

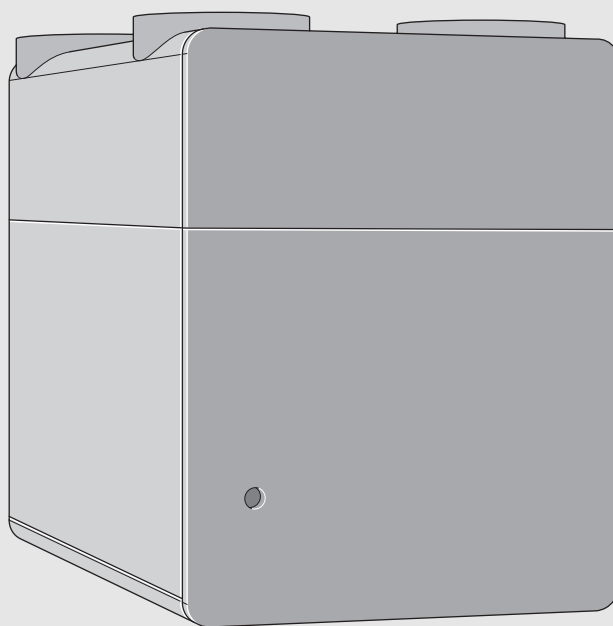


Navodila za uporabo

Stanovanjska prezračevalna naprava

Vent 5000 C

V5001C 260 (E) | V5001C 450 (E)



Vsebina		10.2	Programska oprema	13
1 Razlaga simbolov in varnostni napotki		10.3	Poraba energije, Varovanje okolja in odstranjevanje	13
1.1	Razlage simbolov	10.3.1	Varovanje okolja	14
1.2	Splošni varnostni napotki	10.3.2	Odstranjevanje	14
2 Skupno obratovanje s kurišči		11 Opozorilo glede varstva podatkov		15
2.1	Prezračevalne naprave v kombinaciji s kurišči z zajemom zraka na prostem			
2.2	Prezračevalne naprave v kombinaciji s kurišči z zajemom zraka iz prostora			
3 Vklop/izklop naprave				
3.1	Vklop			
3.2	Izklop			
4 Upravljalniki				
4.1	Upravljalniki CR 10 H/CR 11 H			
4.2	Upravljalnik CV 200			
5 Obratovne nastavitve				
5.1	Stopnje prezračevanja			
5.2	Pregled programov prezračevanja			
5.3	Funkcija obvoda (bypass)			
5.4	Električni predgrelni register kot naprava za protizmrozovalno zaščito			
5.5	Regulacija glede na potrebo			
6 Nastavitev upravljalnika				
6.1	Prikaz trenutne stopnje prezračevanja			
6.1.1	Upravljalnik CR 10 H/CR 11 H			
6.1.2	Upravljalnik CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800			
6.2	Nastavitev stopenj prezračevanja			
6.2.1	Upravljalnik CR 10 H/CR 11 H			
6.2.2	Upravljalnik CV 200/CW 400/HPC 410			
6.2.3	Upravljalnik UI 800			
6.3	Nastavitev programa prezračevanja			
6.3.1	Upravljalnik CR 10 H/CR 11 H			
6.3.2	Upravljalnik CV 200/CW 400/HPC 410			
6.3.3	Upravljalnik UI 800			
6.4	Aktiviranje funkcije obvoda (Bypass)			
6.5	Prilagoditev Čas do menjave filtrov			
7 Montaža komunikacijskega modula HRV-K 30 RF (dodatna oprema)				
8 Vzdrževanje, ki ga izvaja uporabnik				
8.1	Menjava filtrov			
8.2	Ventili za odtočni zrak			
8.3	Čiščenje ohišja naprave			
9 Prikazi obratovanja in motenj				
9.1	Odpravljanje motenj – splošni napotki			
9.2	Motnje s prikazom			
9.2.1	Prikaz motnje na napravi			
9.2.2	Prikazi motnje na upravljalniku			
9.3	Motnje brez prikaza			
10 Podatki o napravi				
10.1	Podatki naprave			

1 Razlaga simbolov in varnostni napotki

1.1 Razlage simbolov

Varnostna opozorila

Pri varnostnih opozorilih opozorilna beseda dodatno izraža vrsto in težo posledic nevarnosti, ki nastopi, če se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.

Naslednje opozorilne besede so definirane in se lahko uporabljajo v tem dokumentu:



NEVARNO pomeni, da bodo zagotovo nastopile hujše telesne ali smrtno nevarne poškodbe.



POZOR opozarja, da grozi nevarnost težkih ali smrtno nevarnih telesnih poškodb.



PREVIDNO pomeni, da lahko pride do lažjih do srednje težkih telesnih poškodb.

OPOZORILO

OPOZORILO pomeni, da lahko pride do materialne škode.

Pomembne informacije



Pomembne informacije za primere, ko ni nevarnosti telesnih poškodb ali poškodb na opremi, so v teh navodilih označene s simbolom Info.

Dodatni simboli

Simbol	Pomen
▶	Korak opravila
→	Navzkrižno sklicevanje na drugo mesto v dokumentu
•	Točka/vnos v seznam
–	Točka/vnos v seznam (2. nivo)

Tab. 1

1.2 Splošni varnostni napotki

▲ Napotki za ciljno skupino

Ta navodila za uporabo so namenjena uporabniku prezračevalnega sistema.

Upoštevati je treba vse napotke v vseh navodilih. V primeru neupoštevanja navodil lahko pride do materialne škode in telesnih poškodb, tudi smrtno nevarnosti.

- ▶ Pred uporabo preberite vsa priložena navodila za uporabo in jih shranite.
- ▶ Upoštevajte varnostne napotke in opozorila.

▲ Varnost električnih naprav za gospodinjsko uporabo in podobne namene

Da bi se izognili poškodbam zaradi električnih naprav, skladno s standardom EN 60335-1 veljajo naslednje zahteve:

„Otroci, stari 8 let ali več, in osebe z zmanjšanimi telesnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami in pomanjkljivim znanjem lahko napravo uporabljajo le pod nadzorom ali če so seznanjeni z varno uporabo naprave ter se zavedajo nevarnosti, ki jih uporaba naprave predstavlja. Otroci se ne smejo igrati z napravo. Otroci brez nadzora naprave ne smejo čistiti in opravljati vzdrževalnih del.“

„Da uporabnik ne bi ogrožal lastne varnosti, mora poškodovano priključno napeljavo zamenjati proizvajalec, njegova tehnična služba oziroma pooblaščen serveriser.“

▲ Električna dela

- ▶ Zagotovite, da ta električna dela izvaja samo pooblaščen strokovnjak.

▲ Poškodbe zaradi napačne uporabe

Napačna uporaba lahko povzroči telesne poškodbe in/ali materialno škodo.

- ▶ Ne dovolite, da se otroci igrajo z napravo ali da jo uporabljajo brez vašega nadzora.
- ▶ Zagotovite, da imajo dostop do naprave samo osebe, ki jo znajo pravilno uporabljati.

▲ Smrtna nevarnost zaradi strupenih dimnih plinov pri odprtih kuriščih!

Uporaba stanovanjskih prezračevalnih naprav v kombinaciji s kurišči (npr. odprti kamin) lahko povzroči podtlak med zunanostjo in prostorom postavitve kurišča. Pri tem lahko v prostor uhajajo strupeni dimni plini. Za preprečevanje teh smrtno nevarnih situacij s podtlakom je treba uporabljati preverjeno varnostno napravo ali izvajati sistemsko tehnični ukrep, ki v primeru nevarnosti preprečuje delovanje stanovanjske prezračevalne naprave.

- ▶ Upoštevajte napotke v poglavju 2.

▲ Postavitev in predelava

- ▶ Napravo sme namestiti ali predelati le pooblaščen specializirano podjetje.

▲ Predvidena uporaba

Naprave se lahko uporablja samo v enodružinskih hišah in posameznih stanovanjih oz. v stavbah s primerljivo uporabo. O drugih področjih uporabe se je treba dogovoriti s proizvajalcem.

Vsaka druga uporaba se šteje kot nepredvidena oz. nepravilna. Škoda, ki zaradi tega nastane, je izključena iz garancije.

OPOZORILO

Škoda zaradi prahu, nastalega pri gradbenih delih!

- ▶ Med gradbeno fazo ne uporabljajte naprave.
- ▶ Odprte priključke kanalov in cevi med gradbeno fazo zaprite.

OPOZORILO

Škoda zaradi previsoke vlažnosti zraka!

