

Instalační návod

Řízené větrání Brink 2.0

Dvou zónová regulace s 3-cestným ventilem



Řízené větrání Brink 2.0



USCHOVEJTE POBLÍŽ PŘÍSTROJE

Použití tohoto přístroje není dovoleno osobám, jako například dětem, osobám s mentálním postižením, s vážnými fyzickými omezeními nebo osobám bez dostatečných zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dozorem nebo neobdrželi instrukce jak používat tento přístroj od osoby, která je zodpovědná za jejich bezpečnost.

Děti musejí být pod dozorem k zajištění toho, aby si s přístrojem nehráli.






1.1 Rozsah dodávky

Před započítím instalace, zkontrolujte, zda bylo zařízení dodáno kompletní a nepoškozené.

K dispozici jsou čtyři sestavy „Dvouzónové regulace Brink 2.0“ s 3-cestným ventilem dle typu jednotky:

		Renovent Excellent		Renovent Sky	
		Set TIJD časová regulace	Set TICO2 regulace CO ₂	Set TIJD časová regulace	Set TICO2 regulace CO ₂
3-cestný ventil		ANO	ANO	ANO	ANO
Napájecí zdroj 24V		ANO	ANO	ANO	ANO
Programovatelný ovladač		ANO	ANO	NE (součást jednotky Sky)	NE (součást jednotky Sky)
eBus CO ₂ senzor		NE	ANO 2ks	NE	ANO 2ks
Instalační návod		ANO	ANO	ANO	ANO

Příslušenství řízené větrání Brink

Popis výrobku		Objednací číslo
eBus CO ₂ senzor		310435
Senzor vlhkosti do odtahového potrubí		310657
Závěsná objímka		
Adaptér Ø 160/125		
Adaptér Ø 160/180		
Programovatelný ovladač		510490

2.0 Použití

Dvouzónová regulace Brink 2.0 může být kombinována se všemi větracími jednotkami Renovent nové generace.

Úkolem řízeného větrání Brink je dodávka odpovídajícího množství vzduchu do místností kde je to potřeba a kde je potřeba zvýšit kvalitu ovzduší. Je-li úroveň větrání nízká, dojde ke zvýšení intenzity větrání.

K dispozici jsou dva typy dvouzónové regulace, která se odlišuje způsobem ovládání:

- Řízené větrání ovládané v čase
- Řízené větrání ovládané na základě koncentrace CO₂

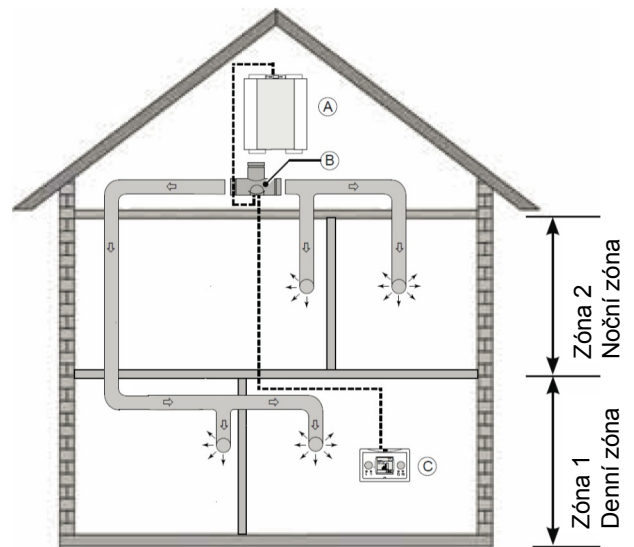
Bez ohledu na typ ovládání je použit pouze jeden 3-cestný ventil.

3-cestný ventil dvouzónové regulace se instaluje do potrubí přívodního vzduchu a rozděluje objekt na dvě zóny (například na denní a noční zónu). Vzduch je v závislosti na nastavení a požadavku přiváděn do jedné nebo druhé zóny, případně do obou zón současně. Takto může být například během dne větrána obytná zóna, večer obě zóny a během noci místnosti sloužící ke spání.

Dvouzónová regulace řízená v čase

Na programovatelném ovladači je nastaven časový program, intenzita větrání a vybrána zóna (zóny), která má být v tuto dobu větrána.

Na obrázku vpravo je patrné rozdělení domu pomocí 3cestného ventilu na dvě zóny. Průtok a dodávka vzduchu jsou řízeny Programovatelným ovladačem.

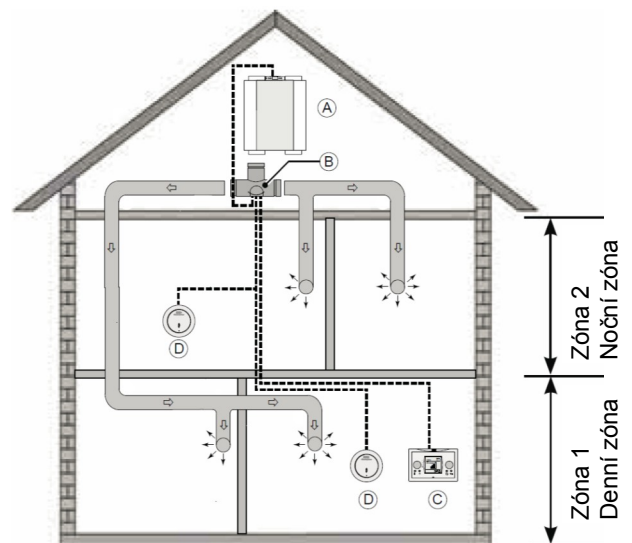


Dvouzónová regulace řízená na základě koncentrace CO₂

3-cestný ventil je řízen automaticky na základě koncentrace CO₂. Intenzita větrání závisí na nastavení úrovně koncentrace CO₂. Tu lze pro jednotlivé zóny nezávisle nastavovat v rozsahu 0-2000ppm.

Minimální počet senzorů jsou 2ks, kdy se osazuje po jednom senzoru do každé zóny do referenční místnosti. Sensory mohou být rozšířeny až na maximální počet 8 ks.

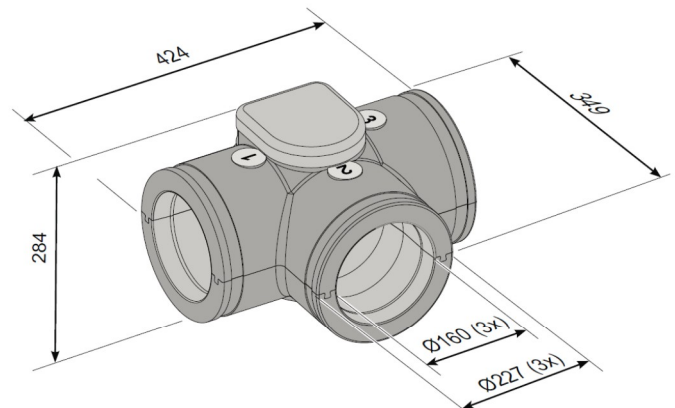
Na obrázku vpravo je patrné rozdělení domu pomocí 3cestného ventilu na dvě zóny. Průtok a dodávka vzduchu jsou řízeny senzory CO₂ v jednotlivých zónách.



