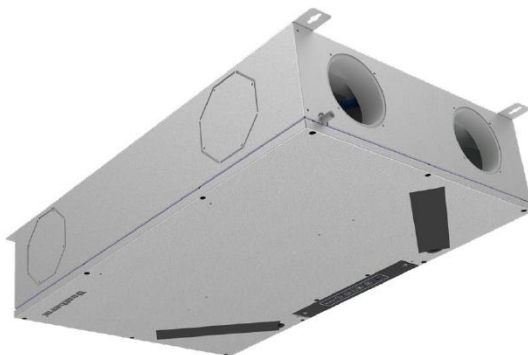


NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

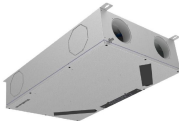
# FLUO XS

PODSTROPNÍ CENTRÁLNÍ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA



ENERGETICKÉ PORADENSTVÍ | VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ | REKUPERACE | KLIMATIZACE | FOTOVOLTAIKA | IZOLACE A FASÁDY

## ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

| PARAMETRY                                     | FLUO XS                                                                                   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |          |
| rozměry (Š x V x H)                           | 580 x 900 x 200 mm                                                                        |
| hmotnost                                      | 17 kg                                                                                     |
| umístění jednotky                             | podstropní, nástěnný                                                                      |
| materiál – skříň                              | EPS                                                                                       |
| ventilátory                                   | úsporné radiální ventilátory                                                              |
| motory                                        | EC elektromotory                                                                          |
| rekuperační výměník tepla                     | vysoce účinný protiproudý výměník,<br>materiál – tepelně vodivý plast, entalpický výměník |
| umístění hrdel                                | boční (pravé/levé připojení)                                                              |
| hrdla pro připojení                           | 4 x 125 mm                                                                                |
| filtry (přívodní/odtahový)                    | G4 (F7 možnost) / G4                                                                      |
| venkovní teplota s namontovaným předehřevem   | -20 °C - +45 °C                                                                           |
| teplota v místě instalace jednotky            | +12 °C – +45 °C                                                                           |
| rozsah průtoků<br>(při tlakové ztrátě 100 Pa) | 45-220 m³/h                                                                               |
| hladina akustického výkonu jedn.              | Podrobná tabulka níže                                                                     |
| max. příkon<br>(bez předehřevu/s předehřevem) | 173 / 1073 W                                                                              |
| energetická třída                             | A / A+*                                                                                   |
| elektrické připojení                          | samostatně jištěná zásuvka 230 V AC / 16 A,<br>součástí napájecí kabel s vidlicí          |

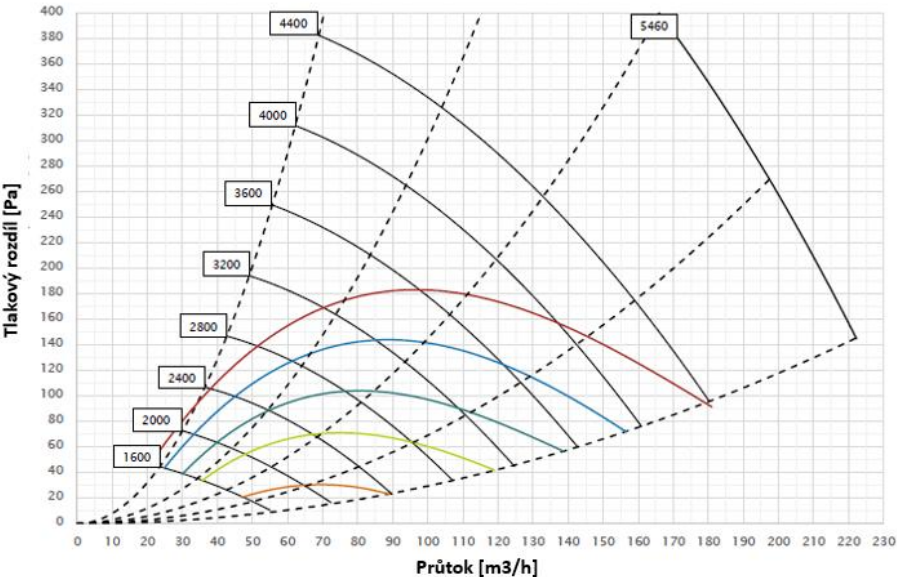
| FUNKCE                          |                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| způsob ovládání                 | kabelový ovladač / bezdrátový ovladač / modbus                                                                                                                                                                            |
| ochrana proti mrazu             | pasivní ochrana, volitelně externí předeřhřev                                                                                                                                                                             |
| nárazové větrání                | ano (2 programovatelné funkce bez integrovaného časovače)                                                                                                                                                                 |
| funkce by-pass                  | ano                                                                                                                                                                                                                       |
| indikace znečištění filtrů      | ano, časová indikace                                                                                                                                                                                                      |
| připojení k požárnímu detektoru | ano                                                                                                                                                                                                                       |
| režimy větrání                  | 4 přednastavené rychlosti **<br>Krb **<br>Letní režim (vypnutí přívodního ventilátoru) **<br>By-pass (automatický/manuální**) **<br>Automatický (vlhkost*, VOC*)<br>Týdenní program **<br>Dovolená ***<br>Noční režim *** |
| Automatický režim               | senzor relativní vlhkosti v odtahové větvi*<br>volitelně VOC senzor v odtahové větvi<br>volitelně pokojový senzor (přes HAC box)                                                                                          |
| Rozšiřovací HAC box             | pokojové číslo CO2, dohřev (elektrický, vodní), chlazení, zemní kolektor, ovládání servopohonu                                                                                                                            |

\*s připojeným senzorem vlhkosti a VOC senzorem

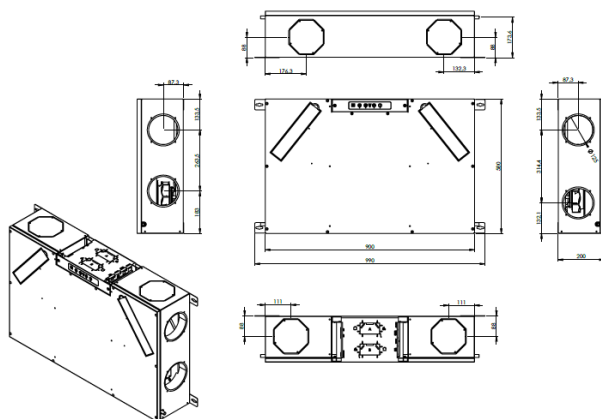
\*\*s připojeným kabelovým ovladačem

\*\*\*s připojeným bezdrátovým ovladačem nebo aplikací

FLUO XS – CHARAKTERISTIKA, PARAMETRY HLUKU, ROZMĚRY

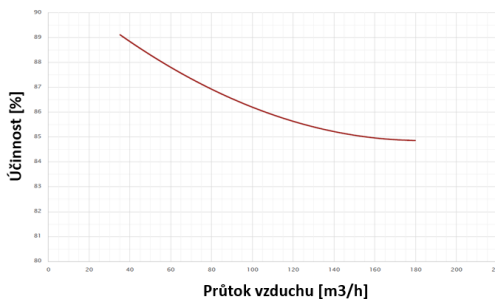


|              |  |  |  |  |  |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| SFP/SPI/SEL* | 0.45 W/m³/h                                                                       | 0.39 W/m³/h                                                                       | 0.33 W/m³/h                                                                       | 0.28 W/m³/h                                                                       | 0.22 W/m³/h                                                                       |
|              | 1620 J/m³                                                                         | 1400 J/m³                                                                         | 1200 J/m³                                                                         | 1000 J/m³                                                                         | 800 J/m³                                                                          |
|              | 1.62 W/l/s                                                                        | 1.40 W/l/s                                                                        | 1.20 W/l/s                                                                        | 1.0 W/l/s                                                                         | 0.80 W/l/s                                                                        |



