

# ***ComfoAir 70***



---

***Návod k používání a montáži pro  
uživatelé a instalatéry***

## **Právní ustanovení**

Všechna práva vyhrazena. Vyhotovení tohoto návodu k používání bylo provedeno s největší pečlivostí. Přesto vydavatel neručí za škody vzniklé na základě chybějících nebo nesprávných údajů v tomto návodu k používání. Vyhrazujeme si právo na částečnou nebo úplnou změnu obsahu tohoto návodu. Informace obsažené v těchto podkladech jsou ve vlastnictví Zehnder Group Czech Republic s.r.o. Částečné nebo úplné zveřejnění podléhá písemnému souhlasu Zehnder Group Czech Republic s.r.o. Vnitropodnikové kopírování, které je určeno k hodnocení produktu nebo k odbornému použití, je povoleno a nepodléhá schválení.

### **Záruka výrobce Zehnder**

Aktuální záruční podmínky lze získat v tištěné podobě prostřednictvím obvyklých prodejních kanálů.

### **Obchodní značka**

Uznávány jsou všechny obchodní značky, i když nejsou zvlášť označeny. Chybějící označení neznamená, že by zboží nebo značka byly volné.

© 2014 Zehnder Group Czech Republic s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

## Obsah

<b>0</b>	<b>Předmluva .....</b>	<b>5</b>
0.1	Platnost .....	5
0.2	Cílová skupina.....	5
0.2.1	Kvalifikace cílové skupiny.....	5
0.2.1.1	Uživatel.....	5
0.2.1.2	Kvalifikovaní instalační pracovníci.....	5
0.2.2	Bezpečnostní nařízení a opatření .....	5
<b>1</b>	<b>Úvod.....</b>	<b>6</b>
1.1	Bezpečnostní nařízení a opatření .....	6
1.1.1.1	Větrací jednotka ComfoAir 70 .....	6
1.1.1.2	Ovládání .....	6
1.2	Bezpečnost .....	6
1.2.1	Bezpečnostní pokyny .....	6
1.2.2	Podmínky pro instalaci .....	6
1.2.3	Použité symboly .....	7
1.3	Záruka a odpovědnost.....	7
1.3.1	Záruční ustanovení.....	7
1.3.2	Odpovědnost .....	7
<b>2</b>	<b>Pokyny pro uživatele a kvalifikované instalační pracovníky .....</b>	<b>8</b>
2.1	Popis výrobku.....	8
2.1.1	Typový štítek .....	9
2.1.2	Protizámrazová ochrana.....	9
2.1.3	Provoz v prostorách s krby či netěsnými krbovými vložkami .....	9
2.2	Provoz s integrovaným a externím ovladačem.....	9
2.3	Ovládací funkce a signalizace ovládacího panelu .....	10
2.3.1	Automatický provozní režim.....	13
2.3.1.1	Automatická funkce s přídavným modulem čidla vlhkosti .....	13
2.3.1.2	Automatická funkce s přídavným modulem čidla CO <sub>2</sub> / VOC .....	14
2.4	Údržba uživatelem.....	14
2.4.1	Výměna filtrů .....	15
2.4.2	Vynulování filtračního cyklu.....	16
2.4.3	Co dělat v případě poruchy? .....	16
2.5	Likvidace .....	17
<b>3</b>	<b>Pokyny pro kvalifikované instalační pracovníky .....</b>	<b>17</b>
3.1	Předpoklady pro instalaci .....	18
3.1.1	Přeprava a obal.....	18
3.1.2	Kontrola rozsahu dodávky .....	18
3.2	Montáž .....	18
3.2.1	Všeobecné pokyny .....	18
3.2.2	Příprava montáže .....	19
3.2.3	Připojení vzduchového potrubí (pouze u napojení druhé místnosti).....	19
3.2.4	Osazení jednotky .....	21
3.2.5	Elektrické připojení .....	25
3.2.5.1	Napájení .....	25
3.2.5.2	Připojení externího ovladače.....	27
3.2.5.2.1	Připojení kabelů externího ovladače na větrací jednotku.....	27
3.2.5.2.2	Připojení kabelů na externí ovladač .....	28
3.2.5.3	Připojení integrovaného ovladače .....	29
3.2.5.4	Montáž a připojení modulů s čidly.....	29
3.2.6	Parametry provozních režimů.....	31

3.2.6.1	Konfigurace provozního režimu nárazové větrání .....	31
3.2.6.2	Konfigurace provozního režimu koupelna... ..	31
3.2.6.3	Konfigurace provozního režimu nepřítomnost.....	31
3.2.7	Montáž vnějšího krytu.....	32
3.3	Údržba a servis kvalifikovanými instalačními pracovníky.....	33
3.3.1	Kontrola a čištění entalpického výměníku .....	34
3.3.2	Výměna ventilátorů.....	35
3.3.3	Výměna řídicí desky.....	36
3.4	Vizualizace hlášení poruch.....	36
3.4.1	Kódy chybových hlášení.....	36
3.5	Technická specifikace.....	37
3.5.1	Tlaková ztráta, Průtok, Křivka (nast. rovnotkákého větrání při napojení druhé místnosti)....	38
3.5.2	Rozměry.....	39
3.5.3	Okótovaná montážní šablona (obrázek není v měřítku).....	40
3.5.4	Připojovací schéma .....	41
<b>4</b>	<b>Přílohy.....</b>	<b>42</b>
4.1	Kontrolní seznam A: Údržba uživatelem.....	42
4.2	Kontrolní seznam B: Údržba kvalifikovaným instalačním pracovníkem.....	43
4.3	Protokol o uvedení do provozu a o předání .....	44
4.4	Protokol o vzduchových množstvích.....	45
4.5	List výrobku.....	46
4.6	Štítek výrobku.....	48
4.7	Prohlášení o shodě.....	50
4.7.1	EU Prohlášení o shodě.....	50
4.7.2	EAC-Certifikace euroasijské hospodářské unie.....	51

# 0 Předmluva

## 0.1 Platnost

Tento dokument platí pro:

- typ přístroje ComfoAir 70 - řada
- typ přístroje COMFORT-VENT CA 70 - řada

Předmětem návodu k používání je jednotka ComfoAir 70 v nejrůznějších variantách provedení. Případné příslušenství je popisováno jen potud, pokud to je nutné pro řádné provozování. Další informace o příslušenství naleznete v příslušných návodech.

## 0.2 Cílová skupina

Návod k používání je určen pro uživatele a kvalifikované instalační pracovníky. Činnosti mohou být prováděny pouze osobami, které jsou odpovídajícím způsobem proškoleny a které mají pro příslušnou práci dostatečnou kvalifikaci.

### 0.2.1 Kvalifikace cílové skupiny

#### 0.2.1.1 Uživatel

Uživatelé musí být poučeni odborníkem:

- o rizicích při zacházení s elektrickými přístroji
- o provozu systému
- o údržbě větrací jednotky ComfoAir 70
- o potřebě znalosti a dodržování tohoto návodu se všemi bezpečnostními pokyny

#### 0.2.1.2 Kvalifikovaní instalační pracovníci

Kvalifikovaní pracovníci musí mít následující kvalifikace:

- školení o zacházení s nebezpečím a riziky při instalaci a obsluze elektrických přístrojů
- vzdělání v oblasti instalace a uvedení elektrických přístrojů do provozu
- znalost a dodržování aktuálních stavebních, bezpečnostních a instalačních předpisů příslušných obcí, vodáren a elektráren, a jiných úředních předpisů a směrnic, platných v místě používání
- znalost a dodržování tohoto dokumentu se všemi bezpečnostními pokyny

Jednotku ComfoAir 70 smí instalovat, zapojit, uvést do provozu a udržovat pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, pokud není v tomto návodu k používání uvedeno jinak.

### 0.2.2 Bezpečnostní nařízení a opatření

Toto zařízení není určeno k používání, údržbě nebo čištění osobami (včetně dětí mladších 8mi let) s omezenými fyzickými, senzorickými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a/nebo znalostí, ledaže by byly kontrolovány osobou odpovědnou za bezpečnost nebo že by od takovéto osoby dostaly instrukce, jak zařízení používat, udržovat a čistit. Děti si nesmí se zařízením hrát.

# 1 Úvod

## 1.1 Bezpečnostní nařízení a opatření

### 1.1.1.1 Větrací jednotka ComfoAir 70

Jednotka ComfoAir 70 byla vyvinuta a vyrobena pro decentrální a semicentrální větrání obytných i dalších prostor. Každé jiné použití je považováno za 'neodborné použití' a může vést k poškození jednotky ComfoAir 70 nebo k ublížení na zdraví, za které nelze činit výrobce odpovědným.

### 1.1.1.2 Ovládání

Jednotka je vybavena integrovaným ovladačem. Volitelně může být ovládána externím ovladačem připojeným kabelem o max. délce 25 m. Externí ovladač je navržen a určen pro použití v interiéru.

## 1.2 Bezpečnost

Dodržujte vždy bezpečnostní předpisy uvedené v tomto návodu k používání. Nedodržování bezpečnostních předpisů, zvláštních upozornění, poznámek a pokynů může způsobit zdravotní následky nebo vést k poškození jednotky ComfoAir 70.

### 1.2.1 Bezpečnostní pokyny

- Na jednotce neprovádějte žádné úkony, které nejsou specifikovány v tomto dokumentu. Takovéto zásahy mohou vést k ohrožení vašeho zdraví nebo ke snížení účinnosti/poškození větracího systému.
- Dodržujte všeobecné předpisy týkající se montáže, údržby a provozu zařízení.
- Montáž, uvedení do provozu a údržba popsaná v tomto dokumentu nesmí být prováděna neproškolenou osobou.
- Dbejte na to, aby byla jednotka během montáže systému odpojena od napájení.
- Všechny komponenty, které by mohly způsobit po montáži úraz, jsou zakryty tělem jednotky. Jednotku nelze otevřít bez nářadí.
- Elektronika může být poškozena statickým nábojem. Při manipulaci s elektronikou dbejte zvýšené opatrnosti, použijte elektrostatické uzemnění (např. antistatický náपěstní proužek).
- Filtry vyměňujte (alespoň) každých 6 měsíců. Zajistíte tím přísun čistého a zdravého vzduchu a ochranu jednotky před znečištěním.
- Jednotku provozujte pouze se zavřeným krytem.
- Tuto dokumentaci nelikvidujte a uchovávejte ji v blízkosti větrací jednotky.

### 1.2.2 Podmínky pro instalaci

- Ujistěte se, že je jednotka instalována v místnosti s nezámrznou teplotou.
- Přípustný rozsah teplot pro přenášený vzduch je mezi -20 °C a +40 °C.
- Zařízení nesmí být instalováno v prostorách s nebezpečím výbuchu.

- Jednotka může být instalována ve vlhkých prostorách, kromě prostor v ochranné zóně 1 a 2 měřených dle DIN 57100/VDE 100 část 701.
- Jednotka nesmí být použita k odsávání hořlavých nebo výbušných plynů.
- Jednotka je určena pro napojení k napájení 230 VAC / 50-60 Hz.
- K odpojení od napájecí sítě je doporučen jistič s přepětovou ochranou třídy III.
- Ujistěte se, že je napájecí soustava dostatečně dimenzována pro maximální výkon větrací jednotky. Hodnoty elektrického vstupního napětí naleznete v kapitole „List výrobku“.
- Ujistěte se, že místo instalace odpovídá podmínkám popsaným v kapitole „Všeobecné pokyny“.

### 1.2.3 Použité symboly

V tomto návodu se vyskytují následující upozornění a bezpečnostní symboly:



**Zvláštní upozornění!**



**Pozor, nebezpečí: Poškození zařízení nebo systému. Narušení provozu zařízení, pokud nebudou pokyny správně dodržovány.**



**Pozor, nebezpečí: Ublížení na zdraví provozovatele nebo odborného pracovníka!**

## 1.3 Záruka a odpovědnost

### 1.3.1 Záruční ustanovení

Společnost Zehnder poskytuje na výrobek ComfoAir 70 záruku v délce 24 měsíců od instalace nebo maximálně 30 měsíců od data výroby. Nároky ze záruky mohou být uplatněny výlučně na vady materiálu a/nebo konstrukce, které se vyskytly během záruční doby. Opravy ve smyslu záručních ustanovení smí být provedeny pouze na základě předchozího a písemného schválení společností Zehnder. Na náhradní díly je záruka poskytována pouze tehdy, když byly tyto díly dodány výrobcem a instalovány instalátérem, který je uznán výrobcem.

**Záruka zaniká:**

- uplynutím záruční doby;
- provozováním zařízení bez filtrů schválených výrobcem větracího přístroje;
- instalováním dílů, které nebyly dodány výrobcem;
- neodborným používáním zařízení;
- výskytem vad v důsledku nesprávného připojení, neodborného používání nebo znečištění systému;
- provedením neschválených změn nebo úprav na zařízení.

### 1.3.2 Odpovědnost

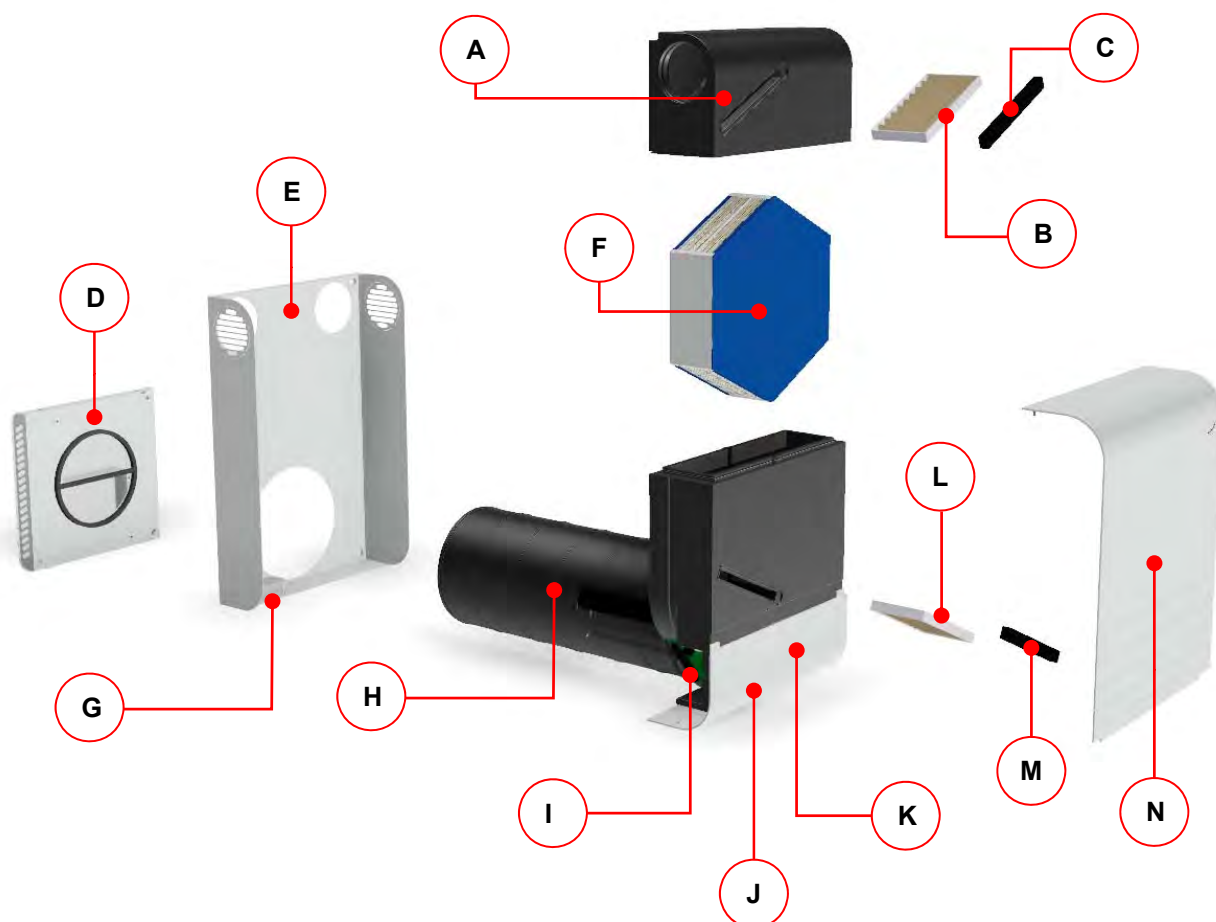
Jednotka ComfoAir 70 byla vyvinuta a vyrobena pro decentrální a semicentrální větrání obytných i dalších prostor. Každé jiné použití je považováno za 'neodborné použití' a může vést k poškození jednotky ComfoAir 70 nebo k ublížení na zdraví, za které nelze činit výrobce odpovědným. Výrobce neručí za žádné škody, které se vztahují k následujícím příčinám:

- nedbání bezpečnostních pokynů a pokynů k obsluze a údržbě, které jsou uvedeny v tomto návodu;
- instalace nevyhovujících předpisům;
- instalace náhradních dílů, které nebyly dodány, popř. předepsány výrobcem;
- vady v důsledku nesprávného připojení, neodborného používání nebo znečištění systému;
- běžné opotřebení.