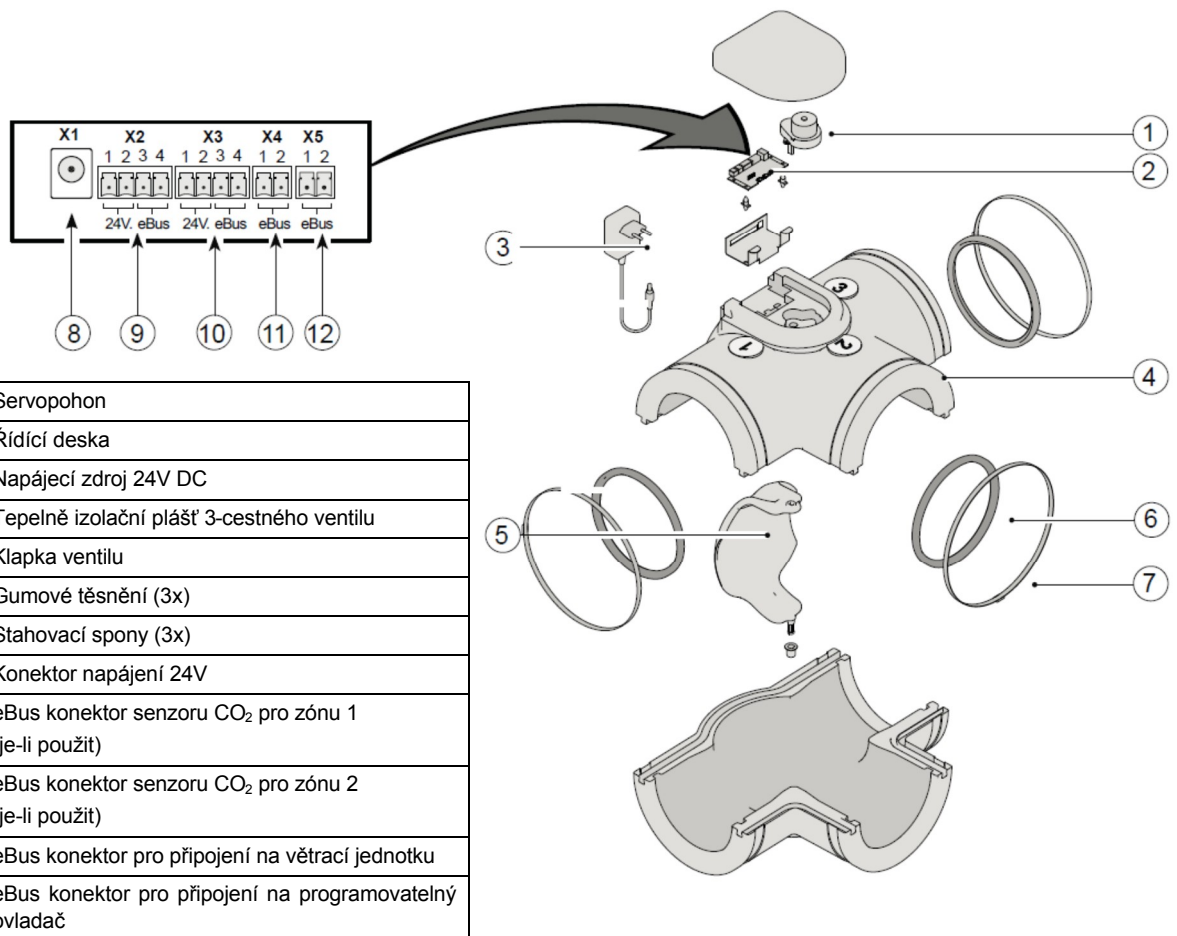
3.1 Technické informace

Napájecí napětí [V/Hz]	24 V DC
Rozměry (šířka x výška x hloubka) [mm]	424 x 284 x 349
Průměr připojovacího potrubí [mm]	Ø160
Váha včetně servopohonu [kg]	1

3.2 Rozměry



3.3 Rozložený přehled 3-cestného ventilu





1	Servopohon
2	Řídící deska
3	Napájecí zdroj 24V DC
4	Tepelně izolační plášť 3-cestného ventilu
5	Klapka ventilu
6	Gumové těsnění (3x)
7	Stahovací spony (3x)
8	Konektor napájení 24V
9	eBus konektor senzoru CO ₂ pro zónu 1 (je-li použit)
10	eBus konektor senzoru CO ₂ pro zónu 2 (je-li použit)
11	eBus konektor pro připojení na větrací jednotku
12	eBus konektor pro připojení na programovatelný ovladač




4.1 Popis

Dvouzónová regulace může být vybavena programovatelným ovladačem a současně řízením na základě koncentrace CO₂ v závislosti na sestavě. Každopádně může být použit pouze jeden 3-cestný ventil.

4.2 Řízené větrání s dvouzónovou regulací řízené v čase

- Pro každý časový úsek (změnu) lze na Programovatelném ovladači nastavit příslušnou zónu, která má být větrána.
- Režim větrání může být provozován v automatickém časovém režimu, v režimu nepřítomnost () a v režimu nárazového větrání.
- Programovatelný ovladač umožňuje přepínání mezi 100% ručním řízením, ručním řízením do nejbližší změny časového úseku a automatickým režimem. Manuální znamená, že 3-cestný ventil je otevřen a Programovatelný ovladač funguje jako mechanický přepínač výkonu.
- Přepnutím externího přepínače (RJ12) do polohy , 2 a 3 je automatický režim vyřazen a obě zóny (denní a noční) jsou větrány současně.
- Externí logický kontakt (kontakt 1/0 u Plus verze) je nadřazený automatické regulaci, takže vzduch je dodáván do obou zón současně (10.2).
- Vlhkostní RH senzor (možné rozšiřující příslušenství) při aktivaci zvýšenou vlhkostí přepne větrání do módu 3 a otevře ventil pro všechny zóny, aby bylo možné odvětrat zvýšenou vlhkost v kratším čase zvýšenou intenzitou větrání.

4.3 Řízené větrání s dvouzónovou regulací řízené na základě koncentrace CO₂

- Každá ze zón 1 a 2 má minimálně jeden senzor CO₂.
- Celý systém může obsahovat maximálně 8 senzorů CO₂ rozdělených do dvou zón.
- Řízení obsahuje: časový režim, režim ovládání na základě koncentrace CO₂, režim nepřítomnost (), automatický režim a režim zvýšeného větrání (boost). Přepnutím externího přepínače (RJ12) do polohy , 2 a 3 je automatický režim vyřazen a obě zóny (denní a noční) jsou větrány současně.
- Sensory CO₂ mohou být nastaveny nezávisle.
- Každý senzor CO₂ má dvě limitní hodnoty (spodní koncentraci a horní koncentraci CO₂).
- Daná zóna je řízena podle snímače CO₂ s největší odchylkou od nastavené limitní hodnoty.
- Jsou-li používány senzory CO₂ napěťový vstup 0-10V u Plus verze nebude funkční.
- Sensory CO₂ jsou vybaveny signálními LED.
- Řízení pracuje automaticky. Koncový uživatel může průběžně měnit nastavení větrání nebo dočasně zvýšit větrání (nárazové větrání boost). Je-li větrání přepnuto do nárazového režimu větrání, ventil se otevře a jsou větrány obě zóny. Po 30 minutách se větrání vrátí do automatického režimu.
- Přepnutím externího přepínače (RJ12) do polohy , 2 a 3 je automatický režim vyřazen a obě zóny (denní a noční) jsou větrány současně (10.2).
- Externí logický kontakt (kontakt 1/0 u Plus verze) je nadřazený automatické regulaci, takže vzduch je dodáván do obou zón současně.
- Vlhkostní RH senzor (možné rozšiřující příslušenství) při aktivaci zvýšenou vlhkostí přepne větrání do módu 3 a otevře ventil pro všechny zóny, aby bylo možné odvětrat zvýšenou vlhkost v kratším čase zvýšenou intenzitou větrání.

