

FLUO S, M, L, XL



Větrací jednotky FLUO S, M, L, XL





Vytápění • Větrání • Fotovoltaika • Chlazení


v-system
ELEKTRO

www.v-system.cz

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

PARAMETRY	FLUO S	FLUO M	FLUO L	FLUO XL
				
rozměry mm (Š x V x H)	600 x 1000 x 430	540 x 1050 x 549	700 x 1050 x 603	700 x 1050 x 750
hmotnost	36 kg	39 kg	49,5 kg	70 kg
umístění jednotky	nástěnný			
materiál – skříň	EPS, tloušťka min. 32 mm			
ventilátory	úsporné radiální ventilátory			
motory	EC elektromotory			
rekuperační výměník tepla	vysoce účinný protiproudý výměník, materiál – hliník	vysoce účinný protiproudý výměník, materiál – tepelně vodivý plast (p1, p2), entalpický výměník (e1)	vysoce účinný protiproudý výměník, materiál – hliník	
umístění hrdel	shora (pravé/levé připojení), možnost připojení zespodu		shora (pravé/levé připojení)	
hrdla pro připojení	4 x 125 mm	4 x 160 mm		4 x 200 mm
filtry (přívodní/odtahový)	G4 (F7 možnost) / G4			
venková teplota s namontovaným předehřevem	-20 °C - +50 °C			
teplota v místě instalace jednotky	+12 °C – +50 °C			

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

Rozsah průtoků (při tlakové ztrátě 100 Pa)	50–280 m ³ /h	80–380 m ³ /h (p1) 50–330 m ³ /h (p2) 50–310 m ³ /h (e1)	80–400 m ³ /h	80–560 m ³ /h
hladina akustického výkonu jednotky Lw(A)	51,2 dB(A) @140 m ³ /h; 100 Pa	48 dB(A) @150 m ³ /h; 100 Pa	51 dB(A) @230 m ³ /h; 100 Pa	57,8 dB(A) @350 m ³ /h; 100 Pa
max. příkon (bez/s přehřevem)	170 / 870 W	170 / 1570 W	170 / 1370 W	234 / 1834 W
energetická třída	A	A / A+*		
elektrické připojení	samostatně jištěná zásuvka 230 V AC / 16 A, součástí napájecí kabel s vidlicí			

FUNKCE	
způsob ovládání	panel na jednotce / kabelový ovladač / bezdrátový ovladač / iWWT / modbus
ochrana proti mrazu	pasivní ochrana, volitelně integrovaný přehřev
nárazové větrání	ano (2 programovatelné funkce bez integrovaného časovače)
funkce by-pass	ano (0% / 100%)
indikace znečištění filtrů	ano, časová indikace
připojení k požárnímu detektoru	ano
režimy větrání	4 přednastavené rychlosti, Krb, Letní režim (vypnutí přívodního ventilátoru), By-pass, (aut./man.), Automatický (vlhkost, VOC*), Týdenní program, Dovolena ***, Noční režim***
Automatický režim	senzor relativní vlhkosti v odtahové větvi volitelně VOC senzor v odtahové větvi volitelně pokojový senzor (přes HAC box)
Rozšiřovací HAC box	pokoje číslo CO2, dohřev (elektrický, vodní), chlazení, zemní kolektor, ovládání servopohonu

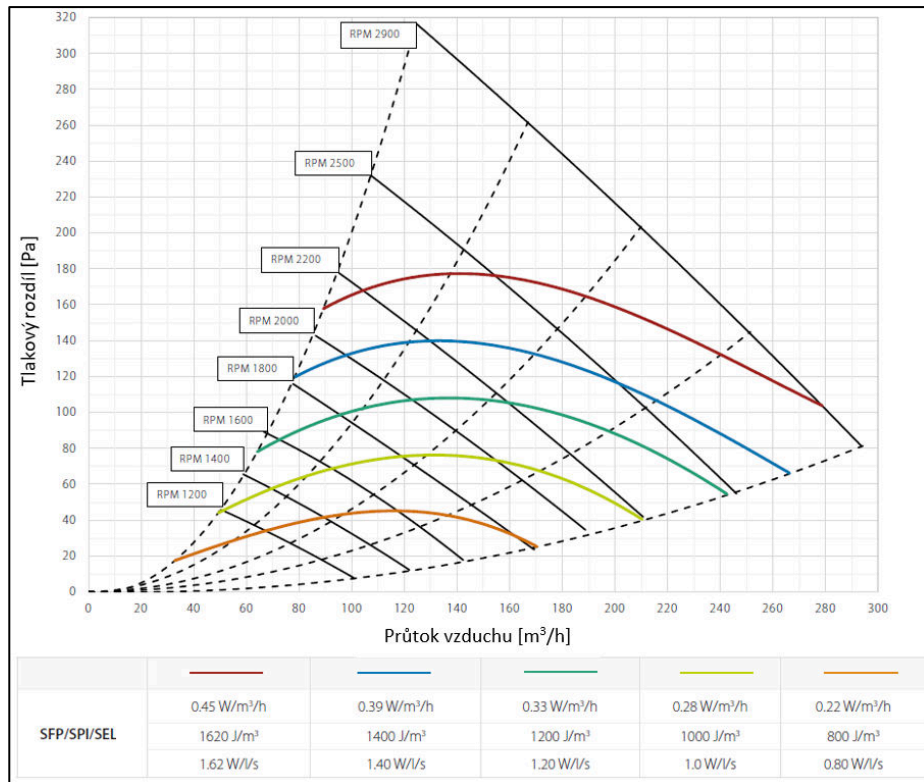
*s připojeným senzorem VOC

**s připojeným kabelovým ovladačem

***s připojeným bezdrátovým ovladačem, aplikací nebo iWWT

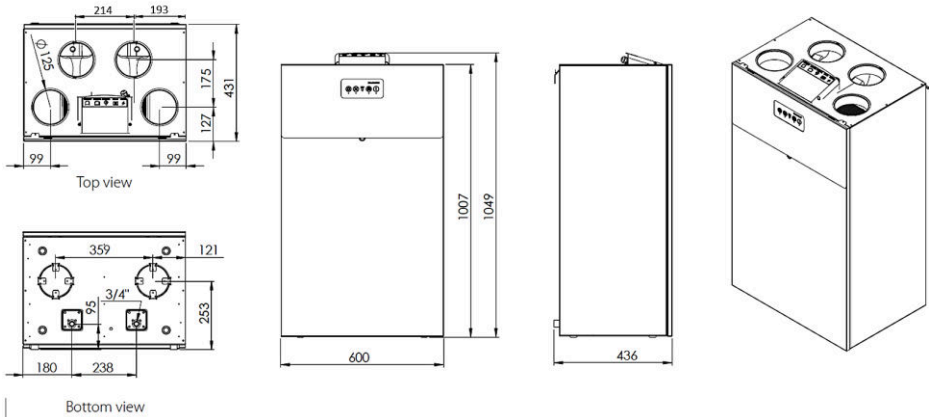
NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

FLUO S – CHARAKTERISTIKA, PARAMETRY HLUKU, ROZMĚRY



průtok vzduchu	tlak	provozní bod	akustický výkon ve frekvenčních pásmech Lw(A) dB(A)								celkový akustický výkon Lw(A) dB(A)	akustický tlak ve standardní místnosti Lp(A) dB(A)
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
140	100	přívod	45	48	49	51	46	42	32	26	55,7	
		výfuk	47	51	60	59	48	46	39	34	62,9	
		jednotka	22	38	46	47	44	38	25	19	51,2	46

