

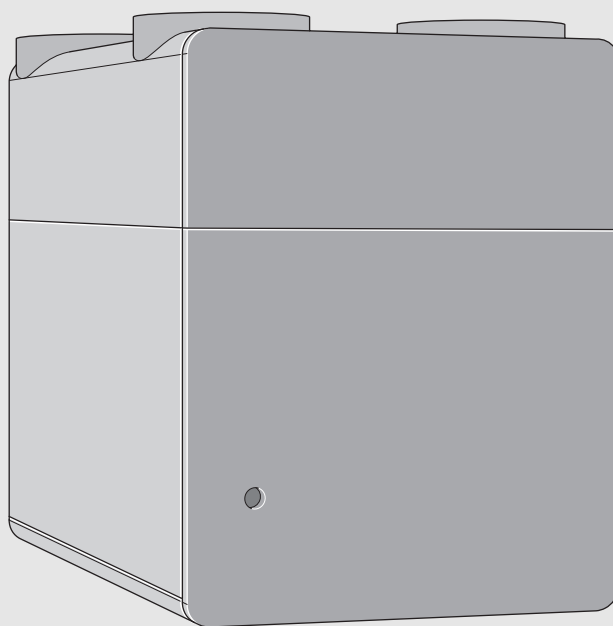


Upute za uporabu za korisnika

Uređaj za ventilaciju stambenog prostora

Vent 5000 C

V5001C 260 (E) | V5001C 450 (E) | V5001C 550



Sadržaj

1	Objašnjenje simbola i sigurnosne upute.....	3	9	Podaci o uređaju.....	15
1.1	Objašnjenje simbola	3	9.1	Podatci uređaja	15
1.2	Opće sigurnosne upute	3	9.2	Softver	15
2	Zajednički rad s ložištima	4	9.3	Potrošnja energije, zaštita okoliša i odlaganje otpada	15
2.1	Kućne ventilacijske jedinice u kombinaciji s ložištima koja ne ovise o zraku u prostoriji	4	9.3.1	Zaštita okoliša	16
2.2	Kućne ventilacijske jedinice u kombinaciji s ložištima koja ovise o zraku u prostoriji	4	9.3.2	Odlaganje otpada.....	16
3	Uključivanje/isključivanje uređaja	4	10	Napomena o zaštiti podataka.....	16
3.1	Uključivanje	4			
3.2	Isključivanje	4			
4	Upravljački uređaj	5			
4.1	Upravljačke jedinice CR 10 H/CR 11 H.....	5			
4.2	Poslužna jedinica CV 200	5			
4.3	Komunikacijski modul	6			
5	Radne postavke	7			
5.1	Stupnjevi ventilacije	7			
5.2	Pregled ventilacijskih programa	7			
5.3	Funkcija premosnice	7			
5.4	Električni registar prethodnog grijanja kao uređaj za zaštitu od smrzavanja	8			
5.5	Upravljanje u skladu s potrebom	8			
6	Provjerite podešavanja na upravljačkoj jedinici	9			
6.1	Prikaz trenutačne razine ventilacije	9			
6.1.1	Upravljačka jedinica CR 10 H/CR 11 H.....	9			
6.1.2	Upravljačka jedinica CV 200/CW 400/HPC 410/ UI 800	9			
6.2	Namještanje razina ventilacije	9			
6.2.1	Upravljačka jedinica CR 10 H/CR 11 H.....	9			
6.2.2	Upravljačka jedinica CV 200/CW 400/HPC 410	9			
6.2.3	Poslužna jedinica UI 800	9			
6.3	Namještanje programa ventilacije	9			
6.3.1	Upravljačka jedinica CR 10 H/CR 11 H.....	9			
6.3.2	Upravljačka jedinica CV 200/CW 400/HPC 410	9			
6.3.3	Poslužna jedinica UI 800	9			
6.4	Aktivacija funkcije premosnice	10			
6.5	Prilagodite Vrijeme rada filtra	10			
7	Održavanje koje izvodi vlasnik	10			
7.1	Zamjena filtra	10			
7.2	Ventili za odvodni zrak	12			
7.3	Čišćenje kućišta uređaja	12			
8	Prikazi rada i smetnji	13			
8.1	Otklanjanje smetnji – opće napomene	13			
8.2	Smetnje s prikazom	13			
8.2.1	Prikaz smetnje na uređaju	13			
8.2.2	Prikazi smetnji na upravljačkoj jedinici	13			
8.3	Smetnje bez prikaza	14			

1 Objašnjenje simbola i sigurnosne upute

1.1 Objašnjenje simbola

Upozorenja

Oznake opasnosti na početku upozorenja upotrebljavaju se za označavanje vrste i ozbiljnosti rizika koji postoji ako se ne poduzmu mjere za minimizaciju opasnosti.

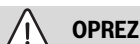
U ovom su dokumentu definirane i mogu se upotrebljavati sljedeće oznake opasnosti:



OPASNOST upućuje na to da će doći do teške ili za život opasne tjelesne ozljede.



UPOZORENJE upućuje na to da može doći do teške ili za život opasne tjelesne ozljede.



OPREZ upućuje na to da može doći do lagane ili srednje teške tjelesne ozljede.

NAPOMENA

NAPOMENA upućuje na to da može doći do materijalne štete.

Važne informacije



Ovim simbolom označene su važne informacije koje ne predstavljaju opasnost za ljude ili stvari.

Daljnji simboli

Simbol	Značenje
►	Korak radnje
→	Upućivanje na neko drugo mjesto u dokumentu
•	Popis/stavka na popisu
–	Popis/stavka na popisu (2. razina)

tab. 1

1.2 Opće sigurnosne upute

⚠ Napomene za ciljanu grupu

Ove upute za rukovanje namijenjene su korisniku instalacije ventilacije.

Napomene u svim uputama moraju se poštovati. Nepoštivanje može dovesti do materijalnih šteta, osobnih ozljeda ili opasnosti po život.

- Prije korištenja pročitajte i sačuvajte sve priložene upute za rukovanje.
- Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozorenja.

⚠ Sigurnost električnih uređaja za uporabu u kući i slične svrhe

Za izbjegavanje opasnosti od električnih uređaja vrijede sljedeće norme prema EN 60335-1:

„uređajem se mogu koristiti djeca od 8 godina i osobe s ograničenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja samo ako ih se nadzire ili ako su temeljito upućeni u sigurnu uporabu uređaja te stoga razumiju moguće opasnosti koje mogu nastati. Djeca se ne smiju igrati uređajem. Čišćenje i održavanje koje izvodi korisnik ne smiju izvoditi djeca bez nadzora.“

„Ako je vod mrežnog priključka oštećen, zamijeniti ga moraju proizvođač, služba za korisnike ili neka druga kvalificirana osoba da bi se izbjegle opasnosti.“

⚠ Električni radovi

- Provjerite da električne radove izvodi samo ovlašteni stručnjak.

⚠ Štete nastale pogrešnim rukovanjem

Pogreške u rukovanju mogu dovesti do ozljeda osoba i/ili oštećenja instalacije.

- Pazite da se djeca ne igraju ili rukuju uređajem bez nadzora.
- Paziti da uređaju imaju pristup samo one osobe koje znaju njime pravilno rukovati.

⚠ Opasnost po život od otrovnih ispušnih plinova u kombinaciji s otvorenim ložištima!

Rad uređaja za ventilaciju stambenog prostora u kombinaciji s ložištem (npr. otvoreni kamin) može dovesti do podtlaka između vanjskog prostora i prostorije u kojoj je ložište postavljeno. To omogućuje povrat otrovnih ispušnih plinova u prostoriju. Izbjegavanje ovih po život opasnih situacija s podtlakom zahtijeva uporabu provjerenog sigurnosnog uređaja ili tehničke mjere koja sprječava rad uređaja za ventilaciju stambenog prostora u slučaju opasnosti.

- Treba se pridržavati uputa u poglavlju 2.

⚠ Montaža i pregradnja

- Postavljanje ili preinaku uređaja prepustiti samo ovlaštenom instalateru.

⚠ Namjenska uporaba

Uređaji se smiju upotrebljavati samo za prozračivanje i odzračivanje u jednokatnim stanovima i malim obiteljskim kućama ili u zgradama slične namjene. Odstupajuća područja primjene potrebno je dogovoriti s proizvođačem.

Neka druga primjena nije namjenska. Pritom nastale štete ne podliježu jamstvu.

NAPOMENA

Oštećenja uzrokovana građevinskom prašinom!

- Nemojte upotrebljavati uređaj tijekom faze izgradnje.
- Zatvorite otvorene kanalizacijske priključke i cijevi tijekom faze izgradnje.

NAPOMENA

Oštećenja uzrokovana prekomjernom vlagom!

- Nemojte postavljati uređaj u prostoriji trajno izloženoj vlažnoj pari. Relativna vlažnost okoline dugoročno ne smije prelaziti 60 %.
- Nemojte upotrebljavati uređaj za građevinsko sušenje.
- Ne upotrebljavajte uređaj za prozračivanje sauna, teretana ili bazena.
- Pobrinite se za to da temperatura okoline na mjestu postavljanja uređaja u V5001C 260, V5001C 450 i V5001C 550 zimi također iznosi najmanje 0 °C, a ljeti najviše 40 °C, a u V5001C 260 E i V5001C 450 E zimi također iznosi najmanje -10°C, a ljeti najviše 40 °C.