## 2 Pokyny pro uživatele a kvalifikované instalační pracovníky

### 2.1 Popis výrobku

V případě zařízení ComfoAir 70 se jedná o decentrální nebo semicentrální větrací jednotku s rekuperací tepla, pro zdravé, rovnotlaké a energeticky úsporné komfortní větrání. Jednotka se používá pro jednu místnost (výměna vzduchu v místě instalace), nebo s pomocí připojení druhé místnosti jako takzvané ostrovní řešení. V případě této aplikace jednotky ComfoAir 70, jako semicentrálního větracího systému, lze pomocí připojení vedlejších prostor odsávat vzduch například z kuchyně, koupelny, toalety a přivádět čerstvý vzduch do obývacího, dětského pokoje a ložnice. Chodba mezi pokoji slouží jako transmisní prostor. Rekuperaci tepla zajišťuje v jednotce ComfoAir 70 entalpický výměník, který může na základě fyzikálních vlastností přenášet vedle tepla také vlhkost. Skříň sestává z ocelového plechu s práškovým lakováním a z hliníkových designových krytů v barevném odstínu RAL9016. Tělo zařízení, vyrobené z kvalitního propylenu slouží k uložení komponentů přístroje a rovněž zajišťuje potřebnou tepelnou a zvukovou izolaci jednotky. Větrací jednotka a řídicí panel získávají potřebné provozní napětí z interního transformátoru 230 VAC / 24 VDC (součást dodávky). V zařízení jsou standardně použity filtry třídy filtrace G4 pro filtraci venkovního a odváděného vzduchu. Volitelně lze pro filtraci venkovního vzduchu použít filtry třídy filtrace F7 v kvalitě pylového filtru. Venkovní kryt je dodáván ve třech různých provedeních materiálu - bílý hliníkový kryt, bílý ABS plastový kryt, nebo nerezový kryt. Jednotka ComfoAir 70 je vybavena klapkami, které při vypnutí přístroje automaticky uzavřou přívod a odtah venkovního vzduchu.





Pozice	Označení
A	EPP izolovaný horní jádrový díl
B	Filtr odváděného vzduchu (G4)
C	Pryžová krytka filtrů (2x)
D	Venkovní kryt
E	Nástěnný plášť
F	Entalpický výměník (ERV)
G	Krytka svorkovnice
H	EPP tělo jednotky s integrovanými ventilátory a mechanismem klapek
I	Řídicí deska
J	Spodní designový hliníkový kryt s integrovaným ovládacím panelem
K	Dotykový ovládací panel
L	Filtr venkovního vzduchu (G4 nebo F7)
M	Pryžová krytka filtrů (2x)
N	Horní designový hliníkový kryt

### 2.1.1 Typový štítek

Typový štítek identifikuje jednoznačně výrobek. Nachází se pod horním interiérovým krytem na jádru jednotky z polypropylenu. Údaje uvedené na typovém štítku potřebujete pro bezpečné používání výrobku a při servisních dotazech. Typový štítek musí být na výrobku umístěn trvale.

### 2.1.2 Protizámrazová ochrana

Jednotka ComfoAir 70 je vybavena automatickou protizámrazovou ochranou, která zabraňuje zamrznutí výměníku při příliš nízké teplotě vnějšího vzduchu. Pomocí ovládání ventilátorů je automaticky upravován poměr mezi objemovým průtokem přiváděného a odváděného vzduchu. Při vnějších teplotách pod -15 °C se jednotka vypne. Po uplynutí čekací doby jednotka automaticky ověří, zda se nezměnily podmínky ve vztahu k protizámrazové ochraně a popřípadě se opět zapne.

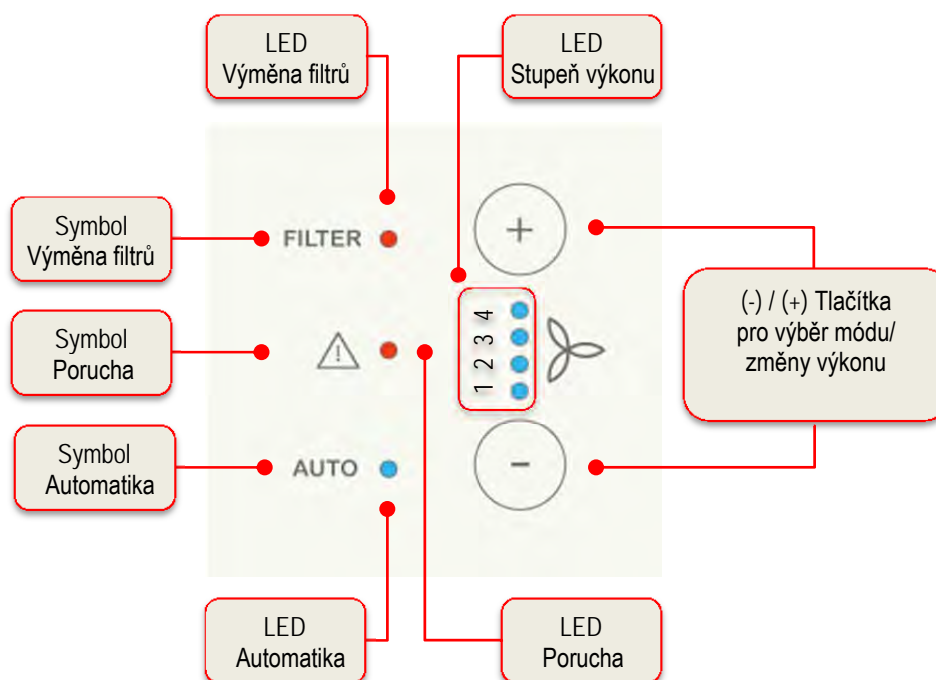
Pokud jsou splněny podmínky pro nastavením dalšího stupně větrání, pak je, stejně jako v běžném provozu, příslušný stupeň větrání zobrazen prostřednictvím LED na displeji a větrací jednotka je aktivní.

### 2.1.3 Provoz v prostorách s krby či netěsnými krbovými vložkami

Společný provoz s krby či krbovými vložkami, které pro spalování odebírají vzduch přímo z interiéru, je přípustný pouze ve spojení s příslušnými bezpečnostními zařízeními při dodržení platných zákonů, předpisů a norem.













## 2.2 Provoz s integrovaným a externím ovladačem






Ovládací panel je vybaven dotykovým displejem s dotykovými poli, kterými lze jednotku provozovat v různých výkonových stupních. Jednotka může být současně ovládána integrovaným i externím ovladačem. Dotyková pole a LED signalizace jsou na obou ovladačích shodná. Dvě tlačítka slouží ke změně výkonu jednotky a provozního režimu. Stupeň větrání a automatický provozní režim jsou signalizovány modrými LED, servisní informace červenými LED.





### 2.3 Ovládací funkce a signalizace ovládacího panelu

Symbol	Význam	Vysvětlení
	Provozní režim Stupeň 1 (ST1)	Volba aktuálního stupně větrání (sestavá z 4 stupňů výkonu s přednastavenými otáčkami obou ventilátorů - ovládaný tlačítky (-) / (+). Stisknutím tlačítka (+) se zvýší výkon na následující vyšší stupeň a stisknutím tlačítka (-) se sníží na následující nižší stupeň.
	Stupeň 2 (ST2)	
	Stupeň (ST3)	
	Stupeň 4 (ST4)	

 <p>LED AUTO svítí</p>	<p>Automatický provozní režim (AUTO)</p>	<p> <b>Automatiku lze aktivovat pouze s nainstalovaným modulem s čidly.</b></p> <p>Stiskem tlačítka (+) ve ST4 se aktivuje automatika. Automatiku zrušíte stiskem tlačítka (-), jednotka spustí ST4. Spuštění automatiky signalizuje LED AUTO.</p>
 <p>LED AUTO svítí</p>	<p>Provozní režim - koupelna</p>	<p> <b>Funkci koupelna lze aktivovat pouze s nainstalovaným modulem s čidlem a nakonfigurovaným přepínačem DIP.</b></p> <p>Od relativní interiérové vlhkosti 80 % pracují ventilátory na plný výkon. Po snížení vlhkosti pod tuto hraniční hodnotu přejde jednotka zpět do původního režimu větrání.</p>
 <p>LED1-4 svítí</p>	<p>Provozní režim - nárazové větrání</p>	<p> <b>Dočasné nárazové větrání (ST4) je aktivovatelné pouze s nakonfigurovaným přepínačem DIP.</b></p> <p>Po uplynutí doby trvání nárazového větrání se jednotka vrátí k poslednímu používanému stupni výkonu. Jako poslední používaný stupeň je užit ten, který byl aktivní min. 10 s. Aktivováním nárazového větrání zůstávají případné přednastavené provozní režimy přívětrávací a odvětrávací zachovány.</p> <p>Doba trvání nárazového větrání je nastavitelná při instalaci na 15, 30 nebo 45 min speciálním programovacím modulem. (Tovární nastavení: 15 min)</p>
 <p>LED1 svítí v průběhu časového intervalu</p>	<p>Provozní režim - nepřítomnost</p>	<p> <b>Funkce nepřítomnost aktivuje dočasně režim ST1. Aktivovatelná je pouze s nastaveným ST1.</b></p> <p>Doba trvání režimu nepřítomnost ST1 je nastavitelná při instalaci na 15, 30 nebo 45 min/h speciálním programovacím modulem .</p> <p>(Tovární nastavení: 60 min/h <math>\triangle</math> nepřetržitý provoz ST1).</p>
	<p>Úsporný režim- Mód LED-zhasnuto</p>	<p>Po zvolení požadovaného výkonu ventilátorů přejde LED displej po 10 sekundách do energeticky úsporného režimu (větrací jednotka je zapnuta, LED displej je vypnutý). Po opětovném stisknutí ovládacího panelu je LED displej aktivován. Prvním stisknutím displeje pro jeho aktivaci není změněn stupeň větrání.</p>
	<p>Provozní režim - Standby</p>	<p>Režim Standby se aktivuje tlačítkem (-) ze stupně ST1. Ventilátory se vypnou.</p> <p> <b>Klapky se automaticky zavřou!</b></p> <p>Režim Standby lze zrušit stiskem (+). Jednotka poté pracuje ve výkonu ST1.</p> <p> <b>Klapky se automaticky otevřou!</b></p> <p>Režim Standby není signalizován žádnou LED.</p>

 <p>LED1 bliká proměnlivě dle aktuálního ST</p>	<p>Odvětrávací provozní režim</p>	<p>Držením tlačítka (-) po dobu 5 s ve ST1-ST4 se aktivuje/deaktivuje odvětrávací režim. Přívodní ventilátor je odstaven, odtahový pracuje v aktuálně nastaveném ST.</p> <p>Ukazatel aktuálního ST přeblikává každé 2 s na LED1.</p> <p>V rámci ochrany před kondenzací vlhkosti na venkovním krytu mění jednotka při dosažení zámrazové teploty automaticky režim na provozní. Přívodní ventilátor je každou hodinu automaticky aktivován po dobu několika minut pro dosažení optimální teploty venkovního vzduchu.</p>
 <p>LED4 bliká dle aktuálního ST</p>	<p>Přivětrávací provozní režim</p>	<p>Držením tlačítka (+) po dobu 5 s ve ST1-ST4 se aktivuje/deaktivuje přivětrávací režim. Odtahový ventilátor je odstaven, přívodní pracuje v aktuálně nastaveném ST.</p> <p>Při snížení venkovní teploty pod 13 °C je automaticky aktivován odtahový ventilátor.</p> <p>Ukazatel aktuálního ST přeblikává každé 2 s na LED4.</p>
 <p>LED1-3 blikají při odstavení obou ventilátorů dle naposledy používaného ST (zde např. LED1-3)</p>	<p>Protizámrazová ochrana</p>	<p>Pro každý výkonový stupeň je nastavena jiná teplotní hranice, která aktivuje protizámrazovou ochranu. Otáčky ventilátorů jsou lineárně regulovány v závislosti na klesající venkovní teplotě v rozmezí aktuálně nastaveného stupně výkonu. Stupeň výkonu může být v tomto případě nadále ovládán.</p> <p>Při poklesu pod teplotní hranici je přívodní ventilátor odstaven.</p> <p>Režim protizámrazové ochrany je signalizován blikajícími LED - jejich počet závisí na předchozím nastaveném výkonu.</p> <p>Při poklesu teploty venkovního vzduchu pod další teplotní hranici je odstaven odtahový ventilátor a jednotka neumožňuje manuální aktivování.</p> <p>Blikající LED signalizující předchozí nastavený stupeň zhasnou.</p> <p> <b>Klapky jsou automaticky uzavřeny!</b></p> <p>Při kompletním odstavení ventilátorů nelze výkon jednotky měnit pomocí tlačítek (-) nebo (+). Jejich stisk je pouze signalizován rychlým zablikáním 5x za sebou LED 1-4.</p>
 <p>LED1-4 blikají</p>	<p>Signalizace omezené funkce</p>	<p>Požadujeme-li po jednotce funkci, která není v tuto chvíli přístupná, zabliká rychle 5x LED 1-4.</p> <p>Toto může být způsobeno aktivováním přivětrávacího a odvětrávacího režimu, nebo kompletním vypnutím v rámci automatické protizámrazové ochrany.</p>

 <p>LED FILTER bliká</p>	<p>Signalizace výměny filtrů</p>	<p>Signalizace výměny filtrů závisí na době používání jednotky. Standardně je nastavena na 90 dnů.</p> <p>Po uplynutí intervalu pro výměnu filtrů je signalizováno hlášení ve formě blikající LED FILTER.</p> <p>Současným tisknutím (+) a (-) po dobu 3 s lze signalizaci zrušit, tím je aktivován nový odpočet intervalu pro výměnu filtrů.</p>
 <p>LED porucha svítí</p>	<p>Signalizace poruchy</p>	<p>Porucha je signalizována červenou LED výstrahy.</p> <p>Porucha je zjistitelná přímo na větrací jednotce - dle chybových kódů, symbolizovaných svítilkami LED 1-4. Více v kapitole 3.4.1.</p> <p>Signalizaci poruchy lze zrušit současným stisknutím (+) a (-) po dobu 3 s.</p>

### 2.3.1 Automatický provozní režim



**Automatický provozní režim lze provozovat pouze s nainstalovanými moduly s čidly, která se integrují do jednotky na odváděný vzduch. Čidla jsou volitelnou ploškou. Do jedné větrací jednotky lze integrovat jeden modul s příslušnými čidly. Automatický provozní režim zohledňuje kritéria pro aktivaci protizámrazové ochrany.**

Automatický provozní režim je navržen tak, aby inteligentním řídicím algoritmem spolehlivě udržoval komfortní a zdravé domácí klima a snižoval spotřebu energie větrací jednotky. Větrací jednotka ComfoAir 70 s nainstalovanými čidly je zařazena do třídy energetické náročnosti A.