5.1 Všeobecné požadavky na instalaci

1. Instalace 3-cestného ventilu dle 5.2
2. Instalace Programovatelného ovladače dle 5.3
3. Pouze pro dvouzónovou regulaci 2.0 řízenou eBus senzory CO₂ dle 5.4
4. Elektrické připojení 5.5

Připojení napájecího zdroje 24V k 3-cestnému ventilu podle 5.5.1; připojení 3-cestného ventilu k větrací jednotce podle 5.5.2; připojení Programovatelného ovladače k 3-cestnému ventilu; je-li zařízení vybaveno připojením senzorů CO₂ k 3-cestnému ventilu.

Návrh a instalace musí splňovat:

- Požadavky na větrání bytů, domů, kanceláří, provozoven a dalších platných hygienických, technických a bezpečnostních požadavků na větrání
- Požadavky na rovnotlakou dodávku vzduchu
- Požadavky na bezpečnost elektrických zařízení
- Ostatní místní normy, vyhlášky a požadavkům

5.2 Instalace dvouzónové regulace


Typ větrací jednotky	Připojovací hrdlo větrací jednotky	Adaptér
Renovent Excellent 180	125mm	Ø 125/160
Renovent Excellent 300	160mm	Bez adaptéru
Renovent Excellent 400	180mm	Ø 180/160
Renovent Excellent 450	180mm	Ø 180/160
Renovent Sky 150	125mm	Ø 125/160
Renovent Sky 300	150/160mm	Bez adaptéru

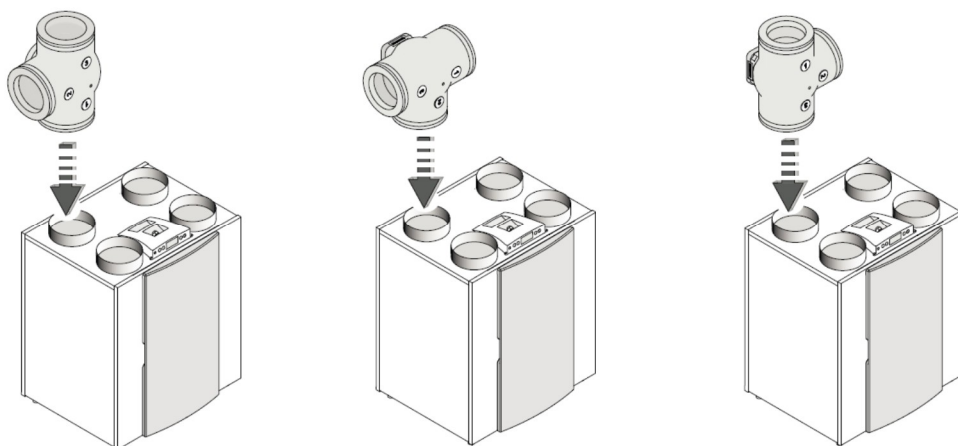
3-cestný ventil může být instalován přímo na hrdlo přírodního čerstvého vzduchu jednotky (⚠). V závislosti na typu větrací jednotky je nutné redukovat připojovací potrubí k 3-cestnému ventilu. Adaptér je dodáván samostatně.

3-cestný ventil může být napojen více způsoby, viz obrázek níže. Připojení ventilu na potrubí a nastavení funkce klapky viz. 7.2.1.

Řídicí deska 3-cestného ventilu je vybavena 5 přepínači DIP. Tyto přepínače jsou přístupné po odstranění krytu svorkovnice. Poloha přepínačů

nesmí být měněna, všechny musí být v poloze OFF (tovární nastavení).

	Pozor, v blízkosti 3-cestného ventilu musí být zhotoven vývod 230V zakončený zásuvkou pro připojení napájecího zdroje 24V. Délka napájecího kabelu je 1,2m.
---	---



Příklad připojení 3-cestného ventilu k větrací jednotce Renovent Excellent 300/400/450 v pravostranném provedení 4bR


5.3 Osazení Programovatelného ovladače

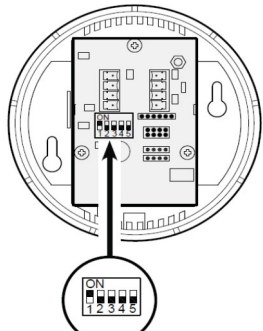
Osazení programovatelného ovladače pro řízené větrání Brink řízeného v čase nebo na základě koncentrace CO₂

- Umístíte programovatelný ovladač na dobře přístupném místě do „úrovně očí“ mimo přímé sluneční záření.
- Mezi Programovatelným ovladačem a 3-cestným ventilem musí být natažen dvou vodičový kabel (5.5.3).
- Specifické nastavení řízeného větrání Brink pomocí programovatelného ovladače je popsáno v kapitole 7. Dále viz návod k programovatelnému ovladači.

5.4 Nastavení adres senzorů CO₂ (pro ovládání v závislosti na CO₂)

- Umístíte senzor CO₂ na stěnu přibližně do výšky cca 1,5m. Neumísťujte senzor v přímé blízkosti okna a dveří, které mohou být otevírány.
- Na zónu může být připojen minimálně 1x CO₂ senzor a maximálně 8x CO₂ senzor pro celý řídicí systém s 3-cestným ventilem. Jako standard jsou dodávány 2 senzory CO₂.
- Poznamenejte si (např. na spodní část senzoru) číslo každého senzoru CO₂ (číslo 1-8) a příslušenství k zóně. Každý CO₂ senzor musí mít nastaven svůj jedinečný kód prostřednictvím přepínače DIP.
- Každému senzoru CO₂ musí být přiřazeno jedinečné označení prostřednictvím přepínače DIP umístěných na spodní straně senzoru. V opačném případě nebude systém fungovat správně.

 Pozor, číslování CO₂ senzorů v programovatelném ovladači je odlišné od nastavení DIP přepínače. Číslování v programovatelném ovladači je určené pořadím připojení (5.5.4).

Nastavení číslování CO ₂ senzorů						Příklad nastavení senzoru č. 1
Číslo CO ₂ senzoru	Poloha přepínače DIP					
	1	2	3	4	5	
1	ON	off	off	off	off	 <p>Příklad nastavení senzoru CO₂ č. 1</p>
2	off	ON	off	off	off	
3	ON	ON	off	off	off	
4	off	off	ON	off	off	
5	ON	off	ON	off	off	
6	off	ON	ON	off	off	
7	ON	ON	ON	off	off	
8	off	off	off	ON	off	

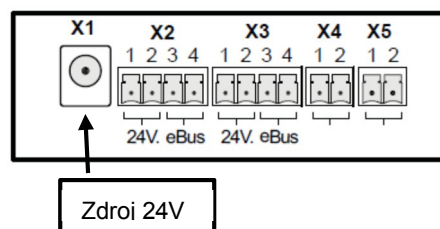
5.5 Elektrické připojení

Všechny součásti systému řízeného větrání Brink musí být propojeny kabely.

5.5.1 Připojení napájení 24V

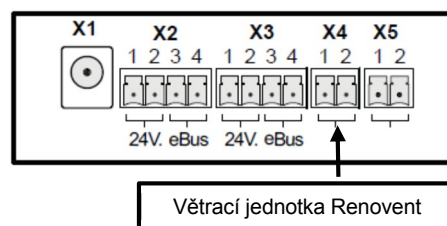
Adaptér s transformátorem 230V AC/24V DC, který je součástí balení 3cestného ventilu připojte na kontakt X1 a zapojte do zásuvky 230V. Propojovací kabel adaptéru je 1,2m dlouhý.