**Legenda:**

- Účinnost dle EN 13141-7 (suchý vzduch) Průtok vzduchu [m<sup>3</sup>/h]  
Podmínky: venkovní vzduch 71°C, 85% RH  
odtahovaný vzduch 20°C, 37% RH

**Akustický výkon (Lw) – potrubí**

| RPM  | Duct            | [dB(A)] |       |       |       |      |      |      |      | Total |
|------|-----------------|---------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|
|      |                 | 63Hz    | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz |       |
| 800  | supply/exhaust  | 12.9    | 23.6  | 19.3  | 19.8  | 26.3 | 13.4 | -    | -    | 29.4  |
|      | extract/outdoor | -       | 15.3  | 12.6  | -     | 14.8 | 10.8 | -    | -    | 19.7  |
| 1200 | supply/exhaust  | 18.3    | 39.2  | 29.8  | 30.8  | 30.6 | 21.2 | 11.4 | -    | 40.7  |
|      | extract/outdoor | 10.0    | 33.1  | 19.7  | 19.0  | 16.8 | 11.2 | -    | -    | 33.6  |
| 1600 | supply/exhaust  | 23.8    | 41.4  | 44.5  | 41.8  | 37.0 | 28.7 | 22.8 | -    | 48.0  |
|      | extract/outdoor | 18.3    | 33.5  | 33.6  | 29.4  | 20.6 | 12.5 | 12.7 | -    | 37.9  |
| 2000 | supply/exhaust  | 28.0    | 43.4  | 52.3  | 46.5  | 41.8 | 35.9 | 30.7 | -    | 54.1  |
|      | extract/outdoor | 22.6    | 34.5  | 38.8  | 33.4  | 24.6 | 15.0 | 14.6 | -    | 41.4  |
| 2200 | supply/exhaust  | 29.0    | 44.4  | 54.7  | 47.7  | 44.8 | 38.6 | 34.6 | 13.4 | 56.3  |
|      | extract/outdoor | 24.4    | 34.9  | 41.4  | 34.9  | 26.3 | 17.0 | 15.4 | -    | 43.2  |
| 2400 | supply/exhaust  | 31.4    | 45.4  | 57.2  | 49.5  | 47.6 | 42.7 | 38.5 | 20.6 | 58.6  |
|      | extract/outdoor | 26.2    | 35.4  | 44.8  | 37.0  | 27.8 | 20.2 | 16.0 | -    | 46.0  |
| 2600 | supply/exhaust  | 33.0    | 46.6  | 59.0  | 52.3  | 49.5 | 44.3 | 40.9 | 21.7 | 60.5  |
|      | extract/outdoor | 28.5    | 37.3  | 45.1  | 38.1  | 28.9 | 21.8 | 16.0 | -    | 46.6  |
| 2800 | supply/exhaust  | 34.7    | 47.9  | 60.7  | 55.2  | 51.4 | 45.9 | 43.3 | 22.7 | 62.5  |
|      | extract/outdoor | 29.7    | 38.7  | 50.8  | 43.6  | 31.7 | 25.4 | 16.5 | -    | 51.9  |
| 3000 | supply/exhaust  | 36.8    | 48.9  | 60.7  | 61.8  | 53.0 | 47.7 | 45.1 | 25.4 | 64.9  |
|      | extract/outdoor | 32.5    | 40.4  | 50.9  | 49.5  | 34.5 | 26.4 | 18.8 | -    | 53.6  |
| 3200 | supply/exhaust  | 38.9    | 49.9  | 60.7  | 68.4  | 54.6 | 49.6 | 47.0 | 27.5 | 69.4  |
|      | extract/outdoor | 32.8    | 41.9  | 50.9  | 56.4  | 39.8 | 29.2 | 20.7 | -    | 57.7  |
| 3400 | supply/exhaust  | 39.3    | 50.9  | 60.7  | 69.7  | 56.3 | 51.2 | 48.9 | 29.8 | 70.5  |
|      | extract/outdoor | 37.4    | 43.4  | 50.9  | 57.5  | 40.5 | 30.5 | 23.2 | -    | 58.6  |
| 3600 | supply/exhaust  | 39.7    | 51.9  | 60.7  | 71.0  | 58.0 | 52.8 | 50.8 | 31.9 | 71.7  |
|      | extract/outdoor | 37.4    | 43.5  | 51.0  | 58.5  | 41.2 | 32.6 | 24.9 | -    | 59.4  |
| 4000 | supply/exhaust  | 43.8    | 54.4  | 60.7  | 71.0  | 60.8 | 56.2 | 53.8 | 35.6 | 72.0  |
|      | extract/outdoor | 37.8    | 43.6  | 51.1  | 60.6  | 41.3 | 35.8 | 28.2 | -    | 61.2  |
| 4400 | supply/exhaust  | 43.9    | 56.2  | 60.7  | 71.0  | 62.5 | 58.5 | 56.7 | 39.3 | 72.3  |
|      | extract/outdoor | 38.1    | 51.0  | 51.2  | 60.6  | 41.8 | 38.7 | 31.0 | -    | 61.6  |
| 5400 | supply/exhaust  | 47.2    | 57.4  | 60.7  | 71.0  | 68.3 | 63.3 | 61.5 | 45.5 | 73.9  |
|      | extract/outdoor | 39.6    | 51.0  | 51.3  | 60.6  | 49.2 | 44.5 | 37.1 | 19.8 | 61.9  |

\*standartní místnost – 10 m<sup>2</sup>, výška stropu 2,4 m, průměrná absorpce 0,2

Akustický tlak (Lp) 1m – jednotka

| RPM  | Without background noise weighted [dB(A)] |       |       |       |      |      |      |      |       |
|------|-------------------------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|
|      | 63Hz                                      | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz | Total |
| 800  | -                                         | -     | 14.1  | 16.3  | 4.7  | 13.8 | 13.7 | 12.9 | 21.4  |
| 1200 | -                                         | 10.6  | 16.0  | 22.1  | 22.1 | 18.9 | 13.7 | 13.8 | 27.0  |
| 1600 | -                                         | 12.0  | 17.3  | 23.8  | 22.1 | 24.1 | 20.2 | 18.6 | 29.6  |
| 2000 | -                                         | 15.1  | 22.4  | 30.0  | 25.5 | 25.6 | 21.2 | 18.9 | 33.3  |
| 2200 | -                                         | 16.4  | 24.5  | 32.5  | 27.5 | 25.6 | 22.4 | 19.5 | 35.2  |
| 2400 | 10.9                                      | 18.7  | 26.9  | 34.7  | 29.4 | 26.7 | 23.5 | 20.1 | 37.2  |
| 2600 | 12.7                                      | 19.9  | 28.0  | 36.6  | 31.9 | 29.0 | 25.4 | 21.1 | 39.1  |
| 2800 | 13.9                                      | 21.4  | 30.1  | 38.5  | 33.2 | 29.0 | 25.5 | 21.3 | 40.6  |
| 3000 | 15.2                                      | 22.8  | 31.5  | 41.1  | 34.9 | 29.0 | 25.7 | 21.6 | 42.8  |
| 3200 | 16.7                                      | 23.4  | 31.5  | 41.8  | 36.2 | 29.1 | 27.4 | 22.0 | 43.5  |
| 3400 | 18.3                                      | 24.6  | 32.5  | 43.8  | 38.0 | 30.7 | 28.3 | 22.3 | 45.4  |
| 3600 | 19.9                                      | 26.0  | 33.8  | 45.5  | 39.9 | 32.9 | 29.5 | 22.6 | 47.1  |
| 4000 | 22.0                                      | 27.9  | 36.0  | 50.3  | 43.2 | 35.8 | 33.1 | 23.1 | 51.4  |
| 4400 | 25.3                                      | 29.5  | 38.0  | 52.5  | 46.1 | 37.9 | 35.0 | 23.5 | 53.7  |
| 5000 | 28.6                                      | 33.1  | 40.6  | 53.4  | 50.0 | 41.5 | 38.6 | 24.9 | 55.5  |

