

# QUICK NÁVOD K POUŽITÍ A INSTALACI

## Rekuperiční jednotky Ventila HOUSE 300

Quick návod Vás provede rychlou instalací výrobku, ale v žádném případě nenahrazuje kompletní plný návod. Kompletní návod k obsluze je k dispozici v dokumentech na našich webových stránkách [www.xvent.cz](http://www.xvent.cz) nebo si ho můžete stáhnout pomocí QR kódu.



**Proveďte, že v místě instalace jednotky na zeď v interiéru nevede žádné elektrické ani jiné vedení (např.: plyn, voda etc.), které byste mohli při instalaci narušit. Zkontrolujte, že síťové napájení, na které chcete připojit jednotku splňuje požadavky na napájení jednotky (výrobní štítek).**



**Ujistěte se, že instalace jednotky neohroží statiku budovy a splňuje všechny legislativní požadavky na bezpečnost. Před zahájením instalace zkontrolujte, možnost připojení na kanalizační systém pro odtok kondenzátu z jednotky.**

### 1) Použití jednotky

- Jednotka Ventila HOUSE 300 je vzduchotechnické zařízení využívající technologii větrání se zpětným získáváním tepla (protiproudý rekuperiční výměník) a vlhkosti (entalpický výměník) s možností automatického řízení vzduchového výkonu pomocí čidel kvality vzduchu AQS (příslušenství) nebo trvalého větrání – manuální režim. Jednotka disponuje i režimem nárazového větrání – BOOOST, které se spouští buď na ovládacím panelu nebo externím vypínačem EXT2 s vratnou klapkou s využitím např.: na záchodě, v koupelně. Regulace jednotky umožňuje i dálkové ovládání ON/OFF pomocí externího kontaktu EXT1 nebo i za pomoci příslušenství (XCONT-HUB-OA0) ovládání pomocí nadřazeného systému BMS (protokol modbus RTU).



- Jednotka Xhouse umožňuje i funkci rozvážení ventilátorů pro využití např.: v objektech s topeništěm – krby. Vzduchový výkon, čas běhu režimu BOOST a rozvážení ventilátorů je samostatně nastavitelný v zákaznickém menu.

- Jednotku lze použít do prostorů s max požadavkem na jmenovitý průtok cca 300 m<sup>3</sup>/h (dle typu)

- Jednotka je určena pouze pro svislou instalaci na zeď, tak aby bylo možné zajistit přívod čerstvého a odvod odpadního vzduchu

- Jednotka je určena do vnitřních krytých a suchých prostor s teplotou v místnosti od +5 °C do +30 °C a s max relativní vlhkostí 70% nekondenzující.



**Přiváděná teplota čerstvého vzduchu z venkovního prostředí může být v rozsahu od -20 °C do +40 °C (platí pro verzi s přehřevem). Pokud bude teplota přiváděného vzduchu nižší než -20 °C může dojít k automatickému vypnutí jednotky, z důvodu ochrany před jejím možným poškozením.**

### 2) Technické parametry

- Teplotní rekuperiční výměník - HRV

Teplotní rekuperiční výměník - HRV		VH1-300-ECS0HRXAS-0A0	VH1-300-ECS0HRPAS-0A0	VH1-300-ECS0HRXAS-1A0	VH1-300-ECS0HRPAS-1A0
Verze bypassu		elektronický		mechanický	
Vybavení jednotky - přehřev		-	elektrický	-	elektrický
Nominální vzduchový výkon* / BOOST**	m <sup>3</sup> /h	300 / 310		270 / 290	
Hladina hluku***	dB(A)	43,3		42	
Hmotnost****	kg	16,1	17,2	16	17
Napájení jednotky	V / Hz	1 ~ 230 / 50-60			
Nominální příkon jednotky* / BOOST**	W	184 / 195	784 / 795	180 / 182	780 / 782
Nominální proud jednotky* / BOOST**	A	1,44 / 1,52	4,04 / 4,12	1,4 / 1,4	4 / 4
Účinnost rekuperace *****	%	81		80,5	
Druh krytí	IP	20			
Třída energetické účinnosti (ERP)		chladné klima A+, střední klima A, teplé klima A			

