



# návod na inštaláciu

Flair 325 (Plus)  
Slovenský



*Air for Life*



# návod na inštaláciu

Zariadenie na rekuperáciu tepla

Flair325 (Plus)



Uskladnite v blízkosti zariadenia

Toto zariadenie smú používať deti staršie ako 8 rokov, osoby s obmedzenými fyzickými alebo duševnými schopnosťami a osoby s nedostatočnými znalosťami a skúsenosťami len vtedy, ak sú pod dozorom alebo boli poučené o bezpečnom používaní zariadenia a uvedomujú si možné súvisiace riziká.

Zariadenie sa musí uchovávať mimo dosahu detí mladších ako 3 roky, ak nie sú pod neustálym dozorom.

Deti vo veku 3 až 8 rokov smú len zapínať a vypínať zariadenie, avšak len ak sú pod dozorom alebo boli poučené o bezpečnom používaní zariadenia a rozumejú možným súvisiacim rizikám a za predpokladu, že zariadenie je umiestnené a nainštalované v normálnej polohe používania. Deti vo veku 3 až 8 rokov nesmú zasúvať zástrčku do zásuvky, čistiť zariadenie, meniť jeho nastavenia ani vykonávať údržbu zariadenia, ktorú by za bežných okolností používateľ vykonával. Deti sa nesmú so zariadením hrať.

**Ak potrebujete nový napájací kábel, vždy si objednajte náhradný kábel od spoločnosti Brink Climate Systems B.V.. Na zabránenie nebezpečným situáciám smie vymieňať poškodené sieťové prípojky len kvalifikovaný odborník.**

Krajina: SK



# obsah

1 Dodávka.....	5	11.2 Pripojenie ovládača Air Control.....	41
1.1 Rozsah dodávky.....	5	11.3 Pripojenie snímača vlhkosti.....	42
2 Všeobecné informácie.....	6	11.4 Pripojenie snímačov CO2.....	43
3 Verzia.....	7	11.5 Odvetrávanie na vyžiadanie 2.0.....	44
3.1 Technické informácie.....	7	12 Servis.....	45
3.2 Prípojky a rozmery.....	8	12.1 Rozložené zobrazenie.....	45
3.3 Rozložené zobrazenie zariadenia.....	10	12.2 Servisné diely.....	46
4 Prevádzka.....	11	13 Hodnoty nastavenia.....	48
4.1 Opis.....	11	13.1 Hodnoty nastavenia pre štandardné zariadenie.....	48
4.2 Obtok.....	11	13.2 Hodnoty nastavenia zariadenia s doskou plošných	
4.3 Ochrana proti zamrznutiu.....	12	spojov Plus.....	51
4.4 Verzia Plus.....	12	14 Nastavenia ModBus.....	53
5 Inštalácia.....	13	14.1 Externé ModBus – registre input.....	53
5.1 Všeobecné pokyny na inštaláciu.....	13	14.2 Externé ModBus – registre holding.....	54
5.2 Umiestnenie zariadenia.....	13	14.3 Externé ModBus – registre remote control.....	55
5.3 Pripojenie odvodu kondenzátu.....	14	15 Vyhlásenie o zhode.....	56
5.4 Pripojenie vzduchových potrubí.....	15	16 Hodnoty ERP.....	57
5.5 Elektrické prípojky.....	16	17 Recyklácia.....	59
5.5.1 Zapojenie elektrickej zástrčky.....	16		
5.5.2 Zapojenie bloku spínačov.....	16		
5.5.3 Pripojenie konektora eBus.....	17		
5.5.4 24-voltové pripojenie.....	17		
5.5.5 Pripojenie snímača vlhkosti.....	17		
5.5.6 Pripojenie BrinkBus.....	17		
5.5.7 Pripojenie konektora výstupu signálu.....	17		
5.5.8 Pripojenie ModBus.....	17		
5.5.9 Spojenie zariadení pomocou BrinkBus.....	18		
6 Displej.....	19		
6.1 Všeobecný opis ovládacieho panela.....	19		
6.2 Rozloženie displeja.....	20		
6.3 Informácie na displeji.....	23		
7 Spustenie zariadenia.....	24		
7.1 Zapnutie a vypnutie zariadenia.....	24		
7.2 Nastavenie prietoku vzduchu.....	24		
7.3 Ďalšie nastavenia pre inštalatéra.....	25		
7.4 Výrobné nastavenia.....	25		
8 Porucha.....	26		
8.1 Analýza porúch.....	26		
8.2 Zobrazené kódy.....	26		
9 Údržba.....	29		
9.1 Čistenie filtra.....	29		
9.2 Údržba.....	30		
10 Elektrická schéma.....	34		
11 Príslušenstvo elektrických prípojok.....	36		
11.1 Pripojenie polohového prepínača.....	36		
11.1.1 Pripojenie polohového prepínača s označením			
filtra.....	37		
11.1.2 Pripojenie bezdrôtového diaľkového ovládača			
(bez označenia filtra).....	38		
11.1.3 Pripojenie ďalšieho bloku spínačov			
s označením filtra.....	39		
11.1.4 Pripojenie ďalšieho bloku spínačov			
s označením filtra.....	40		

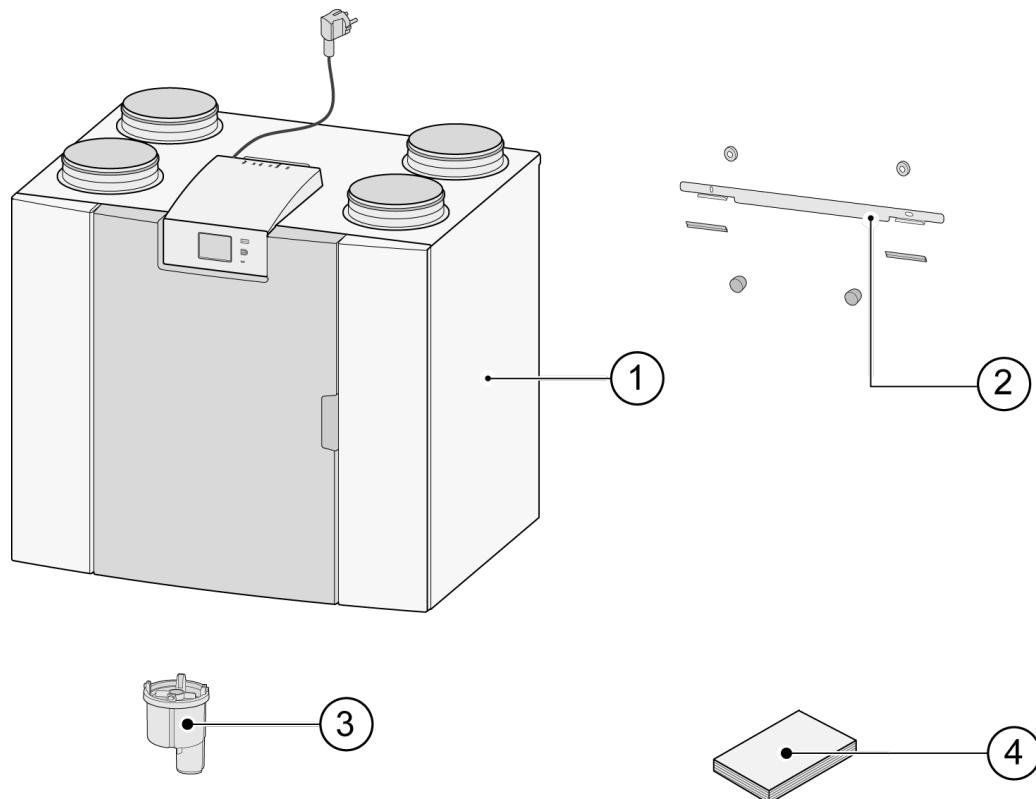
# 1 Dodávka

## 1.1 Rozsah dodávky

Pred začiatkom inštalácie zariadenia na rekuperáciu tepla skontrolujte, či bolo zariadenie dodané kompletne a nepoškodené.

Rozsah dodávky zariadenia na rekuperáciu tepla typu Flair sa skladá z týchto komponentov:

1. Zariadenie na rekuperáciu tepla
2. Konzola na montáž na stenu pozostávajúca z týchto dielov:
  - 1x montážna konzola
  - 2x ochranný kryt
  - 2x gumový pásik
  - 2x gumový krúžok
3. Násoska
4. Súprava dokumentov pozostávajúca z týchto časťí:
  - 1x návod na inštaláciu
  - 1x návod pre obyvateľov



## 2 Všeobecné informácie

Zariadenia Flair 325 a Flair 325 Plus sú vetracou jednotkou na rovnomerné odvetrávanie obydlí s rekuperáciou tepla.

Vlastnosti:

- Maximálny výkon 325 m<sup>3</sup>/h
- Plastový výmenník tepla s vysokou návratnosťou
- Hrubé filtre ISO 60 %
- Modulárny elektrický predhrievač
- Automatický obtokový ventil
- Dotyková obrazovka
- Nastaviteľný objem vzduchu
- Ukazovateľ filtra na zariadení a možnosť ukazovateľa filtra na bloku spínačov
- Inteligentná ochrana proti zamrznutiu vrátane modulárneho predhrievača
- Nízka úroveň hluku
- Konštantná regulácia prietoku

K dispozícii sú dva typy zariadenia Flair 325:

- **zariadenie „Flair 325“**
- **zariadenie „Flair 325 Plus“**

Zariadenie Flair 325 Plus má na rozdiel od štandardného zariadenia Flair 325 jednu dosku plošných spojov navyše, vďaka čomu poskytuje viac funkcií/možností pripojenia (→ [Verzia Plus](#) strana 12).

V tomto návode na inštaláciu je opísané štandardné zariadenie Flair 325, ako aj zariadenie Flair 325 Plus.

Zariadenia Flair 325 a Flair 325 Plus sú k dispozícii v **ľavej** a **pravej** verzii, pričom jednotlivé modely sa nedajú konvertovať na opačný model.

Správne prípojné potrubia a rozmery nájdete v časti (at [Prípojky a rozmery](#) strana 8 ).

Dodatočne sa však zariadenie dá vybaviť ďalšou doskou plošných spojov.

Zariadenie sa dodáva skonštruované na pripojenie do sieťovej zástrčky 230 V.

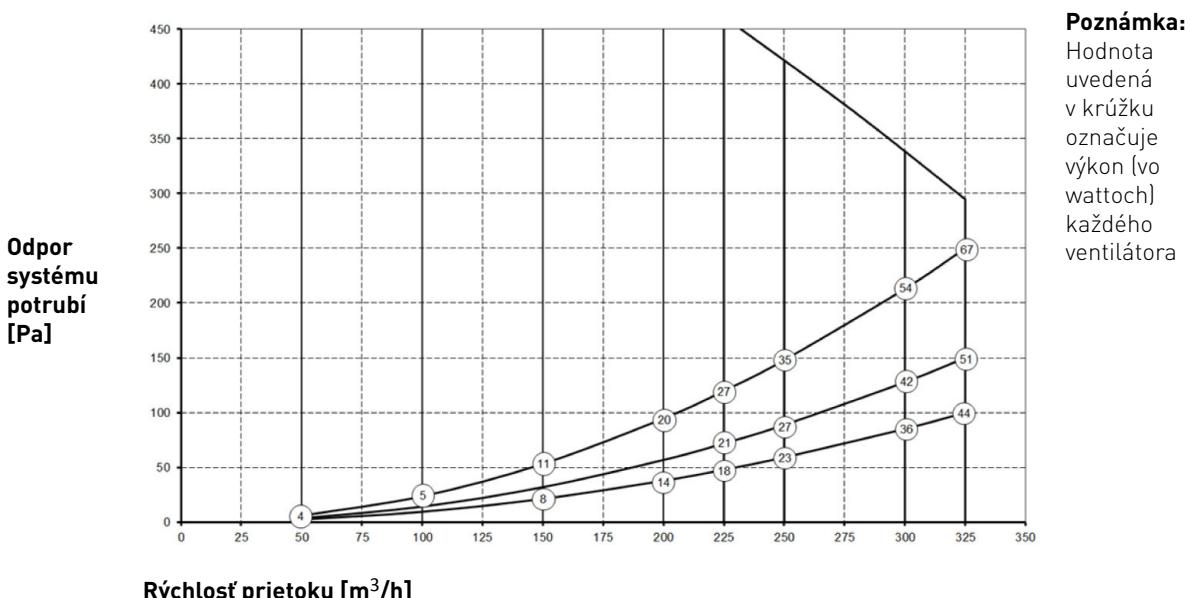
# 3 Verzia

## 3.1 Technické informácie

Flair 325 (Plus)									
Napájacie napätie [V/Hz]	230 V/50 Hz								
Rozmery (š x v x h) [mm]	750 x 650 x 560								
Priemer vedenia $\phi$ [mm]	$\phi$ 160								
Vonkajší priemer odvodu kondenzátu [mm]	$\phi$ 32								
Hmotnosť [kg]	37								
Trieda filtra	Hrubý filter ISO 60 % (ISO ePM1.0 na prívod vzduchu je voliteľný)								
Nastavenie ventilátora (výrobné nastavenie)	0	1	2	3	max				
Výrobné nastavenie [ $m^3/h$ ]	50	100	150	250	325				
Povolený odpor systému vedení [Pa]	2	6	9	24	21	53	59	148	100
Menovitý výkon (bez predhrievača) [W]	6.1	6.6	7.9	10.3	15.1	21.0	46.6	69.1	87.5
Menovitý prúd (bez predhrievača) [A]	0.08	0.08	0.09	0.11	0.15	0.21	0.41	0.59	0.73
Max. menovitý prúd (vrát. zapnutého predhrievača) [A]	6								
Cos $\varphi$	0.341	0.343	0.389	0.394	0.430	0.439	0.492	0.507	0.521
Akustický výkon									
Odvetrávací výkon [ $m^3/h$ ]					150	200	228	250	325
Hladina akustického výkonu Lw(A)	Statický tlak [Pa]	25				50	50	100	100
		34				40	41	46	50
		40				46	48	49	54
		49				55	56	61	70

\*) Hluk potrubia vrátane koncovej korekcie

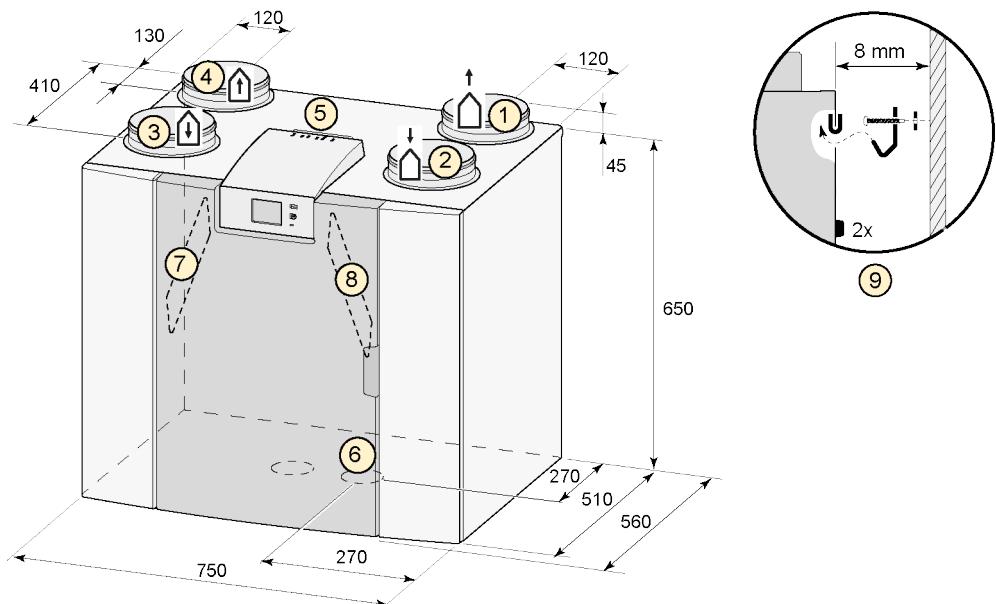
V praxi sa môže hodnota lísiť o 1dB(A) v dôsledku tolerancií merania.



## 3.2 Prípojky a rozmery

Zariadenie Flair je k dispozícii v ľavej a pravej verzii. V prípade ľavej verzie sú prípojky „tepla“ (z domu 4 a do domu 3) na ľavej strane zariadenia; odvod kondenzátu je namontovaný na pravom otvore pod zariadením. V prípade pravej verzie sú prípojky „tepla“ (3 a 4) na pravej strane zariadenia.

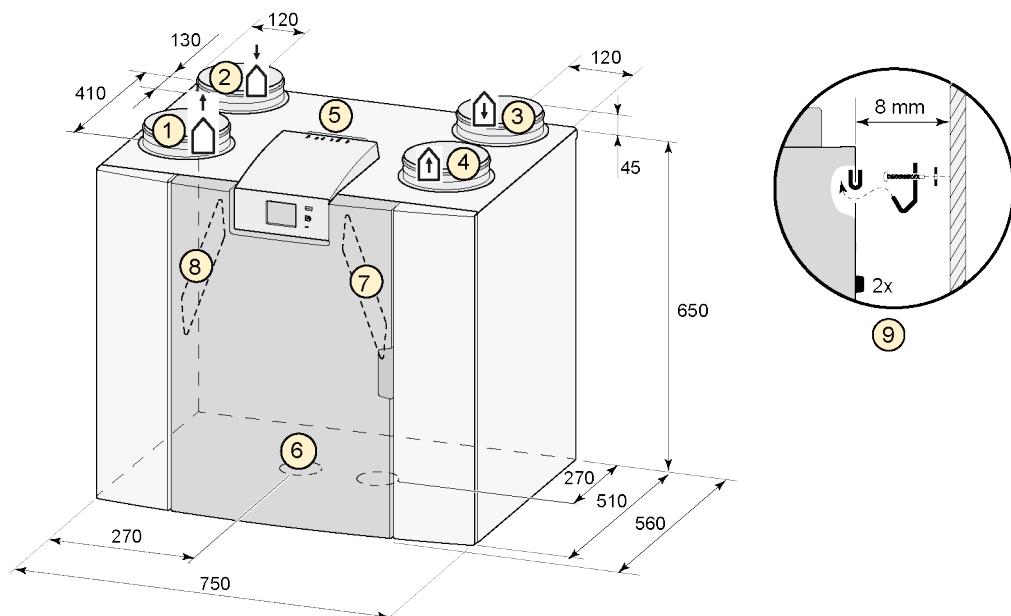
### Ľavá verzia



Všetky rozmery sú v milimetroch. Priemer všetkých objímkov je 160 mm.