Upute za pogon

- ▶ Nemojte zatvarati, pokrivati ili smanjivati ventilacijske otvore ili zračne raspore i preljevne rešetke u vratima!
- ▶ Za siguran i ekološki prihvatljiv rad neka pregled i održavanje provede specijalizirana tvrtka.
- ▶ Redovito mijenjajte filtere. Redovite zamjene filtra bitne su za snagu i energetska učinkovitost sustava. Zamjenu može izvršiti i sam vlasnik.
- ▶ Preinake ili popravke smije izvoditi samo ovlaštena specijalizirana tvrtka.
- ▶ Pri naknadnoj ugradnji otvorenog ložišta (npr. peći na drva), stvorite potrebnu količinu zraka za izgaranje pomoću zasebnog dovoda zraka.
- ▶ Osim toga, pridržavajte se napomena iz norme DIN 1946-6 i iz pravilnika o postrojenjima za izgaranje o zajedničkom radu uređaja za ventilaciju stambenog prostora i ložišta koja ovise o zraku u prostoriji.
- ▶ Uređaj pustite u neprekidni rad i isključite ga samo privremeno u svrhu održavanja i popravaka.
- ▶ Prostor i dodatni i odvodni zrak mogu biti isključivo oni unutar toplinske ovojnice. Iz mokrih područja i kuhinje isisava se topao i vlažan zrak, a upuhuje se svjež vanjski zrak (kao dodatni zrak) u boravke i spavaonice. Za neometanu funkciju uređaja za prozračivanje potrebna je temperatura od najmanje 18° C u prostorijama s odvodnim zrakom.

2 Zajednički rad s ložištima

Pri radu uređaja za ventilaciju stambenog prostora u kombinaciji s ložištem potrebno je pridržavati se sljedećih postavki uređaja i sigurnosnih napomena.

Proizvođač nije odgovoran za bilo kakvu štetu nastalu zanemarivanjem napomena o sigurnosti, podešavanju i održavanju iz ovih uputa.



OPASNOST

Opasnost po život zbog otrovnih ispušnih plinova!

Otrovni ispušni plinovi mogu dotjecati natrag u prostoriju zbog podtlaka između vanjskog prostora i prostorije u kojoj je ložište postavljeno.

- ▶ Podesite ventilacijsku jedinicu na uravnoteženi rad.
- ▶ U slučaju izvanrednog onečišćenja zraka, provjerite je li filter posebno onečišćen (npr. tijekom faze izgradnje ili u slučaju sezonskih utjecaja na okoliš).
- ▶ Ne isključujte električni registar pred grijanja uređaja za ventilaciju stambenog prostora.



Da biste osigurali sigurnu upotrebu ventilacijske jedinice i ložišta:

- ▶ Neka instalaciju unaprijed provjeri i odobri nadležni dimnjačar.

2.1 Kućne ventilacijske jedinice u kombinaciji s ložištima koja ne ovise o zraku u prostoriji

Kod ložišta koje **ne** ovise o zraku u prostoriji zrak za izgaranje dovodi se izvana preko zasebnih cijevi. Dopušteni podtlak između vanjskog prostora i prostorije u kojoj je ložište postavljeno iznosi 8 Pa.

Prema DIN 1946-6, mjeriteljski ili matematički dokaz mora se osigurati u pogledu usklađenosti s najvećim dopuštenim podtlakom između vanjskog prostora i prostorije u kojoj je ložište postavljeno.



Preporučujemo instalaciju diferencijalnog presostata s odobrenjem građevinske inspekcije.

2.2 Kućne ventilacijske jedinice u kombinaciji s ložištima koja ovise o zraku u prostoriji

Smatra se da ložište **ovisi** o zraku u prostoriji ako izvlači cijeli ili dio zraka za izgaranje iz mjesta postavljanja ložišta ili iz drugih unutarnjih prostorija.

Rad uređaja za ventilaciju stambenog prostora u kombinaciji s ložištima koja **ovise** o zraku u prostoriji (npr. otvoreni kamin) u istoj mreži zraka za izgaranje može dovesti do potpritiska između vanjskog prostora i prostora postavljanja ložišta. Maksimalni dopušteni podtlak iznosi 4 Pa.



OPASNOST

Opasnost po život zbog otrovnih ispušnih plinova!

Otrovni ispušni plinovi mogu dotjecati natrag u prostoriju zbog podtlaka između vanjskog prostora i prostorije u kojoj je ložište postavljeno.

- ▶ Ugradite diferencijalni presostat s odobrenjem građevinske inspekcije. U slučaju opasnosti sprečava se rad uređaja za ventilaciju stambenog prostora.
- ▶ Ne upotrebljavajte ventilacijsku jedinicu u postrojenjima s ložištima koja **ovise** o zraku u prostoriji na više ispušnih cijevi ili dimnjaka.



Ispravan rad sustava za prozračivanje koji upotrebljavaju ventilacijske jedinice s povratom topline zahtijeva da se postojeći kanali zraka za izgaranje i sustavi dimnih plinova iz ložišta koja ovise o zraku u prostoriji mogu zatvoriti u vrijeme kada se ložišta ne upotrebljavaju.

3 Uključivanje/isključivanje uređaja

3.1 Uključivanje

- ▶ Utaknite mrežni utikač u utičnicu. Uređaj se pušta u rad.

3.2 Isključivanje

- ▶ Izvucite mrežni utikač iz utičnice.
- ili-
- ▶ Postavite razinu ventilacije 0 u ručnom načinu rada.

4 Upravljački uređaj

4.1 Upravljačke jedinice CR 10 H/CR 11 H

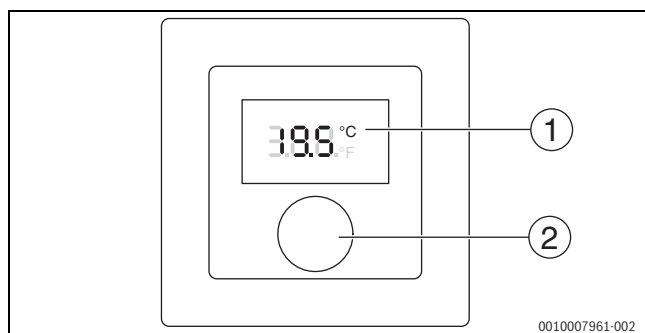
Upravljačke jedinice CR 10 H/CR 11 H upotrebljavaju se za upravljanje uređajem za prozračivanje.

U upravljačke jedinice CR 10 H/CR 11 H ugrađen je senzor vlažnosti zraka. Regulacija prema potrebi stoga je također moguća putem ovog senzora temperature prostorije uz senzor vlage i hlapljivih organskih spojeva integriran u odvodni zrak. Za visoku razinu udobnosti stanovanja s ugodnom kvalitetom zraka, preporučujemo postavljanje upravljačke jedinice u prostoriju s reprezentativnom sobnom vlagom, npr. u kuhinju, dnevni boravak ili hodnik.

Za upravljanje ventilacijom moguće je upotrijebiti najviše četiri upravljačke jedinice. Mjerenja na pojedinačnim upravljačkim jedinicama i vrijednosti senzora odvodnog zraka se prikupljaju, vrednuju i razina ventilacije podešava se prema najvišoj vrijednosti.

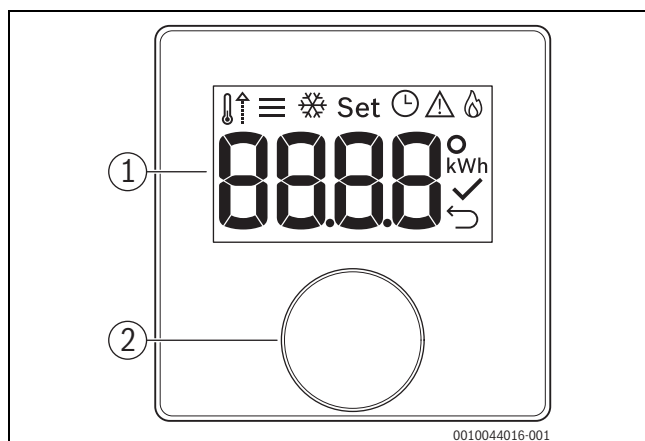
Regulacija ventilacije također je dostupna u kombinaciji s nadređenom upravljačkom jedinicom.

Upravljački elementi



Sl.1 Upravljački elementi CR 10 H

- [1] Zaslon
- [2] Gumb za odabir: odaberite (okretanje) i potvrdite (pritiskanje)



Sl.2 Upravljački elementi CR 11 H

- [1] Zaslon
- [2] Gumb za odabir: odaberite (okretanje) i potvrdite (pritiskanje)

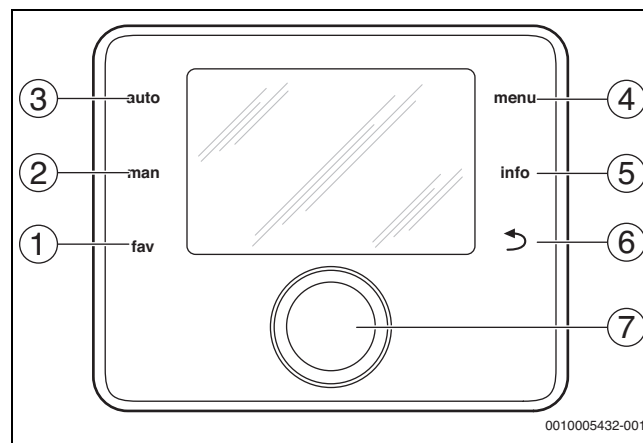
4.2 Poslužna jedinica CV 200

Upravljački uređaj CV 200 upotrebljava se za upravljanje ventilacijskom jedinicom. Također se može upotrebljavati u kombinaciji s upravljačkim jedinicama CR 10 H/CR 11 H.