Akustický tlak (Lp) 2m – jednotka

| RPM  | Without background noise weighted [dB(A)] |       |       |       |      |      |      |      |       |
|------|-------------------------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|
|      | 63Hz                                      | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz | Total |
| 800  | -                                         | -     | 13.4  | 15.7  | 4.7  | 13.5 | 13.4 | 12.7 | 21.0  |
| 1200 | -                                         | -     | 15.6  | 21.2  | 21.9 | 18.9 | 13.7 | 13.7 | 26.5  |
| 1600 | -                                         | -     | 15.8  | 21.7  | 21.9 | 19.4 | 16.7 | 14.6 | 27.0  |
| 2000 | -                                         | 11.7  | 20.7  | 25.4  | 26.3 | 19.9 | 18.6 | 15.4 | 30.5  |
| 2200 | -                                         | 13.0  | 21.5  | 28.9  | 26.9 | 20.4 | 20.0 | 16.2 | 32.2  |
| 2400 | -                                         | 16.3  | 24.6  | 30.8  | 30.2 | 20.6 | 21.2 | 16.9 | 34.6  |
| 2600 | 11.5                                      | 17.8  | 26.8  | 33.7  | 32.3 | 24.6 | 22.9 | 17.6 | 37.1  |
| 2800 | 12.4                                      | 18.4  | 27.9  | 35.6  | 34.2 | 24.7 | 24.0 | 18.2 | 38.8  |
| 3000 | 14.2                                      | 20.1  | 29.1  | 38.1  | 37.3 | 28.5 | 26.4 | 20.6 | 41.5  |
| 3200 | 15.2                                      | 20.8  | 29.1  | 39.8  | 38.3 | 28.9 | 26.8 | 21.3 | 42.7  |
| 3400 | 17.7                                      | 22.1  | 30.6  | 41.8  | 40.0 | 29.7 | 27.4 | 21.9 | 44.5  |
| 3600 | 18.7                                      | 23.2  | 31.5  | 43.4  | 41.8 | 31.5 | 29.3 | 22.4 | 46.1  |
| 4000 | 21.1                                      | 25.0  | 33.6  | 46.8  | 44.5 | 33.8 | 31.5 | 23.0 | 49.2  |
| 4400 | 23.4                                      | 26.9  | 35.3  | 50.1  | 47.4 | 36.1 | 34.2 | 23.5 | 52.3  |
| 5000 | 27.8                                      | 32.1  | 38.2  | 54.1  | 51.8 | 39.8 | 37.5 | 24.8 | 56.4  |

### URČENÍ VÝROBKU

- větrací jednotky FLUO XS jsou určeny pro trvalé a rovnotlaké větrání obytných prostor s rekuperací tepla z odpadního vzduchu
- jednotky jsou vybaveny pokročilou regulací s možností automatického nebo ručního řízení včetně možnosti připojení periferních čidel monitorujících kvalitu vnitřního prostředí a tlačítek nárazového větrání
- k jednotce je možno připojit externí předehřev jako aktivní protimrazovou ochranu tepelného výměníku, která je schopna zajistit možnost trvalého větrání až do teploty -25 °C
- vnitřní konstrukce vzduchových kanálů je pro minimalizaci tepelných ztrát a tepelných mostů provedena z materiálu EPS
- jednotky jsou vybaveny úspornými radiálními ventilátory s EC motory
- rekuperační jednotka FLUO XS je vyrobena v souladu s aktuálním stavem techniky a podle uznávaných bezpečnostně-technických pravidel
- zařízení se podrobuje průběžnému procesu zlepšování a rozvoje
- z toho důvodu se může stát, že se vaše zařízení bude poněkud odlišovat od uváděného popisu
- pro zajištění bezpečného, odborně vedeného a hospodárného provozu rekuperační jednotky RCC 220, prosím, věnujte pozornost veškerým údajům a pokynům v tomto provozním návodu, který byl vypracován s nejvyšší pečlivostí
- nemohou se z toho ale odvozovat žádná práva, firma V-systém elektro s.r.o. si vyhrazuje právo na změnu obsahu tohoto návodu bez předchozího oznámení



**PŘED PŘISTOUPENÍM K MONTÁŽI ZAŘÍZENÍ A K JEHO UVÁDĚNÍ DO PROVOZU SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD!**

### UPOZORNĚNÍ:

- Prodávající si vyhrazuje právo provádět kdykoliv dle svého uvážení i bez předchozího upozornění změny u výrobku(ů), pro který(é) je tento návod určen, a to vč. změny technických parametrů, vlastnosti výrobku atd.
- Zejm. s ohledem na neustálý vývoj a inovaci výrobků se může lišit Vámi zakoupený výrobek od vyobrazení výrobku v tomto návodu. Vyobrazení jsou pouze ilustrativní.
- Aktuální znění jednotlivých návodů je dostupné na: [www.sg-es.cz](http://www.sg-es.cz) nebo dotazem u prodávajícího.
- Jakékoli informace uvedené v tomto návodu nezbavují kupující - resp. uživatele výrobku - povinnosti dodržovat relevantní právní předpisy, vztahující se k výrobku a k manipulaci s ním, včetně Všeobecných obchodních podmínek prodávajícího, jejichž aktuální znění je dostupné na: [www.sg-es.cz](http://www.sg-es.cz)
- Prodávající nenese odpovědnost za škody způsobené použitím výrobku v rozporu s tímto návodem.
- Tiskové chyby vyhrazeny.
- Vytvoření tohoto návodu v českém jazyce zajistila společnost V-systém elektro s.r.o. Tento návod je zakázáno kopírovat a provádět v něm změny jakékoliv povahy bez výslovného souhlasu společnosti V-systém elektro s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

### VŠEOBECNÉ INFORMACE

- tento návod se vztahuje na rekuperační jednotky FLUO XS v různých variantách provedení
- případné příslušenství se zde popisuje jen do té míry, jak to je nezbytné pro odborně vedený provoz daného zařízení
- další informace k součastem příslušenství si prosím opatřete z příslušných návodů
- výklady, poskytované v rámci tohoto provozního návodu, se omezují na montáž, uvedení do provozu, provoz, údržbu a nápravu poruch u rekuperační jednotky FLUO XS a zaměřují se na patřičně vyškolené a pro danou práci dostatečně kvalifikované pracovníky