1	Von	
2	Z vonku	
3	Do domu	
4	Z domu	
5	Elektrické prípojky	
6	Prípojky násosky	
7	Filter výfukového vzduchu	
8	Filter privádzaného vzduchu	
9	Upevnenie	

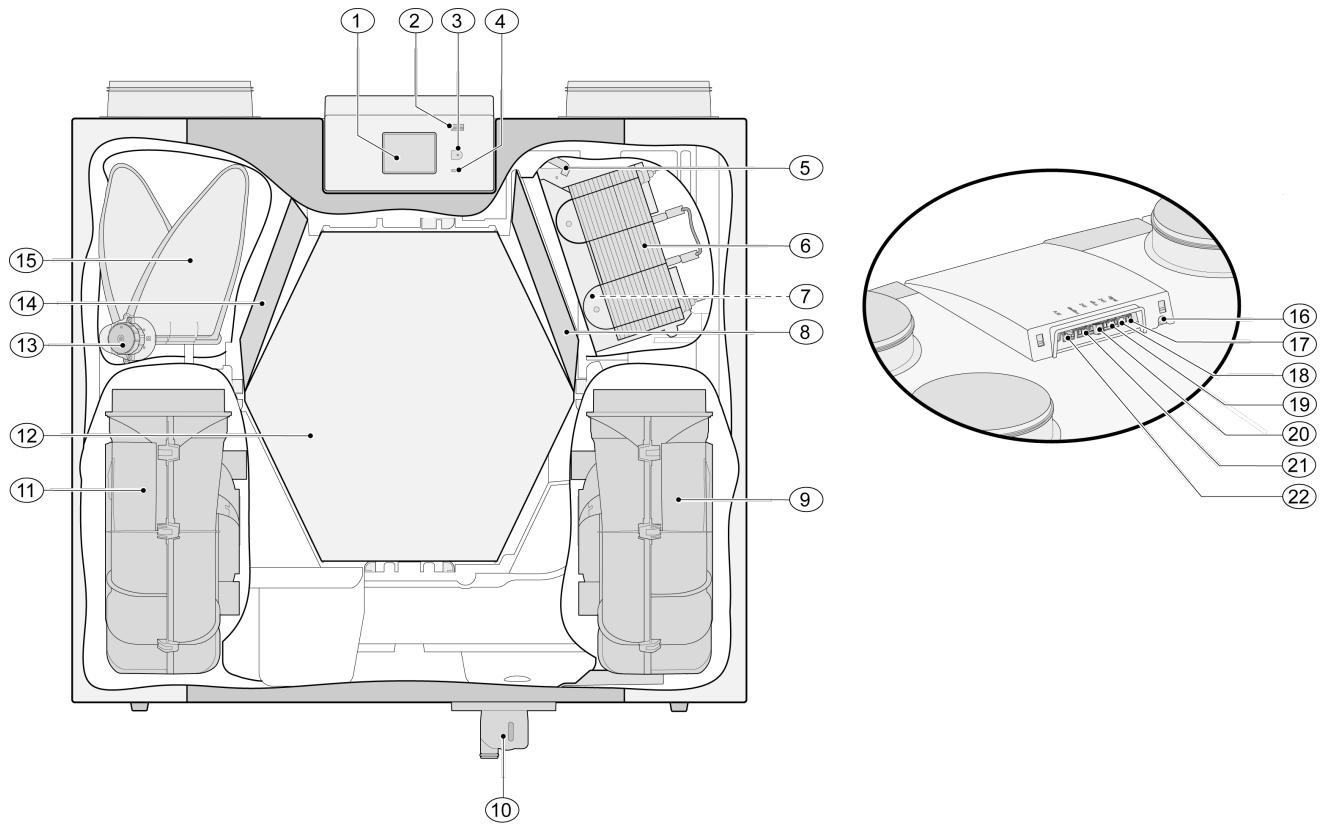
*Pravá verzia*



Všetky rozmery sú v milimetroch. Priemer všetkých objímok je 160 mm.

1	Von	
2	Z vonku	
3	Do domu	
4	Z domu	
5	Elektrické prípojky	
6	Prípojky násosky	
7	Filter výfukového vzduchu	
8	Filter privádzaného vzduchu	
9	Upevnenie	

### 3.3 Rozložené zobrazenie zariadenia



Hore je zobrazená ľavá verzia zariadenia: v prípade pravej verzie sú prípojky predhrievača, obtokového ventilu a prípojka násosky nainštalované zrkadlovo.

1	Dotyková obrazovka	12	Výmenník tepla
2	USB konektor (X13)	13	Obtokový ventil motora
3	Servisný konektor	14	Filter odvodu
4	LED indikátor	15	Obtokový ventil
5	Predhrievač s maximálnym zabezpečením	16	Napájací kábel 230 V
6	Predhrievač	17	Výstup relé (X19)
7	Snímač teploty	18	Konektor 24 V (X18)
8	Prívodný filter	19	eBus konektor (X17)
9	Ventilátor odsávania	20	Konektor 24 V (X16)
10	Konektor násosky	21	Konektor Modbus/Brinkbus (X15)
11	Prívodný ventilátor	22	Konektor bloku spínačov (X14)

# 4 Prevádzka

## 4.1 Opis

Zariadenie je pripravené na zapojenie a funguje automaticky podľa štandardných nastavení. Odvádzaný znečistený vzduch z interiéru zohrieva čerstvý čistý vzduch z exteriéru. Pritom sa šetrí energia a čerstvý vzduch sa privádza do požadovaných miestností.

Systém regulácie má štyri režimy odvetrávania. V každom režime odvetrávania sa dá nastaviť rýchlosť prietoku vzduchu. Systém na konštantnú reguláciu objemu zabezpečuje, že je zachovaná rovnováha odvetrávania medzi ventilátorom prívodu a odsávania nezávisle od tlaku v potrubí.

Ak k zariadeniu nie je pripojená žiadna externá regulácia, vhodný model odvetrávania môžete vybrať na displeji. V prípade externej regulácie môžete vybrať napríklad 4-cestný spínač (→ [Pripojenie polohového prepínača](#) strana 36), ale regulácia sa dá realizovať aj prostredníctvom ovládača Air Control (→ [Pripojenie ovládača Air Control](#) strana 41), snímačov CO<sub>2</sub> (→ [Pripojenie snímačov CO<sub>2</sub>](#) strana 43), snímača vlhkosti (→ [Pripojenie snímača vlhkosti](#) strana 42) a 2-zónovou reguláciou na vyžiadanie aplikácie Brink.

## 4.2 Obtok

100 % obtok zabezpečuje prívod vzduchu zvonku, ktorý sa nezahrieva výmenníkom tepla. Prívod chladnejšieho vzduchu zvonku oceníte najmä počas letných nocí. Čo najväčší objem teplého vzduchu v dome sa nahradí chladnejším vzduchom zvonka.

Obtokový ventil sa automaticky otvorí a zatvorí, keď dôjde k splneniu viacerých podmienok (podmienky obtoku sú uvedené v tabuľke ďalej).

Ak chcete nastaviť prevádzku obtokového ventila, postupujte podľa krokov 2.1 až 2.6 uvedených v ponuke nastavení, (→ [Hodnoty nastavenia](#) strana 48).

### Požiadavky obtokového ventila

<b>Obtokový ventil otvorený</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vonkajšia teplota je vyššia ako 10 °C (hodnota sa dá nastaviť v rozsahu 7 °C až 15 °C v kroku č. 2.3) <b>a</b></li><li>▪ vonkajšia teplota je nižšia ako vnútorná teplota v dome <b>a</b></li><li>▪ vonkajšia teplota je vyššia ako 22 °C (hodnota sa dá nastaviť v rozsahu 15 °C až 35 °C v kroku č. 2.2)</li></ul>
<b>Obtokový ventil zatvorený</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vonkajšia teplota je nižšia ako 10 °C (hodnota sa dá nastaviť v rozsahu 7 °C až 15 °C v kroku č. 2.3) <b>alebo</b></li><li>▪ vonkajšia teplota je vyššia ako vnútorná teplota v dome alebo</li><li>▪ teplota v dome je nižšia ako teplota nastavená v kroku č. 2.2 v ponuke nastavení po odrátaní teploty nastavenej pri hysteréze (krok č. 2.4: výrobné nastavenie pre túto teplotu je 20 °C (22,0 °C ménus 2,0 °C)).</li></ul>

Zariadenie je vybavené funkciou „posilnenia obtoku“. Znamená to, že keď je táto funkcia zapnutá (dá sa zapnúť v kroku 2.5), režim odvetrávania s otvoreným obtokovým ventilom prejde na maximálnu rýchlosť prietoku vzduchu (možnosť nastavenia v kroku č. 2.6).

## 4.3 Ochrana proti zamrznutiu

Na zabránenie zamrznutiu výmenníka tepla pri nízkych vonkajších teplotách je zariadenie vybavené ochranou proti zamrznutiu.

Snímače teploty merajú teploty vo výmenníku tepla, ktorý sa v prípade potreby zapne. V prípade veľmi nízkych teplôt má predhrievač nedostatočný výkon, v zariadení dojde k plynulej nerovnováhe.

Softvér rozpozná zariadenie.

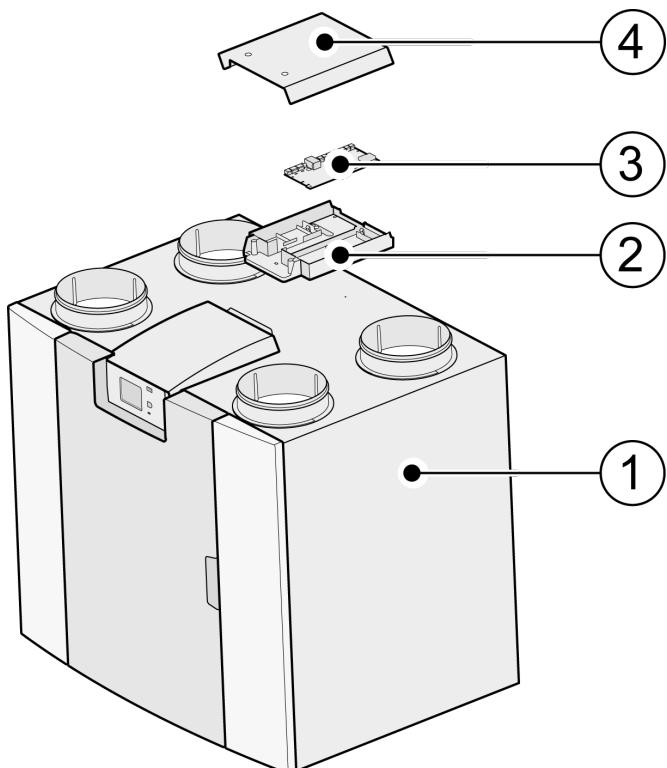
## 4.4 Verzia Plus

Verzia „Plus“ je vybavená dodatočnou riadiacou doskou s viacerými prípojkami na rôzne použitie.

Táto doplnková riadiaca doska sa nachádza v plastovom kryte za štandardnou riadiacou doskou navrchu zariadenia.

Celá doska plošných spojov verzie Plus vrátane krytu sa dá zo zariadenia odmontovať a namontovať napríklad na stenu oddelenie od zariadenia na rekuperáciu tepla. Môže to byť praktické v určitých situáciách, a to napríklad pri slabom Wi-Fi signáli dosky plošných spojov verzie Plus.

Štandardné zariadenie na rekuperáciu tepla sa dá neskôr prestavať na verziu Plus pomocou nadstavbovej súpravy dosky plošných spojov Plus.



1 = Zariadenie Flair s namontovanou doskou plošných spojov Basic

2 = Montážna doska plošných spojov Plus

3 = Doska plošných spojov Plus

4 = Ochranný kryt dosky plošných spojov Plus

# 5 Inštalácia

## 5.1 Všeobecné pokyny na inštaláciu

Inštalácia zariadenia:

1. Umiestnenie zariadenia (→ [Umiestnenie zariadenia](#) strana 13 )
2. Pripojenie násosky a odvodu kondenzátu (→ [Pripojenie odvodu kondenzátu](#) strana 14)
3. Pripojenie vzduchových potrubí (→ [Pripojenie vzduchových potrubí](#) strana 15)
4. Elektrické prípojky (→ [Elektrické prípojky](#) strana 16)

Inštalácia a postup inštalovania musia spĺňať tieto požiadavky:

- Požiadavky na kvalitu odvetrávacích systémov v domácnostiach, ISSO 61.
- Požiadavky na kvalitu rovnomenného odvetrávania obydlí, ISSO 62.
- Predpisy týkajúce sa odvetrávania domov a obytných budov.
- Bezpečnostné predpisy pre nízkonapäťové inštalácie.
- Predpisy týkajúce sa zapojenia interiérových potrubí v domoch a obytných budovách.
- Akékoľvek ďalšie predpisy miestnych dodávateľov energie.
- Predpisy na inštaláciu zariadenia Flair.
- Okrem hore uvedených musíte rešpektovať aj požiadavky a odporúčania na konštrukciu a inštaláciu a národné predpisy týkajúce sa budov a odvetrávania.

## 5.2 Umiestnenie zariadenia

Zariadenie Flair sa dá namontovať na stenu pomocou dodanej montážnej konzoly. Na zabezpečenie inštalácie bez vibrácií sa zariadenie musí namontovať na pevnú stenu s minimálnou nosnosťou  $200 \text{ kg/m}^2$ . Sadrokartón alebo kovový nosník nie sú dostatočné! V takomto prípade musíte vykonať ďalšie opatrenia, napríklad namontovať dvojitý panel alebo ďalšie nosníky. Môžete si vyžiadať aj montážnu podperu na montáž na podlahu (platí rovnaká minimálna nosnosť).

Okrem toho berte do úvahy tieto aspekty:

- Zariadenie musí byť nainštalované v izolovanej miestnosti, kde nemrzne, aby sa zabránilo napríklad zamrznutiu odvodu kondenzátu.
- Zariadenie musí byť umiestnené vodorovne.
- Zariadenie nesmie byť umiestnené v miestnosti s vysokou úrovňou kondenzácie (napríklad kúpeľňa a/alebo práčovňa).
- Na zabránenie kondenzácie zvonku zariadenia musí byť miestnosť inštalácie odvetrávaná.
- Miestnosť inštalácie musí byť vybavená odvodom kondenzátu s dostatočným tesnením vody a spádom na kondenzovanú vodu.
- Novostavby, v ktorých je vysoká úroveň vlhkosti z dôvodu stavebných prác, musia byť pred začiatkom využívania prirodzene odvetrané.
- Zabezpečte, aby bolo pred zariadením najmenej 70 cm voľného priestoru a svetlá výška miestnosti 1,8 m.
- Zabezpečte, aby bolo nad zariadením najmenej 25 cm voľného priestoru na účely pripojenia zariadenia a vykonávania servisu dosky plošných spojov.

## 5.3 Pripojenie odvodu kondenzátu

Výpustné potrubie kondenzátu zariadenia Flair sa nachádza v spodnom paneli. Kondenzát sa odvádzá cez odtokové potrubie.

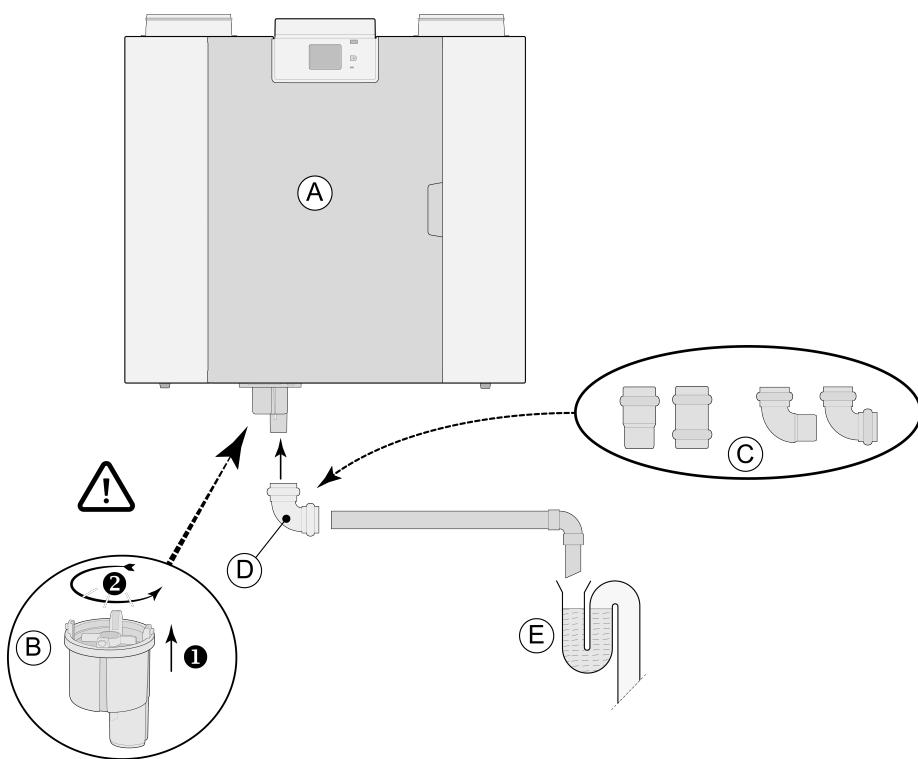
Násoska (so zabudovaným prevzdušňovačom) sa dodáva samostatne so zariadením a musí ju namontovať inštalatér pod zariadenie (bajonetové pripojenie). Násoska má priemer vonkajšej prípojky 32 mm. Násoska je pripojená k vnútornému systému kanalizácie. Odporúčame medzi systém kanalizácie a násosku namontovať zachytávač zápachov, aby ste sa vyhli nepríjemným pachom.

**Nikdy nezapájajte dve prípojky odvodu kondenzátu pod zariadenie.**

Odporúčame použiť 32 mm prípojku s tesnením (HT DN32) (nedodáva sa so zariadením), aby sa neskôr dala násoska jednoducho čistiť.

**Dôležité:** Počas montáže naneste na gumený tesniaci krúžok v tesnení vždy lubrikant, napríklad vazelinu bez obsahu kyselín. Toto tesniace pripojenie sa musí odpojiť pri vykonávaní servisu zariadenia! Násoska sa nesmie prilepiť k výpustnému potrubiu kondenzátu.

Ovod kondenzátu sa dá pripojiť napríklad pomocou rovnnej alebo zakrivenej prípojky s tesnením. Nasuňte prípojku odvodu kondenzátu s tesnením s dostatočnou dĺžkou na prípojku násosky.



A = Flair 325 (Plus) pravá verzia

B = Pripojenie násosky pod zariadenie Flair

C = Príklady prípojok odvodu kondenzátu s tesnením HT DN32

D = Odpojiteľná prípojka

E = Príklad zachytávača zápachov

## **5.4 Pripojenie vzduchových potrubí**

Všetky vzduchové potrubia musia byť nainštalované vzduchotesne. Objímky na zariadení Flair sú štandardne vybavené tesniacimi krúžkami.

Na zabránenie kondenzácie zvonku exteriérového prívodného vzduchového potrubia a výfukového vzduchového potrubia zo zariadenia Flair musia byť tieto potrubia vybavené vonkajšou parozábranou v rovnakej vzdialenosťi ako zariadenie. Ak je použité tepelne izolované potrubie, ďalšia izolácia nie je potrebná.

Na účel dodržania súladu s maximálnou úrovňou hluku inštalácie s hodnotou 30 dB(A) je potrebné pre každú inštaláciu zhodnotiť, aké opatrenia budú potrebné na zníženie hluku. Na optimálne tlmenie hluku ventilátorov pôsobiaceho smerom z domu aj do domu sa vyžadujú aspoň tlmiče s minimálnou dĺžkou 1 m, môžu však byť potrebné aj ďalšie opatrenia.

Na zabránenie presluchu cez vzduchové potrubie a výpustné potrubie použite samostatné vetvy k difuzériom. Ak je to potrebné, prívodné potrubia sa musia izolovať, a to napríklad vtedy, keď sú nainštalované mimo zaizolovaného krytu.

Vonkajší prívod vzduchu by mal byť realizovaný zo zatienenej strany domu, ideálne zo steny alebo previsu.

Vzduch do výpustného potrubia musí byť privádzaný cez strešnú krytinu tak, aby v krytine nedochádzalo ku kondenzácii.

Výpustné potrubie medzi zariadením Flair a strešným puzdrom musí byť také, aby nedochádzalo ku kondenzácii na povrchu.

Vždy používajte izolované odvetrávacie strešné puzdro.

Na udržanie nízkych hladín hluku odporúčame obmedziť tlak v externom potrubí na 100 Pa. Ak je odpor potrubného systému vyšší ako maximálna krvka ventilátora, maximálny odvetrávací výkon sa zníži.