Dále viz schéma zapojení 10.1.



5.5.2 Připojení větrací jednotky Renovent

eBus konektor 3-cestného ventilu X4 je propojen pomocí dvou vodičového kabelu s eBus konektorem větrací jednotky. V případě připojení těchto vodičů nezáleží na polaritě – nemá vliv na funkci ventilu. Maximální délka vedení mezi jednotkou a ventilem 10m při min. průřezu 0,2mm².

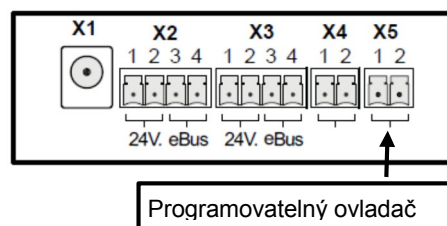


5.5.3 Připojení programovatelného ovladače

Řízené větrání s 3-cestným ventilem (řízené v čase i na základě CO₂) je vždy vybaveno Programovatelným ovladačem, který je připojen na konektor X5 3-cestného ventilu.


V případě větrací jednotky Sky je Programovatelný ovladač součástí větrací jednotky.

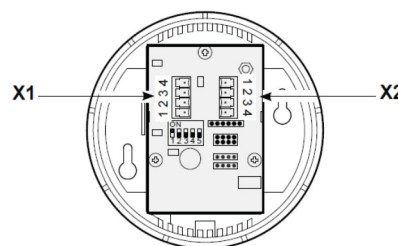
Pro propojení použijte dvou vodičový kabel o maximální délce 15m a minimálním průřezu 0,35mm². V případě připojení těchto vodičů nezáleží na polaritě – nemá vliv na funkci ventilu.



5.5.4 Připojení senzoru CO₂

Toto připojení platí pro systém řízeného větrání na základě CO₂, nikoli času. Snímače CO₂ propojte čtyř vodičovým kabelem s řídicí deskou 3cestného ventilu na kontakty X2 a X3.

 Pozor, ujistěte se, že jste nepřehodili napájecí kabely s komunikačními kabely eBus!



Základní sestava se skládá z 1 senzoru CO₂ pro zónu 1 a z 1 senzoru CO₂ pro zónu 2. Maximálně může být instalováno 8 senzorů, minimálně však 1 senzor na zónu.

V případě, že je použito více senzorů CO₂ v jedné zóně, musejí být propojeny do série. Konektory X1 a X2 na CO₂ senzoru jsou propojeny paralelně.

Pro propojení senzorů CO₂ použijte 4-vodičový kabel o min. průřezu 0,5mm². Maximální délka vedení pro každou zónu by neměla překročit 50m (0,5mm²).

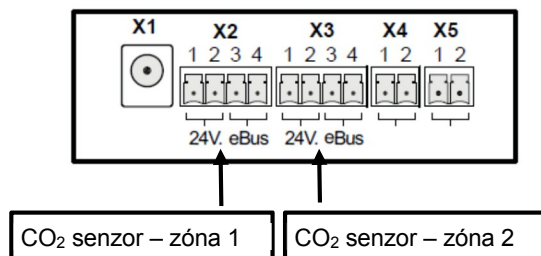
Pozor, v případě použití CO₂ senzorů není vstup 0-10V na řídicí desce Plus jednotky funkční.


Konektor X1	Konektor X2	Funkce
č. 1	č. 1	+/- 24V DC
č. 2	č. 2	+/- 24V DC
č. 3	č. 3	+/- eBus
č. 4	č. 4	+/- eBus

Přiřazení CO₂ senzoru k zóně

Aby bylo možné přiřadit jednotlivý senzor CO₂ požadované zóně, musí být adresován jeden po druhém.

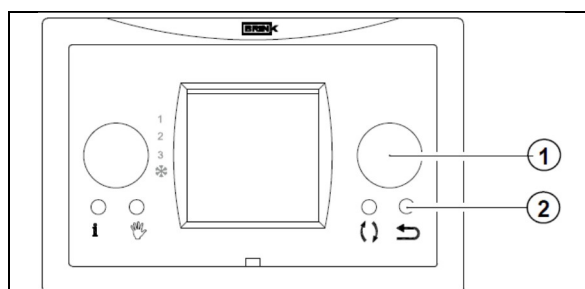
- Začněte instalací prvního čidla CO₂. Připojte napájení a najděte požadovaný senzor na Programovatelném ovladači. Zobrazí se v seznamu jako senzor č. 1. Poté zadejte požadovanou zónu.
- Následně odpojte napájení systému (230V od větrací jednotky a 24V od 3-cestného ventilu) a opakujte uvedený postup pro další čidlo CO₂.



 Při odpojení a vyjmutí čidla CO₂ ze seznamu řídicí jednotky, musí být všechny senzory CO₂ adresovány opět výše uvedeným způsobem (číslování DIP přepínače je odlišné od číslování v programovatelném ovladači, viz 5.4)

6.1 Popis funkce ovládání větrací jednotky programovatelným ovladačem 2.0

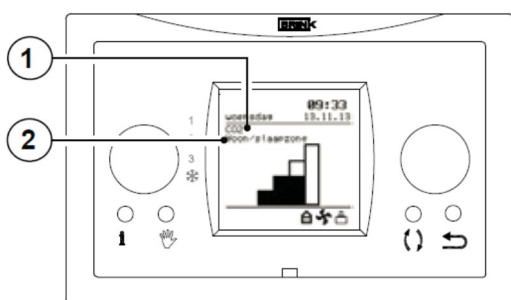
- Programovatelný ovladač slouží k prvnímu nastavení 3cestného ventilu.
- Pro nastavení jsou využity pouze ovladače č. 1 a 2.
- Podrobnější informace jak nastavit Programovatelný ovladač naleznete v příloženém manuálu ovladače.
- Programovatelný ovladač je součástí balení 3-cestného ventilu pro jednotky Renovent Excellent. V případě jednotek Renovent Sky je Programovatelný ovladač součástí balení větrací jednotky a 3-cestný ventil pro tuto jednotku je dodáván bez ovladače.
- Řízení větrání s 3-cestným ventilem může pracovat pouze s Programovatelným ovladačem se softwarem vyrobeným po lednu 2014. Starší zařízení musí být vyměněna.



- ① Pravý multifunkční ovladač - Otáčením ovladače vybíráte menu a pod-menu, měníte hodnoty, stlačením potvrzujete vybranou hodnotu.
- ② Stisknutím tlačítka „Return“ (↵) opustíte vybranou pozici / menu / dočasný mód větrání a přístroj se vrátí do pracovního režimu, nebo se vrátíte o krok výše.

6.2 Displej programovatelného ovladače dvouzónové regulace 2.0

Při použití dvouzónové regulace se na displeji ovladače zobrazí příslušná textová pole.



①	Zobrazení „Časové období“ pro nastavení dvouzónové regulace řízené v čase.	
	Zobrazení textu „CO ₂ “ pro nastavení dvouzónové regulace řízené podle koncentrace CO ₂ . Otáčením pravého ovládacího kolečka zvolíte příslušné menu nastavení.	
②	text „Sleeping zone“	Zóna 2 „Noční zóna“ je aktivní
	text „Living zone“	Zóna 1 „Denní zóna“ je aktivní
	text „Living/Sleeping zone“	Noční i denní zóna jsou aktivní

6.3 Displej - zobrazení

Je-li dvouzónová regulace 2.0 instalována, zobrazí se uživateli více informací/symbolů na ovládacím displeji popsaných v instalačních instrukcích větrací jednotky a v uživatelském manuálu ovladače. V menu nastavení bude zobrazeno také více možností.