- ▶ Naprave ne postavljajte v prostorih, kjer je stalno prisotna para. Relativna vlažnost zraka v okolici sme znašati največ 60 %.
- ▶ Naprave ne uporabljajte za sušenje zgradb.
- ▶ Prezračevalno napravo namestite znotraj ogrevanega ovoja zgradbe.
- ▶ Prepričajte se, da znaša temperatura okolice v prostoru postavitve naprave tudi pozimi najmanj 7 °C, poleti pa največ 40 °C.

▲ Napotki za obratovanje

- ▶ Prezračevalnih in odzračevalnih odprtih ter zračnih rež in prezračevalnih rešetk v vratih ne zapirajte, prekrivajte ali zmanjšajte!
- ▶ Za varno in okolju prijazno obratovanje naj specializirano podjetje izvaja servisne preglede in vzdrževanje.
- ▶ Filtre redno menjajte. Redno menjavanje filtrov je pomembno za ohranjanje zmogljivosti in energijske učinkovitosti sistema. Zamenja jih lahko uporabnik sam.
- ▶ Predelavo ali zagon naprave naj opravi samo pooblaščen specializirano podjetje.
- ▶ Pri naknadni vgradnji odprtega kurišča (npr. kaminske peči) zagotovite potrebno količino zgorevalnega zraka preko ločenega dovoda zraka.
- ▶ Poleg tega upoštevajte napotke v standardu DIN 1946-6 in uredbah o kurilnih napravah glede skupnega delovanja stanovanjskih prezračevalnih naprav in kurišč z zajemom zraka iz prostora.
- ▶ Naprava naj stalno deluje in jo začasno izključite samo za vzdrževanje in popravila.

2 Skupno obratovanje s kurišči

Pri uporabi stanovanjske prezračevalne naprave v kombinaciji s kurišči je treba obvezno upoštevati v nadaljevanju navedene nastavitve naprave in varnostne napotke.

Proizvajalec ne jamči za škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja napotkov glede varnosti, nastavitve in vzdrževanja, navedenih v teh navodilih.



NEVARNO

Smrtna nevarnost zaradi strupenih dimnih plinov!

Zaradi podtlaka med zunanjim zrakom in prostorom postavitve kurišča lahko v prostor uhajajo strupeni dimni plini.

- ▶ Prezračevalno napravo je treba nastaviti na uravnoteženo delovanje.
- ▶ Pri izredni zračni obremenitvi preverite filter glede posebne zamazanosti (npr. med gradbeno fazo ali pri sezonskih vplivih okolice).
- ▶ Električnega predgrelnega registra stanovanjske prezračevalne naprave ne izključite.



Za zagotavljanje varne uporabe prezračevalne naprave in kurišča upoštevajte naslednje:

- ▶ Sistem naj predhodno preveri in odobri pristojna lokalna dimnikarska služba.

2.1 Prezračevalne naprave v kombinaciji s kurišči z zajemom zraka na prostem

Pri kurišču z zajemom zraka na prostem se zgorevalni zrak dovaja preko ločenih cevi iz zunanosti. Dovoljeni podtlak med zunanjim zrakom in prostorom postavitve kurišča znaša 8 Pa.

V skladu s standardom DIN 1946-6 je treba zagotoviti merilno-tehnični oz. računski dokaz upoštevanja največjega dovoljenega podtlaka med zunanostjo in prostorom postavitve kurišča.



Priporočamo namestitve atestiranega varovala tlačne razlike.

2.2 Prezračevalne naprave v kombinaciji s kurišči z zajemom zraka iz prostora

Kurišče se šteje kot kurišče z zajemom zraka iz prostora, če zgorevalni zrak v celoti ali delno zajema iz mesta postavitve kurišča oz. drugih notranjih prostorov.

Uporaba stanovanjskih prezračevalnih naprav v kombinaciji s kurišči z zajemom zraka iz prostora (npr. odprti kamin), ki zajemajo zgorevalni zrak iz istega prostora, lahko povzroči podtlak med zunanostjo in prostorom postavitve kurišča. Največji dovoljeni podtlak znaša 4 Pa.



NEVARNO

Smrtna nevarnost zaradi strupenih dimnih plinov!

Zaradi podtlaka med zunanjim zrakom in prostorom postavitve kurišča lahko v prostor uhajajo strupeni dimni plini.

- ▶ Poskrbite za namestitve atestiranega varovala tlačne razlike. V primeru nevarnosti bo tako delovanje stanovanjske prezračevalne naprave preprečeno.
- ▶ Prezračevalne naprave ne uporabljajte v sistemih s kurišči z zajemom zraka iz prostora na dimovodnih cevah ali dimnikih z več priključenimi napravami.



Pri prezračevalnih sistemih, ki uporabljajo prezračevalne naprave z vračanjem toplote, pravilno delovanje predpostavlja, da je mogoče obstoječe vode za zgorevalni zrak in dimovodne sisteme kurišč z zajemom zraka iz prostora zapreti v času, ko se kurišča ne uporabljajo.

3 Vklp/izklp naprave

3.1 Vklp

- ▶ Omrežni vtič priključite v vtičnico. Naprava začne obratovati.

3.2 Izklp

- ▶ Omrežni vtič izvlecite iz vtičnice.
- ali-
- ▶ V ročnem načinu delovanja nastavite stopnjo prezračevanja 0.

4 Upravljalniki

4.1 Upravljalniki CR 10 H/CR 11 H

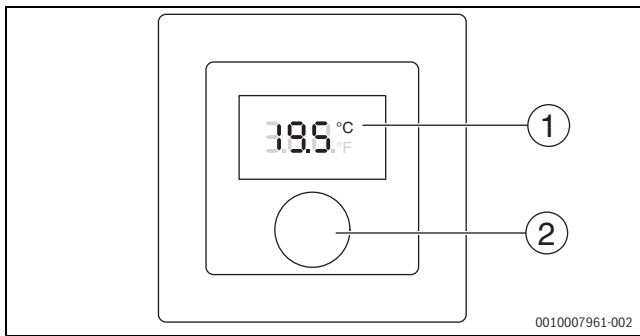
Upravljalniki CR 10 H/CR 11 H se uporabljajo za upravljanje prezračevalne naprave.

V upravljalnike CR 10 H/CR 11 H je vgrajeno tipalo vlažnosti zraka. Regulacija glede na potrebo je tako mogoča tudi preko tega tipala v prostoru poleg tipala vlažnosti in VOC, vgrajenega v vodih za odtočni zrak. Za večje udobje bivanja s prijetno kakovostjo zraka priporočamo, da upravljalnik namestite v prostor, ki najbolje odraža vlažnost zraka, npr. v kuhinjo, dnevno sobo ali na hodnik.

Za regulacijo prezračevanja se lahko uporabi do štiri upravljalnike. Meritve na posameznih upravljalnikih in vrednosti tipala odtočnega zraka se zbirajo in analizirajo, stopnja prezračevanja pa se prilagodi glede na najvišjo vrednost.

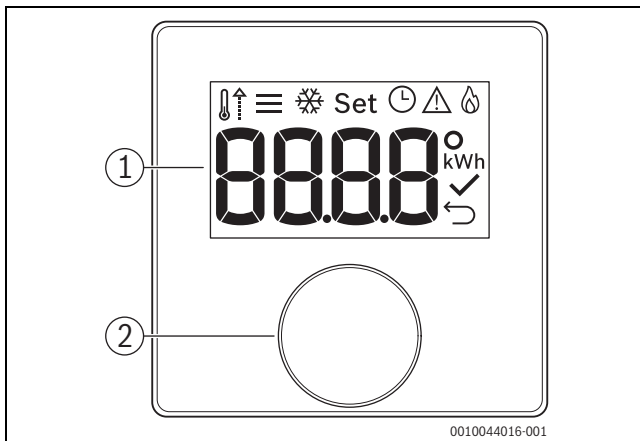
Regulacija prezračevanja je možna tudi v kombinaciji z nadrejenim upravljalnikom.

Upravljalni elementi



Sl.1 Upravljalni elementi CR 10 H

- [1] Zaslon
- [2] Izbirni gumb: izbiranje (vrtite) in potrditev (pritisnite)



Sl.2 Upravljalni elementi CR 11 H

- [1] Zaslon
- [2] Izbirni gumb: izbiranje (vrtite) in potrditev (pritisnite)

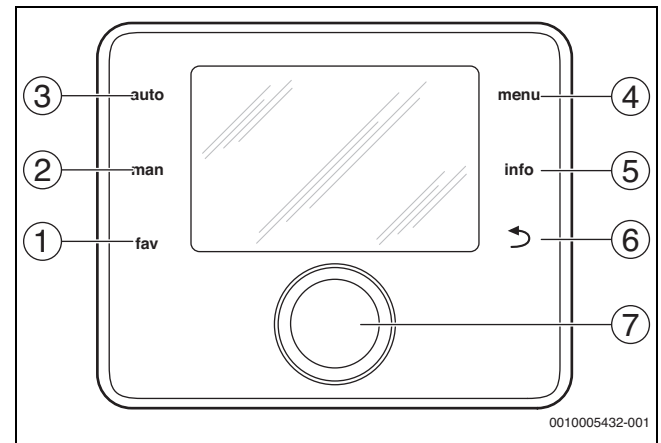
4.2 Upravljalnik CV 200

Upravljalnik CV 200 se uporablja za upravljanje prezračevalne naprave. Poleg tega se lahko uporablja v kombinaciji z upravljalniki CR 10 H/ CR 11 H.