#### 2.3.1.1 Automatický provozní režim s čidlem vlhkosti



**Modul s čidlem vlhkosti se instaluje do jednotky v případě, kdy je potřeba větrat nebo odvětrat prostor se zvýšenou vlhkostí.**

Modul s čidlem vlhkosti je osazen čidlem vlhkosti a teploty, měří relativní vlhkost odváděného vzduchu. Při vyhodnocení aktuálního signálu pro dosažení požadovaných hodnot je upraven výkon ventilátorů dle charakteristiky Diagramu 1. Při snížení teplotního rozdílu mezi teplotou interiéru a exteriéru klesá účinnost odvlhčování = od  $\Delta T < 5$  K je snížen průtok vzduchu na 20 m<sup>3</sup>/h. Aktivováním provozního režimu koupelna od relativní vlhkosti 80 % pracuje jednotka na nejvyšší výkon.

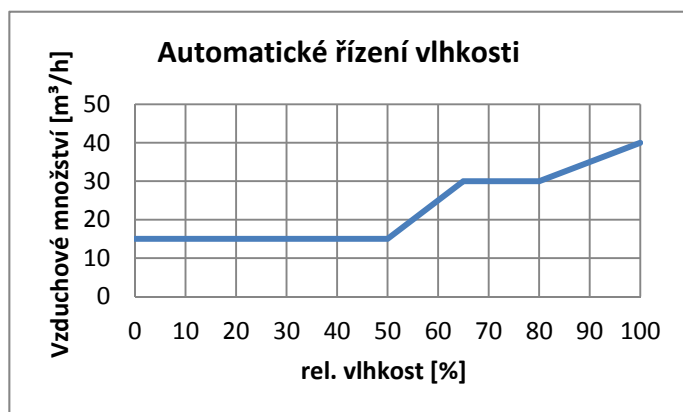


Diagram 1: Charakteristika automatického provozního režimu s čidlem vlhkosti

### 2.3.1.2 Automatický provozní režim s čidlem CO<sub>2</sub> / VOC



**Modul čidla CO<sub>2</sub> nebo VOC je dostupný v kombinaci s čidlem vlhkosti.**

Čidlo CO<sub>2</sub> a čidlo kvality vzduchu VOC umožňuje udržovat kromě relativní vlhkosti také kvalitu vzduchu. Modul s čidlem VOC detekuje uhlovodíkové částice, modul s čidlem CO<sub>2</sub> detekuje oxid uhličitý v interiérovém vzduchu. Těkavé uhlovodíky souvisejí s koncentrací CO<sub>2</sub> v obydlí. Obě čidla současně detekují a vyhodnocují stav dle charakteristiky v Diagramu 2.

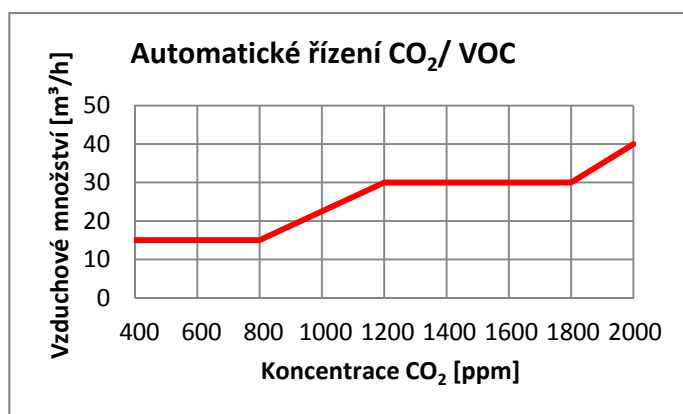


Diagram 2: Charakteristika automatického provozního režimu s čidlem CO<sub>2</sub>/ VOC



**Čidla vlhkosti a teploty kombinovatelná s čidly CO<sub>2</sub> nebo VOC je možné deaktivovat dle aktuální potřeby (ochrana proti vlhkosti vs. zachování kvality vzduchu). Instalace hardwarových součástí (modulů) může být prováděna pouze proškoleným instalačním pracovníkem!**

## 2.4 Údržba uživatelem



**Nebude-li údržba prováděna pravidelně, poškozuje se tím dlouhodobě funkčnost větrací jednotky!**

Údržba větrací jednotky se pro uživatele omezuje na periodickou výměnu filtrů a čištění větrací jednotky. Výměna filtrů je signalizována LED na displeji.



**Kontrola filtrů by měla být prováděna každé 3 měsíce. Výměna filtrů by měla být provedena v případě potřeby, nejpozději však každých 6 měsíců.**



**Čištění povrchu jednotky a obzvláště ovládacího panelu je možné provádět pomocí navlhčené tkaniny a jemného mýdlového roztoku. Nikdy hrubě „nedřete“ za sucha!**

Nevhodné čisticí prostředky:

- Alkohol (> 5%)
- Aceton
- Benzol popř. chlorid uhličitý
- Všechny druhy agresivních čisticích prostředků
- Abrazivní látky
- Čističe skel apod.



**Pokyny pro jednotky s připojením druhé místnosti:**

Výměna nebo čištění filtračních vložek u odsávacích ventilů (např. koupelna, kuchyně, WC) by měla být prováděna každé 2 – 3 měsíce nebo při kontrole stupně znečištění dle vlastního uvážení.

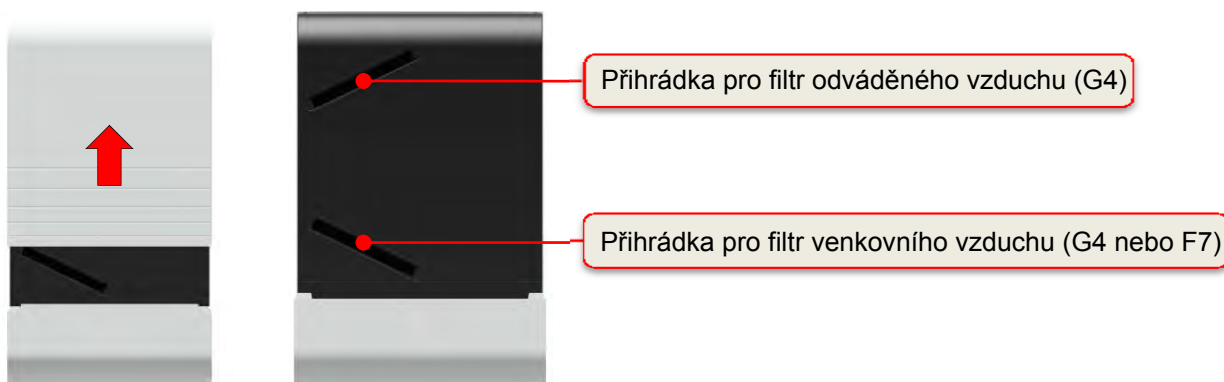
### 2.4.1 Výměna filtrů



**Jednotka ComfoAir 70 nesmí být provozována bez filtrů. Při výměně filtrů je nutné uvést jednotku do provozního režimu Standby.**

V jednotce ComfoAir 70 jsou zabudovány dva vysoce kvalitní originální filtry třídy G4. Uživatel má možnost dovybavení pylovým filtrem (F7). Tento filtr se vkládá do spodní přihrádky filtru pro filtrování venkovního vzduchu. Filtry lze zakoupit v prodejní síti partnerských velkoobchodů (viz [www.zehnder.cz](http://www.zehnder.cz)). Filtry v jednotce ComfoAir 70 musí být kontrolovány podle příslušného hlášení na ovládacím panelu. Postupujte následovně:

1. Uvedte jednotku do režimu Standby.
2. Sejměte horní designový hliníkový kryt tím, že jej vytáhnete z uchycení směrem nahoru.



3. Sáhnete prstem bočně mezi pryžovou krytku a EPP tělo a vytáhněte krytku filtru ven.



4. Vytáhněte filtr opatrně z přihrádky.



5. 5. Vložte nový filtr tak, aby směrové šipky ukazovaly ke středu jednotky. Filtr nesmí být do přihrádky vtačován násilím.



6. Nasadte pryžové kryty filtru zpět tak, aby byla přihrádka filtru vyplněna rovnoměrně.
7. Postupujte stejným způsobem u horního filtru zařízení.
8. Osadte zpět horní hliníkový designový kryt zasunutím směrem dolů.



9. Uved'te větrací jednotku do požadovaného provozního režimu.

### 2.4.2 Vynulování filtračního cyklu

Po provedené výměně filtrů musí být vynulován čítač filtračního cyklu a vypnuto hlášení kontroly výměny filtrů. Podržte současně po dobu 3 s tlačítka (-) a (+). LED symbolizující hlášení výměny filtrů zhasne.

### 2.4.3 Co dělat v případě poruchy?

V případě poruchy kontaktujte instalatéra. Poznamenejte si typ Vaší jednotky ComfoAir 70, viz typový štítek pod horním designovým krytem jednotky. Připojení k síti musí zůstat vždy zachováno, pokud nemusí být jednotka ComfoAir 70 odstavena z důvodu vážné poruchy, údržby nebo z jiného nutného důvodu.



***Jakmile dojde k odpojení sítě, nebudou již obytné prostory nadále nuceně větrány. Tím se mohou vyskytnout problémy s vlhkostí a plísní. Z tohoto důvodu byste se měli vyhnout dlouhodobému vypnutí jednotky ComfoAir 70!***

Podle normy DIN 1946-6 má být decentrální větrací jednotka ponechána trvale v provozu, s výjimkou časů pro provádění údržby a oprav. Po dobu nepřítomnosti by mělo být zařízení provozováno na nejnižší výkon ventilátorů! Delší vypnutí, zejména během letních měsíců, vede k riziku hromadění hmyzu uvnitř fasádních mřížek a v těle jednotky!



## 2.5 Likvidace

Konzultujte s Vaším dodavatelem, co máte udělat s Vaší jednotkou ComfoAir 70 na konci její životnosti. Pokud nemůžete jednotku ComfoAir 70 vrátit dodavateli, nelikvidujte ji společně s obvyklým domovním odpadem, ale informujte se u Vaší obce o možnosti recyklace součástí nebo o ekologickém zpracování materiálů.

## 3 Pokyny pro kvalifikované instalační pracovníky

### 3.1 Předpoklady pro instalaci

Pro řádnou instalaci musí být zajištěny následující předpoklady:

- montáž v souladu s všeobecnými a v místě instalace platnými el. bezpečnostními a instalačními předpisy, jakož i v souladu s předpisy tohoto návodu k používání;
- vnější stěna s minimální konstrukční tloušťkou 275 mm;
- dostatečná vzdálenost od předmětů a dostatečný prostor pro údržbu (vždy alespoň 10 cm na straně odváděného vzduchu, 20 cm na straně přiváděného vzduchu, 80 cm zepředu a 20 cm nad jednotkou);
- kryt s nasáváním venkovního vzduchu v minimální výšce 1 m od venkovního terénu;
- el. napájení 230 VAC, 50-60 Hz.

#### 3.1.1 Přeprava a obal

Postupujte při přepravě a vybalování jednotky ComfoAir 70 opatrně. Jádru jednotky je zabaleno bezpečně ve fólii. Nepoškodte tento obal před instalací těla jednotky.



***Nepoškodte nebo nelikvidujte obal před konečnou instalací větrací jednotky.***

#### 3.1.2 Kontrola rozsahu dodávky

Pokud u dodaného výrobku zjistíte škody nebo neúplnost dodávky, kontaktujte neprodleně dodavatele. K rozsahu dodávky patří:

- Větrací rekuperační jednotka ComfoAir 70 včetně upevňovacího materiálu
- Fasádních mřížka včetně upevňovacího a montážního materiálu
- Montážní šablona na vnitřní straně víka krabice
- Originální návod k obsluze



***V případě instalace jednotky s připojením druhé místnosti doporučujeme pro propojovací potrubí použít produkty Zehnder.***

## 3.2 Montáž

### 3.2.1 Všeobecné pokyny

Jednotka ComfoAir 70 je určena výlučně pro závěsnou montáž na stěnu ve svislé poloze. Stěnová instalační trubka není součástí balení (je třeba ji zakoupit jako nutné příslušenství větrací jednotky) a musí být instalována předem nezávisle na jádru jednotky.



***Při plánování místa instalace je nutné zohlednit, že pro správnou funkci standardní varianty musí být bočně volný prostor 10 cm na straně odváděného vzduchu a 20 cm na straně přiváděného vzduchu. Pro údržbu musí být před jednotkou zachován volný prostor 80 cm a nad ní 20 cm!***



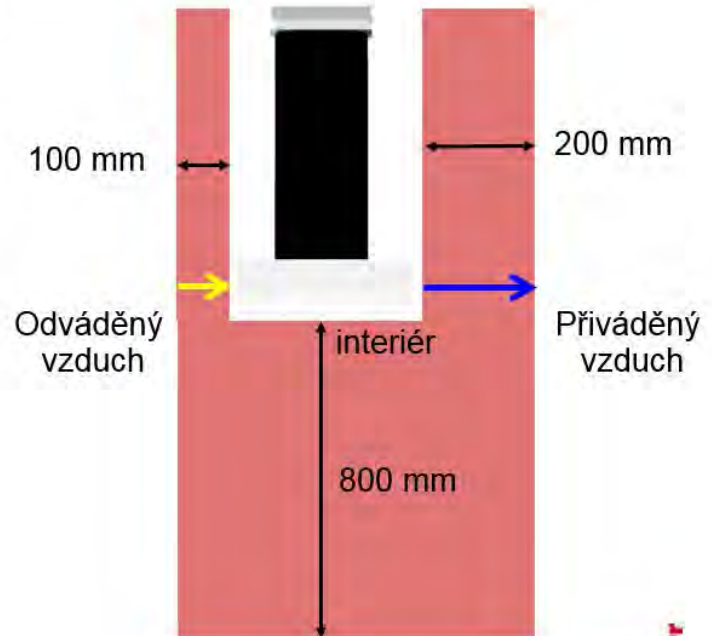
***Jednotka má druh krytí IP20 a ve vlhkých prostorách smí být instalována pouze mimo ochranné zóny 1 a 2 dle normy DIN 57100/VDE 100 část 701 (resp. ČSN 33 2000-7-701)!***

## ComfoAir 70 / CA70

### Instalační vzdálenosti

Zajistěte minimální vzdálenosti od stěn či nábytku (a pod.):

- 200 mm na straně přiváděného vzduchu,
- 100 mm na straně odváděného vzduchu,
- 800 mm před jednotkou



### 3.2.2 Příprava montáže

Před instalací větrací jednotky musí být v obvodové stěně usazena stěnová instalační trubka. Tato musí být pevně ukotvena a definitivně zakráčena dle finální tloušťky obvodové stěny.



**Jednotku je možné instalovat pouze do kruhové nebo čtvercové stěnové instalační trubky!**

Vyvrtejte na zvoleném místě instalace do vnější (obvodové) stěny (při dodržení minimálních odstupů) otvor o průměru 270 mm pro instalaci kruhové stěnové instalační trubky (vnější průměr 250 mm).



**Je důležité, aby osa vrtaného otvoru byla vodorovná a v úhlu 90° k vnitřnímu povrchu obvodové stěny. Vykazuje-li tato stěna nerovnosti nebo není-li svislá, je nutné její povrch vyrovnat vhodnými prostředky (distanční podložka nebo podobně).**

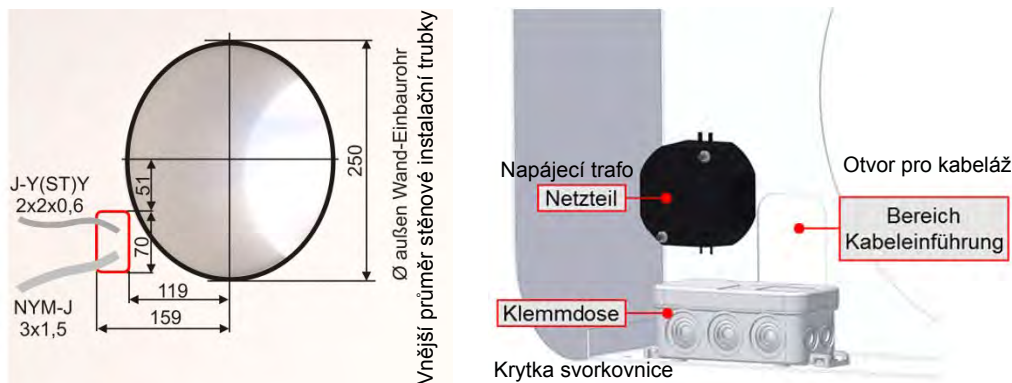


**Pro napájení jednotky musí být v místě instalace připraveno el. napájení 230 VAC.**



**Pro napojení externího ovladače použijte mezi jednotkou a ovladačem kabel (Typ J-Y(ST)Y 2x2x0,6) o maximální délce 25 m.**

Přívod napájení ze sítě (např. NYM-J 3x1,5) a kabel od externího ovladače se do jednotky zavádí na levé spodní straně. Kabely se napojují cca 10 cm od hlavního otvoru ve stěně.