- v případě dodatečných, ke kterým byste v této dokumentaci nenalezli žádné nebo jen nedostačující údaje, obraťte se, prosíme, na firmu V-systém elektro s.r.o. (www.sg-es.cz, info@sg-es.cz, tel. +420 317 725 749), ochotně Vám poskytneme další pomoc
- na zařízení FLUO XS se vztahují „Všeobecné obchodní podmínky“ v jejich aktuálně platném znění
- poskytování záruky se řídí záručními podmínkami dodavatele (V-systém elektro s.r.o.)
- podmínky platí na čistě materiální náhradu a nezahrnují poskytování služeb
- to platí jen při prokázaném vykonání údržby podle našich předpisů, a od odborného instalačního pracovníka

### ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

- záruční doba na zařízení FLUO XS je stanovena na dva roky od data prodeje
- záruční nároky lze uplatňovat jen na vady materiálu anebo konstrukce, které se vyskytnou v rámci záruční doby
- v případě záručního nároku se nesmí zařízení FLUO XS demontovat bez předchozího písemného povolení od výrobce
- na náhradní díly poskytuje výrobce záruku jen tehdy, pokud byly tyto díly nainstalovány odborným instalačním pracovníkem
- záruka zaniká v případě, že:
  - došlo k překročení záruční doby
  - zařízení se provozovalo bez použití originálních filtrů
  - byly zabudovány díly, které nebyly dodány od výrobce
  - zařízení bylo použito neodborným způsobem
  - dané nedostatky vznikly v důsledku nepatřičného připojení, neodborného použití nebo znečištění systému
  - na zařízení byly provedeny nedovolené změny nebo úpravy
  - došlo k porušení bezpečnostní plomby



### RUČENÍ

- zařízení FLUO XS bylo vyvinuto a vyrobeno pro nasazení v takzvaných komfortních větracích systémech
- jakýkoliv jiný způsob použití se považuje za „nepatřičný způsob použití“ a může vést ke vzniku škod na zařízení FLUO XS nebo ke zranění osob, za které se nemůže vyžadovat odpovědnost od výrobce
- výrobce v žádném případě neručí za škody, které by se odvozovaly z těchto příčin:
  - nedodržování v tomto návodu uváděných pokynů pro bezpečnost, obsluhu a údržbu
  - provedení instalace bez souladu s předpisy
  - zamontování náhradních dílů, které nebyly dodány, popřípadě předepsány, od výrobce
  - vznik nedostatků v důsledku nepatřičného připojení, neodborného použití nebo znečištění systému, např. pokud nebudou vyměňovány originální filtry v doporučené frekvenci
  - uplynutí záruční doby

*Rekuperační jednotky jsou vyráběny společností:*

**Dantherm**<sup>®</sup>  
CONTROL YOUR CLIMATE

Dantherm A/S  
Marienlystvej 65  
DK-7800 Skive, Denmark

**BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY**

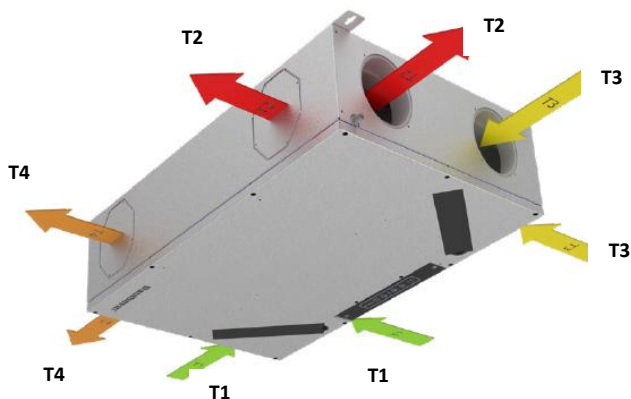
- vždy dodržujte bezpečnostní předpisy uváděné v tomto provozním návodu
  - nedodržování bezpečnostních předpisů, výstražných upozornění, poznámek a pokynů může mít za následek zranění osob nebo vznik škod na zařízení RCC 220
- ⚠ pokud není v tomto návodu k obsluze stanoveno jinak, smí toto zařízení FLUO XS instalovat, napojovat, uvádět do provozu a udržívat výhradně jen uznávaný instalační pracovník
- ⚠ instalace zařízení FLUO XS se musí uskutečnit podle všeobecných, v daném místě platných, stavebních, bezpečnostních a instalačních předpisů příslušných obcí, vodárenských a elektrárenských podniků, ostatních předpisů a směrnic profesních svazů
- ⚠ vždy dodržujte bezpečnostní předpisy, výstražná upozornění, poznámky a pokyny uváděné v tomto provozním návodu
- ⚠ po celou dobu provozní životnosti zařízení FLUO XS uchovávejte tento návod k dispozici v blízkosti zařízení
- ⚠ je potřeba přesně dodržovat pokyny pro pravidelnou výměnu filtrů, nebo pro čištění ventilů přiváděného a odváděného vzduchu
- ⚠ nesmějí se měnit specifikace uváděné v tomto dokumentu
- ⚠ je zakázáno uskutečňování jakýchkoliv úprav na zařízení RCC 220
- ⚠ pro zajištění pravidelných kontrol daného zařízení se doporučuje uzavření smlouvy o poskytování údržby
- ⚠ váš dodavatel vám předá adresy certifikovaných instalačních pracovníků ve vaší blízkosti

**BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ A OPATŘENÍ**

- zařízení FLUO XS se nemůže otevřít bez použití příslušného nástroje
- musí být vyloučen dotyk rukou na ventilátory, z toho důvodu musejí být na zařízení FLUO XS připojené vzduchové kanály
- minimální délka potrubí je 900 mm

**ZÁSADY INSTALACE**

- větrací jednotka FLUO XS musí být umístěna ve vnitřním prostředí o teplotě 12 – 45 °C a je navržena pro maximální absolutní vlhkost odsávaného vzduchu 10 g na 1 kg s.v.
- větrací jednotky FLUO XS se připojují k potrubí pomocí hrdel, která jsou umístěna na bocích jednotky
- potrubí je možné připojit v provedení A nebo v zrcadlovém provedení B
- je třeba mít k dispozici montážní prostor pro jednotku o minimálním rozměru:  
Š+10cm, V+10cm, 2xH.