Upravljalnik je treba namestiti neposredno in tako, da je enostavno dostopen, npr. v dnevni sobi ali hodniku.

CV 200 regulira prezračevalni sistem glede na potrebo preko tipala vlažnosti in VOC, vgrajenega v vodih za odtočni zrak, časovnega programa ali ročno nastavljene stopnje prezračevanja.

Upravljalni elementi



Sl.3 Upravljalni elementi

- [1] Tipka **fav**: priklic priljubljenih funkcij
- [2] Tipka **man**: vključitev ročnega načina delovanja
- [3] Tipka **auto**: vključitev samodejnega načina delovanja
- [4] Tipka **menu**: odpiranje glavnega menija
- [5] Tipka **info**: odpiranje menija Informacije oziroma priklic drugih informacij o aktualni izbiri
- [6] Tipka **↶**: priklic nadrejene ravni menija oziroma zavrženje vrednosti (kratkotrajni pritisk), za vrnitev na standardni prikaz (držite pritisnjeno)
- [7] Izbirni gumb: izbiranje (vrtite) in potrditev (pritisnite)

5 Obratovalne nastavitve

5.1 Stopnje prezračevanja

V5001C... ima ventilator za vtočni in odtočni zrak. Ventilatorji lahko obratujejo s štirimi stopnjami prezračevanja ali prilagodljivo glede na potrebo.

Stopnja prezračevanja 1: prezračevanje za zaščito pred vlago

V stopnji prezračevanja 1 poteka stalna izmenjava zraka na nizki stopnji. To je potrebno, da se v običajnih pogojih uporabe pri redni odsotnosti uporabnikov in ko ni omembe vredne vlažnosti, npr. zaradi sušenja perila znotraj stavbe, stavbo zaščiti pred škodo zaradi vlage in nastankom plesni.

Stopnja prezračevanja 2: nižja stopnja prezračevanja

V stopnji prezračevanja 2 izmenjava zraka pri običajnih pogojih uporabe zagotavlja zaščito stavbe pri delni odsotnosti uporabnikov ob izpolnjevanju minimalnih higienskih zahtev ali nižji kakovosti zraka v prostoru, ko so uporabniki odsotni.

Stopnja prezračevanja 3: nazivno prezračevanje

Pri stopnji prezračevanja 3 je izmenjava zraka prilagojena prisotnosti uporabnikov. Izmenjava zraka zadošča za pogoje pri običajni vlažnosti, npr. pri kuhanju, tuširanju ali sušenju perila. Če so prisotni vsi uporabniki, stopnja prezračevanja 3 poleg zaščite stavbe zagotavlja tudi higienske zračne pogoje.

Pretok pri stopnji prezračevanja 3 ustreza nazivnemu pretoku, izračunanemu pri projektiranju sistema v skladu s standardom DIN 1946. Po zagonu naprava tako dolgo deluje s stopnjo prezračevanja 3, dokler se ne izbere druga stopnja preko načina delovanja glede na potrebo, preko ročnih nastavitvev ali časovnega programa.

Stopnja prezračevanja 4: intenzivno prezračevanje

Stopnja prezračevanja 4 omogoča pokrivanje povišane potrebe po prezračevanju, ki nastane zaradi neobičajnega vedenja uporabnikov (npr. dopust, intenzivna uporaba kuhinje ali kopalnice). Intenzivno prezračevanje lahko podprete tudi tako, da odprete okno.

Stopnja prezračevanja 4 je najvišja stopnja in ni primerna za trajno uporabo.

5.2 Pregled programov prezračevanja

Prikaz na zaslonu		Program/način delovanja
CR 10 H/ CR 11 H	CV 200/ CW 400/ HPC 410/ UI 800	
A/ samodejno 1)	avto	Časovni program (samodejni): stopnja prezračevanja se spremeni v skladu z določenim časovnim programom.
1-4	ročno	Ročni način delovanja: časovni program je izključen in nastavljena stopnja prezračevanja se izvaja neprekinjeno.
HOL/... ²⁾	Počitnice do 31. 12. 2099	Program počitnice: v navedenem obdobju se stopnja prezračevanja spremeni v skladu z določenim časovnim programom.
d	Potreba	Krmiljeno glede na potrebo (demand): stopnja prezračevanja se regulira glede na izmerjeno vlažnost zraka in po potrebi regulira dodatna tipala kakovosti zraka.
P1	Mirovanje	Časovnik za izklop (kratkotrajni način delovanja): prezračevanje bo npr. eno uro delovalo na najnižji stopnji.
P4	Intenzivno	Intenzivno prezračevanje (kratkotrajni način delovanja): prezračevanje bo npr. 15 minut delovalo na najvišji stopnji.
_ ³⁾	Bypass	Možni sta samodejna in ročna funkcija obvoda.
PP	Zabava	Zabava (kratkotrajni način delovanja): prezračevanje bo npr. 8 ur delovalo na najvišji stopnji.
PF ¹⁾	Kamin	Funkcija kamina (kratkotrajni način delovanja): prezračevanje bo 10 minut delovanja s presežkom vtočnega zraka.
P5	Bypass odtočnega zraka	samo odtočni zrak (časovno omejeno) (samo V400CC...)
FIL	Potrditev menjave filtrov	Zamenjava filtrov (zamenjavo filtrov potrdite s pritiskom)
0	Izklop	Izklopljeno

1) Samo v povezavi z CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

2) Program počitnice (HOL/...) se lahko nastavi samo preko CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800.

3) Brez prikaza, ker gre za samodejno funkcijo obvoda (bypass).

Tab. 2 Prikazi na zaslonu različnih upravljalnikov

Za nadaljnje nastavitve glejte navodila za uporabo upravljalnikov.

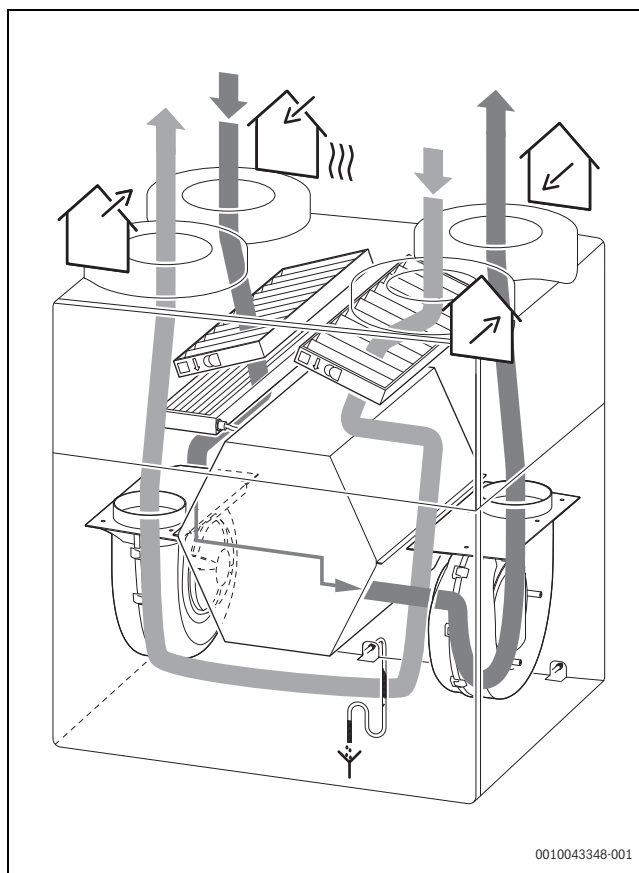
5.3 Funkcija obvoda (bypass)

Funkcija obvoda omogoča neposredno uporabo hladnih zunanjih temperatur, npr. ponoči med poletjem. Vračanje toplote se obide, da se lahko hladni zrak dovaja neposredno v stavbo.

Obvodno loputo se lahko odpre oz. zapre¹⁾ ročno pri naslednjih temperaturnih pogojih:

- Določena najnižja temperatura zunanjega zraka je presežena, zato ne more priti do vlekov in nastanka kondenzata.
- Pri samodejnem obvodnem načinu dodatno:
 - Temperatura zunanjega zraka je za 2 K nižja od temperature odtočnega zraka.
 - Temperatura odtočnega zraka presega določeno želeno vrednost, tj. stavba je topla.