### 3.2.3 Připojení propojovacího vzduchového potrubí (pouze u napojení druhé místnosti)



**Instalace propojovacího vzduchového potrubí a potřebného příslušenství (adaptér, kolena, těsnicí páska) by mělo být provedeno před instalací jádra jednotky.**

Při montáži vzduchového potrubí je nutné zohlednit následující body:

- Nainstalujte vzduchové potrubí vzduchotěsně na určená přípojná hrdla. Použijte k tomu doporučenou těsnicí pásku (příslušenství). Těsnicí páska by měla být navlhčena silikonovým sprejem pro snadné zasunutí do hrdla.
- Přitom si můžete zvolit, zda vzduchové potrubí nainstalujete bočně nebo na zadní stranu jednotky.
- V případě montáže na zadní stranu jednotky sejměte záslepky ze skříně z materiálu EPP a instalujte propojovací vzduchové potrubí do větrané nebo odvětrávané druhé místnosti. Pro uzavření bočních přípojek použijte záslepky, umístěné při dodání na zadních přípojkách druhé místnosti.
- Odstraňte mřížku vymáčknutím v bodech ukotvení do těla.



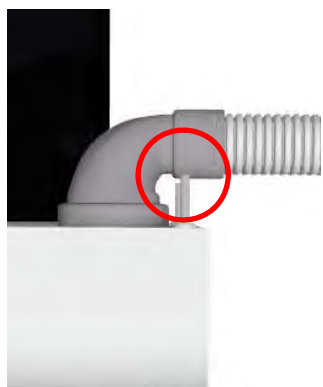
### Napojení propojovacího potrubí do druhé místnosti na zadní straně větrací jednotky:

- Doporučení: použijte „přechod 90/75 na Flat 51“ (číslo položky 990322013) a vedte potrubí do konstrukce obvodové stěny.



### **Omezení při montáži plochého kanálu Flat 51 na vnitřní stěnu!**

Při použití přechodového kusu „přechod 90 na Flat 51 / koleno 90°“ (číslo položky 990322046) musí být navazující plochý kanál Flat 51 veden dolů a až poté pomocí kolena 90° („koleno Flat 51 H“; číslo položky 990322012) doleva nebo doprava. Důvodem je upevňovací bod pro osazení větrací jednotky, nacházející se vedle příslušného hrdla napojení druhé místnosti. Fixační prvek větrací jednotky (např. vrut s hmoždinkou) nesmí kolidovat s propojovacím potrubím!



Výjimku přitom tvoří montáž jednotky na montované stěny např. dřevostaveb, popř. na instalační předstěny. Jelikož zde je nástěnný plášť připevněn přímo na montovanou stěnu, lze i plochý kanál (propojovací potrubí) vést za touto stěnou, aniž by se dostal do kolize s následně použitými upevňovacími prostředky (např. se sádkartonovými hmoždinkami). Dbejte prosím na to, aby následně použité šrouby nebo hmoždinky měly maximální délku 35 mm.

Při použití přechodových kusů Zehnder: Pro správnou montáž musí přechodový kus k systému Flat51 vyčnívat o 27 mm z roviny vnitřního povrchu obvodové stěny, aby hrdlo bylo po montáži zasunuto do hloubky 22 mm v jádru z materiálu EPP.



### Boční napojení propojovacího potrubí do druhé místnosti:

- V případě bočního vývodu vzduchového potrubí ponechte záslepky v zadním připojovacím hrdle a vyjměte pouze větrací mřížku na hliníkovém krytu na požadované straně připojení.



**Nainstalujte, prosím, připojovací trubku flexibilně tak, aby bylo možné potrubí v zabudovaném stavu větrací jednotky v případě pozdější servisní činnosti opět od větrací jednotky odpojit (trubka musí být vytažitelná z připojovacího hrdla)!**



- Samolepící pásku je zapotřebí nalepit na vnější straně po celém obvodu hrdla, a to 10 mm od předního konce hrdla. Tento konec přechodového kusu (s nalepenou těsnicí páskou) se při instalaci zasune 35 mm do EPP těla větrací jednotky.



**Dbejte na to, aby trubka vyčnívala dostatečně ze zdi i po omítnutí vnitřního povrchu obvodové stěny!**

- Pro napojení druhé místnosti použijte potrubí s vnějším průměrem 100 mm nebo pomocí přechodky na ploché potrubí Flat 51. Přehled potrubního materiálu a přechodů získáte u Zehnder Group Czech Republic s.r.o. např. na [www.zehnder.cz](http://www.zehnder.cz).



- ***Napojení jednotky na druhou místnost má vliv na rovnotlaký režim větrání. Pomocí PC softwaru a výkonostní křivky lze opět nastavit rovnotlaký režim.***

### 3.2.4 Osazení jednotky



***Ujistěte se že je přívodní síťový kabel odpojen od napájení!***



***Zkontrolujte předem požadovanou nosnost příslušné upevňovací plochy (vlastní hmotnost jednotky ComfoAir 70 činí 22 kg) a bezpečnou možnost upevnění pomocí dostatečně dlouhých hmoždinek a šroubů. Montážní materiál, který je součástí dodávky je případně třeba nahradit jiným – vhodnějším pro danou stěnu. Za řádnou a bezpečnou montáž odpovídá uživatel / instalační technik!***



***Použijte montážní šablonu jako pomůcku pro vrtání otvorů. Před instalací jednotky demontujte horní a dolní designový kryt. Odpojte kabel integrovaného ovladače ze svorkovnice jednotky.***



**Modul s čidly (volitelné příslušenství) musí být instalován před osazením jednotky na zeď!**

Postup montáže jednotky:

1. Sundejte oba vrchní designové hliníkové kryty z jednotky. Horní vysunutím, spodní odšroubováním 4 šroubů.



2. Integrovaný ovladač je součástí spodního krytu. Odpojte ho konektorem od kabelu. Netahejte za kabel, pouze za konektor!



3. Zcela vysuňte z EPP tělo jednotky z nástěnného pláště.
4. Vyrvejte 4 otvory pro ukotvení nástěnného pláště dle přiložené šablony.
5. Našroubujte nástěnný plášť nejdříve volně na vnitřní stranu obvodové stěny. Protáhněte připravené kabely a poté plášť dotáhněte.



6. Zaveďte kabely síťového napájení a kabel externího ovladače do krytky svorkovnice dle instrukcí v kapitole 3.2.5.1 a 3.2.5.2.1
7. Zkraťte EPP tělo jednotky dle délky stěnové instalační trubky.



**Řez musí být proveden kolmo na osu EPP trubky!**



8. Zasuňte EPP tělo jednotky do stěny s odstupem cca 15 cm tak, aby zůstala přístupná řídicí deska jednotky.



Nastříkejte silikonový sprej na vnitřní stranu stěnové instalační trubky, aby pak mohla být jednotka snáze zasunuta.



9. Před kompletním zasunutím jednotky do zdi zapojte veškerou kabeláž dle instrukcí v kapitolách:


Napájení: 3.2.5.1, Připojení integrovaného ovladače: 3.2.5.3 a Připojení externího ovladače: 3.2.5.2 na řídicí desku.

10. Přichyťte spodní designový kryt levým šroubem tak, aby zůstal volný.  
Ukotvěte kabel integrovaného ovladače do naznačeného profilu.



11. Zasuňte jednotku zcela k nástěnnému plášti. Dbejte opatrnosti na veškerou kabeláž.



 **Zkontrolujte zda jednotka dosedla na nástěnný plášť rovnoměrně. Při zasouvání jednotky ji lehce nadzvedněte.**

**Jednotka musí lícovat s čelním okrajem nástěnného pláště.**

12. Přisadte zcela spodní designový kryt na nástěnný plášť. Opatrným ohybem lemů nástěnného pláště docílíte správného usazení designového krytu.



 **Zkontrolujte, zda je kabel integrovaného ovladače umístěn v profilu EPP těla a že nedojde k jeho uvolnění.**



13. Zafixujte dolní designový kryt pomocí 4 šroubů do nástěnného pláště a nasuňte shora horní designový kryt.



### 3.2.5 Elektrické připojení



**Elektrické připojení musí být provedeno v souladu se stávajícími normami a pouze pracovníky s odpovídající kvalifikací!**

#### 3.2.5.1 Napájení

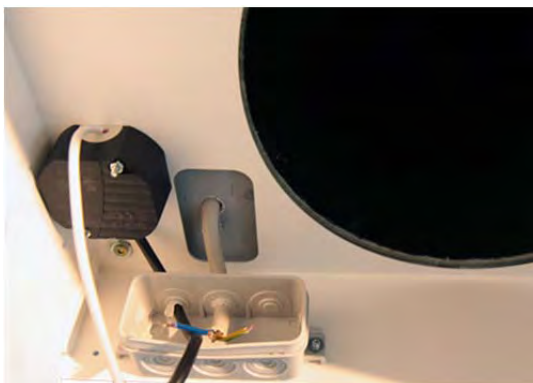


**Před síťovým napojením do napájecího zdroje musí být odpojeno el. napájení!**



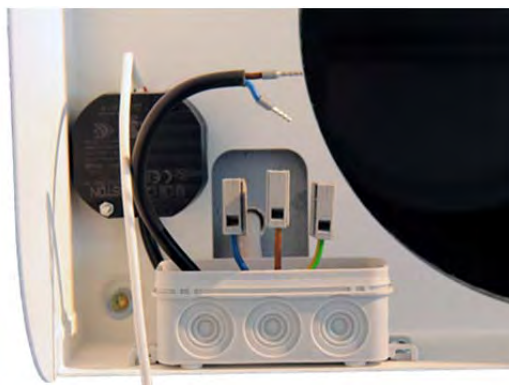
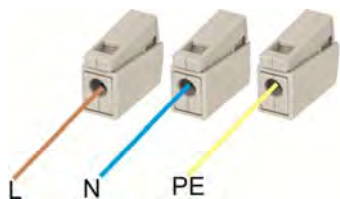
**Ze strany stavby musí být do hlavní části elektroinstalace podle instalačních podmínek doplněn prvek pro rozdělení obvodu (jistič) s mezerou otevřených kontaktů, která odpovídá požadavkům přepětové kategorie III pro úplné oddělení.**

1. Zaveďte kabel napájení do krytu svorkovnice.



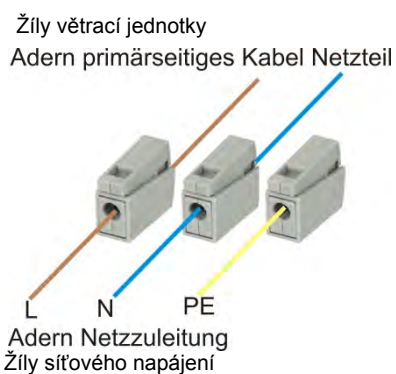
**Dbejte na správné propojení svorek v závislosti na polaritě!**

2. Propojte kontakty pomocí WAGO svorek.



3. Propojte příslušné žíly síťového napájení pomocí svorek.

K napájení jednotky použijte žíly s označením L (fáze) a N (nulový vodič). Svorka PE zůstává neobsazená (větrací jednotka odpovídá třídě ochrany II – Ochranná izolace).



4. Uložte všechny svorky do krytu svorkovnice a zakryjte horním krytem.



5. Připojte nízkonapětové kabely na svorkovnici řídicí desky 24 V X6.



**Dbejte na správné propojení svorek v závislosti na polaritě!**

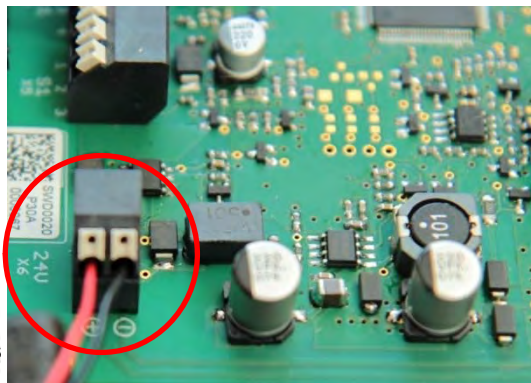
Barevné označení nízkonapětového kabelu	Označení svorkovnice 24 V X6
červený	+
černý	-

Svorkovnice napájení na řídicí desce

Klemme X6  
Betriebsspannung  
Steuerplatine



Adern sekundärseitiges  
Kabel Netzteil  
Žíly sekundárního napájení



### 3.2.5.2 Připojení externího ovladače



**Svorkovnice pro připojení externího ovladače se nachází vedle svorkovnice nízkonapěťového napájení jednotky.**

#### 3.2.5.2.1 Připojení kabelů externího ovladače na větrací jednotku

Pro připojení slouží 4 pólový kabel (J-Y(ST)Y 2x2x0,6). Postupujte následovně:

1. Z externího ovladače vysuňte konektor se šroubovou svorkovnicí (součástí dodávky ovladače).



2. Připojte 4 žíly kabelu (J-Y(ST)Y 2x2x0,6) na šroubovou svorkovnici.



**Dbejte správného zapojení barevných žil dle schématu. Zapojení na konektoru je shodné se zapojením na externím ovladači. Tabulka níže popisuje schéma zapojení.**

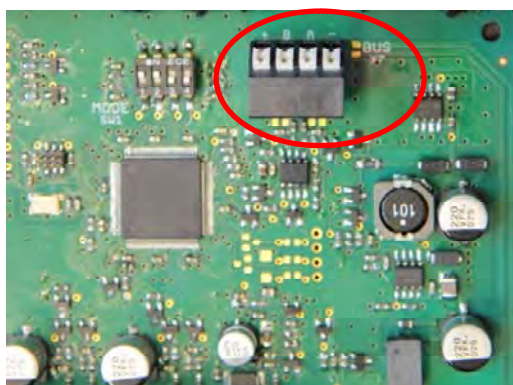
Barva kabelu	Konektor	Barevné označení kabelů externího ovladače
bílý	-	
žlutý	A	
zelený	B	
hnědý	+	

3. Napojte všechny žíly dle schématu na svorkovnici řídicí desky BUS X7.



**Dbejte na správné barevné uspořádání kabelů na svorkovnici BUS X7**

Barva kabelu	Konektor BUS X7
bílý	-
žlutý	A
zelený	B
hnědý	+



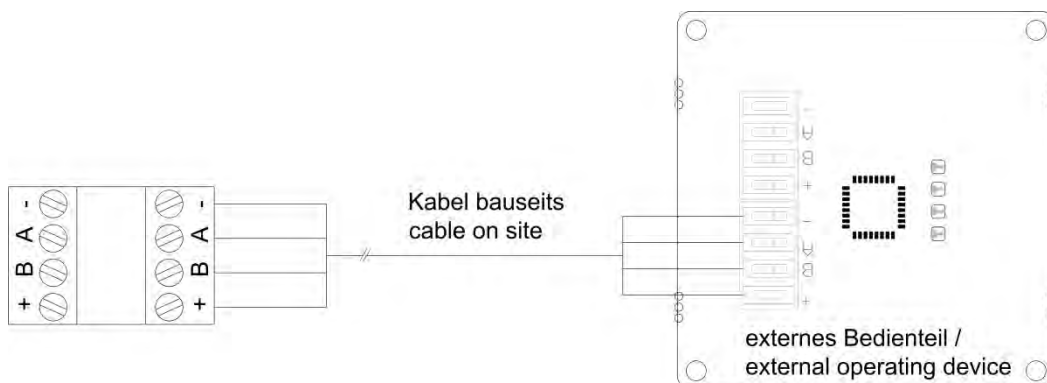
4. Zapojte zpět konektor do externího ovladače.

