

Technický list

Větrací jednotka se zpětným získáváním tepla
Renovent Excellent 300/400 (Plus)



BRINK

Climate Systems

Comfort, all year round

Představení a provedení větracích jednotek Renovent Excellent 300/400

Jednotky BRINK Renovent Excellent jsou větrací jednotky se zpětným využitím tepla (rekuperací) s vysokou účinností a nízkoenergetickými ventilátory.

Vlastnosti Renovent Excellent

1. Pevná konstrukce bez tepelných mostů
2. Nízká hladina hluku
3. Nízká vlastní spotřeba
4. Vysoká účinnost
5. Plynule nastavitelný průtok vzduchu prostřednictvím řídicí jednotky
6. Nový inteligentní protimrazový systém ochrany výměníku, který zajistí, že i při nízkých teplotách bude výkon zařízení na optimální úrovni a bude-li to nezbytné, aktivuje předehřev.
7. Regulace stálého průtoku vzduchu nezávisle na měnících se tlakových podmínkách rozvodu
8. Indikace stavu filtrů na displeji, řídicí jednotky nebo vícemístném přepínači (dle rozsahu instalace)
9. Automatický obtok vzduchu (by-pass) ve standardní výbavě

Větrací jednotky Renovent Excellent jsou dodávány ve dvou provedeních:

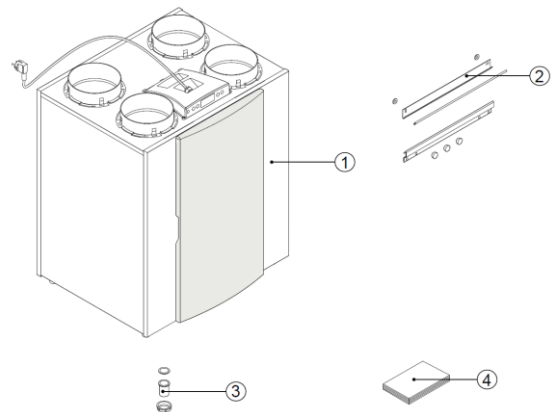
- Renovent Excellent standardní provedení
- Renovent Excellent Plus, které jsou vybaveny rozšířenou ovládací deskou se dvěma přidavnými konektory s rozšířenou možností připojení více zařízení.



Rozsah dodávky Renovent Excellent 300/400

Balení větrací jednotky Renovent Excellent 300/400 obsahuje následující díly:

1. Větrací rekuperační jednotku
2. Instalační konzole - 2ks závěsů
3. Připojení kondenzátu 32mm
4. Návod k instalaci



Regulace vyvážené dodávky vzduchu

Ventilátory větracích jednotek Renovent Excellent jsou poháněny úspornými, stejnosměrnými elektronicky komutovanými motory (EC), které jsou vybaveny automatickou regulací vyvážené dodávky vzduchu, zajišťující požadované větrání neohledě na měnící se odpor potrubního rozvodu (například vlivem nesterajnoměrného zanášení filtrů, změnou povětrnostních podmínek apod.)

Jednotky typu Renovent Excellent 300/400 jsou vybaveny radiálními ventilátory s dozadu zahnutými lopatkami, které ke zjištění aktuálního objemu vzduchu využívají regulaci na základě snímání a porovnání statického a dynamického tlaku vzduchu.



Provedení a vybavení jednotek Renovent Excellent 300 a 400

Popis funkce a vybavení	Možnost jednotky
Vyvážená dodávka vzduchu	Ano ve standardu
Bypass (letní 100% obtok)	
Inteligentní protimrazový předeřev ve standardu	
Přepínač otáček I-III se signalizací zanešených filtrů	Ano ve standardu ¹⁾
Připojení časového programátoru	Ano ve standardu ²⁾
Nastavení zvýšeného výkonu	Ano ve standardu ³⁾
Připojení vlhkostního senzoru	Ano ve standardu ⁴⁾
Možnost doplnění entalpického výměníku	Ano ve standardu ⁵⁾
Připojení elektrického dohřevu vzduchu	Ve verzi PLUS ⁶⁾
Připojení senzoru CO ₂	Ve verzi PLUS ⁷⁾
Připojení programovatelných vstupů pro ovládání ventilátorů	Ve verzi PLUS ⁸⁾
Připojení ovládání zemního tepelného výměníku	Ve verzi PLUS ⁹⁾
Připojení dvou zónové regulace	<i>Upřesnění a dodávka konec roku 2014</i>
<p>Větrací jednotka může fungovat i v základu samostatně bez dalšího příslušenství a může být ovládána prostřednictvím displeje na jednotce. Níže uvedené volitelné příslušenství zvyšuje a rozšiřuje možnosti větracích jednotek Renovent:</p> <p>1) Přepínač otáček není součástí dodávky, ale jako volitelné příslušenství. 2) Programovatelný ovladač není součástí dodávky, ale jako volitelné příslušenství. 3) Prostřednictvím externího bezpotenciálového kontaktu. 4) Vlhkostní senzor není součástí dodávky, ale jako volitelné příslušenství. 5) Entalpický výměník je dodáván samostatně jako volitelné příslušenství Brink. 6) Volitelné příslušenství, dohřev umožňuje ohřát přiváděný vzduch na vyšší teplotu cca 20-28°C . 7) Senzor CO₂ (0-10V) volitelné příslušenství Brink. 8) Možnost nadřazené regulace jednotky a naprogramování funkce ventilátorů prostřednictvím vstupů 1/0. 9) Možnost ovládání klapky nebo oběhového čerpadla zemního kolektoru prostřednictvím výstupu 0-10V.</p> <p>Podrobnější informace viz dodavatel</p>	

Typy verzí Renovent Excellent 300/400

Typ	Verze L nebo P	Pozice trubek vzduchu	Typ kód	Obj. číslo
Renovent Excellent 300	Levostranná verze	4 vrchní připojení	4/0 L	411 032
		2 vrchní připojení a 2 spodní připojení	2/2 L	411 030
	Pravostranná verze	4 vrchní připojení	4/0 R	410 031
		2 vrchní připojení a 2 spodní připojení	2/2 R	410 029
Renovent Excellent 300 Plus	Levostranná verze	4 vrchní připojení	4/0 L+	411 033
		2 vrchní připojení a 2 spodní připojení	2/2 L+	411 031
	Pravostranná verze	4 vrchní připojení	4/0 R+	410 032
		2 vrchní připojení a 2 spodní připojení	2/2 R+	410 032
Renovent Excellent 400	Levostranná verze	4 vrchní připojení	4/0 L	421 024
		2 vrchní připojení a 2 spodní připojení	2/2 L	421 014
	Pravostranná verze	4 vrchní připojení	4/0 R	420 024
		2 vrchní připojení a 2 spodní připojení	2/2 R	420 014
Renovent Excellent 400 Plus	Levostranná verze	4 vrchní připojení	4/0 L+	421 025
		2 vrchní připojení a 2 spodní připojení	2/2 L+	421 015
	Pravostranná verze	4 vrchní připojení	4/0 R+	420 025
		2 vrchní připojení a 2 spodní připojení	2/2 R+	420 015

*Renovent Excellent 300/400 v levostranném provedení 4bL má výhodnou pozici pro připojení potrubí vně objektu.