- Entalpický rekuperiční výměník - ERV

Entalpický rekuperiční výměník - ERV		VH1-300-ECS0ERXAS-0A0	VH1-300-ECS0ERPAS-0A0	VH1-300-ECS0ERXAS-1A0	VH1-300-ECS0ERPAS-1A0
Verze bypassu		elektronický		mechanický	
Vybavení jednotky - přehřev		-	elektrický	-	elektrický
Nominální vzduchový výkon* / BOOST**	m <sup>3</sup> /h	290 / 300		260 / 280	
Hladina hluku***	dB(A)	42,9		41,5	
Hmotnost****	kg	16,6	17,7	16,5	17,5
Napájení jednotky	V / Hz	1 ~ 230 / 50-60			
Nominální příkon jednotky* / BOOST**	W	182 / 192	782 / 792	178 / 179	778 / 779
Nominální proud jednotky* / BOOST**	A	1,42 / 1,5	4 / 4,1	1,4 / 1,4	4 / 4
Účinnost rekuperace *****	tepla	75		74	
	vlhkosti	66		64	
Druh krytí	IP	20			
Třída energetické účinnosti (ERP)		chladné klima A+, střední klima A, teplé klima A			

\* Nominální vzduchový výkon (příkon, proud) při externí tlakové ztrátě 150Pa

\*\* Režim BOOST - maximální intenzivní větrání po nastavenou dobu (intenzita větrání i doba větrání se nastaví v zákaznickém menu)

\*\*\* Hladina akustického tlaku ve volném prostoru ve vzdálenosti 3m (Q2) - 250m<sup>3</sup>/h - 120Pa

\*\*\*\* Hmotnost jednotky bez balení

\*\*\*\*\* Účinnost rekuperace dle EN 308

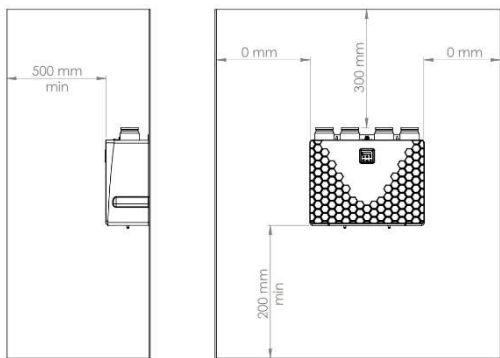
## Zakázané používání jednotky Ventil House 300



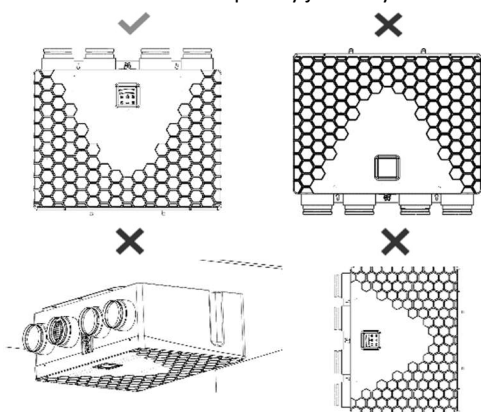
- Jednotka se nesmí používat k odsávání hořících, žhnoucích látek, vznětlivých nebo výbušných plynů, agresivních medií, kapalin.
- Jednotka nesmí být instalována těsně pod ele. zásuvku, ele. krabičku, hořlavých materiálů, do prostředí se zvýšeným výskytem nebo rizikem výbuchu, hořlavých látek, se zvýšenou prašností a do prostředí s větší vlhkostí, např.: koupelny, bazény, sauny.
- Za škody způsobené nesprávným užitím jednotek neručí výrobce ani dodavatel. Riziko nese sám uživatel.