### 3.2.5.2.2 Připojení kabelů na externí ovladač

Přichyťte kabely do pružinkové svorkovnice externího ovladače.



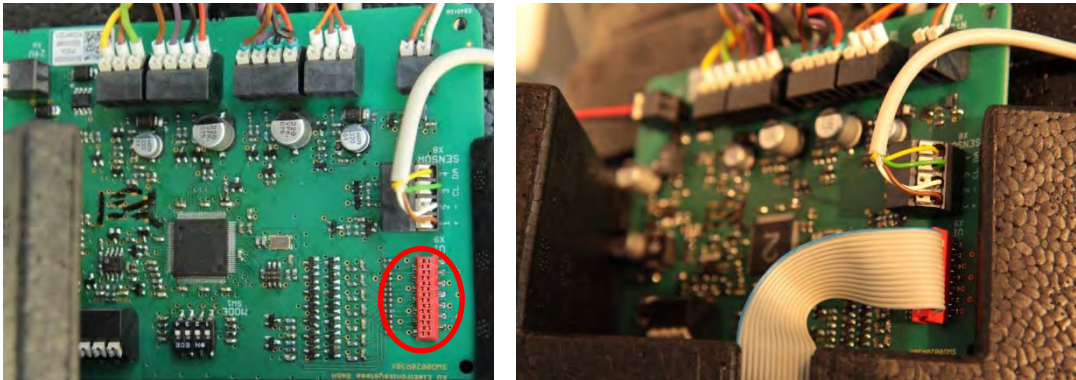
**Dbejte správného zapojení barevných žil dle schématu.**



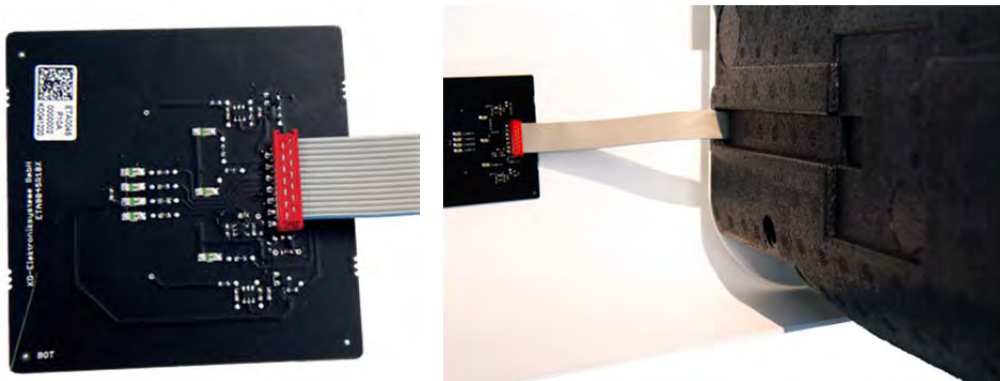
### 3.2.5.3 Připojení integrovaného ovladače

Integrovaný ovladač je napojen na řídicí desku plochým kabelem.

1. Nejprve zapojte konektor kabelu do svorkovnice X9 na řídicí desce ve správném směru.



2. Zapojte konektor na integrovaný ovladač ve správném směru.



Zkontrolujte, zda je kabel integrovaného ovladače umístěn v profilu EPP těla a že nedojde k jeho uvolnění.

### 3.2.5.4 Montáž a připojení modulů s čidly



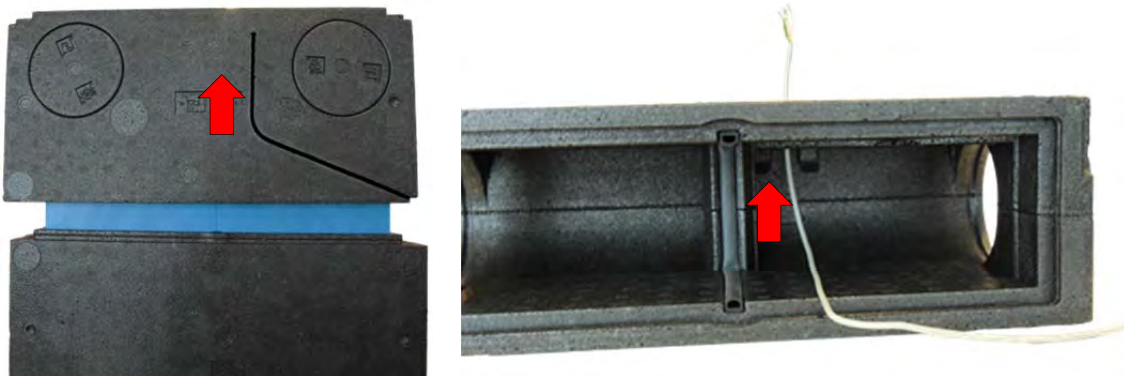
**Montáž modulů s čidly je nutné provést před osazením jednotky na zed'.**



**Při dodatečné montáži je nutné kompletně vysunout EPP tělo jednotky ze zdi.**

Po demontáži vrchního a spodního designového krytu pokračujte dle následujících instrukcí:

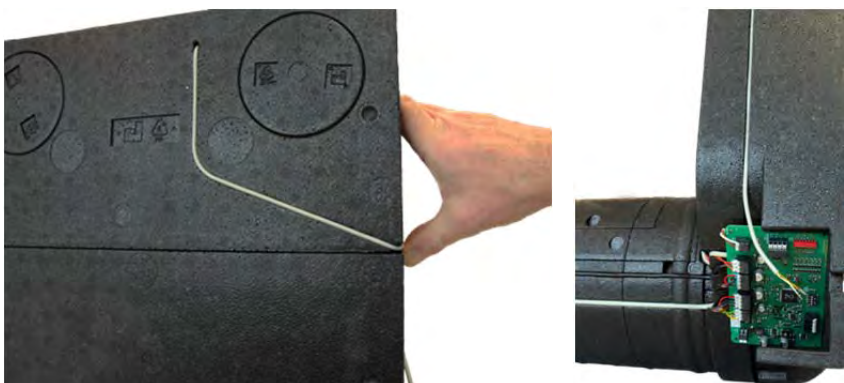
1. Vysuňte nahoru horní díl EPP těla jednotky a protáhněte kabel čidla směrem ven z těla příslušným otvorem.



2. Ukotvěte modul čidla pod otvor protaženého kabelu do drážky v těle EPP.



3. Usadte zpět horní díl EPP těla a kabel vedte po zadní straně těla jednotky směrem k řídicí desce.

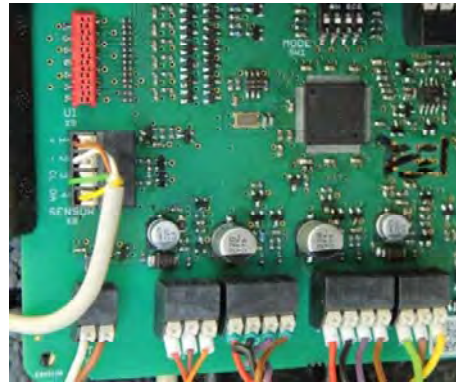
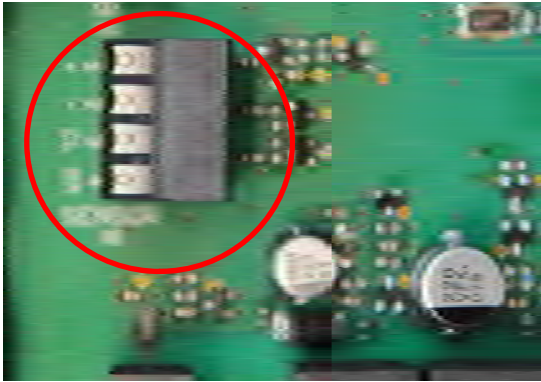


4. Zapojte konektor čidla na svorkovnici řídicí desky X8.



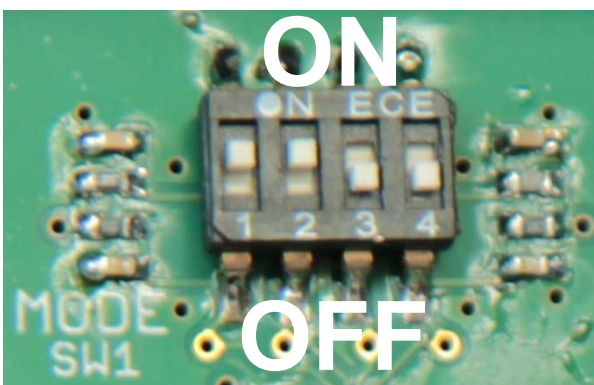
***Dbejte na správný směr zapojení konektoru čidla na svorkovnici X8!***

Barva kabelu čidla	Svorkovnice čidla X8	Signál
hnědý	1	+
bílý	2	-
zelený	3	CL
žlutý	4	DA



5. Čtyřpólový přepínač DIP MODE SW1 slouží ke konfiguraci automatických funkcí jednotky.

Pro správné nastavení čidel jednotky použijte tuto tabulku:



Příklad: DIP přepínač v továrním nastavení

DIP přepínač - číslo				Aktivovaná automatická funkce
1	2	3	4	
ON	OFF	OFF	OFF	VOC- / CO <sub>2</sub> - řízení
ON	ON	OFF	OFF	VOC- / CO <sub>2</sub> - řízení a řízení vlhkosti
OFF	ON	OFF	OFF	řízení vlhkosti
OFF	ON	OFF	ON	řízení vlhkosti s funkcí koupelna

### 3.2.6 Parametry provozních režimů

#### 3.2.6.1 Konfigurace provozního režimu nárazové větrání

Funkci režimu nárazového větrání zastupuje dočasná aktivace výkonu ve ST4. Pro aktivaci funkce nárazového větrání slouží přepínač DIP MODE SW1 - číslo 3 přepněte do pozice ON.

DIP přepínač číslo	Pozice DIP přepínače
3	ON

Délka trvání režimu nárazové větrání je nastavitelná na 15, 30 nebo 45 min. programovacím modulem. Tovární nastavení: 15 minut.

#### 3.2.6.2 Konfigurace provozního režimu koupelna

Aktivace provozního režimu odvětrávání koupelny vyžaduje modul s vlhkostním čidlem (DIP přepínač č. 2 MODE SW1 v pozici ON). Pro aktivaci odvětrávání koupelny nastavte číslo 4 na DIP přepínači MODE SW1 do pozice ON.

DIP přepínač číslo	Pozice DIP přepínače
2	ON

#### 3.2.6.3 Konfigurace provozního režimu nepřítomnost

Funkci režimu nepřítomnost zastupuje dočasná aktivace výkonu ve ST1 .

Délka trvání režimu nepřítomnost je nastavitelná na 15, 30 nebo 45 min/h programovacím modulem. Tovární nastavení: 60 minut.

### 3.2.7 Montáž vnějšího krytu



**Při montáži exteriérového krytu na fasádu musí být pomocí hmoždinek a šroubů zajištěno, aby nedošlo k jeho spadnutí! Montážní materiál, který je součástí dodávky je případně třeba nahradit jiným – vhodnějším pro danou stěnu. Za řádnou a bezpečnou montáž odpovídá provádějící instalační firma!**



**Montáž exteriérového krytu provádějte pouze v případě dokončené vnější fasády domu a po osazení větrací jednotky do stěnové instalační trubky. Ujistěte se, zda EPP tělo jednotky a stěnová instalační trubka lícují s vnější fasádou.**

Řiďte se následujícími pokyny pro montáž:

1. Z exteriérového krytu sundejte designový kryt.



2. Usadte spodní díl exteriérového krytu dle vnitřní příčky EPP těla jednotky. Boční vzduchové průduchy musí být ve svislém směru.

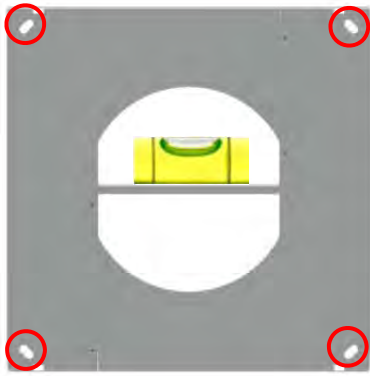


3. Naznačte si na fasádě místo vrtání dle otvorů na spodním dílu.



**Dělicí příčka mezi venkovním a odvětrávaným vzduchem musí být ve vodorovné poloze a těsně doléhat k příčce EPP těla jednotky!**





4. Vyvrtejte podle značek na fasádě 4 otvory a použijte vhodný kotvící materiál.
5. Namontujte spodní kryt na fasádu.



***Během montáže se nesmí spodní kryt prohýbat! Šrouby utahujte vždy po malých krocích a v protilehlém směru tak dlouho, dokud kryt nedosedne rovnoměrně na fasádu. Jako ochrana proti proniknutí vody do mezery mezi spodním krytem a fasádou může být použit k utěsnění akrylový tmel.***

6. Připevněte horní designový kryt na spodní kryt pomocí 4 dodávaných šroubů.



***Zajištění designového krytu 4mi dodávanými šrouby je nutné!***

### 3.3 Údržba a servis kvalifikovanými instalačními pracovníky



***Nebude-li na jednotce ComfoAir 70 prováděna pravidelná údržba, může dojít k narušení funkčnosti komfortního větrání.***



***Při práci s elektronikou je bezpodmínečně nutné používat ochranný elektrostatický náramek!***



***Před zásahem do jednotky musí být odpojen přívod el. napájení!***

Údržba jednotky Zehnder ComfoAir 70 je snadná a měla by být prováděna v pravidelných cyklech tak, aby byl zajištěn hygienicky bezvadný provoz jednotky. V případě pravidelné výměny filtrů (použijte originálních filtrů Zehnder) musí být dodržen interval údržby v délce 2 let. Pokud by jednotka byla provozována mimo rámec určeného použití, tj. bez filtrů nebo s neoriginálními filtry, musí být neprodleně vyčištěn entalpický výměník a jednotka musí být opět provozována dle určeného použití.

Nezávisle na údržbě jednotky musí být pravidelně kontrolováno znečištění exteriérového krytu, zejména sací trakt nacházející se v horní části. Případné znečištění musí být neprodleně odstraněno. Demontáž a montáž venkovního krytu naleznete v kapitole 3.2.7.

### 3.3.1 Kontrola a čištění entalpického výměníku

Řiďte se následujícími pokyny:

1. Odpojte jednotku CA70 od el. napájení.
2. Sejměte horní designový kryt. Vyšroubujte pravé šrouby spodního krytu, povolte levé a otočte kryt opatrně doleva.

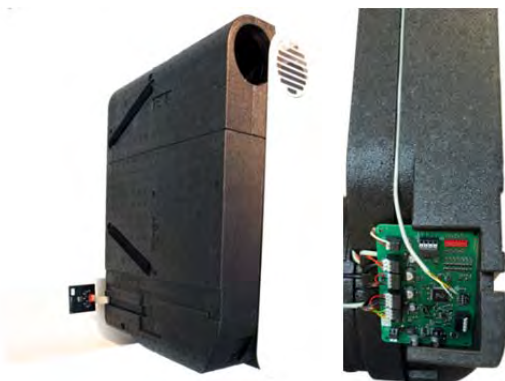


3. Vysuňte opatrně jednotku kus ze stěnové instalační trubky tak, abyste měli přístupnou zadní stranu horního izolovaného EPP dílu.



**Je-li v jednotce instalován modul s čidly, vede od horního izolovaného EPP dílu kabel k řídicí desce (konektor X8) po zadní straně jednotky. Kabel je nutné odpojit, poté lze zcela vysunout horní izolovaný EPP díl.**

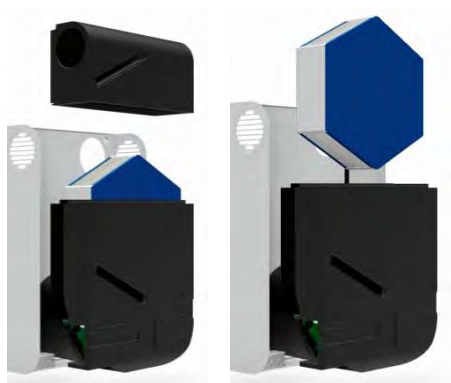
**Pro snadnější přístup ke konektoru X8 na řídicí desce sundejte zcela spodní designový kryt a ještě více povytáhněte jednotku ze stěnové instalační trubky tak, aby byla řídicí deska zcela přístupná. Pozor, odpojte konektor z integrovaného ovladače, který je součástí spodního designového krytu.**



4. Z horního EPP dílu vyndejte pryžovou krytku filtru a filtr.
5. Vytáhněte horní EPP díl směrem nahoru. Nyní je možné vytáhnout entalpický výměník ze spodního EPP dílu.