Technické informace Renovent Excellent 300

- Nástěnná větrací jednotka s maximální kapacitou větrání 300m³/h*250Pa
- Automatická regulace vyvážené dodávky vzduchu
- Automatická protimrazová ochrana s vestavěným předehřevem 1000W
- Plynulé nastavení objemu větrání ve třech výkonových úrovních
- Bypass



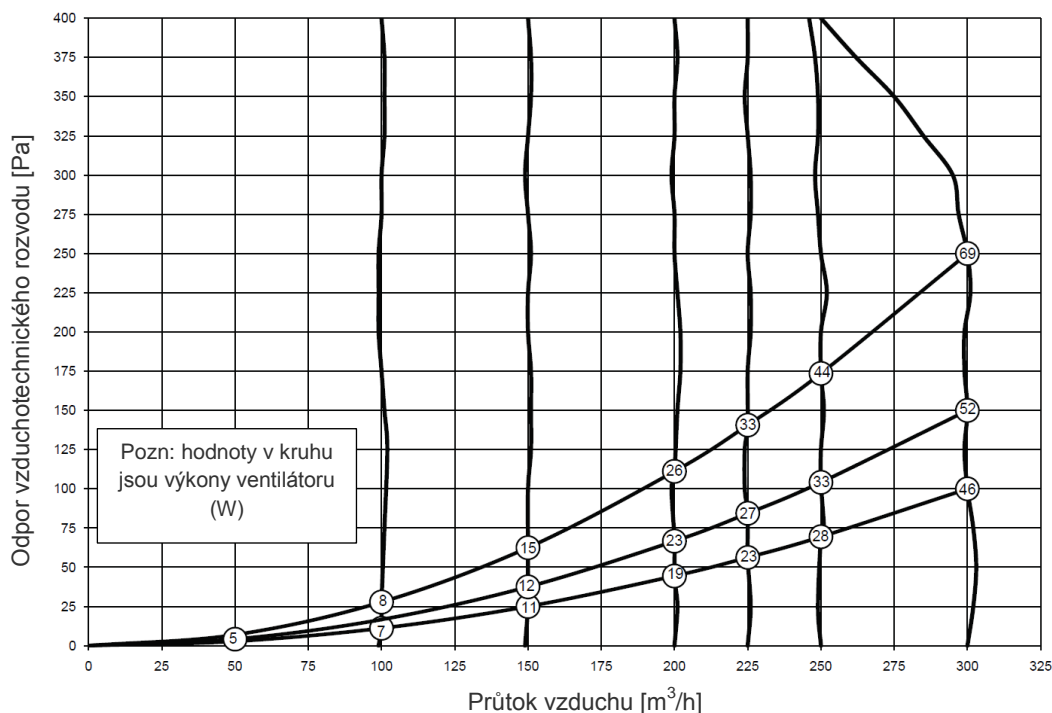
PASSIV
HAUS
INSTITUT

Napětí [V~/Hz]	230/50				
Krytí IP	30				
Rozměry (d x š x v) [mm]	564 x 675 x 765				
Průměr připojení potrubím [mm]	Ø150 / Ø160				
Připojení potrubí kondenzátu [mm]	Ø32				
Hmotnost [kg]	38				
Třída základní filtrace	G4 (možnost rozšíření pro přívod F7)				
Účinnost [%]	95				
Nastavení ventilátorů / 4 cestný přepínač				Max.	
Objem vzduchu [m ³ /hod.]	50	100	150	225	300
Připustný odpor potrubí [Pa]	3-6	11-28	26-66	56-142	
Výkon motoru [W] bez předehřevu	9,0-9,2	13,7-15,2	22,0-29,2	46,866,2	
Proud motoru [A] bez předehřevu	0,104-0,107	0,150-0,161	0,214-0,274	0,403-0,578	
Provozní proud[A] s předehřevem	6				

Akustický výkon Excellent 300

Vzduchový výkon [m ³ /h]		90		150		210		300	
Úroveň akustického výkonu L _w (A)	Statický tlak	50	100	50	100	50	100	50	100
	Kryt jednotky	30	33	38	38	44	46	50	52
	Potrubí – odtah	33	34	39	42	45	46	54	54
	Potrubí - přívod	44	47	52	55	60	60	67	67

V praxi může činit hodnota 1dB jako tolerance měření



Větrací jednotka obsahuje automatickou regulaci vyvážené dodávky vzduchu, která usnadňuje nastavení. Postačí nastavit požadované množství vzduchu a jednotka sama provede nastavení.

Pokud je odpor VZT rozvodu vyšší, než maximální větrací kapacita jednotky, bude objem větrání nižší. Vzhledem ke zvýšené energetické náročnosti, hluku a namáhání větrací jednotky nedoporučujeme realizovat rozvody s vyšším odporem, než je uvedeno v grafu.

Technické informace Renovent Excellent 400

- Nástěnná větrací jednotka s maximální kapacitou větrání 400m³/h*225Pa
- Automatická regulace vyvážené dodávky vzduchu
- Automatická protimrazová ochrana s vestavěným předehřevem 1000W
- Plynulé nastavení objemu větrání ve třech výkonových úrovních
- Bypass

