BRINK

Air for life

Pravila za montažo

Ease 200 Enthalpy

Slovenščina

navodila za namestitev

Ease 200 Enthalpy

Shranite v bližini naprave

To napravo lahko uporabljajo otroci, stari 8 let, osebe z zmanjšanimi fizičnimi ali duševnimi sposobnostmi ter osebe z omejenim znanjem in izkušnjami, če so pod nadzorom, ali so prejeli navodila za varno uporabo naprave in se zavedajo možnih nevarnosti.
Naprava mora biti izven dosega otrok, mlajših od 3 let, razen če so pod stalnim nadzorom.
Otroci, stari od 3 do 8 let, smejo vklopiti ali izklopiti aparat, vendar le pod nadzorom, ali če so prejeli jasna navodila za varno uporabo naprave in razumevanje možnih nevarnosti pod pogojem, da je naprava postavljena in nameščena v običajnem položaju za uporabo. Otroci med 3. in 8. letom ne smejo vstavljati vtikača v vtičnico, niti čistiti niti spreminjati nastavitev naprave ali izvajati vzdrževanja na napravi, ki bi ga običajno opravil uporabnik. Otroci se z napravo ne smejo igrati.
Če potrebujete nov napajalni kabel, zamenjavo vedno naročite pri podjetju Brink Climate Systems B.V.. Zaradi preprečevanja nevarnosti sme poškodovan omrežni priključek zamenjati samo usposobljen strokovnjak!

Država: SL

Kazalo vsebine

1 O tem dokumentu 5
1.1 Avtorske pravice 5
1.2 Obseg uporabe dokumenta 5
1.3 Hramba tega dokumenta 5
1.4 Ciljna skupina 5
1.5 Opozorila 6
2 Varnost 7
2.1 Zahtevane kvalifikacije 7
2.2 Namenska uporaba 7
2.3 Nenamenska uporaba 7
2.4 Varnostni ukrepi 7
2.5 Splošne varnostne informacije 8
2.6 Predaja uporabniku 8
2.7 Standardi in predpisi 8
3 Obseg dobave 9
4 Značilnosti naprave 10
5 Tehnične specifikacije 11
5.1 Tehnični podatki 11
5.2 Dimenzije 12
5.3 Povezave 13
5.4 Pregled notranjih delov 14
6 Delovanje 15
6.1 Opis naprave 15
6.2 Obvod 15
6.3 Zaščita pred zmrzaljo 16
6.4 Kamin 16
6.5 Požarna avtomatika 16
7 Namestitev 18
7.1 Splošni opis namestitve 18
7.2 Izjemne situacije 18
7.3 Postavitev naprave 18
7.4 Priključitev zračnih kanalov 21
7.5 Električni priključki 22
7.5.1 Priključitev napajalnega vtiča 22
7.5.2 Povezava večstopenjskega stikala 22
7.5.3 Priključek Ebus 23
7.5.4 24-voltna povezava 23
7.5.5 Povezava senzorja vlažnosti 23
7.5.6 Povezava signalnega izhoda 23
7.5.7 Priključki zunanjega vodila 24
8 Nastavitev za delovanje 26
8.1 Postopek nastavljanja za delo 26
8.2 Vklop/izklop 26
8.3 Nastavitev načina prezračevanja 26
8.4 Spreminjanje nastavitev 27
8.5 Tovarniška ponastavitev 28
8.6 Kopiranje nastavitev naprave 28
9 Pregled lučk LED stanja naprave 29
10 Napaka 30
10.1 Analiza napake 30
10.2 Seznam napak 31
11 Vzdrževanje 34
11.1 Splošno vzdrževanje 34
11.2 Interval vzdrževanja 34
11.3 Uporabniško vzdrževanje 35
11.3.1 Čiščenje/menjava filtra 35
11.4 Vzdrževanje s strani monterja 36
11.4.1 Odstranjevanje komponent 36
11.4.2 Notranje vzdrževanje naprave 39
11.4.3 Vzdrževanje ventilatorja 39
11.4.4 Vzdrževanje izmenjevalnika toplote . . 39
11.4.5 Vzdrževanje obvoda 40
12 Priključni načrt 41
13 Dodatki električnih priključkov 43
13.1 Priključitev večstopenjskega stikala 43
13.1.1 Priključitev večstopenjskega stikala s prikazom filtra 43
13.1.2 Priključitev dodatnega večstopenjskega stikala s prikazom filtra 44
13.2 Povezava brezžičnih krmilnikov in senzorjev 45
13.3 Priključitev Brink Air Control 46
13.4 Priključitev Brink Touch Control 46
13.5 Priključitev senzorja vlažnosti 47
13.6 Priključitev senzorja CO2 48
13.7 Priključitev prezračevanja na zahtevo 49
13.8 Priključitev predgrelnika 50
13.9 Povezovanje naknadnega grelnika 51
14 Izpust kondenzata 52
14.1 Naročanje dela 52
14.2 Dimenzije 53
14.3 Postavitev naprave 54
14.3.1 Povezave 54
14.4 Povezovanje odvoda kondenzata 56
14.5 Vzdrževanje sifona 57
14.5.1 Vzdrževanje izpusta kondenzata 57
15 Nadomestni deli 59
15.1 Razširjen pogled servisnih artiklov 59
15.2 Seznam servisnih delov 60
15.3 Naročanje servisnih delov 61
16 Nastavitve 62
17 Izjava o skladnosti 65
18 Vrednosti ERP 66
19 Recikliranje 68

1 O tem dokumentu

Zahvaljujemo se vam za izbiro enega od naših izdelkov. Ta navodila za namestitev in uporabo vsebujejo vse potrebne informacije za seznanitev z vašim novim izdelkom.

- Preden začnete delati na napravi, preberite ta dokument.
- Sledite navodilom v tem dokumentu.

Neupoštevanje teh navodil razveljavi vsako garancijo družbe Brink Climate Systems B.V..

Za več informacij, povratne informacije ali predloge: info@brinkclimatesystems.nl

Brink Climate Systems B.V.
PO Box 11
NL-7950 AA, Staphorst, Nizozemska
T. +31 (0) 522 46 99 44
www.brinkclimatesystems.nl

1.1 Avtorske pravice

Ta dokument, kot tudi vsa poročila, ilustracije, podatki, informacije in drugi materiali, so last družbe Brink Climate Systems B.V. in jih družba Brink Climate Systems B.V. razkriva le zaupno.

1.2 Obseg uporabe dokumenta

Ta dokument velja za: Ease 200 Enthalpy.

1.3 Hramba tega dokumenta

Uporabnik je odgovoren za hrambo tega dokumenta.

1. Ta dokument izročite uporabniku po namestitvi sistema.
2. Dokument mora biti shranjen na primernem mestu in mora biti ves čas dostopen.
3. Dokument je treba priložiti, če se sistem posreduje tretji osebi.

1.4 Ciljna skupina

Ta dokument je namenjen izvajalcem vodovodnih in električnih sistemov ter sistemov HVAC.

Izvajalec je opredeljen kot usposobljen in ustrezno izšolan inštalater, elektrikar ali podoben strokovnjak.

Izvajalci, ki jih je usposobila in/ali pooblastila družba Brink Climate Systems B.V., morajo imeti tudi naslednje kvalifikacije:

- Usposabljanje za to napravo, ki ga zagotovi družba Brink Climate Systems B.V.

Uporabnik je opredeljen kot oseba, ki jo je strokovnjak usposobil za uporabo naprave Ease 200 Enthalpy.

1.5 Opozorila

Opozorila v besedilu vas pred začetkom katerega koli navodila opozorijo na morebitna tveganja. Opozorila podajajo informacije o možni resnosti tveganja z uporabo piktograma in ključne besede.

Nevarnost
Neposredna nevarna situacija, ki bo povzročila smrt ali hudo poškodbo, če se ji ne izognete.

Nevarnost
Neposredna nevarna situacija v zvezi z elektriko, ki bo povzročila smrt ali hudo poškodbo, če se ji ne izognete.

Opozorilo
Neposredna nevarna situacija, ki lahko povzroči smrt ali hudo poškodbo, če se ji ne izognete.

Attention
Potencialno nevarna situacija, ki lahko povzroči manjšo ali zmerno poškodbo, če se ji ne izognete.

Opomba
Situacije, ki lahko povzročijo morebitno nezgodo s poškodbo opreme ali premoženja.

Opozorila so razložena na naslednji način:

Opozorilo
Možnosti: Nevarnost / Opozorilo / Pozor / Opomba
Vrsta in vir tveganja.
Razlaga tveganja
1. Ukrepi za preprečevanje tveganja

2 Varnost

2.1 Zahtevane kvalifikacije

- Na električnih komponentah smejo delati samo usposobljeni elektrikarji.
- Aparat lahko servisira ali popravlja samo ekipa servisne službe družbe Brink Climate Systems B.V. ali strokovnjak, ki ga je pooblastila družba Brink Climate Systems B.V..
- Pregled in vzdrževanje mora izvajati strokovnjak, ki ga je izšolala družba Brink Climate Systems B.V..

2.2 Namenska uporaba

Naprava je namenjena samo za uporabo v domačem okolju.

Uporaba naprave za druge namene je dovoljena samo po posvetovanju z nacionalnim predstavništvom družbe Brink Climate Systems B.V. in zahteva zagon s strani servisne službe družbe Brink Climate Systems B.V.. V ta namen se obrnite na lokalnega inštalaterja in nacionalno predstavništvo družbe Brink Climate Systems B.V..

Vsako odstopanje od teh načinov uporabe se šteje za neskladno. Naprave ne uporabljajte v naslednjih okoljskih pogojih:

- Eksplozivna okolja ali eksplozivne atmosfere.
- Močno korozivno (npr. klor, amoniak) ali onesnaženo ozračje (npr. s prahom, ki vsebuje kovine).
- Lokacije, ki so nad 2000 m nadmorske višine.

Napravo lahko uporabljate samo v naslednjih okoljskih pogojih:

- Samo za uporabo v zaprtih prostorih, zaščitenih pred zmrzaljo (> +2°C).
- Temperatura okolja in relativna vlažnost morata biti v mejah, navedenih v tehničnih specifikacijah.

2.3 Nenamenska uporaba

Kakršna koli drugačna uporaba od predvidene ni dovoljena. Kakršna koli druga uporaba ali spremembe izdelka kadar koli, tudi med montažo in namestitvijo, razveljavijo vse garancijske pravice. Za takšno uporabo je izključno odgovoren uporabnik.

2.4 Varnostni ukrepi

1. Nikoli ne odstranjujte, premoščajte ali kako drugače onemogočajte varnostne ali nadzorne opreme.
2. Napravo uporabljajte le, če je tehnično brezhibna.
3. Vse napake ali poškodbe, ki vplivajo na varnost, mora nemudoma odpraviti usposobljen izvajalec.
4. Vse pokvarjene komponente je treba zamenjati z originalnimi nadomestnimi deli družbe Brink Climate Systems B.V..
5. Nosite osebno varovalno opremo.

2.5 Splošne varnostne informacije

Nevarnost
Električna napetost, smrtna nevarnost zaradi električnega udara.
- Vsa dela v zvezi z elektriko mora izvajati usposobljena oseba.

Nevarnost
Vrtljivi deli v enoti.
- Napravo uporabljajte samo z zaprtim ohišjem.

2.6 Predaja uporabniku

1. Ta navodila in druge ustrezne dokumente zagotovite uporabniku.
2. Uporabnika poučite o upravljanju naprave
3. Opozorite uporabnika na naslednje:
   - Pregled in vzdrževanje mora izvajati izvajalec, ki ga je usposobila družba Brink Climate Systems B.V..
   - Družba Brink Climate Systems B.V. priporoča sklenitev pogodbe o pregledovanju in vzdrževanju z izvajalcem, ki ga je usposobila družba Brink Climate Systems B.V..
   - Napravo lahko servisira ali popravlja samo ekipa servisne službe družbe Brink Climate Systems B.V. ali strokovnjak, ki ga je pooblastila družba Brink Climate Systems B.V..
   - Uporabljajte samo originalne nadomestne dele družbe Brink Climate Systems B.V..
   - Ne izvajajte nobenih tehničnih sprememb na napravi, zaščitenih območjih ali krmilnih komponentah.
   - Ta »Dokument s predpisi o namestitvi« in drugi veljavni dokumenti morajo biti varno shranjeni na primernem mestu in morajo biti vedno na voljo.

2.7 Standardi in predpisi

Upoštevajte vse standarde in smernice, ki veljajo za namestitev in delovanje tega prezračevalnega sistema v vaši državi.
Upoštevajte informacije na tipski ploščici naprave.
Med namestitvijo in delovanjem prezračevalnega sistema morate upoštevati naslednje lokalne predpise:

- Pogoji lokacije.
- Električna povezava z napajanjem.
- Določbe regionalno veljavnih gradbenih predpisov.

Pri namestitvi je treba upoštevati zlasti naslednje splošne predpise, pravila in smernice:

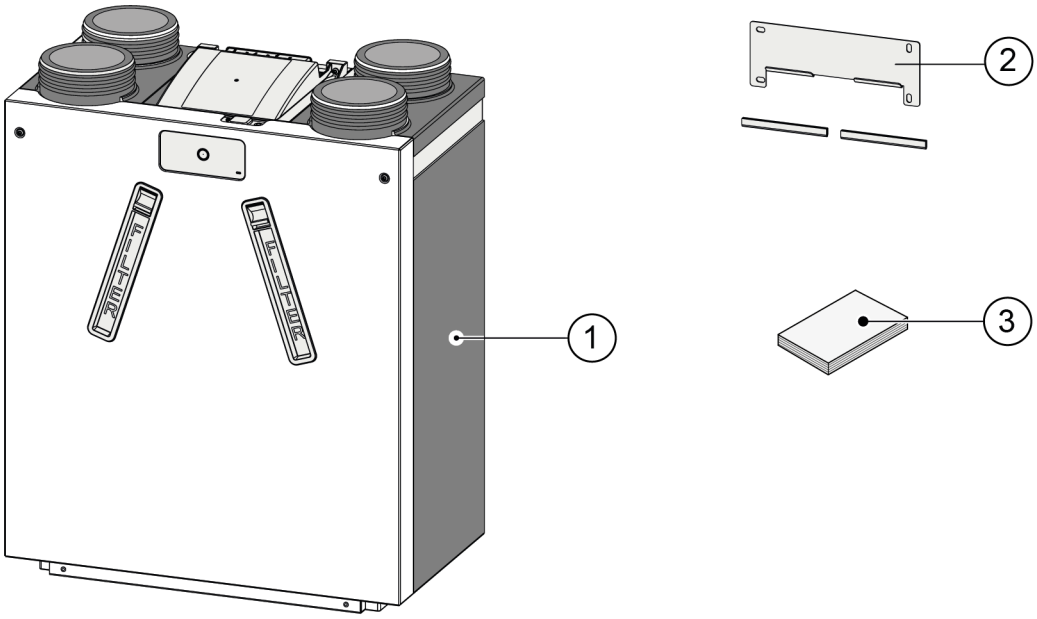
- Zahteve glede kakovosti prezračevalnih sistemov v bivalnih prostorih v skladu z nacionalnimi normami in predpisi (npr. NL: ISSO 61 in 62, DE: DIN 1946-6).
- Zahteve glede kakovosti uravnoteženega prezračevanja v bivalnih prostorih v skladu z nacionalnimi normami in predpisi (npr. NL: ISSO 61 in 62, DE: DIN 1946-6).
- Predpisi glede prezračevanja bivalnih prostorov in stanovanjskih zgradb.
- Varnostne določbe za nizkonapetostne inštalacije.
- Predpisi za priključitev vodovodnih cevi v notranjih prostorih in stanovanjskih zgradbah.
- Vsi dodatni predpisi lokalnih komunalnih služb.
- Predpisi o namestitvi za Ease.
- Poleg zgornjih zahtev glede zasnove in namestitve ter priporočil je treba upoštevati nacionalne predpise o stavbah in prezračevanju.

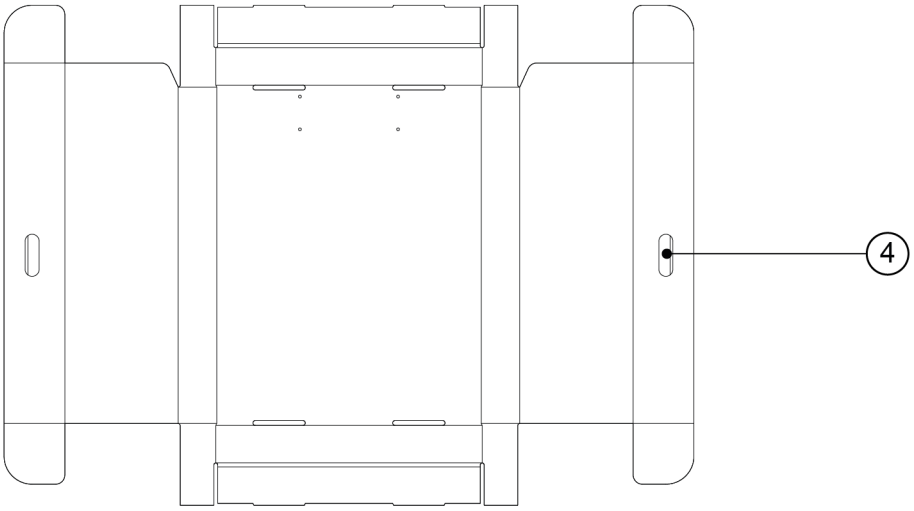
3 Obseg dobave

Pred začetkom namestitve naprave za rekuperacijo toplote preverite, ali naprava dobavljena v popolnem in nepoškodovanem stanju.

Obseg dostave naprave za rekuperacijo toplote tipa Ease 200 Enthalpy vključuje naslednje sestavne dele:

1. Naprava za rekuperacijo toplote.
2. Montažni komplet za namestitev na steno tvorijo naslednji deli:
   - stenski nosilec.
   - 2 x gumijasti trak.
3. Hitri vodnik za namestitev.
4. Šablona za vrtanje in montažo.





4 Značilnosti naprave

Ease 200 Enthalpy je prezračevalna enota z rekuperacijo toplote za uravnoteženo prezračevanje bivalnih prostorov.

Funkcije:

- Največja zmogljivost 200 m^3/h.
- Visoko zmogljiv toplotni izmenjevalnik.
- Filtri ISO Coarse 60 %.
- Samodejni obvodni ventil.
- 4 načini prezračevanja s prilagodljivo nastavitvijo pretoka zraka.
- Prikaz filtra in napak na napravi in možnost prikaza filtra in napak na večstopenjskem stikalu.
- Inteligentna zaščita pred zmrzaljo.
- Nizka raven hrupa.
- Krmiljenje s konstantnim pretokom.
- Obnova vlažnosti.

Naprava Ease 200 Enthalpy je na voljo v **levi** in **desni** izvedbi. Levega in desnega modela ni mogoče pretvoriti drugega v drugega.
Za vse priključke naprave glejte → Povezave -> stran 13 .

Ta naprava je dostavljena v stanju z električnim vtičem za napetost 230 V.

5 Tehnične specifikacije

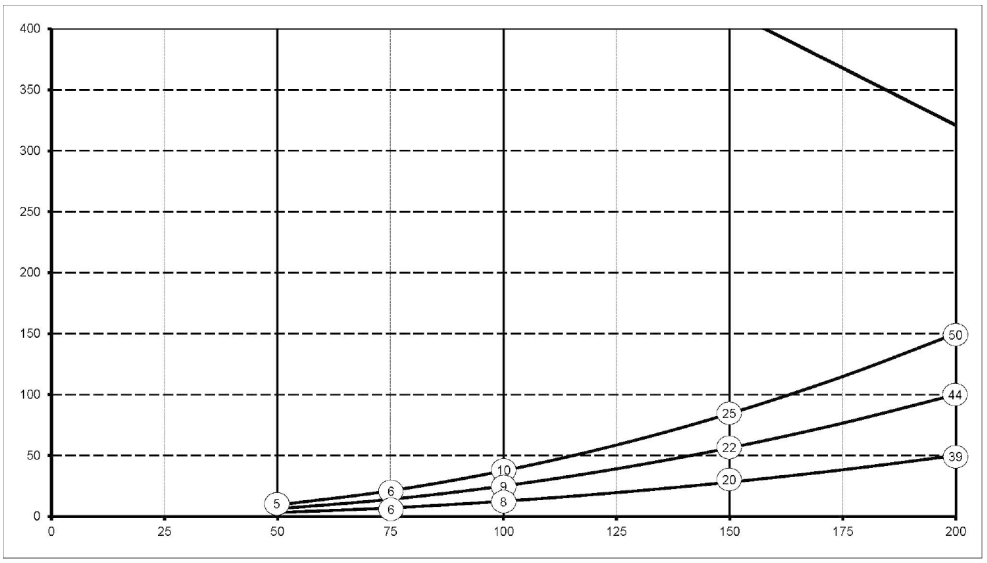
5.1 Tehnični podatki

Ease 200 Enthalpy										
Napajalna napetost [V/Hz]	230V/50Hz									
Mere (š x v x g) [mm]	560 x 660 x 315									
Premer kanala [mm]	ø 125									
Teža [kg]	17									
Razred filtra	ISO Coarse 60%									
Nastavitev ventilatorja (tovarniška nastavitev)	0		1		2		3		max	
Clase de Tovarniška nastavitev [m³/u]	50		75		100		150		200	
Dovoljena odpornost kanalskega sistema [Pa]	3	9	7	21	13	38	28	84	50	150
Nazivna moč [W]	8,5	9,2	11,0	12,8	17,0	20,7	39,6	50,2	77,5	100,4
Nazivni tok [A]	0,12	0,13	0,13	0,15	0,17	0,21	0,35	0,43	0,64	0,82
Cos φ	0,310	0,316	0,372	0,383	0,425	0,437	0,496	0,507	0,528	0,535
Nazivni tok [A]	1,5									
Dovoljeni okoljski pogoji	Med +2 °C in +40 °C. RV < 90 % brez kondenzacije									
Pogoji za skladiščenje in prevoz	Med –20 °C in +45 °C. RV < 90 % brez kondenzacije									
Dovoljena temperatura zraka skozi napravo	Med –20 °C in +45 °C									

Zvočna moč					
Zmogljivost prezračevanja [m ³/u]		80	120	160	200
Raven zvočne moči Lw(A)	Statični tlak [Pa]	25	50	75	100
	Sevanje ohišja [dB (A)]	36,2	41,7	46,2	49,7
	Kanal »Iz bivališča« [db(A)]	37,5	45,5	50,5	55,5
	Kanal “V bivališče“ [db(A)]	53	61,5	66,5	70,5

*) Duct noise including end correction
In practice the value may differ by 1dB(A) through measurement tolerances.