Upravljačku jedinicu treba instalirati izravno i na lako dostupno mjesto, npr. u dnevnoj sobi ili hodniku.

CV 200 regulira ventilacijski sustav na temelju potrebe putem senzora vlage i hlapljivih organskih spojeva integriranog u odvodni zrak, putem vremenskog programa ili putem ručno podešene razine ventilacije.

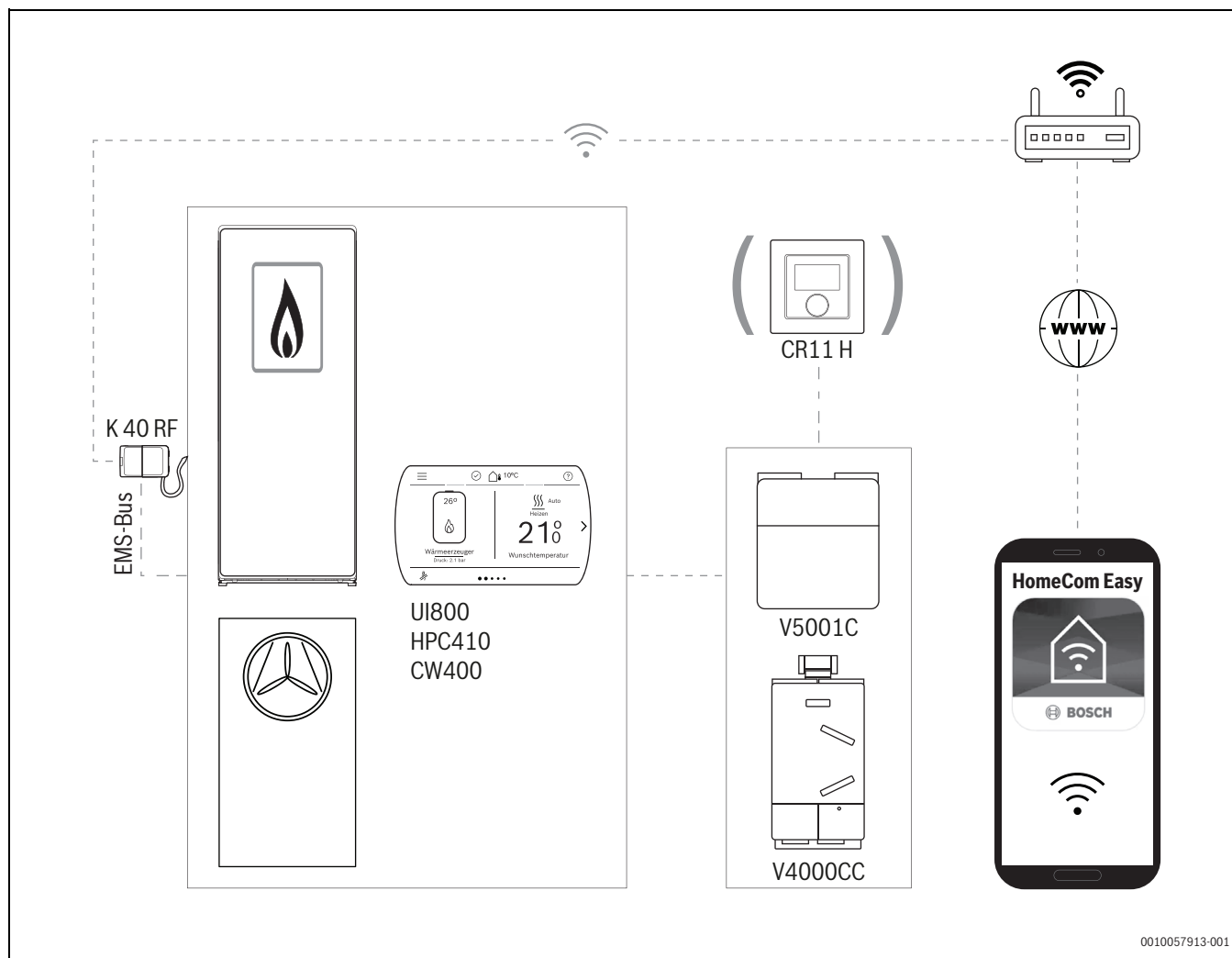
Upravljački elementi



Sl.3 Upravljački elementi

- [1] Tipka **fav**: pozivanje funkcija favorita
- [2] Tipka **man**: aktivacija ručnog načina rada
- [3] Tipka **auto**: aktivacija automatskog načina rada
- [4] Tipka **menu**: otvaranje glavnog izbornika
- [5] Tipka **info**: otvaranje izbornika s informacijama ili pozivanje dodatne informacije o trenutnom odabiru
- [6] Tipka **↩**: pozivanje nadređene razine izbornika ili odbacivanje vrijednosti (kratki pritisak), za standardni prikaz povratak natrag (držati pritisnuto)
- [7] Gumb za odabir: odaberite (okretanje) i potvrdite (pritiskanje)

4.3 Komunikacijski modul



5 Radne postavke

5.1 Stupnjevi ventilacije

V5001C... ima po jedan ventilator za dovod i odvod zraka. Ventilatori mogu raditi na četiri razine ventilacije ili varijabilno u skladu s upravljanjem na temelju potrebe:

Stupanj ventilacije 1: ventilacija za zaštitu od vlage

Na stupnju ventilacije 1 postoji stalna izmjena zraka na niskoj razini. Ovo je potrebno da bi se u normalnim uvjetima uporabe uz redovitu odsutnost korisnika i bez značajnog opterećenja vlagom, npr. zbog sušenja rublja unutar zgrade, materijal zgrade zaštitio od oštećenja vlagom i od razvoja plijesni.

Stupanj ventilacije 2: smanjena ventilacija

Na stupnju ventilacije 2, izmjena zraka u normalnim uvjetima uporabe osigurava zaštitu građevnog materijala uz djelomičnu odsutnost korisnika te uz ispunjavanje minimalnih higijenskih zahtjeva ili prihvaćanje manje kvalitete zraka u prostoriji kada su korisnici prisutni.

Stupanj ventilacije 3: nazivna ventilacija

Na stupnju ventilacije 3, izmjena zraka dizajnirana je za prisutnost korisnika. Izmjena zraka dovoljna je da se nosi s uobičajenim opterećenjem vlagom, npr. tijekom kuhanja, tuširanja ili sušenja rublja. Kada su svi korisnici prisutni, stupanj ventilacije 3 uz zaštitu zgrade jamči i higijenske uvjete zraka.

Volumni protok na stupnju ventilacije 3 odgovara projektiranom volumnom protoku izračunatom u planiranju sustava prema normi DIN 1946. Nakon puštanja u pogon, uređaj radi na stupnju ventilacije 3 dok se ne izabere drugi stupanj u načinu rada prema potrebi, putem ručnih postavki ili vremenskog programa.

Stupanj ventilacije 4: intenzivna ventilacija

Na stupnju ventilacije 4 moguće je pokriti povećane potrebe za ventilacijom uzrokovane neuobičajenim ponašanjem korisnika (npr. proslave, intenzivna upotreba kuhinje ili kupaonice). Intenzivno prozračivanje može se podržati i otvaranjem prozora.

Razina ventilacije 4 najveća je razina i nije prikladna za trajni rad.

5.2 Pregled ventilacijskih programa

Prikaz na zaslonu		Program / način rada
CR 10 H/ CR 11 H	CV 200/ CW 400/ HPC 410/ UI 800	
A/Auto ¹⁾	automatski	Vremenski program (automatski): razina ventilacije mijenja se prema navedenom vremenskom programu.
1-4	Ručno	Ručni način rada: vremenski je program deaktiviran i trajno se izvodi podešeni stupanj ventilacije.
HOL/--- ²⁾	Odmor do 31.12.2099.	Program za godišnji odmor: u navedenom razdoblju mijenja se razina ventilacije prema navedenom vremenskom programu.
d	Potreba	Prema potrebi (demand): razina ventilacije kontrolira se putem izmjerene vlage zraka i po potrebi dodatnim senzorima kvalitete zraka.
P1	Spavanje	Način mirovanja (kratkotrajni način rada): ventilacija npr. jedan sat radi na najnižoj razini.
P4	Intenzivno	Intenzivna ventilacija (kratkotrajni način rada): ventilacija npr. 15 minuta radi na najvišoj razini.

Prikaz na zaslonu		Program / način rada
CR 10 H/ CR 11 H	CV 200/ CW 400/ HPC 410/ UI 800	
— 3)	Premosnica (bypass)	Moguća automatska i ručna funkcija premosnice.
PP	Party	Zabava (kratkotrajni način rada): ventilacija npr. 8 sati radi na najvišoj razini ventilacije.
PF ¹⁾	Kamin	Funkcija dimnjaka (kratkotrajni način rada): ventilacija radi s viškom dovodnog zraka 10 minuta.
P5	Odlazni zrak premosnice	samo odlazni zrak (vremenski ograničeno) (samo V4000CC...)
FIL	Potvrda zamjene filtra.	Zamjena filtra (pritiskom potvrdite zamjenu filtra)
0	Isključeno	Isključeno

1) Samo u kombinaciji s CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

2) Program za godišnji odmor (HOL/---) može se namjestiti samo putem CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800.