## 3) Instalace jednotky Ventil House 300

- Minimální instalační vzdálenosti



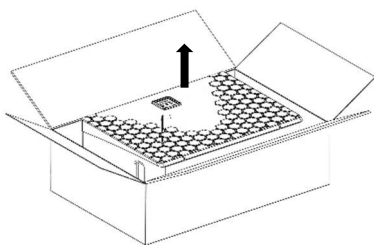
- Instalační polohy jednotky



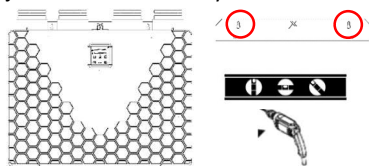
Rekuperační jednotka musí být instalována a uváděna do provozu v souladu se všeobecnými a v daném místě platnými bezpečnostními předpisy, osobou s odpovídajícím vzděláním, zkušenostmi a znalostmi příslušných předpisů, norem i případných rizik a možných nebezpečí nebo patřičně vyškolený servisní technik. **Nedodržování instalačního postupu může vést k poškození jednotky, nesprávné funkci, možné újmě na zdraví a majetku uživatele.**

- Postup instalace Jednotky Ventil House 300

a) Vyndejte jednotku z balení



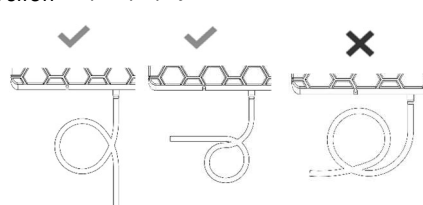
b) Zaměřte kotvicí otvory dle rozměrů na jednotce, vyvrtejte a pomocí vhodných šroubů zavěste jednotku do vodováhy



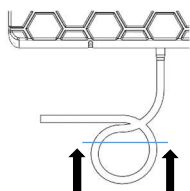
c) pomocí přiložení hadice a vázacích pásek vytvořte sifon



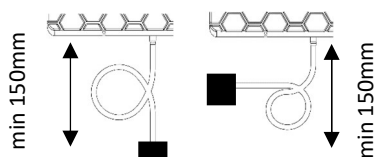
d) zvolte správnou pozici sifonu pro připojení do kanalizace



e) sifon zavodněte, připojte hadici na odtokové hrdlo jednotky a zajistěte vázacím páskem



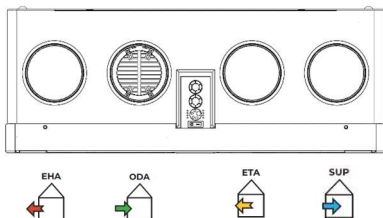
f) připojte sifon do kanalizačního systému



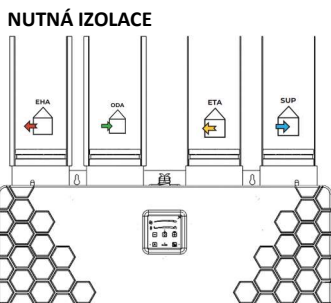
**Před prvním spuštěním nebo po delší odstávce jednotky zkontrolujte zavodnění sifonu.**

Pokud vytváříte ohyb na hadici dbejte na správný poloměr ohybu, aby nedošlo k „zlomení hadice“. Pro prodloužení sifonové hadice volte vždy hadici – trubku stejného nebo většího průměru. Spojku hadic-trubek volte vždy co s nejmenší redukcí vnitřního průměru.

g) připojte vzduchotechnické potrubí k hrdlům o  $\varnothing 125\text{mm}$  dle účelu



h) spoj zatěsněte a zaizolujte – využijte tepelnou izolaci hrdel



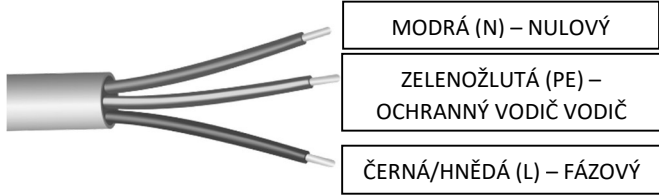
**Všechny spoje potrubí, které jsou připojené k jednotce musí být dostatečně zatěsněné, aby nedocházelo k nechtěným netěsnostem a tím následným problémům např.: kondenzacím. připojené potrubí musí být stejného průměru jako přípojná hrdla jednotky. Pokud bude použité potrubí menšího průměru může to mít vliv na vzduchový výkon jednotky a tím se může snížit i životnost ventilátorů**