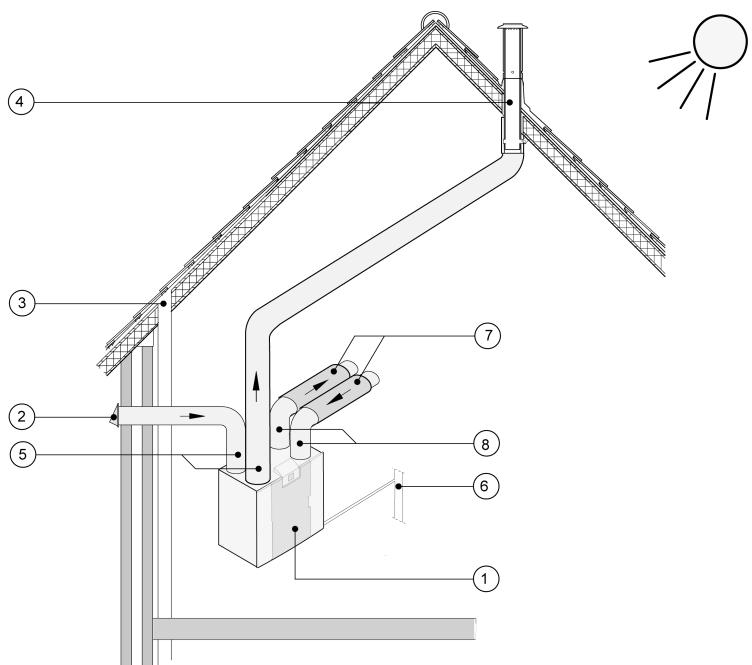
Rýchlosť vzduchu musí byť obmedzená na max. 5 m/s v hlavných potrubiacach a 3,5 m/s vo vettvách.

Vyberte umiestnenie odvodu vzduchu mechanického odvetrávania a ventila kanalizácie na odvádzanie tak, aby ste zabránili nepríjemnému hluku.

Vyberte umiestnenie vstupných ventilov tak, aby ste zabránili znečisteniu a úniku vzduchu. Odporúčame použiť vstupné ventily od spoločnosti Brink.

Pri použití pružných tlmičov berte počas inštalácie do úvahy skutočnosť, že po určitom čase ich budete musieť vymeniť.

Pri inštalácii zachovajte dostatočné otvory na prietok, dverová medzera 2 cm.



1 = Flair 325 (Plus) pravá verzia (vodorovné umiestnenie)

2 = Ideálny prívod odvetrávaného vzduchu

3 = Odvod kanalizácie

4 = Ideálne umiestnenie odvodu odvetrávaného vzduchu; použite izolované odvetravacie strešné puzdro od spoločnosti Brink Climate Systems B.V.

5 = Tepelne izolované potrubie

6 = Odvod kondenzátu

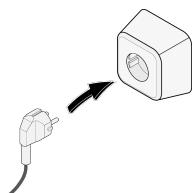
7 = Tlmiče hluku

8 = Potrubie do domu a z domu

## 5.5 Elektrické prípojky

### 5.5.1 Zapojenie elektrickej zástrčky

Zariadenie sa dá zapojiť do jednoducho dostupnej, uzemnenej zásuvky v stene pomocou zástrčky, ktorá je na ňom namontovaná. Elektrická inštalácia musí splňať požiadavky vášho dodávateľa energie.



### 5.5.2 Zapojenie bloku spínačov

Blok spínačov (nedodáva sa so zariadením) je pripojený k modulárному konektoru typu RJ12 (konektor X14), ktorý sa nachádza na zadnej strane krytu displeja zariadenia (→ [Rozložené zobrazenie zariadenia](#) strana 10).

Príklady pripojenia bloku spínačov nájdete v časti (→ [Pripojenie polohového prepínača](#) strana 36). Je možné použiť aj bezdrôtové diaľkové ovládanie (→ [Pripojenie bezdrôtového diaľkového ovládača \(bez označenia filtra\)](#) strana 38) a kombináciu blokov spínačov (→ [Pripojenie ďalšieho bloku spínačov s označením filtra](#) strana 39).

Dá sa použiť aj 4-cestný spínač na aktiváciu 30-minútového režimu zvýšeného výkonu nastavením spínača do polohy 3 na menej ako 2 sekundy a následným nastavením späť do polohy 1 alebo 2. Režim zvýšeného výkonu môžete zrušiť nastavením spínača do polohy 3 na dlhšie ako 2 sekundy alebo jeho prepnutím do režimu neprítomnosti (☞).

K dispozícii sú aj možnosti odvetrávania na vyžiadanie 2.0 (časovo alebo podľa CO<sub>2</sub>) od spoločnosti Brink (→ [Odvetrávanie na vyžiadanie 2.0](#) strana 44).

### 5.5.3 Pripojenie konektora eBus

Na pripojenie konektora eBus je k dispozícii 2-pólový odmontovateľný (zelený) konektor, ktorý sa nachádza na zadnej strane krytu displeja (→ [Rozložené zobrazenie zariadenia](#) strana 10).

Protokol eBus môžete použiť napríklad na pripojenie ovládača Air Control (→ [Pripojenie ovládača Air Control](#) strana 41). Z dôvodu citlivosti polarity zapojte kontakty vždy správne. Pri zámene kontaktov nebude zariadenie fungovať!

Ku konektoru eBus môžete pripojiť aj voliteľné snímače CO<sub>2</sub> alebo doplňujúci predhrievač alebo zariadenie na následný ohrev eBus (→ [Elektrická schéma](#) strana 34).

### 5.5.4 24-voltové pripojenie

Na konektorech X16 a X18 základnej dosky plošných spojov je k dispozícii 24 voltov.

Konektor X-16 je určený na 24-voltové pripojenie voliteľnej dosky plošných spojov Plus.

Umiestnenie pripojenia (čierneho) konektora X16 a X18 nájdete v časti (→ [Elektrická schéma](#) strana 34).

Maximálne zníženie prúdu na konektore X16 a X18 je 5 VA na každé pripojenie.

### 5.5.5 Pripojenie snímača vlhkosti

Voliteľný snímač vlhkosti sa musí pripojiť na prípojku X07 základnej dosky plošných spojov. Na tento účel použite kábel dodaný so snímačom vlhkosti. Na pripojenie snímača vlhkosti musíte odstrániť plastový kryt na ovládaní, aby ste získali prístup k prípojke X07.

Ďalšie informácie o pripojení snímača vlhkosti nájdete v časti → [Pripojenie snímača vlhkosti](#) strana 42.

### 5.5.6 Pripojenie BrinkBus

Konektor Modbus/Brinkbus (červený) X15 sa dá použiť napríklad na spojenie zariadení (→ [Spojenie zariadení pomocou BrinkBus](#) strana 18).

Funkcia tohto konektora sa dá upraviť v krokoch číslo 14.1 až 14.4 v ponuke nastavení.

Ak je zariadenie vybavené doskou plošnou spojov Print, tento červený konektor X15 sa používa aj na pripojenie dosky plošných spojov Plus. V takomto prípade musí byť k tomuto konektoru X15 zapojených viacero káblov.

### 5.5.7 Pripojenie konektora výstupu signálu

Modrý 2-pólový skrutkový konektor X19. Toto pripojenie slúži na generovanie hlásenia filtra alebo chybového hlásenia.

Ak sa v zariadení vygeneruje hlásenie filtra alebo chybové hlásenie, na prípojke X19 sa zatvorí kontakt. Túto funkciu môžete nastaviť podľa kroku číslo 16.1.

### 5.5.8 Pripojenie ModBus

Zariadenie sa dá zapojiť do systému ModBus, napríklad systému riadenia budov.

Pomocou (červeného) 3-pólového konektora X15 (alebo v prípade verzie Plus červeného konektora X06 na doske plošných spojov UWA2-E) môžete pripojiť zariadenie k systému ModBus. Postup správneho pripojenia nájdete v časti (→ [Elektrická schéma](#) strana 34).

Správne nastavenie premostení X12, X121 a X122 nájdete vo vysvetlivkách elektrickej schémy (→ [Elektrická schéma](#) strana 34). Správne nastavenia modBus nájdete v časti (→ [Nastavenia ModBus](#) strana 53).

---

**Poznámka:** Keď je aktívny ModBus, režim odvetrávania sa nedá zmeniť na displeji ani pomocou pripojeného bloku spínačov, ak je pripojený. Nebude fungovať ani žiadny pripojený snímač vlhkosti.

---

## 5.5.9 Spojenie zariadení pomocou BrinkBus

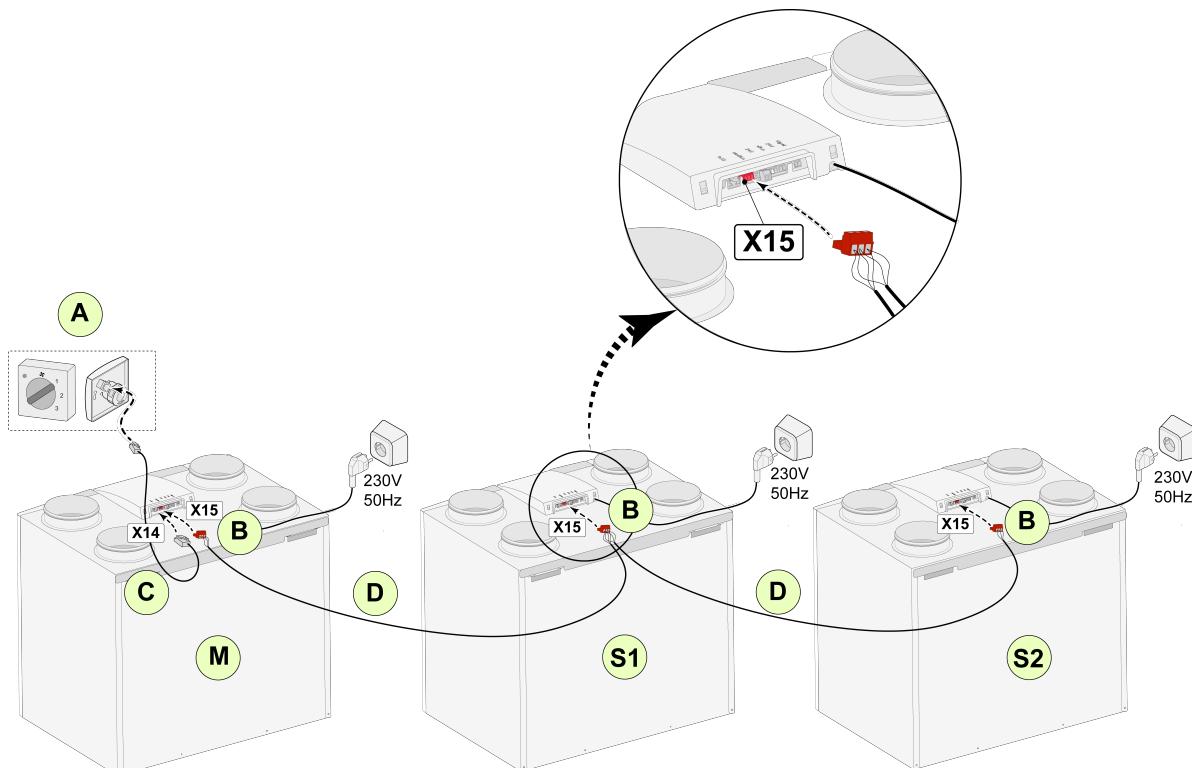
### Dôležité

Z dôvodu citlivosti polarity pripojte kontakty BrinkBus X15-1 vždy k sebe a kontakty X15-2 a X15-3 navzájom. Nikdy nepripájajte navzájom X15-1, X15-2 alebo X15-3!



Poznámka: Ak je nainštalovaná doska plošných spojov Plus, ku konektoru X-15 bude musieť byť zapojených viacero káblov.

Poznámka: Keď je celková dĺžka kálov BrinkBus väčšia ako 10 m, použite kábel krútenej dvojlinky (kábel krútenej dvojlinky sa odporúča aj v prípade menších dĺžok).



#### Pre M (master):

Krok č. 8.1 – Master  
Krok č. 14.1 – BrinkBus

#### Pre S1 (Slave):

Krok č. 8.1 – Slave  
Krok č. 14.1 – BrinkBus

#### Pre S2 (Slave):

Krok č. 8.2 – Slave  
Krok č. 14.1 – BrinkBus

A = blok spínačov

B = červený 3-pólový konektor

C = modulárny kábel

D = 3-jadrový nízkonapäťový kábel

M = zariadenie Master

S1/S2 = zariadenia Slave. Cez BrinkBus pripojte najviac 10 zariadení.

Všetky zariadenia Flair325 (Plus) majú rovnakú rýchlosť prietoku vzduchu, ktorá je nastavená ako Master.

Chybové hlásenia **všetkých** zariadení sa zobrazujú na displeji hlavného zariadenia.

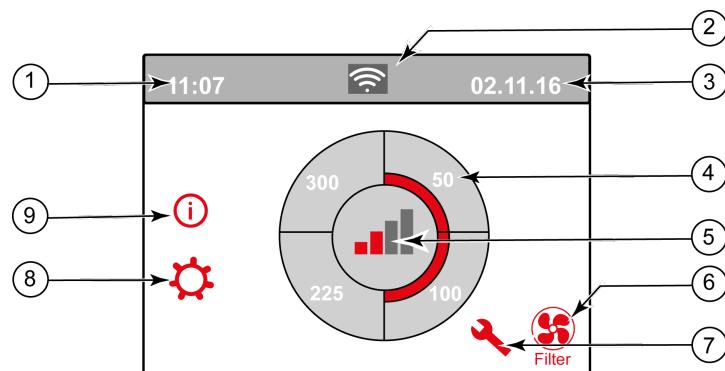
Pri použití ovládača Air Control Brink alebo modulu Brink Home ich vždy pripojte k Master.

# 6 Displej

## 6.1 Všeobecný opis ovládacieho panela

V prednej časti zariadenia sa nachádza displej s dotykovou obrazovkou. Tento displej sa používa na ovládanie zariadenia a poskytuje používateľovi informácie o stave zariadenia. Po zapnutí sieťového napájania sa najprv zobrazí verzia softvéru. Potom sa zobrazí hlavná obrazovka.

### Hlavná obrazovka



1 = Aktuálny čas

2 = Informácia o pripojení (zobrazuje sa, len ak je to relevantné)

3 = Aktuálny dátum

4 = Nastavená rýchlosť prietoku odvetrávania. Červené polia označujú vybratú rýchlosť prietoku odvetrávania.

V tomto prípade je aktívna rýchlosť prietoku odvetrávania 100 m<sup>3</sup>/h

5 = Aktívne ovládanie

6 = Hlásenie filtra (zobrazuje sa, len ak je to relevantné)\*

7 = Chyba (zobrazuje sa, len ak je to relevantné)\*

8 = Prístup do ponuky nastavení

9 = Prístup do informačnej ponuky

\* Hlásenie filtra a chybové hlásenia sa nachádzajú na rovnakom mieste na displeji. Zobrazenie chyby má vyššiu prioritu, a preto sa zobrazí vždy ako prvé, aj keď existuje aktívne hlásenie filtra.

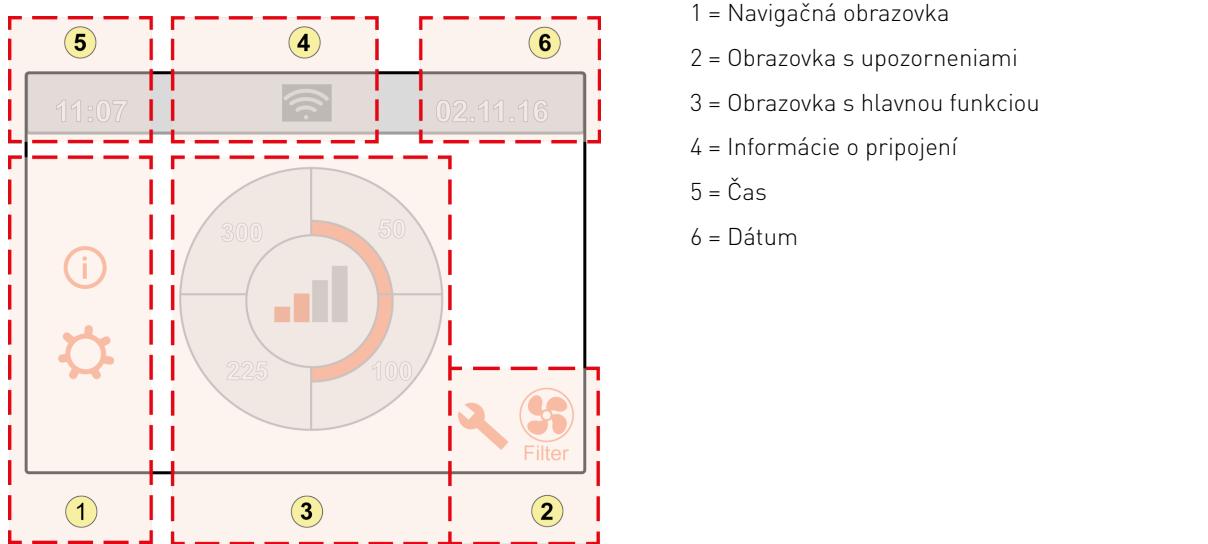
Výrobné nastavenie ponuky je v anglickom jazyku. Pri prvom zapnutí zariadenia sa vždy najprv zobrazí výzva na výber jazyka, správneho času a dátumu.

Požadované nastavenia môžete neskôr zmeniť v ponuke nastavení . Na tento účel si pozrite tabuľku s hodnotami nastavení (→ [Hodnoty nastavenia](#) strana 48), krok číslo 15.1 až 15.8.

## 6.2 Rozloženie displeja

Obrazovka je rozdelená na 6 častí, pričom v každej sa môžu zobrazovať rôzne symboly/ukazovatele.

### Rozloženie hlavnej obrazovky



Na obrazovke sa môžu zobrazovať rôzne symboly. Závisí to od zobrazenej obrazovky, verzie zariadenia a prípadného pripojeného príslušenstva.

Č. časti	Zobrazený symbol	Opis
1	ⓘ	Stlačením získate prístup k informačnej ponuke. Slúži len na čítanie hodnôt. Tieto hodnoty sa nedajú meniť.
	⚙️	Stlačením získate prístup k ponuke nastavení. V tejto ponuke môžete meniť rôzne hodnoty. Všetky hodnoty nastavení štandardného zariadenia nájdete v časti (→ <a href="#">Hodnoty nastavenia pre štandardné zariadenie</a> strana 48) Verzia Plus zariadenia obsahuje rôzne hodnoty nastavení (→ <a href="#">Hodnoty nastavenia zariadenia s doskou plošných spojov Plus</a> strana 51) <b>Poznámka:</b> Nesprávne nastavenia môžu spôsobiť poruchu zariadenia!
	↑ ↓	Pomocou týchto šípkov sa môžete posúvať nahor a nadol v rôznych ponukách alebo zvyšovať a znižovať hodnoty jednotlivých nastavení.
	<<	Pomocou tejto šípky prejdete späť o jeden krok v ponuke.
	🏠	Pomocou tejto ikony prejdete späť na hlavnú obrazovku.
2	⚠️ Filter	Symbol hlásenia filtra. Zobrazuje sa len vtedy, ak je potrebné vyčistiť alebo vymeniť filter. Ďalšie informácie nájdete v kapitole „Čistenie filtra“ (→ <a href="#">Čistenie filtra</a> strana 29).
	⚠️	Tento symbol sa zobrazuje len vtedy, keď v zariadení došlo k poruche. Ďalšie informácie nájdete v kapitole Poruchy (→ <a href="#">Analýza porúch</a> strana 26).

<b>Č. časti</b>	<b>Zobrazený symbol</b>	<b>Opis</b>
3:		Ovládanie pomocou bloku spínačov/ovládača Brink Air-Control alebo modulu Brink Home.
		Ovládanie pomocou dotykovej obrazovky na zariadení. Toto nastavenie je aktívne pol hodinu.
		Ovládanie pomocou dotykovej obrazovky na zariadení. Dotyková obrazovka sa dá permanentne nastaviť ako blok spínačov nastavením kroku číslo 15.8 na možnosť „yes“ (áno).
		Ovládanie pomocou snímača vlhkosti.
		Ovládanie pomocou snímača CO2.
		Ovládanie pomocou odvetrávania na vyžiadanie.
		Prerušenie aktívneho kontaktu.
		Aktivácia kontaktu.
		Toto zariadenie je nastavené ako Master, ak je pripojených niekoľko zariadení (kaskáda).
		Zariadenie je nastavené ako Slave. K Master smie byť pripojených najviac 9 zariadení.
		Ovládanie prostredníctvom eBus.
		Ovládanie prostredníctvom ModBus alebo BrinkBus.
		Posilnenie obtoku je aktívne.