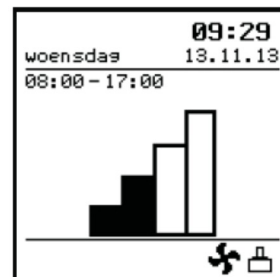
Tento manuál vysvětluje pouze zobrazení určená k nastavení dvouzónové regulace.

Pro zobrazení, která nejsou popsána v tomto manuálu doporučujeme využít manuál, který je součástí ovládací jednotky a v případě nutnosti instalační instrukce, přiložené k větrací jednotce.

6.3.1 Displej – dvouzónová regulace není aktivní

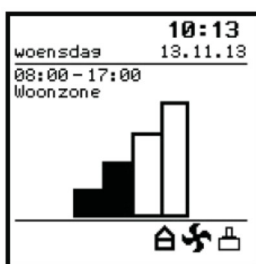
Není-li aktivní dvouzónová regulace, na displeji uvidíte toto zobrazení.

To se týká obou způsobů řízení, jak v čase, tak na základě koncentrace CO₂.

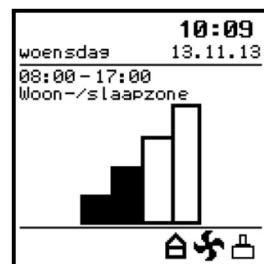


6.3.2 Displej – zobrazení pro ovládání v čase

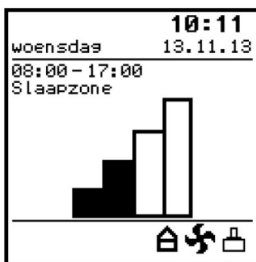
Je-li dvouzónová regulace aktivní v časovém módu a přírodní vzduch je směřován do denní zóny:



Když je dvouzónová regulace aktivní v časovém módu a přírodní vzduch je směřován do denní i noční zóny:

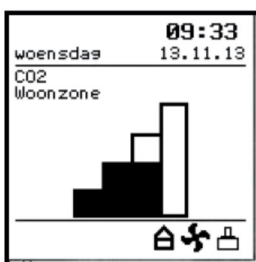


Je-li dvouzónová regulace aktivní v časovém módu a přírodní vzduch je směřován do noční zóny:

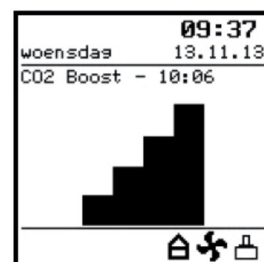


6.3.3 Displej – zobrazení pro ovládání v závislosti na koncentraci CO₂

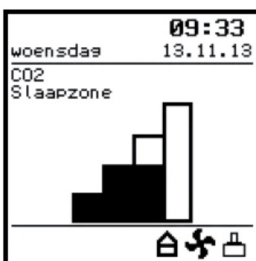
Je-li dvouzónová regulace aktivní v CO₂ módu a přírodní vzduch je směřován do denní zóny:



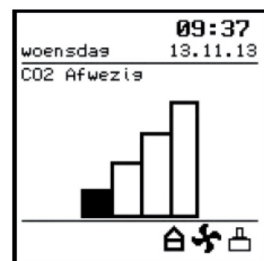
Je-li výkon větrání nastaven na nejvyšší úroveň větrání (boost) použitím pravého ovládacího kolečka na programovatelném ovladači:



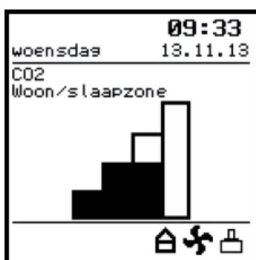
Je-li dvouzónová regulace aktivní v CO₂ módu a přírodní vzduch je směřován do noční zóny:



Je-li výkon větrání nastaven na nejnižší úroveň použitím pravého ovládacího kolečka na programovatelném ovladači:




Je-li dvouzónová regulace aktivní v CO₂ módu a přírodní vzduch je směřován jak do denní, tak do noční zóny:



7. Výběr druhu regulace

Před započítím nastavení je potřeba zvolit způsob regulace.

- Zapněte větrací jednotku a třicestný ventil.



Nejdříve se třicestný ventil automaticky kalibruje. Může to trvat několik minut.

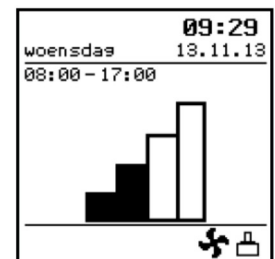
- Jazyk ovládání je z továrny nastavený na angličtinu. Nastavte si požadovaný jazyk využitím následujícího menu:

Main menu“ → „Setting control unit“ → „Language“.

Otočením pravého ovládacího kolečka vyberte požadovaný jazyk a potvrďte výběr stiskem kolečka. **Pozor, Programovatelný ovladač neobsahuje český jazyk!**



- Vyberte hlavní menu (Main menu) stiskem pravého ovládacího kolečka:



- Otočením kolečka vyberete menu nastavení zařízení (Settings menu appliance) a stiskem potvrďte výběr:



- Otočením kolečka vyberte menu režim ventilace (Ventilation mode):



Dalším otočením vyberte nastavení:

- Standard
- Demand control Timer (ovládání v čase)
- Demand control CO₂ (ovládání v závislosti na koncentraci CO₂)



- Stiskem pravého ovládacího kolečka potvrďte výběr.
- Stiskněte tlačítko „return“ (návrat) a navraťte se do hlavního menu.

ŠTORC TZB s.r.o.

Villaniho 2155, 256 01 Benešov, tel.: 317 724 910, e-mail: info@storc.cz

7.2 Základní nastavení ovládání v čase

Jak je popsáno v odstavci 7, nejdříve je zapotřebí provést výběr: Valve configuration (7.2.1) (nastavení připojení ventilu)

Nastavení v čase: Checking settings (7.2.2) (test pro zaregulování)

Následující kroky musejí být provedeny postupně: Time Period(s) / Setting air flowrate(s) (7.2.3) (časový úsek / nastavení průtoku vzduchu)

7.2.1 Nastavení polohy připojení ventilu

- Vyberte podmenu „Instalátér“ v hlavním menu.



- Vyberte „Valve configuration“ (nastavení ventilu) pro konfiguraci připojovacích hrdel ventilu.



- Heslo pro vstup „1111“



- Stiskněte pravé ovládací kolečko pro konfiguraci připojovacích hrdel ventilu do příslušné denní a noční zóny.
- Zvolte „Confirm“ (potvrdit) a stiskněte pravé ovládací kolečko pro uložení výběru
- Program se automaticky vrátí na předchozí menu.
- Opakujte výše uvedené pro každou zónu.
- Několikrát stiskněte tlačítko „zpět“ pro návrat do hlavního menu.



7.2.2 Test pro zaregulování

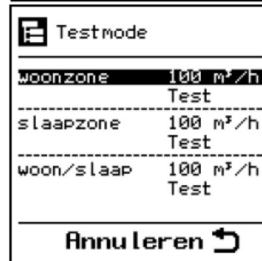
1
 Vyberte v podmenu „Installer v hlavním menu. V tomto menu může instalatér provést měření odpovídajících průtoků do požadovaných zón.



2
 Vyberte „Test mode demand control“ (test pro zaregulování). Po té je možné nastavit objem vzduchu do vybrané zóny po dobu 30 minut pro měření systému.