## 4) Elektroinstalace – připojení k elektrické síti



- Před zahájením všech instalačních prací se ujistěte, že elektroinstalační krabice nebo zásuvka síťového napájení, kterou chcete použít pro připojení jednotky, je vybavena ochranným (zelenožlutým) vodičem nebo kontaktem (kolíkem)
- Pokud použijete k připojení jednotky síťovou zástrčku, musí zůstat vždy přístupná, aby bylo možné jednotku v případě nebezpečí bezpečně odpojit ze sítě.
- Příslušný proudový okruh musí být v rozvodu elektrické energie jištěný maximálně 16 A.
- Elektrické zapojení jednotky do sítě mohou provádět pouze osoby způsobilé pro tuto činnost s platným oprávněním a znalostí příslušných norem a směrnic v dané zemi.
- Tato jednotka spadá do skupiny výrobků s připojením typu Y. Jestliže je napájecí přívod poškozen, musí být nahrazen výrobcem, jeho servisním střediskem nebo podobně kvalifikovanou osobou, aby se zabránilo vzniku nebezpečné situace
- Přívodní napětí do jednotky 1~230V/50-60Hz nesmí být nijak upravováno, jinak hrozí poškození elektrických prvků jednotky.

**- Připojení jednotky Ventila HOUSE 300 do elektrické sítě**



**- Připojení jednotky do elektroinstalační krabice**

- Přívodní kabel je od výrobce připraven pro připojení do elektroinstalační krabice.

- Pro připojení přívodního kabelu do elektrické sítě použijte přiměřené propojovací prvky (např.: svorkovnice, pružinové svorky etc...)

**- Připojení jednotky do elektrické zásuvky**

- Přívodní kabel lze opatřit vidlicí s ochranným vodičem (kolíkem) – není součástí dodávky



**Montáž přívodního kabelu do elektroinstalační krabice nebo montáž zástrčky na přívodní kabel a následné připojení k elektrické síti musí provádět osoba způsobilá, která má pro tuto činnost platné oprávnění a znalost příslušných norem a směrnic v dané zemi.**

**5) Regulační elektro příslušenství k jednotce Ventila HOUSE 300**

- Pro správný chod jednotky (v manuálním režimu) k ní není potřeba nic dalšího připojovat. Je tedy po instalaci na stěnu připravena k okamžitému použití. Pro provoz v automatickém režimu musíte připojit příslušenství čidla kvality vzduchu CO2 (NL-ECO-CO2) nebo RH (NL-ECO-RH)

**- Připojení elektro příslušenství**

**- Před zapojením elektro příslušenství vždy vypněte jednotku na ovladači a hlavním vypínačem**

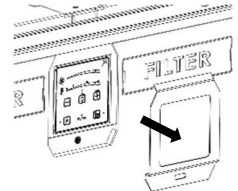
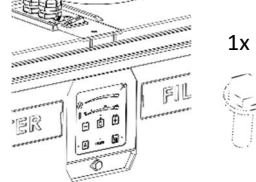
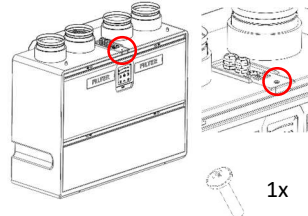
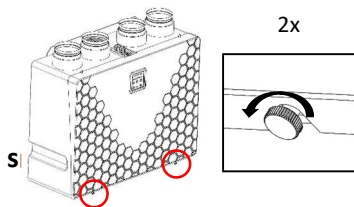
- Elektro příslušenství zapojte v regulačním boxu. Pro přístup do regulačního boxu postupujte následovně:

**a) povolte zajišťovací šrouby designového krytu – kryt odejměte**

**b) Vyšroubujte zajišťovací šroub regulačního boxu**

**c) Vyšroubujte 1x šroub M6x20 na dotěšňovacím plechu**

**d) Vyměňte krycí plech regulačního boxu**



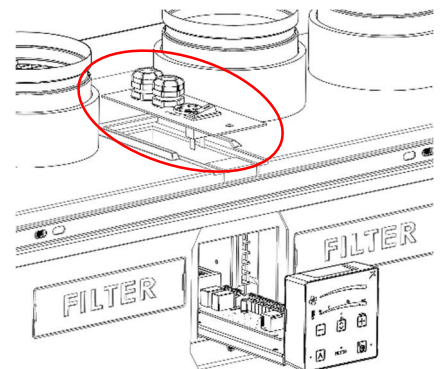
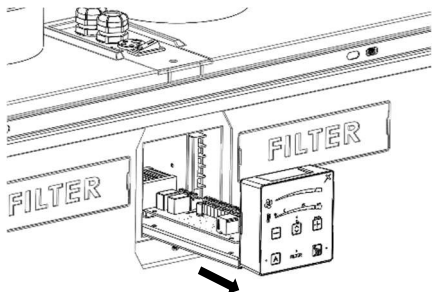
**e) Pomocí textilního pásku částečně vytáhněte regulační box z těla jednotky. Regulační box lze vytáhnout pouze částečně, aby byl umožněn přístup k připojovací periférii.**

**f) Povolte matici průchodky pro zajištění přívodního kabelu**

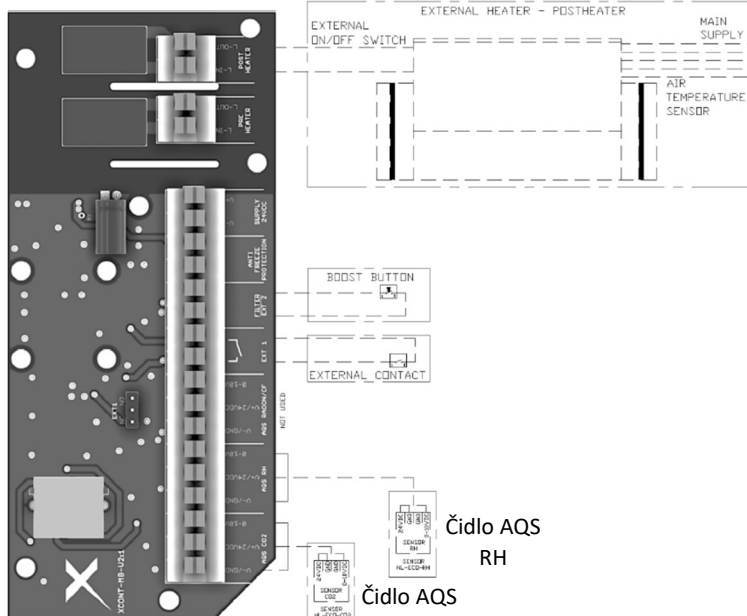
**g) Vysuňte plech s průchodkami ze zadní drážky**

**h) Zatlačte plech s průchodkami do boku – do delší drážky**

**i) Tahem směrem nahoru vyklopte nejprve jednu stranu plechu s průchodkami a následně druhou. Tím dojde k uvolnění celého plechu s průchodkami.**



**- Umístění svorek v regulaci jednotky pro připojení elektrického příslušenství**



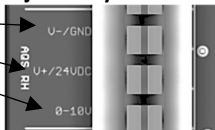
- K připojení jednotlivých komponent jsou použity pružinové svorky s ruční aretační vodiče. Do svorek může být instalován vodič typu licna (lanko s dutinkou) i pevný vodič (drát) v rozsahu průřezu od 0,5 do 1,5 mm<sup>2</sup>, délka odholení 10 mm. Před zasunutím vodiče do svorek nejprve zmačkněte aretační oranžové tlačítko. Následně vodič zasuňte, uvolněte aretaci a lehkým zatažením od svorky ověřte, že je vodič správně zajištěn. Při potřebě vyjmutí vodiče ze svorky je postup stejný. Optimální průřez vodiče zvolte dle délky trasy vodiče