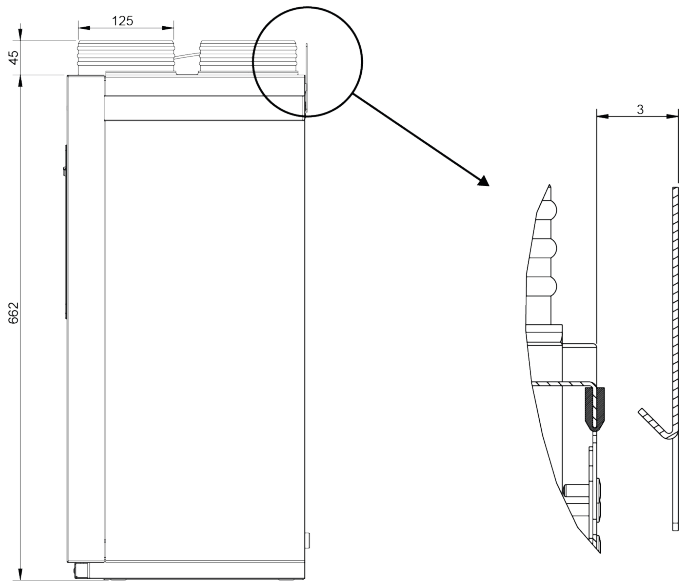
Odpornost kanalskega sistema [Pa]

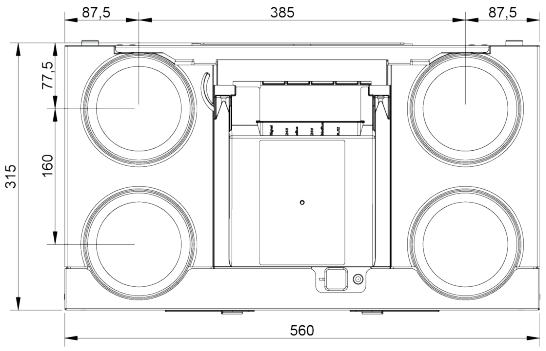


Pretok [m ³ /h]

Opomba: Navedena vrednost v krogu je zmogljivost (v vatih) na ventilator.

5.2 Dimenzije





Vse navedene mere so v mm.

5.3 Povezave

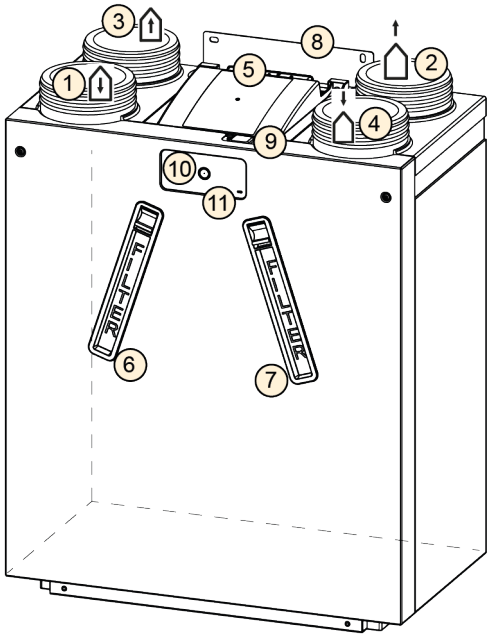
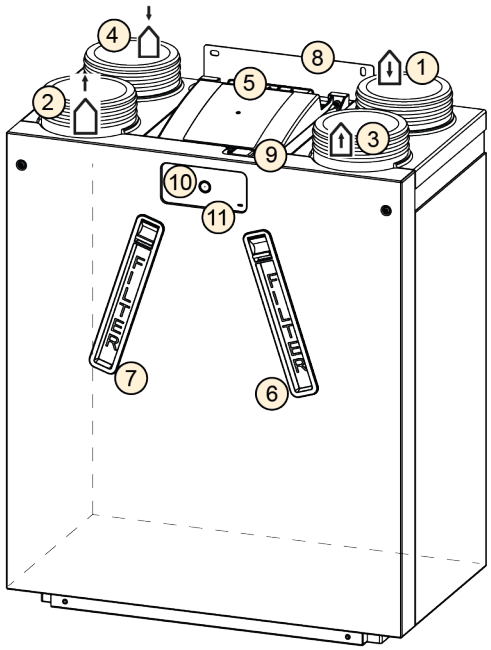
Naprava Ease 200 Enthalpy je na voljo v levi in desni izvedbi.

Leva izvedba:

- Priključka za »topli« dovodni zrak (1) in odvod zraka (3) sta na levi strani naprave.

Desna izvedba:

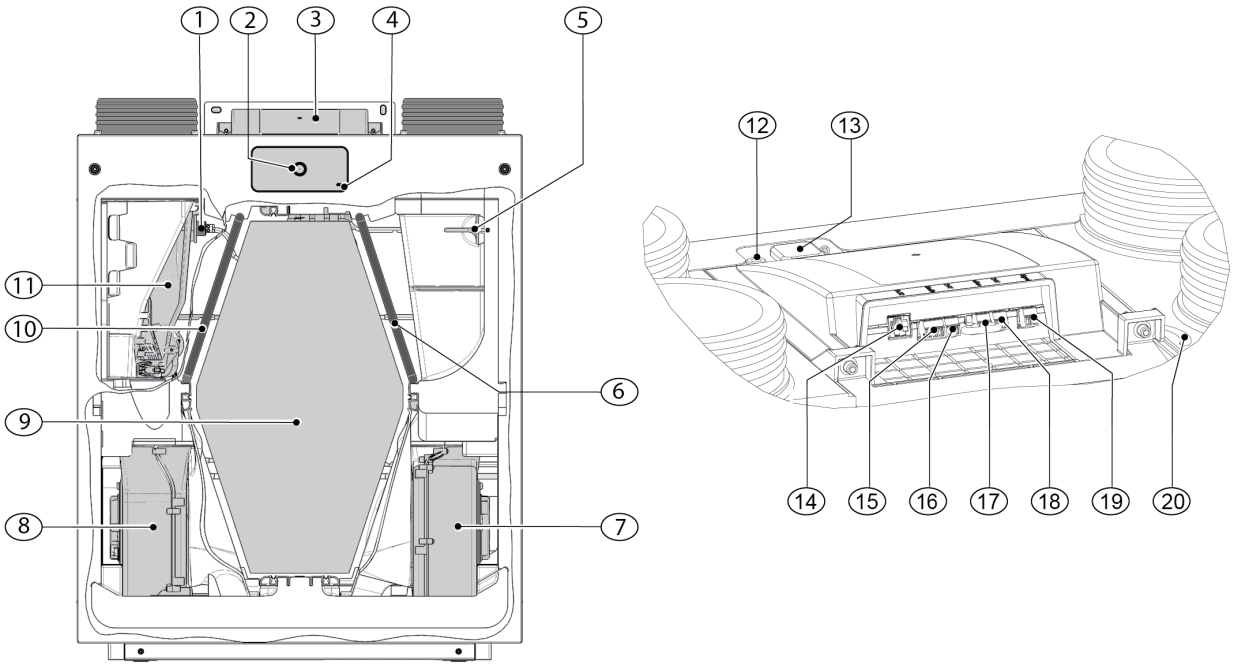
- Priključka za »topli« dovodni zrak (1) in odvod zraka (3) sta na desni strani naprave.

Leva izvedba	Desna izvedba
	

1	Dovodni zrak	↓
2	Izpušni zrak	↑
3	Izhodni zrak	↑
4	Zunanji zrak	↓
5	Električni priključki tiskanega vezja	

6	Filter izpušnega zraka
7	Filter za dovodni zrak
8	Montažni nosilec
9	Priključek USB in servisnega orodja
10	Tipka
11	LED za stanje

5.4 Pregled notranjih delov



Zgoraj prikazana naprava je leva izvedba: pri desni izvedbi so vsi notranji deli zrcalni.				
1	Senzor temperature odvodnega zraka (NTC2)		11	Obvodni ventil z motorjem
2	Tipka		12	Priključek za servisno orodje
3	Lokacija tiskanega vezja		13	Priključek USB
4	LED za stanje		14	Priključek RJ12 (X14/črn)
5	Senzor temperature zunanjega zraka (NTC1)		15	Priključek ModBus (X15/rdeča)
6	Filter za dovodni zrak		16	Priključek 24 V (X16/črn)
7	Izpušni ventilator		17	Priključek eBus (X17/zelen)
8	Napajalni ventilator		18	Priključek 24 V (X18/črn)
9	Izmenjevalnik toplote		19	Relejni izhod (C19/moder)
10	Filter izpušnega zraka		20	Napajalni kabel 230 V

6 Delovanje

6.1 Opis naprave

Naprava je dobavljena pripravljena za uporabo in se samodejno zažene, ko jo priključite na električno omrežje. Izstopajoči umazan notranji zrak greje vstopajoči sveži, čisti zunanji zrak. Na ta način prihranite energijo pri dovajanju svežega zraka v dom. Naprava ima štiri (4) nastavljive načine prezračevanja, vsak način je tovarniško prednastavljen s hitrostjo pretoka zraka.
Sistem za krmiljenje s konstantno prostornino zagotavlja uravnotežen pretok zraka med dovodnim in izhodnim zrakom neodvisno od tlaka v kanalu.

Na sprednji strani naprave je tipka za:

- Nastavitev želenega načina prezračevanja (→ Nastavitev načina prezračevanja -> stran 26).
- Ponastavitev prikaza filtra (→ Čiščenje/menjava filtra -> stran 35).

Za spreminjanje kakršnih koli nastavitev naprave je treba priključiti zunanji (opcijski) krmilnik:

- Brink Air Control (→ Priključitev Brink Air Control -> stran 46).
- Servisno orodje (začasna priključitev samo za monterje).

Drugi možni dodatki za zunanje krmiljenje:

- Večstopenjsko stikalo (→ Povezava večstopenjskega stikala -> stran 22).
- Brezžične kontrole in senzorji (→ Povezava brezžičnih krmilnikov in senzorjev -> stran 45).
- Brink Touch Control (→ Priključitev Brink Touch Control -> stran 46).
- Senzor vlage (→ Priključitev senzorja vlažnosti -> stran 47).
- Senzor(ji) CO_2 (→ Priključitev senzorja CO2 -> stran 48).

6.2 Obvod

Funkcija 100 % obvod zagotavlja, da onesnažen izstopajoči zrak teče mimo izmenjevalnik toplote namesto skozenj, tako da se hladnejši dovodni zrak ne segreva.
Zlasti v poletnih nočeh je dovajanje hladnejšega zunanjega zraka zaželeno.
Obvodni ventil se samodejno odpira in zapira.

6.3 Zaščita pred zmrzaljo

Da bi preprečili zmrzovanje izmenjevalnika toplote, ko je zunanja temperatura nizka, je naprava opremljena s funkcijo inteligentne zaščite pred zmrzovanjem. Ta funkcija zagotavlja, da v napravo vstopi manj hladnega zunanjega zraka, če se v izmenjevalniku toplote zazna nastajanje ledu. Z uporabo opcijskega zunanjega predgrelnika je možno daljše uravnoteženo prezračevanje, ko zunanja temperatura pada.
V primeru zrakotesnega bivališča je močno priporočljiv izbirni zunanji predgrelnik.

Opomba
Da bi se izognili neravnovesju pri nižjih zunanjih temperaturah, je v tej situaciji potreben opcijski zunanji predgrelnik.

6.4 Kamin

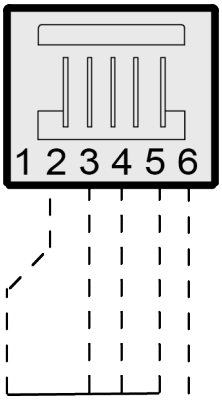
Opozorilo
Kadar deluje kamin, ki je odvisen od prostorskega zraka, mora biti parameter 1.5 dovoljeno neravnovesje nastavljen na »NE«.
Pri upravljanju prezračevalnega sistema s kaminom se je treba vedno posvetovati s pristojnim okrožnim dimnikarjem in upoštevati predpise o kuriščih v posameznih državah. Sistem mora vedno odobriti pristojni območni dimnikar.

6.5 Požarna avtomatika

Tovarniško ima naprava vključeno funkcijo »Požarna avtomatika«.
Ko se požarna avtomatika aktivira, se ventilatorji aparata ustavijo.
Požarno avtomatiko lahko aktivirate s posebnim vzorcem stikala na konektorju RJ12 X14, ki je na tiskanem vezju aparata.
Poleg tega lahko parameter 16.1 »signalni izhod« nastavite na »zunanji kontakt«, kar bo preklopilo izhod konektorja X19 iz 24 VDC na 0 V, ko se aktivira »požarna avtomatika«. Konektor X19 (moder) je na tiskanem vezju naprave.

Opomba
Funkcionalnost filtriranja in opozarjanja konektorja X19 bo preglašena, če je parameter 16.1 nastavljen na »zunanji kontakt«. X19 bo zagotovil samo 24 V ali 0 V, odvisno od vhodov X14.

Funkcija »požarna avtomatika« se aktivira, ko ko so nožice št. 3, št. 4 in št. 5 konektorja X14 kratko zvezane z nožico št. 2 (ozemljitev).



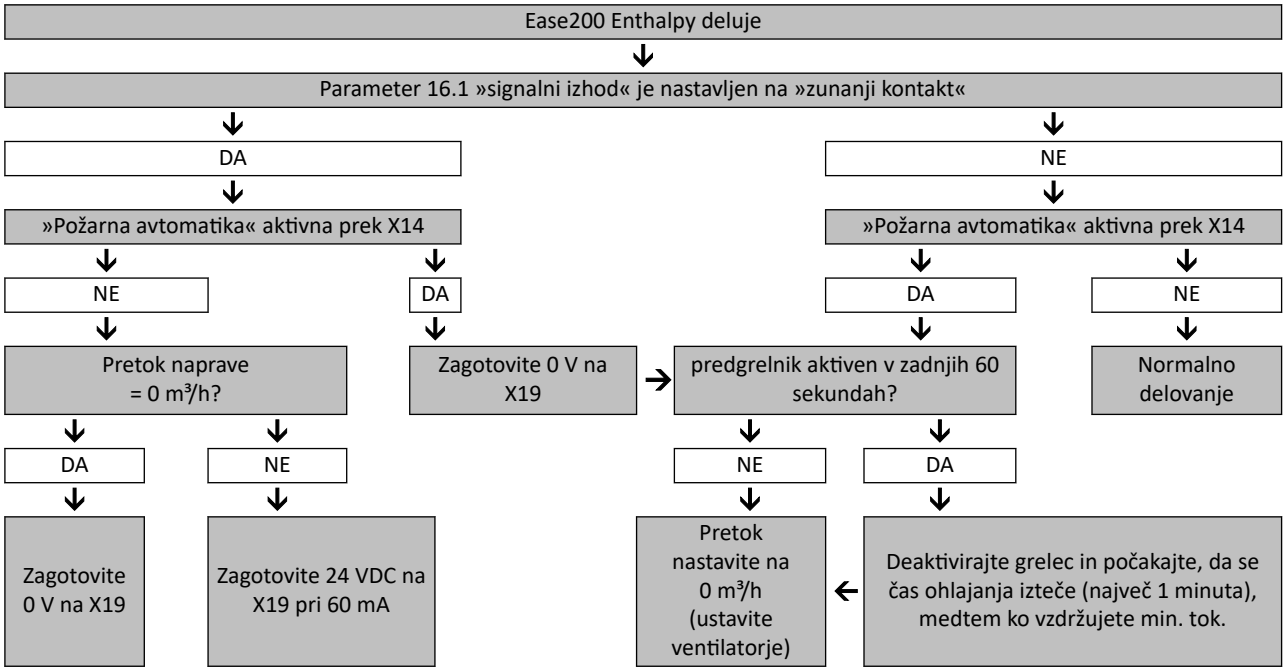
X14

Opomba

Stikala (relejska ali elektronska), ki se uporabljajo za kratek stik katerega koli vhoda z zemljo, morajo zagotoviti vsaj 5 mA preklopnega toka med katerim koli od vhodov (nožice št. 3-5) in nožico št. 2 (ozemljitev).

Pomembno:
Ko se X14 ne uporablja (ni priključenega večstopenjskega stikala), lahko nožice št. 3, št. 4 in št. 5 konektorja X14 povežete drugo z drugo, povezavo z nožico št. 2 (ozemljitev) pa lahko izvedete z enim samim stikalom.
Ko X14 uporablja večstopenjsko stikalo, lahko funkcijo »požarna avtomatika« aktiviramo z uporabo Brink razdelilnika RJ12 (št. artikla 510472).
Razdelilnik namestite med X14 na napravi in večstopenjskim stikalom, da ohranite uporabo večstopenjskega stikala.
Neuporabljeni priključek na delilniku se nato lahko uporabi za »požarno avtomatiko«.
Kadarkoli uporabljate delilnik, je treba nožice št. 3–5 posamezno preklopiti na ozemljitev in jih ne smete povezati skupaj; če so nožice št. 3–5 povezane, večstopenjsko stikalo ne bo delovalo.

Diagram poteka »Požarna avtomatika«



7 Namestitev

7.1 Splošni opis namestitve

1. Postavitev naprave (→ Postavitev naprave -> stran 18, Postavitev naprave -> stran 54).
2. Priključitev zračnih kanalov (→ Priključitev zračnih kanalov -> stran 21).
3. Priključitev električnih komponent (→ Električni priključki -> stran 22).

Za namestitev veljajo naslednje zahteve:

- Zahteve glede kakovosti prezračevalnih sistemov v bivalnih prostorih.
- Zahteve glede kakovosti uravnoteženega prezračevanja v bivalnih prostorih.
- Nacionalni predpisi za prezračevanje bivalnih prostorov in stanovanjskih zgradb.
- Nacionalni predpisi za priključitev notranjih vodovodnih napeljav v bivalnih prostorih in stanovanjskih zgradbah.
- Varnostne določbe za nizkonapetostne inštalacije.
- Vsi dodatni predpisi lokalnih komunalnih služb.
- Pravila za namestitev naprave Ease 200 Enthalpy.
- Poleg zgornjih zahtev glede zasnove in namestitve ter priporočil je treba upoštevati nacionalne predpise o stavbah in prezračevanju.

7.2 Izjemne situacije

⚠ **Opozorilo**

Nabiranje vlage lahko povzroči puščanje vode.

V izjemnih situacijah, na primer med ogrevanjem vlažnih novogradenj, **morate** uporabiti dodatno naravno prezračevanje ali priključiti odtok kondenzata, da preprečite morebitne težave z mokroto. *(V običajnih obratovalnih pogojih entalpijska prezračevalna naprava ne potrebuje izpusta kondenzata.)*

Glejte → Izpust kondenzata -> stran 52

7.3 Postavitev naprave

Napravo lahko namestite s priloženim montažnim nosilcem na steno ali v (kuhinjsko) omarico.
Na voljo je tudi dodatno stojalo za montažo na tla.
Za namestitev brez vibracij je treba napravo namestiti na masivno steno z najmanjšo maso 170 kg/m².

vidiki namestitve

- Napravo namestite v izoliran prostor brez zmrzali (> +2 °C).
- Napravo namestite naravnost.
- Naprave ne postavite v prostor z visoko stopnjo kondenzacije (na primer v kopalnico).
- Zaradi preprečevanja kondenzacije na zunanji strani naprave mora biti prostor za namestitev prezračevan.
- Sprednji del naprave naj bo dostopen za vzdrževanje.

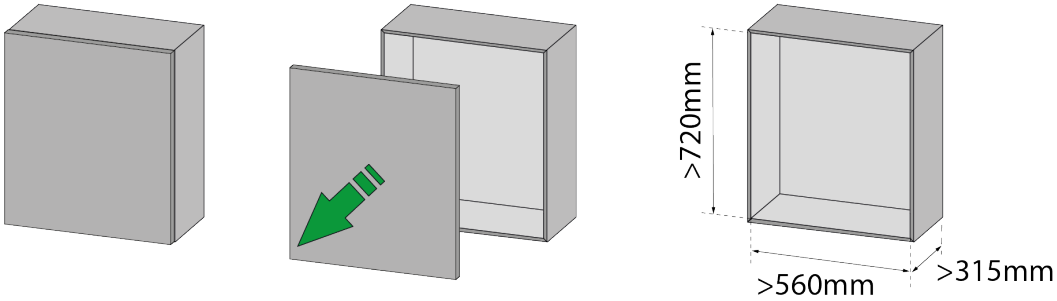
Šablona za vrtanje in montažo

- Uporabite šablono za vrtanje in montažo (kartonski vložek), da napravo prenesete na mesto, kjer jo želite namestiti, glejte → Obseg dobave -> stran 9
- Šablone ne zavrzite, uporablja se za namestitev naprave.