3
 Vyberte zónu kterou chcete měřit a stiskněte pravé ovládací kolečko.

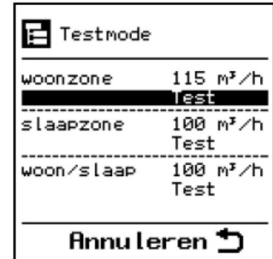


4
 Otočným ovladačem nastavte požadovanou úroveň větrání a potvrďte nastavení stiskem ovladače.



Vyberte v nastavení „Test“ a stiskněte pravé ovládací kolečko.

 Po dobu blikání indikace zóny je kalibrace ventilu stále aktivní a není možné provést správnou kontrolu měření.



6
 „Reset Time“ prodlužuje dobu testu o 30 minut.

„Stop test“ ukončí test. Opakujte kroky 1 – 5 pro další zónu (denní/noční zónu).

Stiskněte tlačítko „zpět“ pro návrat do hlavního menu.



7.2.3 Ovládání v čase

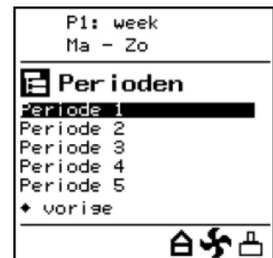
1
 V hlavním menu vyberte podmenu „Settings menu timer“ (Nastavení času)



2
 Zvolte Periodu.



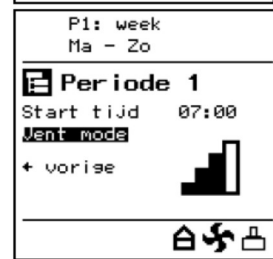
4
 Potvrďte výběr periody.



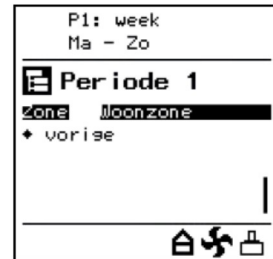
3
 Vyberte požadovanou periodu:
 P1 = week (týden)
 P2 = week / weekend (týden/víkend)
 P3 = day (den)



5
 Vyberte požadovanou možnost a upravte ji dle potřeby. „Vent mode“ nastavení objemového průtoku vzduchu. Výběr, změnu a potvrzení provedte pomocí pravého multifunkčního ovladače.



6
 Vyberte požadovanou zónu. Stiskem tlačítka „zpět“ se navrátíte do předchozího menu pro výběr další periody.



7.3 Základní nastavení ovládání v závislosti na koncentraci CO₂

Jak je popsáno v odstavci 7.1, nejdříve vyberte: Ovládání v závislosti na hladině CO₂.

Všechny senzory CO₂ určené k připojení musejí být očíslovány nastavením DIP přepínače (viz. 5.4).

Po té musí být provedeny následující kroky:

- Nastavení ventilu (7.3.1.)
- Přiřazení CO₂ čidel / nastavení hladiny CO₂ / kontrola nastavení (7.3.2)

Čidlo CO₂ má na sobě červenou LED diodu viditelnou zepředu.

Tato LED dioda může značit několik situací, viz tabulka:

Stav čidla CO ₂	LED zobrazení
Čidlo je vadné, není připojeno na napájení nebo eBus sběrnici	LED stále vypnuté
Čidlo CO ₂ se zahřívá	LED se pomalu rozsvěcí a zhasíná, to se opakuje každé 4 sekundy
Čidlo je v normálním režimu provozu	Kontrolka LED nesvítí
Čidlo je v režimu hledání	LED svítí a každé 4 vteřiny krátce blikne.
Čidlo není připojené k ovládání	LED bliká zrychleně každou vteřinu



Pro řádné nastavení je důležité, aby bylo čidlo CO₂ správně zahřáté

To znamená, že čidlo CO₂ se musí ponechat v průběhu 1 hodiny zahřát. V průběhu zahřívání pošle čidlo informaci o koncentraci CO₂ do řídicí jednotky, ostatní zatím nereagují.

V průběhu této periody se také ostatní připojená čidla CO₂ automaticky přihlásí k řídicí jednotce.

7.3.1 Nastavení ventilu

Nastavení ventilu s požadavkem řízení dle hladiny CO₂ je stejné jako nastavení řízení v čase.

Jak je uvedeno v odstavci 7.2.1.

7.3.2 Ovládání CO₂

Přiřazení CO₂ čidel → Nastavení časového spínače → Nastavení CO₂ čidel.

Před nastavením CO₂ čidel je zapotřebí zadat do větrací jednotky odpovídající průtoky vzduchu pro přepínač.

1
 Vyberte podmenu „Settings menu timer control“ (Nastavení časového spínače) v hlavním menu.



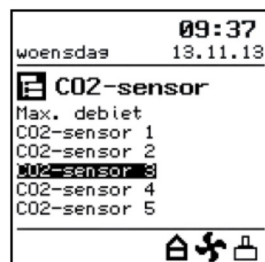
4
 Nastavte maximální výkon pro systém řízení v závislosti na koncentraci CO₂.



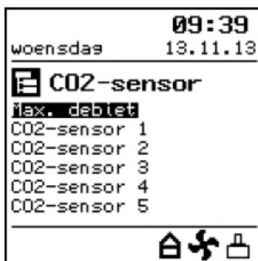
2
 Vyberte „Settings CO₂ sensor“ (nastavení CO₂ čidla).



5
 Vyberte CO₂ čidlo a přiřaďte k požadované zóně.



3
 Vyberte „Max. flowrate“ (maximální výkon)



6
 Vyberte „Location“ (umístění). Červené LED světlo na CO₂ čidle bliká když je menu aktivní. Dlouhé blikání – on (zapnuto) Krátké blikání – off (vypnuto)



xx

1
 Vyberte zónu, kde se CO₂ čidlo nachází. Červené LED světlo na čidle bliká, když je menu aktivní.



4
 Vyberte „Service menu“ (servisní menu) pod hlavním menu pro přečtení hodnot. Vyberte CO₂ čidlo.



2
 Vyberte „Limit low“ (nízká úroveň). Červené LED světlo na čidle bliká, když je menu aktivní.



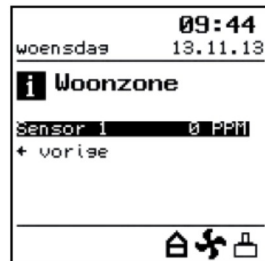
5
 Vyberte zónu.



3
 Nastavte nižší úroveň. Červené LED světlo na čidle bliká, když je menu aktivní



6
 Současné nastavení CO₂ čidla přiřazené k této zóně lze přečíst.



Stiskněte tlačítko „zpět“ pro návrat do hlavního menu.

8.1 Zapnutí a vypnutí dvouzónové regulace

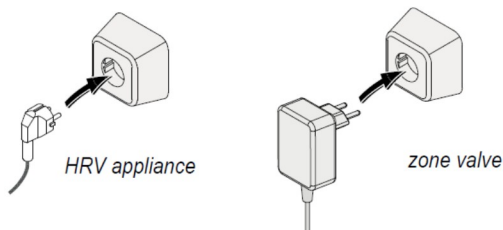
Vzduchotechnickou jednotku společně s instalovaným třífázovým ventilem lze zapnout či vypnout dvěma způsoby:

- Zapnutí či vypnutí zasunutím či vysunutím zástrčky od jednotky a ventilu do zásuvky.
- Softwarová aktivace či deaktivace s využitím displeje na jednotce (je-li použit). V tomto případě zůstává třífázový ventil napájen. Vypnout jej lze pouze vysunutím zástrčky ze zásuvky.