**Zajistěte, aby nedošlo k poškození případně instalovaného propojovacího vzduchového potrubí pro připojení druhé místnosti.**



6. V případě potřeby proveďte vyčištění entalpického výměníku.

Postupujte následovně:

- Ponořte entalpický výměník několikrát do teplé vody (max. 40 °C).
- Následně propláchněte důkladně entalpický výměník čistou teplou vodou (max. 40 °C).



***Nepoužívejte zásadně žádné agresivní nebo rozpustné čisticí prostředky!***

- K oschnutí postavte entalpický výměník tak, aby mohla zbytková voda vytéct ze všech otvorů.



***Pokyny k odbornému čištění naleznete také na internetových stránkách výrobce ([www.paul-waermetauscher.de](http://www.paul-waermetauscher.de)).***

7. Po kontrole nainstalujte všechny díly v opačném pořadí.



***Po ukončení údržby musí být veškeré odpojené vzduchové potrubí opět vzduchotěsně připojeno k jednotce ComfoAir 70.***

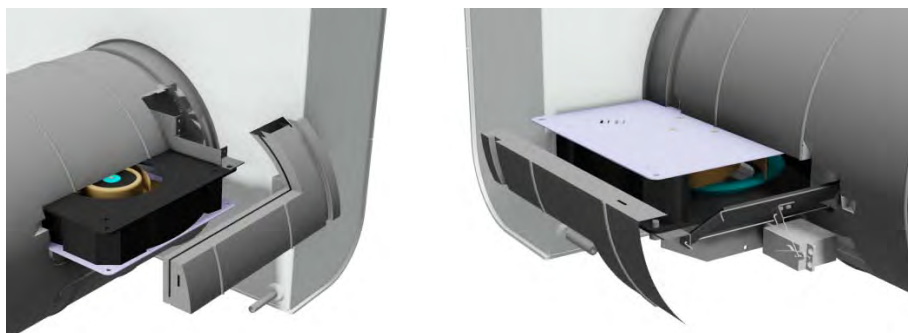
8. Obnovte el. napájení.

### 3.3.2 Výměna ventilátorů

Při výměně ventilátorů musí být jednotka odpojena od sítě a kompletně vytažena ze zdi. Při montáži použijte antistatický náramek (ESD)! Ventilátory jsou umístěny v první části trubky z materiálu EPP a lze na ně dosáhnout vyjmutím záslepek. Postupujte následovně:

1. Odpojte jednotku od elektrického napájení.
2. Proveďte kroky 2. a 3. popsané v kapitole 3.3.1.
3. Odpojte konektor integrovaného ovladače.
4. Odpojte nízkonapěťový napájecí kabel 24V z konektoru X6 na řídicí desce. Odpojte kabely v případě napojení externího ovladače.
5. Zcela vytáhněte jednotku ze stěnové instalační trubky.

Konstrukčně shodné ventilátory jsou zasunuty bočně v trubce a mohou tak být snadno vytaženy.



**Je nutné dbát na to, aby byly všechny připojovací kabely před vyjmutím odpojeny a při opětovné instalaci opět zapojeny dle připojovacího schématu (viz 3.5.4).**

6. Po kontrole nainstalujte všechny díly v opačném pořadí.



Po ukončení údržby musí být veškeré odpojené vzduchové potrubí opět vzduchotěsně připojeno k jednotce ComfoAir 70.

7. Obnovte el. napájení.

### 3.3.3 Výměna řídicí desky

Řídicí deska se nachází ve spodní levé části skříně a lze na ní snadno dosáhnout vysunutím jednotky ze stěnové instalační trubky. Po odpojení všech kabelů připojených k řídicí desce lze tuto desku jednoduše vysunout z daného uchycení. Postupujte následovně:

1. Odpojte jednotku od elektrického napájení.
2. Provedte kroky 2. a 3. popsané v kapitole 3.3.1. tak, aby byl umožněn přístup k řídicí desce.



**Nyní lze provést výměnu řídicí desky. Poté připojte opět všechny kabely k desce se správným osazením svorek dle připojovacího schématu (viz 3.5.4)**

3. Po kontrole nainstalujte všechny díly v opačném pořadí.



Po ukončení údržby musí být veškeré odpojené vzduchové potrubí opět vzduchotěsně připojeno k jednotce ComfoAir 70.

4. Obnovte el. napájení.

## 3.4 Vizualizace hlášení poruch

Řízení jednotky je vybaveno interním systémem pro rozpoznávání poruch. Hlášení poruchy je signalizováno blikáním červené „LED diody pro poruchy“ a kódem chybových hlášení LED diod 1-4. Detekuje-li jednotka chybu, jsou automaticky odstaveny oba ventilátory a uzavřeny obě vzduchové klapky.

### 3.4.1 Kódy chybových hlášení

Chyba	LED1	LED2	LED3	LED4
Ventilátor 1	bliká	-	-	bliká
Ventilátor 2	-	bliká	-	bliká

Teplotní čidlo - venkovní vzduch	-	-	bliká	bliká
Servo 1	bliká	-	bliká	bliká
Servo 2		bliká	bliká	bliká
Čidlo vlhkosti	bliká	bliká	-	bliká
Čidlo CO <sub>2</sub> / VOC	-	-	-	bliká

Vyskytne-li se hlášení poruchy, poznamenejte si sériové číslo uvedené na typovém štítku a kontaktujte prosím příslušného instalátéra.

### 3.5 Technická specifikace

Všeobecná specifikace	Popis / parametr
Typ výměníku tepla	Entalpický výměník s polymerovou membránou
Tělo jednotky / jádro	Hliník, s práškovaným lakováním, bez tepelných mostů; vnitřní tělo z expandovaného polypropylenu (EPP) pro tepelnou a zvukovou izolaci
Potrubní přípojky	DN 100 (rozměr objímky)
Hmotnost	22 kg
Elektrické připojení	230 VAC, 50-60 Hz
Max. příkon	0,15 A
Třída ochrany	II
Druh krytí	IP 20
Teplotní rozsah použití	-20 až + 40 °C
Místo instalace	Na svislou obvodovou stěnu (tloušťka stěny od 275 mm do 600 mm)
Montážní poloha	Svisle, výstup přiváděného / vstup odváděného vzduchu nahoře

#### Provozní údaje (údaje výrobce)

Stupeň výkonu	Vzduchové množství [m <sup>3</sup> /h]	Střední účinnost přenosu tepla [%]	Střední účinnost přenosu vlhkosti [%]	Spotřeba energie [W]
Standby	-	-	-	< 1
ST1	15	90	84	4
ST2	25	83	73	5
ST3	40	76	61	9
ST4	60	71	54	17

#### Akustické údaje jednotky

Hladina akustického tlaku L<sub>p</sub> [dB(A)], volný prostor ve vzdálenosti 3 m

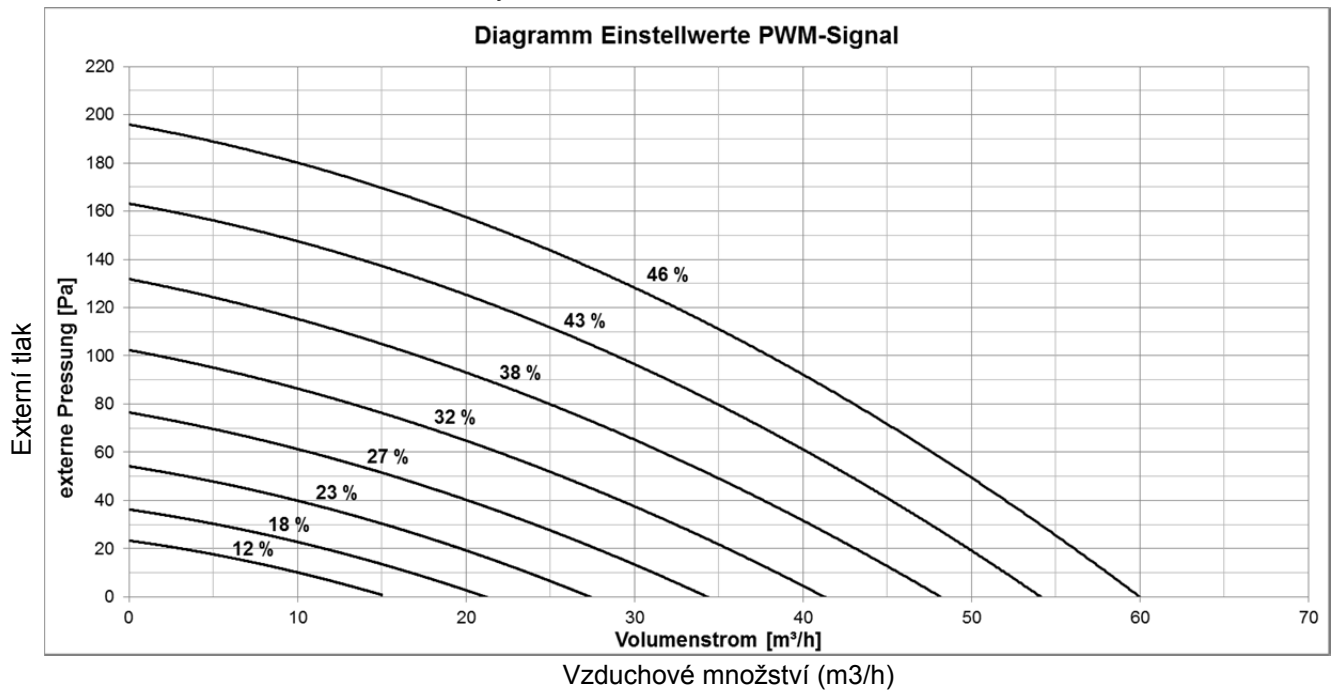
Stupeň výkonu	Bez napojení sousední místnosti	S napojením sousední místnosti	S napojením 2 sousedních místností	Exteriér
ST1	11,0	9,2	2,9	22,3
ST2	23,6	16,3	16,0	35,0
ST3	29,4	24,3	16,2	42,0
ST4	36,4	31,2	22,7	51,7

#### Akustické údaje - průchodnost zvuku z exteriéru

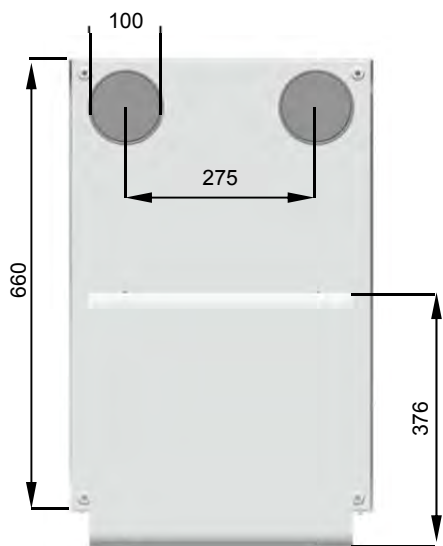
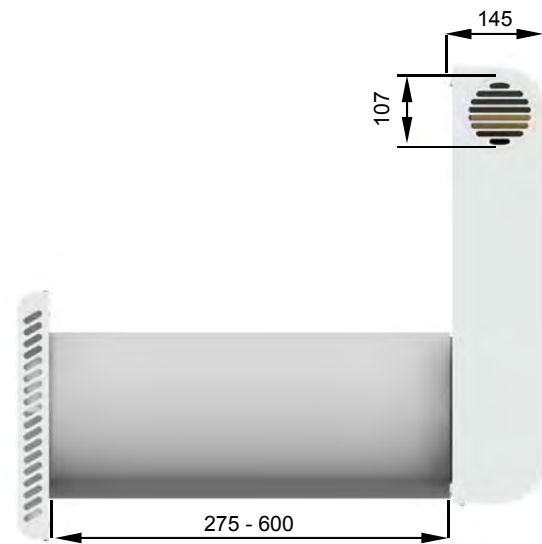
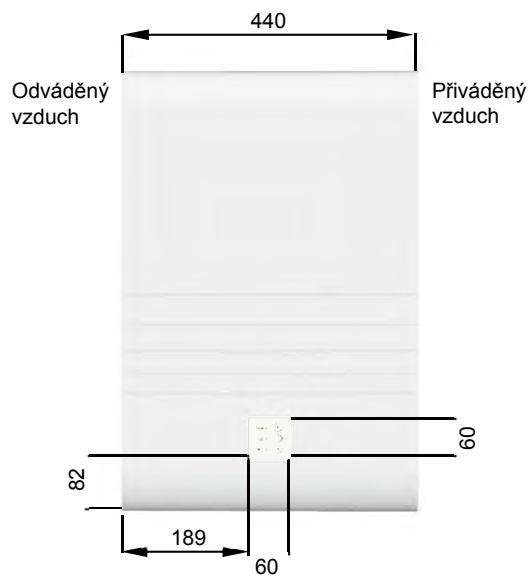
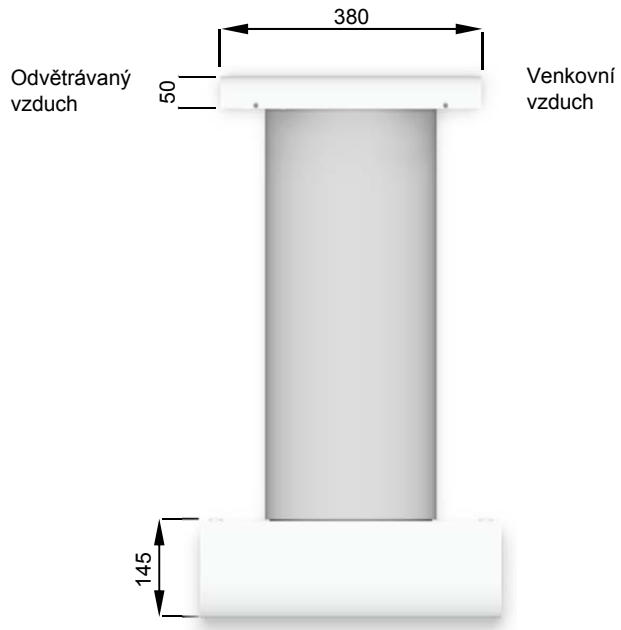
Stav klapky	Hodnocený akustický útlum R <sub>w,P</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) [dB]	Hodnocený rozdíl normové hladiny D <sub>n, e, w</sub> [dB]
Klapky otevřeny	17 (-1; -3)	40
Klapky uzavřeny	25 (-1; -4)	48