Samodejni obvod se zapre, ko eden od zgornjih pogojev ni več izpolnjen. Ročni obvod je vključen za nastavljeni čas (tovarniška nastavitev: 8 ur), razen če temperatura zunanjega zraka že prej pade pod najnižjo določeno.



Sl.4 Primer vodenja zraka pri obratovanju z obodom pri različni B

5.4 Električni predgrelni register kot naprava za protizmrazovalno zaščito

Notranji krmilnik regulira delovanje prezračevalne naprave glede na temperaturo in vsebnost vlage v zunanjem zraku. Vgrajeni električni predgrelni register z največjo močjo 1200 W je vgrajen v smeri pretoka za filtrom zunanjega zraka. Kondenzat, ki nastane pri vračanju toplote, pri temperaturah zunanjega zraka pod lediščem povzroči zamrzovanje prenosnika toplote. Predgrelni register se uporablja izključno za preprečevanje prekomernega zamrzovanja prenosnika toplote.

Pri uporabi električnega predgrelnega registra se izvaja protizmrazovalna zaščita z uravnoteženimi pretoki. Če zmogljivost električnega predgrelnega registra ne zadošča, se enakomerno zmanjša pretok na vtočni in odtočni strani.

1) Pri CR 10 H/CR 11 H je mogoče samo samodejno krmiljenje obvodne lopute.



Temperatura zunanjega zraka, prikazana na zaslonu, je izmerjena temperatura v napravi za električnim predgrelnim registrom. Če ta deluje, prikazana temperatura zunanjega zraka odstopa od dejanske zunanje temperature.

Ker se vlaga prenaša v vtočni zrak in ne kondenzira, pri pogojih s temperaturami pod lediščem ob uporabi entalpijskega prenosnika toplote nastaja manj ledu, ki se pojavi kasneje, kot pri standardnem prenosniku toplote. Strategija protizmrozvalne zaščite je prilagojena temu spremenjenemu vedenju in že tovarniško nastavljena glede na posamezni prenosnik toplote.

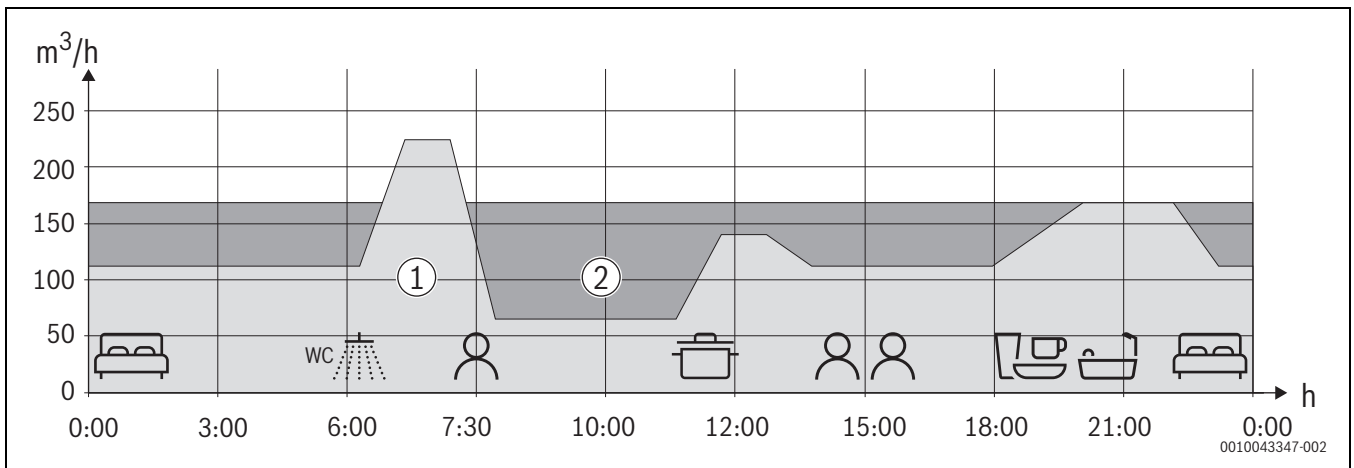
5.5 Regulacija glede na potrebo

V5001C... ima standardno vgrajeno tipalo, ki meri vlažnost in kakovost odtočnega zraka (VOC). To omogoča delovanje prezračevalne naprave

glede na potrebo. Če v upravljalniku izberete regulacijo glede na potrebo, se stopnja prezračevanja samodejno nastavi. Pri tem se upoštevajo tako prisotnost in dejavnost prebivalcev (aktivnosti v kuhinji, kopalnici in tuširanje) kot tudi razmere v stanovanju (število rastlin, sušenje perila, pohištvo itd.). Stopnja prezračevanja se samodejno prilagodi trenutni situaciji v stavbi.

Študije so pokazale, da prezračevalne naprave z regulacijo glede na potrebo med letom delujejo z nižjo stopnjo prezračevanja (→ slika 5). To zagotavlja naslednje prednosti:

- nižja poraba energije,
- nižje emisije hrupa, ker ventilator deluje na nižji stopnji,
- večje udobje in boljša kakovost zraka, ker je stopnja prezračevanja prilagojena razmeram,
- možna je kombinacija prezračevanja glede na potrebo s tedenskim programom.



Sl.5 Primer primerjave prezračevanja glede na potrebo in ročnega prezračevanja

- [1] Prezračevanje glede na potrebo
- [2] Ročno prezračevanje, stopnja 3

Prikazi in nastavitve regulacije glede na potrebo

- CR 10 H/CR 11 H: vedno je prikazana trenutna stopnja prezračevanja.
- CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800: poleg stopnje prezračevanja sta v meniju Informacije dodatno prikazani vlažnost v odstotkih in kakovost zraka v ppm.

Pri regulaciji glede na potrebo deluje prezračevalna naprava najmanj s stopnjo 1 in največ s stopnjo 3.

Prikazani so naslednji prikazi stopenj ventilatorja:

stopnje	Nazivni volumski pretok
1	30 %
2	31 % – 99 %
3	100 %

Tab. 3 Območja pretoka

Dodatno se lahko v regulaciji nastavi nivo vlažnosti/kakovosti zraka.

Nivo	Vlažnost
suho	30–50 %
normalno	40–60 %
vlažno	50–70 %

Tab. 4 Zračna vlažnost

Nivo	Kakovost zraka
Visoka	600–1200 ppm
normalno	800–1500 ppm
zadostna	1000–1700 ppm

Tab. 5 Kakovost zraka



Nivo „Visoka“ pri kakovosti zraka pomeni, da prezračevalna naprava prej preklopi na višjo stopnjo prezračevanja. Tako so zahteve glede kakovosti zraka posebej visoke.

6 Nastavitev upravljalnika

Za informacije o upravljanju upravljalnika glejte navodila za uporabo CR 10 H/CR 11 H/CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800.

6.1 Prikaz trenutne stopnje prezračevanja

6.1.1 Upravljalnik CR 10 H/CR 11 H

Če upravljalnik CR 10 H/CR 11 H uporabljate kot regulator, voden v odvisnosti od vlažnosti zraka, bo na zaslonu vedno prikazana trenutna stopnja prezračevanja.

6.1.2 Upravljalnik CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

Pri upravljalniku CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800 se na zaslonu prikaže trenutna stopnja prezračevanja.

6.2 Nastavitev stopenj prezračevanja

Za pregled stopenj prezračevanja od 0 (izklop) do 4 glejte poglavje 5.1.

OPOZORILO

Stopnja prezračevanja 0: zaščita pred vlago ni več zagotovljena.

6.2.1 Upravljalnik CR 10 H/CR 11 H

- ▶ Izbirni gumb vrtite tako dolgo, da se na zaslonu prikaže zelena nastavitev.
- ▶ Za potrditev pritisnite izbirni gumb.

6.2.2 Upravljalnik CV 200/CW 400/HPC 410

Pri ročnem delovanju

Trajna sprememba stopnje prezračevanja:

- ▶ Zavrtite izbirni gumb, da izberete želeno stopnjo prezračevanja: 0 (izklop) do 4.
- ▶ Za potrditev pritisnite izbirni gumb.

Pri Avtomatski obrat. način

Začasna sprememba stopnje prezračevanja:

- ▶ Zavrtite izbirni gumb, da izberete želeno stopnjo prezračevanja: 0 (izklop) do 4.
- ▶ Za potrditev pritisnite izbirni gumb.
Sprememba ostane aktivna do naslednjega časa preklopa.

6.2.3 Upravljalnik UI 800

Pri ročnem delovanju

Trajna sprememba stopnje prezračevanja:

- ▶ Neposredno izberite želeno stopnjo prezračevanja: od 0 (izklop) do 4.
- ▶ Pritisnite tipko **Potrditev**.