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ



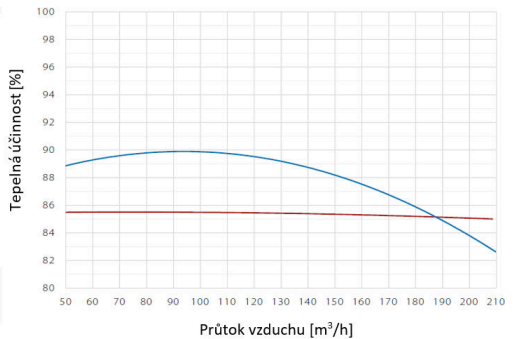
Legenda:

Tepelná účinnost dle EN 13141-7 (bez kondenzace)

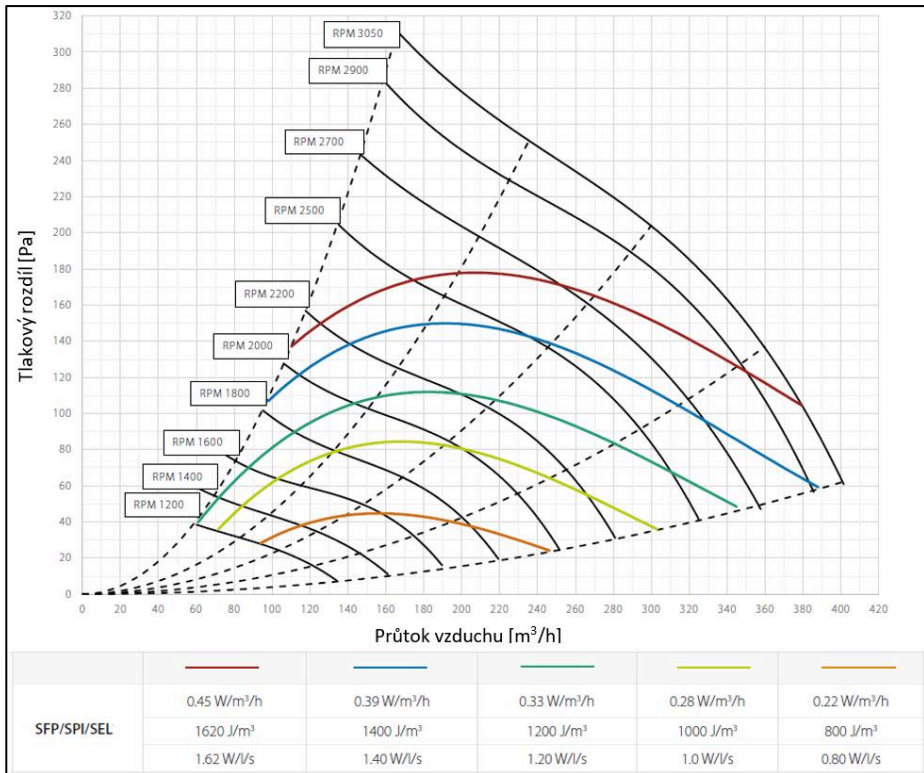
- Podmínky:
venkovní vzduch 7 °C, 85 % RH
vnitřní vzduch 20 °C, 38 % RH

Tepelná účinnost dle EN 13141-7 (s kondenzací)

- Podmínky:
venkovní vzduch 2 °C, 80 % RH
vnitřní vzduch 20 °C, 60 % RH
Všechny hodnoty byly měřeny při rovnováze průtoků

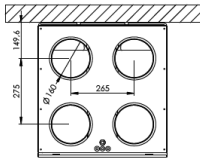


FLUO M (P1) – CHARAKTERISTIKA, PARAMETRY HLUKU, ROZMĚRY

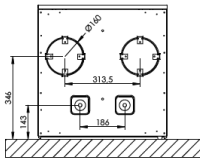


		Otáčky ventilátorů [min ⁻¹]											
		1200	1400	1600	1800	2000	2200	2500	2600	2700	2900	3000	3400
celkový akustický výkon Lw(A) [dB(A)]	T2/T4	36	39	42	47	51	53	55	-	57	58	-	-
	T3/T1	43	46	50	52	56	57	60	-	63	65	-	-
Hladiny hluku Jednotky [dB(A)]	1m	27	29	32	34	36	39	-	43	-	-	47	52
	2m	27	28	31	33	35	37	-	41	-	-	46	51

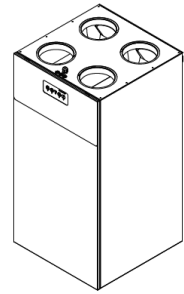
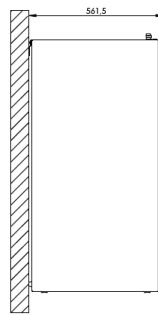
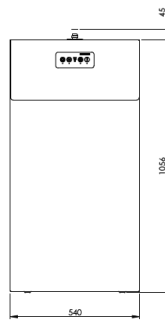
NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ



Top view



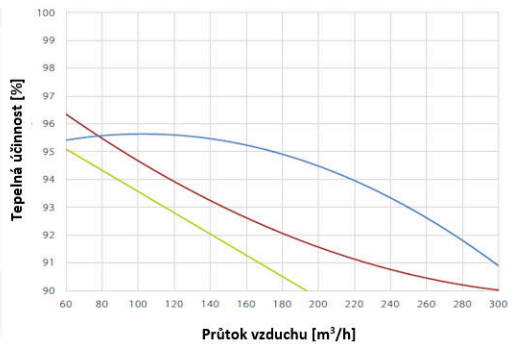
Bottom view



Legenda:

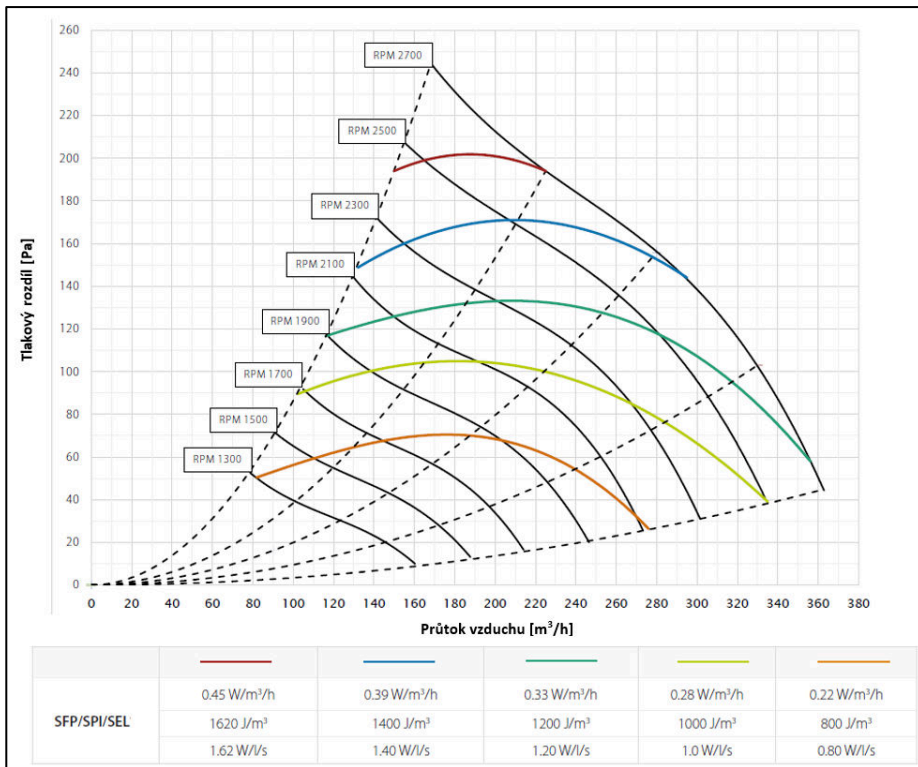
- Tepelná účinnost dle EN 13141-7 (suchý vzduch)
Podmínky: venkovní teplota 7 ° C, 88 % RH
odtahový vzduch 20 ° C, 37 % RH
- Tepelná účinnost dle EN 13141-7 (s kondenzací)
Podmínky: venkovní teplota 2 ° C, 84 % RH
odtahový vzduch 20 ° C, 60 % RH
- Tepelná účinnost dle Passivehouse institutu
podmínky: venkovní teplota 4 ° C, 85 % RH
odtahový vzduch 21 ° C, 32 % RH