Koraki za namestitev

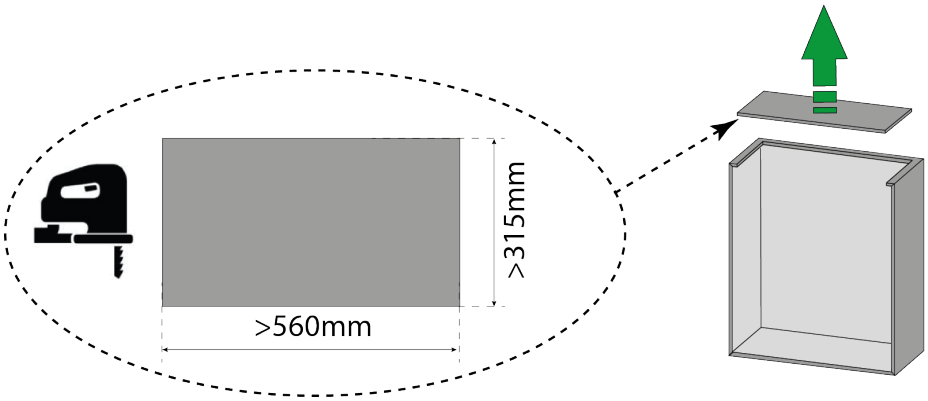
1

- Napravo namestite na steno ali v (kuhinjsko) omaro.
- Najprej ugotovite, ali je dovolj prostora.



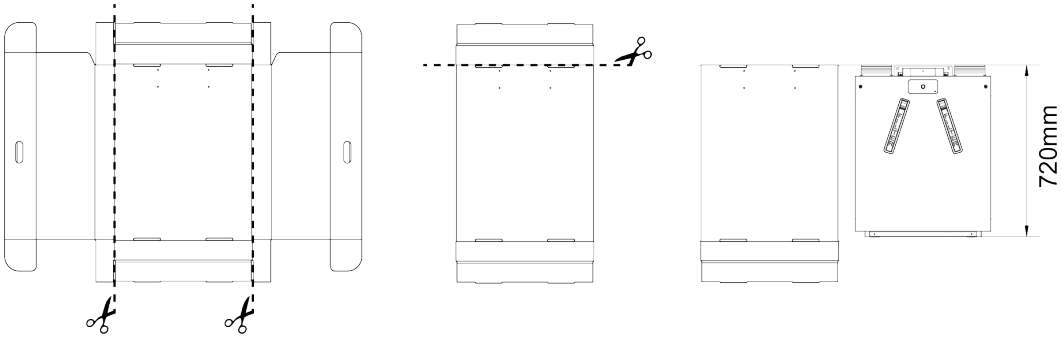
2

- Z vbodno žago izrežite zgornji del omare.
- Zaščitite omaro in okolico, da preprečite poškodbe.



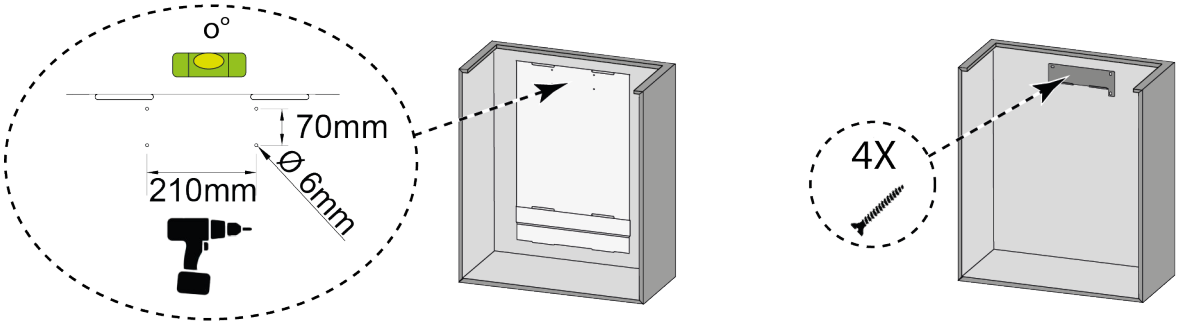
3

- Izrežite šablono za vrtanje in montažo na želeno velikost.
- Določite lokacijo naprave.



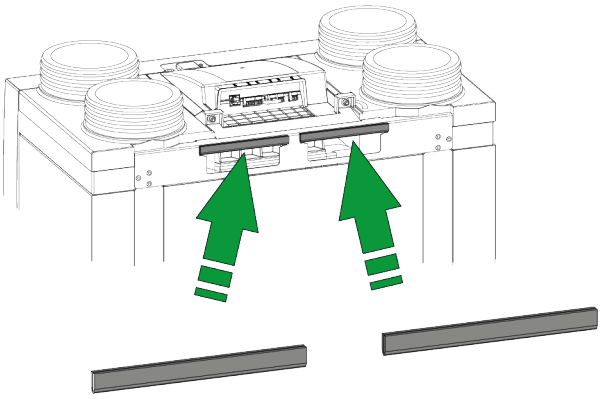
4

- Izvrtajte 4 luknje za stenski nosilec.
- Namestite stenski nosilec z ustreznimi vijaki in vložki.



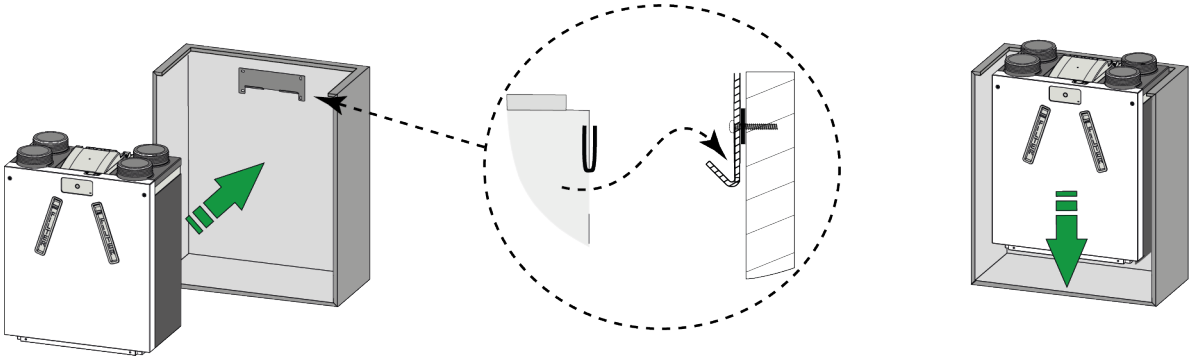
5

- Namestite 2 gumijasta trakova na zadnjo stran naprave.



6

- Napravo obesite na stenski nosilec.

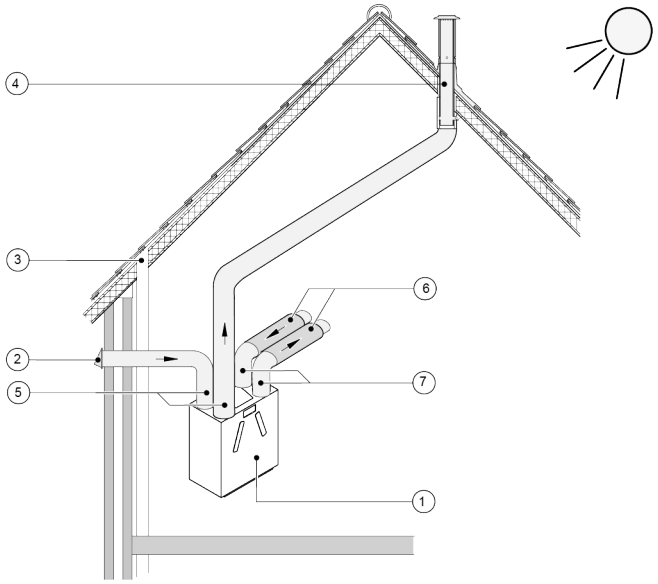


7.4 Priključitev zračnih kanalov

- Vsi zračni kanali morajo biti po namestitvi zrakotesni.
- Da preprečite kondenzacijo na zunanji strani kanala zunanjega dovodnega in odvodnega zraka naprave, morata biti kanala zunanjega dovodnega in odvodnega zraka opremljena z zunanjo parno zaporo do enote. Če so uporabljeni toplotno izolirani kanali, dodatna izolacija ni potrebna.
- Za skladnost z največjo ravnjo hrupa ob namestitvi 30 dB(A) je treba vsako namestitev oceniti posebej, da se ugotovi, kateri ukrepi bodo potrebni za zmanjšanje ravni hrupa. Za optimalno zmanjšanje ravni hrupa ventilatorjev od bivalnega prostora in do njega je potrebna vgradnja fleksibilnih dušilnikov zvoka vsaj 1 m v dovodnih in odvodnih kanalih, vendar bodo morda potrebni dodatni ukrepi.
- Preprečite presluh v kanalih za dovajanje in odvajanje zraka tako, da uporabite ločene veje za difuzorje. Po potrebi je treba izolirati dovodne kanale, npr. če so nameščeni izven izoliranega oplaščenja.
- Dovajanje zunanjega zraka je treba izvesti s senčne strani bivališča, po možnosti s stene ali z nadstreška.
- Izpustni kanal mora biti speljan skozi stropni opaž na takšen način, da na opažu ne nastaja kondenzat.
- Izpustni kanal med napravo in strešno objemko mora biti takšen, da je preprečena površinska kondenzacija.
- Uporabljajte izoliran prezračevalni strešni priključek, ki preprečuje vsesavanje (letečega) snega. Ne uporabljajte priključka, ki se odpira neposredno nad strešniki.
- Zaradi ohranjanja nizkih ravni hrupa omejite tlak v zunanjem kanalu na 100 Pa. Če je upornost sistema kanalov višja od najvišje krivulje ventilatorja, bo največja zmogljivost prezračevanja nižja.
- Mesto izstopa izpušnega zraka in prezračevalne odprtine v kanalizacijski cevi izberite tako, da je moteči hrup čim bolj preprečen.
- Mesto zračnih ventilov je treba izbrati na tak način, da sta preprečena nastajanje oblog in vlek. Priporočamo uporabo dovodnih ventilov Brink Climate Systems B.V..
- Nameščeni gibljivi dušilniki zvoka morajo biti dostopni.
- Namestite ustrezne prelivne odprtine, reža vrat je 2 cm.

Največje dovoljene hitrosti:

Vrsta kanalov	Največja hitrost zraka [m/s]
Zbirni kanal	5
Glavni kanal	4
Veja kanala: dovod	3
Veja kanala: odvod	3,5



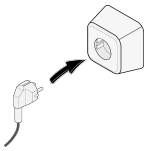
1 = Ease 200 Enthalpy desna izvedba (namestitev vodoravno).
2 = najboljši vstop zunanjega zraka za prezračevanje.
3 = izpust v kanalizacijo.
4 = najboljše mesto za odvod izpušnega zraka; uporabite Brink Climate Systems B.V. izoliran strešni prezračevalni priključek.
5 = toplotno izolirani kanali.
6 = dušilci zvoka.
7 = kanali za dovodni in izhodni zrak.

7.5 Električni priključki

7.5.1 Priključitev napajalnega vtiča

Opozorilo
Napajalni vtič priključite šele, ko je namestitev končana.
Naprava se bo zagnala, ko napajalni vtič priključite v električno vtičnico.

Napajalni vtič naprave priključite v lahko dostopno ozemljeno vtičnico.
Električna inštalacija mora biti skladna z zahtevami energetskega podjetja.



7.5.2 Povezava večstopenjskega stikala

Črni konektor RJ12 X14 se uporablja za priključitev večstopenjskega stikala (opcija, ni priloženo napravi). Ta konektor je na zadnji strani tiskanega vezja na vrhu naprave.

Za sheme ožičenja:

- Večstopenjsko stikalo (→ Priključitev večstopenjskega stikala s prikazom filtra -> stran 43)
- Kombinacija večstopenjskih stikal (→ Priključitev dodatnega večstopenjskega stikala s prikazom filtra -> stran 44)

Večstopenjsko stikalo lahko uporabite tudi za aktiviranje 30-minutnega načina ojačevanja, tako da stikalo postavite na način 3 za manj kot 2 sekundi in ga neposredno vrnete na način 1 ali 2. Način ojačevanja je mogoče ponastaviti tako, da stikalo držite v načinu 3 več kot 2 sekundi, ali tako, da ga preklopite na način odsotnosti.

7.5.3 Priključek Ebus

Opozorilo
Priključek X17 je občutljiv na polarnost.
Priključek ne bo deloval, če so žice povezane z napačnimi priključki.

Zeleni priključek X17 se uporablja za priključitev dodatne opreme eBus.
Ta konektor je na zadnji strani tiskanega vezja na vrhu naprave.
Tovarniško je kabel servisnega orodja priključen na priključek X17, lahko dodate več dodatkov; možnih je več priključkov na X17.

Priključek eBus se lahko uporablja za priključitev naslednjih dodatkov:

- Brink Air Control (→ Priključitev Brink Air Control -> stran 46).
- Brink Touch Control (→ Priključitev Brink Touch Control -> stran 46).
- Senzor(ji) CO_2 (→ Priključitev senzorja CO2 -> stran 48).
- Predgrelnik (→ Priključitev predgrelnika -> stran 50).
- Grelnik za naknadno ogrevanje (→ Povezovanje naknadnega grelnika -> stran 51).

7.5.4 24-voltna povezava

Opozorilo
Največja moč iz X16 in X18 je 5 VA na izhod.

Dva (2) črna konektorja X16 in X18 se uporabljata za napajanje dodatkov 24 V.
Ti konektorji so na zadnji strani tiskanega vezja na vrhu naprave.

7.5.5 Povezava senzorja vlažnosti

Opcijski senzor vlažnosti se priključi na priključek X07 na glavnem tiskanem vezju naprave.
Za priključitev senzorja vlažnosti na napravo je treba odstraniti pokrov tiskanega vezja za dostop do priključka X07 na tiskanem vezju.
Uporabite kabel, ki je priložen senzorju vlažnosti.
Za priključitev senzorja vlažnosti glejte → Priključitev senzorja vlažnosti -> stran 47 .

7.5.6 Povezava signalnega izhoda

Modri konektor X19 se uporablja za označevanje sporočila filtra, sporočila o napaki ali požarne avtomatike.
Ta konektor je na zadnji strani tiskanega vezja na vrhu naprave.
Delovanje te funkcije se nastavlja s parametrom 16.1, glejte → Nastavitve -> stran 62 .
V skladu z nastavitvijo bo priključek X19 deloval kot brezpotencialni kontakt.

7.5.7 Priključki zunanjega vodila

3-polni rdeči priključek X15 se uporablja za povezave ModBus ali notranje vodilo.
Ta konektor je na zadnji strani tiskanega vezja na vrhu naprave.

- ModBus za povezavo naprave na primer s sistemom za upravljanje zgradbe, glejte → Povezava ModBus -> stran 24 .
- Notranje vodilo za medsebojno spajanje naprav, glejte → Povezovanje naprav s pomočjo notranjega vodila -> stran 24 .

Funkcijo tega priključka je treba nastaviti s parametrom 14.1 do 14.4, glejte → Nastavitve -> stran 62

7.5.7.1 Povezava ModBus

Opomba
Ko je možnost ModBus priključena in aktivna, načina prezračevanja ni mogoče spremeniti s pritiskom na tipko ali s priključenim večstopenjskim stikalom. Povezani senzorji vlažnosti prav tako ne bodo delovali.

Napravo lahko priključite na primer na sistem upravljanja stavbe z rdečim ModBus priključkom X15.
Za priključitev in pravilno nastavitev mostičkov X12, X121 in X122 glejte → Priključni načrt -> stran 41

Funkcija tega priključka se lahko nastavi s parametrom 14.1 do 14.4, glejte → Nastavitve -> stran 62

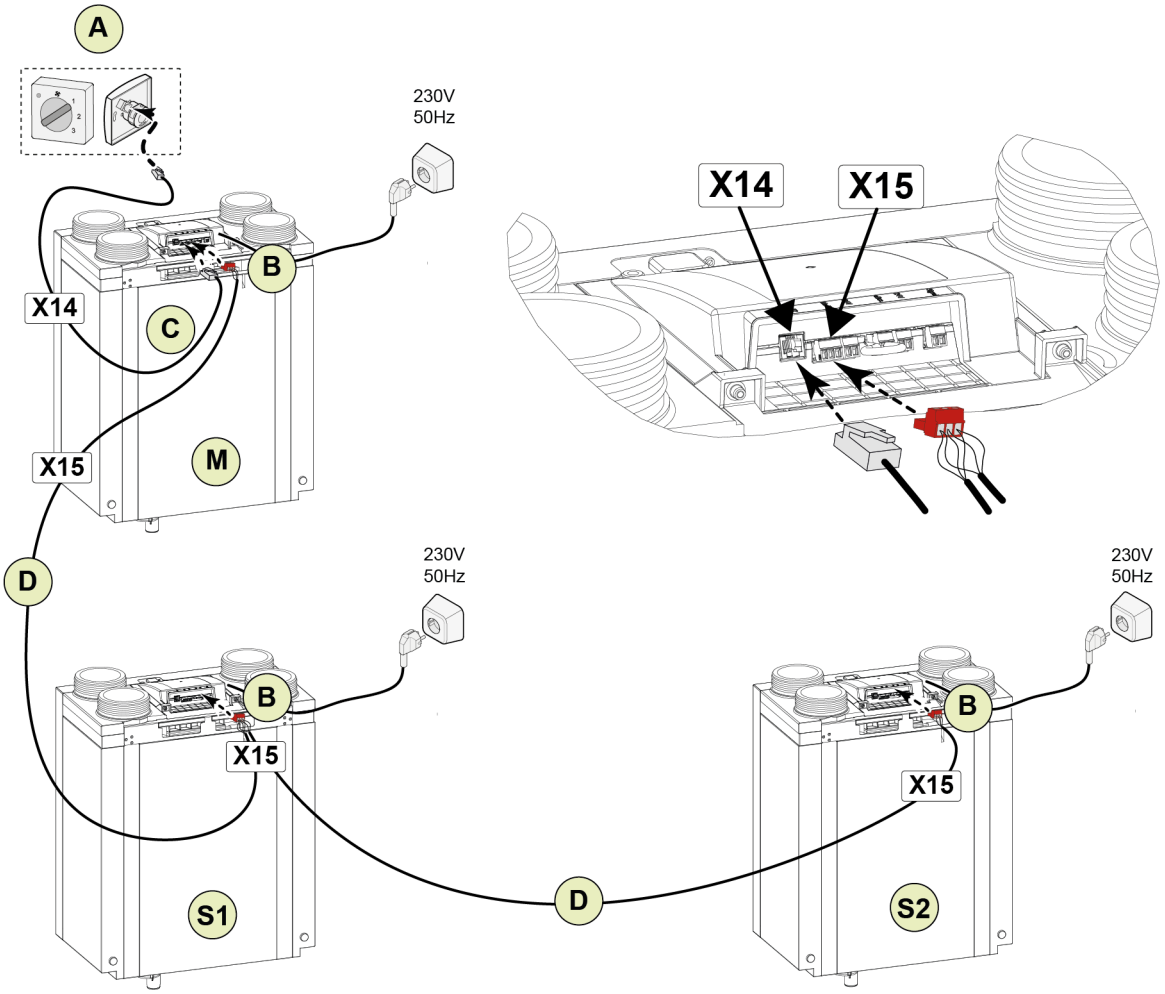
Za več informacij si oglejte priročnik za ModBus na spletnem mestu Brink Climate Systems B.V..

7.5.7.2 Povezovanje naprav s pomočjo notranjega vodila

Attention
Zaradi občutljivosti na polarnost vedno povežite kontakte vodila X15-1 med seboj, kontakte X15-2 med seboj in kontakte X15-3 med seboj. Nikoli medsebojno ne povežite kontaktov X15-1, X15-2 ali X15-3!

Opomba
Za povezave X15 uporabite kable s prepletenimi paricami.

- Vse povezane naprave Ease 200 Enthalpy delujejo v načinu prezračevanja, ki je nastavljen na glavni napravi.
- Sporočila o napakah **vseh** povezanih naprav so prikazana na glavni napravi (rdeča utripajoča LED).
- Vse zunanje krmilne elemente in senzorje priključite samo na glavno napravo.
- Prilagodite parametre 14.1 do 14.4 za pravilno delovanje, glejte → Nastavitve -> stran 62 .



Za M (nadrejeni):
parameter 8.1 – glavni
parameter 14.1 - notranje vodilo

Za S1 (podrejeni 1):
parameter 8.1 – podrejeni
parameter 14.1 - notranje vodilo

Za S2 (podrejeni 2):
parameter 8.1 – podrejeni
parameter 14.1 - notranje vodilo

A = večstopenjsko stikalo
B = 3-polni rdeči konektor
C = modularni kabel
D = 3-žilni nizkonapetostni kabel
M = nadrejena naprava
S1/S2 = podrejene naprave; povežite največ 10 naprav prek notranjega vodila.