Pri Avtomatski obrat. način

Začasna sprememba stopnje prezračevanja:

- ▶ Neposredno izberite želeno stopnjo prezračevanja: od 0 (izklop) do 4.
- ▶ Pritisnite tipko **Potrditev**.
Sprememba ostane aktivna do naslednjega časa preklopa.

6.3 Nastavitev programa prezračevanja

Za pregled programov prezračevanja glejte poglavje 5.2.

6.3.1 Upravljalnik CR 10 H/CR 11 H

- ▶ Izbirni gumb vrtite tako dolgo, da se na zaslonu prikaže zelena nastavitev.
- ▶ Za potrditev pritisnite izbirni gumb.

6.3.2 Upravljalnik CV 200/CW 400/HPC 410

- ▶ Za vključitev ročnega načina delovanja pritisnite tipko **man**.
-ali-
- ▶ Za vključitev Avtomatski obrat. način pritisnite tipko **auto**.
-ali-
- ▶ Drug program prezračevanja nastavite preko glavnega menija (→ navodila za uporabo CV 200/CW 400/HPC 410).

6.3.3 Upravljalnik UI 800

- ▶ Za vključitev ročnega načina delovanja pritisnite tipko **ROČNO**.
-ali-
- ▶ Za vključitev Avtomatski obrat. način pritisnite tipko **auto**.
-ali-
- ▶ Nastavitev drugega programa prezračevanja: pritisnite tipko **Scenariji** in izberite program prezračevanja.

6.4 Aktiviranje funkcije obvoda (Bypass)

Vse prezračevalne naprave V5001C... imajo samodejno obvodno loputo, ki omogoča neposredno uporabo hladnega zunanega zraka, npr. ponoči med poletjem. Obvodno loputo se lahko upravlja samodejno ali ročno, če so izpolnjeni določeni temperaturni pogoji (→ poglavje 5.3).

Samodejni obvod

Nastavitev ni mogoča. Obvodna loputa se samodejno odpre, če so izpolnjeni temperaturni pogoji. Obvodna loputa se samodejno zapre, če eden od temperaturnih pogojev ni več izpolnjen.

Ročni obvod

Obvodno loputo lahko¹⁾ odprete in zaprete ročno.

- ▶ Odpiranje obvodne lopute:
 - Odprite glavni meni > **Prezrač.** > **Bypass**.
 - Izberite podmeni **Odprto** in potrdite.
Obvodna loputa se odpre, če so izpolnjeni temperaturni pogoji.
Obvodna loputa se po nastavljenem času samodejno zapre (tovarniška nastavitev: 8 ur) ali ko pade temperatura zunanega zraka pod določeno minimalno temperaturo zraka.
- ▶ Ročno zapiranje obvodne lopute:
 - Odprite glavni meni > **Prezrač.** > **Bypass**.
 - Izberite podmeni **Zaprto** in potrdite.

6.5 Prilagoditev Čas do menjave filtrov

Uporabnik lahko po potrebi prilagodi čas do menjave filtrov. Tako je npr. pri večjem onesaženju zaradi kmetijstva ali prometne ceste smiselni krajši čas do menjave filtrov.



Redno menjavanje filtrov je pomembno za ohranjanje zmogljivosti in energijske učinkovitosti sistema. Močno zamazani filtri lahko povzročijo večji hrup.

Čas do menjave filtrov in potrditev menjave filtrov → navodila za uporabo upravljalnika.

1) Pri CR 10 H/CR 11 H je mogoče samo samodejno krmiljenje obvodne lopute.

7 Montaža komunikacijskega modula HRV-K 30 RF (dodatna oprema)



Uporaba komunikacijskega modula HRV-K 30 RF v samostojnem načinu delovanja (samo prezračevalna naprava) je mogoča izključno v kombinaciji s priključenim upravljalnikom CV 200. Če je priključen generator toplote, se uporabi komunikacijski modul na njem.

HRV-K 30 RF se lahko namesti na različne položaje na oz. poleg V5001C...:

- na ohišje naprave ali stensko konzolo (magnetno držalo) ali
- držalo na steni.

Prezračevalno napravo se lahko nato udobno upravlja preko aplikacije za prezračevanje Bosch doma ali na poti.



Za priključitev HRV-K 30 RF

→ navodila za namestitev HRV-K 30 RF.

8 Vzdrževanje, ki ga izvaja uporabnik

Vzdrževanje, ki ga izvaja uporabnik, je omejeno na preverjanje in redno zamenjavo

- filtrov naprave (→ poglavje 8.1),
- filtrov v ventilih za odtočni zrak v prostorih (→ poglavje 8.2),
- rešetke za zaščito pred vremenskimi vplivi na elementih za zunanji/zavrženi zrak,
- po potrebi čiščenje ohišja z vlažno krpo (→ poglavje 8.3),
- prilagajanje časa do menjave filtrov (npr. skrajšanje časa do menjave filtrov pri izredni obremenitvi zraka zaradi sezonskih vplivov okolice, zaradi kmetijstva ali prometne ceste) (→ poglavje 6.5, stran 8).



POZOR

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara!

Dotikanje električnih delov pod napetostjo lahko povzroči električni udar.

- ▶ Pred začetkom vzdrževanja: izvlecite omrežni vtič naprave iz vtičnice.

8.1 Menjava filtrov

OPOZORILO

Škoda na napravi!

- ▶ Naprave nikoli ne uporabljajte brez filtrov!



Redno menjavanje filtrov je pomembno za ohranjanje zmogljivosti in energijske učinkovitosti sistema. Močno zamazani filtri lahko povzročijo večji hrup.

Filtre v napravi lahko odstranite brez orodja.

Kot dodatna oprema so na voljo filtri za cvetni prah razredov ePM₁ 55 %. Priporočamo, da te filtre uporabljate samo na strani zunanjega zraka. Pri uporabi filtra za cvetni prah se poveča padec tlaka v kanalu zunanjega zraka.

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

1) standard se ne uporablja več

Tab. 6 ekvivalentni razredi filtrov

V skladu s standardom ISO 16890 se lahko na podlagi razreda filtra sklepa o velikosti delcev. Manjše ko je število, toliko manjše delce se lahko filtrira (npr. ePM₁ filtrira delce do velikosti 1 µm).

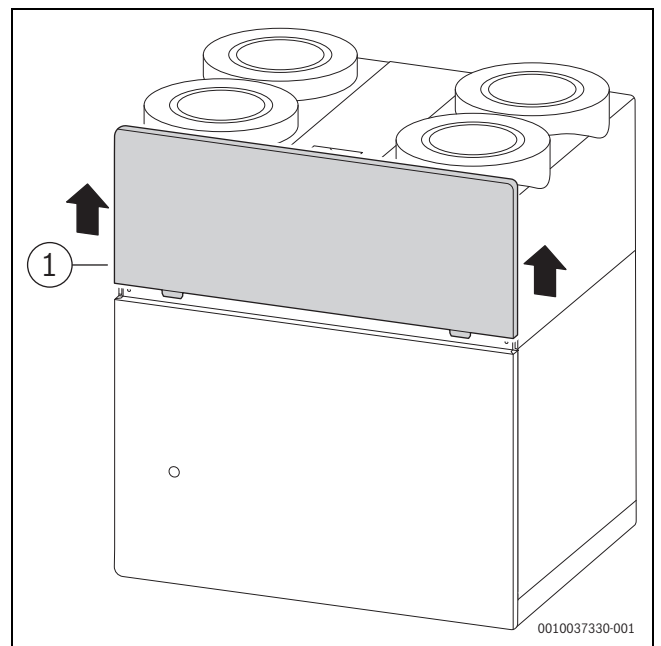
Priporočamo uporabo originalnih filtrov Bosch, ki so optimalno prilagojeni prezračevalnim napravam. Za menjavo filtrov:

- ▶ Z upravljalnikom nastavite stopnjo prezračevanja 0 ali izvlecite omrežni vtič.



Nastavitev časa do menjave filtrov → poglavje 6.5, stran 8.