Všechny hodnoty jsou při rovnováze průtoků



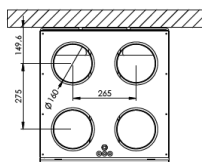
NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

FLUO M (P2) – CHARAKTERISTIKA, PARAMETRY HLUKU, ROZMĚRY

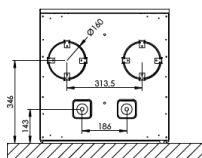


		Otáčky ventilátorů [min ⁻¹]																	
		1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	3000	3400
celkový akustický výkon L _w (A) [dB(A)]	T2/T4	36	37	39	41	43	45	46	47	49	50	51	53	54	55	55	56	-	-
	T3/T1	43	45	46	48	49	51	54	54	57	57	59	62	61	61	62	64	-	-
Hladiny hluku Jednotky [dB(A)]	1m	27	-	29	-	32	-	34	-	36	-	39	-	-	-	43	-	47	52
	2m	27	-	28	-	31	-	33	-	35	-	37	-	-	41	-	46	51	

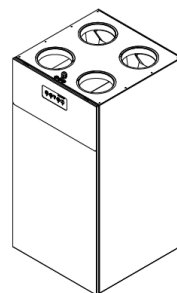
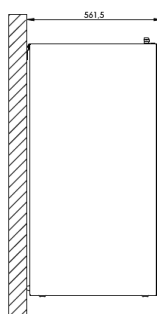
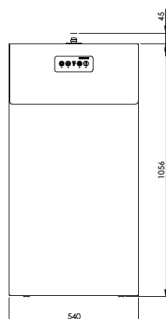
NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ



Top view



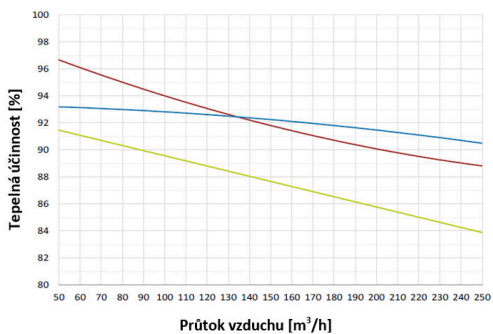
Bottom view



Legenda:

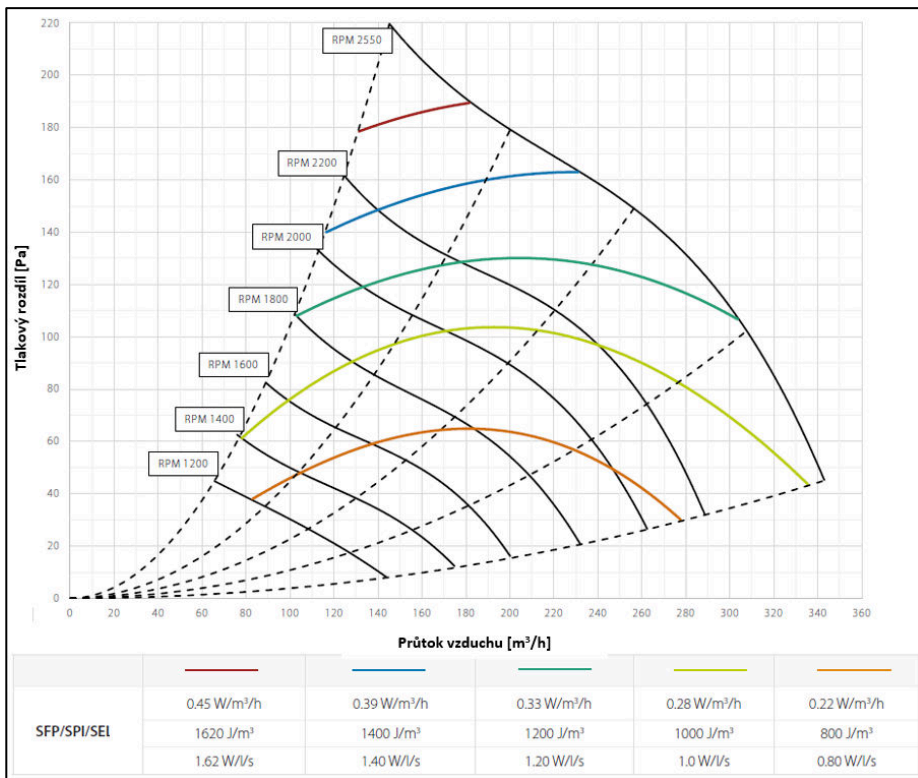
- Tepelná účinnost dle EN 13141-7 (suchý vzduch)
Podmínky: venkovní teplota 7 °C, 85 % RH
odtahový vzduch 20°C, 37% RH
- Tepelná účinnost dle EN 13141-7 (s kondenzací)
Podmínky: venkovní teplota 2 °C, 85 % RH
odtahový vzduch 20 °C, 60 % RH
- Tepelná účinnost dle EN 13141-7 (s kondenzací)
Podmínky: venkovní teplota 4 °C, 80 % RH
odtahový vzduch 21 °C, 30 % RH

Všechny hodnoty jsou při rovnováze průtoků



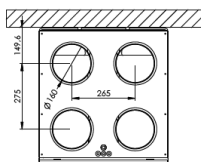
NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

FLUO M (E1) – CHARAKTERISTIKA, PARAMETRY HLUKU, ROZMĚRY

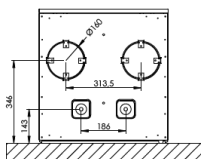


		Otáčky ventilátorů [min ⁻¹]																	
		1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	3000	3400
celkový akustický výkon Lw(A) [dB(A)]	T2/T4	37	39	41	43	44	46	47	49	50	51	53	55	55	56	57	58	-	-
	T3/T1	43	45	46	48	49	51	54	54	57	57	59	62	61	61	62	64	-	-
Hladiny hluku jednotky [dB(A)]	1m	27	-	29	-	32	-	34	-	36	-	39	-	-	-	43	-	47	52
	2m	27	-	28	-	31	-	33	-	35	-	37	-	-	-	41	-	46	51

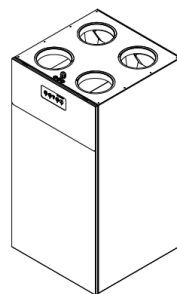
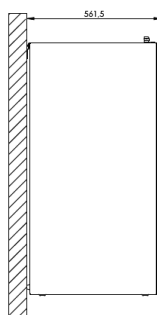
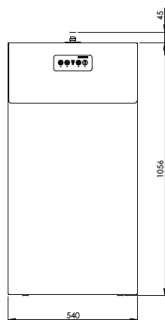
NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ



Top view



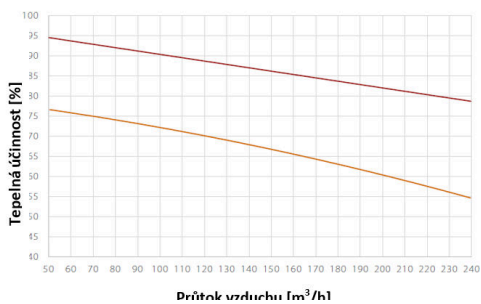
Bottom view



Legenda:

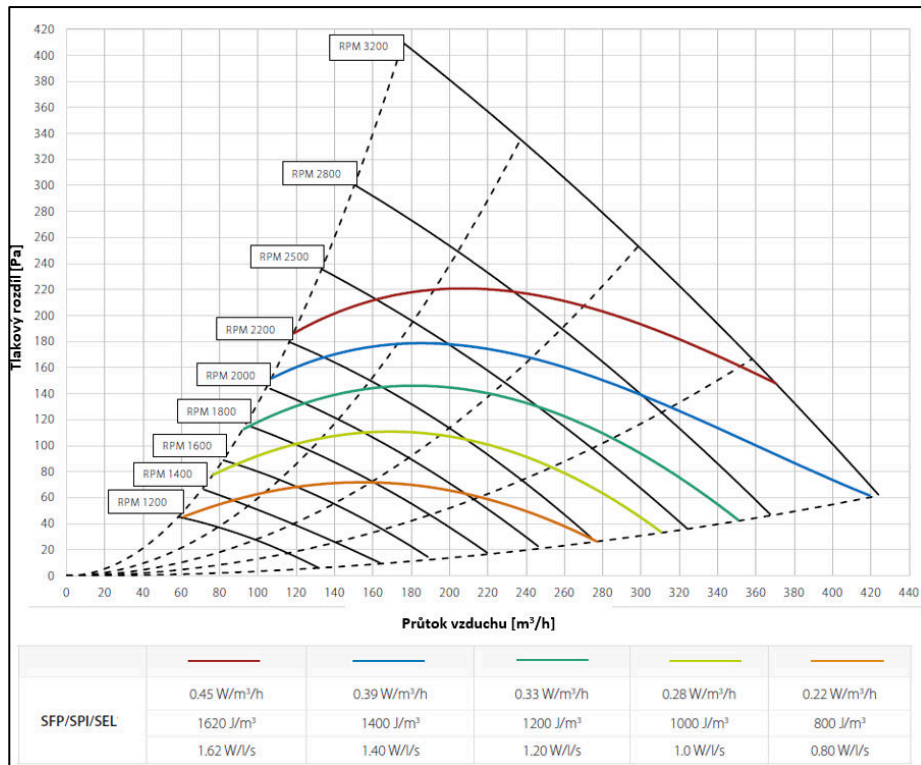
- Tepelná účinnost dle EN 13141-7 (suchý vzduch)
Podmínky: venkovní teplota 7 °C, 70 % RH
odtahový vzduch 20 °C, 38 % RH
- Tepelná účinnost dle EN 13141-7 (s kondenzací)
Podmínky: venkovní teplota 2 °C, 88 % RH
odtahový vzduch 20 °C, 60 % RH

Všechny hodnoty jsou při rovnováze průtoků



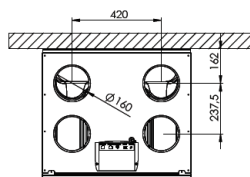
NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

FLUO L – CHARAKTERISTIKA, PARAMETRY HLUKU, ROZMĚRY

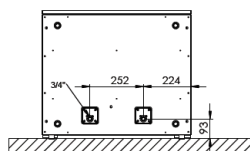


průtok vzduchu	tlak	provozní bod	akustický výkon ve frekvenčních pásmech Lw(A) dB(A)								celkový akustický výkon Lw(A) dB(A)	akustický tlak ve standardní místnosti Lp(A) dB(A)
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
230	100	přívod	41	44	52	49	42	37	29	22	55	
		výfuk	49	50	59	54	46	44	37	27	61	
		jednotka	30	41	46	48	42	37	25	19	51	46

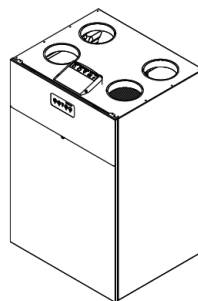
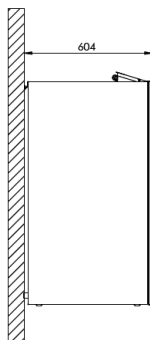
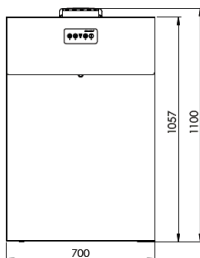
NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ



Top view



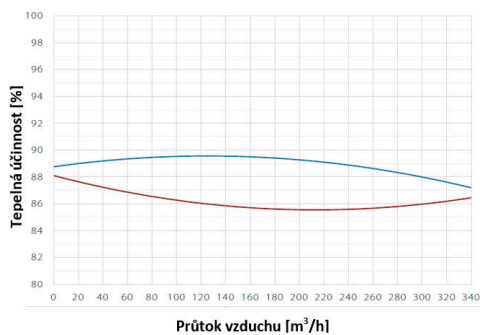
Bottom view



Legenda:

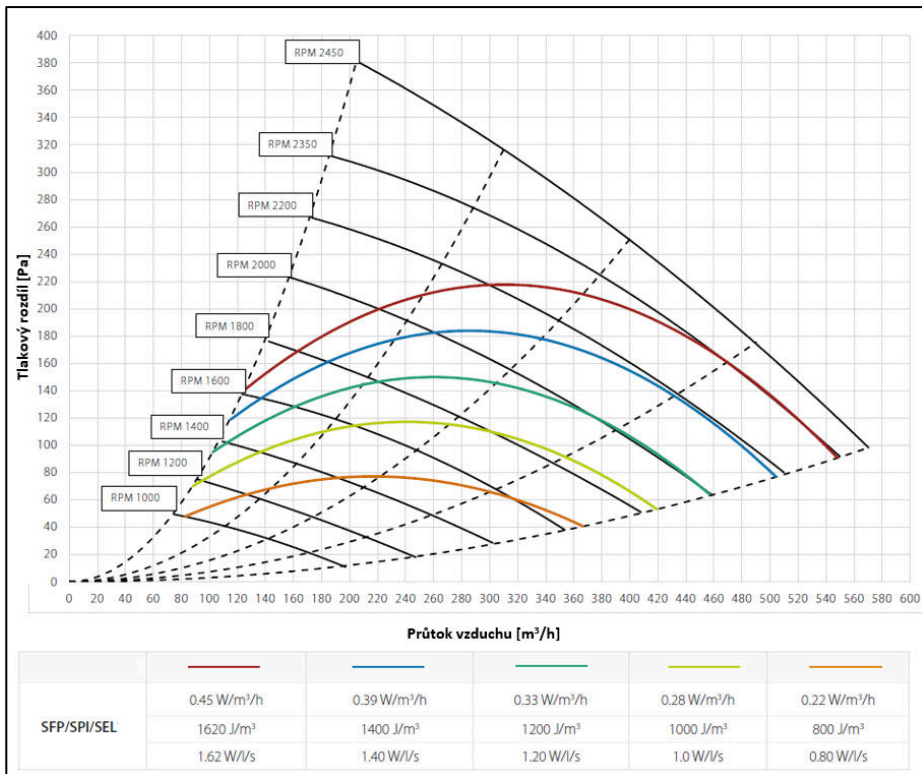
- Tepelná účinnost dle EN 13141-7 (suchý vzduch)
Podmínky: venkovní teplota 7 °C, 88 % RH
odtahový vzduch 20 °C, 38 % RH
- Tepelná účinnost dle EN 13141-7 (s kondenzací)
Podmínky: venkovní teplota 2 °C, 87 % RH
odtahový vzduch 20 °C, 60 % RH