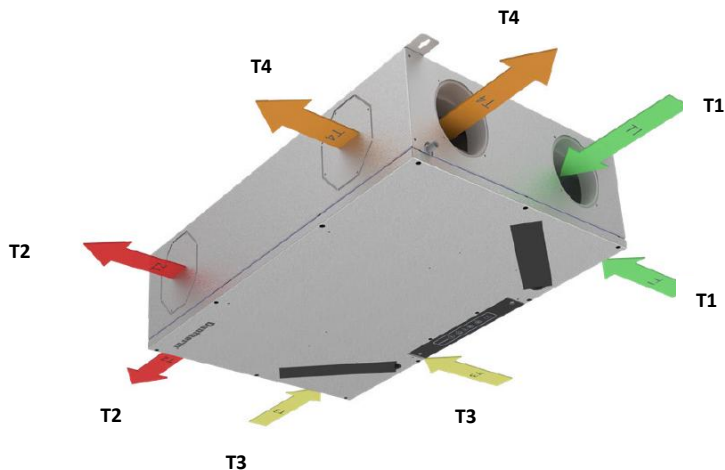
*Provedení A*

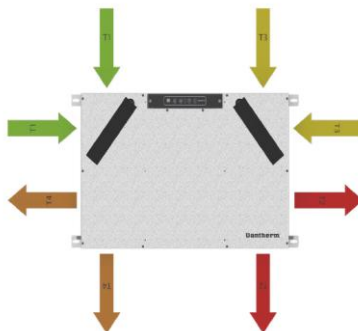
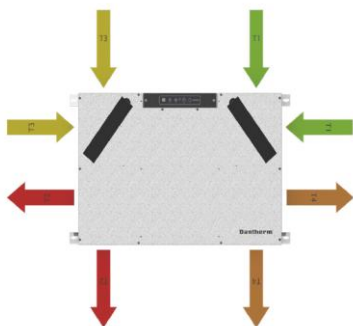
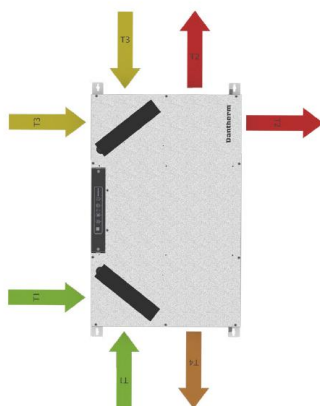
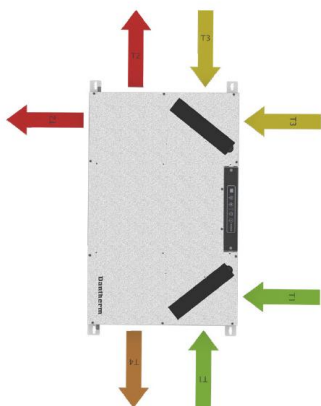
T1 – čerstvý vzduch z venkovního prostředí

T2 – přívodní vzduch do domu

T3 – odvodní vzduch z domu

T4 – odpadní vzduch do venkovního prostředí

*Provedení B*

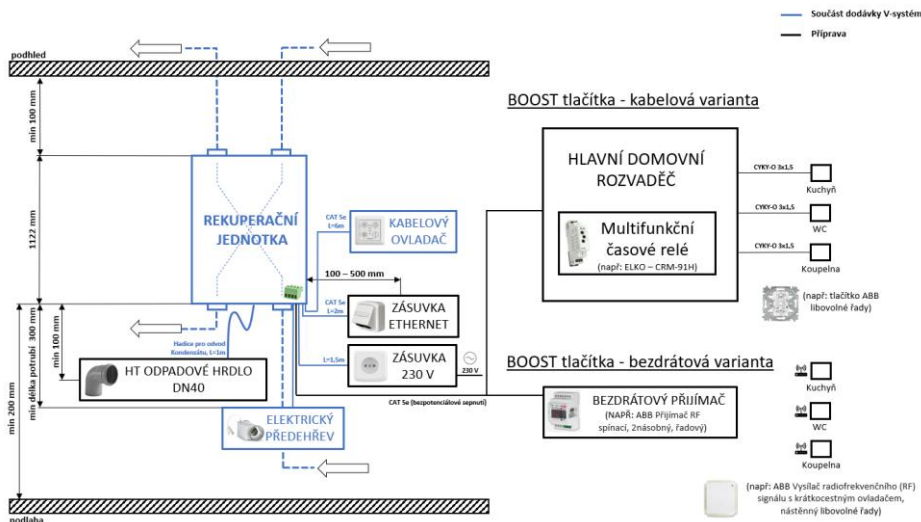


|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>filtry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednotky jsou vybaveny filtry na přívodní i odtahové větvi třídy G4 (volitelně F7)</li> <li>• kontrola a výměna filtrů je doporučována každých 6 měsíců</li> <li>• filtry jsou snadno dostupné z přední strany jednotky po odklopení krytu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   | <b>ventilátory</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FLUO XS jednotky jsou vybaveny moderními motory s elektronickou komutací (EC), které zajišťují dlouhou životnost a vysokou účinnost</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|   | <b>výměník tepla</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rekuperace tepla probíhá ve vysoce účinném protiproudém výměníku tepla</li> <li>• jednotka FLUO XS má výměník vyrobený z plastu, volitelně je možný entalpický výměník pro regeneraci vlhkosti</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <b>by-pass</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednotky mají v základní výbavě by-pass (obtoková klapka), která slouží k přichlazení interiéru domu v době, kdy rekuperace tepla není žádána (letní období)</li> </ul> <b>automatický by-pass</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spíná se automaticky za těchto podmínek:<br/> <math>T_3 \geq 24^{\circ}\text{C}</math> ; <math>T_1 \geq 15^{\circ}\text{C}</math> ; <math>(T_3 - T_1) \geq 2^{\circ}\text{C}</math></li> <li>• podmínky lze měnit v bezdrátovém ovládání, nebo PC softwaru</li> </ul> <b>manuální by-pass</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obtoková klapka jde sepnout také manuálně na dobu 6h za podmínek:<br/> <math>T_1 \geq 9^{\circ}\text{C}</math> ; <math>(T_3 - T_1) \geq 2^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> |

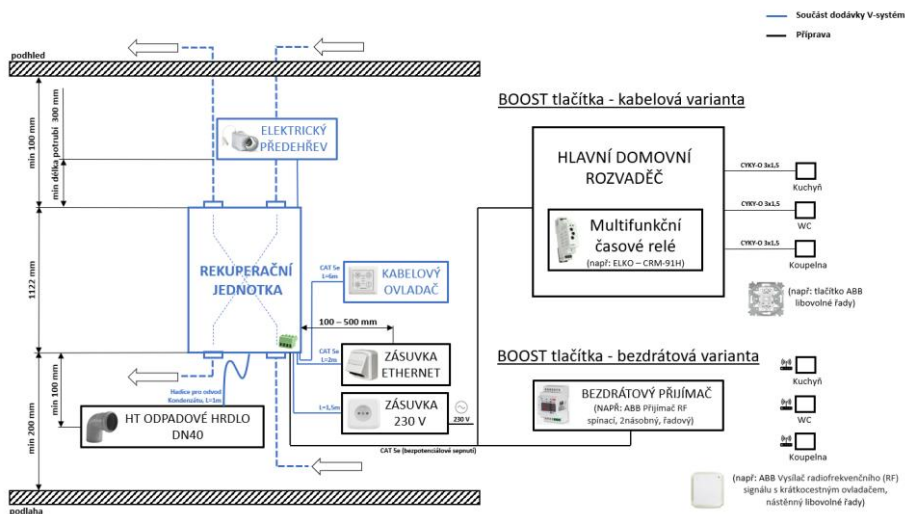
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>pasivní protimrazová ochrana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• systém automaticky vyhodnocuje nebezpečí zámru výměníku tepla a v případě potřeby (<math>T_4 &lt; +2^{\circ}\text{C}</math>) aktivuje protimrazovou ochranu</li> <li>• jedná se o snižování otáček přívodního ventilátoru do takové míry, aby teplota <math>T_4</math> byla minimálně <math>2^{\circ}\text{C}</math></li> <li>• při snížení otáček na 0 dojde k opětovnému zapnutí jednotky v krátkých intervalech</li> <li>• pokud <math>T_1 &lt; -20^{\circ}\text{C}</math> po dobu více jak 4 minuty</li> <li>• dojde k preventivnímu zastavení jednotky po dobu 30 minut</li> </ul> |
|                                                                                   | <b>aktivní protimrazová ochrana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• v našich klimatických podmínkách doporučujeme připojit aktivní protimrazovou ochranu (elektrický přehřev), která zajišťuje plnou funkci větrací jednotky až do teploty <math>-25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>• elektrický přehřev se instaluje přímo do jednotky</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## INSTALACE

Příprava elektroinstalace (provedení A na stěnu)