Zapnutí:

Pomocí napájení ze sítě 230 V:

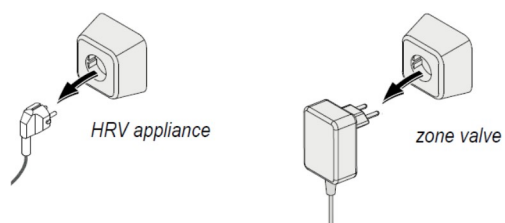
Zasuňte zástrčku od jednotky a ventilu do zásuvky. Poté se na displeji objeví několik různých zobrazení.



Vypnutí:

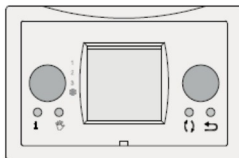
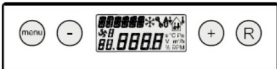
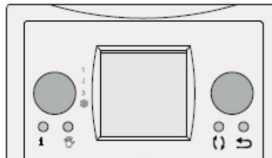

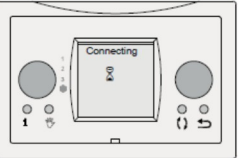
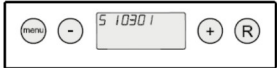
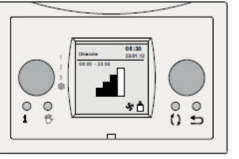

Odpojením od sítě 230V:

Odpojte jednotku i ventil ze zásuvky. Displej u jednotky i programovatelného ovladače je prázdný.



Při zapnutí zobrazují displeje větrací jednotky a programovatelného ovladače postupně následující hodnoty:

Po vypnutí displeje nic nezobrazují

Displej programovatelného ovladače	Displej větrací jednotky Renivent Excellent	Displej programovatelného ovladače	Displej větrací jednotky Renivent Excellent
 Verze software programovatelného ovladače	 Verze software větrací jednotky		
			
			

Softwarová aktivace a deaktivace větrací jednotky:

Způsob zapnutí a vypnutí připojené větrací jednotky je popsán v příloženém instalačním manuálu každé jednotky.



Vždy před manipulací s třífázovým ventilem odpojte všechny komponenty větrací jednotky ze zásuvky (od napájení 230V).

9.1 Řešení problémů

Pokud systém zjistí chybu, zobrazí ji na displeji symbol klíče a číselný kód chyby.

Chyba ventilu nebude zobrazena na displeji na jednotce.

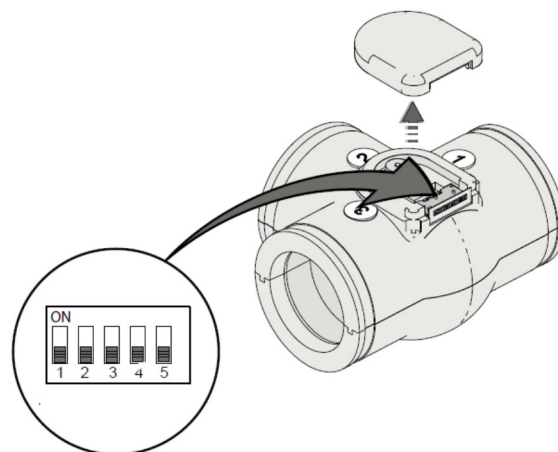
Jakmile je chyba odstraněna, zmizí automaticky chybové hlášení na displeji.

Připojené komponenty nejsou zobrazeny v nabídce

Pokud jeden či více připojených komponentů nejsou zobrazeny v počátečním nastavení, je možné, že DIP přepínače na řídicí desce dvouzónové regulace nejsou správně nastaveny.

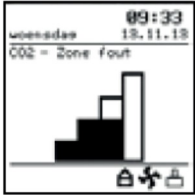
Řídicí deska je přístupná po sundání krytu třicestného ventilu. Okruh ventilu je vybaven 5 DIP přepínači.

Z továrny jsou nastaveny všechny na OFF (vypnuto).

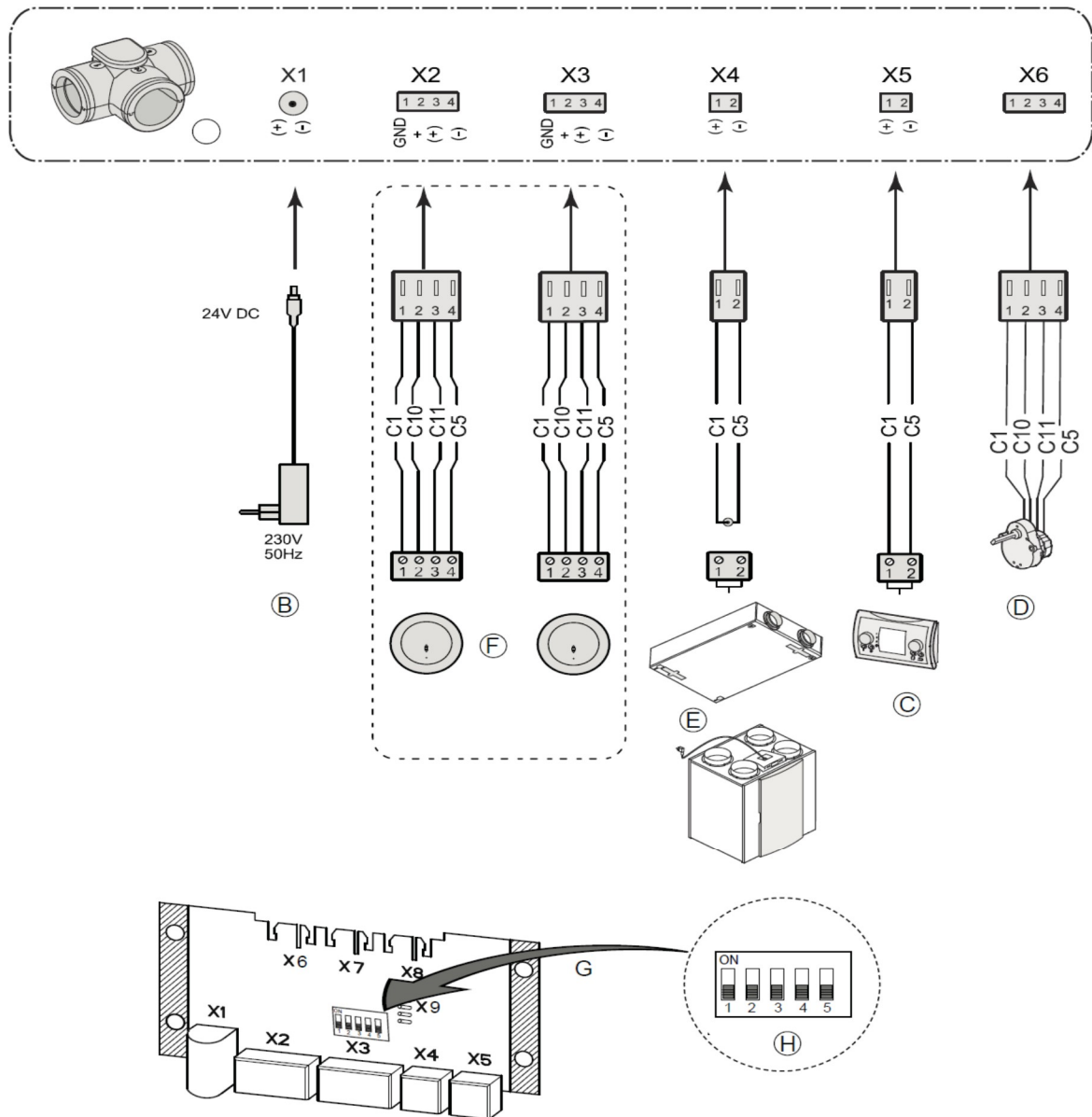


DIP přepínače na obvodové desce ventilu.