8 Nastavitev za delovanje

Nevarnost
Ko delate na napravi, odklopite napajanje.

Attention
Nepravilne nastavitve lahko resno vplivajo na pravilno delovanje in zmogljivost naprave!

8.1 Postopek nastavljanja za delo

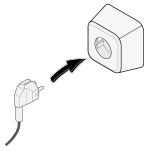
Ko je namestitev končana, lahko napravo vklopite in začnete uporabljati:

- Vklopite napravo (→ Vklop/izklop -> stran 26).
- Izberite želeni način prezračevanja (→ Nastavitev načina prezračevanja -> stran 26).
- Prilagodite druge nastavitve (če je treba) (→ Spreminjanje nastavitev -> stran 27).

8.2 Vklop/izklop

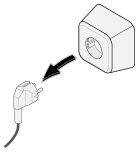
Vklop:

1. Vtič za napetost 230V priključite na električno omrežje.
2. Med zagonom naprave sveti zelena LED lučka na napravi (zatemnjena). Ko zelena LED lučka ugasne, je zagon končan.
3. Naprava bo delovala v skladu z nastavljenim načinom na večstopenjskem stikalu. Če večstopenjsko stikalo ni priključeno, naprava deluje v načinu 1.



Izklop:

1. Vtič za napetost 230 V odklopite iz električnega omrežja.
2. Naprava se izklopi.



8.3 Nastavitev načina prezračevanja

Ustrezno prezračevanje in pravilno delovanje napeljave prispevata k zdravemu notranjemu okolju z optimalnim udobjem.
Delovanje naprave in njena poraba energije sta odvisna od padca tlaka v sistemu kanalov ter od upornosti filtra. Če zahtevani pogoji namestitve niso izpolnjeni, se stopnja pretoka zraka v načinu višjega prezračevanja samodejno prilagodi.

Stopnje pretoka zraka pri vsakem načinu prezračevanja naprave so bile tovarniško nastavljene na naslednji način:

0. 50m ^{3}/h	**2.** 100 m ^{3}/h
1. 75m ^{3}/h	**3.** 150 m ^{3}/h

Naprava je opremljena s tipko in lučko LED. S pritiskom na tipko lahko izberete enega od 4 načinov prezračevanja.
Način prezračevanja je mogoče nastaviti ali spremeniti tudi s povezanim zunanjim krmiljenjem, kot je opisano tukaj → Opis naprave -> stran 15 , glejte ustrezni priročnik za zunanje krmiljenje.

Nastavitev želenega načina prezračevanja s tipko na napravi:

Opomba
ko tipke ne uporabljate 60 sekund, se krmilnik vrne v način mirovanja.

Opomba
Vnosi s tipkami bodo prezrti, kadar lučka LED utripa zeleno.

1. Enkrat pritisnite tipko na napravi.
2. Krmilnik naprave se prebudi iz »načina mirovanja« in zelena LED bo z 1-, 2-, 3- ali 4-kratnim utripanjem prikazala trenutno nastavljeni način prezračevanja. Število utripov kaže trenutno nastavljeni način prezračevanja.
3. Enkrat pritisnite tipko, da izberete naslednji način prezračevanja.
4. Naslednji način prezračevanja bo označen s številom utripov lučke LED.
5. Ponavljajte, dokler ni izbran želeni način in prikazan z lučko LED. Po načinu 4 se ponovno prikaže način 1.
6. Želeni način prezračevanja se shrani, če se tipka ne aktivira 60 sekund po izbiri pravilnega načina.
7. Po 60 sekundah se krmilnik naprave vrne v način mirovanja in lučka LED ne sveti.

Pomembna opozorila:
Prednost ima najvišji zahtevani način prezračevanja. Če je večstopenjsko stikalo Brink Air Control ali Brink Touch Control priključeno in nastavljeno na način 3, načina prezračevanja ni mogoče nastaviti na nižji način s pritiskom na tipko na napravi.
Izjema je način prezračevanja 1. Če je na napravi izbran način 1: nadzor z drugimi stikali, senzorji itd. ni mogoč.

Za povezane senzorje CO_2: Pretok zraka bo brezstopenjsko krmiljen med načinoma 1 in 3, odvisno od izmerjenih vrednosti PPM, glejte parametre 6.1 – 6.9 → Nastavitve -> stran 62 .
Za povezan senzor vlažnosti: Pretok zraka se preklopi na način 3, ko je senzor vlažnosti aktiven (visoka vlažnost), glejte parametra 7.1 in 7.2, → Nastavitve -> stran 62 .

8.4 Spreminjanje nastavitev

Vse želene nastavitve in spremembe parametrov razen načina prezračevanja je treba opraviti z enim od spodaj navedenih elementov:

- Brink Air Control (izbirno).
- Brink Touch Control (Izbirno in s tem krmilnikom ni mogoče spremeniti vseh nastavitev).
- Servisno orodje (začasna priključitev samo za monterja).

O tem, kako spremeniti nastavitve v napravi, glejte ustrezni priročnik priključenega krmilnika. Priročnike najdete v razdelku za prenos na spletnem mestu Brink Climate Systems B.V..
Seznam nastavitev naprave najdete tukaj, → Nastavitve -> stran 62 .

8.5 Tovarniška ponastavitev

Opozorilo
Po ponastavitvi na tovarniške nastavitve je treba parameter 14.1 znova ponastaviti na zunanje vodilo v nastavitvenem meniju!

Opomba
Sporočilo filtra se pri ponastavitvi na tovarniške nastavitve ne ponastavi.

Napravo je mogoče ponastaviti na tovarniške nastavitve.
S tem bodo vse nastavitve naprave ponastavljene na tovarniške nastavitve, vsa sporočila in kode napak pa bodo izbrisani iz servisnega menija.

Vrnitev na tovarniške nastavitve je mogoče izvesti z izbirnim Brink Air Control ali s servisnim orodjem, glejte ustrezen priročnik na spletnem mestu Brink Climate Systems B.V..

8.6 Kopiranje nastavitev naprave

S servisnim orodjem je možno kopirati celotne nastavitve naprave v drugo napravo.
Tako je mogoče preprosto nastaviti več naprav z enakimi nastavitvami.
To je uporabno pri projektih, kjer je več naprav nameščenih na enak način.

Za dodatne informacije si oglejte priročnik servisnega orodja.

9 Pregled lučk LED stanja naprave

Barva	Prikaz	Kdaj	Pomen
IZKLOP	Brez	Napajanje ni priključeno	Naprava je izklopljena
	Brez	Napajanje je priključeno	Naprava deluje normalno
Zelena	Vklop (zatemnjeno)	Zagon naprave.	Komunikacije med glavnim tiskanim vezjem in tiskanim vezjem tipke še ni. Ko bo komunikacija vzpostavljena, lučka LED ugasne.
	UTRIPA (1, 2, 3 ali 4-krat)	Po prvem pritisku na tipko	Število utripov kaže trenutno nastavljen način prezračevanja.
		Po drugem, tretjem, četrtem itd. itd. pritisku na tipko (v 60 sekundah po prvem pritisku).	Število utripov kaže izbrani način prezračevanja.
Rdeča	VKLOP	Stalno	Sporočilo filtra je aktivno, glejte → Čiščenje/ menjava filtra -> stran 35 .
	UTRIPA 10 sekund, potem se izklopi (ponavlja se vsake 3 ure.)	Naprava deluje, tipka ni pritisnjena.	Aktivna **napaka** v napravi.
	UTRIPA 10 sekund, potem se izklopi.	Ko je bila pritisnjen tipka in je bil trenutni način prezračevanja najprej prikazan z zelenimi utripi.	Aktivna napaka, ki naprave **ne blokira**.
		Po ponovnem pritisku na tipko je bil naslednji način prezračevanja najprej prikazan z zelenimi utripi.	Način prezračevanja je bil spremenjen, medtem ko je aktivna napaka, ki naprave **ne blokira**.
	UTRIPA 60 sekund, potem se izklopi.	Po prvem pritisku na tipko.	**Napaka**, ki blokira napravo. Načina prezračevanja ni mogoče spremeniti, ventilatorji so izklopljeni.
Modra	VKLOP	Ko je naprava USB povezana z novejšo različico programske opreme, tipka ni pritisnjena.	Naprava USB, povezana z novejšo različico programske opreme, ki se trenutno izvaja v napravi.
	UTRIPA	Po pritisku na tipko naprave, ko je priključen ključek USB.	Posodobitev programske opreme teče s ključka USB

Opomba

Načina prezračevanja ni mogoče spremeniti s pritiskom na tipko na napravi, ko sveti rdeča lučka LED.

Opomba

Lučka LED na napravi bo **svetila modro le**, če je v napravo priključen ključek USB z novejšo različico programske opreme.

10 Napaka

Nevarnost
Ko delate na napravi, odklopite napajanje.

Opomba
Motnje ni mogoče ponastaviti s pritiskom na tipko na napravi.

10.1 Analiza napake

Ko naprava zazna napako:

- Naprava: Lučka LED utripa rdeče, interval je odvisen od vrste napake.
- Ko je priključeno/nameščeno:
  - 4-pozicijsko stikalo s prikazom filtra: Lučka LED utripa.
  - Brink Air Control: Simbol ključa in koda napake na zaslonu.
  - Brink Touch Control: Utripajoči trikotnik na zaslonu.

Vrsto napake lahko odčitate s servisnim orodjem (začasna povezava samo za monterja).

Obstajata 2 vrsti napak:

Napaka, ki naprave ne blokira:

- Lučka LED na napravi utripa rdeče enkrat na sekundo 10 sekund. To se bo ponavljalo vsake 3 ure, dokler napaka ni odpravljena/ponastavljena.
- Naprava deluje (omejeno).

Napaka, ki blokira napravo:

- Lučka LED utripa rdeče 60 sekund, ko je tipka aktivirana
- naprava se izklopi.

Za celoten seznam kod napak glejte → Seznam napak -> stran 31 . Če napake ni mogoče odpraviti, se obrnite na monterja.

10.2 Seznam napak

Nevarnost
Ko delate na napravi, odklopite napajanje.

- Naprava ostane v načinu napake, dokler napaka ni odpravljena.
- Z izklopom in vklopom napajanja ne boste odpravili napake.
- Naprava se bo ponastavila (samodejna ponastavitev), ko bo napaka odpravljena.
- Napake, ki napravo blokirajo, so označene z * za številko napake.

Napaka koda	Sub koda	Vzrok	Ukrep naprave	Dejanje monterja
E000*	E1013	Temperatura zunanjega zraka je previsoka	Način pripravljenosti.	Odvisno od situacije: ▪ Počakajte, da se zunanji zrak ohladi. ▪ Prepričajte se, da zunanji zrak, ki vstopa v napravo, ni segret zaradi okoliških pogojev, na primer v območjih pod strešniki. Po potrebi prestavite dovod zraka. ▪ V primeru hladnega vremena ali zunanjega zraka nad strešno kritino: zamenjajte temperaturni senzor (NTC1)
E103	E1200	Obvod, splošna koda napake	▪ Naprava deluje dalje. ▪ Obvod ne deluje.	▪ Preverite ožičenje. ▪ Zamenjajte kabelski snop ali obvod.
E104*	E1122	Število vrtljajev izpušnega ventilatorja je prenizko	Način pripravljenosti.	▪ Preverite ožičenje izpušnega ventilatorja. ▪ Zamenjajte kabelski snop ali izpušni ventilator.
	E1123	Število vrtljajev izpušnega ventilatorja je previsoko	Način pripravljenosti.	▪ Preverite ožičenje izpušnega ventilatorja. ▪ Zamenjajte kabelski snop ali izpušni ventilator.
E105*	E1102	Število vrtljajev dovodnega ventilatorja je prenizko	Način pripravljenosti.	▪ Preverite ožičenje izpušnega ventilatorja. ▪ Zamenjajte kabelski snop ali dovodni ventilator.
	E1103	Število vrtljajev dovodnega ventilatorja je previsoko	Način pripravljenosti.	▪ Preverite ožičenje izpušnega ventilatorja. ▪ Zamenjajte kabelski snop ali dovodni ventilator.
E106*	E1300	Napaka senzorja temperature zunanjega zraka (NTC1)	Način pripravljenosti.	▪ Preverite ožičenje senzorja temperature zunanjega zraka (NTC1) ▪ Zamenjajte kabelski snop ali senzor temperature.
E107*	E1310	Napaka senzorja temperature odvodnega zraka (NTC2)	Način pripravljenosti.	▪ Preverite ožičenje senzorja temperature odvodnega zraka (NTC2). ▪ Zamenjajte kabelski snop ali senzor temperature.

E124	E2500	Napaka vrat USB	▪ Naprava deluje dalje. ▪ Vrata USB niso uporabna. ▪ Brezžični senzorji in krmilniki ne delujejo	▪ Preverite/zamenjajte ključek USB/ sprejemnik. ▪ Preverite ožičenje dodatka USB. ▪ Zamenjajte kabelski snop ali dodatek USB. ▪ Če zgoraj navedeno ne pomaga, zamenjajte tiskano vezje naprave.
	E2501	Razred USB ni podprt	▪ Naprava deluje dalje. ▪ Vrata USB niso uporabna. ▪ Brezžični senzorji in krmilniki ne delujejo.	▪ Preverite/zamenjajte ključek USB/ sprejemnik. ▪ Preverite ožičenje dodatka USB. ▪ Zamenjajte kabelski snop ali dodatek USB. ▪ Če zgoraj navedeno ne pomaga, zamenjajte tiskano vezje naprave.
	E2502	Napaka komunikacije USB	▪ Naprava deluje dalje. ▪ Vrata USB niso uporabna. ▪ Brezžični senzorji in krmilniki ne delujejo.	▪ Preverite/zamenjajte ključek USB/ sprejemnik. ▪ Preverite ožičenje dodatka USB. ▪ Zamenjajte kabelski snop ali dodatek USB. ▪ Če zgoraj navedeno ne pomaga, zamenjajte tiskano vezje naprave.
	E2503	Preobremenitev napajanja USB	▪ Naprava deluje dalje. ▪ Vrata USB niso uporabna. ▪ Brezžični senzorji in krmilniki ne delujejo.	▪ Preverite/zamenjajte ključek USB/ sprejemnik. ▪ Zamenjajte dodatek USB.
E152	E1001	Napaka bliskovnega pomnilnika	Če je mogoče, ustavite napravo.	▪ Zamenjajte glavno tiskano vezje.
E153	E1002	Inicializacija eeproma (i2c) ni uspela	Naprava še naprej deluje v načinu prezračevanja 2.	▪ Zamenjajte glavno tiskano vezje.
E155	E2001	Tiskano vezje tipke ni najdeno	Naprava ne deluje.	▪ Okvara tiskanega vezja tipke. ▪ Stara različica programske opreme v tiskanem vezju tipke, zamenjajte tiskano vezje tipke.
E170	E2601	Prekinjena povezava s senzorjem CO_2	▪ Naprava deluje dalje. ▪ Ni nadzora CO_2.	Žični senzor CO_2: ▪ Preverite ožičenje senzorja CO_2. ▪ Zamenjajte kabelski snop ali senzor CO_2. Brezžični senzor CO_2: ▪ Vstavite oddajnik USB. ▪ Zamenjajte senzor CO_2.
	E2602	Senzor CO_2 poroča stanje napake	▪ Naprava deluje dalje. ▪ Ni nadzora CO_2.	Žični senzor CO_2: ▪ Preverite ožičenje senzorja CO_2. ▪ Zamenjajte kabelski snop ali senzor CO_2. Brezžični senzor CO_2: ▪ Vstavite oddajnik USB. ▪ Zamenjajte senzor CO_2.

E171	E2701	Povezava s predgrelnikom je prekinjena	▪ Naprava deluje dalje. ▪ Predgrelnik je izklopljen. ▪ Zaščita pred zmrzaljo brez predgrelnika.	▪ Preverite/popravite napajanje predgrelnika. ▪ Preverite/popravite varovalko predgrelnika. ▪ Preverite/popravite signalno ožičenje predgrelnika. ▪ Če zgoraj navedeno ne pomaga, zamenjajte predgrelnik.
	E2702	Napaka senzorja predgrelnika	▪ Naprava deluje dalje. ▪ Predgrelnik je izklopljen. ▪ Zaščita pred zmrzaljo brez predgrelnika.	▪ Preverite ožičenje predgrelnika. ▪ Popravite kabelski snop ali zamenjajte predgrelnik.
	E2703	Napaka elementa predgrelnika	▪ Naprava deluje dalje. ▪ Predgrelnik je izklopljen ▪ Zaščita pred zmrzaljo brez predgrelnika.	▪ Preverite toplotne varovalke ▪ Preverite ožičenje predgrelnika. ▪ Popravite kabelski snop ali zamenjajte predgrelnik.
E172	E2801	Povezava z grelnikom za naknadno ogrevanje je prekinjena	▪ Naprava deluje dalje. ▪ Grelnik za naknadno ogrevanje je izklopljen.	▪ Preverite/popravite napajanje grelnika za naknadno ogrevanje. ▪ Preverite/popravite varovalko grelnika za naknadno ogrevanje. ▪ Preverite/popravite signalno ožičenje grelnika za naknadno ogrevanje. ▪ Če zgoraj navedeno ne pomaga, zamenjajte grelnik za naknadno ogrevanje.
	E2802	Napaka senzorja grelnika za naknadno ogrevanje	▪ Naprava deluje dalje. ▪ Grelnik za naknadno ogrevanje je izklopljen.	▪ Preverite signalno ožičenje grelnika za naknadno ogrevanje. ▪ Popravite kabelski snop ali zamenjajte grelnik za naknadno ogrevanje.
	E2803	Napaka elementa grelnika za naknadno ogrevanje	▪ Naprava deluje dalje. ▪ Grelnik za naknadno ogrevanje je izklopljen.	▪ Preverite toplotne varovalke ▪ Preverite signalno ožičenje grelnika za naknadno ogrevanje. ▪ Popravite kabelski snop ali zamenjajte grelnik za naknadno ogrevanje.

11 Vzdrževanje

11.1 Splošno vzdrževanje

Zaradi zagotavljanja pravilnega delovanja je pomembno, da napravo redno vzdržujete.
Dobro vzdrževana naprava pozitivno vpliva na kakovost zraka, učinkovitost, raven hrupa in življenjsko dobo.
Brink Climate Systems B.V. priporoča sklenitev vzdrževalne pogodbe za napravo z vašim monterjem.

11.2 Interval vzdrževanja

Potrebni elementi vzdrževanja naprave so navedeni spodaj.
Obrnite se na usposobljeno podjetje za izvedbo vzdrževanja inštalaterja.
Skrajšajte intervale, če je naprava med rednim vzdrževanjem zelo zamazana.

UPORABNIŠKO VZDRŽEVANJE		
POSTAVKA	**UKREP**	**INTERVAL**
Filtri	Čiščenje	3 mesece*
	Zamenjava	6 mesecev*

* Sporočilo filtra na napravi (rdeča LED sveti) označuje, ali je treba filtre očistiti ali zamenjati. Filtre očistite samo enkrat, zamenjajte jih, ko je potrebno naslednje čiščenje.
Večstopenjsko stikalo s prikazom filtra prikazuje tudi sporočilo filtra (rdeča LED sveti).

VZDRŽEVANJE S STRANI MONTERJA		
POSTAVKA	**UKREP**	**INTERVAL**
Dovodi zraka/rešetke**	Čiščenje	12 mesecev
Naprava	Preverite nepravilnosti in hrup	12 mesecev
Filtri	Zamenjajte filtre	12 mesecev
Izmenjevalnik toplote	Preverite in očistite izmenjevalnik toplote	12 mesecev
Notranjost naprave	preverite in očistite notranjost naprave	36 mesecev
Ventilatorji	Preverite in očistite ventilatorje	36 mesecev
Obvodni ventil + motor	Preverite delovanje in očistite obvod	36 mesecev
Ohišje naprave	Preverite nepravilnosti in očistite ohišje z notranje strani	48 mesecev
Zračni kanali**	Preglejte in očistite odvodne kanale	72 mesecev
	Preglejte in očistite dovodne kanale	96 mesecev

** Glede potrebnih postopkov čiščenja se posvetujte z dobaviteljem dovodov/rešetk za zrak in zračnih kanalov.

11.3 Uporabniško vzdrževanje

Nevarnost
Ko delate na napravi, odklopite napajanje.

Opozorilo
Bodite previdni pri uporabi stisnjenega zraka.

Opozorilo
Naprave nikoli ne uporabljajte brez filtrov.

Opozorilo
Pri čiščenju delov in komponent uporabljajte pH nevtralen detergent.

Opomba
Zabeležite in označite mesto in položaj komponent pred odstranitvijo in jih ponovno namestite popolnoma enako.

11.3.1 Čiščenje/menjava filtra

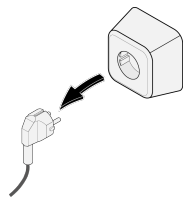
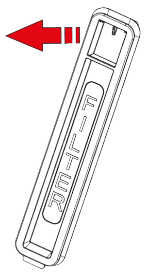
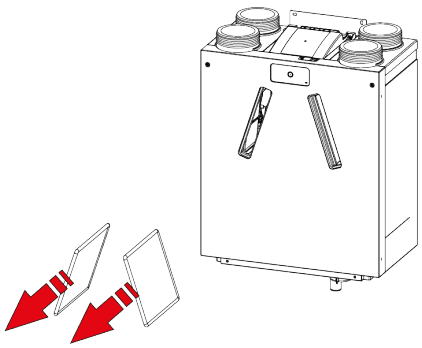
Lučka LED na napravi bo svetila RDEČE, kar kaže sporočilo filtra, da je treba filtre očistiti ali zamenjati. Načina prezračevanja ni mogoče prilagoditi s tipko, ko je sporočilo filtra aktivno.