3) Nema prikaza jer je to automatska funkcija premosnice.

tab. 2 Prikazi na zaslonu različitih upravljačkih jedinica

Za daljnje postavke pogledajte upute za uporabu upravljačkih jedinica.

5.3 Funkcija premosnice

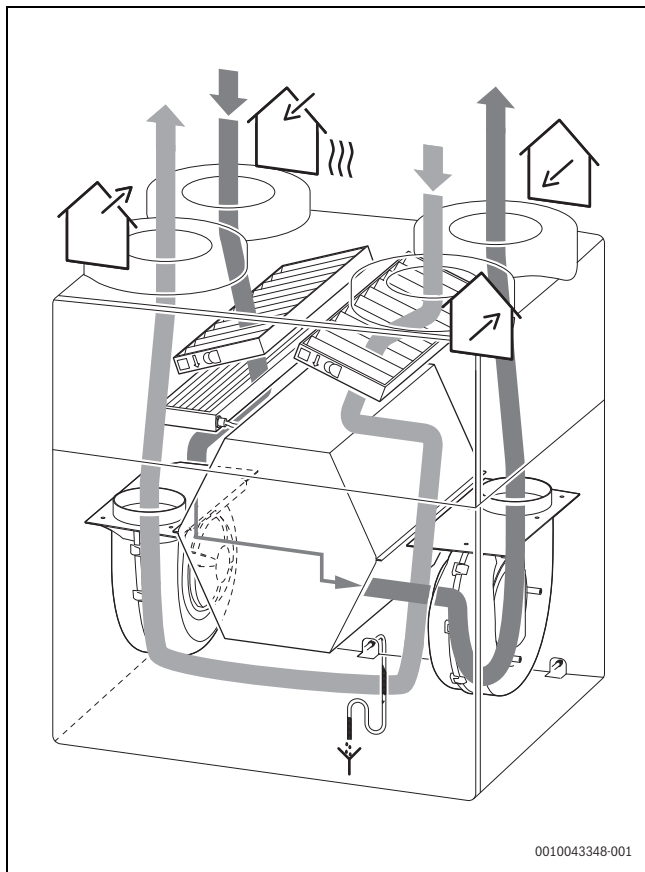
Funkcija premosnice omogućuje izravnu upotrebu hladnih vanjskih temperatura, npr. noću ljeti. Rekuperacija topline se zaobilazi da bi se omogućio izravan ulazak hladnog zraka u zgradu.

Premosna (bypass) zaklopka može se otvoriti automatski ili ručno¹⁾ kada su prisutni sljedeći temperaturni uvjeti:

- Prekoračena je definirana minimalna vanjska temperatura zraka tako da ne može doći do propuha i kondenzacije.
- S automatskim radom premosnice (bypass) dodatno:
 - Temperatura vanjskog zraka je 2 K niža od temperature odvodnog zraka.
 - Temperatura odvodnog zraka prelazi definiranu zadanu vrijednost, tj. zgrada je topla.

Automatska premosnica (bypass) se zatvara kada jedan od gornjih uvjeta više nije ispunjen. Ručna premosnica (bypass) aktivira se na namješteno vrijeme (osnovno podešavanje: 8 sati), osim ako prethodno definirana minimalna vanjska temperatura zraka nije pala ispod zadane.

1) S CR 10 H/CR 11 H moguće je samo automatsko aktiviranje premosne zaklopke.



Sl.4 Primjer protoka zraka u načinu rada s prenosnicom (bypass) za varijantu B

5.4 Električni registar prethodnog grijanja kao uređaj za zaštitu od smrzavanja

Interni upravljački uređaj regulira rad ventilacijske jedinice ovisno o temperaturi i sadržaju vlage vanjskog zraka. Integrirani električni registar prethodnog grijanja ima maksimalnu snagu 1200 W i postavlja se u smjeru strujanja nakon filtra vanjskog zraka. Kondenzat proizveden tijekom rekuperacije toplote dovodi do stvaranja leda u izmjenjivaču toplote kada je vanjska temperatura ispod točke smrzavanja. Registar prethodnog grijanja upotrebljava se samo da bi se izbjeglo prekomjerno stvaranje leda u izmjenjivaču toplote.

Upotrebom električnog registra prethodnog grijanja, zaštita od smrzavanja odvija se s uravnoteženim volumnim protocima. Ako učinak registra prethodnog grijanja nije dovoljan, ravnomjerno se smanjuje volumni protok na dovodnoj i odvodnoj strani zraka.



Vanjska temperatura prikazana na zaslonu je temperatura izmjerena u uređaju nakon električnog registra prethodnog grijanja. Ako je on u funkciji, prikazana vanjska temperatura odstupa od stvarno mjerljive temperature.

Budući da se vlaga prenosi iz odlaznog u dodatni zrak i ne kondenzira, u uvjetima smrzavanja entalpijski izmjenjivač toplote stvara puno kasnije i manje leda nego standardni izmjenjivač toplote. Strategija zaštite od smrzavanja prilagođena je ovom promijenjenom ponašanju i već je tvornički postavljena na odgovarajući izmjenjivač toplote.

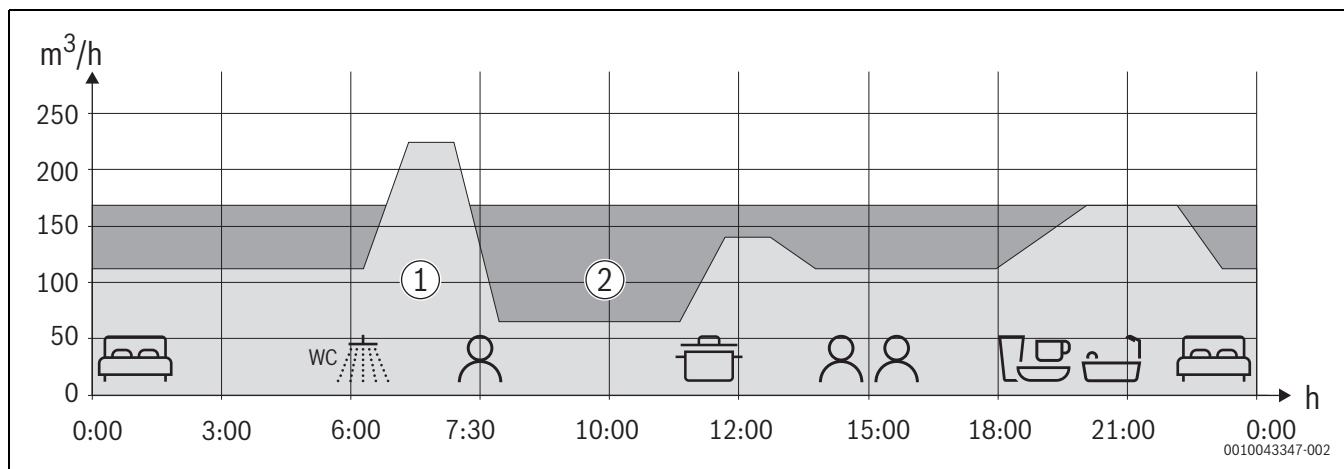
5.5 Upravljanje u skladu s potrebom

U opsegu isporuke V5001C... standardno dolazi s osjetnikom koji mjeri vlažnost i kvalitetu (VOC) odlaznog zraka. To omogućuje rad sustava za prozračivanje u skladu s potrebom. Ako je u upravljačkoj jedinici odabrana kontrola u skladu s potrebom, razina ventilacije postavlja se automatski. Pritom se u obzir uzima prisutnost i aktivnost stanara (kuhanje, upotreba toaleta i tuširanje) kao i životna situacija, npr. broj biljaka, sušenje rublja, namještaj itd. Razina ventilacije automatski se prilagođava trenutačnoj situaciji u zgradi.

Osjetnik kvalitete zraka sam uči. Zbog toga se može dogoditi da se nakon puštanja u pogon ili dulje odsutnosti (poput odmora) prikazuju vrijednosti koje ne odražavaju stvarne uvjete sustava. Senzor se, međutim, uvijek sam ponovno podešava i nakon nekoliko dana automatski se prilagođava automatskim uvjetima.

Studije su pokazale da sustavi za prozračivanje kojima se upravlja u skladu s potrebom rade na nižoj razini ventilacije tijekom cijele godine (→ slika 5). To rezultira raznim prednostima:

- Manja potrošnja energije,
- smanjena emisija buke jer ventilatori rade na nižoj razini,
- povećana udobnost i bolja kvaliteta zraka jer se razina ventilacije prilagođava situaciji,
- moguća je kombinacija ventilacije prema potrebi s tjednim programom.



Sl.5 Ogledna usporedba ventilacije prema potrebi / ručne ventilacije

- [1] Ventilacija kontrolirana prema potrebi
[2] Ručna ventilacija razine 3

Prikazi i postavke pri upravljanju prema potrebi

- CR 10 H/CR 11 H: uvijek se prikazuje trenutna razina ventilacije.
- CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800: osim razine ventilacije, vlažnost u postocima i kvaliteta zraka u ppm također se prikazuju u izborniku s informacijama.

Kod upravljanja prema potrebi, uređaj za prozračivanje radi minimalno na razini 1 i maksimalno na razini 3.

Prikazuje se sljedeći prikaz razine ventilatora:

Stupanj	Nazivni volumni protok
1	30 %
2	31 % – 99 %
3	100 %

tab. 3 Rasponi protoka

Osim toga, u regulatoru se može podesiti razina vlažnosti/kvaliteta zraka.