<b>Č. časti</b>	<b>Zobrazený symbol</b>	<b>Opis</b>
<b>4</b>		Internetové pripojenie.
		Sila signálu.
		USB pripojenie je aktívne.
<b>5</b>	11:07	Aktuálny čas.
<b>6</b>	02.11.17	Aktuálny dátum.

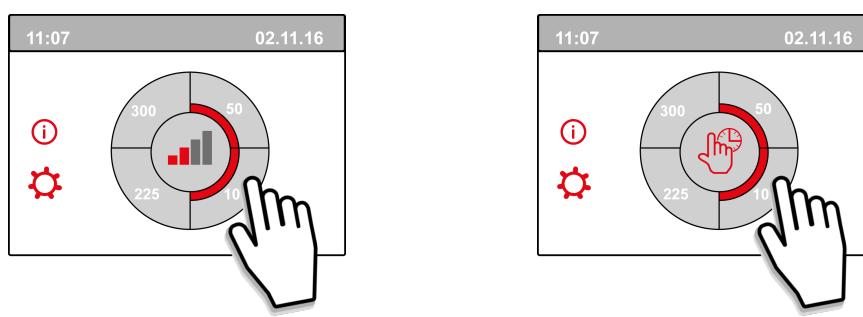
## 6.3 Informácie na displeji

Ked' neboli stlačené žiadne tlačidlá alebo nedošlo k žiadnej poruche (napríklad chybové hlásenie alebo hlásenie filtra), svetlo zhasne po dvoch minútach od stlačenia posledného tlačidla.

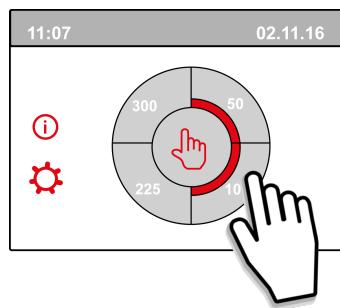
Ked' sa v zariadení vygeneruje hlásenie filtra alebo chyba, svetlo na displeji bude neustále svietiť, kým nebude chyba vyriešená alebo nebude vynulované hlásenie filtra.

Po stlačení tlačidla Domov  prejdete z každej ponuky späť na hlavnú obrazovku. Po stlačení tlačidla návratu  prejdete v ponuke späť o 1 krok.

Ak chcete zapnúť podsvietenie displeja bez vykonania akejkoľvek zmeny v ponuke, krátko stlačte displej (kratšie ako na 5 sekúnd). Displej sa na 2 minúty rozsvieti.



Stlačením jednej zo štvrtín kruhu na hlavnej obrazovke môžete rýchlo nastaviť režim odvetrávania.  
Takto nastavený režim odvetrávania zostane aktívny pol hodinu. Znázorňuje to ruka s hodinami na displeji.



Dotyková obrazovka sa dá takisto permanentne nastaviť ako blok spínačov. Ak to chcete urobiť, krok číslo 15.6 v ponuke nastavení musíte nastaviť na možnosť „yes“ (áno).



### Výstraha:

Nesprávne nastavenia môžu spôsobiť vážnu poruchu fungovania zariadenia!

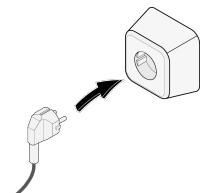
# 7 Spustenie zariadenia

## 7.1 Zapnutie a vypnutie zariadenia

### Zapnutie:

- **Zapojenie sieťového napájania:**

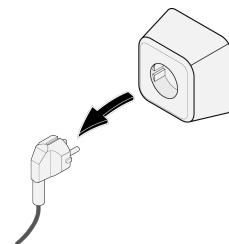
1. Pripojte 230 V elektrickú zástrčku do elektrického systému.
2. Počas spúšťania zariadenia sa zobrazí verzia softvéru.  
Ak bolo zariadenie dlhšie bez napájania (viac ako pribl. 1 týždeň), zobrazí sa najprv výzva na výber správneho jazyka, času a dátumu.
3. Potom sa ihneď spustí prevádzka zariadenia podľa režimu zvoleného na bloku spínačov. Ak nie je pripojený žiadny blok spínačov, zariadenie funguje vždy v režime 1.



### Vypnutie:

- Vypojenie sieťového napájania:

1. Vytiahnite 230 V elektrickú zástrčku z elektrického systému. Zariadenie bude bez napäcia.
2. Na displeji sa nebude nič zobrazovať.



### Výstraha!

Pri práci na zariadení vždy najprv odpojte napätie zo zariadenia vytiahnutím elektrickej zástrčky.

## 7.2 Nastavenie prietoku vzduchu

Dobré odvetrávanie zabezpečuje zdravý vzduch v dome, optimálne pohodlie a správne fungovanie inštalácie. Prietoky vzduchu v zariadení boli vo výrobe nastavené na hodnoty 50, 100, 150 a 250 m<sup>3</sup>/h. Výkon a spotreba energie zariadenia závisia od poklesu tlaku v potrubnom systéme, ako aj od odporu filtra. Ak nie sú dodržané tieto podmienky, rýchlosť prietoku vzduchu vo vyššom režime sa automaticky upraví.

Zmeny sa dajú vykonať v ponuke nastavení

Ak chcete nastaviť prietok vzduchu, prejdite v ponuke nastavení na kroky 1.2 až 1.4.

### Upozornenie!

Prioritu má najvyšší požadovaný režim odvetrávania. Ak je blok spínačov nastavený na režim 3, nedá sa nastaviť nižší režim odvetrávania na hlavnej obrazovke.

Výnimkou je režim ventilátora 1. Ak je na displeji vybratý režim 1: ovládanie pomocou iných spínačov, snímačov a pod. nie je možné.

V prípade pripojených snímačov CO<sub>2</sub> bude prietok vzduchu plynule ovládaný medzi režimom 1 a 3 v závislosti od nameraných hodnôt PPM: v prípade pripojeného snímača vlhkosti sa po jeho zapnutí prepne prietok vzduchu na režim 3.

## 7.3 Ďalšie nastavenia pre inštalatéra

Okrem prietoku vzduchu sa dajú zmeniť aj iné nastavenia zariadenia. Prehľad týchto nastavení štandardného zariadenia nájdete v časti (→ [Hodnoty nastavenia pre štandardné zariadenie](#) strana 48 ) a pre zariadenie s doskou plošných spojov Plus v časti ( → [Hodnoty nastavenia zariadenia s doskou plošných spojov Plus](#) strana 51). Zmeny môžete vykonať v ponuke nastavení .



### Výstraha:

Kedže zmeny v ponuke nastavení môžu spôsobiť poruchu správneho fungovania zariadenia, o zmenách nastavení, ktoré tu nie sú uvedené, sa poraďte so spoločnosťou Brink.

Nesprávne nastavenia môžu vážne ovplyvniť správne fungovanie zariadenia!

## 7.4 Výrobné nastavenia

Všetky zmenené nastavenia sa dajú vrátiť na výrobné nastavenia.

Všetky zmenené nastavenia sa vrátia na hodnoty, ktoré boli nastavené vo výrobe. Všetky hlásenia a chybové kódy sa takisto odstránia zo servisnej ponuky.

---

### Hlásenie filtra sa však nevynuluje!

Ak chcete obnoviť výrobné nastavenia, otvorte ponuku nastavení .

V nastaveniach zariadenia môžete obnoviť výrobné nastavenia v kroku číslo 15.8.

# 8 Porucha

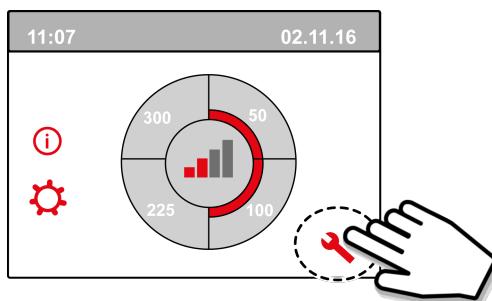
## 8.1 Analýza porúch

Ked' riadiaci systém zariadenia rozpozná poruchu, na displeji sa zobrazí symbol kľúča a prípadne číslo poruchy. Zariadenie rozpoznáva poruchu, pri ktorej zostane naďalej spustené (obmedzene) a vážnu (blokujúcu) poruchu, kedy sa oba ventilátory vypnú.

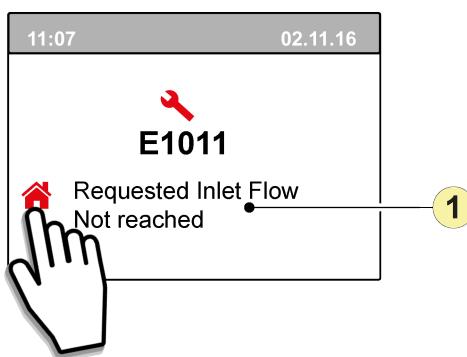
## 8.2 Zobrazené kódy

### Neblokujúca porucha

Ked' zariadenie rozpozná neblokujúcu poruchu, zostane spustené (obmedzene). Na hlavnej obrazovke sa zobrazí symbol poruchy. Po stlačení symbolu poruchy sa zobrazí vysvetlenie/riešenie poruchy.



Obrazovku môžete zatvoriť stlačením tlačidla Domov.  
Ak sa porucha nedá vyriešiť, obráťte sa na inštalatéra.

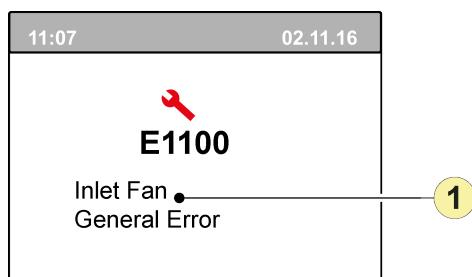


1 = Požadovaná rýchlosť prietoku dodávaného vzduchu nie je dosiahnutá

### Blokujúca porucha

Ked' zariadenie rozpozná blokujúcu poruchu, nebude ďalej fungovať. Pri blokujúcej poruche sú ponuka nastavení a informačná ponuka takisto vypnuté.

Na (permanentne osvetlenom) displeji sa zobrazí symbol poruchy (kľúč) a kód poruchy. Červená LED na bloku spínačov (ak je to relevantné) bude blikáť. Zariadenie zostane v tomto režime poruchy, kým sa predmetný problém nevyrieší. Potom sa zariadenie vynuluje (automatické vynulovanie) a na displeji sa bude znova zobrazovať daná prevádzková situácia. Obráťte sa na inštalatéra, aby odstránil túto poruchu.



1 = Prívodný ventilátor je chybný

**Blokujúca porucha sa nedá odstrániť odpojením napäťa zo zariadenia. Najprv je potrebné vyriešiť poruchu.**



Výstraha!

Pri práci na zariadení vždy najprv odpojte napätie zo zariadenia vytiahnutím elektrickej zástrčky.

V tabuľke nižšie sú blokujúce poruchy označené symbolom \* za číslom poruchy.

Na displeji sa zobrazí stručné vysvetlenie daného kódu poruchy.

Ak sa odkazuje na režim „Standby“ zariadenia, znamená to, že oba ventilátory sú zastavené, ale na displeji zariadenia sa naďalej niečo zobrazuje.

Kód poruchy	Príčina	Činnosť zariadenia	Činnosť používateľa
E1000	Automatická kontrola nedopadla dobre	Žiadna činnosť	
E1001 *	Porucha pamäte flash	Ak je to možné, zastavte zariadenie	Vymeňte základnú dosku plošných spojov UWA2-B
E1002	Pamäť EEPROM je chybná	Zariadenie prejde do výrobného nastavenia; nastavenie ventilátora 2	Vymeňte základnú dosku plošných spojov UWA2-B
E1011	Požadovaná rýchlosť prietoku dodávaného vzduchu nie je dosiahnutá	Žiadna	Výčistite alebo vymeňte filtre. Skontrolujte, či nie sú potrubia blokované
E1012	Požadovaná rýchlosť prietoku vyfukovaného vzduchu nie je dosiahnutá	Žiadna	Výčistite alebo vymeňte filtre. Skontrolujte, či nie sú potrubia blokované
E1013 *	Teplota vzduchu vonku je príliš vysoká	Zariadenie prejde do pohotovostného režimu	V závislosti od situácie: Pri teplom počasí a dodávky priamo pod škridlami počkajte, kým sa vzduch ochladí, alebo nainštalujte pod škridly namiesto potrubia strešné puzdro. Pri chladnom počasí alebo keď popod škridlami neprúdi žiadny vzduch, odpojte zariadenie od napäťa a vymeňte snímač teploty vzduchu (NTC).
E1100 *	Prívodný ventilátor je chybný; všeobecné hlásenie	Zariadenie prejde do pohotovostného režimu	Vymeňte prívodný ventilátor Porucha sa automaticky vynuluje, keď zariadenie opäť pripojíte k napätiu.
E1120 *	Ventilátor odsávania je chybný; všeobecné hlásenie	Zariadenie prejde do pohotovostného režimu	Vymeňte ventilátor odsávania Porucha sa automaticky vynuluje, keď zariadenie opäť pripojíte k napätiu.
E1200	Obtok je chybný; všeobecné poruchové hlásenie	Žiadna	Skontrolujte kabeláž. Vymeňte obtok alebo kábllový zväzok.
E1300 *	Snímač NTC1 je chybný; všeobecná porucha	Zariadenie prejde do pohotovostného režimu	Skontrolujte kabeláž. Vymeňte snímač NTC alebo kabeláž.

<b>Kód poruchy</b>	<b>Príčina</b>	<b>Činnosť zariadenia</b>	<b>Činnosť používateľa</b>
E1400	Snímač RHT 1 je chybný; všeobecné hlásenie	Žiadne monitorovanie vlhkosti	Skontrolujte kabeláž. Vymeňte snímač RHT alebo kabeláž.
E1500	Blok spínačov je chybný; všeobecná porucha	Zariadenie prejde do režimu 1	Vymeňte blok spínačov.
E1600	Predhrievač je chybný; všeobecné poruchové hlásenie	Ochrana proti zamrznutiu sa prepne do režimu nerovnováhy	Skontrolujte poistky. 2) Skontrolujte kabeláž; v prípade jej poškodenia ju vymeňte, inak vymeňte vnútorný predhrievač. Porucha sa automaticky vynuluje, keď zariadenie opäť pripojíte k napätiu.
E1700	Externé zariadenie na následný ohrev je chybné; všeobecné poruchové hlásenie	Žiadne zariadenie na následný ohrev/ ovládanie pohodlia reaguje inak	Odpojte zariadenie na následný ohrev a skontrolujte jeho poistku. Ak je poistka chybná, vymeňte ju. Ak ešte porucha nebola odstránená: Vymeňte externé zariadenie na následný ohrev. Pripojte napätie k zariadeniu. Porucha sa automaticky vynuluje.
E1800	Výstup relé 1 je chybný; všeobecné hlásenie	Výstup signálu nie je k dispozícii.	Odpojte napätie zo zariadenia. Vymeňte dosku plošných spojov UWA2-B. Porucha sa automaticky vynuluje, keď zariadenie opäť pripojíte k napätiu.
E2000	Dotyková obrazovka je chybná; všeobecné poruchové hlásenie	Kódy poruchy sa zobrazujú len pri použití servisného nástroja.	Skontrolujte kabeláž dotykovej obrazovky. Vymeňte kabeláž v prípade poruchy. V prípade poruchy vymeňte dotykovú obrazovku, ak porucha pretrváva, vymeňte dosku plošných spojov UWA2-B. Porucha sa automaticky vynuluje, keď zariadenie opäť pripojíte k napätiu.
E2100	EBus je chybné; všeobecné poruchové hlásenie	Ovládač Air Control od spol. Brink a ďalšie príslušenstvo pripojené k eBus nefungujú. Zariadenie pracuje.	Skontrolujte kabeláž príslušenstva/ovládača Air Control od spol. Brink. Skontrolujte príslušenstvo/ovládač Air Control od spol. Brink a v prípade poruchy ich vymeňte. Ak porucha nadálej pretrváva: Odpojte zariadenie od napäcia a vymeňte základnú dosku plošných spojov UWA2-B.
E2200	BrinkBus, všeobecné poruchové hlásenie	Ovládač Air Control od spol. Brink a ďalšie príslušenstvo nefungujú. Zariadenie pracuje.	Skontrolujte kabeláž príslušenstva/ovládač Air Control od spol. Brink. Skontrolujte príslušenstvo/ovládač Air Control od spol. Brink a v prípade poruchy ich vymeňte. Ak porucha nadálej pretrváva: Odpojte zariadenie od napäcia a vymeňte základnú dosku plošných spojov UWA2-B.
E2300	Interné ModBus je chybné; všeobecné poruchové hlásenie	Zariadenie prejde do pohotovostného režimu	Skontrolujte kabeláž a prípojky k UWA2-B a ventilátorom. V prípade poškodenia vymeňte káblový zväzok. Potom vymeňte UWA2B, ventilátor odsávania a prívodný ventilátor.
E2400	Externé ModBus je chybné; všeobecné poruchové hlásenie	Prevádzka cez Modbus nefunguje	Skontrolujte kabeláž príslušenstva. V prípade poškodenia ju vymeňte. Skontrolujte príslušenstvo. V prípade poškodenia ho vymeňte. Ak porucha nadálej pretrváva: Odpojte zariadenie od napäcia a vymeňte základnú dosku plošných spojov UWA2-B.
E2500	Všeobecné poruchové hlásenie portu USB	Rozhranie USB sa nedá používať	Vymeňte príslušenstvo USB. Ak sa tým porucha nevyrieši: odpojte zariadenie od napäcia a vymeňte základnú dosku plošných spojov UWA2-B.

# 9 Údržba

## 9.1 Čistenie filtra

Údržba používateľom zahŕňa len pravidelné čistenie alebo výmenu filtrov.

Filter sa musí čistiť len vtedy, keď sa to zobrazí na displeji (ďalej je uvedený symbol filtra)  alebo keď je nainštalovaný blok spínačov s ukazovateľom filtra a začne svietiť červená LED spínača.

Filtre sa musia vymieňať každý rok.

Po trojnásobnom vyčistení filtra sa musí filter pri ďalšej príležitosti vymeniť.

Zariadenie nikdy nepoužívajte bez filtrov.

### Čistenie a výmena filtrov:

Stlačte symbol filtra  na dlhšie ako 3 sekundy, aby sa otvoril sprievodca filtrami.

Potom postupujte podľa pokynov na displeji a vyčistite a/alebo vymeňte filter.

Tento sprievodca filtrami sa nedá prerušiť.

Po splnení a potvrdení všetkých pokynov v ponuke sa sprievodca filtrami zatvorí po stlačení  tlačidla Domov a na displeji sa znova zobrazí hlavná obrazovka. Hlásenie filtra sa vynuluje a zmizne.

### Poznámka:

Ak je sprievodca filtrami otvorený na účel výmeny filtra a na obrazovke displeja nie je žiadne hlásenie filtra, prejdite v ponuke nastavení  na krok číslo 4.2, aby ste otvorili sprievodcu filtrami. Potom postupujte podľa pokynov na displeji a po dokončení sa časovač hlásenia filtra vynuluje.

Do ponuky nastavení sa dá prejsť aj cez krok číslo 4.3 a vynulovať filter priamo bez otvárania sprievodcu filtrami.