Če je priključeno/nameščeno:

- 4-pozicijsko stikalo s prikazom filtra: Lučka LED sveti rdeče na 4-smernem stikalu.
- Brink Air Control: »Filter« na zaslonu.
- Brink Touch Control: Na zaslonu utripa trikotnik in prikažejo se črke »FIL«.

Čiščenje ali zamenjava filtrov:

1. Izklopite električno napajanje.
2. Odstranite 2 pokrova filtra.
3. Odstranite filtre (zabeležite njihov položaj).
4. Očistite filtre s sesalnikom in jih ponovno namestite ali namestite nove filtre.
5. Ponovno namestite pokrove filtra.
6. Ponovno priključite napajanje.
7. Počakajte, da se postopek zagona naprave zaključi.
8. Ponastavite sporočilo filtra tako, da pritisnete in držite tipko na napravi 5 sekund.
9. Rdeča lučka LED bo ugasnila, sporočilo filtra je ponastavljeno.

1	2	3
		

11.4 Vzdrževanje s strani monterja

Nevarnost
Ko delate na napravi, odklopite napajanje.

Opozorilo
Bodite previdni pri uporabi stisnjenega zraka.

Opozorilo
Naprave nikoli ne uporabljajte brez filtrov.

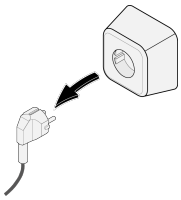
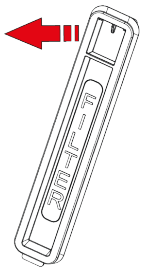
Opozorilo
Pri čiščenju delov in komponent uporabljajte pH nevtralen detergent.

Opomba
Pri odstranjevanju izmenjevalnika toplote bodite previdni. V izmenjevalniku toplote je lahko voda.

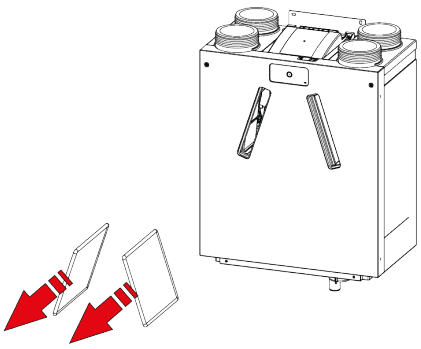
11.4.1 Odstranjevanje komponent

Preden odstranite dele iz naprave:

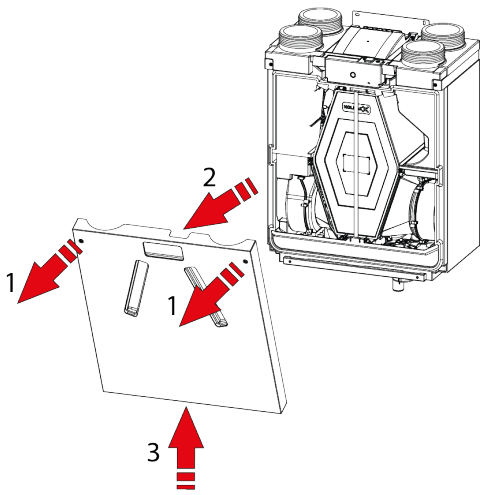
- Napravo pustite delovati v načinu najmočnejšega prezračevanja 5 minut, da preverite hrup in/ali vibracije.
- Preizkusite delovanje obvoda s servisnim orodjem.
- Preizkusite delovanje predgrelnika (če je nameščen) s servisnim orodjem.
- Preizkusite delovanje grelnika za naknadno ogrevanje (če je nameščen) s servisnim orodjem.

1 	**2** 

3

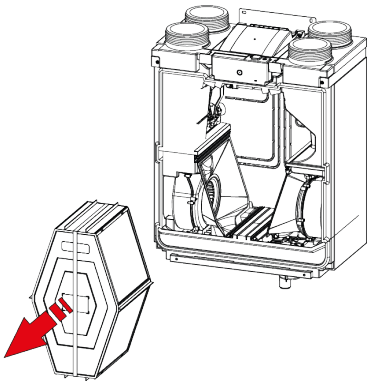


4



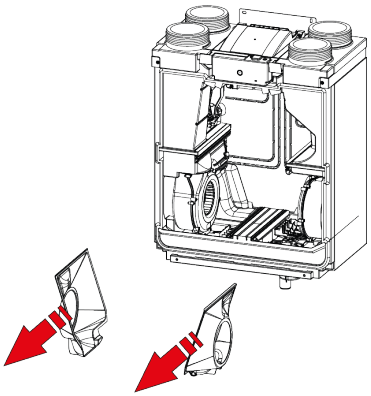
1 = Torx T20

5

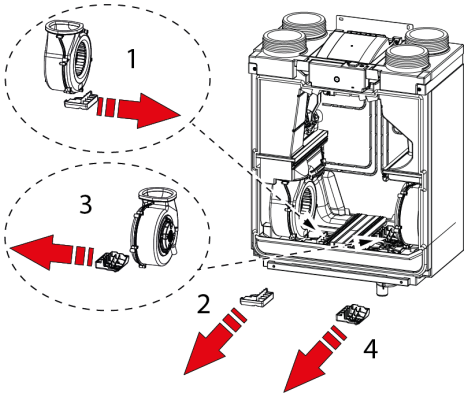


Opozorilo
Ne režite pritrdilnega traku.

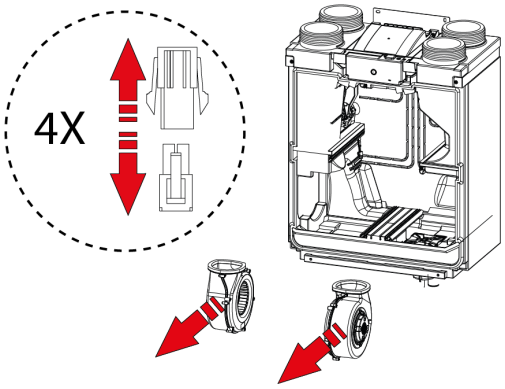
6



7

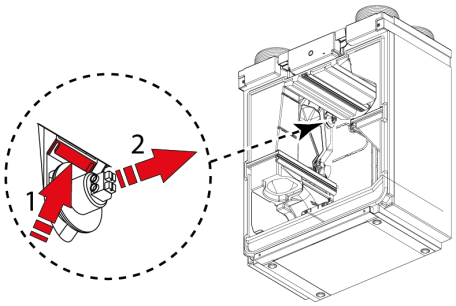


8

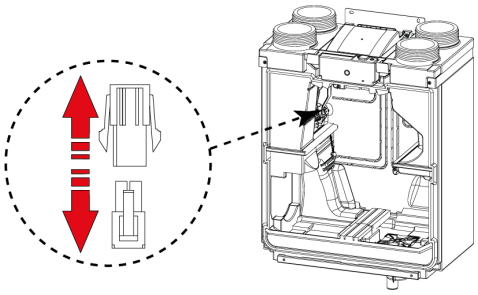


Odklopite (4) priključke ventilatorja.

9

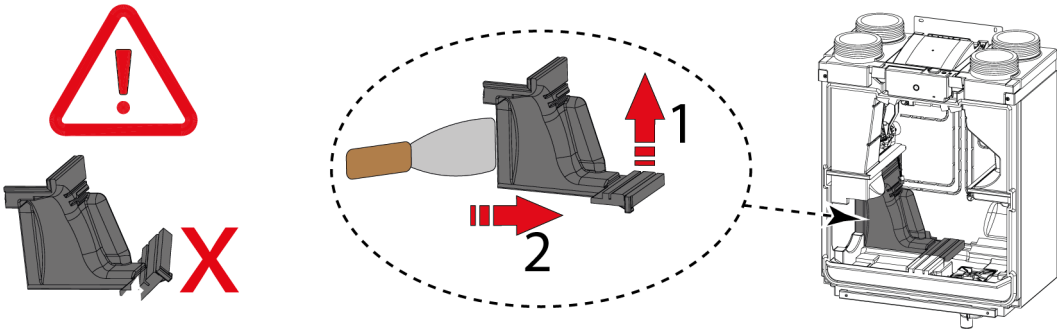


10

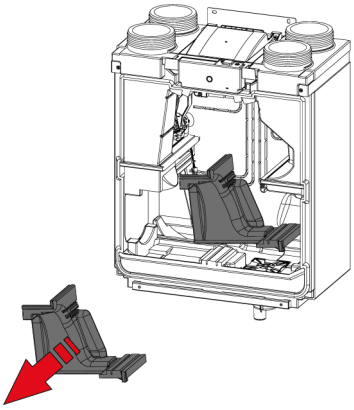


Odklopite priključke obvodnega motorja.

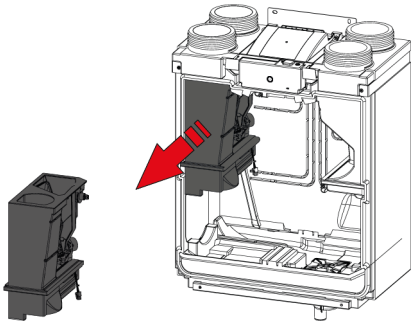
10



11



12



Ko so končana vsa vzdrževalna dela na notranjih delih:

1. Previdno namestite dele nazaj v napravo.
   - Uporabite navodila za odstranjevanje komponent v obratnem vrstnem redu.
2. Priključite napajanje.
3. Preverite pravilno delovanje naprave v različnih nastavitvah.

11.4.2 Notranje vzdrževanje naprave

1. Odstranite vse notranje dele naprave → Odstranjevanje komponent -> stran 36
2. Notranje ohišje naprave očistite z mehko krtačo in sesalnikom, da odstranite ves prah in umazanijo.
3. Preverite, ali so v notranjosti naprave poškodovani deli ali druge nepravilnosti.

11.4.3 Vzdrževanje ventilatorja

Nevarnost
Kopičenje umazanije na ohišju motorja ventilatorja lahko povzroči pregrevanje motorja ventilatorja.

Opomba
Onesnaženje na rotorju lahko povzroči tresljaje, ki skrajšajo življenjsko dobo ventilatorjev.

1. Odstranite ventilatorje iz naprave → Odstranjevanje komponent -> stran 36 .
2. Oba ventilatorja previdno očistite z mehko krtačo in sesalnikom in/ali s stisnjenim zrakom.
3. Preglejte ventilatorje glede naslednjega:
   - Onesnaženje
   - Poškodbe (lopatice/ohišje/anemometer)
   - Zvoki
   - Vibracije
   - Korozija

11.4.4 Vzdrževanje izmenjevalnika toplote

Opozorilo
Pri čiščenju delov in komponent uporabljajte pH nevtralen detergent.

Opozorilo
Ne uporabljajte visokotlačnega vodnega ali zračnega čistilnika – lahko poškodujeta membrane izmenjevalnika toplote.

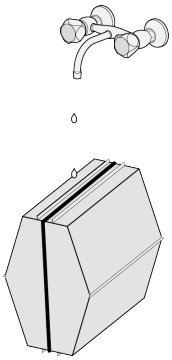
Attention
Entalpijske ploščne toplotne izmenjevalnike je treba čistiti posebej skrbno, da ne pride do poškodb membran.

Attention
Izmenjevalnik toplote očistite v nasprotni smeri zračnega toka, da preprečite vdor onesnaževanja v izmenjevalnik toplote.

Izmenjevalnik toplote Enthalpy je treba redno preverjati, ali ni umazan, in ga po potrebi očistiti.
Vsaj enkrat letno je treba toplotni izmenjevalnik očistiti, da se ohrani njegova latentna učinkovitost.

1. Odstranite izmenjevalnik toplote → Odstranjevanje komponent -> stran 36 .
2. Očistite območje toplotnega izmenjevalnika v notranjosti naprave.
3. Zunanjost toplotnega izmenjevalnika očistite z mehko krtačo in sesalnikom, da odstranite prah in onesnaženje.

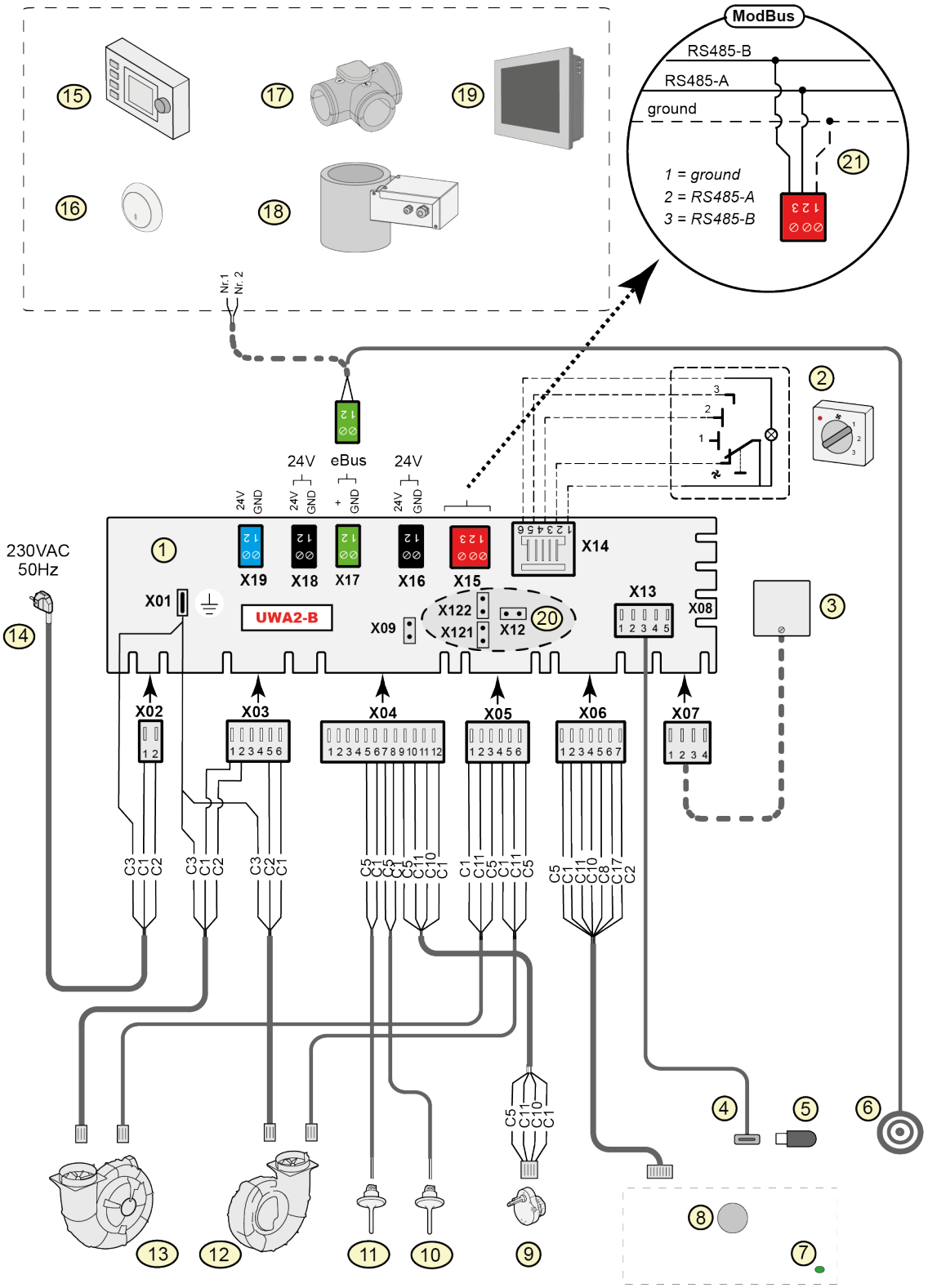
4. Zmerno onesnaženje lahko odpravite tako, da izmenjevalnik skrbno sperete s toplo vodo iz pipe (največ 60 °C). Po potrebi lahko dodate blago čistilno sredstvo - priporočamo komercialno dostopna blaga čistila za tekstilne membrane.
5. Izmenjevalnik previdno postavite na mesto, kjer lahko voda naravno odteče, ne stresajte ga in ne silite, da odteče.
6. Položaj spremenite tako, da lahko vsa voda odteče.
7. Izmenjevalnik pustite, da se posuši na zraku, dokler ni popolnoma suh.
8. Po čiščenju izmenjevalnik toplote temeljito sperite z vodo.
9. Pred ponovno namestitvijo izmenjevalnika toplote pustite, da se čim bolj posuši.



11.4.5 Vzdrževanje obvoda

1. Odstranite vse notranje dele naprave → Odstranjevanje komponent -> stran 36
2. Obvod očistite z mehko krtačo in sesalnikom, da odstranite ves prah in umazanijo.
3. Preverite morebitne poškodbe ali druge nepravilnosti.

12 Priključni načrt



1	=	PCB Basic UWA2-B
2	=	Večstopenjsko stikalo (opcija)
3	=	Senzor vlažnosti (opcija)
4	=	USB-priključek
5	=	USB-ključek za posodabljanje programske opreme (ni priložen aparatu)
6	=	Vtič za priključek za servisno orodje priključek
7	=	LED za stanje
8	=	Tipka
9	=	Obvodni ventil motorja ventila
10	=	Senzor temperature zraka NTC 2 (odvodni zrak)
11	=	Senzor temperature zraka NTC 1 (zunanji zrak)
12	=	Izpušni ventilator (desna različica) *
13	=	Dovodni ventilator (desna različica) *
14	=	Napajanje 230V 50Hz
15	=	Brink Air Control (opcija)
16	=	eBus senzorja CO_2 (opcija)
17	=	Conski ventil s prezračevanjem 2.0 (opcija)
18	=	Predgrelnik (opcija)
19	=	Brink Touch Control (opcija)
20	=	X12 je zaključni upor mostička (120 Ω) ModBus; (odstranite, če je bil zaključni upor že nameščen v sistemu ModBus). Z aplikacijo ModBus odstranite mostička X121 in X122
21	=	Povezava na sistem ModBus (opcija)

C1	=	rjava
C2	=	modra
C3	=	zelena/rumena
C5	=	bela
C8	=	siva
C10	=	rumena
C11	=	zelena
C17	=	roza

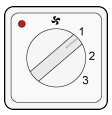
Opomba

* Leva izvedba: 12 = dovodni ventilator in 13 = odvodni ventilator.

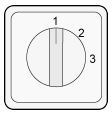
13 Dodatki električnih priključkov

13.1 Priključitev večstopenjskega stikala

Večstopenjsko stikalo je treba priključiti na tip modularnega priključka X14 na osnovnem tiskanem vezju. Ta modularni konektor X14 je dostopen z zadnje strani tiskanega vezja na vrhu naprave. Odvisno od vrste priključenega večstopenjskega stikala je treba uporabiti vtič RJ11 ali RJ12.



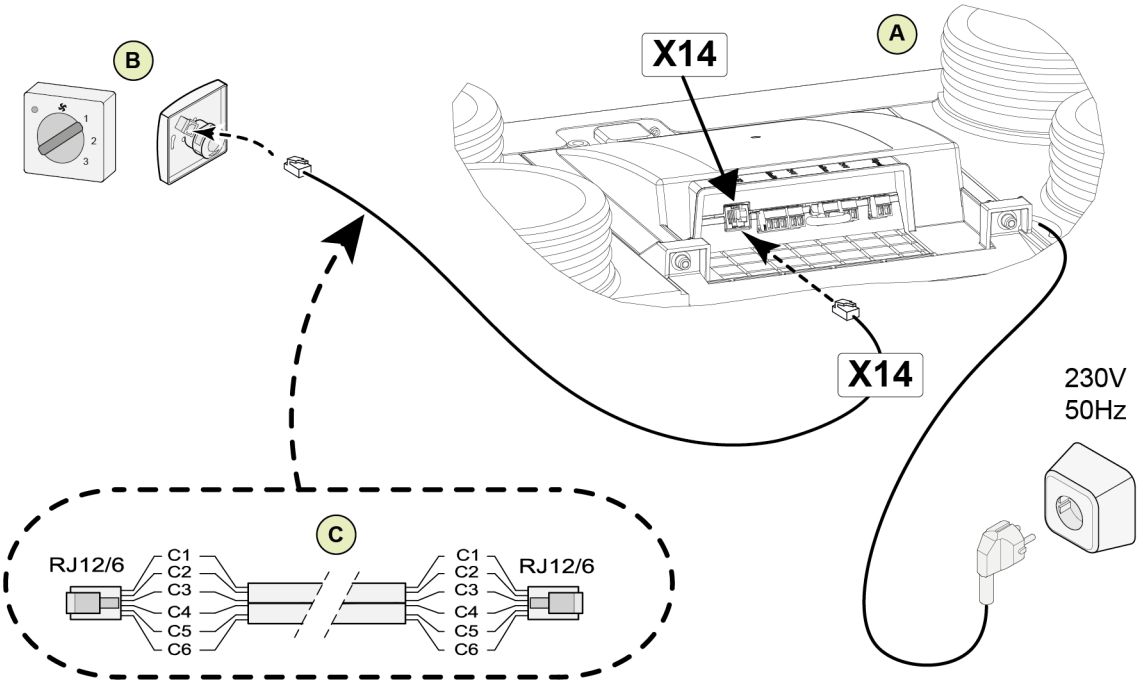
Uporabite 4-smerno stikalo z indikacijo filtra (najboljša možnost); vedno namestite priključek RJ12 v kombinaciji s 6-žilnim modularnim kablom.