## Příprava elektroinstalace (provedení B na stěnu)



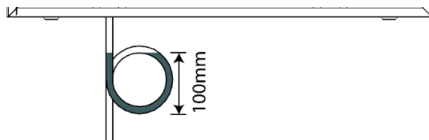
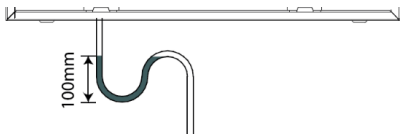
- nárazové větrání ovládáno sepnutím bezpotenciálového kontaktu na pinech 2-4, nebo 3-4



- 1 – 12 VDC  
2 – Digitální vstup 1  
3 – Digitální vstup 2  
4 – 0 VDC

## PŘIPOJENÍ ODVODU KONDENZÁTU

- připojení hadice pro odvod kondenzátu je nutné pro správnou funkci jednotky
- hadice se připojuje do otvoru ze strany jednotky dle připojení hadic (provedení A nebo B)
- z odpadové hadice je nutné vytvořit sifon o minimální výšce hladiny 100 mm
- průměr flexibilní hadice pro připojení do odpadu je ½"



**UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU**

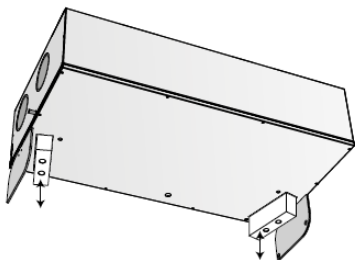
- jednotku upevníme na zeď, nebo strop
- připojíme izolované potrubí na všechny hrdla jednotky (dle provedení A nebo B) a nalepíme odpovídající samolepku
- připojíme hadici pro odvod kondenzátu
- připojíme veškeré příslušenství k větrací jednotce FLUO dle návodů umístěných v balení s příslušenstvím
- na hlavní desce jednotky přesuneme přepínač dle provedení A nebo B
- zapojíme zařízení FLUO do zásuvky
- připojíme k jednotce PC software pomocí USB kabelu
- pomocí PC softwaru nastavíme údaje na kartě Settings
- zkontrolujeme funkci jednotky a příslušenství

| příslušenství                         | popis kontroly funkce                                                       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>teplotní senzory</b>               | zobrazují teploty kontrolované jiným teplotním senzorem                     |
| <b>ovládací panel na jednotce</b>     | tlačítka a LED diody jsou funkční                                           |
| <b>kabelový ovladač</b>               | tlačítka a LED diody jsou funkční                                           |
| <b>bezdrátový ovladač</b>             | ovladač spárujeme s jednotkou, display a tlačítka jsou funkční              |
| <b>elektrický přehřev</b>             | ručně spustíme přehřev a teplotním senzorem ověříme jeho funkci             |
| <b>elektrický dohřev</b>              | ručně spustíme dohřev a teplotním senzorem ověříme jeho funkci              |
| <b>sada – teplovodní výměník</b>      | zkontrolujeme teplotní senzory a pohyb servopohonu                          |
| <b>by-pass</b>                        | vizuálně zkontrolujeme pohyb klapky až do koncových poloh                   |
| <b>HAC box</b>                        | zkontroluje funkci připojeného příslušenství k HAC boxu                     |
| <b>interní vlhkostní senzor</b>       | reaguje a zobrazuje adekvátní hodnotu                                       |
| <b>interní VOC senzor</b>             | reaguje a zobrazuje adekvátní hodnotu                                       |
| <b>pokojevý CO<sub>2</sub> senzor</b> | reaguje a zobrazuje adekvátní hodnotu                                       |
| <b>hygrostat</b>                      | reaguje a spíná kontakty                                                    |
| <b>boost tlačítka</b>                 | po stisknutí tlačítka se jednotka uvede do nastaveného režimu po danou dobu |

- provedeme kalibraci jednotky v PC softwaru na kartě Calibration
- kalibrace jednotky se provádí instalačním softwarem na nominální úroveň otáček (úroveň 3) a tlakovým senzorem, který se připojí na definovaná místa na jednotce, tím je docíleno vyváženého proudění na přívodní a odtahové větvi
- zaregulování systému se provádí na nominální otáčky (stupeň 3)
- provedeme nastavení průtoku v jednotlivých místnostech
- směr proudění a průtok měříme anemometrem

### ÚDRŽBA

- údržbou se rozumí výměna filtrů každých 6 měsíců (jednotka sama upozorní blikáním LED diody)



Údržba odborným pracovníkem

- podle normy DIN1946/6 bod 6 se musí údržbářská služba vykonávat přinejmenším po každých 2 letech a musí zahrnovat kontrolu a čištění ventilátorů, odtoku kondenzátu a tepelného výměníku
- čištění se uskutečňuje podle stupně znečištění

### ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA

- řídicí jednotka měří a upravuje parametry jednotky tak, aby docházelo k optimálnímu provětrání
- do řídicí jednotky je možné připojit interní i externí příslušenství



### Periférie

- LAN rozhraní pro komunikaci ModBus protokolem přes TCP/IP
- RS485 ModBus pro rozšiřovací HAC box nebo kabelové ovládání
- připojení antény pro komunikaci s bezdrátovým ovladačem
- 2 digitální vstupy, které je možné naprogramovat např. na ovládání hygrostatem, připojení odsavače par nebo protipožární ochrana
- jednotka je vybavena funkcí, která je schopna vrátit do původního stavu nastavení, která by způsobovala neohospodárnost používání jednotky, například vypnutí jednotky nebo chod jednotky na maximální výkon
- jednotka se sama uvede do standardního režimu po uplynutí 4 h

**OVLÁDÁNÍ**

- během kalibrace se otáčky ventilátorů stupně 3 nastavují na nominální průtok, který se vyžaduje při běžném provozu
- z důvodu zanášení filtrů při běžném používání je toto kompenzováno postupným zvyšováním otáček ventilátorů až po dobu, kdy bude zahlášena výměna

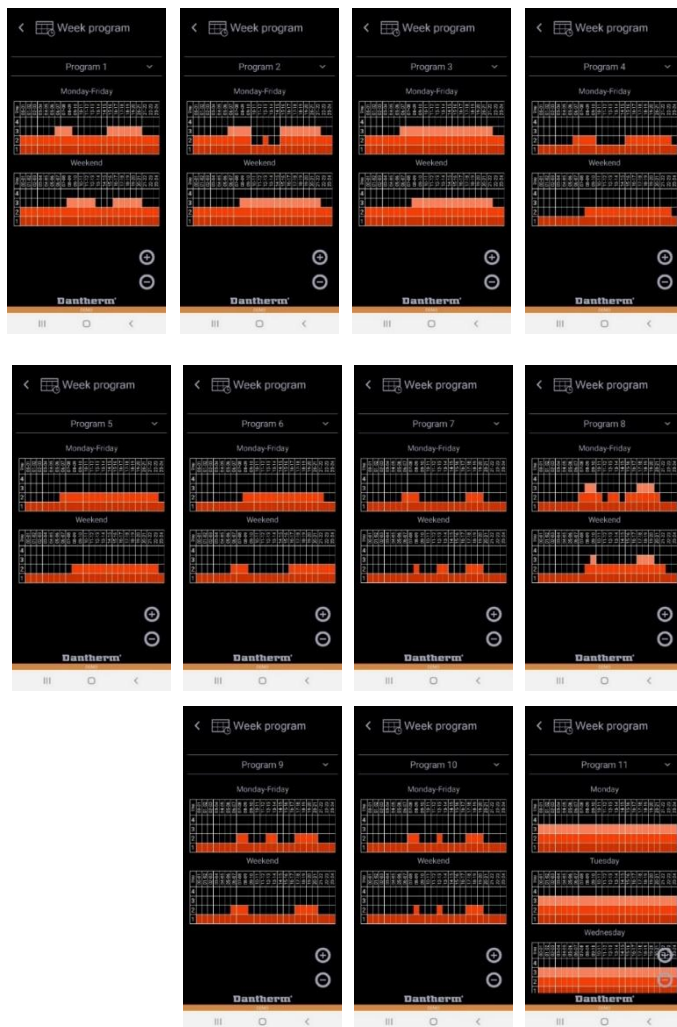
| úroveň ventilátorů | instalační technik                           | uživatel                 |
|--------------------|----------------------------------------------|--------------------------|
| <b>0</b>           | oba ventilátory jsou vypnuté po dobu 4 hodin |                          |
| <b>1</b>           | o 20% menší než rychlost 2                   | minimální úroveň větrání |
| <b>2</b>           | o 30% menší než rychlost 3                   | základní úroveň větrání  |
| <b>3</b>           | nominální průtok vzduchu                     | zvýšená úroveň větrání   |
| <b>4</b>           | o 30% vyšší než rychlost 3                   | maximální úroveň větrání |