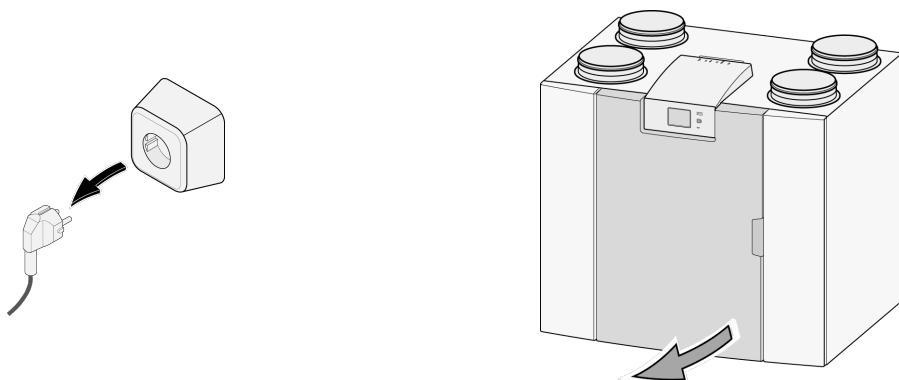
Ak vyberiete možnosť „Yes“ (Áno), v ponuke nastavení opustite toto číslo kroku stlačením tlačidla Domov  alebo tlačidla návratu 

Po stlačení tlačidla Domov  prejdete z každej ponuky späť na hlavnú obrazovku. Po stlačení tlačidla návratu  prejdete v ponuke späť o 1 krok.

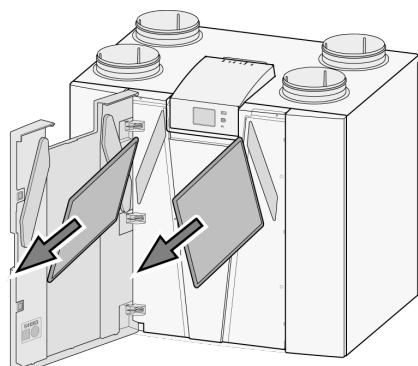
## 9.2 Údržba

Údržba inštalatérom zahŕňa čistenie výmenníka tepla a ventilátorov. V závislosti od podmienok sa musí údržba vykonávať približne raz za tri roky.

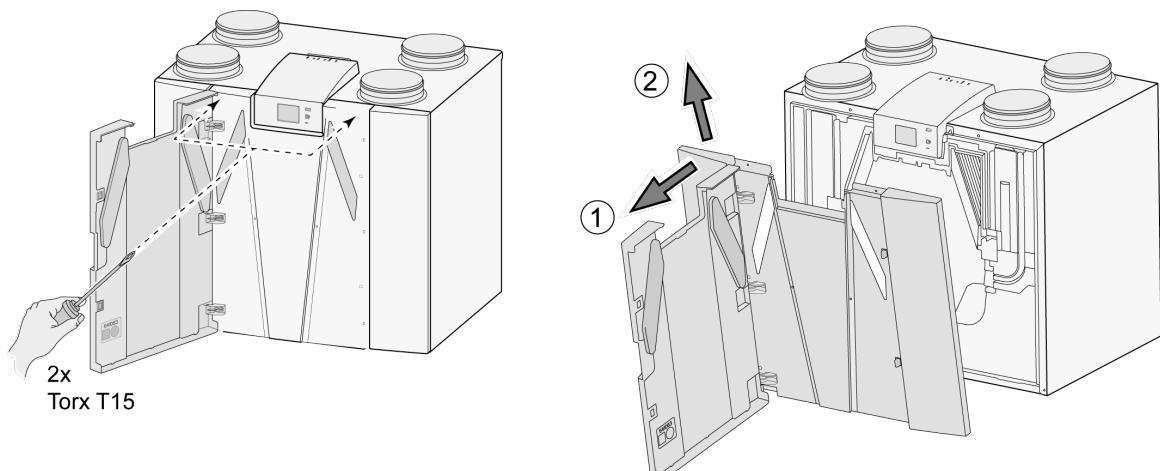
- 1 Odpojte napájanie vytiahnutím zástrčky.  
Otvorte dvierka filtra.



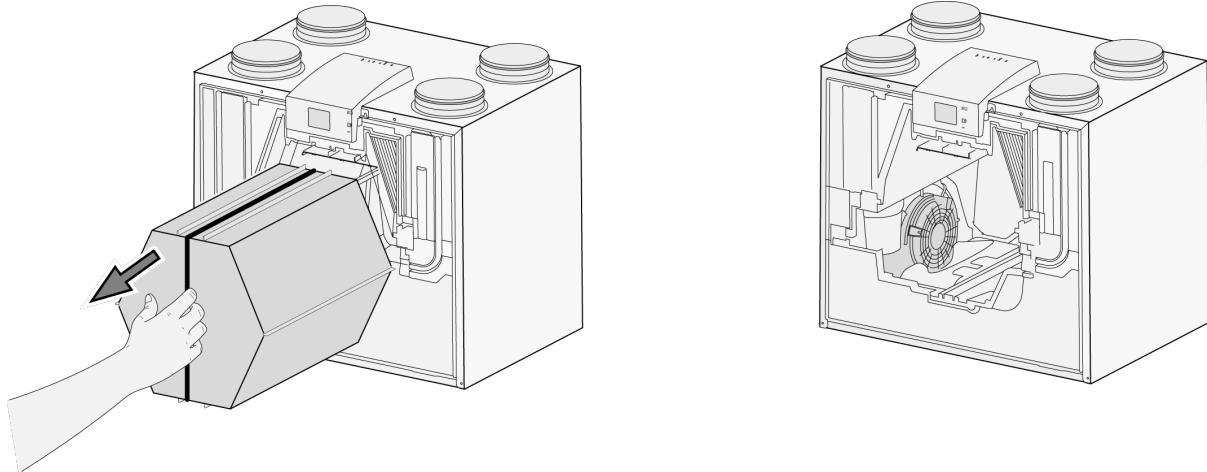
- 2 Odstráňte dva filtre.



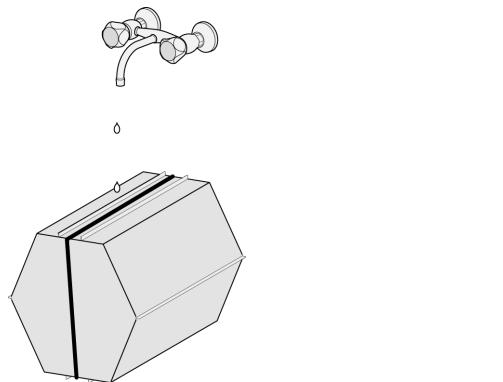
- 3 Odstráňte predný kryt.



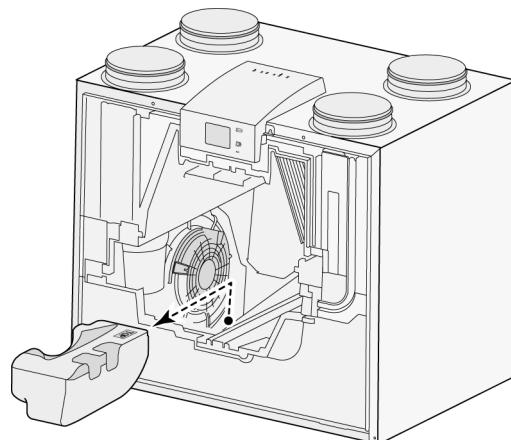
- 4 Odstráňte výmenník tepla. Dávajte pozor, aby ste nepoškodili penové diely zariadenia.



- 5 Umyte výmenník tepla horúcou vodou (max. 45 °C) a bežným čistiacim prostriedkom. Potom výmenník vypláchnite horúcou vodou.

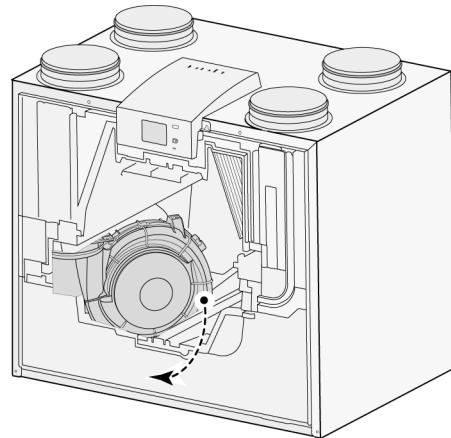


- 6 Vyberte zo zariadenia zostavu EPS, s ktorou je ventilátor vložený do zariadenia.



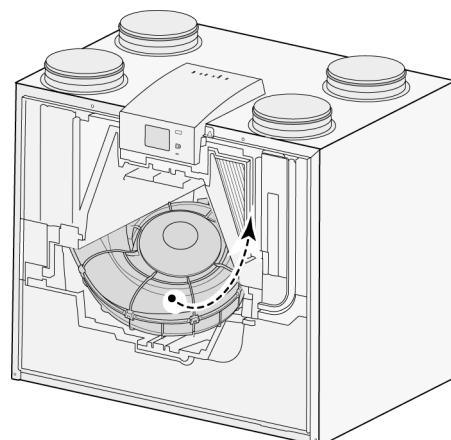
7

Otočte ventilátor v zariadení o štvrtinu otáčky.



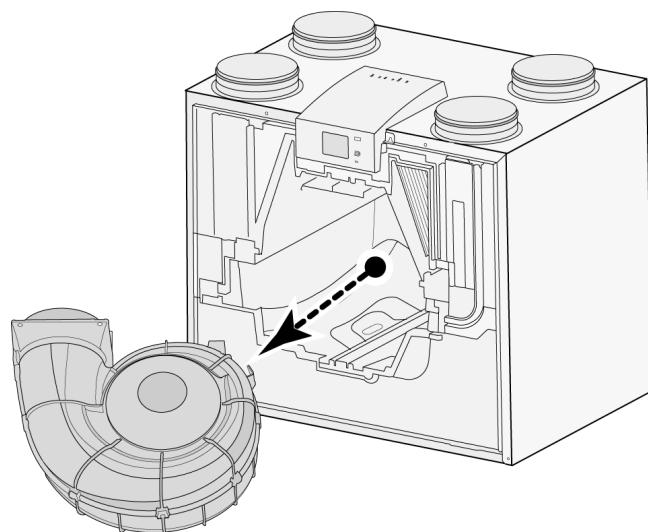
8

Nakloňte ventilátor tak, aby sa dal vybrať zo zostavy EPS. Odpojte oba káble ventilátora z ventilátora.



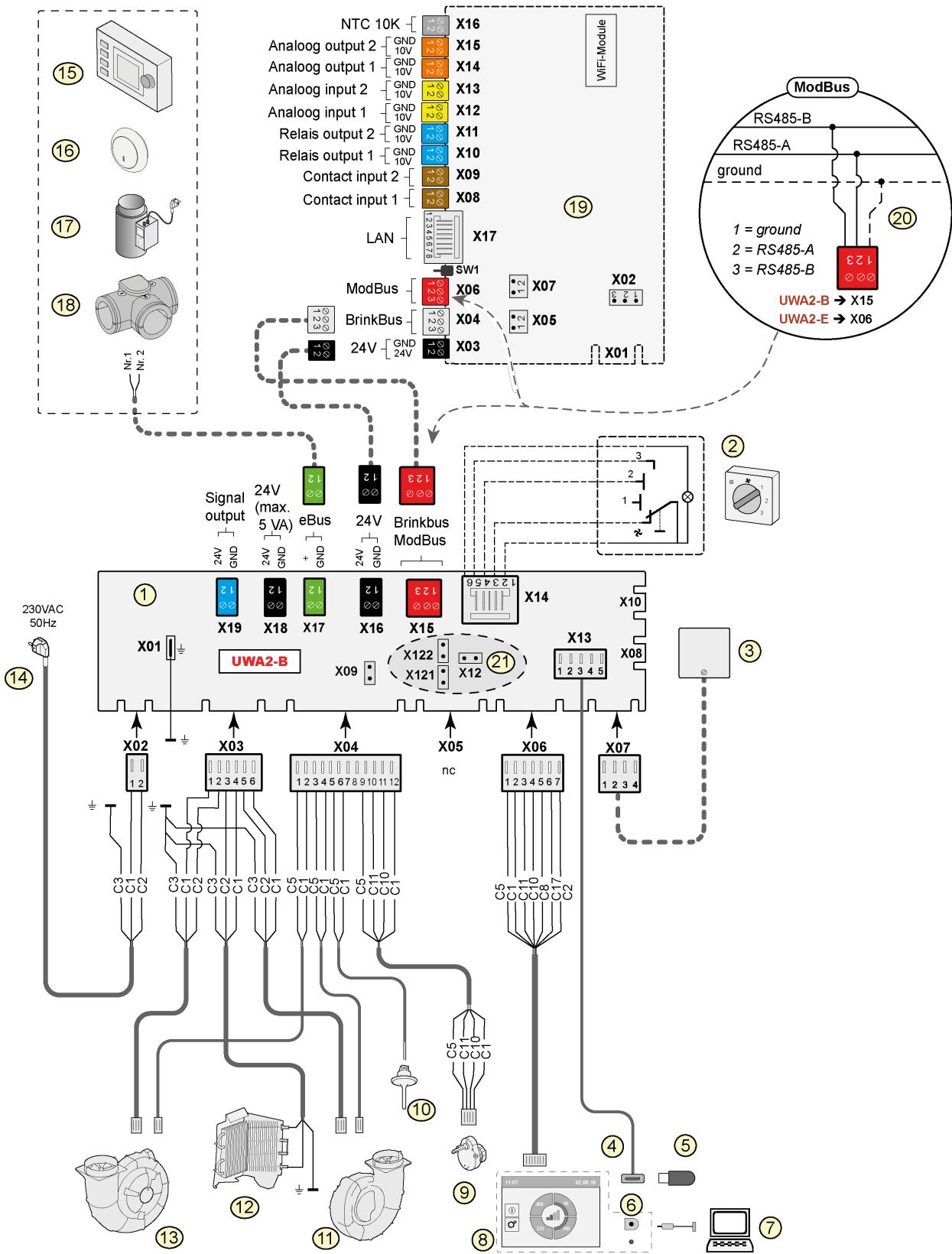
9

Následne vyberte ventilátor zo zariadenia.



- 10 Zopakujte kroky 6 až 9 pre druhý ventilátor zariadenia.
- 11 Opatrne vyčistite oba ventilátory jemnou kefkou. Nepoužívajte vodu ani čistiace prostriedky.
- 12 Umiestnite oba ventilátory späť do zariadenia a znova pripojte odpojené káble ventilátora. Pritom dbajte na to, aby boli káble ventilátora za ventilátormi a aby ste ventilátory umiestnili do ich pôvodnej polohy. Ľavý ventilátor je označený nápisom „Left“ (ľavý), pravý ventilátor nápisom „Right“ (pravý). Poznámka: Nezamieňajte ventilátory!!!
- 13 Opatrne vsuňte vyčistený výmenník tepla späť do zariadenia. Pritom dbajte na to, aby sa nepoškodili diely EPS a koľajnice v zariadení, čo by mohlo spôsobiť vnútorné netesnosti v zariadení. Pri opäťovnom vkladaní výmenníka tepla dbajte na to, aby nebol text na typovom štítku hlavou nadol. Vložte výmenník tepla späť tak, aby bol typový štítok viditeľný.
- 14 Znova založte predný kryt a pevne ho naskrutkujte.
- 15 Nainštalujte dva nové filtre a zatvorte predný kryt.
- 16 Znova pripojte napájací zdroj 230 V k zariadeniu.
- 17 Vynulujte časovač hlásenia filtra nastavením časovača späť na nulu v ponuke nastavení v kroku číslo 4.3.
- 18 Po vynulovaní časovača hlásenia filtra sa zariadenie vráti do hlavnej ponuky a je pripravené na ďalšie používanie.

## 10 Elektrická schéma



Flair 325 (Plus) 615745-A

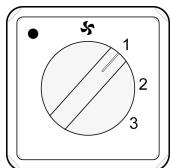
1	= Základná doska plošných spojov UWA2-B	C1 = hnedá
2	= Blok spínačov (voliteľný)	C2 = modrá
3	= Snímač vlhkosti (voliteľný)	C3 = zelená/žltá
4	= USB konektor	C5 = biela
5	= Kľúč USB na aktualizáciu softvéru (nedodáva sa so zariadením)	C8 = sivá
6	= Servisný konektor	C10 = žltá
7	= Laptop s nainštalovaným servisným nástrojom od spoločnosti Brink (nedodáva sa)	C11 = zelená
8	= Dotyková obrazovka na zariadení	C17 = fialová
9	= Obtokový ventil motora	
10	= Snímač teploty vzduchu	
11	= Ventilátor odsávania*	
12	= Vnútorný predhrievač vrát. maximálneho zabezpečenia	
13	= Ventilátor prívodu *	
14	= Zdroj napájania 230 V 50 Hz	
15	= Ovládač Air Control od spol. Brink (voliteľný)	
16	= Snímač CO <sub>2</sub> eBus (voliteľný)	
17	= Ohrievač eBus (voliteľný)	
18	= Ventil časti odvetrávania na vyžiadanie 2.0 (voliteľný)	
19	= Doska plošných spojov UWA2-E Plus (voliteľná)	
20	= Prípojka systému ModBus (voliteľná)	
21	= X12 je premostenie zakončujúce odpor (120 Ω) ModBus; (odstráňte ho, ak už bolo zakončovanie odporu umiestnené do systému ModBus) Pri aplikácii Modbus odstráňte premostenia X121 a X122. Pri použití BrinkBus aplikujte premostenia X12, X121 a X122.	
*	Riadiace káble ventilátorov sa dajú bez problémov zapojiť. Keď je napájanie zapnuté, zariadenie samé určí, ktorý ventilátor je ventilátor prívodu a ktorý je ventilátor odsávania. Keď zariadenie rozpozná iný ventilátor (napríklad pri výmene ventilátora počas servisu), automaticky sa spustí sprievodca. Postupujte podľa pokynov na displeji na správne pripojenie káblor ventilátora.	

**Poznámka:** Na základnej doske plošných spojov UWA2-B je nálepka s nastaveniami prepínačov. Ak sa počas servisu vymení základná doska plošných spojov bez prepínačov, ktorá bola nainštalovaná vo výrobe, za servisnú dosku plošných spojov s prepínačmi, nastavenia prepínačov uvedené na tejto nálepke sa musia skopírovať pre servisnú dosku plošných spojov.

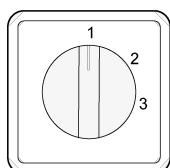
# 11 Príslušenstvo elektrických prípojok

## 11.1 Prijenie polohového prepínača

Blok spínačov musí byť pripojený k modulárnemu konektoru typu X14. Prístup k tomuto modulárnemu konektoru X14 je zo zadnej strany ovládania. V prípade zariadenia s doskou plošných spojov Plus je potrebné najprv odstrániť kryt, aby ste získali prístup k modulárnemu konektoru (→ [Verzia Plus](#) strana 12). V závislosti od typu pripojeného bloku spínačov môžete použiť konektor RJ11 alebo RJ12.