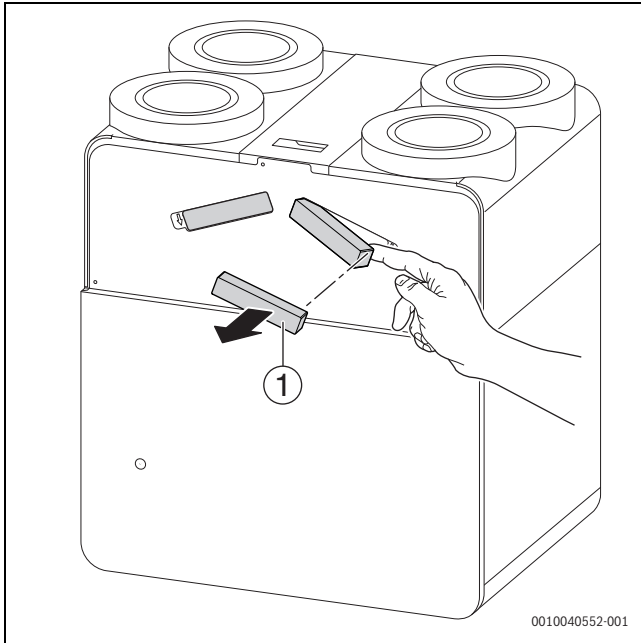
- ▶ Pokrov filtrov (kovinski) primate ob strani in ga odstranite v smeri navzgor.



Sl.6 Odstranjevanje (kovinskega) pokrova filtrov

- [1] Pokrov filtrov (kovinski)

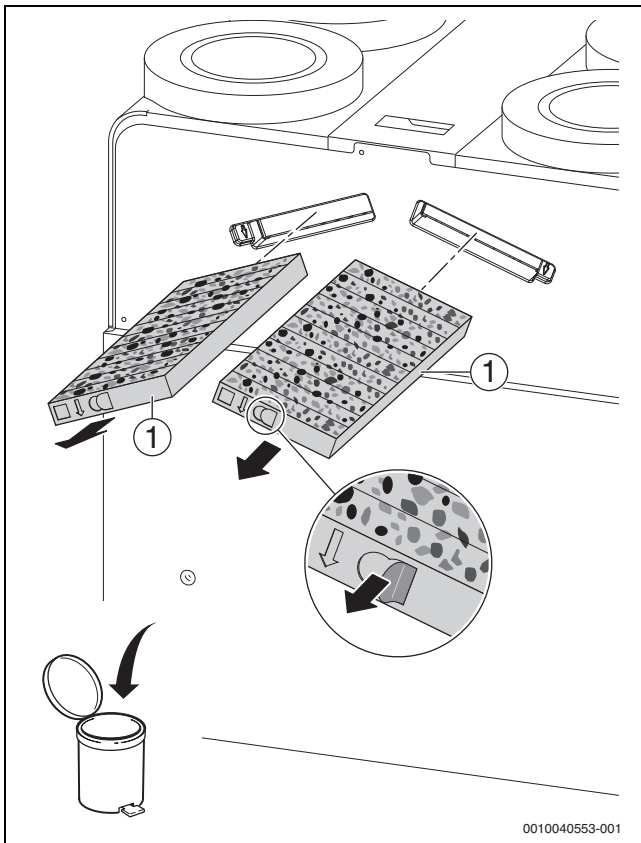
- ▶ Sezite v utopni ročaj, odprite pokrov filtrov in izvlcite filtre.



SI.7 Odstranjevanje filtrov

[1] Pokrov filtrov

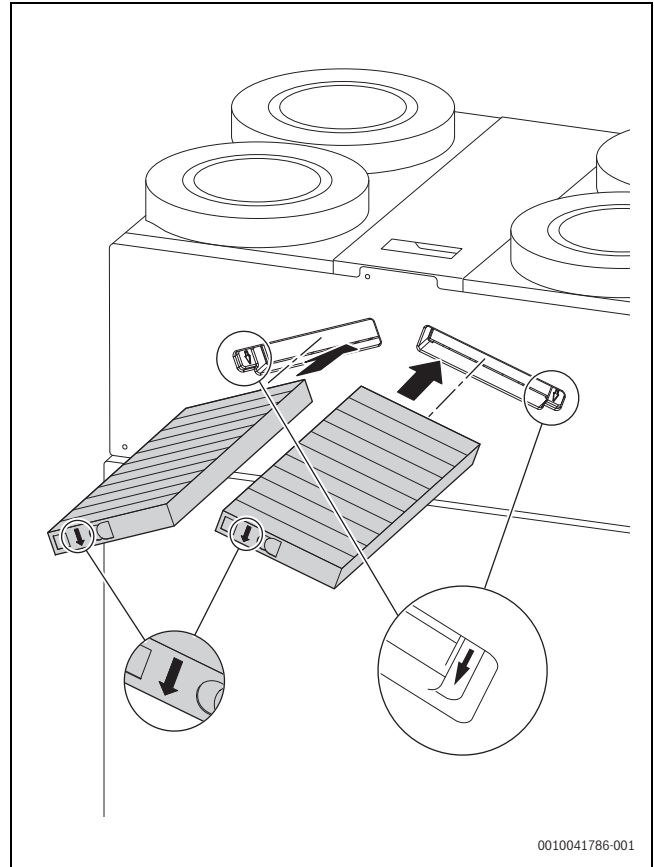
- ▶ Filtre izvlcite s pomočjo vdolbine in zavržite umazane filtre.



SI.8 Odstranjevanje filtrov

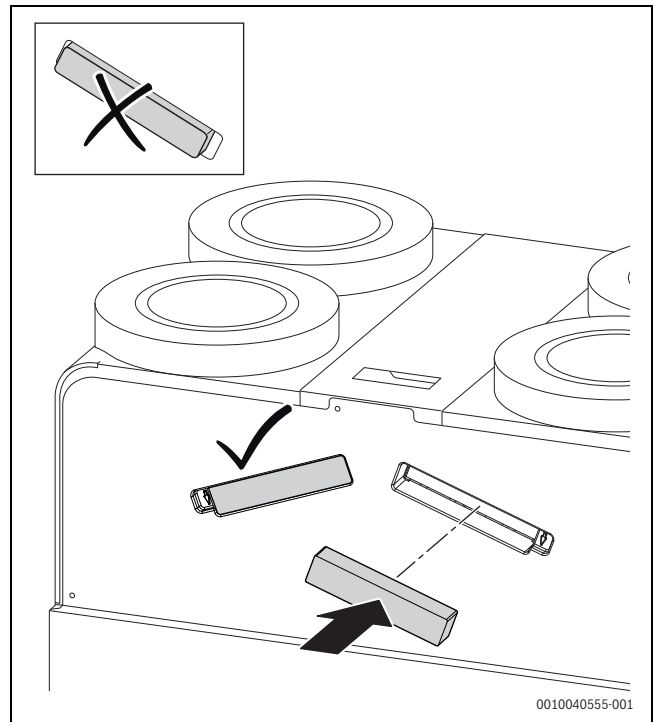
[1] Filter

- ▶ Vstavite nove filtre in pri tem upoštevajte smer pretoka (puščica).



SI.9 Vstavljanje filtrov

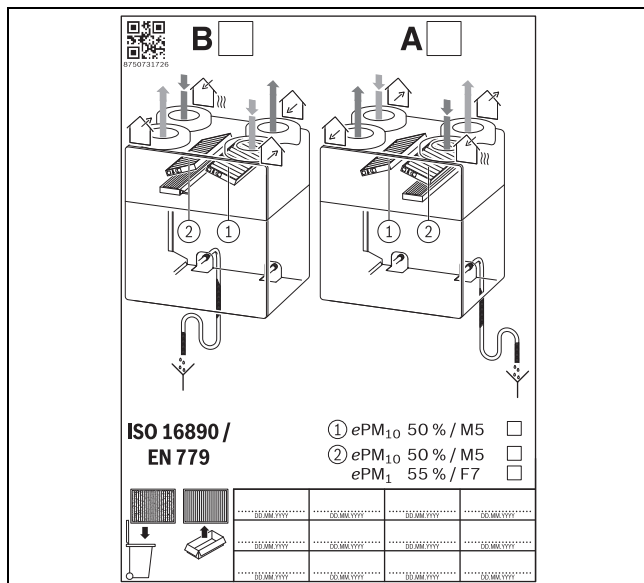
- ▶ Vstavite pokrov filtrov in ga pritisnite, tako da bo poravnal s pokrovom.



SI.10 Montaža pokrova filtrov

- ▶ Priključite omrežni vtič ali napravo nastavite na zeleno stopnjo prezračevanja oz. način delovanja.
- ▶ Ponastavite čas do menjave filtrov ali potrdite zamenjavo filtrov, kot je opisano v nadaljevanju:

- ▶ Pri **CR 10 H**:
 - Zavrtite izbirni gumb upravljalnika, dokler se na zaslonu ne pojavi **FIL**.
 - Za potrditev pritisnite izbirni gumb.
- ▶ Pri **CR 11 H**:
 - Zavrtite izbirni gumb upravljalnika, dokler se na zaslonu ne pojavi **FIL**.
 - Pritisnite izbirni gumb (prikaže se **no**) in ga zavrtite, da se prikaže **YES**.
 - Za potrditev pritisnite izbirni gumb.
- ▶ Pri **CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800**:
 - Odprite glavni meni > **Prezrač.** > **Potrditev menjave filtrov**.
 - V pojavnem oknu izberite **Da** in potrdite.
- ▶ Datum menjave filtrov in vrsto filtrov zabeležite v predvidenem polju nalepke (→ slika 11) na prezračevalni napravi. Nalepka je nameščena med filtri in pločevino.