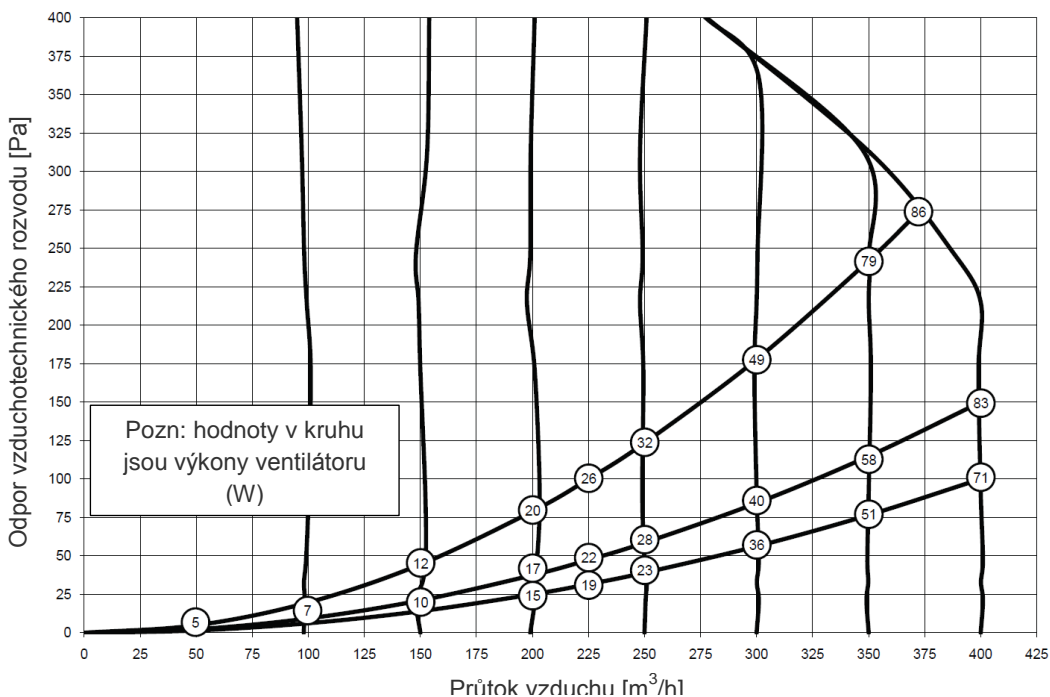


PASSIV HAUS INSTITUT

Napětí [V~/Hz]	230/50				
Krytí IP	30				
Rozměry (d x š x v) [mm]	564 x 675 x 765				
Průměr připojení potrubím [mm]	Ø180				
Připojení potrubí kondenzátu [mm]	Ø32				
Hmotnost [kg]	38				
Třída základní filtrace	G4 (možnost rozšíření pro přívod F7)				
Účinnost [%]	95				
Nastavení ventilátorů / 4 cestný přepínač				Max.	
Objem vzduchu [m ³ /hod.]	50	100	200	300	400
Připustný odpor potrubí [Pa]	3-6	6-20	25-49	56-178	
Výkon motoru [W] bez předehřevu	8,6	9,5-15	29-40	72-98	
Proud motoru [A] bez předehřevu	0,10	0,12-0,14	0,24-0,31	0,51-0,7	
Provozní proud[A] s předehřevem	6				
Cos φ	0,38	0,40-0,45	0,56-0,58	0,60-0,61	

Akustický výkon Excellent 300		90		200		225		300		400		
Úroveň akustického výkonu L _w (A)	Statický tlak	9	40	38	80	47	100	84	175	240	150	225
	Kryt jednotky	28,5	31,5	39,5	40,5	42,5	46,5	50,0	52,0	53,0	53,5	56,0
	Potrubí – odtah	30,5	33,5	45,5	47,0	47,5	49,0	55,5	56,0	57,0	58,0	59,0
	Potrubí - přívod	41,5	46,5	56,0	58,0	59,5	61,5	65,0	67,5	68,5	69,5	70,5

V praxi může činit hodnota 1dB jako tolerance měření

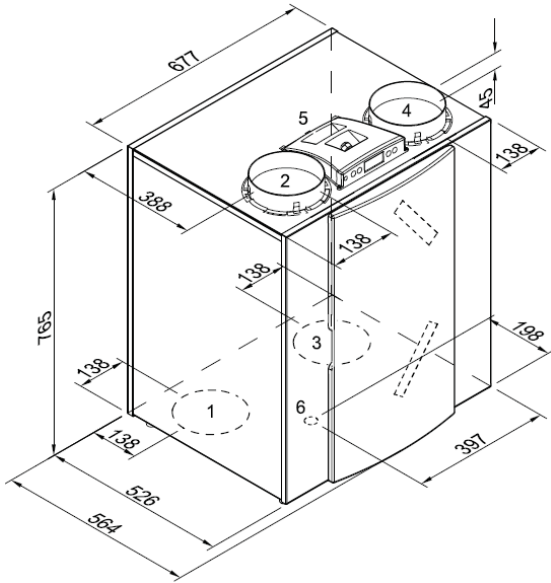


Větrací jednotka obsahuje automatickou regulaci vyvážené dodávky vzduchu, která usnadňuje nastavení. Postačí nastavit požadované množství vzduchu a jednotka sama provede nastavení.

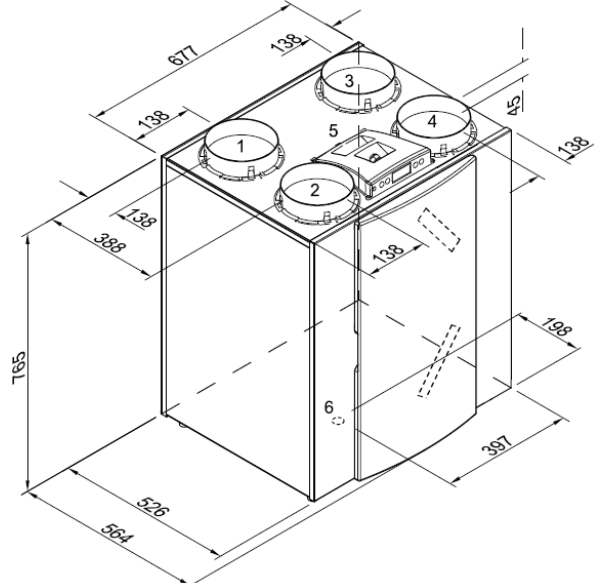
Pokud je odpor VZT rozvodu vyšší, než maximální větrací kapacita jednotky, bude objem větrání nižší. Vzhledem ke zvýšené energetické náročnosti, hluku a namáhání větrací jednotky nedoporučujeme realizovat rozvody s vyšším odporem, než je uvedeno v grafu.