### 3.5.1 Tlaková ztráta, Průtok, Křivka (nast. rovnotlakého větrání při napojení druhé místnosti)

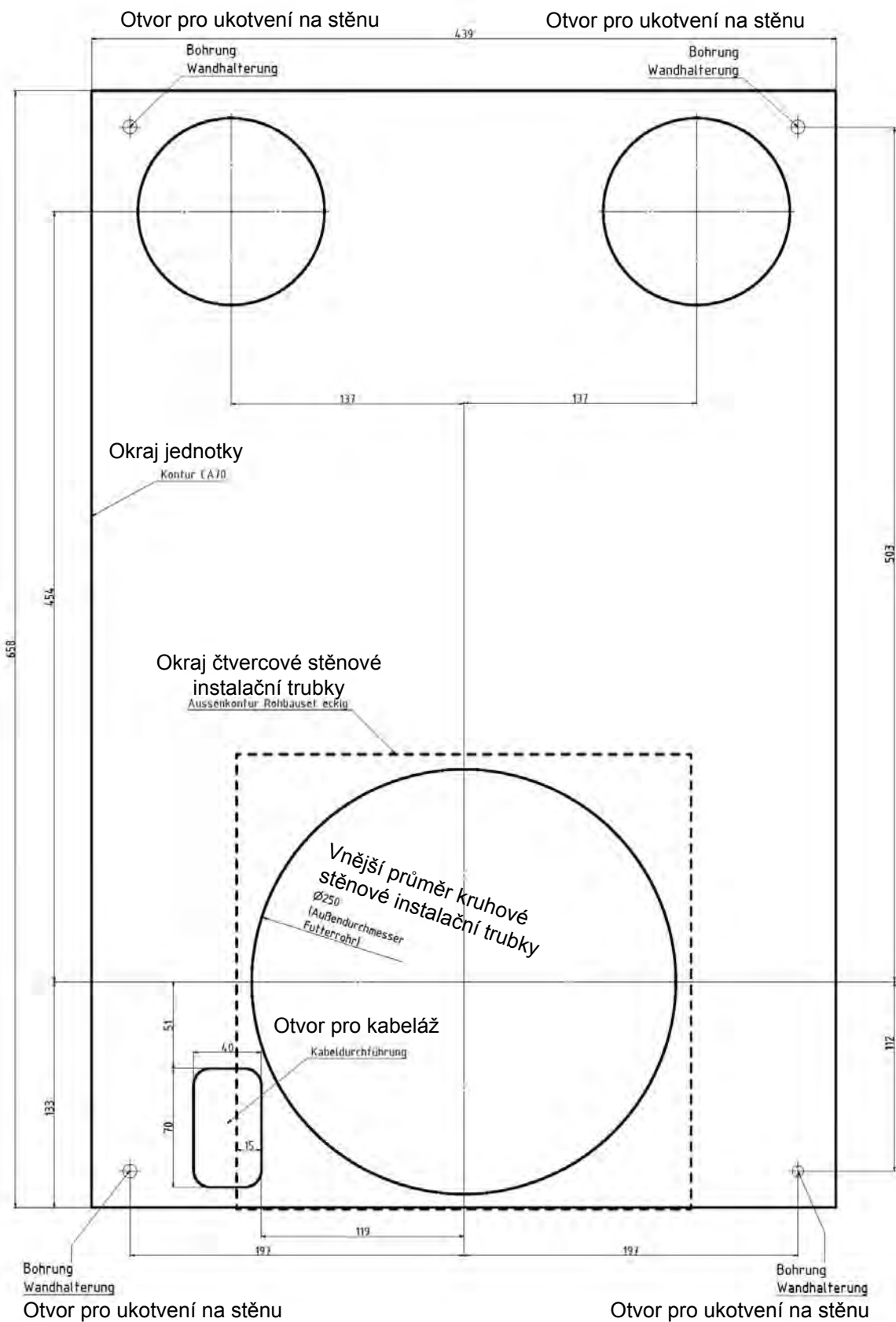
Výkonnostní křivka



### 3.5.2 Rozměry



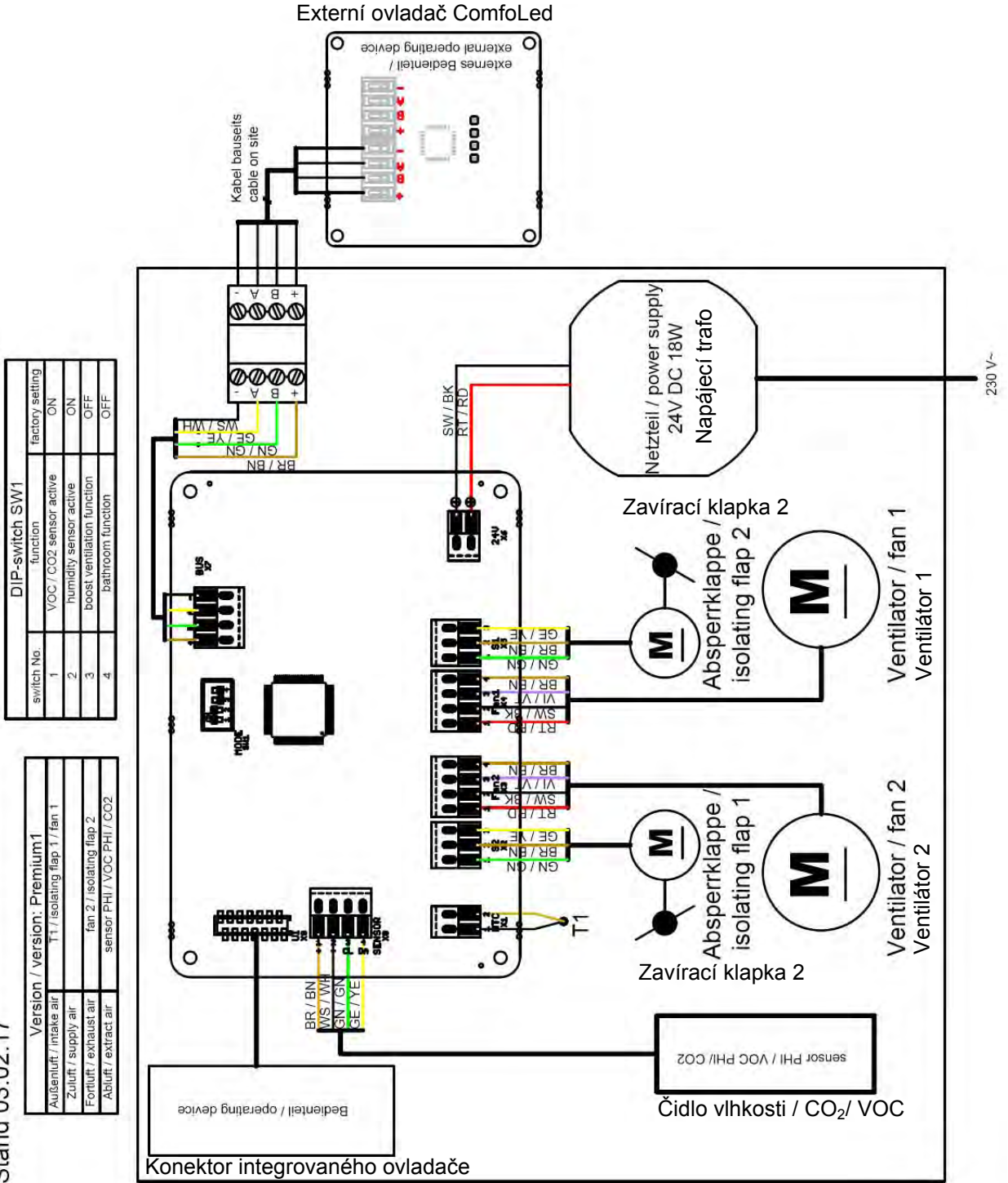
### 3.5.3 Okótovaná montážní šablona (obrázek není v měřítku)





### 3.5.4 Připojovací schéma

Schéma svorkovnice  
 Klemmpflan WRG CA 70 Premium 1  
 Stand 03.02.17



## 4 Přílohy

### 4.1 Kontrolní seznam A: Údržba uživatelem

Údržba		Zadejte datum do čtvrtletí			
1. Výměna obou filtrů v přístroji (cyklus výměny filtru 90 dní)					
Rok	Čtvrtletí	I	II	III	IV
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
2. Vyčištění filtru odváděného vzduchu (ve ventilech) - v případě připojení druhé místnosti (cca 2 měsíce)					
Rok	Čtvrtletí	I	II	III	IV
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
3. Výměna ostatních filtrů v potrubním systému					
Rok	Čtvrtletí	I	II	III	IV
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					

## 4.2 Kontrolní seznam B: Údržba kvalifikovaným instalačním pracovníkem

Údržba			Zadejte výsledek					
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Uvedená údržba musí být prováděna dle reálně existujících komponent.</li> <li>– Revize větrací jednotky dle normy DIN 1946-6 příloha E (normativní) a příloha F (informativní)</li> <li>– Poznámky ke stavu formou neformálního protokolu</li> <li>– Další roční zprávy na zvláštním listu</li> </ul>								
č.	Montážní prvky	Ročně	Výsledek	20...	20...	20...	20...	20...
1	Ventilátor / větrací jednotka	Bylo provedeno čištění komponent?  Ventilátor; entalpický výměník; plochy jednotky, které jsou v kontaktu se vzduchem	ano / ne					
		Je protizámrazová ochrana funkční?	ano / ne					
		Je zamezen přenos zvuku v pevném materiálu, připevnění?	ano / ne					
		Je ovládací panel funkční?	ano / ne					
2	Elektrotechnika / regulace	Jsou kabelové přípojky a upínací mechanismy bezpečné?	ano / ne					
		Jsou regulační a řídicí jednotky funkční?	ano / ne					
3	Vzduchové potrubí / tepelná izolace	Je prováděno čištění (v případě potřeby)? Kontrola OK? Čištění v případě potřeby viz VDI 6022	ano / ne					
		Je tepelná izolace a parotěsná zábrana OK?	ano / ne					
		Jsou flexibilní spoje mezi jednotkou a vzduchovým potrubím funkční?	ano / ne					
4	Ventilátor, větrací jednotka, filtr, stav filtru	Je dodržována předepsaná třída filtru?	ano / ne					
5	Ventilátor / větrací jednotka a krb, pokud je k dispozici	Je bezpečnostní zařízení s krbem funkční?	ano / ne					
6	Prostup odpadního/přiváděného vzduchu	Je dáno uložení a aretace?	ano / ne					
		Je dodržována předepsaná třída filtru?	ano / ne					
		Je filtr, stav filtru OK?	ano / ne					
		Je množství vzduchu dle protokolu OK?	ano / ne					
7	Přepouštěcí prostupy vzduchu	Je dán volný průřez?	ano / ne					
		Žádný přenos zvuku v pevném materiálu a zvuku ve vzduchu?	ano / ne					

### 4.3 Protokol o uvedení do provozu a o předání

Údaje o zákazníkovi		
Jméno:	Příjmení:	Tel:
Ulice:	PSC:	Místo:
Stavební záměr:		
Typ zařízení:	Sériové č.:	Rok výroby:

Kompletnost			
č.	Montážní prvky	Provedení	Výsledek
1	Přívodní vzduchové potrubí	- Provedení dle plánu - Dána možnost čištění	ano / ne ano / ne
2	Prostupy přívodního vzduchu	- Uspořádání dle plánu - Provedení dle plánu - Dána možnost čištění	ano / ne ano / ne ano / ne
3	Přepouštěcí prostupy vzduchu	- Uspořádání dle plánu - Provedení dle plánu	ano / ne ano / ne
4	Prostupy odváděného vzduchu	- Uspořádání dle plánu - Provedení dle plánu - Dána možnost čištění	ano / ne ano / ne ano / ne
5	Odsávací potrubí	- Dána možnost čištění	ano / ne
6	Ventilátor odváděného vzduchu	- Dána možnost čištění	ano / ne
7	Řídicí / regulační jednotka	- funkční	ano / ne
8	Filtr, volitelně	Dána možnost čištění, popř. výměny	ano / ne
9	Výměník tepla pro rekuperaci tepla	- Dána možnost čištění	ano / ne
10	Dokumentace	- K dispozici	ano / ne

Funkce			
1	Funkčnost při jmenovitém větrání, dle plánu	Výsledek OK Nutnost opatření	ano / ne ano / ne
2	Stupně spínání jsou možné, dle plánu	Výsledek OK Nutnost opatření	ano / ne ano / ne
3	Elektrický příkon	Výsledek OK Nutnost opatření	ano / ne ano / ne

Záznam o potvrzení	
<p>Datum: ..... Podpis/razítko:.....</p> <p style="text-align: right;">Osoba zajišťující uvedení do provozu / instalatér</p>	

#### 4.4 Protokol o vzduchových množstvích

Údaje o zákazníkovi					
Jméno:		Příjmení:		Tel:	
Ulice:		PSČ:		Obec:	
Stavební záměr:					
Typ zařízení:		Sériové číslo:		Rok výroby:	
Naměřené údaje					
Použité měřicí zařízení:		Poruchy během měření:		Vnitřní teplota:	
				Venkovní teplota:	
Stav filtru při kalibraci	Venkovní vzd.	Odvád.vzd.	Stav stavební	Poměr otáček ventilátorů	
čistý			vlhkosti:	odváděný vzduch / přiváděný vzduch:	
použitý po cca ... dní			..... % RH bez	.....	
velmi znečištěný			provozu větrání		
Přiváděný vzduch				Výkon ventilátoru: %	
č.	Označení místnosti	Projektované údaje		Naměřené údaje	
		m³/h	m³/s	m³/h	m³/s
Odváděný vzduch				Výkon ventilátoru: %	
č.	Označení místnosti	Projektované údaje		Naměřené údaje	
		m³/h	m³/s	m³/h	m³/s
P <sub>el</sub> = W					
<p>⇒ Uvedené naměřené údaje musí být zjištěny dle reálně existujících komponent.</p> <p>⇒ Bylo poukázáno na hygienické požadavky k provozování větrací jednotky.</p> <p>⇒ Bylo poukázáno na ovlivnění vlhkosti vnitřního vzduchu při zimním a letním provozu.</p> <p>⇒ Pro zachování nároků ze záručního plnění smí být použity pouze originální náhradní díly (např. filtry).</p>					
Datum: .....		Podpisy: .....		Uživatel	
				Osoba zajišťující uvedení do provozu / instalatér	

## 4.5 List výrobku

Release data: 08/03/2017

**zehnder**

Informationsanforderung für WLA gemäß EU Verordnung Nr. 1254/2014 Wärmerückgewinnungsanlage Zehnder ComfoAir 70										
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Zehnder Group			Zehnder Group						
Modellkennung des Lieferanten	ComfoAir 70 (ohne NRA)			ComfoAir 70 Sensorik (ohne NRA)						
SEV [kWh/(m <sup>2</sup> a)] spezifischer Energieverbrauch (kalt, durchschnittlich, warm)	-66,4	-32,9	-11,1	-76,3	-40,0	-16,6				
SEV-Klasse	A+	B	E	A+	A	E				
Typ Lüftungsgerät	WLA zwei Richtungen			WLA zwei Richtungen						
Typ des montierten Antriebs	Mehrstufenantrieb			Drehzahlregelung						
Art des Wärmerückgewinnungssystem	Rekuperativ			Rekuperativ						
Temperaturänderungsgrad [%]	76			76						
Höchster Luftvolumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	60			60						
Elektrische Eingangsleistung [W]	17			17						
Schallleistungspegel [dB(A)]	47			47						
Bezugs-Luftvolumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	42			42						
Bezugsdruckdifferenz [Pa]	0			0						
SEL [W/(m <sup>3</sup> /h)]	0,21			0,21						
Steuerungsfaktor und Steuerungstypologie	1 Handsteuerung			0,65 Steuerung nach örtlichem Bedarf						
Angabe der inneren und äußeren Höchstlektluftquotenraten [%]	Innen: 0,1			Innen: 0,1						
	Außen: 0,9			Außen: 0,9						
Mischrate	U1			U1						
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige	Warnung auf dem Display der Anlage			Warnung auf dem Display der Anlage						
Internetadresse für Montage- und Demontageanleitung	www.zehnder-systems.de			www.zehnder-systems.de						
Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstromes [%]	< 20			< 20						
Luftdichtheit zwischen innen und außen [m <sup>3</sup> /h]	nach außen: 5,2 nach innen: 6,9			nach außen: 5,2 nach innen: 6,9						
JSV [kWh/a] jährlicher Stromverbrauch (kalt, durchschnittlich, warm)	871	334	289	704	167	122				
JEH [kWh/a] jährliche Energieeinsparung Heizung (kalt, durchschnittlich, warm)	7941	4060	1836	8517	4354	1969				