Razina	Vlaga
suho	30 – 50 %
normalno	40 – 60 %
vlažno	50 – 70 %

tab. 4 Vlažnost zraka

Razina	Kvaliteta zraka
visoka	600 – 1200 ppm
normalno	800 – 1500 ppm
dovoljno	1000 – 1700 ppm

tab. 5 Kvaliteta zraka



Razina „visoko“ kod kvalitete zraka znači da se uređaj za prozračivanje ranije prebacuje na višu razinu ventilacije. Stoga su zahtjevi za kvalitetom zraka posebno visoki.

6 Provjerite podešavanja na upravljačkoj jedinici

Za informacije o rukovanju upravljačkom jedinicom pogledajte upute za uporabu CR 10 H/CR 11 H/CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800.

6.1 Prikaz trenutne razine ventilacije

6.1.1 Upravljačka jedinica CR 10 H/CR 11 H

Ako se upravljačka jedinica CR 10 H/CR 11 H upotrebljava kao regulator s kontrolom vlage, trenutna razina ventilacije uvijek se prikazuje na zaslonu.

6.1.2 Upravljačka jedinica CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

Kod upravljačke jedinice CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800 trenutna razina ventilacije prikazuje se na zaslonu.

6.2 Namještanje razina ventilacije

Pregled razina ventilacije 0 (isključeno) do 4 nalazi se u poglavlju 5.1.

NAPOMENA

Razina ventilacije 0: zaštita od vlage više nije zajamčena.

6.2.1 Upravljačka jedinica CR 10 H/CR 11 H

- ▶ Okrećite gumb za odabir dok se na zaslonu ne prikaže željena postavka.
- ▶ Za potvrdu pritisnite gumb za odabir.

6.2.2 Upravljačka jedinica CV 200/CW 400/HPC 410

Pri ručnom načinu rada

Trajno promijenite razinu ventilacije:

- ▶ Pritisnite kotačić za odabir da biste odabrali željenu razinu ventilacije: 0 (isključeno) do 4.
- ▶ Za potvrdu pritisnite gumb za odabir.

Kod Automatski režim

Privremeno promijenite razinu ventilacije:

- ▶ Pritisnite kotačić za odabir da biste odabrali željenu razinu ventilacije: 0 (isključeno) do 4.
 - ▶ Za potvrdu pritisnite gumb za odabir.
- Promjena ostaje aktivna do sljedećeg vremena uključivanja.

6.2.3 Poslužna jedinica UI 800

Pri ručnom načinu rada

Trajno promijenite razinu ventilacije:

- ▶ Izravno odaberite željenu razinu ventilacije: 0 (isključeno) do 4.
- ▶ Pritisnite tipku **Potvrda**.

Kod Automatski režim

Privremeno promijenite razinu ventilacije:

- ▶ Izravno odaberite željenu razinu ventilacije: 0 (isključeno) do 4.
 - ▶ Pritisnite tipku **Potvrda**.
- Promjena ostaje aktivna do sljedećeg vremena uključivanja.

6.3 Namještanje programa ventilacije

Pregled ventilacijskih programa nalazi se u poglavlju 5.2.

6.3.1 Upravljačka jedinica CR 10 H/CR 11 H

- ▶ Okrećite gumb za odabir dok se na zaslonu ne prikaže željena postavka.
- ▶ Za potvrdu pritisnite gumb za odabir.

6.3.2 Upravljačka jedinica CV 200/CW 400/HPC 410

- ▶ Za aktiviranje ručnog načina rada pritisnite tipku **man**.

-ili-

- ▶ Za aktiviranje Automatski režim, pritisnite tipku **auto**.

-ili-

- ▶ Postavite drugi ventilacijski program putem glavnog izbornika (→ Upute za uporabu CV 200/CW 400/HPC 410).

6.3.3 Poslužna jedinica UI 800

- ▶ Za aktiviranje ručnog načina rada pritisnite tipku **RUČNO**.

-ili-

- ▶ Za aktiviranje Automatski režim, pritisnite tipku **auto**.

-ili-

- ▶ Namještanje drugog programa ventilacije: pritisnite tipku **Scenariji** i odaberite program ventilacije.

6.4 Aktivacija funkcije premosnice

Svi uređaji za prozračivanje V5001C... imaju automatsku premosničku zaklopku koja omogućuje izravnu upotrebu hladnih vanjskih temperatura, npr. noću ljeti. Premosničkom zaklopkom može se upravljati automatski ili ručno kada su zadovoljeni određeni temperaturni uvjeti (→ poglavlje 5.3).

Automatska premosnica

Nije potrebno podešavanje. Premosnička zaklopka automatski se otvara kada se zadovolje temperaturni uvjeti. Premosnička zaklopka automatski se zatvara ako jedan od temperaturnih uvjeta više nije zadovoljen.

Ručna premosnica

Premosnička zaklopka može se¹⁾ otvoriti ili zatvoriti ručno.

- ▶ Otvaranje premosničke zaklopke:
 - Otvorite glavni izbornik > **Ventilacija** > **Prem.**
 - Odaberite točku izbornika **Otvoreno** i potvrdite.
 Premosnička zaklopka otvara se kada se zadovolje temperaturni uvjeti.
 Premosnička zaklopka automatski se zatvara nakon namještenog vremena (zadana postavka: 8 sati) ili kada vanjska temperatura zraka padne ispod definiranog minimuma.
- ▶ Ručno zatvaranje premosničke zaklopke:
 - Otvorite glavni izbornik > **Ventilacija** > **Prem.**
 - Odaberite točku izbornika **Zatv.** i potvrdite.

6.5 Prilagodite Vrijeme rada filtra

Vlasnik može individualno prilagoditi vrijeme rada filtra. Tako npr. kraće vrijeme rada filtra ima smisla u slučaju povećanog zagađenja zbog poljoprivrede ili prometne ceste.



Redovite zamjene filtra bitne su za snagu i energetska učinkovitost sustava. Jako zaprljan filter može dovesti do povećanja buke.

Vrijeme rada filtra i potvrda promjene filtra → Upute za uporabu upravljačke jedinice.

7 Održavanje koje izvodi vlasnik

Održavanje koje izvodi vlasnik ograničeno je na provjeru i povremenu zamjenu

- filtra uređaja (→ poglavlje 7.1)
- Filtri u ventilima za odvodni zrak u sobama (→ poglavlje 7.2)
- Rešetka za zaštitu od vremenskih uvjeta na elementima vanjskog / ispušnog zraka
- Po potrebi očistite kućište vlažnom krpom (→ poglavlje 7.3).
- Podešavanje vremena rada filtra (npr. skraćivanje vremena rada filtra u slučaju neuobičajenog onečišćenja zraka zbog sezonskih utjecaja na okoliš, poljoprivrede ili prometne ceste) (→ poglavlje 6.5, stranica 10).



UPOZORENJE

Opasnost po život zbog električne struje!

Dodirivanje električnih dijelova pod naponom može uzrokovati strujni udar.

- ▶ Prije početka održavanja: izvucite mrežni utikač uređaja iz utičnice.

7.1 Zamjena filtra

NAPOMENA

Oštećenja uređaja!

- ▶ Nikada nemojte upotrebljavati uređaj bez filtra!



Redovite zamjene filtra bitne su za snagu i energetska učinkovitost sustava. Jako zaprljan filter može dovesti do povećanja buke.

Unutarnji filteri uređaja mogu se izvaditi bez alata.

Standardno su u uređajima integrirani razreda filtra ePM₁₀ 50% prema ISO 16890 (M5 prema EN 779). Kao dodatni pribor također je dostupan komplet filtera, koji se sastoji od filtra ePM₁₀ 50% prema ISO 16890 (M5 prema EN 779) i filtru za pelud za vanjski zrak, filter ePM₁ 55% prema ISO 16890 (F7 prema EN 779). Prijelaz na filter ePM₁ 55% prema ISO 16890 smislen je samo za vanjski zrak. Pri upotrebi filtera za pelud povećava se pad tlaka u kanalu za svježi zrak.

ISO 16890	EN 779 ¹⁾
ePM ₁₀ 50 %	M5
ePM ₁ 55 %	F7

1) Norma koja ističe

tab. 6 Ekvivalentni razredi filtra

Prema ISO 16890, broj u klasi filtera omogućuje donošenje zaključaka o veličini čestica. Što je manji broj, manje se čestice mogu filtrirati (npr. ePM₁ filtrira čestice do 1 µm).

Preporučujemo upotrebu originalnih Bosch filtera optimalno usklađenih s ventilacijskim jedinicama. Postupak zamjene filtra:

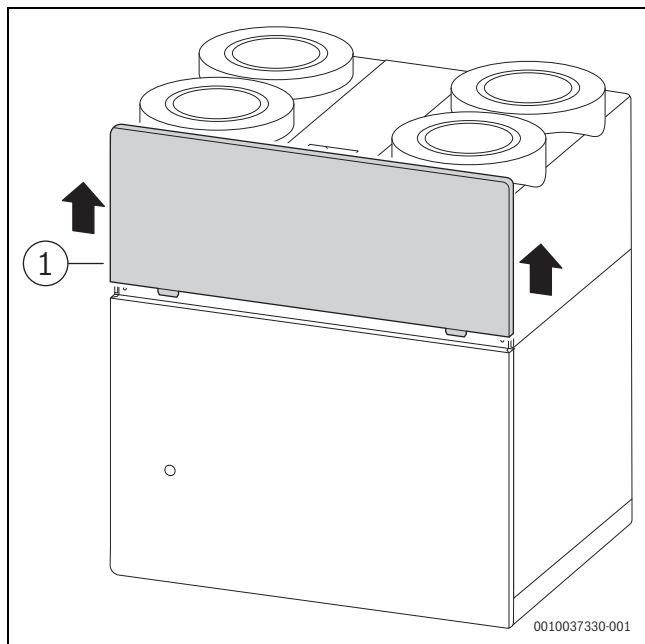
- ▶ postavite razinu ventilacije 0 pomoću upravljačke jedinice ili izvucite mrežni utikač.