Připojení a rozměry

Renovent Excellent – pravostranné provedení

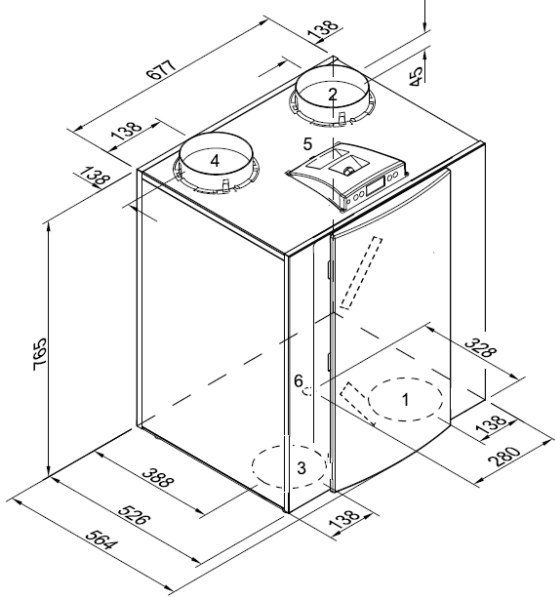


Renovent Excellent 2b/2oR

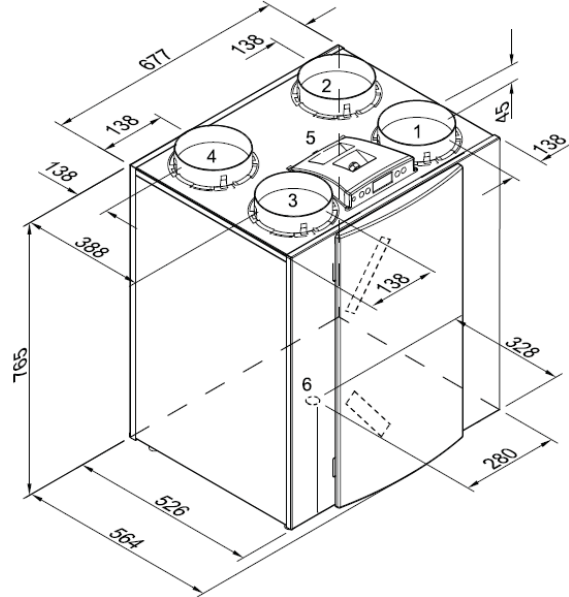


Renovent Excellent 4bR

Renovent Excellent – levostranné provedení









Renovent Excellent 2b/2oL



Renovent Excellent 4bL

Popis připojení:

- 1  Přívod vzduchu do objektu
- 2  Výfuk vzduchu vně objektu
- 5  Elektrické připojení

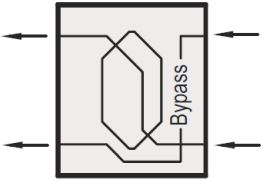
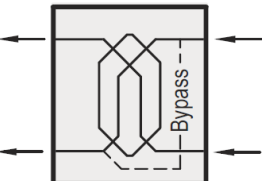
- 3  Odtah vzduchu z objektu
- 4  Přívod čerstvého vzduchu
- 6  Připojení odvodu kondenzátu

Popis

Větrací jednotka Renovent Excellent je připravena ihned k použití a funguje plně automaticky. Odtahovaný vnitřní vzduch ohřívá čerstvý vzduch přiváděný z venku, což přináší značné úspory energie. Čerstvý ohřátý a filtrovaný vzduch je pak rozváděn do požadovaných místností. Systém ovládání má 3 úrovně ventilace. Objem větraného vzduchu může být upraven přepnutím nebo přenastavením úrovní ventilace.

Podmínky bypass

Bypass klapka umožňuje přívod čerstvého vzduchu zvenčí bez ohřátí tepelným výměníkem. To je vhodné především v letních dnech, kdy chceme přivádět studenější venkovní vzduch. Bypass klapka automaticky otevírá a zavírá, pokud jsou splněny nastavené podmínky (parametry lze v menu jednotky upravovat).

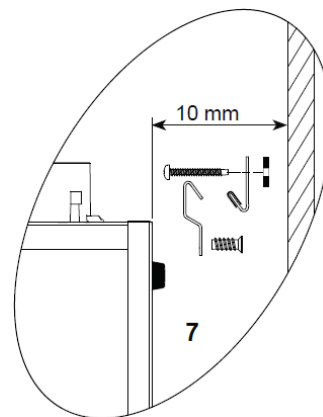
	<p>Bypass klapka otevírá</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Venkovní teplota je vyšší než 10°C; současně • Venkovní teplota je nižší než vnitřní teplota v obydlí; současně • Teplota v domě je vyšší než teplota v kroku 5 (viz menu nastavení - standardní nastavení z výroby 22°C)
	<p>Bypass klapka zavírá</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Venkovní teplota je nižší než 10°C; nebo • Venkovní teplota je vyšší než vnitřní teplota v obydlí; nebo • Teplota v domě je nižší než teplota v kroku 5 (viz menu nastavení) minus nastavená hystereze (krok 6), tato teplota je z výroby nastavena 20°C (22°C minus 2°C)

Ochrana proti zamrznutí

Renovent Excellent je vybaven inteligentní protimrazovou ochranou, která zabrání zamrznutí tepelného výměníku při extrémně nízkých venkovních teplotách. Automatická regulace měří teplotu a odpor v tepelném výměníku a je-li to nutné, sepne prostřednictvím triaku předehřev 1kW na nezbytně nutnou dobu. Toto řešení zajistí stálé a vyvážené větrání i při nízkých venkovních teplotách při zachování maximální účinnosti větrací jednotky.

Verze Renovent Plus

Renovent Excellent je dostupný ve verzi Plus. Tato verze je vybavena jinou ovládací deskou se dvěma přídatnými konektory (X14 & X15) s rozšířenou možností připojení více zařízení.

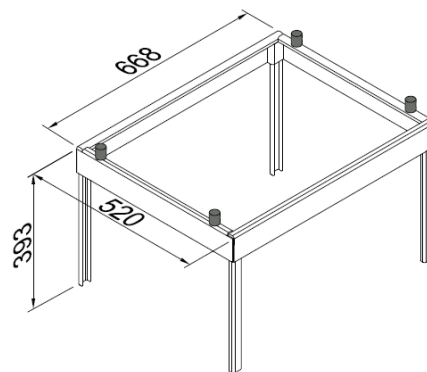


Podmínky instalace Renovent Excellent:

- Větrací jednotky Renovent jsou určeny k instalaci prostřednictvím odborných montážních firem, za podmínek dodržení instalačního návodu.
- Větrací jednotka musí být umístěna vodorovně a musí být připojena na odvod kondenzátu se sifonem (pachovým uzávěrem).
- V místnosti pro instalaci nesmí mrznout!
- Před větrací jednotkou musí být minimální volný prostor 70cm, aby bylo možné provádět čištění filtrů a údržbu.
- Zajistěte nejméně 20cm volného místa nad krytem displeje, aby mohlo dojít k jeho sejmutí a k připojení potrubí.

Umístění Renovent Excellent

Upevnění přímo na zeď pomocí závěsné konzole, která je součástí dodávky, nebo osazení na instalační stojan pro instalaci na podlahu.