Všechny hodnoty jsou při rovnováze průtoků



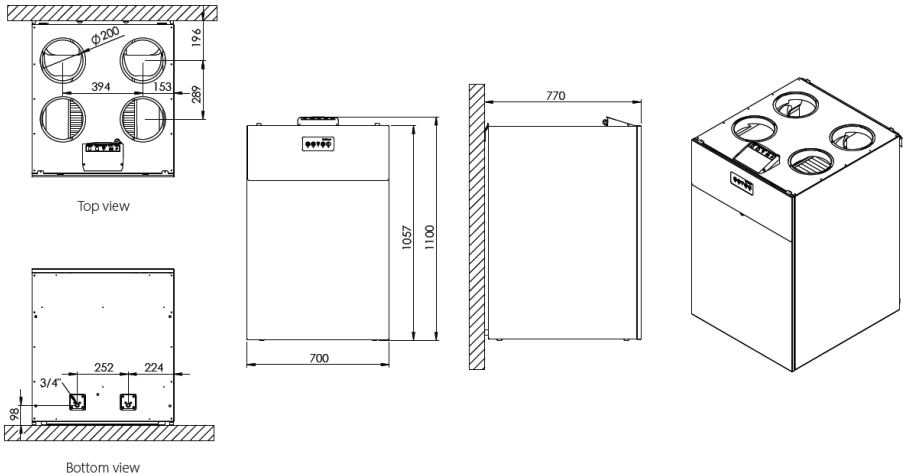
NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

FLUO XL – CHARAKTERISTIKA, PARAMETRY HLUKU, ROZMĚRY



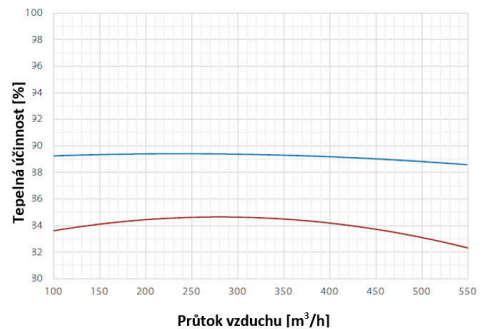
průtok vzduchu	tlak	provozní bod	akustický výkon ve frekvenčních pásmech Lw(A) dB(A)							celkový akustický výkon Lw(A) dB(A)	akustický tlak ve standardní místnosti vzdálenost 1 m Lp(A) dB(A)	
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz			8000 Hz
350	100	přívod	54	55	64	57	53	45	35	27	65,5	
		výfuk	63	62	68	63	56	52	44	34	71,1	
		jednotka	36	45	55	52	50	43	28	20	57,8	53

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ



Legenda:

- Tepelná účinnost dle EN 13141-7 (suchý vzduch)
Podmínky: venkovní teplota 7 °C, 85 % RH
odtahový vzduch 20 °C, 37 % RH
 - Tepelná účinnost dle EN 13141-7 (s kondenzací)
Podmínky: venkovní teplota 2 °C, 87 % RH
odtahový vzduch 20 °C, 60 % RH
- Všechny hodnoty jsou při rovnováze průtoků



NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

URČENÍ VÝROBKU

- větrací jednotky FLUO S, M, L, XL 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
- do jednotek je možno integrovat 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 S, M, L, XL 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 FLUO S, M, L, XL, prosíme, 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 PŘÍSTOUPENÍM 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.v-system.cz nebo dotazem u prodávajícího.
- Jakékoli informace uvedené v tomto návodu nezabývají 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.v-system.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 S, M, L, XL 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 součástem 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 S, M, L, XL a zaměřují se na patřičně vyškolené a pro danou práci dostatečně kvalifikované pracovníky

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

- 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.v-system.cz, info@v-system.cz, tel. +420 317 725 749), ochotně Vám poskytneme další pomoc
- na zařízení FLUO S, M, L, XL se vztahují „Všeobecné obchodní podmínky“ v jejich aktuálně platném znění
- poskytování záruky se řídí záručními podmínkami dodavatele (V-systém elektro s.r.o.)
- tyto platí na čistě materiální náhradu a nezahrnují poskytování služeb
- to platí jen při prokázání vykonání údržby podle našich předpisů, a od odborného instalačního pracovníka

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

- záruční doba na zařízení FLUO S, M, L, XL 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 S, M, L, XL 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

Ø 30.0



RUČENÍ

- zařízení FLUO S, M, L, XL 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 S, M, L, XL 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

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

Rekuperační jednotky jsou vyráběny společností:

Dantherm[®]
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 FLUO S, M, L, XL
- ⚠ pokud není v tomto návodu k obsluze stanoveno jinak, smí toto zařízení FLUO S, M, L, XL instalovat, napojovat, uvádět do provozu a udržovat výhradně jen uznávaný instalační pracovník
- ⚠ instalace zařízení FLUO S, M, L, XL 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 S, M, L, XL 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 zakázané uskutečňování jakýchkoliv úprav na zařízení FLUO S, M, L, XL
- ⚠ 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

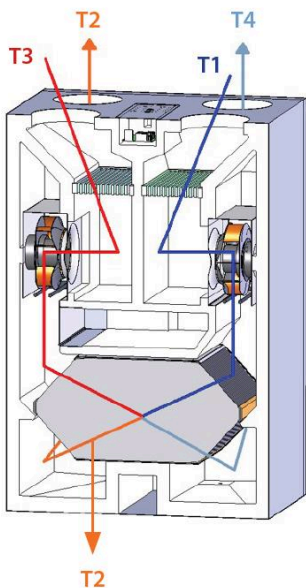
- zařízení FLUO S, M, L, XL se nemůže otevřít bez použití příslušného nástroje
- musí být vyloučen dotyk rukou na ventilátory, z toho důvodu musejí být na zařízení FLUO S, M, L, XL připojené vzduchové kanály
- minimální délka potrubí je 900 mm

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

ZÁSADY INSTALACE

- větrací jednotka FLUO S, M, L, XL musí být umístěna ve vnitřním prostředí o teplotě 12-50 °C a je navržena pro maximální absolutní vlhkost odsávaného vzduchu 10 g na 1 kg s.v.
- větrací jednotky FLUO S, M, L, XL se připojují k potrubí pomocí hrdel, která jsou umístěna na horní části jednotky
- potrubí je možné připojit v provedení A, nebo v zrcadlovém provedení B
- u jednotek FLUO S a FLUO M je možné připojení přívodního vzduchu (T2) zespu
- je třeba mít k dispozici montážní prostor pro jednotku o minimálním rozměru:
Š+10cm, V+10cm, 2xH.