Podešavanje vremena rada filtra → poglavlje 6.5, stranica 10.

1) S CR 10 H/CR 11 H moguće je samo automatsko aktiviranje premosne zaklopke.

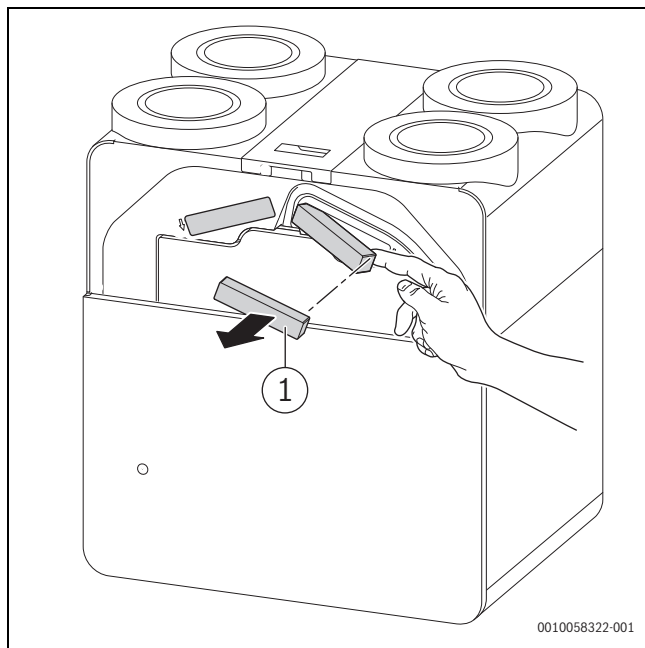
- Uхватite zaklopku filtra (metalnu) sa strane i podignite je.



Sl.6 Skinite zaklopku filtra (metalnu)

[1] Zaklopka filtra (metalna)

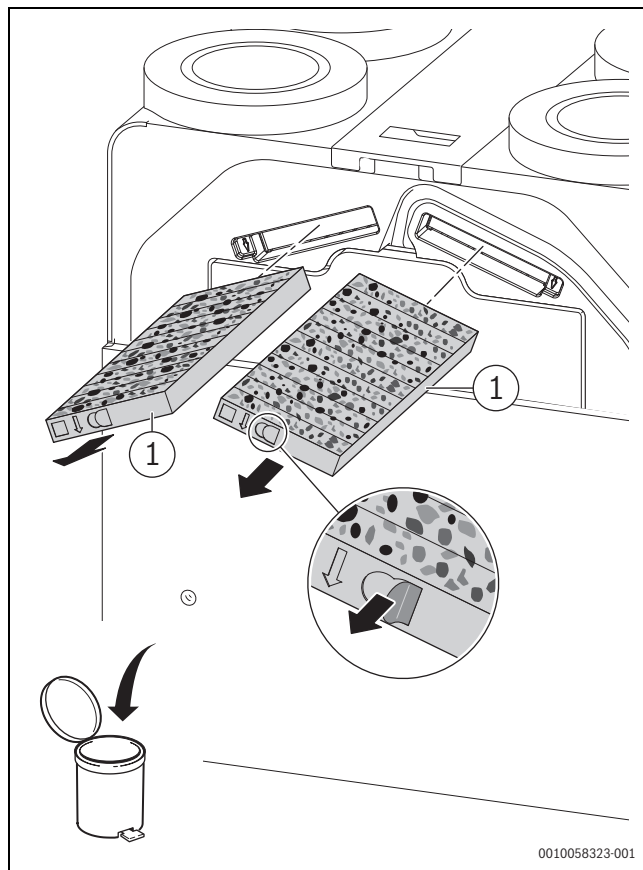
- Posegnite u udubljenje ručke, preklapite poklopce filtera prema naprijed i izvucite ga.



Sl.7 Izvucite filtar

[1] Poklopac filtera

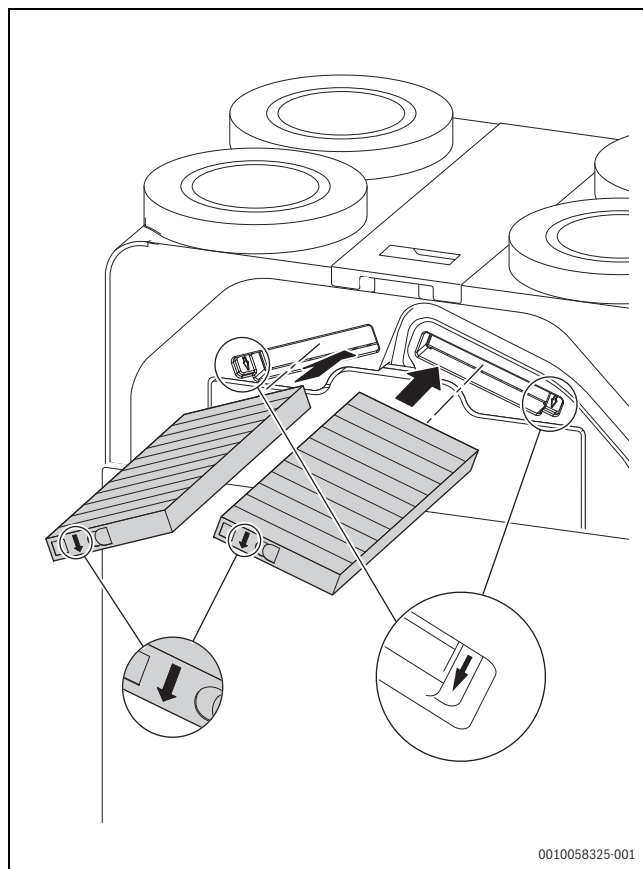
- Izvucite filtar iz utora i prljave filtre odložite na otpad.



Sl.8 Izvucite filtar

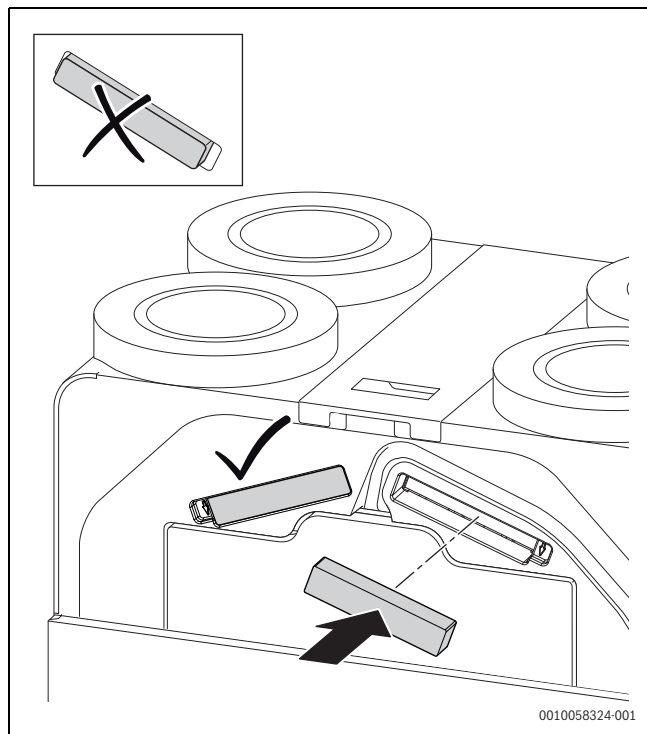
[1] Filter

- Umetnite nove filtre pazeći na smjer protoka (strelice).



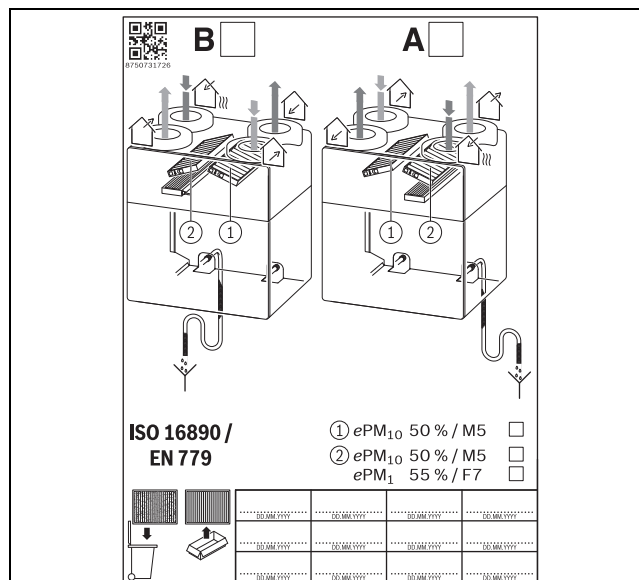
Sl.9 Umetnite filtar

- ▶ Umetnite poklopac filtra i pritisnite ga tako da bude u ravni s poklopcem.