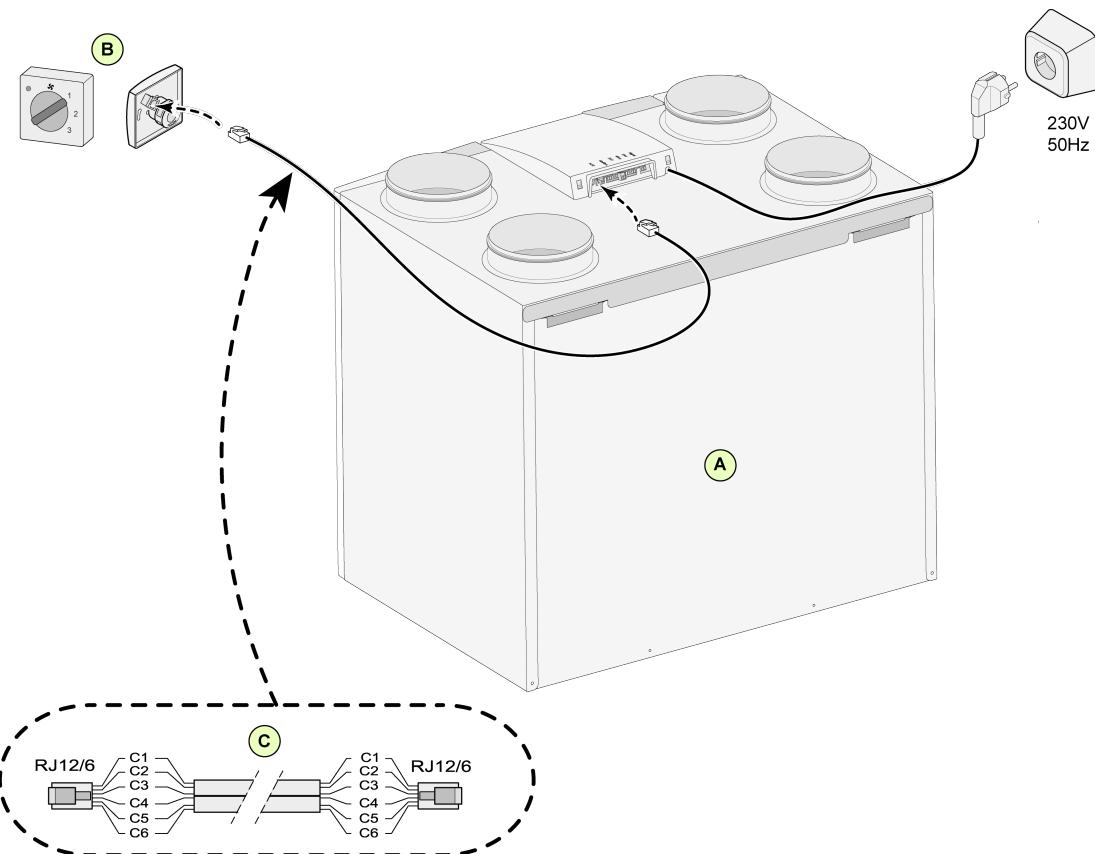


Najlepšie je použiť 4-cestný spínač s označením filtra. Vždy inštalujte konektor RJ12 v kombinácii so 6-jadrovým modulárnym káblom.

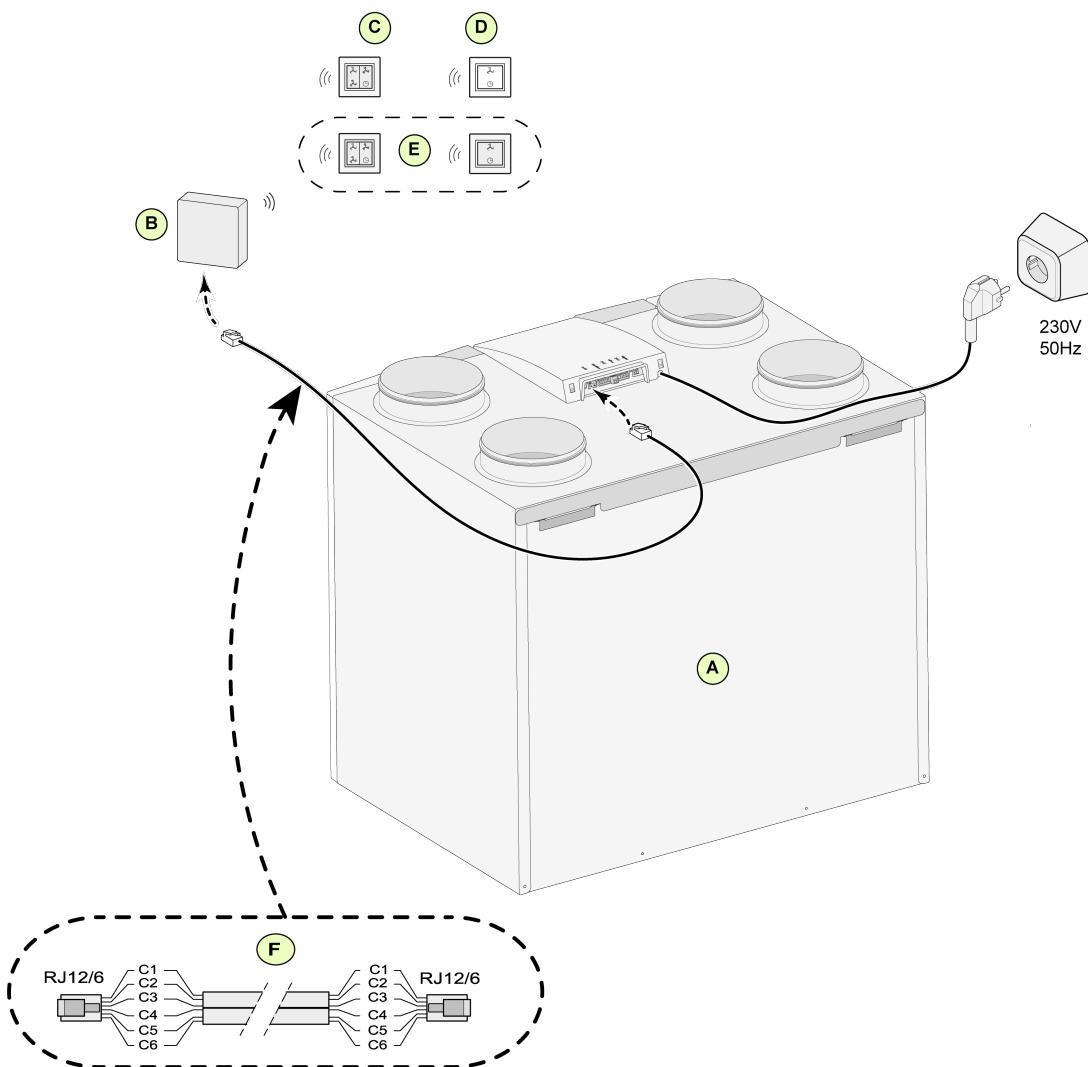


Pri použití 3-cestného spínača bez označenia filtra vždy inštalujte konektor RJ11 v kombinácii so 4-jadrovým modulárnym káblom.

### 11.1.1 Pripojenie polohového prepínača s označením filtra



### 11.1.2 Pripojenie bezdrôtového diaľkového ovládača (bez označenia filtra)



A = Zariadenie Flair

B = Prijímač pre bezdrôtové diaľkové ovládanie

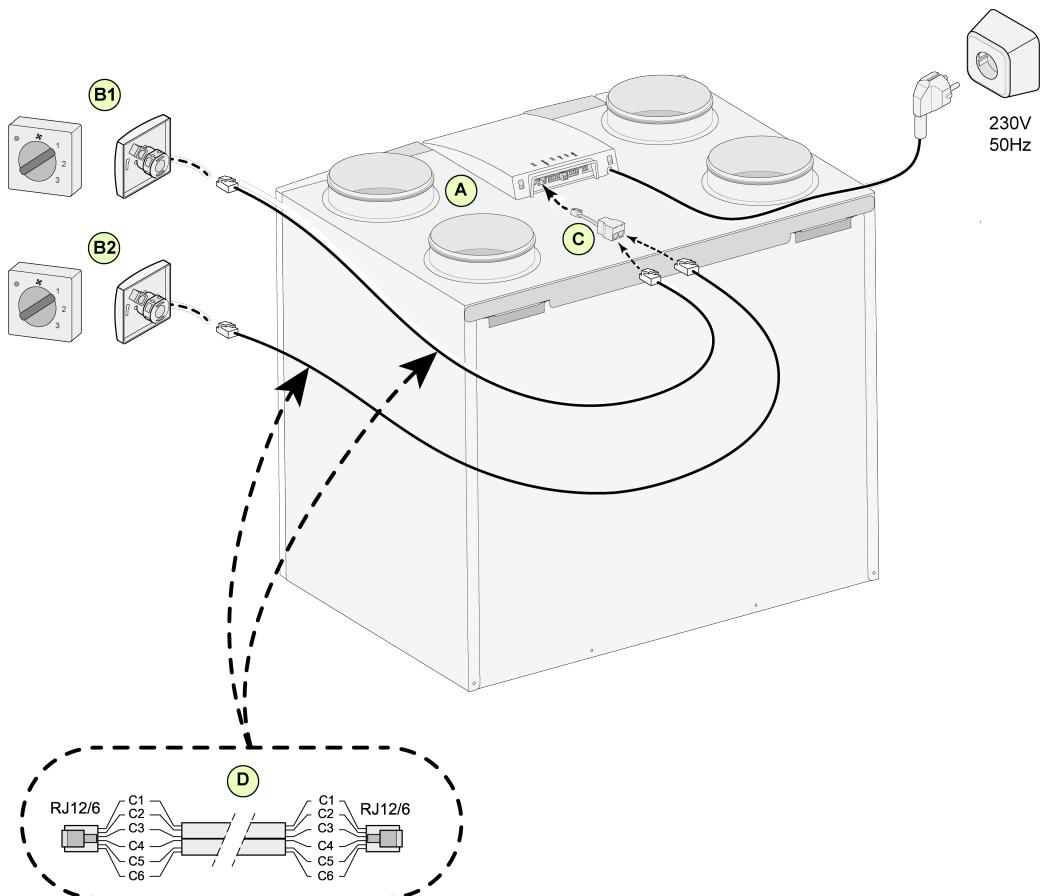
C = Vysielač so 4 možnosťami nastavenia (napríklad pre kuchyňu)

C = Vysielač s 2 možnosťami nastavenia (napríklad pre kúpeľňu)

E = Akékoľvek ďalšie vysielače s 2 alebo 4 nastaveniami (k 1 prijímaču môže byť prihlásených najviac 6 vysielačov)

F = Modulárny kábel: Poznámka: Pri použití modulárneho kábla musí byť prvok oboch modulárnych konektorov namontovaný tak, aby smeroval k značke na modulárnom káble. Farby kálov C1 – C6 sa môžu lísiť v závislosti od typu použitého modulárneho kábla.

### 11.1.3 Pripojenie ďalšieho bloku spínačov s označením filtra



A = Zariadenie Flair

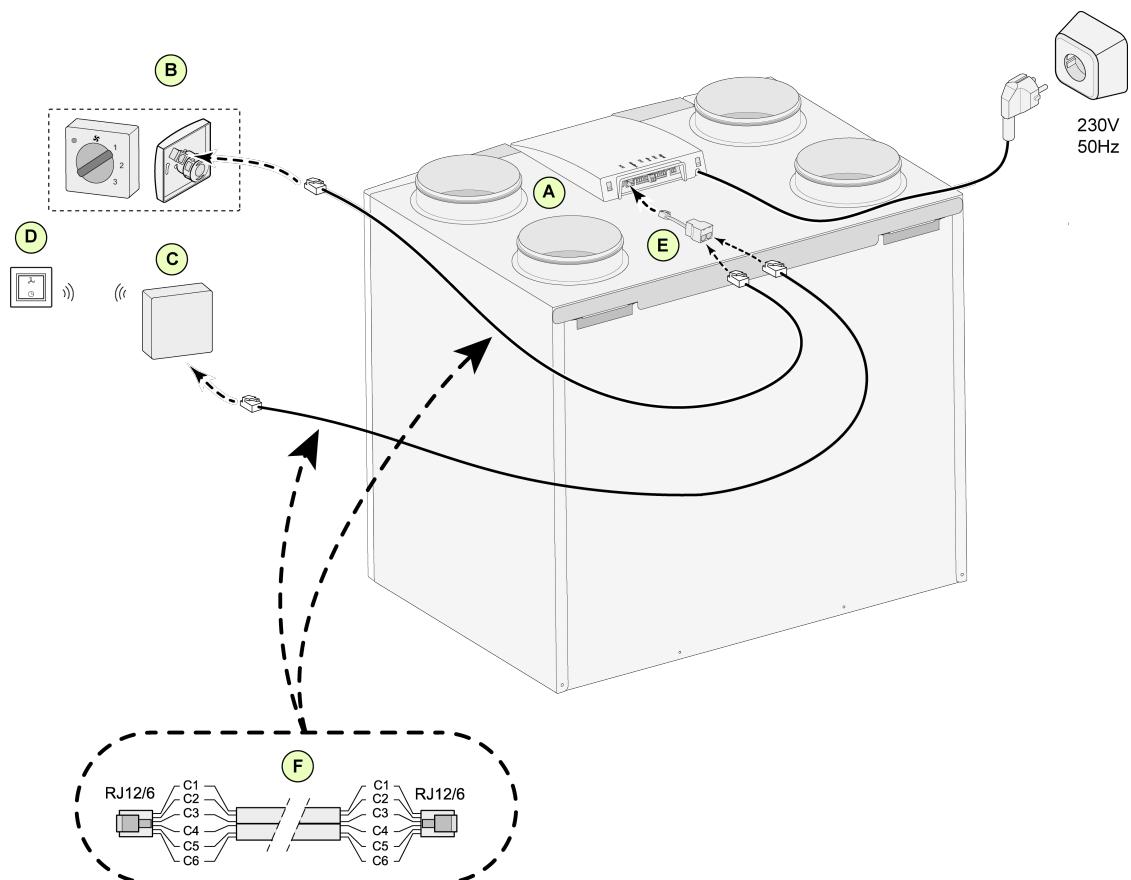
B1 = Blok spínačov s označením filtra

B2 = Doplňkový blok spínačov s označením filtra

C = Rozdeľovač

D = Modulárny kábel: Poznámka: Pri použití modulárneho kabla musí byť prvok oboch modulárnych konektorov namontovaný tak, aby smeroval k značke na modulárnom kabli. Farby káblor C1 – C6 sa môžu lísiť v závislosti od typu použitého modulárneho kabla.

### 11.1.4 Pripojenie ďalšieho bloku spínačov s označením filtra



A = Zariadenie Flair

B = Blok spínačov s označením filtra

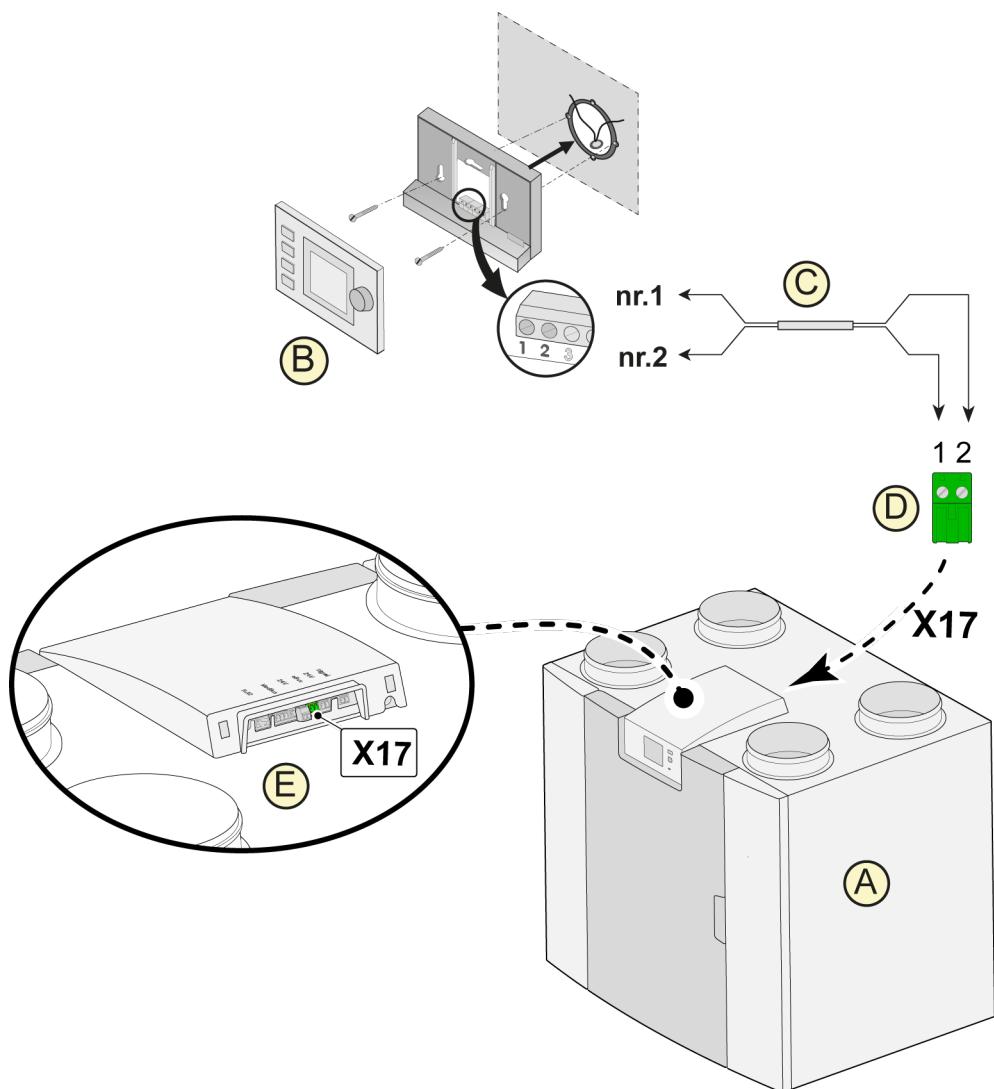
C = Prijímač pre bezdrôtové diaľkové ovládanie

D = Vysielač s 2 možnosťami nastavenia

E = Rozdeľovač

F = Modulárny kábel: Poznámka: Pri použití modulárneho kábla musí byť prvok oboch modulárnych konektorov namontovaný tak, aby smeroval k značke na modulárnom kábli. Farby káblor C1 – C6 sa môžu lísiť v závislosti od typu použitého modulárneho kábla.