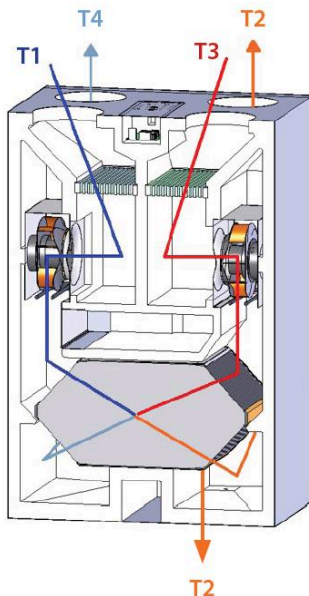
Provedení A



T1 – čerstvý vzduch z venkovního prostředí

T2 – přívodní vzduch do domu

Provedení B



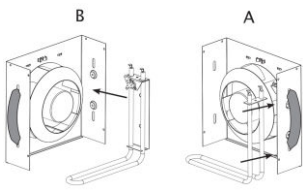
T3 – odvodní vzduch z domu

T4 – odpadní vzduch do venkovního prostředí

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

	<p>filtry</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednotky jsou vybaveny filtry na přívodní i odtažové větvi třídy G4 (volitelně F7) • kontrola a výměna filtrů je doporučována každých 6 měsíců • filtry jsou snadno dostupné z přední strany jednotky po odklopení krytu
	<p>ventilátory</p> <ul style="list-style-type: none"> • FLUO S, M, L, XL jednotky jsou vybaveny moderními motory s elektronickou komutací (EC), které zajišťují dlouhou životnost a vysokou účinnost
	<p>senzor relativní vlhkosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednotky jsou vybaveny senzorem, který monitoruje úroveň relativní vlhkosti v odvodní větvi (T3) • při přepnutí jednotky do automatického provozu, jednotka samostatně reguluje úroveň větrání v závislosti na naměřené hodnotě relativní vlhkosti
	<p>výměník tepla</p> <ul style="list-style-type: none"> • rekuperace tepla probíhá ve vysoce účinném protiproudém výměníku tepla • jednotka FLUO M má výměník vyrobený z plastu, volitelně je možný entalpický výměník pro regeneraci vlhkosti • jednotky FLUO S, L, XL mají výměník ze slitiny hliníku
	<p>by-pass</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednotky mají v základní výbavě by-pass (obtoková klapka), která slouží k přichlazení interiéru domu v době, kdy rekuperace tepla není žádána (letní období) <p>automatický by-pass</p> <ul style="list-style-type: none"> • spíná se automaticky za těchto podmínek: $T3 \geq 24^{\circ}\text{C}$; $T1 \geq 15^{\circ}\text{C}$; $(T3 - T1) \geq 2^{\circ}\text{C}$ • podmínky lze měnit v bezdrátovém ovládaní, nebo PC softwaru <p>manuální by-pass</p> <ul style="list-style-type: none"> • obtoková klapka jde sepnout také manuálně na dobu 6h za podmínek: $T1 \geq 9^{\circ}\text{C}$; $(T3 - T1) \geq 2^{\circ}\text{C}$

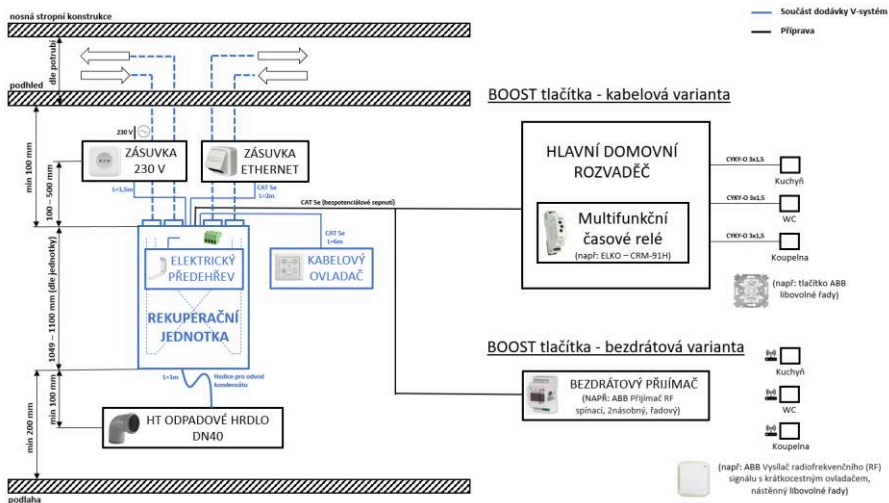
NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

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

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

INSTALACE

Příprava elektroinstalace



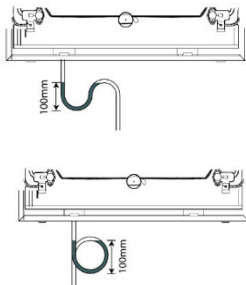
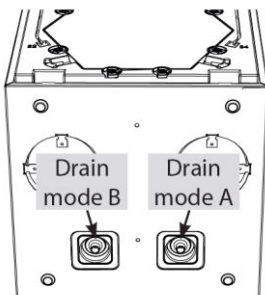
- nárazové větrání ovládáno sepnutím bezpotenciálového kontaktu na pinech 2-4, nebo 3-4



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

PŘIPOJENÍ ODVODU KONDENZÁTU

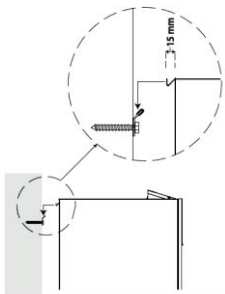
- připojení hadice pro odvod kondenzátu je nutné pro správnou funkci jednotky
- hadice se připojuje do otvoru zespodu jednotky dle připojení hadic (provedení A nebo B)
- z odpadové hadice je nutné vytvořit sifon o minimální výšce hladiny 100 mm
- průměr flexibilní hadice pro připojení do odpadu je 19 mm



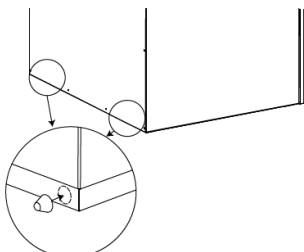
NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

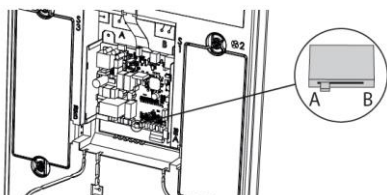
- jednotku upevníme na zeď pomocí lišty přiložené v balení jednotky



- připojíme izolované potrubí na všechny hrdla jednotky (dle provedení A nebo B) a nalepíme odpovídající samolepku
- nalepíme distanční prvek zesponu jednotky



- připojíme hadici pro odvod kondenzátu
- připojíme veškeré příslušenství k větrací jednotce FLUO S, M, L, XL dle návodů umístěných v balení s příslušenstvím
- na hlavní desce jednotky přesuneme přepínač dle provedení A nebo B



- ověříme umístění senzoru vlhkosti (dle provedení A nebo B)
- zapojíme zařízení FLUO S, M, L, XL do zásuvky
- připojíme k jednotce PC software pomocí USB kabelu
- pomocí PC softwaru nastavíme údaje na kartě Settings
- zkontrolujeme funkci jednotky a příslušenství

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

příslušenství	popis kontroly funkce
teplotní senzory	zobrazují teploty kontrolované jiným teplotním senzorem
ovládací panel na jednotce	tlačítka a LED diody jsou funkční
kabelový ovladač	tlačítka a LED diody jsou funkční
bezdrátový ovladač	ovladač spárujeme s jednotkou, display a tlačítka jsou funkční
iWWT	jednotku lze ovládat přes mobilní telefon/PC
elektrický předeřev	ručně spustíme předeřev a teplotním senzorem ověříme jeho funkci
elektrický dohřev	ručně spustíme dohřev a teplotním senzorem ověříme jeho funkci
příslušenství	popis kontroly funkce
sada – teplovodní výměník	zkontrolujeme teplotní senzory a pohyb servopohonu
by-pass	vizuálně zkontrolujeme pohyb klapky až do koncových poloh
HAC box	zkontroluje funkci připojeného příslušenství k HAC boxu
interní vlhkostní senzor	reaguje a zobrazuje adekvátní hodnotu
interní VOC senzor	reaguje a zobrazuje adekvátní hodnotu
pokojevý CO ₂ senzor	reaguje a zobrazuje adekvátní hodnotu
hygrostat	reaguje a spíná kontakty
boost tlačítka	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 úrovni 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



NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

ÚDRŽBA

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

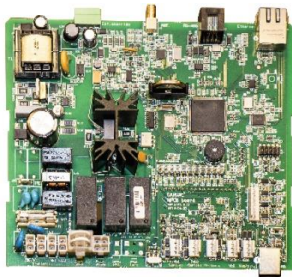


Údržba odborným pracovníkem

- 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

ŘÍDICÍ JEDNOTKA

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



Periferie:

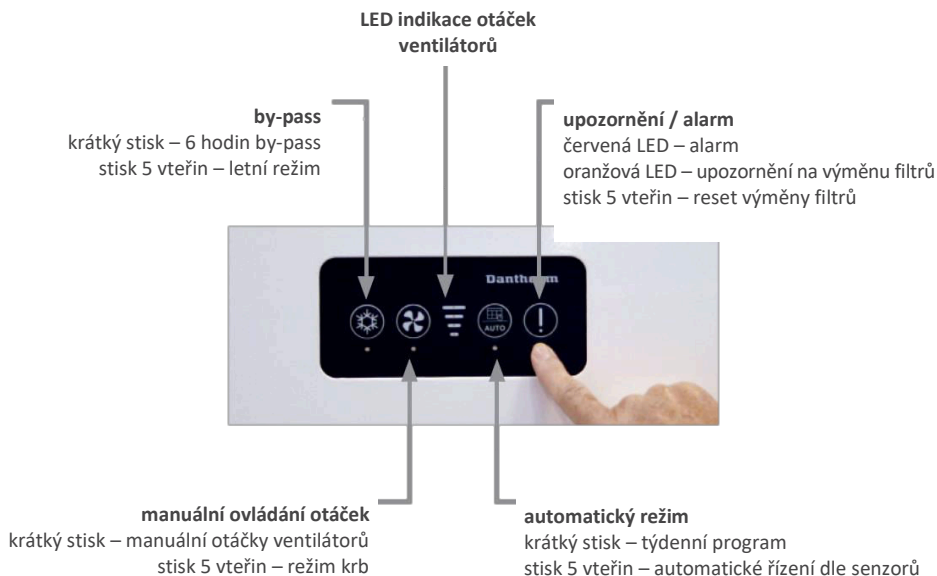
- LAN rozhraní pro komunikaci ModBus protokolem přes TCP/IP
- RS485 ModBus pro rozšiřovací HAC box, nebo kabelové ovládání
- připojení antény pro komunikaci s bezdrátovým ovladačem
- 2 digitální vstupy, které je možné naprogramovat např. na ovládání hygrostatem, připojení odsavače par, nebo protipožární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

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

OVLÁDÁNÍ

Ovládací panel



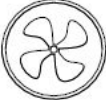

- během kalibrace se otáčky ventilátorů stupně 3 nastavují na nominální průtok, který se vyžaduje při běžném provozu



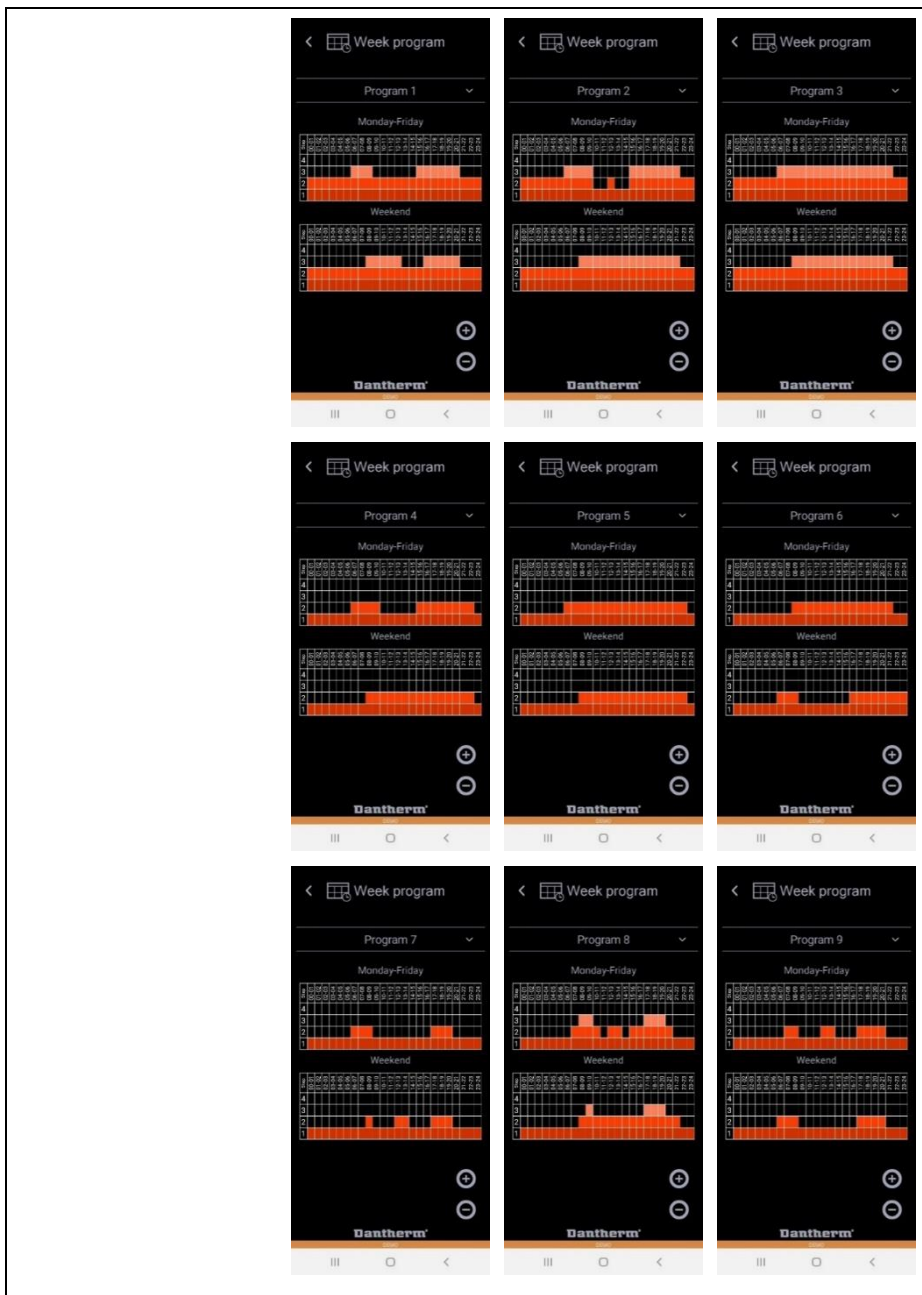
úroveň ventilátorů	instalační technik	uživatel
0	oba ventilátory jsou vypnuté po dobu 4 hodin	
1	o 20% menší než rychlost 2	minimální úroveň větrání
2	o 30% menší než rychlost 3	základní úroveň větrání
3	nominální průtok vzduchu	zvýšená úroveň větrání
4	o 30% vyšší než rychlost 3	maximální úroveň větrání

- z důvodu zanášení filtrů při běžném používání je toto kompenzováno postupným zvyšováním otáček ventilátorů až po dobu, kdy bude zhlášena výměna.