Sl.10 Montaža poklopac filtra

- ▶ Umetnite mrežni utikač ili postavite uređaj na željenu razinu ventilacije ili način rada.
- ▶ Resetirajte vrijeme rada filtra ili potvrdite promjenu filtra kako je opisano u nastavku:
- ▶ Kod **CR 10 H**:
 - gumb za odabir na upravljačkoj jedinici okrećite sve dok se na zaslonu ne pojavi **FIL**.
 - Za potvrdu pritisnite gumb za odabir.
- ▶ Kod **CR 11 H**:
 - gumb za odabir na upravljačkoj jedinici okrećite sve dok se na zaslonu ne pojavi **FIL**.
 - Pritisnite gumb za odabir (pojavljuje se **no**) i okrećite ga sve dok se ne pojavi **YES**.
 - Za potvrdu pritisnite gumb za odabir.
- ▶ Kod **CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800**:
 - Otvorite glavni izbornik > **Ventilacija** > **Potvrda zamjene filtra..**
 - U skočnom prozoru odaberite i potvrdite **Da**.
- ▶ Datum zamjene filtra i vrstu filtra zabilježite na naljepnici (→ slika 11) na uređaju za prozračivanje u polje predviđeno za to. Naljepnica se nalazi s unutrašnje strane zaklopke filtra (metal).



Sl.11 Naljepnica za zamjenu filtra

7.2 Ventili za odvodni zrak

Ventili za ispušni zrak namješteni su na potrebni ciljani volumen zraka.

- ▶ Pri uklanjanju ventila u svrhu čišćenja ili zamjene filtra odvodnog zraka, provjerite jesu li oni ponovno postavljeni u svoj izvorni položaj.

7.3 Čišćenje kućišta uređaja

- ▶ Ako je kućište uređaja izvana prljavo, očistite površinu vlažnom krpom. Nemojte se koristiti sredstvom za čišćenje.

8 Prikazi rada i smetnji

8.1 Otklanjanje smetnji – opće napomene



OPASNOST

Opasnost od strujnog udara!

- Prije radova na uređaju uvijek odvojite priključak od napajanja!

8.2 Smetnje s prikazom

Smetnje se prikazuju na prikazu rada (LED) na uređaju i kao kod pogreške na zaslonu upravljačke jedinice.

8.2.1 Prikaz smetnje na uređaju

Prikaz rada (LED)	Mogući uzroci	Pomoć
Ne svijetli	Uređaj je isključen.	► Uključite uređaj. ► Ako se smetnja ne može otkloniti, angažirajte specijaliziranu tvrtku za otklanjanje smetnje.
Svijetli crveno	Smetnja zaključavanja	► Zamolite specijaliziranu tvrtku da otkloni smetnju.
Treperi crveno	Unutarnja greška	► Pričekajte da se postupak konfiguracije završi.
Treperi zeleno	Vremenski interval za promjenu filtera prekoračen → Prikaz smetnje na zaslonu upravljačke jedinice → Prikaz smetnje na zaslonu upravljačke jedinice	► Zamijenite filter (→ Poglavlje 7.1). ► Otklanjanje smetnji prema poglavlju 8.2.2. ► Ako se smetnja ne može otkloniti, angažirajte specijaliziranu tvrtku za otklanjanje smetnje.
Svijetli zeleno	Nema smetnje	Normalni režim rada

tab. 7 Prikaz smetnje putem LED

8.2.2 Prikazi smetnji na upravljačkoj jedinici

Smetnje uređaja za prozračivanje prikazuju se na upravljačkoj jedinici (informacije o smetnjama → upute za uporabu CR 10 H/CR 11 H/CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800).

Ako se smetnja ne može otkloniti, zapišite šifru smetnje i dodatnu šifru:

- Nazovite ovlaštenu specijaliziranu tvrtku ili službu za korisnike.
- Navedite vrstu smetnje i ident. br. upravljačke jedinice.



tab. 8 Ident. br. → Stražnja strana upravljačke jedinice (unosí instalater)

Poslužna jedinica CR 10 H

U slučaju smetnji, zaslon prikazuje --.

- Okrenite gumb za odabir da biste došli do 4-znamenkastog dodatnog koda.
Pritom se najprije prikazuju prve dvije znamenke, a zatim posljednje dvije znamenke.

Poslužna jedinica CR 11 H

U slučaju smetnji, zaslon prikazuje 4 znamenkasti dodatni kod.

Upravljačka jedinica CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

U slučaju smetnji, zaslon prikazuje kod smetnje i dodatni kod.

- Uklonite smetnje prema sljedećim odjeljcima.



Oštećeni mrežni kabel smije se zamijeniti samo originalnim rezervnim dijelom ili kabelom iste kvalitete. Ugradnju smije obaviti samo stručnjak za električne instalacije.

Pojedinačni prikazi smetnji

Popis prikaza smetnji nalazi se u uputama za upravljačku jedinicu.

Prikaz CR 10 H/ CR 11 H	CV 200/ CW 400/ HPC 410 / UI 800	Uzrok	Pomoć
FIL	Potvrda zamjene filtera.	Prekoračen je vremenski interval za promjenu filtera	► Zamijenite filter (→ Poglavlje 7.1).

tab. 9 Prikazi smetnji na upravljačkoj jedinici

8.3 Smetnje bez prikaza

Smetnja	Uzrok	Pomoć
Uređaj se ne može pokrenuti/isključen je	Uređaj nije električno spojen, utikač nije uključen	▶ Umetnite utikač u utičnicu. ▶ Ispitati mrežni napon.
	Pri radu s ložištem i upotrebi diferencijalnog presostata na gradilištu: aktivirao se diferencijalni presostat	▶ Pričekajte dok diferencijalni presostat ponovno ne omogući rad uređaja za prozračivanje.
Premala snaga ventilatora	Premala brzina ventilatora	▶ Provjerite postavku stupnja ventilacije. ▶ Provjerite zaprljanje filtra i po potrebi ga zamijenite. ▶ Provjerite ima li u ventilima u prostorijama onečišćenja ili začepljenja stranim predmetima. ▶ Provjerite ima li prljavštine u dovodu vanjskog zraka i izlazu ispušnog zraka.
Ventilacijska jedinica je preglasna/zviždi	Prevelika brzina ventilatora	▶ Provjerite postavku stupnja ventilacije.
	Filtar začepljen	▶ Zamijenite filtari. ▶ Postavite kraći interval izmjene filtera.
Nema prikaza na upravljačkoj jedinici, iako je uređaj uključen i ventilatori rade	Nema veze s uređajem	▶ Zamolite specijaliziranu tvrtku da otkloni smetnju.
Podtlak u zgradi	Zimi: električni registar pred grijanja je isključen	▶ Zamolite specijaliziranu tvrtku da ispravi postavke uređaja.
	Filtar na strani vanjskog zraka je začepljen	▶ Zamijenite filtari. ▶ Postavite kraći interval izmjene filtera.
	Rad nape i aspiratora u načinu ispušnog zraka	▶ Otvorite prozore dok uređaji rade.
Malo ili nimalo dovodnog zraka Malo ili nimalo odvodnog zraka	Uređaj je u načinu rada za odmrzavanje	▶ Pričekajte.
	Ventilator odvodnog zraka ne radi	▶ Zamolite specijaliziranu tvrtku da otkloni smetnju.
	Ventilator radi	▶ Provjerite je li filtari onečišćen i po potrebi ga zamijenite. ▶ Provjerite ima prljavštine u filtrima u ventilima za odvodni zrak i po potrebi ugradite nove filtre. ▶ Provjerite jesu li zračni kanali onečišćeni i po potrebi ih očistite. ▶ Zamolite specijaliziranu tvrtku da otkloni smetnju.
	Ako snaga električnog registra pred grijanja više nije dovoljna kada su vanjske temperature niske, volumni protok ventilatora dovodnog i odvodnog zraka dodatno se smanjuje	▶ Pričekajte.
	Filtar začepljen	▶ Zamijenite filtari. ▶ Postavite kraći interval izmjene filtera.
Ljeti je dovodni zrak pretopao	Premosnička zaklopka unutar uređaja se ne otvara	▶ Provjerite zadanu sobnu temperaturu i po potrebi je namjestite na nižu. ▶ Zamolite specijaliziranu tvrtku da otkloni smetnju.
	Registar naknadnog grijanja (pribor) radi	▶ Zamolite specijaliziranu tvrtku da otkloni smetnju.
Zimi je dovodni zrak pretopao	Pogrešno upravljanje električnim registrom naknadnog grijanja (pribor)	▶ Zamolite specijaliziranu tvrtku da otkloni smetnju.
Zimi je dovodni zrak prehladan	Otvorena je premosnička zaklopka	▶ Zamolite specijaliziranu tvrtku da otkloni smetnju.
	Registar naknadnog grijanja (pribor) ne grije	▶ Zamolite specijaliziranu tvrtku da otkloni smetnju.
	Zimi je odlazni zrak prehladan	▶ Povećajte temperaturu u prostoru za odlazni zrak, npr. zatvaranjem prozora ili uključivanjem grijanja.
	Filtar odlaznog zraka blokiran je (zaprljan)	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite filtre rada.
	Ispušni vod je blokiran (prevelik gubitak tlaka u sustavu kanala)	▶ Provedite vizualnu provjeru i očistite vodove odlaznog zraka.
	Hladno pokretanje pri vanjskom postavljanju	▶ Po potrebi više puta ponovite pokušaj pokretanja dok se ne dosegne potrebna minimalna temperatura.

tab. 10 Smetnje bez prikaza

9 Podaci o uređaju

9.1 Podatci uređaja

Ako zovete korisničku službu, od prednosti je ako možete dati točne podatke o svom uređaju. Ove podatke možete pronaći na tipskoj pločici. Tipska pločica nalazi se na gornjem poklopcu kućišta između spojnih dijelova, odmah iza gornje udubljene ručke. Na njoj ćete pronaći podatke o uređaju i šifrirani datum proizvodnje. Barkod sa serijskim brojem pričvršćen je na pocinčani lim kućišta iznad lijevog filtra.