**- Připojení čidel CO2 (NL-ECO-CO2) a RH (NL-ECO-RH) – čidla AQS (AQS CO2; AQS RH)**

- K jednotce je možno připojit čidla 2x AQS (1xCO2 a 1xRH), která slouží pro měření obsahu koncentrace CO2 a vlhkosti – RH ve vzduchu v místě instalace čidel. Díky čidlům je možno provozovat automatický režim jednotky, který automaticky řídí provoz a vzduchový výkon jednotky dle vzniklé aktuální potřeby v daném prostoru, kde jsou čidla nainstalovaná. Tento způsob řízení je zároveň nejefektivnější z hlediska ekonomiky provozu – větrá se pouze podle vzniklé potřeby. V případě potřeb je možné pomocí příslušenství „PRO-SUM-08“ připojit k jednotce až 8 čidel od jednoho druhu (1ks „PRO-SUM-08“ = 8ks CO2; 1ks „PRO-SUM-08“ = 8ks RH).

**- Technické parametry čidel AQS pro připojení do jednotky**

- o Napájení čidla 24VDC
- o Analogový výstup 0- 10VDC
- o Max příkon čidla 5W
- o Analogové vstupní odpor čidla 100kΩ



**- Funkcionalita jednotky pro připojení čidel AQS**

- Jednotka reaguje spojitým řízením na potřebu větrání vyvolané čidlem v reálném čase
- spínací koncentrace čidla CO2 je 800ppm, RH 65%
- vypínací koncentrace čidla CO2 je 700PPM, RH 60%



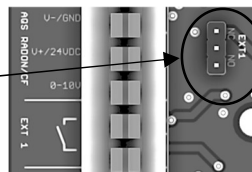
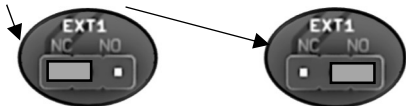
**Napájecí GND je společná s GND Analogového vstupu. Při nedodržení zapojení hrozí riziko zničení desky regulace**

**- Připojení externího kontaktu – EXT 1**

- Regulace jednotky umožňuje připojení externího kontaktu pro vzdálené zapínání a vypínání jednotky (vzdálené ovládání ON/OFF). - Externí kontakt je koncipován jako bezpotencionální lze ho spínat např.: magnetickým kontaktem, vzdáleným vypínačem, časovým relé

**- Technické parametry externího kontaktu EXT 1**

- o Spínané napětí 24 VDC / 5mA
- o Kontakt může změnit logiku spínání přepojením klemovacího můstku do logiky spínání NC nebo NO (tovární nastavení).



**- Funkcionalita jednotky při ovládání externím kontaktem**

- Externí kontakt zapíná a vypíná jednotku (stejná funkcionalita jako na ovladači tlačítko ON/OFF) s logickým ukončením nebo zapnutím všech běžících procesů v době vypnutí, zapnutí.

- Pokud je jednotka zapnuta/vypnuta externím kontaktem, může být vypnuta/zapnuta ovladačem na jednotce.

**- Připojení externího kontaktu – EXT 2 - BOOST**

- Regulace jednotky umožňuje připojení externího tlačítka (klapkový vypínač s automatickým vracením klapky – např.: zvonkové tlačítko s vratnou pružinou) pro spuštění režimu nárazového větrání po nastavenou dobu – BOOST (dále jen BOOST) pro použití např.: v koupelně

**- Technické parametry externího kontaktu EXT 2 - BOOST**

- o Spínané napětí 24 VDC / 5mA
- o Externí kontakt je navržen jako bezpotenciální
- o Tovární nastavení je max. vzduchový výkon, čas běhu 1min.



**- Funkcionalita režimu BOOST**

- Externí vypínač zapíná režim BOOST na nastavený vzduchový výkon a dobu běhu. Po skončení doby běhu režimu BOOST se jednotka vrací do předchozího režimu.

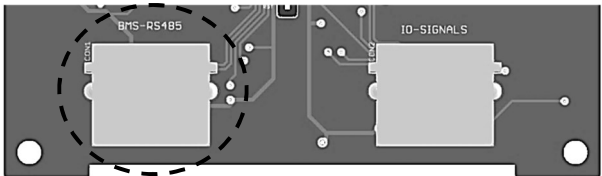
- Pro předčasné ukončení režimu BOOST podržte tlačítko cca 2sec. Režim BOOST se dá vyvolat i přímo z ovladače.