SI.11 Nalepka za menjavo filtrov

9.2.1 Prikaz motnje na napravi

Prikaz obratovalnega stanja (LED)	Možni vzroki	Rešitev
Ne sveti	Naprava je izključena iz napajanja.	▶ Napravo priključite v električno omrežje. ▶ Če motnje ni mogoče odpraviti, naj jo odpravi servisno podjetje.
Sveti rdeče	Zaporna motnja	▶ Motnjo naj odpravi servisno podjetje.
Utripa rdeče	Notranja napaka	▶ Počakajte, da se postopek konfiguracije zaključi.
Utripa zeleno	Časovni interval za menjavo filtrov je presežen → prikaz motnje na zaslonu upravljalnika → Prikaz motnje na zaslonu upravljalnika	▶ Zamenjajte filtre (→ poglavje 8.1). ▶ Odpravite motnjo v skladu s poglavjem 9.2.2. ▶ Če motnje ni mogoče odpraviti, naj jo odpravi servisno podjetje.
Sveti zeleno	Ni motenj	Normalno obratovanje

Tab. 7 Prikaz motnje z LED

8.2 Ventili za odtočni zrak

Ventili za odtočni zrak so nastavljeni na potrebno želeno količino zraka.

- ▶ Pri odstranjevanju ventilov za čiščenje ali zamenjavo filtrov za odtočni zrak pazite, da jih znova namestite na prvotni položaj.

8.3 Čiščenje ohišja naprave

- ▶ Če je zunanost ohišja naprave umazana, površino očistite z vlažno krpo. Ne uporabljajte čistil.

9 Prikazi obratovanja in motenj

9.1 Odpravljanje motenj – splošni napotki

NEVARNO

Nevarnost zaradi električnega udara!

- ▶ Pred deli na napravi poskrbite, da je priključek odklopljen z napajanja!

- ▶ Motnje odpravite v skladu z naslednjimi razdelki.



Poškodovan omrežni kabel zamenjajte le z originalnim nadomestnim delom ali s kablom enake kakovosti. Namestitev sme izvajati samo strokovnjak za električne inštalacije.

9.2 Motnje s prikazom

Motnje se prikažejo na prikazu obratovalnega stanja (LED) na napravi in kot koda motnje na zaslonu upravljalnika.

9.2.2 Prikazi motnje na upravljalniku

Motnje prezračevalne naprave so prikazane na upravljalniku (za informacije o motnjah → navodila za uporabo CR 10 H/CR 11 H/CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800).

Če motnje ni mogoče odpraviti, zabeležite kodo motnje in dodatno kodo:

- ▶ Pokličite pooblaščen servis oziroma servisno službo.
- ▶ Sporočite vrsto motnje in identifikacijsko številko regulatorja ogrevanja.



Tab. 8 ID-število → na hrbtne strani regulatorja ogrevanja (mora vnesti serviser)

Upravljalnik CR 10 H

V primeru motenj je na zaslonu prikazano --.

- ▶ Zavrtite izbirni gumb, da se na zaslonu prikaže 4-mestna dodatna koda.

Pri tem se najprej prikaže prva dve mesti in nato zadnji dve.

Upravljalnik CR 11 H

V primeru motenj se na zaslonu prikaže 4-mestna dodatna koda.

Upravljalnik CV 200/CW 400/HPC 410/UI 800

V primeru motnje se na zaslonu prikaže koda motnje in dodatna koda.

Posamezni prikazi motenj

Seznam prikazov motenj najdete v navodilih za upravljalnik.

Prikaz	Vzrok	Rešitev
CR 10 H/ CR 11 H	CV 200/ CW 400/ HPC 410 / UI 800	
FIL	Potrditev menjave filtrov	Časovni interval za menjavo filtrov je presežen ▶ Zamenjajte filtre (→ poglavje 8.1).

Tab. 9 Prikazi motnje na upravljalniku

9.3 Motnje brez prikaza

Motnja	Vzrok	Rešitev
Naprave ni mogoče zagnati/naprava je izključena.	Naprava ni priključena na električni priključek, vtič ni priključen.	▶ Priključite vtič v vtičnico. ▶ Preverite napetost.
	Pri delovanju s kuriščem in uporabi varovala tlačne razlike na mestu vgradnje: varovalo tlačne razlike se je sprožilo.	▶ Počakajte, da varovalo tlačne razlike znova sprost obratovanje prezračevalne naprave.
Premajhna moč ventilatorja	Število vrtljajev ventilatorja je prenizko.	▶ Preverite nastavev stopnje prezračevanja. ▶ Preverite, ali so filtri umazani, in jih po potrebi zamenjajte. ▶ Preverite, ali so ventili v prostoru umazani ali jih tujki blokirajo. ▶ Preverite enote za zajem zunanjega zraka in izpust zavrženega zraka glede umazanije.
Prezračevalna naprava je preglasna/piska.	Previsoko število vrtljajev ventilatorja	▶ Preverite nastavev stopnje prezračevanja.
	Filtri so zamašeni.	▶ Zamenjajte filtre. ▶ Skrajšajte interval menjave filtrov.
Na upravljalniku ni prikaza, čeprav je naprava vključena in ventilatorji delujejo.	Ni povezave z napravo.	▶ Motnjo naj odpravi servisno podjetje.
Podtlak v stavbi	Pozimi: električni predgrelni register je izključen.	▶ Nastavev naprave naj popravi servisno podjetje.
	Filter na strani zunanjega zraka je zamašen.	▶ Zamenjajte filtre. ▶ Skrajšajte interval menjave filtrov.
	Delovanje kuhinjske nape in sušilnega stroja v načinu odvoda	▶ Ko naprave delujejo, odprite okna.
Ni oz. malo vtočnega zraka/ni oz. malo odtočnega zraka	Naprava je v načinu odtaljevanja.	▶ Počakajte.
	Ventilator za odtočni zrak ne deluje.	▶ Motnjo naj odpravi servisno podjetje.
	Ventilator deluje.	▶ Preverite, ali so filtri umazani, in jih po potrebi zamenjajte. ▶ Preverite, ali so filtri v ventilih za odtočni zrak umazani, in po potrebi vstavite nove filtre. ▶ Preverite, ali so prezračevalni kanali umazani, in jih po potrebi očistite. ▶ Motnjo naj odpravi servisno podjetje.
	Če pri nižjih zunanjih temperaturah moč električnega predgrelnega registra ne zadošča več, se pretok ventilatorja vtočnega/odtočnega zraka dodatno zmanjša.	▶ Počakajte.
Vtočni zrak pretopen – poletje	Filtri so zamašeni.	▶ Zamenjajte filtre. ▶ Skrajšajte interval menjave filtrov.
	Notranja obvodna loputa naprave se ne odpre.	▶ Preverite nastavev želene temperature v prostoru in po potrebi nastavite nižjo temperaturo. ▶ Motnjo naj odpravi servisno podjetje.
		Dogrevalni register (dodatna oprema) deluje.

Motnja	Vzrok	Rešitev
Vtočni zrak pretopen – zima	Napačno krmiljenje električnega dogrevalnega registra (dodatna oprema)	▶ Motnjo naj odpravi servisno podjetje.
Vtočni zrak prehladen – zima	Obvodna loputa je odprta.	▶ Motnjo naj odpravi servisno podjetje.
	Dogrevalni register (dodatna oprema) ne ogreva.	▶ Motnjo naj odpravi servisno podjetje.

Tab. 10 Motnje brez prikaza

10 Podatki o napravi

10.1 Podatki naprave

Preden pokličete servisno službo, pripravite točne podatke o svoji napravi. Te podatke najdete na napisni ploščici.

Napisna ploščica je nameščena na zgornjem pokrovu ohišja med priključnimi nastavki za zgornjo prijemno odprtino. Tam najdete podatke o napravi in zakodiran datum izdelave. Na pokrovu ohišja med filtri je nameščena črna koda s serijsko številko.

V5001C...oz. V5001C... E

Datum izdelave (FD ...)

Datum zagona:

Izvajalec:

10.2 Programska oprema

V prezračevalnih napravah družbe Bosch Thermotechnik GmbH se uporablja programska oprema Open Source. Uporabljene komponente in pogoje uporabe najdete v dokumentu „Referred terms of licenses for HRV control unit“ (št. dokumenta 6720889836), ki je priložen temu sklopu dokumentov.