3-smerno stikalo brez podatkov o filtru, vedno namestite priključek RJ11 v kombinaciji s 4-žilnim modularnim kablom.

13.1.1 Priključitev večstopenjskega stikala s prikazom filtra

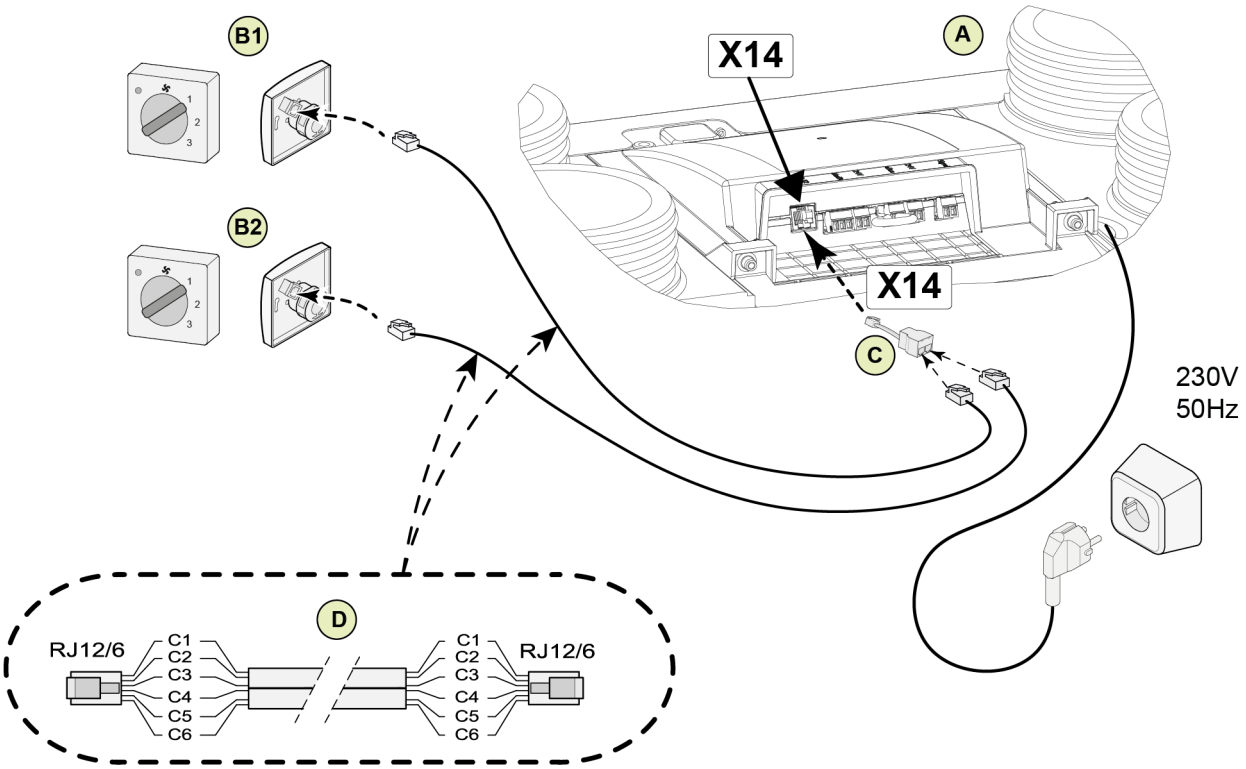
Priključite 4-smerno stikalo z indikacijo filtra, kot je opisano spodaj.
Povezano stikalo bo delovalo takoj, ko je priključeno, spreminjanje parametrov ni potrebno.



A = naprava Ease 200 Enthalpy.
B = 4-smerno stikalo z indikacijo filtra.
C = modularni kabel: Opomba: pri modularnem kablu, ki je uporabljen, mora biti »zavihek« obeh modularnih priključkov nameščen tako, da je obrnjen proti oznaki na modularnem kablu. Barve žic C1–C6 se lahko razlikujejo glede na vrsto uporabljenega modularnega kabla.

13.1.2 Priključitev dodatnega večstopenjskega stikala s prikazom filtra

Priključite več 4-smernih stikal z indikacijo filtra, kot je opisano spodaj.
Povezana stikala bodo delovala takoj, ko so priključena, spreminjanje parametrov ni potrebno.

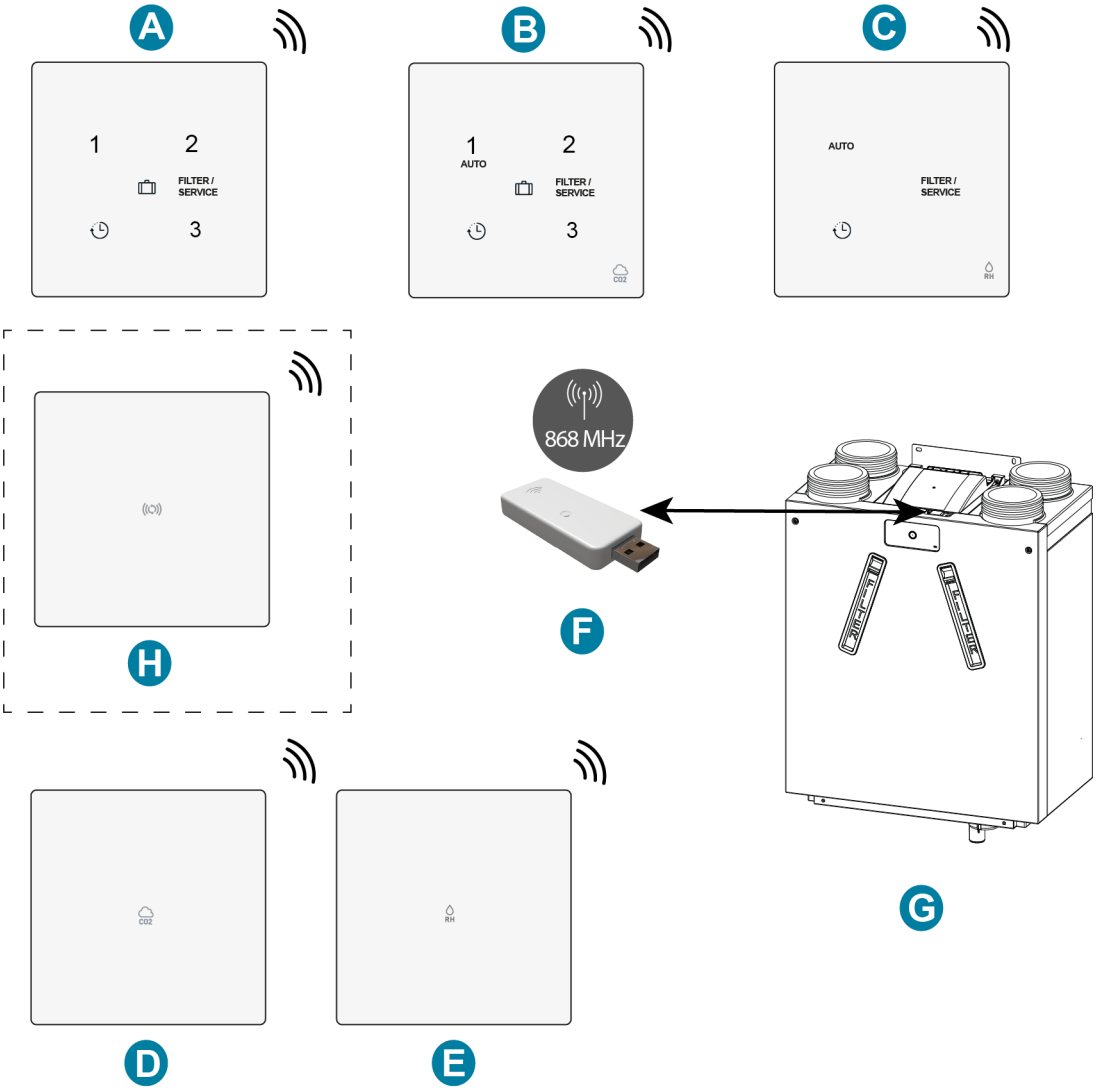


A = naprava Ease 200 Enthalpy.
B1 = večstopenjsko stikalo s prikazom filtra.
B2 = dodatno večstopenjsko stikalo s prikazom filtra.
C = razdelilnik.
D = modularni kabel: Opomba: pri modularnem kablu, ki je uporabljen, mora biti »zavihek« obeh modularnih priključkov nameščen tako, da je obrnjen proti oznaki na modularnem kablu. Barve žic C1–C6 se lahko razlikujejo glede na vrsto uporabljenega modularnega kabla.

13.2 Povezava brezžičnih krmilnikov in senzorjev

Brink ponuja serijo daljinskih upravljalnikov/senzorjev, ki jih je mogoče povezati s sistemom za rekuperacijo toplote (G) s pomočjo USB oddajnika/sprejemnika (F). To serijo sestavlja 5 vrst brezžičnih daljinskih upravljalnikov/senzorjev (A-E). Na voljo je tudi opcijski ojačevalnik signala (H).

Za informacije o povezovanju, nastavitvi in upravljanju brezžičnih krmilnikov/senzorjev si oglejte ustrezni priročnik na spletnem mestu Brink Climate Systems B.V..

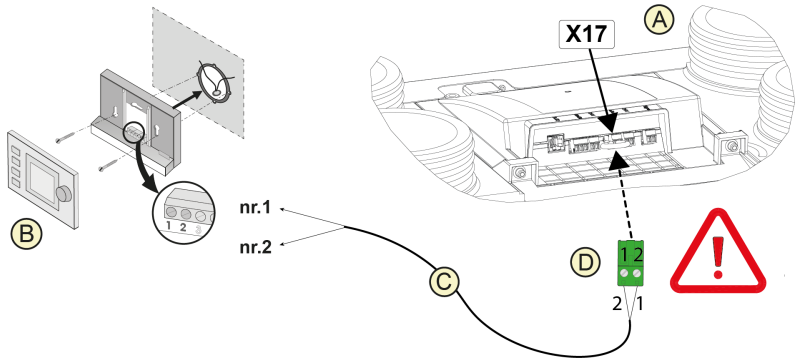


A = brezžično 3-smerno stikalo
B = brezžični senzor za CO2 s 3-smernim stikalom
C = brezžični senzor relativne vlažnosti s funkcijo ojačitve
D = brezžični senzor CO_2
E = brezžični senzor relativne vlažnosti
F = brezžični oddajnik/sprejemnik
G = naprava za rekuperacijo toplote s povezavo USB (Ease 200 Enthalpy kot primer)
H = (opcija) ojačevalnik signala

13.3 Priključitev Brink Air Control

Opomba
Žica iz nožice 1 konektorja Air Control gre v nožico 2 konektorja na X17, žica iz nožice 2 konektorja Air Control pa gre v nožico 1 konektorja na X17.

Priključite Brink Air Control, kot je opisano spodaj. Oglejte si tudi priročnik Air Control.
Air Control bo deloval takoj, ko je priključen, spremembe parametrov niso potrebne.



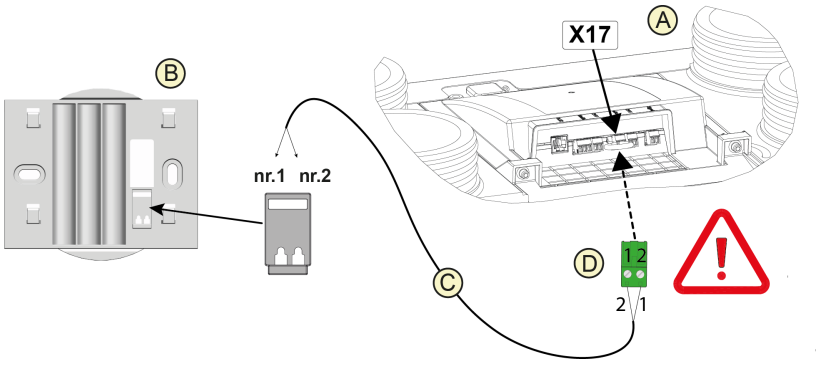
A = naprava Ease 200 Enthalpy.
B = Air Control (opcija).
C = dvožilni krmilni kabli.
D = zeleni dvopolni vijačni konektor na položaju X17 tiskanega vezja.

Opomba
Air Control podpira Ease 200 Enthalpy od programske različice 18 dalje.

13.4 Priključitev Brink Touch Control

Opomba
Žica iz nožice 1 konektorja Touch Control gre v nožico 2 konektorja na X17, žica iz nožice 2 konektorja Touch Control pa gre v nožico 1 konektorja na X17.

Priključite Brink Touch Control, kot je opisano spodaj. Oglejte si tudi priročnik Touch Control.
Touch Control bo deloval takoj, ko je priključen, spremembe parametrov niso potrebne.



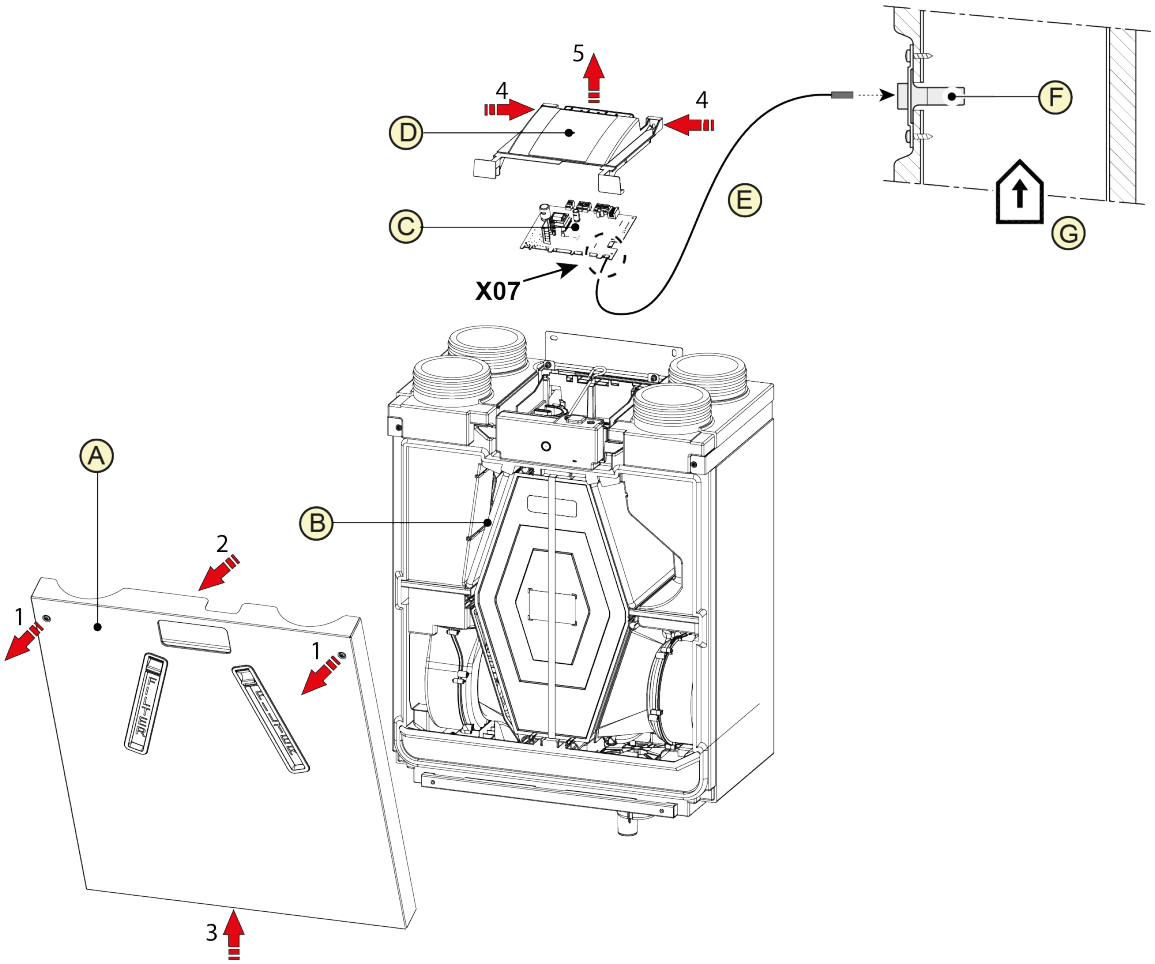
A = naprava Ease 200 Enthalpy.
B = osnovna plošča Touch Control.
C = dvožilni krmilni kabli.
D = zeleni dvopolni vijačni konektor na položaju X17 tiskanega vezja.

13.5 Priključitev senzorja vlažnosti

Nevarnost
Ko delate na napravi, odklopite napajanje.

Priključite senzor vlažnosti, kot je opisano spodaj, glejte tudi priročnik za senzor vlažnosti.

1. Odstranite 2 vijaka T20 s sprednjega pokrova naprave.
2. Odmaknite zgornji del sprednjega pokrova stran od naprave.
3. Sprednji pokrov dvignite s podpor in stran od naprave.
4. Odstranite 2 vijaka (T20) s pokrova tiskanega vezja.
5. Odstranite pokrov tiskanega vezja.
6. Priključite kabel senzorja vlažnosti (E) na položaj X07 na tiskanem vezju.
7. Ponovno namestite pokrov tiskanega vezja.
8. Ponovno namestite sprednji pokrov na napravo.
9. Oglejte si parametra 7.1 in 7.2 za aktiviranje senzorja vlažnosti, glejte → Nastavitve -> stran 62



A = sprednji pokrov

B = naprava Ease 200 Enthalpy
C = tiskano vezje
D = pokrov tiskanega vezja

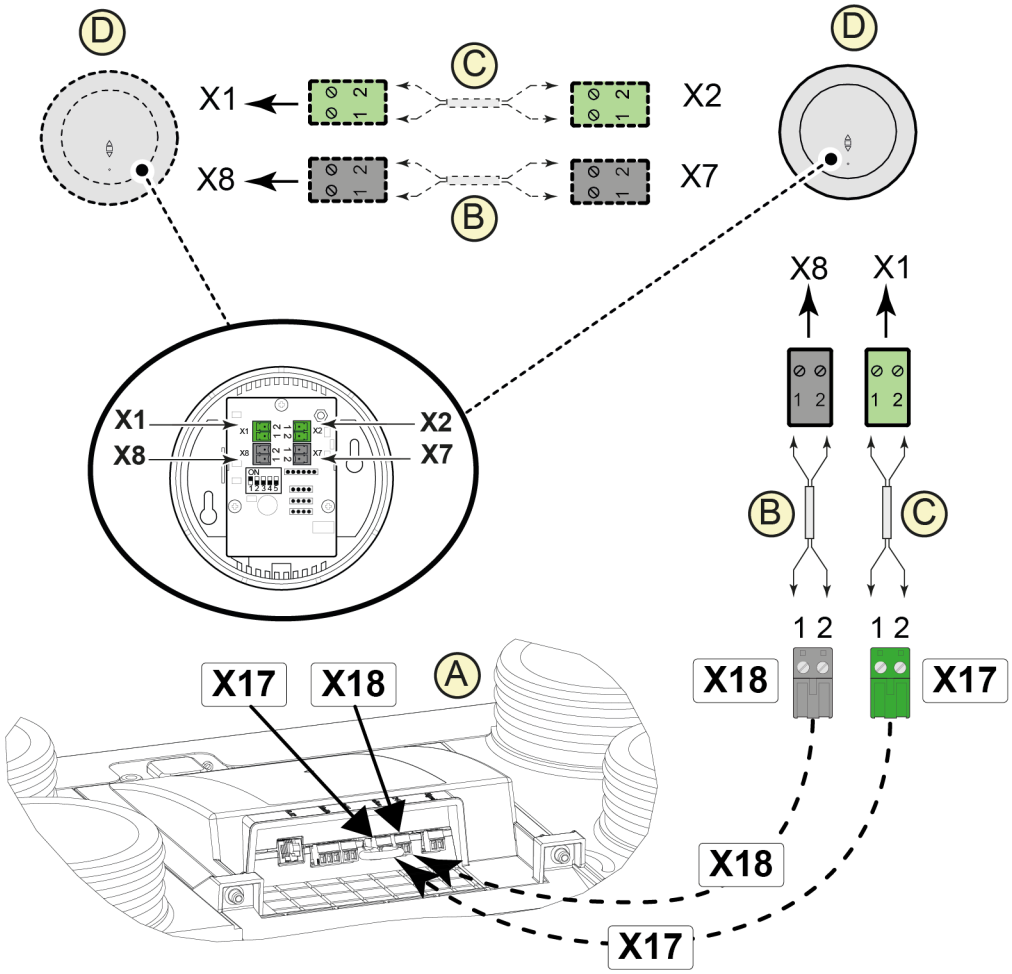
E = kabel senzorja vlažnosti (priložen v kompletu senzorja vlažnosti)
F = senzor vlažnosti
G = kanal za odvod zraka.

13.6 Priključitev senzorja CO2

Opomba
Žica iz nožice 1 konektorja senzorja CO_2 gre v nožico 2 konektorja na X17, žica iz nožice 2 konektorja senzorja CO_2 pa gre v nožico 1 konektorja na X17.

Priključite senzorje CO_2, kot je prikazano spodaj. Oglejte si tudi priročnik za senzor CO_2.