Připojení kondenzátu

Vývod kondenzátu je veden skrz dno větrací jednotky prostřednictvím šroubení (Ø 32mm) a musí být připojen na odpadní potrubí a vybaven sifonem nebo jiným rovnocenným opatřením.

Připojení větrací jednotky k elektrické síti

Zařízení se připojuje k síti prostřednictvím kabelu na konci opatřeného vidlicí, který je pevnou součástí zařízení. Vidlice se připojuje do uzemněné zásuvky 230V (Tř. I). Elektrická instalace musí být v souladu s místními platnými předpisy a požadavky dodavatele elektřiny. Dimenzujte napájecí obvod min. na 1000 W (výkon dohříváče).

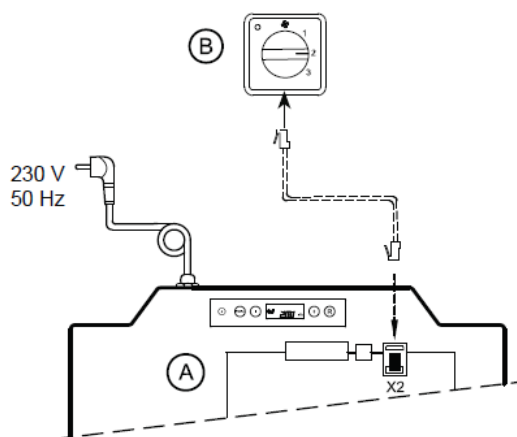
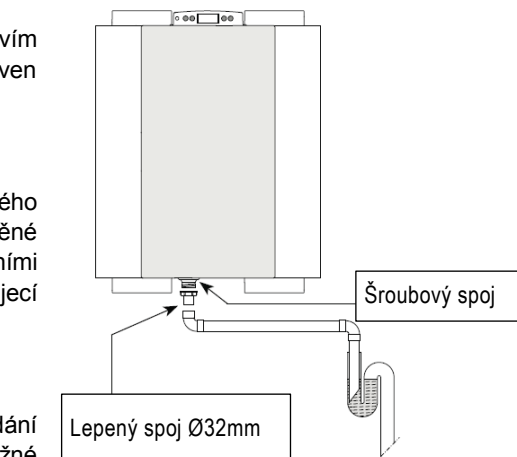
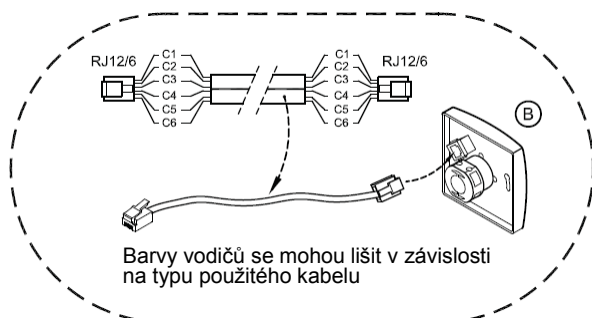
Připojení a ovládání větrací jednotky

Ovládací panel jednotky umožňuje plnohodnotné nastavení a ovládání větrací jednotky Renovent. Pro rozšíření možností ovládání je možné větrací jednotku dovybavit dalšími ovladači.

Zapojení otočného přepínače V4



Otočný přepínač V4 umožňuje přepínat jednotku ve čtyřech výkonových úrovních od polohy vypnuto (50m³/h) po tři výkonové úrovně. Ke každé výkonové úrovni je možné na jednotce nastavit libovolné množství vzduchu. Přepínač dále signalizuje stav (zanešení) filtrů. Otočný přepínač je připojen k jednotce prostřednictvím síťového konektoru RJ12, který je přímo dostupný za krytem displeje bez nutnosti sejmutí krytu (viz. el. schéma svorky X2).



Připojení časového programovatelného ovladače

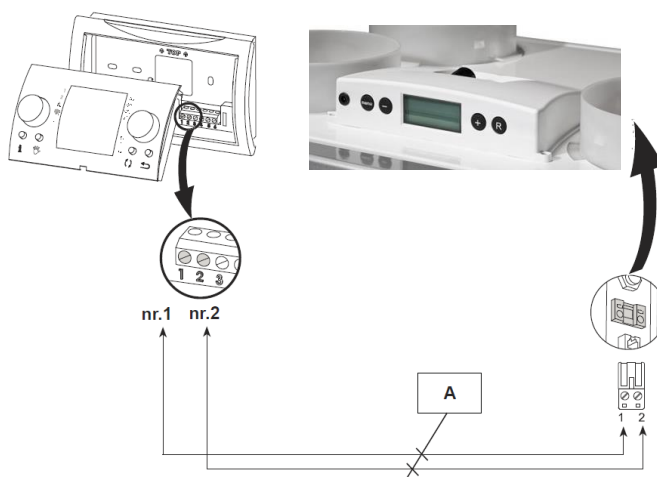


Časový programovatelný ovladač umožňuje nejen nastavení časového režimu větrání, ale i ovládání a programování jednotky ze vzdáleného

místa.

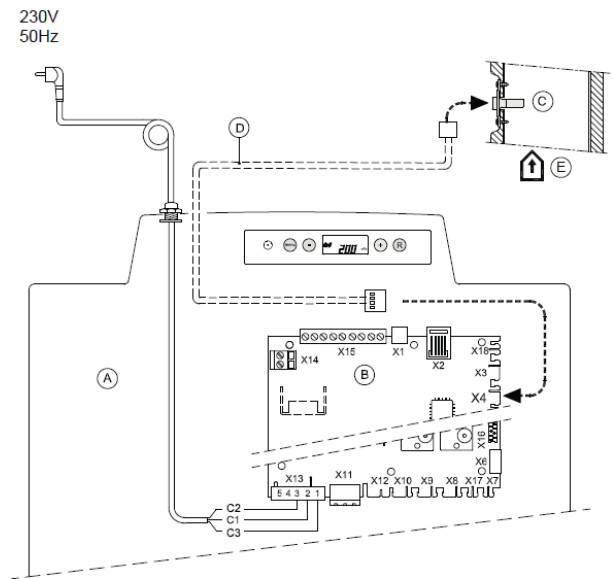
Programovatelný ovladač se připojuje k jednotce prostřednictvím E-bus konektoru. Tento (oddělitelný) 2pólový konektor je nainstalovaný na zadní straně ovládací jednotky (viz. svorky X1).

Jednotka a ovladač musí být připojeny dvou vodičovým kabelem s min průřezem 0,35mm² (viz poznámka A).