## 11.2 Pripojenie ovládača Air Control



A = Zariadenie Flair

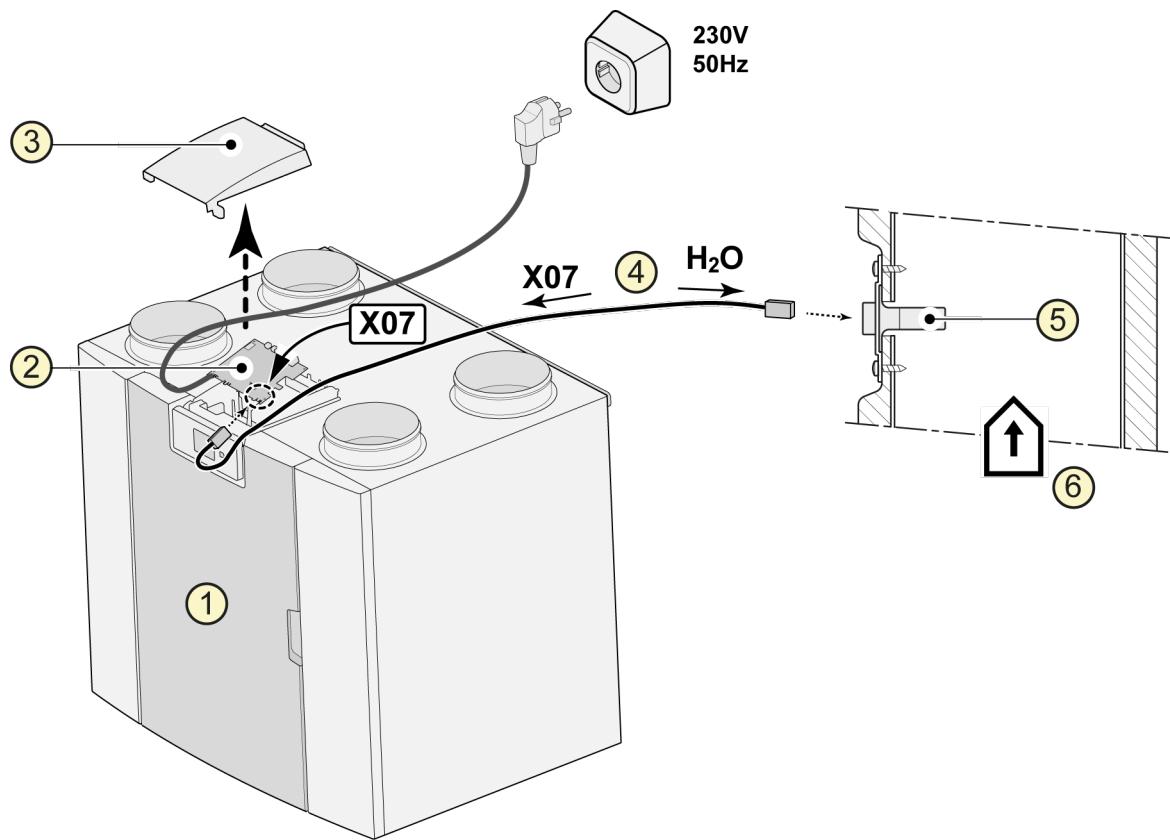
B = Ovládač Air Control (voliteľný)

C = Dvojjadrové riadiace káble

D = Zelený dvojpólový skrutkový konektor

E = Polohový zelený eBus konektor na zadnej strane ovládania

## 11.3 Pripojenie snímača vlhkosti



1 = Zariadenie Flair

2 = Základná doska plošných spojov

3 = Kryt

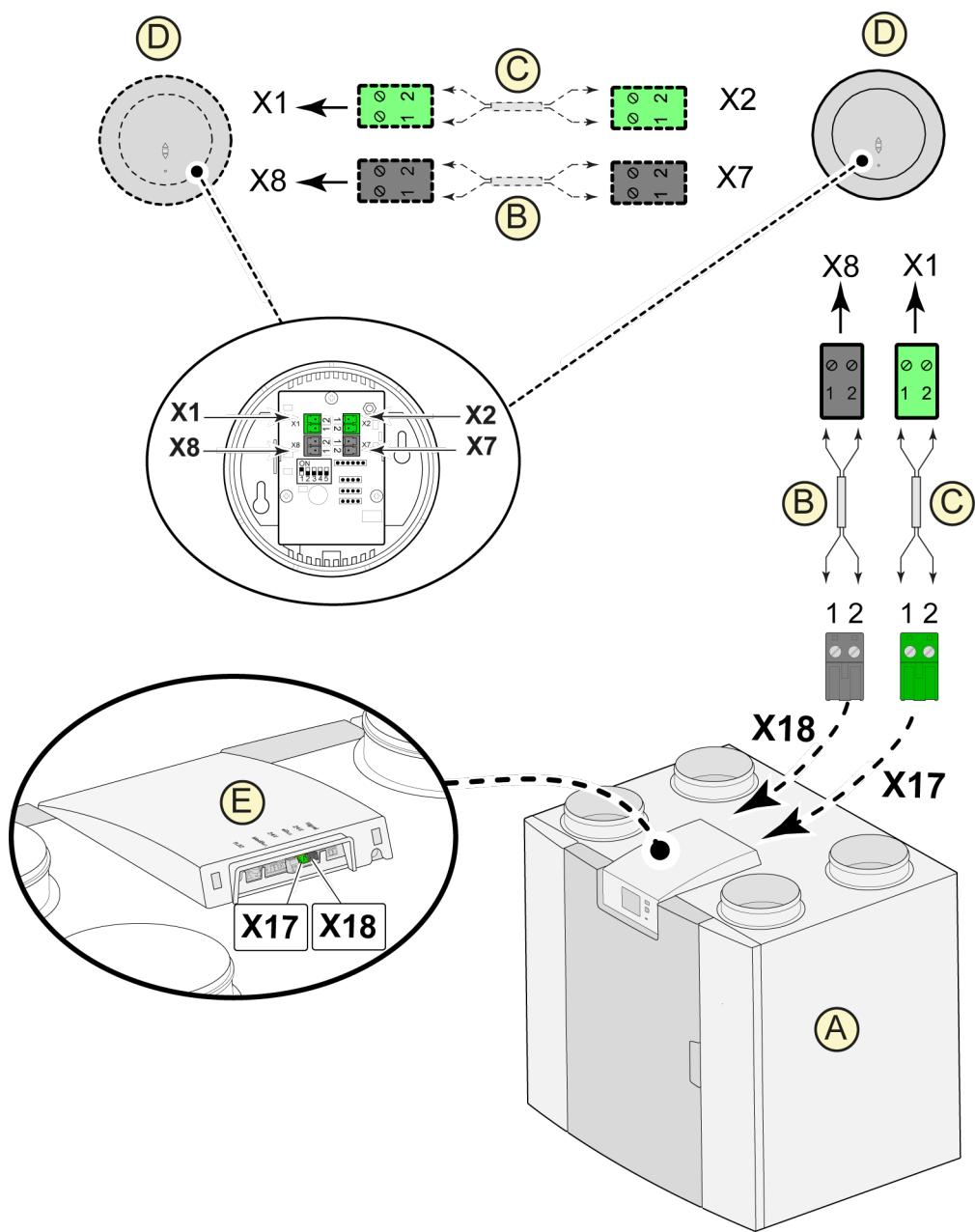
4 = Kábel, ktorý sa dodáva s káblom RH

5 = Snímač vlhkosti (RH)

6 = Potrubie z domu

Ak chcete zapnúť a nastaviť citlosť snímača vlhkosti, prejdite na kroky číslo 7.1 a 7.2 v ponuke nastavení.

## 11.4 Pripojenie snímačov CO<sub>2</sub>



A = Zariadenie Flair

B = 2-pólový riadiaci kábel na 24 V napájanie (čierne konektory)

C = 2-jadrový riadiaci kábel na pripojenie eBus (zelené konektory)

D = Snímače CO<sub>2</sub>; pripojte maximálne 4 kusy

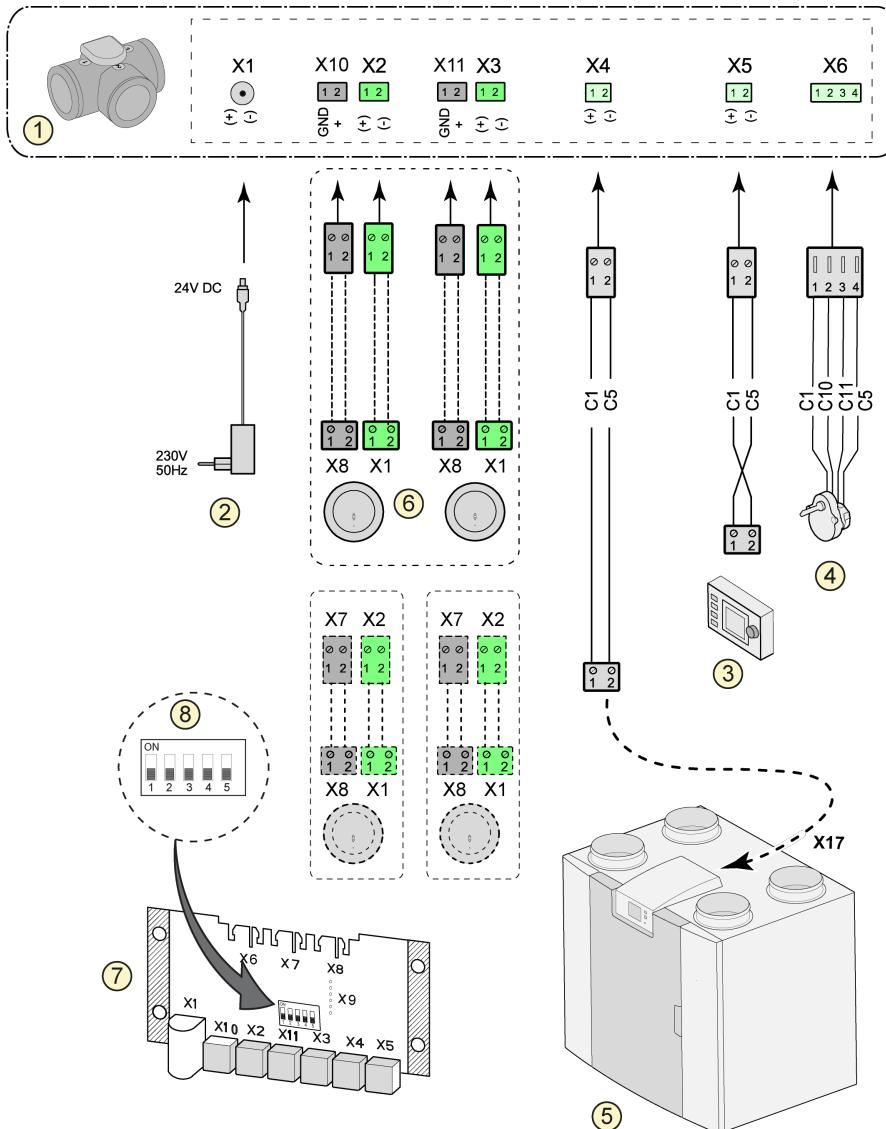
E = Prípojka X17 (eBus) a X18 (24 V) na zariadení Flair

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť snímače CO<sub>2</sub>, vyberte správne nastavenie v kroku číslo 6.1 v ponuke nastavení. Ak chcete nastaviť minimálnu a maximálnu hodnotu PPM súpravy snímačov CO<sub>2</sub>, ak je to potrebné zadajte správne hodnoty podľa krokov číslo 6.2 až 6.9.

## 11.5 Odvetrávanie na vyžiadanie 2.0

Odvetrávanie na vyžiadanie umožňuje prispôsobiť odvetrávanie kvalite vzduchu. Používanie odvetrávania podľa potreby sa dá uskutočniť dvomi rôznymi spôsobmi, a to na základe meraní CO<sub>2</sub> alebo na základe časového programu. Na tento účel sú k dispozícii dve rôzne súpravy. Samozrejme sa dá použiť aj manuálna prevádzka pomocou pripojeného doplňujúceho bloku spínačov.

Ďalšie informácie o nastavení, prevádzke a pripojení odvetrávania na vyžiadanie 2.0 nájdete v návode na inštaláciu dodanom so zariadením fungujúcim na vyžiadanie.



- 1 = Ventil časti odvetrávania na vyžiadanie
- 2 = Napájanie 24 VDC
- 3 = Ovládač Air Control od spol. Brink
- 4 = Ventil časti motora
- 5 = Prípojka EBus X17 na zariadení Flair
- 6 = Snímače CO<sub>2</sub> (relevantné len pri prevádzke na vyžiadanie na základe CO<sub>2</sub>)
- 7 = Doska plošných spojov fungujúca na vyžiadanie
- 8 = Nastavenie prepínača na ventile časti dosky plošných spojov

# 12 Servis

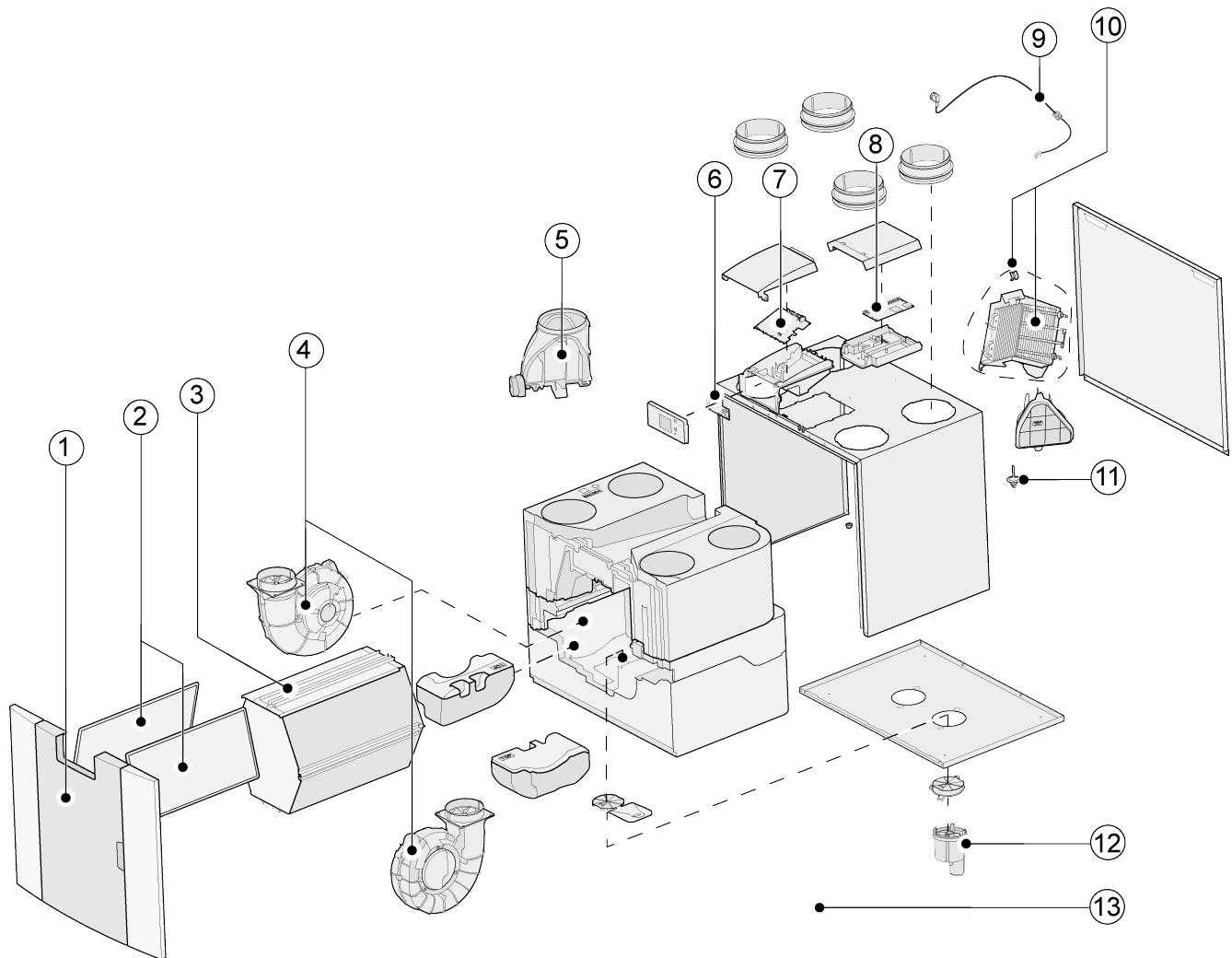
## 12.1 Rozložené zobrazenie

Pri objednávaní dielov uveďte okrem čísla kódu položky (pozri rozložené zobrazenie) aj typ zariadenia na rekuperáciu tepla, sériové číslo, rok výroby a názov dielu:

**Nezabudnite:** Typ zariadenia, sériové číslo a rok výroby sú uvedené na identifikačnom štítku za plastovým predným panelom na zariadení.

Príklad	
Typ zariadenia	Flair325 (Plus)
Sériové číslo	430000184701
Rok výroby	2018
Diel	Ventilátor
Kód položky	532759
Množstvo	1

## 12.2 Servisné diely



<b>Č.</b>	<b>Opis položky</b>	<b>Kód položky</b>
1	Plastový predný panel	532763
2	Hrubé filtre (2 položky) ISO 60 %	532716
3	Výmenník tepla	532754
4	Ventilátor (1 položka)	532759
5	Súprava obtokového ventila s motorom	532760
6	Displesj dosky plošných spojov UBP-2	532752
7	Základná doska plošných spojov UWA2-B	532750
8	Doska plošných spojov Plus UWA2-E (relevantné len pre verziu Plus)	532751
9	Sieťová zástrčka a kábel 230 V **	532756
10	Vnútorný predhrievač vrát. maximálneho zabezpečenia	532761
11	Snímač teploty NTC 10K	531775
12	Odvod kondenzátu	532762
13	Súprava kálov	532767

\* Filtre si môžete objednať aj na stránke <http://www.brinkclimatesystems.nl>

\*\* Napájací kábel je vybavený konektorom pre dosku plošných spojov. Pri jeho výmene si vždy objednajte náhradný sieťový kábel od spoločnosti Brink.

**Na zabranenie nebezpecnym situaciám smie vymieňať poškodené pripojenie siete len kvalifikovaný odborník.**

# 13 Hodnoty nastavenia

## 13.1 Hodnoty nastavenia pre štandardné zariadenie

Uvedené hodnoty nastavenia sa vzťahujú na zariadenie Flair **bez** dosky plošných spojov Plus.

Krok č.	Opis	Výrobné nastavenia	Rozsah nastavenia	Poznámka
1	<b>Rýchlosť prietoku</b>			
1.1	Nastavenie rýchlosťi prietoku vzduchu 0	50 m <sup>3</sup> /h	0 alebo možnosť nastavenia v rozsahu 50 m <sup>3</sup> /h až 325 m <sup>3</sup> /h (nikdy viac ako v kroku č. 1.2)	Hodnota vypočítaná podľa nastavenej rýchlosťi prietoku, pozri obrazovku
1.2	Nastavenie rýchlosťi prietoku vzduchu 1	100 m <sup>3</sup> /h	Možnosť nastavenia v rozsahu 50 m <sup>3</sup> /h až 325 m <sup>3</sup> /h (nikdy viac ako v kroku č. 1.3 ani menej ako v kroku č. 1.1)	
1.3	Nastavenie rýchlosťi prietoku vzduchu 2	150 m <sup>3</sup> /h	Možnosť nastavenia v rozsahu 50 m <sup>3</sup> /h až 325 m <sup>3</sup> /h (nikdy viac ako v kroku č. 1.4 ani menej ako v kroku č. 1.2)	
1.4	Nastavenie rýchlosťi prietoku vzduchu 3	250 m <sup>3</sup> /h	Možnosť nastavenia v rozsahu 50 m <sup>3</sup> /h až 325 m <sup>3</sup> /h (nikdy menej ako v kroku č. 1.3)	
1.5	Nerovnováha povolená	Áno	Áno/nie	
1.6	Nerovnováha (otvorený kozub)	0 %	0 % – 20 %	
1.7	Posun prívodu	0 %	-15 %/+15 % nastavenia ventilátora	
1.8	Posun odsávania	0 %	-15 %/+15 % nastavenia ventilátora	
1.19	Predvolené nastavenie ventilátora	1	0 alebo 1	
2	<b>Obtok</b>			
2.1	Režim obtoku	Automatický	– Automatický – Obtok zatvorený – Obtok otvorený	
2.2	Teplota obtoku „z domu“	22 °C	15 °C – 35 °C	
2.3	Teplota obtoku „z vonku“	10°C	7 °C – 15 °C	
2.4	Obtoková hysteréza	2 °C	0 °C – 5 °C	
2.5	Režim posilnenia obtoku	VYP	ZAP/VYP	
2.6	Možnosti nastavenia ventilátora pri posilnení obtoku	3	0, 1, 2 alebo 3	
3	<b>Ochrana proti zamrznutiu</b>			
3.1	Teplota mrazu	0 °C	0 °C – 3 °C	