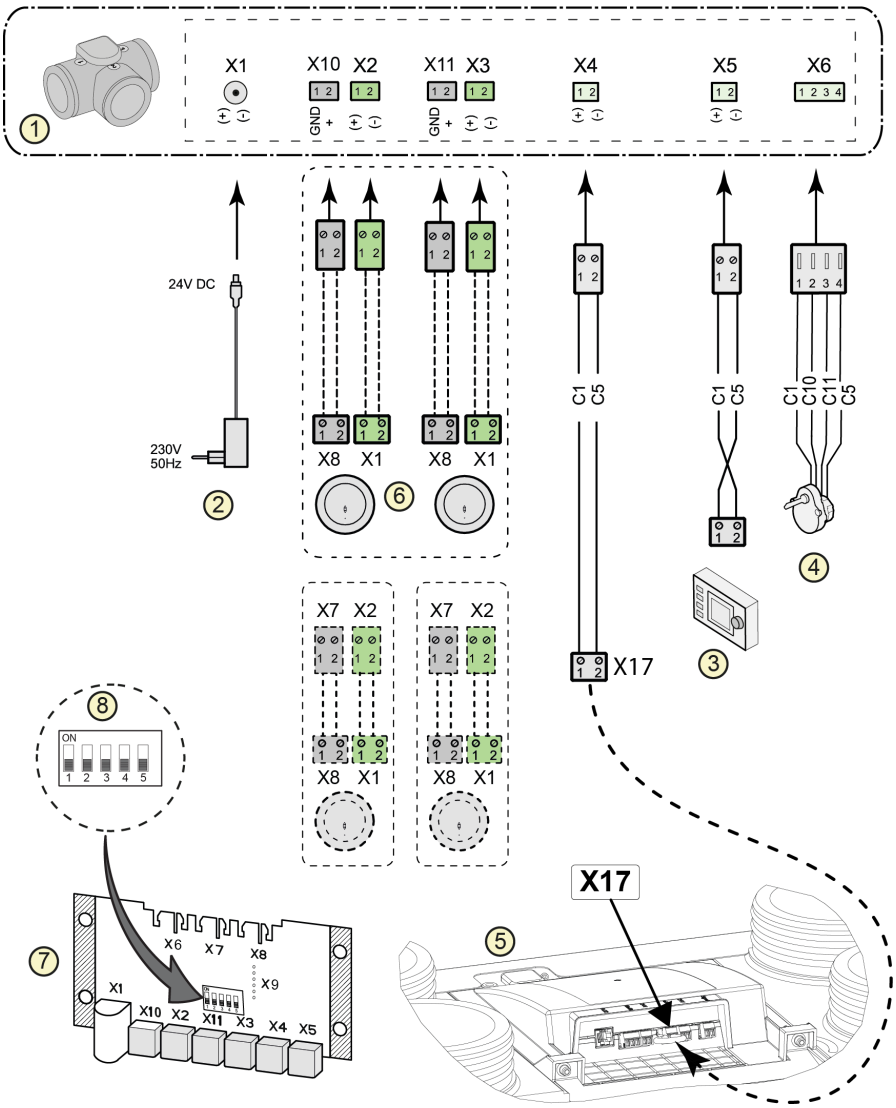
- Priključite lahko največ 4 senzorje CO_2.
- Pravilno nastavite stikala DIP za vsak priključeni senzor CO_2.
- Parameter 6.1 se uporablja za vklop ali izklop funkcije senzorja CO_2 v napravi.
- Po potrebi nastavite najnižjo in najvišjo vrednost PPM vsakega posameznega senzorja CO_2 po parametrih 6.2 do 6.9.



A = naprava Ease 200 Enthalpy
B = 2-polni krmilni kabel za 24-V napajanje (črni priključki)
C = 2-žilni krmilni kabel za povezavo eBus (zeleni priključki)
D = senzorji CO_2

13.7 Priključitev prezračevanja na zahtevo

Prezračevanje na zahtevo omogoča usklajevanje potrebe po prezračevanju s kakovostjo zraka. Uskladitev potrebe po prezračevanju s prezračevanjem na podlagi povpraševanja je mogoče na dva različna načina, in sicer na podlagi meritev CO_2 ali na podlagi časovnega programa. V ta namen sta na voljo dva različna kompleta. Ročno upravljanje z dodatnim večstopenjskim stikalom ostaja možnost.
Za informacije o nastavitvi, delovanju in priključitvi prezračevanja na zahtevo 2.0 glejte navodila za namestitev, ki so priložena napravi z regulacijo glede na porabo.



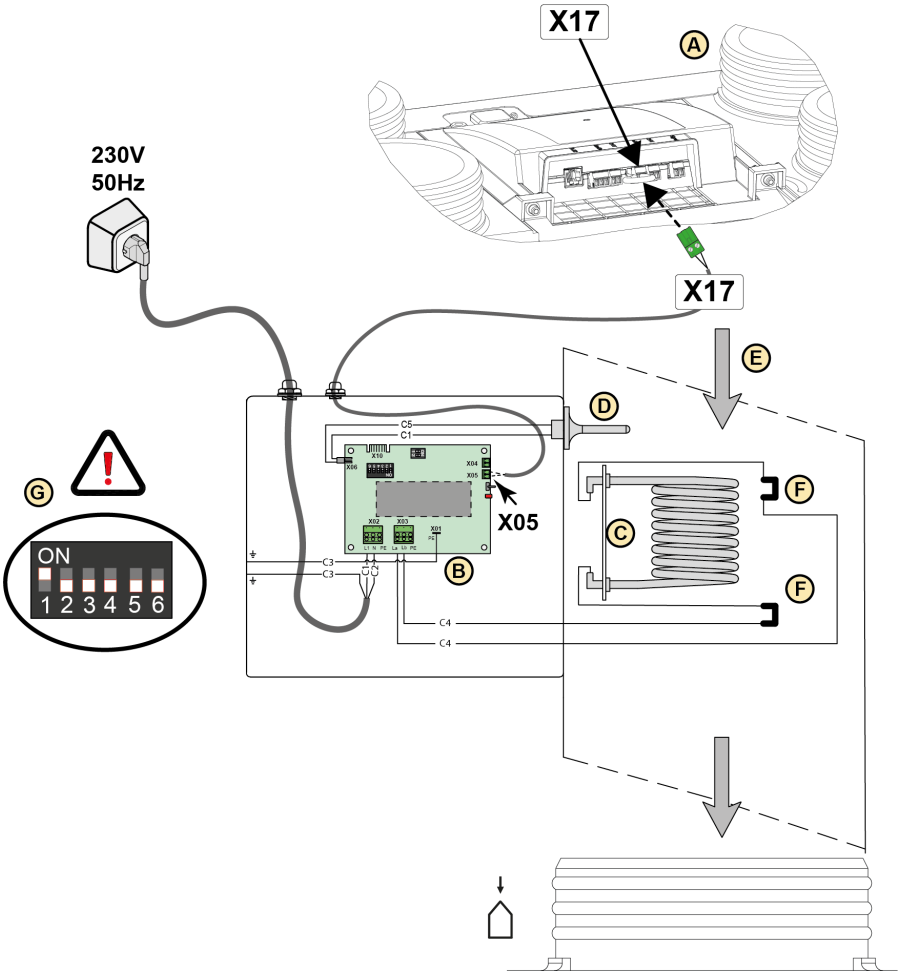
1 = conski ventil z regulacijo glede na porabo
2 = napajanje 24 VDC
3 = Brink Air Control
4 = conski ventil motorja ventila
5 = priključek eBus X17 na napravi Ease 200 Enthalpy
6 = senzorji za CO_2 (veljajo le v primeru regulacije glede na potrebe na podlagi CO_2)
7 = tiskano vezje regulacija glede na potrebe
8 = nastavitev stikala DIP na tiskanem vezju conskega ventila

13.8 Priključitev predgrelnika

Opomba
Na napravo priključite samo 1 predgrelnik.

Priključite predgrelnik, kot je opisano spodaj. Oglejte si tudi priročnik za predgrelnik.

- Predgrelnik namestite v zunanji zračni kanal naprave.
- Priključite signalno žico na konektor X17 na napravi.
- Ne nameščajte predgrelnika tako, da je obrnjen na glavo!
- Pravilno nastavite stikala DIP predgrelnika (G).
- Pravilno nastavite parameter 5.1.
- Po končani namestitvi priključite napajalni vtič na 230 V.



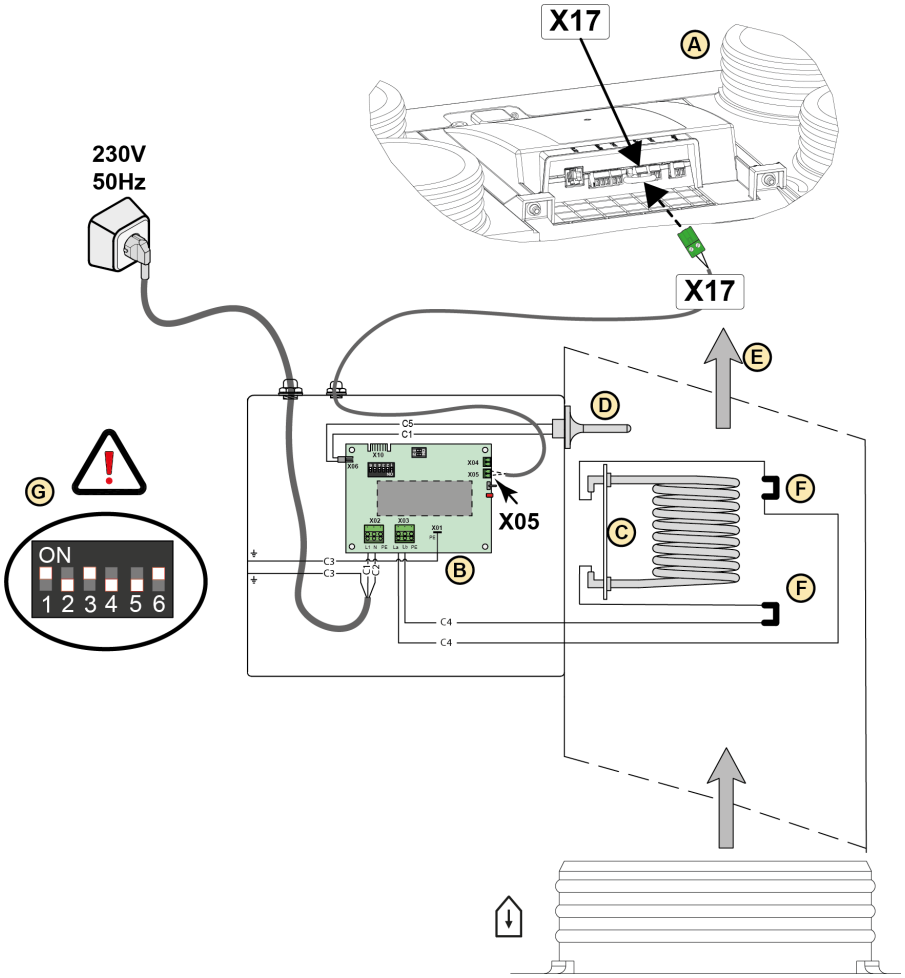
A = naprava Ease 200 Enthalpy.
B = tiskano vezje UVP1.
C = ogrevalni element.
D = temperaturni senzor.
E = smer pretoka zraka.
F = omejevalnik toplote (2 kosa).
G = nastavitev stikala DIP Ease 200 Enthalpy predgrelnik.

13.9 Povezovanje naknadnega grelnika

Opomba
Na napravo priključite samo 1 grelnik za naknadno ogrevanje.

Priključite naknadni grelnik, kot je opisano spodaj. Oglejte si tudi priročnik za naknadni grelnik.

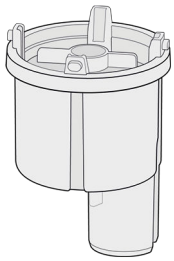
- Namestite naknadni grelnik v kanal dovodnega zraka v hišo.
- Priključite signalno žico na konektor X17 na napravi.
- Naknadnega grelnika ne nameščajte tako, da je obrnjen na glavo.
- Pravilno nastavite stikala DIP naknadnega grelnika (G).
- Pravilno nastavite parametra 5.1 in 5.3 na napravi.
- Po končani namestitvi priključite napajalni vtič na 230 V.



A = naprava Ease 200 Enthalpy.
B = tiskano vezje UVP1.
C = ogrevalni element.
D = temperaturni senzor.
E = smer pretoka zraka.
F = omejevalnik toplote (2 kosa).
Nastavitev stikala DIP Ease 200 Enthalpy naknadni grelnik.

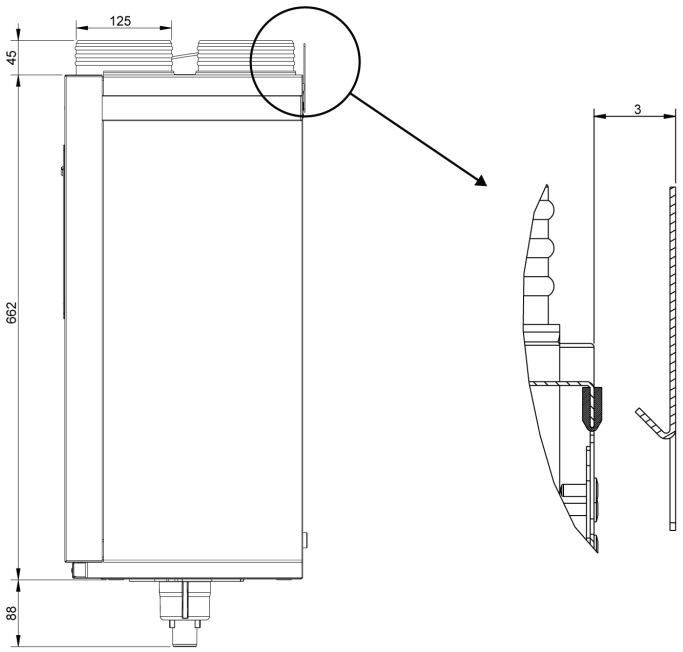
14 Izpust kondenzata

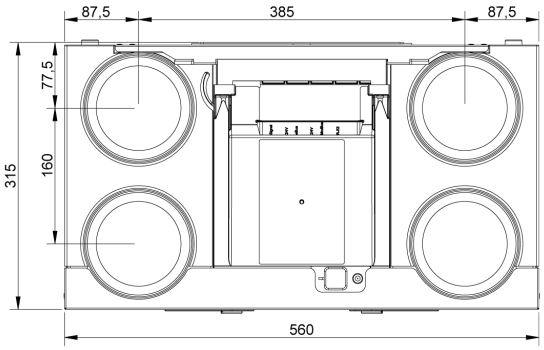
14.1 Naročanje dela

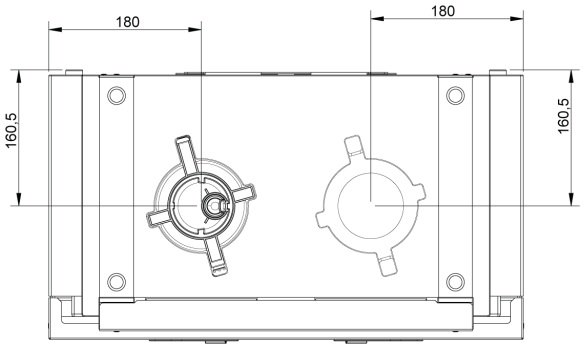


Opis artikla	Koda artikla
Sifon	532762
Tehnične specifikacije	**[mm]**
Zunanji premer izhoda sifona	ø32

14.2 Dimenzije







Vse navedene mere so v mm.
Izhod za kondenzat se nahaja spodaj levo ali desno na strani naprave, odvisno od izvedbe, glejte → Povezave -> stran 55

14.3 Postavitev naprave

Napravo lahko namestite s priloženim montažnim nosilcem na steno ali v (kuhinjsko) omarico.
Na voljo je tudi dodatno stojalo za montažo na tla.
Za namestitev brez vibracij je treba napravo namestiti na masivno steno z najmanjšo maso 170 kg/m².

14.3.1 Povezave

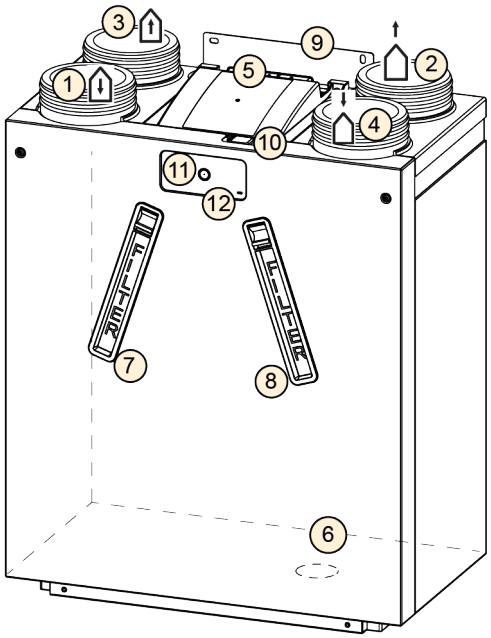
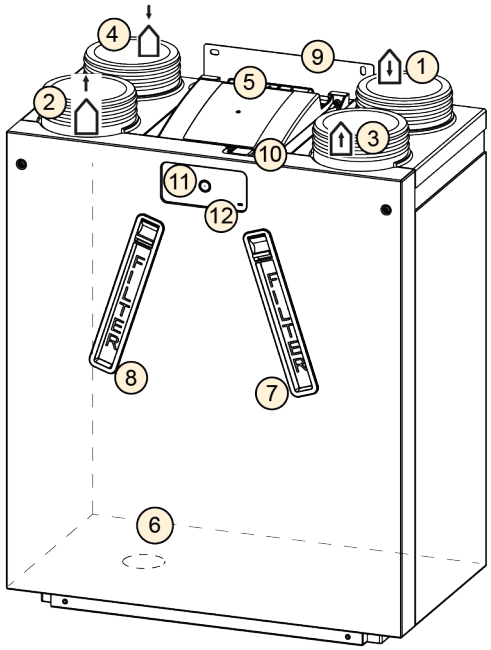
Naprava Ease 200 Enthalpy je na voljo v levi in desni izvedbi.

Leva izvedba:

- Priključka za »topli« dovodni zrak (1) in odvod zraka (3) sta na levi strani naprave.
- Izhod za izpust kondenzata se nahaja na desni strani na dnu naprave.

Desna izvedba:

- Priključka za »topli« dovodni zrak (1) in odvod zraka (3) sta na desni strani naprave.
- Izhod za izpust kondenzata se nahaja na levi strani na dnu naprave.

Leva izvedba	Desna izvedba
	

1	Dovodni zrak		7	Filter izpušnega zraka	
2	Izpušni zrak		8	Filter za dovodni zrak	
3	Izhodni zrak		9	Montažni nosilec	
4	Zunanji zrak		10	Priključek USB in servisnega orodja	
5	Električni priključki tiskanega vezja		11	Tipka	
6	Priključek sifona		12	LED za stanje	

14.4 Povezovanje odvoda kondenzata

Opomba
Za odstranitev pokrova sifona uporabite kombinirane klešče.

Opozorilo
Sifona ne lepite na napravo.

Opozorilo
Ne lepite priključkov za odvod kondenzata na izhod sifona.

Opomba
Pred montažo sifona na tesnilni obroč nanesite mazivo, npr. vazelin brez kisline.

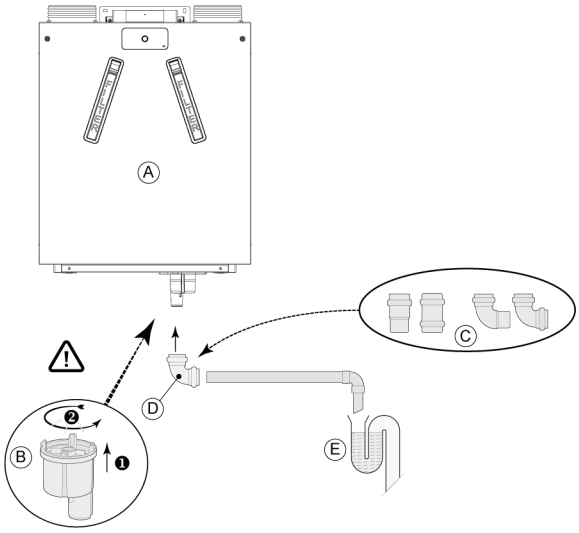
V notranjosti naprave lahko pride do kondenzacije, to kondenzirano vodo pa je treba pravilno odvesti iz naprave v kanalizacijski sistem doma.
Napravi je priložen sifon z vgrajenim nastavkom za zrak (B).

Povezovanje naprave na odvod kondenzata:

1. Sifon namestite (B) na dno naprave (bajonetni priključek).
2. Izhod sifona (Ø 32 mm) priključite na hišno kanalizacijo z ločljivimi priključki (C+D).

Opombe

- Priključek, ki se uporablja na sifonu, je lahko raven ali pod kotom, pazite pa, da kondenzirana voda odteka navzdol in stran od naprave.
- Uporabite priključek ø 32 mm s tesnilom (HT DN32) za priključek sifona, da boste lahko dele v prihodnje odstranili za namene vzdrževanja.
- Zagotovite, da priključki v zadostni dolžini zdrsnejo na sifon.
- Namestite sifon (E), da preprečite neprijetne vonjave.
- Po končani namestitvi z vodo preverite, ali celotni sistem za odvod kondenzata kje pušča.