Připojení RH (vlhkostního) senzoru

Vlhkostní RH senzor je dodáván jako volitelné příslušenství a v závislosti na nárůstu vlhkosti zvyšuje úroveň větrání. RH senzor je dodáván s kabelem, který se připojuje na svorkovnici přístupné pod vrchním krytem ovládací jednotky (viz el. schéma svorky X4). Vlhkostní senzor se osazuje do odtahového potrubí jednotky.

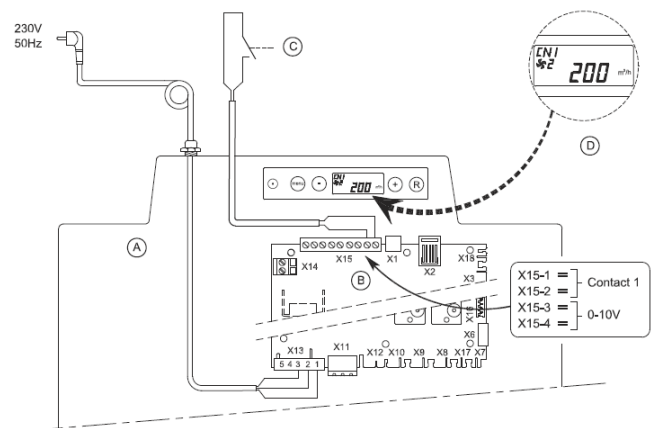


Připojení externího 0/1 kontaktu (pouze u Renovent Excellent Plus)

Větrací jednotka verze Plus je vybavena dvěma vstupy. Standardně z výroby je nastaven vstup 1 jako spínací 0/1 (např. spínací kontakt, relé apod.) a vstup 2 jako napěťový 0-10V.

Vstupy lze přenastavit z 0/1 na 0-10V a naopak. Spínací vstup 0/1 lze přenastavit na rozpínací vstup 0/1 (změna parametrů v ovládacím menu).

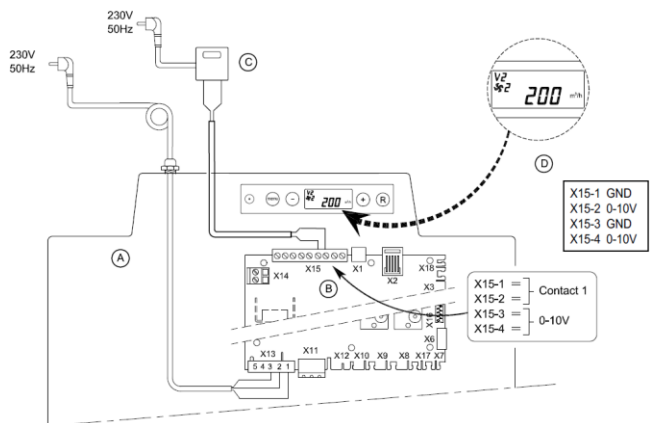
Programovatelným vstupem 1/0 lze řídit funkci ventilátoru v režimu nastavení (ON, OFF, Max apod.) nebo funkci bypassu a další.



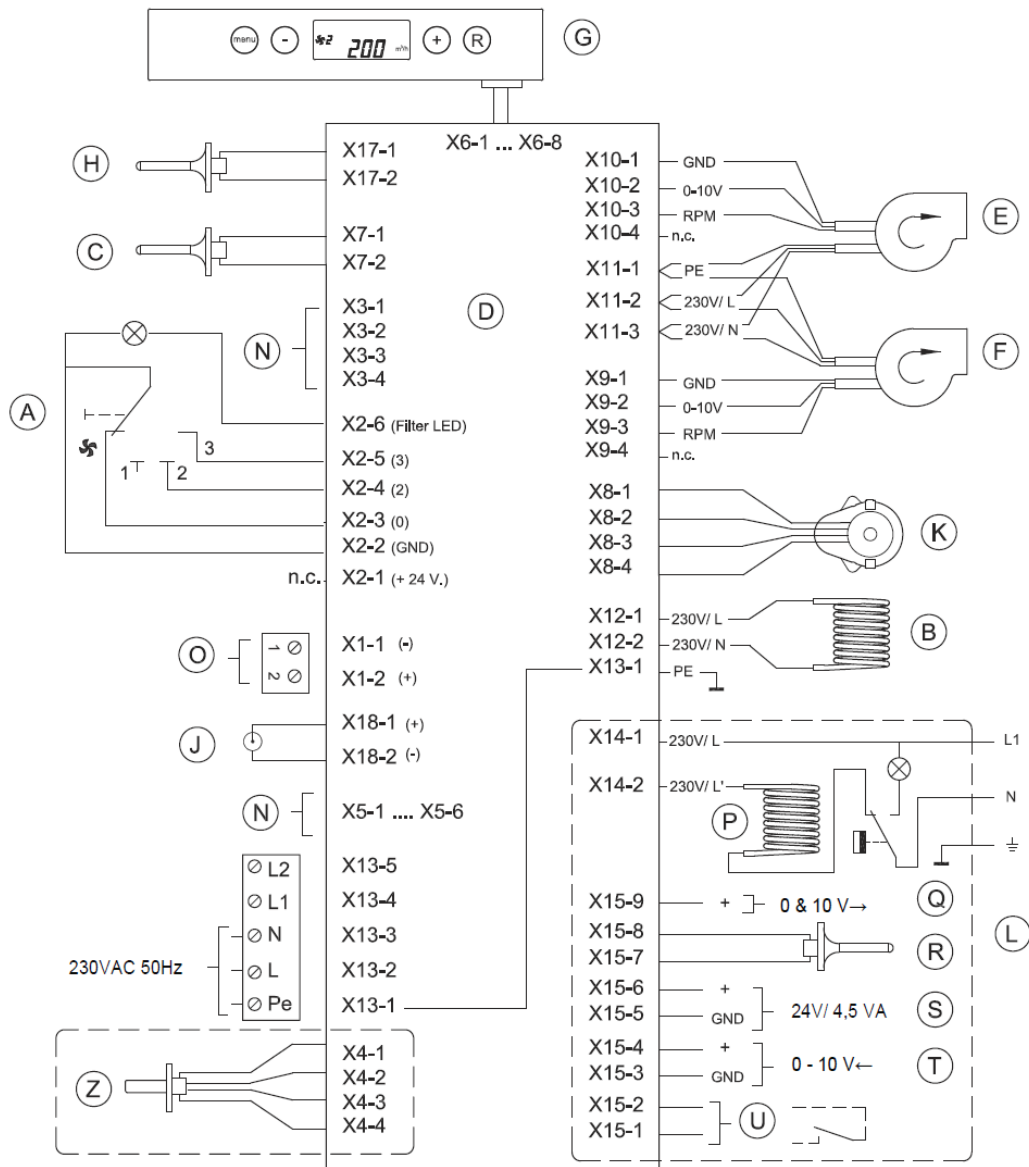
Připojení k 0 - 10 V vstupu (možné pouze u Renovent Excellent Plus)

Renovent Excellent Plus je vybaven externím vstupem s 0-10 V (např. senzor CO₂). Toto externí ovládání může být připojeno ke kontaktům 9-pólové svorkovnici, která je přímo dostupná vzadu na vrchu bez nutnosti sundání krytu displeje.