**- Připojení jednotky k nadřazenému systému BMS**

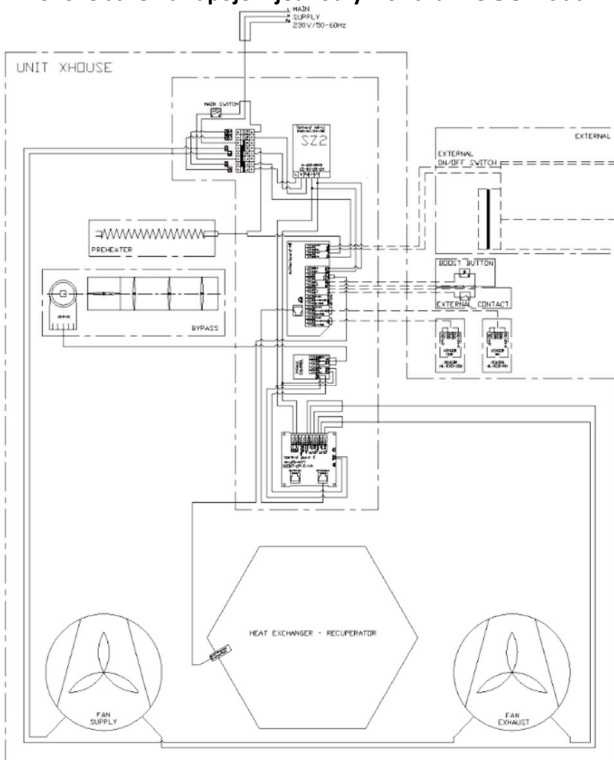
- Jednotku lze připojit k nadřazenému systému BMS pomocí komunikačního protokolu modbus RTU pomocí příslušenství „XCONT-HUB“.

- Komunikační kabel připojte do ovladače do konektoru s označením BMS-RS485, druhý konec zapojte do příslušenství „XCONT-HUB“ do konektoru s označením BMS-RS485.

- Popis komunikačního protokolu je uveden v samostatném dokumentu „D-502-xxx-Vxxx-xxx-MN-CENTRAL-MODBUS“.



**- Blokové schéma zapojení jednotky Ventil HOUSE 300**



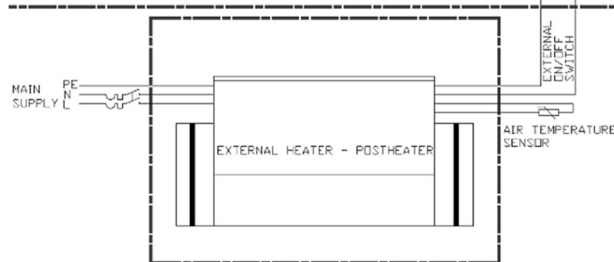
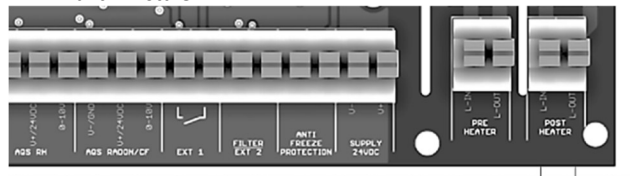
**- Připojení externího elektrického dohříváče – POSTHEATER**

- K jednotce je možné připojit externí elektrický ohříváč (dále jen dohříváč) o max výkonu 1500W, napětí 1x230V.

- Jednotka spíná jen přívodní fázi – potenciál (L-IN) do ohříváče (L-OUT) v logice: o Pokud jednotka větrá je spínaná fáze – potenciál sepnutý

o Pokud jednotka stojí je spínaná fáze – potenciál rozepnutá – funkcí dochlazení dohřevu je aktivní – 3min

- regulace jednotky neumí detekovat přítomnost / nepřítomnost dohřevu, proto je funkce dochlazení dohřevu aktivní stále.



**- Instalace ohříváče provedte dle pokynů výrobce ohříváče. Výrobce jednotky neručí za špatnou instalaci dohřevu nebo za způsobené škody.**