A = Ease 200 Enthalpy leva različica
B = namestitev sifona
C = različni možni priključki za odvod kondenzata
D = odstranljivi priključek
E = primer lovilnika vonjav

14.5 Vzdrževanje sifona

Interval vzdrževanja

Zahtevani intervali vzdrževanja naprave in povezanih elementov so navedeni spodaj.
Skrajšajte intervale, če je naprava med rednim vzdrževanjem zelo zamazana.

UPORABNIŠKO VZDRŽEVANJE		
POSTAVKA	**UKREP**	**INTERVAL**
sifon	Čiščenje	12 mesecev
VZDRŽEVANJE S STRANI MONTERJA		
POSTAVKA	**UKREP**	**INTERVAL**
odtok kondenzata	Preverite in očistite sifon in cevi za odvajanje kondenzata	12 mesecev

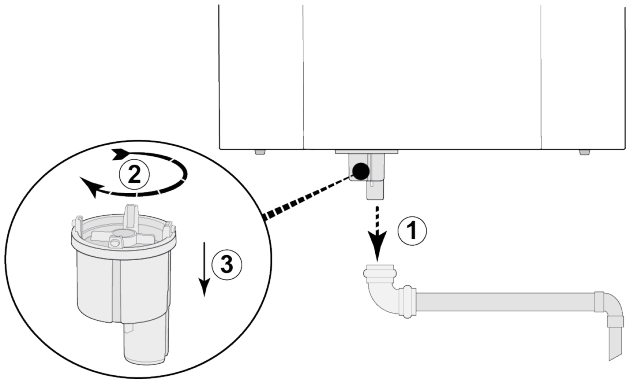
Sifon očistite z mehko krtačo, toplo vodo (največ 45 °C) in običajnim pH-nevtralnim detergentom.
Po ponovni namestitvi preverite, ali pušča.

14.5.1 Vzdrževanje izpusta kondenzata

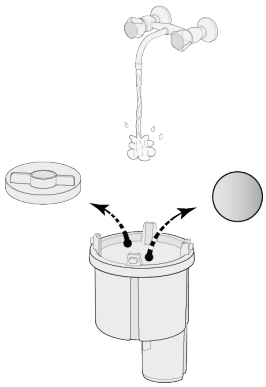
Sifon in cev za izpust kondenzata (za sifonom) se lahko umažeta in zamašita.

1. Odstranite cev za odvod kondenzata.
2. Cev za odvod kondenzata očistite s stisnjenim zrakom in/ali toplo vodo (največ 45 °C) in običajnim pH-nevtralnim detergentom.
3. Odstranite in očistite sifon, (→ Vzdrževanje sifona -> stran 57).
4. Po ponovni namestitvi preizkusite sistem za odvajanje kondenzata z vodo, da ugotovite pravilno odvajanje in da ni puščanja.

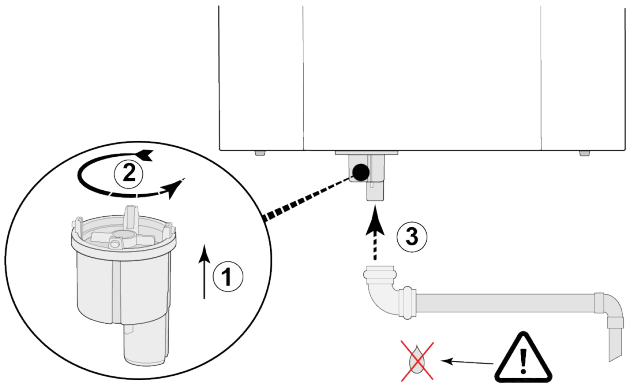
1



2

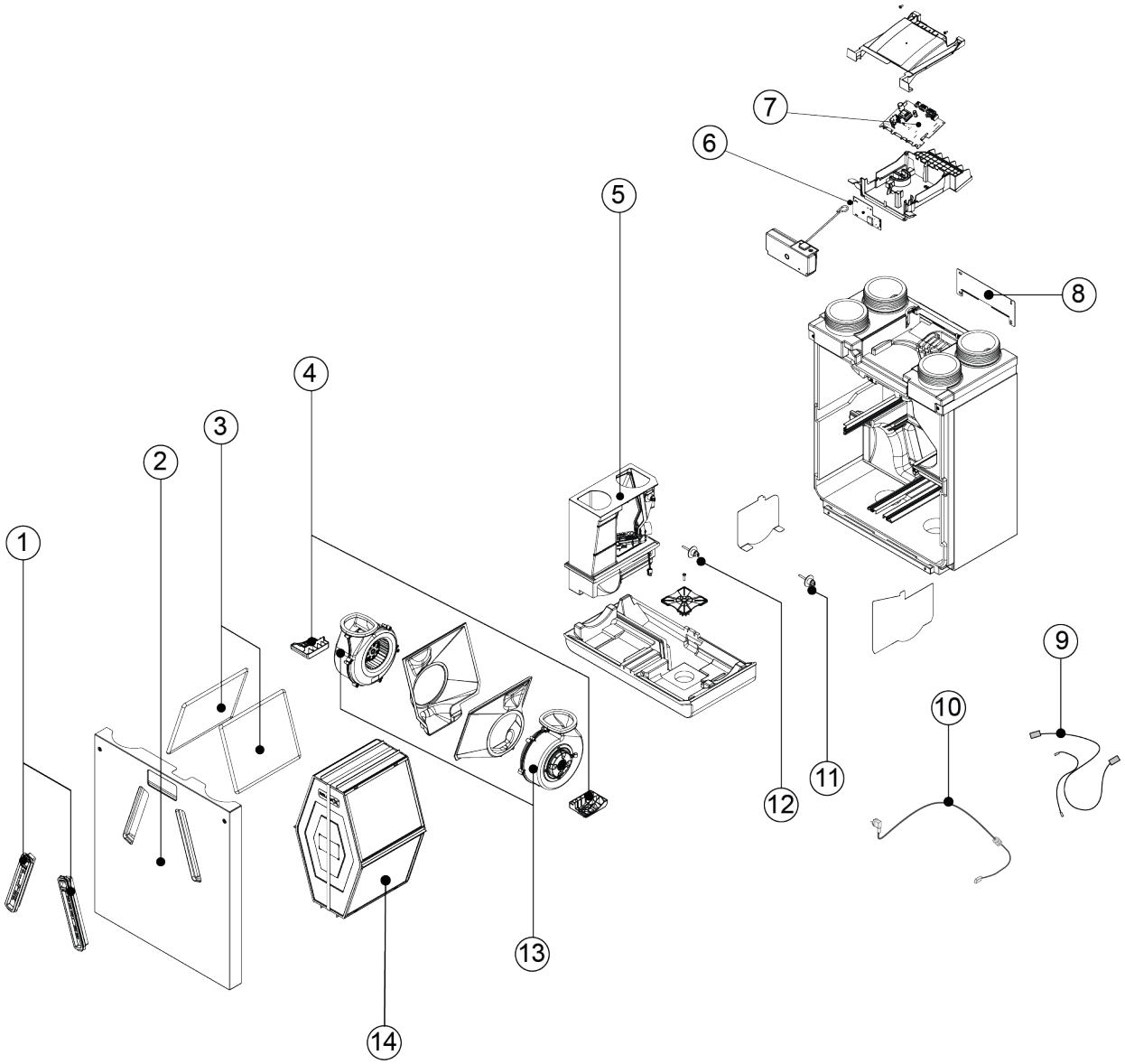


3



15 Nadomestni deli

15.1 Razširjen pogled servisnih artiklov



15.2 Seznam servisnih delov

Št.	Opis artikla	Koda artikla
1	Pokrovčki filtrov (2 kosa)	532977
2	Sprednji pokrov	533046
3	Filter ISO Coarse 60% (2 kosa) *	532994
4	Nosilec ventilatorja (1 kos)	533049
5	Obvodni ventil z motorjem v kompletu	533048
6	Tiskano vezje tipke	532979
7	Glavno tiskano vezje**	532978
8	Montažni nosilec	533044
9	Komplet kablov	533043
10	Omrežni vtič in kabel 230 V ***	532756
11	Senzor temperature zunanjega zraka NTC1 10K	531775
12	Senzor temperature odvodnega zraka NTC2 10K	531775
13	Ventilator (1 kos) (Brez ohišja ventilatorja)****	533042
14	Entalpijski toplotni izmenjevalnik	532976

* Filtre lahko naročite tudi na www.brinkclimatesystems.nl

** Pri zamenjavi glavnega tiskanega vezja vedno uporabite servisno orodje, da nastavite pravilno vrednost stikala DIP in serijsko številko. Brez pravilne vrednosti stikala DIP enota NE bo delovala! Glejte → Naročanje servisnih delov -> stran 61 za informacije

*** Napajalni kabel je opremljen s priključkom tiskane plošče. Pri zamenjavi vedno naročite nadomestni omrežni kabel pri Brink Climate Systems B.V..
Da bi preprečili nevarne situacije, lahko poškodovan omrežni priključek zamenja samo usposobljen strokovnjak.

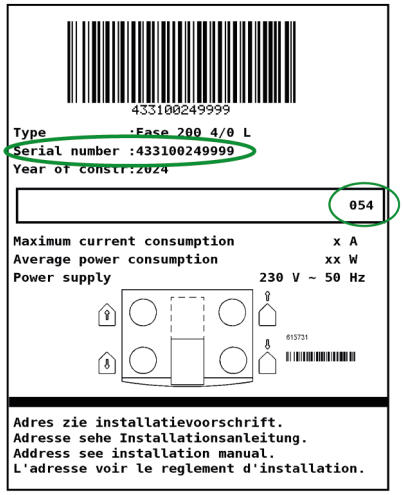
**** Brink Climate Systems B.V. dobavlja ventilatorje različnih dobaviteljev pod isto servisno številko artikla. Vsi naročeni ventilatorji Ease 200 Enthalpy so kompatibilni z napravo.

Opozorilo
Brez pravilne vrednosti stikala DIP, nastavljene v glavnem tiskanem vezju, naprava NE bo delovala!

Ko je naročeno nadomestno glavno tiskano vezje, je treba po namestitvi nastavitve stikala DIP in serijsko številko pravilno programirati v tiskano vezje.
Nastavite stikalo DIP in serijsko številko v tiskanem vezju s servisnim orodjem pod zavihkom »Diagnostika«.

Vrednost stikala DIP najdete na tipski tablici (3 številke skrajno desno v okvirju z imenom naprave, prve 0 ne smete vnesti).
Serijsko številko najdete tudi na tipski tablici.

Tipska ploščica je na vrhu naprave na pokrovu tiskanega vezja.



15.3 Naročanje servisnih delov

Pri naročanju delov poleg kode artikla (glejte eksplozijski pogled) navedite tudi tip naprave za izmenjevanje toplote, serijsko številko, leto izdelave in ime dela:

Primer	
Tip naprave	Ease 200 Enthalpy
Serijska številka	433108250101
Leto izdelave	2024
Del	Ventilator
Koda artikla	533042
Količina	1

16 Nastavitve

Opomba

Prepričajte se, da je nastavljen pravi parameter

Preverite opis parametra s seznama parametrov z opisom, prikazanim na zaslonu/zaslonu Brink Air Control ali servisnem orodju.

Nastavitve naprave Ease 200 Enthalpy:

Para-meter	Opis naprave	Tovarniške nastavitve	Razpon nastavitev	Pripomba
1	**Pretok**			
1,1	Nastavitev pretoka zraka 0	50 m³/h	0 ali nastavljiv med 50 m³/h in 200 m³/h (nikoli višje od parametra 1.2)	
1,2	Nastavitev pretoka zraka 1	75 m³/h	Nastavljivo med 50 m³/h in 200 m³/h (ne višje od parametra 1.3 ali nižje od parametra 1.2)	
1,3	Nastavitev pretoka zraka 2	100 m³/h	Nastavljivo med 50 m³/h in 200 m³/h (ne višje od parametra 1.4 ali nižje od parametra 1.2)	
1,4	Nastavitev pretoka zraka 3	150 m³/h	Nastavljivo med 50 m³/h in 200 m³/h (ne nižje od parametra 1.3)	
1,5	Neravnotežje je dopustno	Da	Da/ne	
1,6	Neravnotežje (odprt kamin)	0 %	0–20 %	
1,7	Vzporedna oskrba	0 %	Nastavitev ventilatorja –15 %/+15 %	Vrednost izračunana za nastavitev pretočne hitrosti, glejte zaslon
1,8	Vzporedni izpuh	0 %	Nastavitev ventilatorja –15 %/+15 %	
1,19	Privzeta nastavitev ventilatorja	1	0 ali 1	
2	**Obvod**			
2,1	Obvod načina	Samodejno	- Samodejno	
3	**Zaščita pred zmrzaljo**			
3,1	Zmrzišče	-1,5 °C	-1,5 °C/+1,5 °C	
4	**Sporočilo o filtru**			
4,1	Število dni do sporočila o filtru	90	1–365 dni	
4,3	Ponastavitev filtra	Ne	Da/ne	
5	**Zunanji grelnik**			

Para-meter	Opis naprave	Tovarniške nastavitve	Razpon nastavitev	Pripomba
5,1	Predgrelnik vklopljen in izklopljen	izklop	VKLOP/IZKLOP	
5,2	Vklop in izklop grelnika za naknadno ogrevanje	izklop	VKLOP/IZKLOP	
5,3	Temperaturni grelnik za naknadno ogrevanje	21 °C	15–30 °C	
6	**Senzor** CO_2			
6,1	Izklop in vklop senzorja za eBus CO_2	IZKLOP	VKLOP/IZKLOP	
6,2	Najmanj. PPM eBus CO_2 senzor 1	400 PPM	400–2000 PPM	
6,3	Največ. PPM eBus CO_2 senzor 1	1200 PPM		
6,4	Najmanj. PPM eBus CO_2 senzor 2	400 PPM		
6,5	Največ. PPM eBus CO_2 senzor 2	1200 PPM		
6,6	Najmanj. PPM eBus CO_2 senzor 3	400 PPM		
6,7	Največ. PPM eBus CO_2 senzor 3	1200 PPM		
6,8	Najmanj. PPM eBus CO_2 senzor 4	400 PPM		
6,9	Največ. PPM eBus CO_2 senzor 4	1200 PPM		
7	**Senzor vlage**			
7,1	Vklop in izklop senzorja vlage	IZKLOP	VKLOP/IZKLOP	
7,2	Občutljivost senzorja vlage	0	+2 = najbolj občutljivo 0 = osnovna nastavitev -2 = najmanj občutljivo	
8	**Kaskada**			
8,1	Nastavitve naprave	0 (Glavna)	0 t/m 9 (0=Glavna); 1 t/m 9 = Podrejena 1 t/m Podrejena 9	
12	**Centralno ogrevanje + izmenjava toplote**			
12,1	Stanje	IZKLOP	VKLOP/IZKLOP	
14	**Komunikacija**			
14,1	Vrsta povezave Bus	ModBus	Izklop/notranje vodilo/ModBus	
14,2	Naslov podrejene naprave	20	1–247	Za ModBus
14,3	Baudna hitrost	19k2	1200/2400/4800/9600/19k2/38k4/56k/115k2	Za ModBus
14,4	Pariteta	Even (Soda)	No/Even/Odd (Brez/soda/liha)	Za ModBus

Para-meter	Opis naprave	Tovarniške nastavitve	Razpon nastavitev	Pripomba
16	**Izhod signala**			
16,1	Izhod signala	IZKLOP	Izklop/Samo filter/Samo napaka/Filter in napaka/Zunanji kontakt	Priključek X19

17 Izjava o skladnosti

Ta izjava o skladnosti je izdana z izključno odgovornostjo proizvajalca.

Proizvajalec:	**Brink Climate Systems B.V.**
Naslov:	**PO Box 11** **NL-7950 AA, Staphorst, Nizozemska**
Izdelek:	**Ease 200 Enthalpy**

Zgoraj opisani izdelek je skladen z naslednjimi direktivami:

♦ 2014/35/EU	(OJEU L 96/357; 29-03-2014)
♦ 2014/30/EU	(OJEU L 96/79; 29-03-2014)
♦ 2009/125/EU	(OJEU L 285/10; 31-10-2009)
♦ 2017/1369/EU	(OJEU L 198/1; 28-07-2017)
♦ RoHS 2011/65/EU	(OJEU L 174/88; 01-07-2011)

Zgoraj opisani izdelek je bil preskušen v skladu z naslednjimi standardi:

♦ EN IEC 55014-1:	2021
♦ EN IEC 55014-2:	2021
♦ EN IEC 61000-3-2:	2019 + A1:2021
♦ EN 61000-3-3:	2013 + A1:2019 + A2:2021
♦ EN 60335-1:	2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021
♦ EN 60335-2-40:	2003 + A11:2004 + A12:2005 +AC:2006 + A1:2006 + A2:2009 + AC:2010 + A13:2012
♦ EN 62233:	2008 + AC:2008

Staphorst, 18-11-2024

R.J.F. Maassen
Državni direktor za ogrevanje in prezračevanje na Nizozemskem

18 Vrednosti ERP

List s tehničnimi podatki Ease 200 Enthalpyv skladu z Direktivo o okoljsko primerni zasnovi (ErP) št. 1254/2014 (Priloga IV)					
Proizvajalec:		**Brink Climate Systems B.V.**			
Model:		**Ease 200 Enthalpy**			
Klimatsko območje	**Vrsta nadzora**	**Vrednost SEC v kWh/m²/a**	**Razred SEC**	**Letna poraba električne energije (AEC) v kWh**	**Letni prihranek pri ogrevanju (AHS) v kWh**
Povprečno	ročni	-32,77	B	371	4136
	krmiljenje z uro	-33,94	B	339	4174
	1x senzor (RH/CO_2/VOC)	-36,17	A	280	4251
	2 ali več senzorja (RH/CO_2/VOC)	-40,15	A	183	4404
Mrzlo	ročni	-66,95	A+	908	8091
	krmiljenje z uro	-68,49	A+	876	8166
	1 × senzor (RV/CO_2/VOC)	-71,45	A+	817	8315
	2 ali več senzorja (RH/CO_2/VOC)	-76,88	A+	720	8614
Vroče	ročni	-10,56	E	326	1870
	krmiljenje z uro	-11,53	E	294	1888
	1x senzor (RH/CO_2/VOC)	-13,34	E	235	1922
	2 ali več senzorja (RH/CO_2/VOC)	-16,47	E	138	1991
Tip prezračevalne enote:		naprava za uravnoteženo prezračevanje bivališč z izmenjavo toplote			
Ventilator:		EC – ventilator z neskončno spremenljivim krmiljenjem			
Tip toplotnega izmenjevalca:		Rekuperativni plastični toplotni izmenjalnik z navzkrižnim protitokom			
Toplotna učinkovitost		76%			
Največji pretok:		200 m³/h			
Največja nazivna moč:		152 W			
Raven zvočne moči Lwa:		43,7 dB(A)			
Referenčni pretok:		140 m³/h			
Referenčni tlak:		50 Pa			
Specifični dovod energije (SEL):		0,26 Wh/m³			
Krmilni dejavnik:		1,0 v kombinaciji z večstopenjskim stikalom			
		0,95 v kombinaciji s krmiljenjem z uro			
		0,85 v kombinaciji z 1 senzorjem			
		0,65 v kombinaciji z 2 senzorjema ali več			
Uhajanje*	Notranje	1,40 %			
	Zunanje	0,90 %			
Položaj podatkov o umazanem filtru:		Stalno sveti rdeča LED na napravi/na večstopenjskem stikalu (LED)/na Brink Air Control ali <Touch_Control. **Pozor!** Za optimalno energetsko učinkovitost in pravilno delovanje je potrebno izvajanje rednih pregledov, čiščenj ali zamenjav filtra.			
Internetni naslov za navodila za sestavljanje:		https://www.brinkclimatesystems.nl/support/downloads			
Obvod:		Da, 100-% obvod			

* Merjenja so izvedena s strani TZWL v skladu s standardom EN 13141-7

Klasifikacija z dne 1. januarja 2016	
Razred SEC (»povprečno podnebno območje«)	SEC v kWh/m²/a
A+ (največja učinkovitost)	SEC < –42
A	–42 ≤ SEC < –34
B	–34 ≤ SEC < –26
C	–26 ≤ SEC < –23
D	–23 ≤ SEC < –20
G (najmanjša učinkovitost)	–20 ≤ SEC < –10

19 Recikliranje

Ne odlagajte kot gospodinjske odpadke!

V skladu z Zakonom o ravnanju z odpadki je treba naslednje sestavne dele odstraniti ali reciklirati na okolju prijazen način na ustreznih zbirnih mestih:

- Stara naprava
- Obrabljeni deli
- Okvarjeni sestavni deli
- Električni ali elektronski odpadki
- okolju nevarne tekočine in olj

Okolju prijazno pomeni ločeno po skupinah materialov, da se zagotovi največja možna možnost recikliranja osnovnih materialov z najmanjšim vplivom na okolje.

1. Embalažo iz kartona, plastike, ki jo je mogoče reciklirati, in sintetičnih polnilnih materialov odstranite na okolju prijazen način prek ustreznih sistemov recikliranja ali centra za recikliranje.
2. Upoštevajte veljavne nacionalne in lokalne predpise.

Brink Climate Systems B.V.
Wethouder Wassebaliestraat 8, NL-7951SN Staphorst
T: +31 (0) 522 46 99 44
E: info@brinkclimatesystems.nl
www.brinkclimatesystems.nl

618062-D