Kontakty jsou standardně nastavené jako napěťový vstup 0 - 10 V.



El. zapojení Renovent Excellent 300/400



A = Otočný přepínač

B = Dohříváč (není součástí)

C = Venkovní teplotní senzor

D = Ovládací deska

E = Přívodní ventilátor

F = Odvodní ventilátor

G = Kontrolní panel

H = Vnitřní teplotní senzor

J = Servisní konektor

K = Motor klapky bypass

L = Renovent Plus verze

N = Nepřipojené

O = E bus konektor (citlivá polarita) nebo OpenTherm, aplikace závisí na nastavení parametrů.

P = Dohříváč (Plus verze)

Q = Výstup 0-10 V (Plus verze)

R = Senzor dohříváče nebo venkovní senzor zemního tepelného výměníku (Plus verze)

S = 24 V konektor (Plus verze)













T = Vstup 0-10 V (nebo spínací 0/1 kontakt) (Plus verze)











U = Spínací 0/1 kontakt (nebo vstup 0-10 V) (Plus verze)

Z = RH (vlhkostní) senzor

Přehled hodnot nastavení pro Renovent Excellent 300/400:

V nastavení, kroku č. 02 až 04 jsou uvedeny jako příklad hodnoty platné pro Renovent Excellent 300. V praxi se tyto hodnoty liší dle typu a výkonu jednotky!

Krok č.	Popis	Nastavení jednotky	Možnosti nastavení	Krok	
	<i>Nastavení pro standardní verzi</i>				
01	Objem vzduchu; mód 	50m ³ /h	0 m ³ /h nebo 50m ³ /h		
02	Objem vzduchu; mód 1	100m ³ /h	50 m ³ /h až 300/400m ³ /h *	5m ³ /h	
03	Objem vzduchu; mód 2	150m ³ /h	50 m ³ /h až 300/400m ³ /h*	5m ³ /h	
04	Objem vzduchu; mód 3	225m ³ /h	50 m ³ /h až 300/400m ³ /h*	5m ³ /h	
05	Bypass - teplota	22,0°C	15,0°C – 35,0°C	0,5°C	BYPASS 
06	Bypass - hystereze	2,0°C	0,0°C – 5,0°C	0,5°C	BY HYS 
07	Nastavení Bypass ventilu	0	0 = automatické 1 = zavřený bypass ventil 2 = otevřený bypass ventil	-	BYPASS 
08	Komunikace	eBUS	Ot (=OpenTherm) eBUS	-	OT/BUS
09	Bus address	0	0-9 (0 = Master)		BUSADR
10	Centrální topení + rekuperace tepla (tato funkce není určeno pro CZ trh)	OFF	OFF = Centrální topení + rekuperace off ON = Centrální topení + rekuperace on	-	CV+WTW
11	Povolená nerovnováha větrání	ON	ON = přívod a odvod vzduchu se rovnají OFF = povolená nerovnováha větrání	-	
12	Pevná nerovnováha	0 m ³ /h	-100m ³ /h až 100m ³ /h	1m ³ /h	
30	Vlhkostní (RH) senzor	OFF	OFF = RH senzor není aktivován ON = RH senzor je aktivován	-	
31	Citlivost vlhkostního senzoru	0	-2 = nejvyšší citlivost -1 = vyšší citlivost 0 = výchozí nastavení RH senzoru +1 = nižší citlivost +2 = nejnižší citlivost	-	
	<i>Nastavení pro verzi Plus</i>				
13	Ohřívač	0	0 = žádný ohřívač 1 = přídavný ohřívač 2 = dohřívač	-	HEATER 
14	Teploty dohřívače	21,0°C	15,0°C – 30,0°C	0,5°C	HEATER 
15	Výběr vstupu 1	0	0 = standardně spínací kontakt 1 = 0-10V vstup 2 = standardně rozpínací kontakt 3 = vstup 1/bypass otevřen →12V; bypass uzavřen →0V 4 = vstup 1/bypass otevřen →0V; bypass uzavřen →12V	-	V1
16	Minimální napětí na vstupu 1	0,0V	0 – 10 Voltů	0,5V	V1 MIN
17	Maximální napětí vstupu 1	10,0V	0Voltů – 10Voltů	0,5V	V1 MAX
18	Funkce vstupu 1	0	0 = OFF 1 = ON 2 = ON jsou-li podmínky otevření bypassu splněny 3 = ovládání bypassu	-	CN1