| tlačítko                                                                           | režim                  | popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>letní režim</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• v letním režimu je vypnut přívodní ventilátor, zatímco odvodní ventilátor zůstává stále v provozu</li> <li>• přívod vzduchu do místnosti je nahrazen otevřeným oknem</li> <li>• stisknutí a držení tlačítka po dobu 5 vteřin aktivuje nebo deaktivuje letní režim</li> <li>• letní režim je povolen, pokud venkovní teplota <math>T_1 &gt; 14\text{ }^{\circ}\text{C}</math></li> <li>• pokud je letní režim aktivován, LED kontrolka pomalu bliká</li> </ul>                                                                                                                                                      |
|   | <b>manuální otáčky</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• krátké stisknutí tohoto tlačítka zvýší úroveň ventilace o jeden stupeň</li> <li>• při dosažení úrovně 4 dojde dalším stisknutím k dočasnému vypnutí jednotky (4 hodiny)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <b>režim krb</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tento režim je vhodné aktivovat v případě zapalování krbu, který je umístěn v interiéru domu</li> <li>• úroveň ventilace se změní na stupeň 3 a sníží se výkon odvodního ventilátoru o 50 %, tímto způsobem vzniká v domě přetlak, který zabraňuje pronikání kouře z krbu do interiéru domu</li> <li>• v případě, že přívodní teplota <math>T_1 &lt; 9\text{ }^{\circ}\text{C}</math>, není možné tento mód aktivovat</li> <li>• režim krb se automaticky deaktivuje po 7 minutách, nebo po stisknutí tlačítka po dobu 5 vteřin</li> <li>• LED kontrolka pomalu bliká v případě aktivovaného režimu krb</li> </ul> |



### týdenní program

- jedním stiskem tlačítka se aktivuje týdenní program
- LED kontrolka trvale svítí v případě, že tento režim je aktivován
- mobilní aplikace, bezdrátové dálkové ovládání a PC software umožňují změnu týdenního programu
- program č. 11 je možné nastavit dle vlastních preferencí v PC softwaru



|                                                                                  |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>automatický režim</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stisknutím a držením tlačítka po dobu 5 vteřin se aktivuje automatický režim</li> <li>• tento režim je možné spustit pouze v případě, že v jednotce je instalován senzor relativní vlhkosti, nebo VOC senzor</li> <li>• pokud jsou připojené oba senzory, úroveň ventilace stanovuje vyšší z naměřených hodnot</li> <li>• LED kontrolka pomalu bliká v případě, že je automatický režim aktivní</li> </ul>                                                               |
|  | <b>výměna filtrů a hlášení chyb</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LED kontrolka bliká oranžovou barvou v případě, že došlo k expiraci doby stanovené pro výměnu filtrů</li> <li>• postupujte dle návodu níže na výměnu filtrů</li> <li>• vyklepte přední kryt a odstraňte kryty, které těsní oblast filtrů</li> <li>• vyměňte filtry za nové</li> <li>• pečlivě vraťte zpět těsnící kryty jednotky</li> <li>• zaklopte přední kryt jednotky</li> <li>• stiskněte krátce tlačítko pro reset doby pro upozornění na výměnu filtrů</li> </ul> |

## PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO OVLÁDÁNÍ JEDNOTKY

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>bezdrátové ovládání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovladač je možné instalovat na zeď, nebo položit na nábytek</li> <li>• slouží pro ovládání jednotky uživatelem, ale umožňuje i servisní nastavení jednotky bez instalačního softwaru</li> <li>• display se automaticky po 2 minutách vypne</li> <li>• ovládání zobrazuje měřené teploty a úroveň vlhkosti</li> <li>• Automatický/Manuální bypass</li> <li>• Letní mód (pouze odvod vzduchu)</li> <li>• Manuální ovládání (rychlosti 0-4)</li> <li>• Režim krb (7 minut přetlaku pro rozhoření krbu)</li> <li>• Týdenní program (program 1-11)</li> <li>• Automatický režim (na základě senzoru)</li> <li>• Nastavení, Alarm (akustický)</li> <li>• Noční režim, režim dovolená</li> </ul> |
|  | <b>kabelový ovladač</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovladač se dodává s bílým plastovým rámečkem a kovovým rámečkem pro upevnění do standardní elektrické krabičky</li> <li>• Automatický/Manuální bypass</li> <li>• Letní mód (pouze odvod vzduchu)</li> <li>• Manuální ovládání (rychlosti 0-4)</li> <li>• Režim krb (7 minut přetlaku pro rozhoření krbu)</li> <li>• Týdenní program (program 1-11)</li> <li>• Automatický režim (na základě senzoru)</li> <li>• Alarm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |

**mobilní aplikace**

- aplikace (Dantherm residential) je volně k dispozici pro Android a iOS
- mobilní telefon musí být na stejné lokální síti jako jednotka
  - Automatický/Manuální bypass
  - Letní mód (pouze odvod vzduchu)
  - Manuální ovládání (rychlosti 0-4)
  - Režim krb (7 minut přetlaku pro rozhoření krbu)
  - Týdenní program (program 1-11)
  - Automatický režim (na základě senzoru)
  - Noční režim, režim dovolená
  - Nastavení, alarm

## OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <b>externí elektrický přehřev</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• topná spirála zabraňuje zamrznutí tepelného výměníku při nízkých teplotách</li> <li>• zařízení se instaluje před jednotku</li> <li>• je napájena a řízena regulátorem přímo v jednotce</li> </ul>                                                                     |
|     | <b>sada pro odvod kondenzátu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• v případě, že není zajištěn bezpečný odvod kondenzátu, je možné použít čerpadlo pro jeho nucený odvod</li> <li>• sada se sestává z čerpadla a držáku pro uchycení k jednotce, napájecího kabelu pro připojení do jednotky FLUO XS a hadic na propojení</li> </ul>      |
|    | <b>hygroskop</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• senzor vlhkosti lze připojit přímo do digitálního vstupu jednotky</li> <li>• v případě zvýšení vlhkosti v místnosti se sepnou jednotka na vyšší výkon</li> <li>• senzor je možné připojit i přes HAC box</li> </ul>                                                                    |
|    | <b>CO<sub>2</sub> senzor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• senzor se připojuje do jednotky přes HAC box</li> <li>• je možné zvyšovat, resp. snižovat otáčky ventilátorů na základě údajů ze senzoru</li> </ul>                                                                                                                        |
|  | <b>napájecí zdroj 230VAC-24VDC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdroj napětí se instaluje do HAC boxu v případě, že ventilační jednotka ovládá klapky</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
|  | <b>senzor relativní vlhkosti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednotky jsou vybaveny senzorem, který monitoruje úroveň relativní vlhkosti v odvodní větvi (T3)</li> <li>• při přepnutí jednotky do automatického provozu, jednotka samostatně reguluje úroveň větrání v závislosti na naměřené hodnotě relativní vlhkosti</li> </ul> |