9.2 Kódy chybových hlášení na kontrolním panelu

Chybový kód	Příčina	Řešení
E150	Nic nenalezeno (pohon ventilu stále rotuje)	Zkontrolujte, zda je ventil připojen k pohonu vřetena. Je-li to nezbytné, nahradte celý T-kus novým.
E151	Napájení bylo přerušeno v průběhu kalibrace Pohon ventilu se zasekl	Přerušete napájení ventilu a znovu jej zapojte. Počkejte pár minut, než se provede kalibrace. Pokud problém trvá, zkontrolujte, zda není ventil blokový. Je-li to nezbytné, nahradte pohon ventilu novým.
E152	Vadný EPROM.	Vyměňte řídicí desku ventilu.
Chyba v zóně	V případě použití řízení s ohledem na koncentraci CO ₂ nemají obě zóny připojené čidlo. Ventil nekomunikuje s řídicí jednotkou. 	Zkontrolujte, zda jsou senzory CO ₂ funkční. Zkontrolujte elektrické připojení. Je-li to nezbytné, nahradte řídicí desku ventilu.

10.1 Schéma zapojení




A = Zónový ventil C1 = hnědá
 B = Napájení 24 V DC
 C = Řídící jednotka
 D = Pohon ventilu
 E = eBus připojení větrací jednotky (Renovent Excellent 300/400, Sky 150/300)
 F = CO₂ čidla (pouze pro dvouzónovou regulaci řízenou koncentrací CO₂)
 G = Řídící deska dvouzónové regulace
 H = DIP přepínače pro nastavení připojení k řídicí desce

C1 = hnědá
 C2 = modrá
 C3 = zeleno/žlutá
 C5 = bílá
 C10 = žlutá
 C11 = zelená

10.2 Externí přepínač

3 cestný přepínač:

Pomocí svorek X2-2 až X2-5 (vstupní konektor RJ12) lze přepínat nastavené výkony větrací jednotky. Na uvedené svorky lze připojit více přepínačů nebo spínacích kontaktů paralelně (například přepínač Brink V4). Spínací kontakty musí být beznapěťové.

Mód nepřítomnost		Režim nepřítomnost, 3-cestný ventil je otevřen, objemový průtok větrací jednotky dle nastavení módu nepřítomnost
Mód 1	1	Automatický provoz, 3-cestný ventil pracuje dle 4.2; 4.3
Mód 2	2	Režim zvýšeného větrání, 3-cestný ventil je otevřen, objemový průtok větrací jednotky dle nastavení módu 2
Mód 2	3	Režim nárazového větrání, 3-cestný ventil je otevřen, objemový průtok větrací jednotky dle nastavení módu 3; v závislosti na typu spínacího kontaktu ($T < 3s = 30min$)

Spínací kontakt 0/1:

x

10.3 Připojení vlhkostního senzoru

Je-li vlhkostní senzor připojen k řídicí desce větrací jednotky, musí být aktivován nastavením z OFF na ON ovládním na jednotce. V případě potřeby je možné nastavit také citlivost. Správné nastavení je popsáno v instalačním manuálu k větrací jednotce.

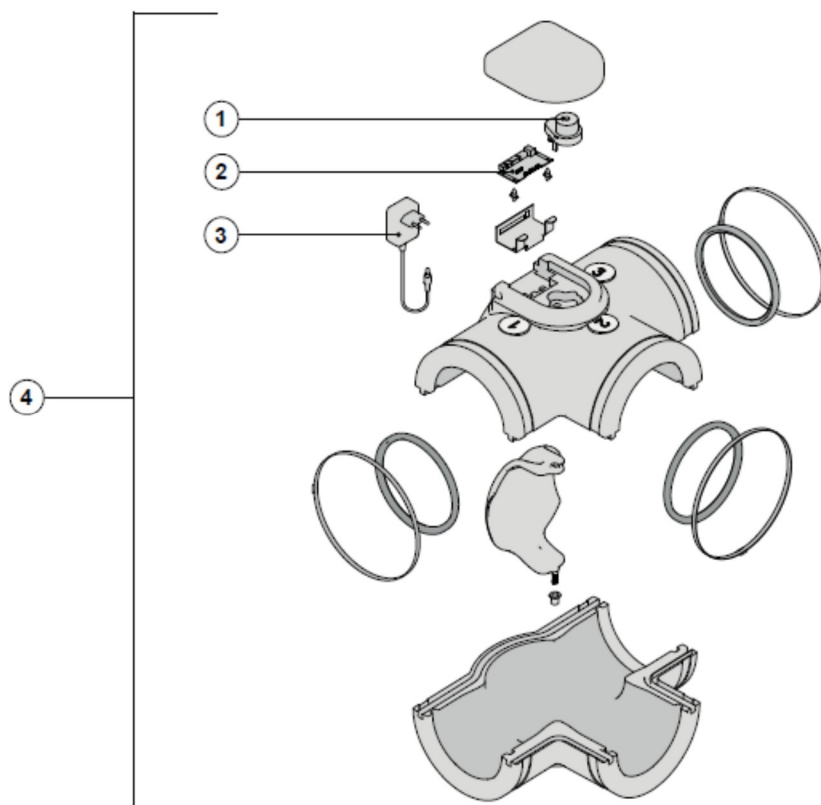
Je-li vlhkostní senzor propojen v kombinaci s dvouzónovou regulací, nastaví objem vzduchu na úroveň 3 a otevře ventil pro obě zóny – denní i noční.

11.1. Schéma ventilu

Pro objednání náhradních dílů uveďte kromě objednáčím kódu také typ dílu, sériové číslo, rok výroby a název dílu.

Údaje potřebné k objednání najdete na identifikačním štítku, který je připevněn na zadní kovové straně řídicí desky 3-cestného ventilu.

Příklad	
Komponent	: 3-cestný ventil
Sériové číslo	: 532094154801
Náhradní díl	: Pohod ventilu
Objednáčím kód	: 532083
Množství	: 1



11.2 Náhradní díly

Číslo	Popis náhradního dílu	Objednáčím kód
1	Pohon ventilu dvouzónové regulace 2.0	532083
2	Řídicí deska dvouzónové regulace 2.0	532084
3	Napájení 230 V AC/ 24 V DC dvouzónové regulace 2.0	532085
4	3-cestný ventil	532094

Změny vyhrazeny:

Brink Climate Systems usiluje neustále o zlepšování svých výrobků a vyhrazuje si právo měnit specifikace bez předchozího upozornění.

ŠTORC TZB s.r.o.

Villaniho 2155, 256 01 Benešov, tel.: 317 724 910, e-mail: info@storc.cz

Prohlášení o shodě

Výrobce: Brink Climate Systems B.V
Adresa: P.O. Box 11
NL - 7954 AA Staphorst, The Nederland
Výrobek: 3-cestný ventil

Produkt popsany výše splňuje následující směrnice:

2006/95/EC (Směrnice o nízkém napětí)
2004/108/EC (Směrnice EMC)
RoHS 2002/95/EC (O omezení užívání nebezpečných látek v elektronických zařízeních)

Produkt nese označení CE:



Staphorst, 10 – 12 - 13



W. Hijmissen, výkonný ředitel