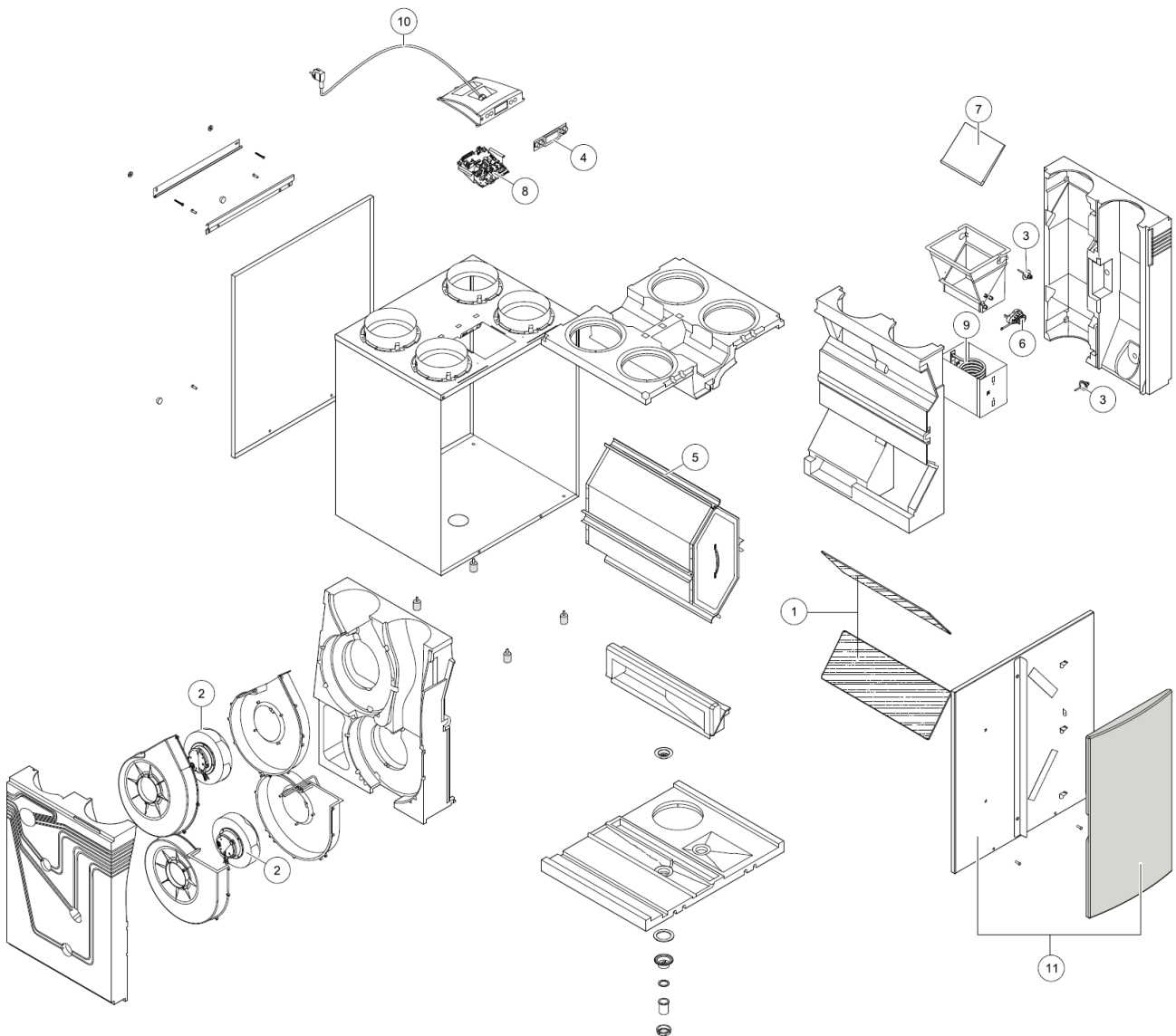
19	Nastavení přívodního ventilátoru při sepnutí vstupu 1	5	0 = ventilátor vypne 1 = Mód minimální průtok vzduchu 50m ³ /h 2 = Mód 1 3 = Mód 2 4 = Mód 3 5 = Vícemístný přepínač 6 = Max. průtok 7= ventilátor není aktivován	-	CN1  
20	Nastavení odtahového ventilátoru při sepnutí vstupu 1	5	0 = ventilátor vypne 1 = Mód minimální průtok vzduchu 50m ³ /h 2 = Mód 1 3 = Mód 2 4 = Mód 3 5 = Vícemístný přepínač 6 = Max. průtok 7= ventilátor není aktivován	-	CN1  
21	Výběr vstupu 2	1	0 = standardně spínací kontakt 1 = 0-10V vstup 2 = standardně rozpínací kontakt 3 = vstup 2 /bypass otevřen →12V; bypass uzavřen →0V) 4 = (vstup 2/bypass otevřen →0V; bypass uzavřen →12V)		V2
22	Minimální napětí vstupu 2	0,0V	0Voltů – 10Voltů	0,5V	V2 MIN
23	Maximální napětí vstupu 2	10,0V	0Voltů – 10Voltů	0,5V	V2 MAX
24	Funkce vstupu 2	0	0 = OFF 1 = ON 2 = ON pokud je splněna podmínka otevření bypassu 3 = ovládání bypassu	-	CN2
25	Nastavení přívodního ventilátoru při sepnutí vstupu 2	5	0 = Ventilátor vypne 1 = Mód minimální průtok vzduchu 50m ³ /h 2 = Mód 1 3 = Mód 2 4 = Mód 3 5 = Vícemístný přepínač 6 = Max. průtok 7= ventilátor není aktivován		CN2  
26	Nastavení odtahového ventilátoru při sepnutí vstupu 2	5	0 = ventilátor vypne 1 = Mód minimální průtok vzduchu 50m ³ /h 2 = Mód 1 3 = Mód 2 4 = Mód 3 5 = Vícemístný přepínač 6 = Max. průtok 7= ventilátor není aktivován	-	CN2  
27	Zemní výměník	OFF	OFF = ventil zemního kolektoru zavírá ON = ventil zemního kolektoru otevírá		EWT
28	Minimální teplota zemního kolektoru, při které ventil otvírá	5,0°C	0,0°C – 10°C	0,5°C	EWT T- 
29	Minimální teplota zemního kolektoru, při které ventil otvírá	25,0°C	15,0°C – 40,0°C	0,5°C	EWT T+ 

* v závislosti na nastavení vyššího a nižšího módu

Změny vyhrazeny – Brink Climate Systems neustále usiluje po zdokonalení výrobků a vyhrazuje si právo měnit specifikace bez předchozího upozornění.

Servisní díly:

Ozn.	Popis	Obj. číslo	Ozn.	Popis	Obj. číslo
1	Sada filtrů	531770	7	Ventil bypassu	531779
2	Ventilátor Excellent 300 (1 ks)	532003	8	Řídící deska (Plus verze) <i>Při výměně nezapomeňte nastavit přepínače na desce do správné polohy.</i>	531780
	Ventilátor Excellent 400 (1 ks)	531774			
3	Teplotní senzor (1 ks)	531775	9	Topné těleso předeřevu	531781
4	Řídicí panel (displej)	531776	10	Napájecí kabel	531782
5	Tepelný výměník pro Exc 300	531840	11	Čelní víko filtrů - levé	531934
6	Tepelný výměník pro Exc 400	531777		Čelní víko filtrů - pravé	531935



Certifikace

Větrací jednotky od firmy Brink jsou držitelem certifikátu od Passivehouse Institut, který poskytuje uživatelům objektivní a nezávislé porovnání kvality větracích jednotek. Základní parametry jednotek Renovent Excellent dle certifikátu od PHI k 2014 činí:



<i>Typ větrací jednotky</i>	<i>Účinnost % ($\eta_{HR\ eff}$)</i>	<i>Spotřeba elektrické energie (Wh/m^3)</i>	<i>Akustický tlak dB(A)</i>
Renovent Excellent 400	84	0,29	51,5
Renovent Excellent 300	84	0,26	47

Další certifikáty, prohlášení a měření viz samostatná příloha.