1612049CA70\_1DE

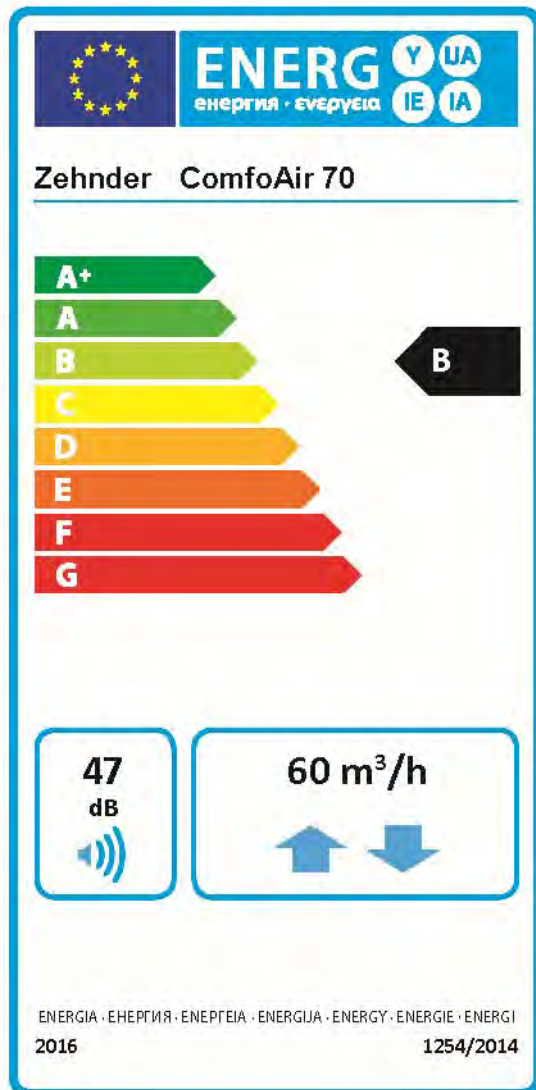
<b>Informationsanforderung für WLA gemäß EU Verordnung Nr. 1254/2014  Wärmerückgewinnungsanlage Zehnder ComfoAir 70</b>												
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Modellkennung des Lieferanten	ComfoAir 70 (1 NRA)			ComfoAir 70 Sensorik (1 NRA)			ComfoAir 70 (2 NRA)			ComfoAir 70 Sensorik (2 NRA)		
SEV [kWh/(m <sup>2</sup> a)] spezifischer Energieverbrauch (kalt, durchschnittlich, warm)	-68,5	-34,3	-12,1	-77,5	-40,8	-17,1	-68,5	-34,3	-12,1	-77,5	-40,8	-17,1
SEV-Klasse	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E
Typ Lüftungsgerät	WLA zwei Richtungen			WLA zwei Richtungen			WLA zwei Richtungen			WLA zwei Richtungen		
Typ des montierten Antriebs	Mehrstufenantrieb			Drehzahlregelung			Mehrstufenantrieb			Drehzahlregelung		
Art des Wärmerückgewinnungssystem	Rekuperativ			Rekuperativ			Rekuperativ			Rekuperativ		
Temperaturänderungsgrad [%]	76			76			76			76		
Höchster Luftvolumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	50			50			50			50		
Elektrische Eingangsleistung [W]	17			17			17			17		
Schalleistungspegel [dB(A)]	42			42			34			34		
Bezugs-Luftvolumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	35			35			35			35		
Bezugsdruckdifferenz [Pa]	50			50			50			50		
SEL [W/(m <sup>3</sup> h)]	0,21			0,21			0,21			0,21		
Steuerungsfaktor und Steuerungstypologie	1 Handsteuerung			0,65 Steuerung nach örtlichem Bedarf			1 Handsteuerung			0,65 Steuerung nach örtlichem Bedarf		
Angabe der inneren und äußeren Höchstleakluftquotenraten [%]	Innen: 0,1			Innen: 0,1			Innen: 0,1			Innen: 0,1		
	Außen: 0,9			Außen: 0,9			Außen: 0,9			Außen: 0,9		
Mischrate	-			-			-			-		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige	Warnung auf dem Display der Anlage			Warnung auf dem Display der Anlage			Warnung auf dem Display der Anlage			Warnung auf dem Display der Anlage		
Internetadresse für Montage- und Demontageanleitung	www.zehnder-systems.de			www.zehnder-systems.de			www.zehnder-systems.de			www.zehnder-systems.de		
Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstromes [%]	-			-			-			-		
Luftdichtheit zwischen innen und außen [m <sup>3</sup> /h]	-			-			-			-		
JSV [kWh/a] jährlicher Stromverbrauch (kalt, durchschnittlich, warm)	845	308	263	693	156	111	845	308	263	693	156	111
JEH [kWh/a] jährliche Energieeinsparung Heizung (kalt, durchschnittlich, warm)	8091	4136	1870	8614	4404	1991	8091	4136	1870	8614	4404	1991

## 4.6 Štítek výrobku

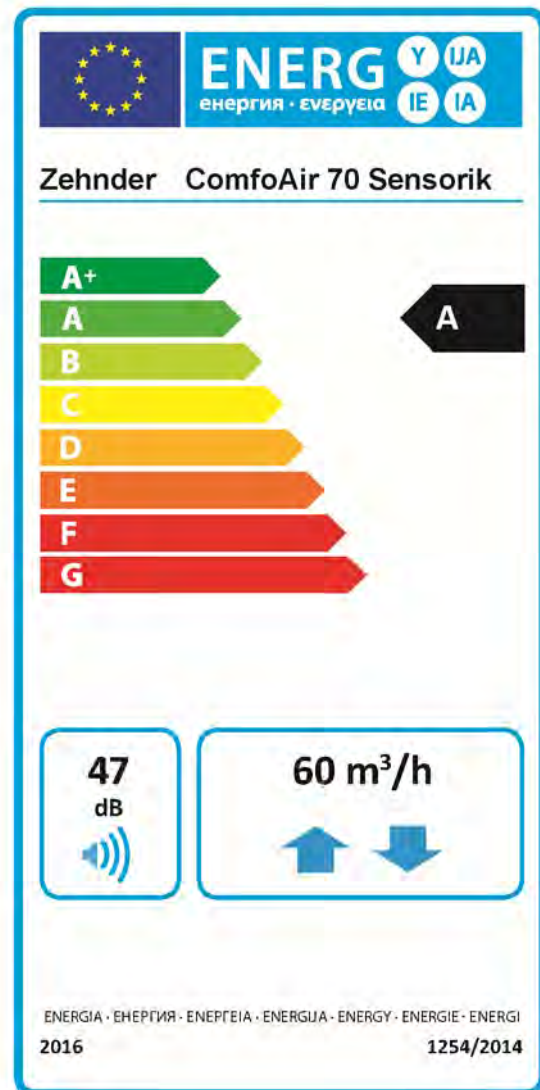
Zařídění větrací jednotky ComfoAir 70 je ovlivněno druhem instalace, provozem s/nebo bez čidel. Následující štítky určují předpokládaný způsob instalace a provozu (řízení) větrací jednotky:

- Třída energetické náročnosti v průměrných klimatických podmínkách
- Hladina akustického výkonu  $L_{WA}$  v interiéru
- Nejvyšší vzduchové množství

Jednotka standardní

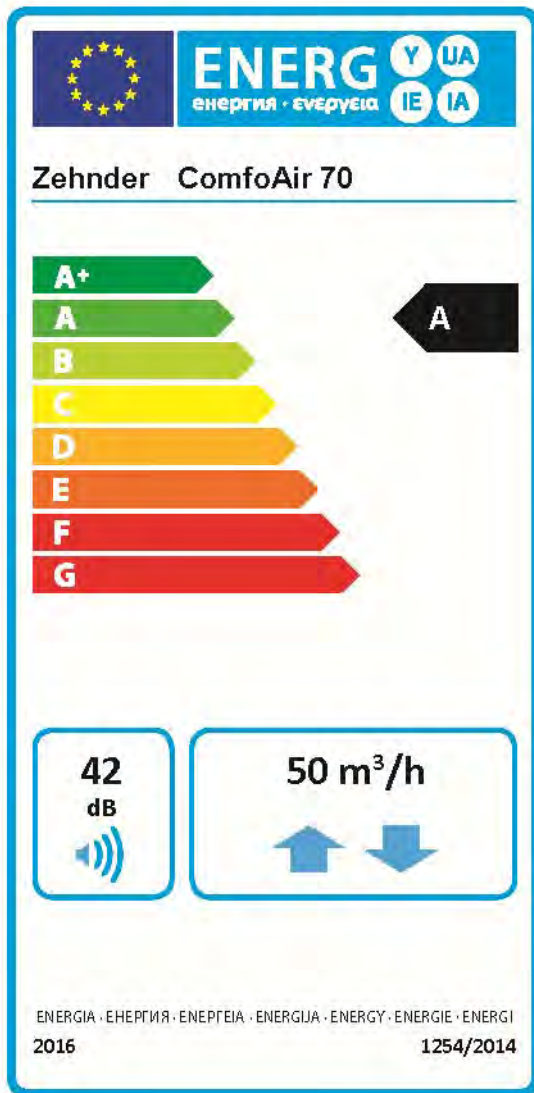


Jednotka s čidly

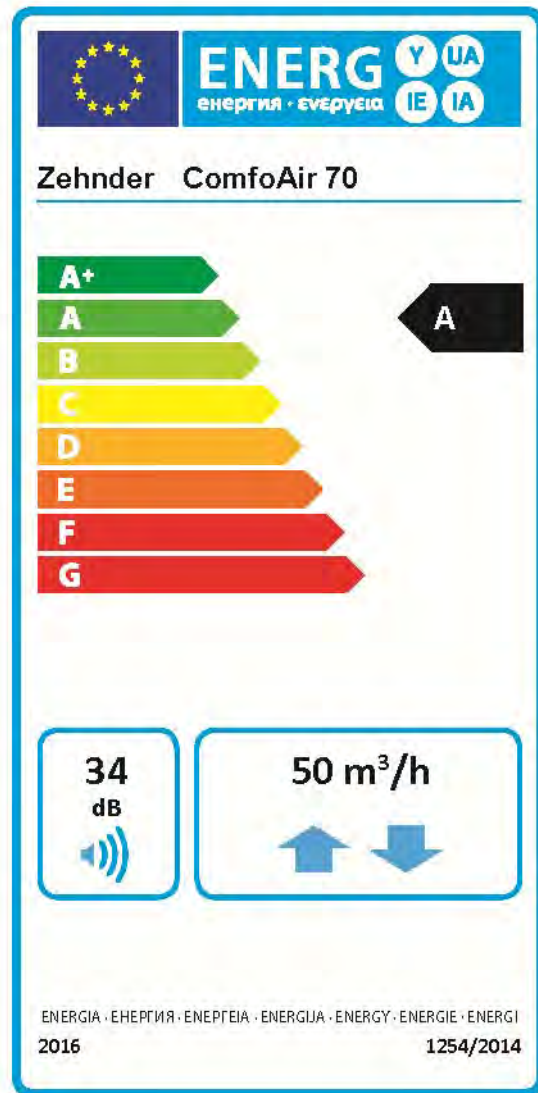




Napojení 1 místnosti



Napojení 2 místností



## 4.7 Prohlášení o shodě

### 4.7.1 EU Prohlášení o shodě

Výrobce:

PAUL Wärmerückgewinnung GmbH  
August-Horch-Straße 7  
08141 Reinsdorf  
Deutschland

## EU - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto prohlašujeme, že níže specifikovaný výrobek/produktová řada odpovídá svou koncepcí a konstrukcí, jakož i provedením, uvedeným námi na trh, příslušným základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům platných, níže uvedených směrnic ES a Euroasijské shodě (EAC).

**Označení výrobku:**            **decentrální jednotka s rekuperací tepla ComfoAir 70 - řada**  
   **decentrální jednotka s rekuperací tepla COMFORT-VENT CA 70 - řada**

**Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/35/EU** ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh.

Aplikované normy:

EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Allgemeine Anforderungen

EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A13:2012/AC:2013 + A13:2012 + A2:2009 + AC:2006 + AC:2010 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke / Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Wärmepumpen, Klimageräte u. Raumluftentfeuchter

**Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU** ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility (přepracované znění)

Aplikované normy:

EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011/AC2012 + A1:2011 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

EN 55011:2009 + A1:2010 Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren

**Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES** ze dne 21. října 2009 o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie (Text s významem pro EHP)

Aplikované normy:

DIN EN 13141-7:2010 Leistungsprüfungen von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen – Teil 7: Leistungsprüfung von mechanischen Zuluft- und Ablufteinheiten (einschließlich Wärmerückgewinnung) für mechanische Lüftungsanlagen in Wohneinheiten (Wohnung oder Einfamilienhaus)

DIN EN 13141-8:2014 Leistungsprüfung von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen – Teil 8: Leistungsprüfung von mechanischen Zuluft- und Ablufteinheiten ohne Luftführung (einschließlich Wärmerückgewinnung) für ventilatorgestützte Lüftungsanlagen von einzelnen Räumen

**Další aplikované normy:**

EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen – Risikobewertung und Risikominderung

EN ISO 3744:2010 Akustik - Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene

EN ISO 5136:2009 Akustik - Bestimmung der von Ventilatoren und anderen Strömungsmaschinen in Kanäle abgestrahlten Schalleistung – Kanalverfahren

Reinsdorf, 01.03.2017



**Michael Pitsch**  
Jednatel

## 4.7.2 EAC-Certifikace euroasijské hospodářské unie

Вýrobce:

PAUL Wärmerückgewinnung GmbH  
August-Horch-Straße 7  
08141 Reinsdorf  
Deutschland

## EAC-CERTIFIKÁT

Tímto prohlašujeme, že níže specifikovaný výrobek/produktová řada odpovídá svou koncepcí a konstrukcí, jakož i provedením, uvedeným námi na trh, příslušným základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům platných, níže uvedených směrnic ES a Euroasijské shodě (EAC).

Označení výrobku: **decentrální jednotka s rekuperací tepla ComfoAir 70 - řada**  
**decentrální jednotka s rekuperací tepla COMFORT-VENT CA 70 - řada**

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС RU C-DE.AЯ46.B.67165  
Серия RU № 0250161

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации "РОСТЕСТ-Москва" ЗАО "Региональный орган по сертификации и тестированию". Адрес: 119049, г. Москва, ул. Житная, д. 14, стр. 1. Фактический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский просп., д. 31. Телефон: (499) 1292311, (495) 6682893. Факс: (495) 6682893. E-mail: [office@rostest.ru](mailto:office@rostest.ru). Аттестат пер. № РОСС RU.0001.10АЯ46, 13.05.2014 г., Росаккредитация

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "Цендер ГмбХ". Агентский договор № б/н от 30.10.2012 г. Адрес: РФ, 117152, г. Москва, Севастопольский проспект, д. 11Г. ОГРН: 1037789004120. Телефон: (495) 6020315. Факс: (495) 6020315. E-mail: [mail@zehndergroup.ru](mailto:mail@zehndergroup.ru)

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Фирма "Zehnder Group Deutschland GmbH". Адрес: Almweg 34, D-77933 Lahr, Germany (Германия). Заводы: 1. "Zehnder Group Nederland B.V.", Lingenstraat 2, 8028 PM Zwolle-NL, The Netherlands (Нидерланды). 2. "PAUL Wärmerückgewinnung GmbH", August-Horch-Strasse 7, 08141 Reinsdorf, Deutschland (Германия)

**ПРОДУКЦИЯ** Приточно-вытяжные вентиляционные установки с рекуперацией тепла. Модели: см. приложения (бланки №№ 0176030, 0176031). Директива № 2006/42/EC. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8415

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокол испытаний № 1132-11-2013 от 28.11.2013 г. Испытательный центр Федерального государственного унитарного предприятия "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении" (пер. № РОСС RU.0001.21АЮ15 от 01.07.2010 г. до 01.07.2015 г.). Акт анализа состояния производства № 32-220 от 09.10.2013 г. ОС "РОСТЕСТ-МОСКВА" (пер. № РОСС RU.0001.10АЯ46 от 07.05.2013 г. до 07.06.2015 г.)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Срок службы указан изготовителем в документации на продукцию.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.11.2014 ПО 28.11.2018 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) А. Б. Савкин (инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперт (эксперты-аудиторы)) (подпись) С. А. Пасько (инициалы, фамилия)

История сертификатов EAC на сайте [www.rosstand.ru](http://www.rosstand.ru) (раздел № 18-05-08003 ФНС РФ) тел: 8492 75 8142, Москва, 2013

Reinsdorf, 01.03.2017

*Michael Pitsch*

Michael Pitsch  
Jednatel