Krok č.	Opis	Výrobné nastavenia	Rozsah nastavenia	Poznámka
3.2	Minimálna teplota nasávania	10 °C	7 °C – 22 °C	
<b>4</b>	<b>Hlásenie filtra</b>			
4.1	Počet dní do vytvárania hlásenia filtra	90	1 – 365 dní	
4.2	Spustenie sprievodcu filtrami	Nie	Áno/nie	
4.3	Vynulovanie filtra	Nie	Áno/nie	
<b>5</b>	<b>Vonkajší ohrievač</b>			
5.1	Zapnutie a vypnutie predohrievača	vyp	ZAP/VYP	
5.2	Zapnutie a vypnutie zariadenia na následný ohrev	vyp	ZAP/VYP	
5.3	Teplota zariadenia na následný ohrev	21 °C	15 °C – 30 °C	
<b>6</b>	<b>Snímač CO<sub>2</sub></b>			
6.1	Vypnutie a zapnutie snímača CO <sub>2</sub> eBus	VYP	ZAP/VYP	
6.2	Min. PPM snímača CO <sub>2</sub> 1 eBus	400 PPM	400 – 2 000 PPM	
6.3	Max. PPM snímača CO <sub>2</sub> 1 eBus	1200 PPM		
6.4	Min. PPM snímača CO <sub>2</sub> 2 eBus	400 PPM		
6.5	Max. PPM snímača CO <sub>2</sub> 2 eBus	1 200 PPM		
6.6	Min. PPM snímača CO <sub>2</sub> 3 eBus	400 PPM		
6.7	Max. PPM snímača CO <sub>2</sub> 3 eBus	1200 PPM		
6.8	Min. PPM snímača CO <sub>2</sub> 4 eBus	400 PPM		
6.9	Max. PPM snímača CO <sub>2</sub> 4 eBus	1200 PPM		
<b>7</b>	<b>Snímač vlhkosti</b>			
7.1	Zapnutie a vypnutie snímača vlhkosti	VYP	ZAP/VYP	
7.2	Citlivosť snímača vlhkosti	0	+2 = najvyššia citlosť 0 = základné nastavenie -2 = najnižšia citlosť	
<b>8</b>	<b>Kaskáda</b>			
8.1	Nastavenie zariadenia	0 (Master)	0 t/m9 (0=Master; 1 t/m 9 = Slave 1 t/m Slave 9)	
<b>12</b>	<b>Centrálny ohrievanie + rekuperácia tepla</b>			
12.1	Stav	VYP	ZAP/VYP	

Krok č.	Opis	Výrobné nastavenia	Rozsah nastavenia	Poznámka
<b>14</b>	<b>Komunikácia</b>			
14.1	Typ pripojenia Bus	ModBus	VYP/BrinkBus/ModBus	
14.2	Adresa Slave	20	1 – 247	Pre Modbus
14.3	Modulačná rýchlosť	19k2	1 200/2 400/4 800/9 600/19k2/38k4/56k/ 115k2	Pre Modbus
14.4	Parita	Párne	Žiadna/párne/nepárne	Pre Modbus
<b>15</b>	<b>Nastavenia zariadenia</b>			
15.1	Jazyk	Angličtina	Angličtina/Nemčina/Francúžtina/ Holandčina	
15.2	Formát dátumu	dd-mm-rrrr	dd-mm-rrrr/ mm-dd-rrrr	
15.3	Dátum			
15.4	Formát času	24	12/24	
15.5	Čas			
15.6	Časové pásmo	GMT +01:00	GMT -12:00 – GMT +12:00	
15.7	Automatické nastavenie letného času?	Áno	Áno/nie	
15.8	Displej	Nie	Áno/nie	Displej aktívny po hodinu ako blok spínačov. Keď je vybratá možnosť „yes“ (áno), dotyková obrazovka je permanentne nastavená ako blok spínačov
15.9	Obnovenie výrobných nastavení	Nie	Áno/nie	
15.10	Sprievodca polohou ventilátora	Nie	Áno/nie	
<b>16</b>	<b>Výstup signálu</b>			
16.1	Výstup signálu	VYP	VYP/Len filter/Filter/Filter a stav filtra	Konektor X19
<b>17</b>	<b>Pohotovostný režim</b>			
17.1	Vypnutie zariadenia	Nie	Áno/nie	

## 13.2 Hodnoty nastavenia zariadenia s doskou plošných spojov Plus

Uvedené hodnoty nastavenia sa vzťahujú na zariadenie Flair **s** doskou plošných spojov Plus.

Krok č.	Opis	Výrobné nastavenia	Rozsah nastavenia	Poznámka
<b>9</b>	<b>Kontakty spínača</b>			
9.1	Vytvorenie alebo prerušenie kontaktu 1	Vytvorenie	Vytvorenie/prerušenie	
9.2	Ovládanie kontaktu spínača 1	VYP	VYP ZAP Spíňa podmienky obtoku Otvorenie obtokového ventila Otvorenie externého ventila	
9.3	Kontakt 1 Akcia ventilátora prívodu	Ventilátor vyp.	Ventilátor vyp. Ventilátor je spustený s absolútnym minimom Ventilátor s nastavením 1 Ventilátor s nastavením 2 Ventilátor s nastavením 3 Ventilátor v kroku 0 Ventilátor podľa bloku spínačov Ventilátor je spustený s absolútnym maximom Žiadne ovládanie ventilátora prívodu	
9.4	Kontakt 1 Akcia ventilátora odsávania	Ventilátor vyp.	Ventilátor vyp. Ventilátor je spustený s absolútnym minimom Ventilátor s nastavením 1 Ventilátor s nastavením 2 Ventilátor s nastavením 3 Ventilátor v kroku 0 Ventilátor podľa bloku spínačov Ventilátor je spustený s absolútnym maximom Žiadne ovládanie ventilátora odsávania	
9.5	Vytvorenie alebo prerušenie kontaktu 2	Vytvorenie	Vytvorenie/prerušenie	
9.6	Ovládanie kontaktu spínača 2	VYP	VYP ZAP Spíňa podmienky obtoku Otvorenie obtokového ventila Otvorenie externého ventila	
9.7	Kontakt 2 Akcia ventilátora prívodu	Ventilátor vyp.	Ventilátor vyp. Ventilátor je spustený s absolútnym minimom Ventilátor s nastavením 1 Ventilátor s nastavením 2 Ventilátor s nastavením 3 Ventilátor v kroku 0 Ventilátor podľa bloku spínačov Ventilátor je spustený s absolútnym maximom Žiadne ovládanie ventilátora prívodu	

Krok č.	Opis	Výrobné nastavenia	Rozsah nastavenia	Poznámka
9.8	Kontakt 2 Akcia ventilátora odsávania	Ventilátor vyp.	Ventilátor vyp. Ventilátor je spustený s absolútym minimom Ventilátor s nastavením 1 Ventilátor s nastavením 2 Ventilátor s nastavením 3 Ventilátor v kroku 0 Ventilátor podľa bloku spínačov Ventilátor je spustený s absolútym maximom Žiadne ovládanie ventilátora odsávania	
<b>10</b>	<b>0 – 10 V</b>			
10.1	Režim vstupu 1	VYP	ZAP/VYP	
10.2	0 – 10 V minimálne napätie vstup 1	0 V	0 – 10 V	Konektor X-14
10.3	0 – 10 V maximálne napätie vstup 1	10V	0 – 10 V	
10.4	Režim vstupu 2	VYP	ZAP/VYP	
10.5	0 – 10 V minimálne napätie vstup 2	0 V	0 – 10 V	Konektor X-15
10.6	0 – 10 V maximálne napätie vstup 2	10V	0 – 10 V	
<b>11</b>	<b>Výmenník tepla geo</b>			
11.1	Zapnutie a vypnutie	VYP	ZAP/VYP	
11.2	Teplota spínača 1	5 °C	0,0 °C – 10,0 °C	
11.3	Teplota spínača 2	25 °C	15,0°C – 40,0 °C	
11.4	Ovládanie režimu ventila 10 V	Otvorený	Otvorený/zatvorený	
11.5	Ovládanie ventila	Výstup relé 1	Výstup relé 1/Výstup relé 2/Analógový výstup 1/Analógový výstup 2	
<b>13</b>	<b>Siet'</b>			
13.1	Wlan/LAN	Bezdrôtová	Bezdrôtová/drôtová	
13.2	SSID	VYP		Max. 32 znakov
13.3	Heslo			Max. 63 znakov
13.4	Adresa IP	192.168.1.100		
13.5	Brána	192.168.1.1		
13.6	Maska podsiete	255.255.255.0		
13.7	DHCP	ZAP	ZAP/VYP	
13.8	DNS	Automatický	Manuálny/automatický	
13.9	DNS server 1	0.0.0.0		
13.10	DNS server 2	0.0.0.0		

# 14 Nastavenia ModBus

## 14.1 Externé ModBus – registre input

Hodnoty nastavenia				
	Adresa ModBus	Opis	Údaje	Poznámky
	4004	Typ zariadenia	Rozsah: 0 – 65535 typ: bez znamienka	Interné číslo zariadenia, nemá externú hodnotu
Kód funkcie 0x04	4010	Sériové číslo (napríklad 123456789012)	čísllice sériového čísla [0 – 3]	čísllice v BCD, rozsah [0 – 9]
	4011		čísllice sériového čísla [4 – 7]	
	4012		čísllice sériového čísla [8 – 11]	
	4023	aktuálny tlak prívodu	Rozsah: 0 – 5 000 typ: so znamienkom	Hodnota je v desatinách pascalov. Na získanie tlaku v pascalloch je preto potrebné hodnotu vydeliť 10.
	4024	aktuálny tlak odsávania		
	4031	bod nastavenia privádzaného vzduchu	Rozsah: 0 – 65535 typ: bez znamienka	Toto je požadovaná hodnota pre príslušný ventilátor. [ $m^3/h$ ]
	4032	aktuálna hodnota privádzaného vzduchu		Toto je nameraná alebo vypočítaná hodnota pre príslušný ventilátor. [ $m^3/h$ ]
	4036	snímač teploty ventilátora prívodu	Rozsah: -32768 – 32767 typ: so znamienkom	Účinný rozsah je oveľa menší. Hodnota je v desatinách stupňov. Na získanie teploty v stupňoch Celzia je preto potrebné hodnotu vydeliť 10.
	4041	bod nastavenia prietoku výfukový vzduch	Rozsah: 0 – 65535 typ: bez znamienka	Toto je požadovaná hodnota pre príslušný ventilátor. [ $m^3/h$ ]
	4042	aktuálna hodnota prietoku výfukového vzduchu		Toto je nameraná alebo vypočítaná hodnota pre príslušný ventilátor. [ $m^3/h$ ]
	4046	snímač teploty ventilátora odsávania	Rozsah: -32 768 – 32 767 Typ: so znamienkom	Účinný rozsah je oveľa menší. Hodnota je v desatinách stupňov. Na získanie teploty v stupňoch Celzia je preto potrebné hodnotu vydeliť 10.
	4050	Stav obtoku	0: inicializácia/1: otvorený/2: zatvorený/3: otvorený/4: zatvorený/255: chyba	
	4060	Stav predhrievača	0: Inicializácia/1: Neaktívny/2: Aktívny/3: Testovací režim	
	4061	Výkon predhrievača	Rozsah: 0 – 100 typ: bez znamienka	Výkon je vyjadrený ako percento maximálneho výkonu.
	4081	Teplota NTC1	Rozsah: -32 768 – 32 767 typ: so znamienkom	Účinný rozsah je oveľa menší. Hodnota je v desatinách stupňov. Na získanie teploty v stupňoch Celzia je preto potrebné hodnotu vydeliť 10.
	4100	Stav filtra	0: nie je znečistený 1: znečistený	
	4201	Hodnota snímača CO <sub>2</sub> 1	Rozsah: 0 – 65 535 typ: bez znamienka	
	4203	Hodnota snímača CO <sub>2</sub> 2		
	4205	Hodnota snímača CO <sub>2</sub> 3		
	4207	Hodnota snímača CO <sub>2</sub> 4		

## 14.2 Externé ModBus – registre holding

Hodnoty nastavenia				
	Adresa ModBus	Opis	Údaje	Poznámky
Kód funkcie 0x03/0x06	6033	Nerovnováha povolená	0: Nerovnováha nepovolená 1: nerovnováha povolená Typ: bez znamienka	
	6035	Posun nerovnováhy pri prívode	Minimálne: -15 Maximálne: 15 Predvolene: 0 Veľkosť kroku: 1 Typ: so znamienkom	Hodnota je v percentách, 0 % znamená, že nebola použitá žiadna korekcia
	6036	Posun nerovnováhy pri odsávaní		
	6100	Režim obtoku	0: Automatický 1: Obtok zatvorený 2: Obtok otvorený	Predvolene: 0
	6150	Režim snímača CO <sub>2</sub>	0: VYP 1: ZAP Typ: bez znamienka	Predvolene: VYP
	6240	Výmenník tepla geo	0 : výmenník VYP 1 : výmenník ZAP Predvolene: 0 Typ: bez znamienka	Možné len s doskou plošných spojov Plus UWA2-B
	6241	Minimálna teplota výmenníka tepla geo	Minimálne: 0 Maximálne: 100 Predvolene: 50 Typ: so znamienkom	Hodnota je v desatinách stupňa Celzia. Rozsah je: 0,0 – 10,0 °C
	6242	Maximálna teplota výmenníka tepla geo	Minimálne: 150 Maximálne: 400 Predvolene: 250 Typ: so znamienkom	Hodnota je v desatinách stupňa Celzia. Rozsah je: 15,0 – 40,0 °C
	7991	Adresa Slave Modbus	Minimálne: 1 Maximálne: 247 Typ: bez znamienka	Predvolene: 20

## 14.3 Externé ModBus – registre remote control

Hodnoty nastavenia					
	Adresa ModBus	Opis	Zápis údajov	Čítanie údajov	Poznámky
Kód funkcie 0x03/0x06	8000	Ovládanie ModBus zapnuté	0: Ovládanie ModBus vypnuté 1: Spínač ovládania ModBus 2: Hodnota rýchlosťi prietoku ovládania ModBus	0: Ovládanie ModBus vypnuté 1: Spínač ovládania ModBus 2: Hodnota rýchlosťi prietoku ovládania ModBus	Štandardne: 0 Hodnota čítania je posledná prijatá hodnota
	8001	Navrhovaná zmena polohy spínača	0: dovolenka 1: nízka 2: normálna 3: vysoká	0: dovolenka 1: nízka 2: normálna 3: vysoká	Nastavenie požadovanej rýchlosťi prietoku vzdachu. Nastavenie ovládania ModBus na 1 (spínač) Hodnota čítania je posledná prijatá hodnota
	8002	Požadované nastavenie rýchlosťi prietoku	Flair 325: 0; 50 – 325	Flair 325: 0; 50 – 325	Nastavenie požadovanej rýchlosťi prietoku Modbus Ovládanie ModBus musí byť nastavené na 2 (hodnota rýchlosťi prietoku)
	8010	Vynulovanie hlásenia filtra	0: žiadne vynulovanie 1: Vynulovanie hlásenia filtra 0xFF: Akcia zlyhala. Vynulovanie hlásenia filtra sa nedá vykonať	0: Žiadna činnosť 1: Vykonané vynulovanie hlásenie filtra 0xFF: Akcia zlyhala. Vynulovanie hlásenia filtra sa nedá vykonať	Vynulovanie hlásenia filtra Po načítaní hodnoty, ktorá sa nerovná „0“, sa hodnota vynuluje na „0“.
	8011	Zariadenie vynulované	0: žiadne vynulovanie 1: Zariadenie vynulované	0: Žiadne vynulovanie 1: Vynulovanie zariadenia sa vykonalо 0xFF: Akcia zlyhala, vynulovanie hlásenia filtra sa nedá vykonať	Zariadenie vynulované Po načítaní hodnoty, ktorá sa nerovná „0“, sa hodnota vynuluje na „0“.

# 15 Vyhľásenie o zhode

## Vyhľásenie o zhode

**Výrobca:** Brink Climate Systems B.V.

**Adresa:** Postbus 11  
NL-7950 AA, Staphorst, The Netherlands

**Výrobok:** Zariadenie na rekuperáciu tepla typu:  
Flair 325  
Flair 325 Plus

Uvedený výrobok spĺňa nasledujúce smernice:

- ◆ 2014/35/EÚ (smernica pre nízke napäťia)
- ◆ 2014/30/EÚ (smernica o elektromagnetickej kompatibilite)
- ◆ RoHS 2011/65/EÚ (smernica o obmedzenom používaní niektorých nebezpečných látok)
- ◆ 2009/125/ES (1253/1254 EÚ [EÚ smernica ErP])

Výrobok má označenie CE:



Staphorst, 24-11-2017

W. Hijmissen  
výkonný riaditeľ

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'W. Hijmissen'.

# 16 Hodnoty ERP

Hárok technických údajov Flair 325 (Plus) v súlade s nariadením Ecodesign (ErP) č. 1254/2014 (príloha IV)					
Výrobca:	Brink Climate Systems B.V.				
Model:	Flair 325 (Plus)				
Klimatické podmienky	Typ ovládania	Hodnota SEC v kWh/m <sup>2</sup> /a	Trieda SEC	Ročná spotreba elektriny (AEC) v kWh	Ročná úspora vykurovania (AHS) v kWh
Priemerné	Manuálne	-40.99	A	233	4560
	ovládanie podľa hodín	-41.59	A	224	4574
	1x snímač (RV/CO <sub>2</sub> /VOC)	-42.72	A+	205	4603
	2 alebo viac snímačov (RV/CO <sub>2</sub> /VOC)	-44.71	A+	167	4659
Chladné	manuálne	-85.11	A+	770	6960
	ovládanie podľa hodín	-85.85	A+	761	6982
	1x snímač (RV/CO <sub>2</sub> /VOC)	-87.25	A+	742	7025
	2 alebo viac snímačov (RV/CO <sub>2</sub> /VOC)	-89.79	A+	704	7112
Horúce	manuálne	-15.72	E	188	2400
	ovládanie podľa hodín	-16.24	E	179	2408
	1x snímač (RV/CO <sub>2</sub> /VOC)	-17.21	E	160	2422
	2 alebo viac snímačov (RV/CO <sub>2</sub> /VOC)	-18.88	E	122	2452
Typ odvetrávacej jednotky:		Zariadenie na rovnomerné odvetrávanie obydlí s rekuperáciou tepla			
Ventilátor:		EC – ventilátor s plynule meniteľným ovládaním			
Typ výmenníka tepla:		Rekuperačný plastový protiprúdový výmenník tepla s priečnym prúdom			
Tepelná účinnosť		91%			
Maximálna rýchlosť prietoku:		325m <sup>3</sup> /h			
Maximálny menovitý výkon:		144,5 W			
Hladina akustického výkonu Lwa:		41 dB(A)			
Referenčná rýchlosť prietoku:		228m <sup>3</sup> /h			
Referenčný tlak:		50 Pa			
Príkon (SEL):		0,15 W/m <sup>3</sup> /h			
Kontrolný faktor:		1,0 v kombinácii s blokom spínačov			
		0,95 v kombinácii s časovým ovládaním			
		0,85 v kombinácii s 1 snímačom			
		0,65 v kombinácii s 2 alebo viacerými snímačmi			
Netesnosť*	vnútorná	1,2%			
	vonkajšia	0,9%			
Umiestnenie upozornenia na znečistený filter:		Na displeji na zariadení/na bloku spínačov (LED)/na ovládači Air Control od spol. Brink. <b>Pozor!</b> Pre optimálnu energetickú účinnosť a riadnu prevádzku je nutné pravidelne kontrolovať, čistiť a vymieňať filtre.			
Internetová adresa s pokynmi na montáž:		<a href="http://www.brinkclimatesystems.nl/nl-nl/professionals">http://www.brinkclimatesystems.nl/nl-nl/professionals</a>			
Obtok:		áno, 100 % obtok			

\* Merania vykonalo TZWL podľa normy EN 13141-7

Klasifikácia z 1. januára 2016	
Trieda SEC („priemerné klimatické podmienky“)	SEC v kWh/m <sup>2</sup> /a
A+ (najefektívnejšia)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC < -34
B	-34 ≤ SEC < -26
C	-26 ≤ SEC < -23
D	-23 ≤ SEC < -20
G (najmenej efektívna)	-20 ≤ SEC < -10

# 17 Recyklácia

## Recyklácia

Pri výrobe tohto zariadenia boli použité udržateľné materiály.  
Obal zlikvidujte zodpovedne a v súlade so zákonným predpismi.





Brink Climate Systems BV  
P.O. Box 11 NL-7950AA Staphorst  
T +31 (0) 522 46 99 44

E info@brinkclimatesystems.com  
[www.brinkclimatesystems.com](http://www.brinkclimatesystems.com)  
[www.brinkairforlife.com](http://www.brinkairforlife.com)