10.3 Poraba energije, Varovanje okolja in odstranjevanje

Navedbe so skladne z zahtevami Uredb (EU) 1253/2014 in (EU) 1254/2014.

Podatki o izdelku	Simbol	Enota	V5001C 260	V5001C 450	V5001C 260 E	V5001C 450 E
Specifična poraba energije (SEV) pri povprečnih podnebnih razmerah	–	kWh/(m ² a)	-44,1	-42,7	-43,3	-41,3
Specifična poraba energije (SEV) pri hladnejših podnebnih razmerah	–	kWh/(m ² a)	-83,6	-81,4	-81,9	-78,4
Specifična poraba energije (SEV) pri toplejših podnebnih razmerah	–	kWh/(m ² a)	-18,8	-17,9	-18,5	-17,4
Razred energijske učinkovitosti pri povprečnih podnebnih razmerah	–	–	A+	A+	A+	A
Razred energijske učinkovitosti pri hladnejših podnebnih razmerah	–	–	A+	A+	A+	A+
Razred energijske učinkovitosti pri toplejših podnebnih razmerah	–	–	E	E	E	E
Dvosmerna prezračevalna naprava	–	–	da	da	da	da
Vrsta pogona ventilatorja	Regulacija števila vrtljajev					
Vrsta sistema za vračanje toplote	Rekuperacijski					
Izkoristek vračanja toplote	η_t	%	90	86	85	78
Največji pretok zraka	\dot{V}	m ³ /h	260	450	260	450
Vhodna električna moč pri največjem pretoku zraka	–	W	64	159	59	143
Raven zvočne moči	L_{WA}	dB	44	50	44	50
Referenčni prostorninski pretok zraka	\dot{V}_{ref}	m ³ /s	0,051	0,088	0,051	0,088
Referenčna razlika tlaka	Δ_{ref}	Pa	50	50	50	50
Specifična vhodna moč	–	W/(m ³ /h)	0,18	0,22	0,17	0,2
Faktor krmiljenja	–	–	0,65	0,65	0,65	0,65
Regulacija prezračevanja	Krmiljenje glede na lokalno potrebo					
Največja stopnja notranjega uhajanja zraka	–	%	0,9	0,5	1,1	0,7
Največja stopnja zunanjega uhajanja zraka	–	%	0,6	0,4	0,7	0,4
Stopnja prenosa	–	%	–	–	–	–
Stopnja mešanja dvosmernih prezračevalnih naprav brez priključnih nastavkov za kanal	–	%	–	–	–	–
Položaj vidnega opozorila za filter	Naprava in regulator ogrevanja					

Podatki o izdelku	Simbol	Enota	V5001C 260	V5001C 450	V5001C 260 E	V5001C 450 E
Opis vidnega opozorila za filter	Glej tehnično dokumentacijo. Redno menjavanje filtrov je pomembno za ohranjanje zmogljivosti in energijske učinkovitosti sistema.					
Internetni naslov z navodili za predhodno montažo/ demontažo	www.bosch-thermotechnology.com					
Občutljivost pretoka na nihanje tlaka pri -20 Pa	-	%	-	-	-	-
Občutljivost pretoka na nihanje tlaka pri +20 Pa	-	%	-	-	-	-
Zrakotesnost notranjega in zunanjega zraka	-	m ³ /h	-	-	-	-
Letna poraba energije na 100 m ² tlorisne površine	-	kWh	140	161	135	151
Letni prihranek energije za ogrevanje pri povprečnih podnebnih razmerah na 100 m ² tlorisne površine	-	kWh	4693	4609	4598	4439
Letni prihranek energije za ogrevanje pri toplejših podnebnih razmerah na 100 m ² tlorisne površine	-	kWh	2122	2084	2079	2007
Letni prihranek energije za ogrevanje pri hladnejših podnebnih razmerah na 100 m ² tlorisne površine	-	kWh	9182	9015	8995	8683
Stanovanjska prezračevalna naprava	-	-	da	da	da	da

Tab. 11 Podatkovni list izdelka o rabi energije V5001C... E

10.3.1 Varovanje okolja

Varstvo okolja je temeljno načelo delovanja skupine Bosch. Kakovost izdelkov, gospodarnost in varovanje okolja so za nas enakovredni cilji. Zakoni in predpisi za varovanje okolja so strogo upoštevani.

Za varovanje okolja ob upoštevanju gospodarskih vidikov uporabljamo najboljšo tehniko in materiale.

10.3.2 Odstranjevanje

Embalaža

Pri embaliranju sodelujemo s podjetji za gospodarjenje z odpadki, ki zagotavljajo optimalno recikliranje.

Vsi uporabljeni embalažni materiali so ekološko sprejemljivi in jih je mogoče reciklirati.

Demontaža

Sistem naj demontira in odstrani samo pooblaščen specializirano podjetje.

Odslužena oprema

Odslužene naprave vsebujejo snovi, ki jih je mogoče reciklirati. Sklope je mogoče enostavno ločiti. Umetne snovi so označene. Tako je možno posamezne sklope sortirati in jih oddati v reciklažo ali med odpadke.

Odpadna električna in elektronska oprema



Ta simbol pomeni, da proizvoda ne smete odstranjevati skupaj z drugimi odpadki, pač pa ga je treba oddati na zbirnih mestih odpadkov za obdelavo, zbiranje, reciklažo in odstranjevanje.

Simbol velja za države s predpisi za elektronske odpadke, kot je npr. "Evropska direktiva 2012/19/ES o odpadni električni in elektronski opremi". Ti predpisi določajo okvirne pogoje, ki veljajo za vračilo in recikliranje odpadne elektronske opreme v posameznih državah.

Ker lahko elektronske naprave vsebujejo nevarne snovi, jih je treba odgovorno reciklirati, da se omeji morebitno okoljsko škodo in nevarnosti za zdravje ljudi. Poleg tega recikliranje odpadnih elektronskih naprav prispeva k ohranjanju naravnih virov.

Za nadaljnje informacije o okolju prijaznem odstranjevanju odpadne električne in elektronske opreme se obrnite na pristojne lokalne organe, na vaše podjetje za ravnanje z odpadki ali na prodajalca, pri katerem ste kupili proizvod.

Več informacij najdete na naslednji povezavi:

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

Baterij

Baterij ni dovoljeno metati med gospodinjske odpadke. Izrabljene baterije je treba odstraniti v skladu z lokalnim sistemom zbiranja odpadkov.

11 Opozorilo glede varstva podatkov



Mi, **Robert Bosch d.o.o., Oddelek Toplotne Tehnike, Kidričeva cesta 81, 4220 Škofja Loka, Slovenija** obdelujemo produktne informacije, podatke o namestitvi in tehnične podatke, podatke o povezavah in komunikaciji, podatke o registraciji izdelka ter zgodovino strank, in sicer z namenom

zagotavljanja funkcionalnosti (6. člen 1. odstavek pododstavek 1b GDPR), izpolnjevanja dolžnega nadzora in zagotavljanja varne uporabe izdelkov ter iz drugih varnostnih razlogov (6. člen 1. odstavek pododstavek 1 f GDPR), z namenom varovanja naših pravic v povezavi z garancijo in vprašanji, povezanimi z registracijo izdelkov (6. člen 1. odstavek pododstavek 1 f GDPR), z namenom analize distribucije naših izdelkov in za zagotavljanje individualiziranih informacij ter ponudb, povezanih s izdelkom (6. člen 1. odstavek pododstavek 1 f GDPR). Za zagotavljanje storitev, kot so prodajne in marketinške storitve, pogodbeni management, upravljanje izplačil, programiranje, podatkovno gostovanje telefonske storitve, imamo pravico podatke posredovati zunanjim ponudnikom storitev in/ali podjetjem, pridruženim skupini Bosch. V nekaterih primerih - vendar le, če je zagotovljena ustrezna zaščita podatkov - lahko osebne podatke prenesemo prejemnikom, ki se nahajajo izven Evropskega gospodarskega prostora. Več informacij na zahtevo. Z našo pooblaščen osebo za varstvo podatkov lahko stopite v stik prek naslova: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Kadarkoli imate pravico ugovarjati obdelavi vaših osebnih podatkov, skladno s 6. členom 1. odstavka pododstavka 1 f GDPR, in sicer na podlagi dejstev, povezanih z vašo posebno situacijo ali za namene neposrednega trženja. Za uveljavljanje vaših pravic stopite z nami v stik prek e-naslova **DPO@bosch.com**. Za več informacij sledite QR kodi.

Robert Bosch d.o.o.
Oddelek Toplotne Tehnike
Kidričeva cesta 81
4220 Škofja Loka
SLOVENIJA

Tel: 01/ 583 91 51
www.bosch-homecomfort.si