V5001C...odnosno V5001C... E

Datum proizvodnje (FD ...)

Datum puštanja u pogon:

Proizvođač postrojenja:

9.2 Softver

U ventilacijskim uređajima društva Bosch Thermotechnik GmbH upotrebljava se softver otvorenog koda. Korištene komponente i uvjete njihove uporabe možete pronaći u dokumentu „Referred terms of licenses for HRV control unit“ (br. dokumenta 6720889836) koji je zasebno priložen uz ovaj set dokumenata.

9.3 Potrošnja energije, zaštita okoliša i odlaganje otpada

Podaci prema zahtjevima odredbe (EU) 1253/2014 i (EU) 1254/2014.

Podaci o proizvodu	Simbol	Jedinica	V5001C 260	V5001C 450	V5001C 550	V5001C 260 E	V5001C 450 E
Specifična potrošnja energije (SPE) u prosječnoj klimi	–	kWh/m ²	-44,8	-43,5	-42,5	-43,3	-41,3
Specifična potrošnja energije (SPE) u hladnoj klimi	–	kWh/m ²	-85,2	-82,9	-81,6	-81,9	-78,4
Specifična potrošnja energije (SPE) u toploj klimi	–	kWh/m ²	-19,1	-18,3	-17,5	-18,5	-17,4
Razred energetske učinkovitosti u prosječnoj klimi	–	–	A+	A+	A+	A+	A
Razred energetske učinkovitosti u hladnoj klimi	–	–	A+	A+	A+	A+	A+
Razred energetske učinkovitosti u toploj klimi	–	–	E	E	E	E	E
Dvosmjerna ventilacijska jedinica	–	–	da				
Vrsta pogona ventilatora	Kontrola broja obrtaja						
Tip sustava povrata topline	Rekuperacijski						
Stupanj povrata topline	η _t	%	94	90	88	85	78
Maksimalni protok zraka	Ṡ	m ³ /h	260	450	550	260	450
Ulazna električna snaga pri maksimalnom protoku zraka	–	W	64	159	239	60	143
Razina zvučne snage	L _{WA}	dB	44	50	55	44	50
Referentni protok zraka	Ṡ _{ref}	m ³ /s	0,051	0,088	0,107	0,051	0,088
Referentna razlika tlaka	Δp _{ref}	Pa	50				
Specifična ulazna snaga	–	W/[m ³ /h]	0,19	0,22	0,27	0,17	0,2
Kontrolni faktor	–	–	0,65				
Upravljanje ventilacijom	Upravljanje prema lokalnim potrebama						
Maksimalna unutarnja stopa propuštanja zraka	–	%	0,9	0,5	0,5	1,1	0,7
Maksimalna vanjska stopa propuštanja zraka	–	%	0,6	0,4	0,5	0,7	0,4
Stopa povrata	–	%	–				
Brzina miješanja dvosmjernih sustava za prozračivanje bez kanalskih završnih priključaka	–	%	–				
Položaj vizualnog upozorenja za zamjenu filtra	Uređaj i daljinski upravljač						
Opis vizualnog upozorenja za zamjenu filtra	Vidi tehničku dokumentaciju. Redovite zamjene filtra bitne su za snagu i energetske učinkovitost sustava.						
Internetska adresa s uputama za sastavljanje/rastavljanje	www.bosch-homecomfort.com						

Podaci o proizvodu	Simbol	Jedinica	V5001C 260	V5001C 450	V5001C 550	V5001C 260 E	V5001C 450 E
Osjetljivost fluktuacije tlaka protoka zraka na -20 Pa	–	%	–				
Osjetljivost fluktuacije tlaka protoka zraka na +20 Pa	–	%	–				
Zračna nepropusnost između unutarnje i vanjske strane	–	m ³ /h	–				
Godišnja potrošnja električne energije na 100 m ² površine	–	kWh	146	161	188	135	151
Godišnja ušteda energije za grijanje u prosječnoj klimi na 100 m ² površine	–	kWh	4780	4685	4650	4598	4441
Godišnja ušteda energije za grijanje u toploj klimi na 100 m ² površine	–	kWh	2162	2119	2103	2079	2008
Godišnja ušteda energije za grijanje u hladnoj klimi na 100 m ² površine	–	kWh	9352	9165	9096	8995	8687
Kućna ventilacijska jedinica	–	–	da				

tab. 11 Podaci o proizvodu o potrošnji energije V5001C... (E)

9.3.1 Zaštita okoliša

Zaštita okoliša je osnovno načelo poslovanja tvrtke Bosch Gruppe. Kvaliteta proizvoda, ekonomičnost i zaštita okoliša su jednako važni za nas. Striktno se pridržavamo zakona i propisa o zaštiti okoliša. U svrhu zaštite okoliša te poštivanja ekonomskih načela koristimo samo najbolju tehniku i materijale.

9.3.2 Odlaganje otpada

Ambalaža

Kod ambalažiranja držimo se sustava recikliranja koji su specifični za određene države te koje osiguravaju optimalnu reciklažu. Svi upotrijebljeni materijali za ambalažu ne štete okolini i mogu se reciklirati.

Deinstalacija

Sustav treba deinstalirati i zbrinuti samo ovlaštena specijalizirana tvrtka.

Stari uređaj

Stari uređaji sadrže materijale koji se mogu ponovno vrednovati. Komponente se lako mogu odvojiti. Plastični dijelovi su označeni. Tako se mogu sortirati razne skupine komponenata te ponovno iskoristiti ili zbrinuti.

Elektronički i električni stari uređaji



Ovaj simbol označava da se proizvod ne smije zbrinjivati s drugim otpadom, nego se mora predati prihvatnom centru za obradu, skupljanje, recikliranje i odlaganje.

Simbol vrijedi za države s propisima za zbrinjavanje električnog i elektroničkog otpada, npr. "Europska Direktiva 2012/19/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi". Ti propisi određuju okvirne uvjete koji vrijede za povrat i recikliranje starih elektroničkih uređaja u pojedinim državama.

Budući da elektronički uređaji mogu sadržavati opasne tvari, moraju se reciklirati savjesno kako bi se smanjile moguće ekološke štete i opasnosti za ljudsko zdravlje. Osim toga recikliranje elektroničkog otpada pridonosi očuvanju prirodnih resursa.

Dodatne informacije o ekološkom zbrinjavanju otpadne električne i elektroničke opreme potražite kod odgovornih ustanova u blizini, svojoj tvrtki za odlaganje otpada ili trgovca koji vam je prodao proizvod.

Detaljnije informacije možete pronaći ovdje:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Baterije

Baterije se ne smiju baciti u kućanski otpad. Istrošene baterije moraju se odlagati u sklopu lokalnih sustava za zbrinjavanje otpada.

10 Napomena o zaštiti podataka



Mi, **Robert Bosch d.o.o., Toplinska tehnika, Kneza Branimira 22, 10 040 Zagreb - Dubrava, Hrvatska**, obrađujemo informacije o proizvodu i upute za ugradnju, tehničke podatke i podatke o spajanju, podatke o komunikaciji, podatke o registraciji proizvoda i povijest kupaca da bismo zajamčili

funkcionalnost proizvoda (čl. 6 st. 1. podst. 1 b GDPR-a), kako bismo ispunili svoju odgovornost nadzora proizvoda, zbog sigurnosti proizvoda i iz sigurnosnih razloga (čl. 6. st. 1. podst. 1 f GDPR-a), da bismo zajamčili svoje pravo u vezi jamstva i pitanja registracije proizvoda (čl. 6. st. 1. podst. 1 f GDPR-a) i da bismo analizirali distribuciju svojih proizvoda i pružili individualizirane informacije i ponude povezane s proizvodom (čl. 6. st. 1. podst. 1 f GDPR-a). Za pružanje usluga kao što su usluge prodaje i marketinga, upravljanje ugovorima, upravljanje plaćanjima, programiranje, hosting podataka i telefonske usluge, možemo naručiti i prenijeti podatke vanjskim pružateljima usluga i/ili povezanim poduzećima tvrtke Bosch. U nekim slučajevima, ali samo ako je zajamčena odgovarajuća zaštita podataka, osobni se podaci mogu prenijeti primateljima izvan područja Europske ekonomske zajednice. Više informacija pruža se na upit. Možete se obratiti našem službeniku za zaštitu podataka na adresi: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NJEMAČKA.

Imate pravo prigovora na obradu vaših osobnih podataka na temelju čl. 6. st. 1. podst. 1 f GDPR-a na temelju stanja koja se odnose na vašu određenu situaciju ili kada se osobni podaci obrađuju zbog izravnih marketinških svrha, i to bilo kada. Kako biste ostvarili svoja prava, obratite nam se putem **privacy.rbkn@bosch.com**. Za više informacija slijedite QR kod.







Robert Bosch d.o.o.
Toplinska tehnika
Kneza Branimira 22
10 040 Zagreb - Dubrava
Hrvatska

Tehn.služba (01) 295 80 85
Prodaja (01) 295 80 81
Fax (01) 295 80 80
www.bosch-homecomfort.hr