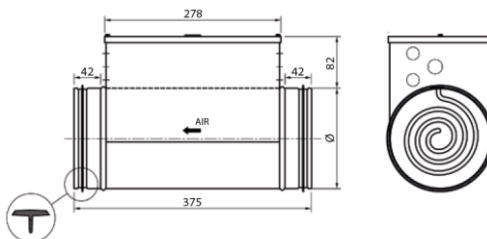
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>VOC senzor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• senzor kvality vzduchu se instaluje přímo do rekuperační jednotky</li> <li>• senzor kontinuálně monitoruje kvalitu vzduchu v domě             <ul style="list-style-type: none"> <li>• přírodní výpary (formaldehyd ze stavebních materiálů)</li> <li>• chemické výpary se sprejů (lak na vlasy, parfémy, čisticí prostředky)</li> <li>• znečištění v místnosti (kouření, tisk laserovou tiskárnou)</li> <li>• výpary z ohnivzdorných prostředků v kobercích, barvách, nábytku</li> </ul> </li> <li>• senzor VOC v automatickém režimu řídí úroveň větrání a tím snižuje spotřebu elektrické energie</li> <li>• při připojení dálkového ovladače, nebo mobilní aplikace se úroveň znečištění zobrazí na displeji</li> <li>• pokud jsou připojeny senzory vlhkosti i VOC, větrání je řízeno podle vyšší hodnoty</li> </ul> |
|  | <p><b>HAC box</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozšiřovací box, ke kterému lze připojit             <ul style="list-style-type: none"> <li>• vodní, nebo elektrický předehřev/dohřev</li> <li>• geotermální předehřev/předchlazení</li> <li>• 24VDC výstup pro klapky</li> <li>• vstup – vzdálené vypnutí</li> <li>• vstup – detektor kouře</li> <li>• externí CO<sub>2</sub> snímač</li> <li>• externí hygroskop</li> <li>• výstup – alarm filtru</li> <li>• výstup – generální alarm</li> </ul> </li> <li>• HAC box se dodává s kabelem 3 m, který se připojí do jednotky přes konektor RS485</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                   | <p><b>externí elektrický předehřev/dohřev</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elektrický předehřev/dohřev do potrubí s externím ovládáním 0-10 V</li> <li>• zařízení není vhodné do exteriéru</li> <li>• řídicí napětí se připojuje do rozšiřovacího HAC boxu</li> <li>• elektrické napájení 230 V je nutné připojit samostatně</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |


**externí elektrický přehřev/dohřev s autonomním ovládáním**

- elektrický přehřev/dohřev je ovládaný vestavěným termostatem

- obě zařízení se dodávají se senzorem teploty do potrubí

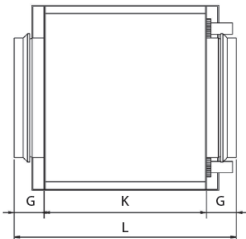
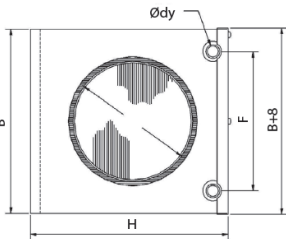
|                                | jednotky          | RCC 220 |
|--------------------------------|-------------------|---------|
| <b>průtok vzduchu</b>          | m <sup>3</sup> /h | 180     |
| <b>výkon spirály</b>           | kW                | 0,9     |
| <b>navýšení teploty</b>        | °C                | 16,8    |
| <b>maximální proud (230 V)</b> | A                 | 4,1     |
| <b>nápojení hrdla</b>          | mm                | 125     |
| <b>hmotnost</b>                | kg                | 3       |


**sada – vodní přehřev/dohřev**

- sestává se z výměníku tepla kapalina/vzduch, 2cestný ventil, servomotor, napájecí zdroj 230/24VAC a 2 senzory teploty
- zařízení je řízeno rozšiřovacím HAC boxem

| ROZMĚRY                            | d   | B   | H   | dy | F   | G  | K   | L   | hmotnost |
|------------------------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|----------|
|                                    | mm  |     |     |    |     |    |     |     | kg       |
| <b>RCC 220<br/>(CWW 125-2-2.5)</b> | 125 | 238 | 180 | 10 | 137 | 40 | 276 | 356 | 3,5      |





| RCC 220<br>(CWW 125-2-2.5) |      | maximální výkon |     |     |             |     |     | přívodní vzduch 21 °C |     |     |             |     |     |
|----------------------------|------|-----------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-------------|-----|-----|
|                            |      | 80 °C/60 °C     |     |     | 60 °C/40 °C |     |     | 80 °C/60 °C           |     |     | 60 °C/40 °C |     |     |
| průtok vzduchu             | m³/h | 85              | 150 | 215 | 85          | 150 | 215 | 85                    | 150 | 215 | 85          | 150 | 215 |
| výstupní teplota*          | °C   | 40              | 36  | 34  | 28          | 25  | 23  | 21                    | 21  | 21  | 21          | 21  | 21  |
| tříska ztráta              | Pa   | 11              | 28  | 51  | 11          | 28  | 51  | 11                    | 28  | 51  | 11          | 28  | 51  |
| výkon                      | kW   | 0,7             | 1,1 | 1,4 | 0,4         | 0,5 | 0,6 | 0,2                   | 0,3 | 0,5 | 0,2         | 0,3 | 0,5 |
| průtok kapaliny            | l/h  | 36              | 36  | 72  | 36          | 36  | 36  | 9                     | 10  | 23  | 17          | 22  | 28  |
| max. tlak. ztráta          | kPa  | 0,5             | 0,5 | 1   | 0,5         | 0,5 | 0,5 | 0,2                   | 0,2 | 0,4 | 0,3         | 0,4 | 0,5 |

\*při teplotě 15 °C



**náhradní filtry**

- filtry jsou dodávány v sadě po dvou
- základní třída filtrace je pro oba filtry G4
- volitelně je možno koupit si sadu s přívodním filtrem třídy F7



**napojení rekuperační jednotky k odpadu**

- redukce DN40/25, 19, 13, 10, 8 mm

Klikněte nebo klepněte sem a zadejte text.

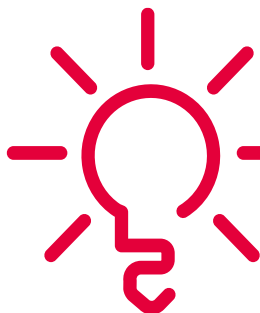






# NÁVOD

[www.sg-es.cz/navody/](http://www.sg-es.cz/navody/)



Inspirujte se na blogu  
[www.sg-es.cz](http://www.sg-es.cz)

Sdílejte s námi vaše realizace

Google



FIRMY.CZ



  
**SAINT-GOBAIN**

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION  
PRODUCTS CZ A.S.  
značka Energy Systems

Rubešova 626  
256 01 Benešov, Česká republika  
tel.: +420 317 725 749  
e-mail: [info@sg-es.cz](mailto:info@sg-es.cz)

DODAVATEL