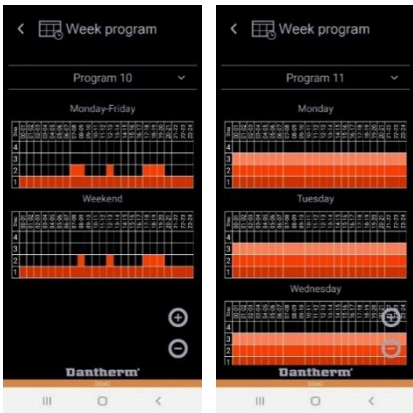


NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

tlačítko	režim	popis
	letní režim	<ul style="list-style-type: none"> • v letním režimu je vypnut přívodní ventilátor, zatímco odvodní ventilátor zůstává stále v provozu • přívod vzduchu do místnosti je nahrazen otevřeným oknem • stisknutí a držení tlačítka po dobu 5 vteřin aktivuje nebo deaktivuje letní režim • letní režim je povolen, pokud venkovní teplota $T_1 > 14$ °C • pokud je letní režim aktivován, LED kontrolka pomalu bliká
	manuální otáčky	<ul style="list-style-type: none"> • krátké stisknutí tohoto tlačítka zvýší úroveň ventilace o jeden stupeň • při dosažení úrovně 4 dojde dalším stisknutím k dočasnému vypnutí jednotky (4 hodiny)
	režim krb	<ul style="list-style-type: none"> • tento režim je vhodné aktivovat v případě zapalování krbu, který je umístěn v interiéru domu • 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 • v případě, že přívodní teplota $T_1 < 9$ °C, není možné tento mód aktivovat • režim krb se automaticky deaktivuje po 7 minutách nebo po stisknutí tlačítka po dobu 5 vteřin • LED kontrolka pomalu bliká v případě aktivovaného režimu krb
	týdenní program	<ul style="list-style-type: none"> • 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




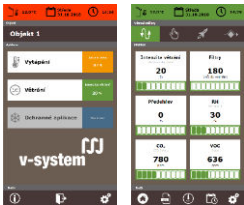
NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ



NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ






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

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO OVLÁDÁNÍ JEDNOTKY



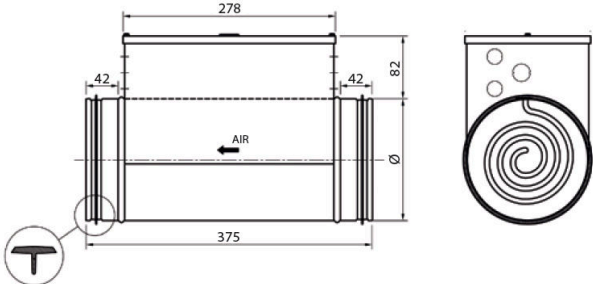
	<p>bezdrátové ovládání</p> <ul style="list-style-type: none"> • ovladač je možné instalovat na zeď nebo položit na nábytek • ovládání zobrazuje měření teploty a úroveň vlhkosti <ul style="list-style-type: none"> • Automatický/Manuální by-pass • Letní mód (pouze odvod vzduchu) • Manuální ovládání (rychlosti 0-4) • Režim krb (7 minut přetlaku pro rozhoření krbu) • Týdenní program (program 1-11) • Automatický režim (na základě senzoru) • Nastavení, alarm (akustický) • Noční režim, režim dovolená
	<p>kabelový ovladač</p> <ul style="list-style-type: none"> • ovladač se dodává s bílým plastovým rámečkem a kovovým rámečkem pro upevnění do standardní elektrické krabice <ul style="list-style-type: none"> • Automatický/Manuální by-pass • 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) • Alarm
	<p>mobilní aplikace</p> <ul style="list-style-type: none"> • aplikace (Dantherm residential) je volně k dispozici pro Android a iOS • mobilní telefon musí být na stejné lokální síti jako jednotka <ul style="list-style-type: none"> • Automatický/Manuální by-pass • 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
	<p>nadřazený systém řízení pomocí centrální regulace iWWT nebo jiný BMS systém (Modbus TCP/IP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • iWWT může převzít mimo regulace a ovládání větrací jednotky i regulaci podlahového vytápění a venkovních žaluzií prostřednictvím jednoho společného webového rozhraní

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

	<p>hygrostat</p> <ul style="list-style-type: none">• senzor vlhkosti lze připojit přímo do digitálního vstupu jednotky• v případě zvýšení vlhkosti v místnosti se sepne jednotka na vyšší výkon• senzor je možné připojit i přes HAC box
	<p>CO₂ senzor</p> <ul style="list-style-type: none">• senzor se připojuje do jednotky přes HAC box• je možné zvyšovat, resp. snižovat otáčky ventilátorů na základě údajů ze senzoru
	<p>napájecí zdroj 230VAC-24VDC</p> <ul style="list-style-type: none">• zdroj napětí se instaluje do HAC boxu v případě, že ventilační jednotka ovládá klapky
	<p>VOC senzor</p> <ul style="list-style-type: none">• senzor kvality vzduchu se instaluje přímo do rekuperační jednotky• senzor kontinuálně monitoruje kvalitu vzduchu v domě<ul style="list-style-type: none">• přírodní výpary (formaldehyd ze stavebních materiálů)• chemické výpary se sprejů (lak na vlasy, parfémy, čisticí prostředky)• znečištění v místnosti (kouření, tisk laserovou tiskárnou)• výpary z ohnivzdorných prostředků v kobercích, barvách, nábytku• senzor VOC v automatickém režimu řídí úroveň větrání a tím snižuje spotřebu elektrické energie• při připojení dálkového ovladače, nebo mobilní aplikace se úroveň znečištění zobrazí na displeji• pokud jsou připojeny senzory vlhkosti i VOC, větrání je řízeno podle vyšší hodnoty
	<p>HAC box</p> <ul style="list-style-type: none">• rozšiřovací box, ke kterému lze připojit<ul style="list-style-type: none">• vodní, nebo elektrický předehřev/dohřev• geotermální předehřev/předchlazení• 24VDC výstup pro klapky• vstup – vzdálené vypnutí• vstup – detektor kouře• externí CO₂ snímač• externí hygrostat• výstup – alarm filtru, generální alarm• HAC box se dodává s kabelem 3 m, který se připojí do jednotky přes konektor RS485

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

	<p>vestavěný elektrický přehřev</p> <ul style="list-style-type: none"> • topná spirála zabraňuje zamrznutí tepelného výměníku při nízkých teplotách (-15 °C) • zařízení se instaluje přímo do skříně jednotky • je napájena a řízena regulátorem přímo v jednotce 																																			
	<p>externí elektrický přehřev/dohřev</p> <ul style="list-style-type: none"> • elektrický přehřev/dohřev do potrubí s externím ovládním 0-10 V • zařízení není vhodné do exteriéru • řídicí napětí se připojuje do rozšiřovacího HAC boxu • elektrické napájení 230 V je nutné připojit samostatně <p>externí elektrický přehřev/dohřev s autonomním ovládním</p> <ul style="list-style-type: none"> • elektrický přehřev/dohřev je ovládaný vestavěným termostatem • obě zařízení se dodávají se senzorem teploty do potrubí <table border="1" data-bbox="396 791 1005 1126"> <thead> <tr> <th></th> <th>jedn.</th> <th>FLUO S</th> <th>FLUO M/L</th> <th>FLUO XL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>průtok vzduchu</td> <td>m³/h</td> <td>180</td> <td>300</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>výkon spirály</td> <td>kW</td> <td>0,9</td> <td>1,2</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td>navýšení teploty</td> <td>°C</td> <td>16,8</td> <td>14,2</td> <td>13,4</td> </tr> <tr> <td>maximální proud (230 V)</td> <td>A</td> <td>4,1</td> <td>5,5</td> <td>8,2</td> </tr> <tr> <td>napojení hrdla</td> <td>mm</td> <td>125</td> <td>160</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>hmotnost</td> <td>kg</td> <td>3</td> <td>3,5</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="396 1161 986 1445">  </div>		jedn.	FLUO S	FLUO M/L	FLUO XL	průtok vzduchu	m ³ /h	180	300	450	výkon spirály	kW	0,9	1,2	1,8	navýšení teploty	°C	16,8	14,2	13,4	maximální proud (230 V)	A	4,1	5,5	8,2	napojení hrdla	mm	125	160	250	hmotnost	kg	3	3,5	5
	jedn.	FLUO S	FLUO M/L	FLUO XL																																
průtok vzduchu	m ³ /h	180	300	450																																
výkon spirály	kW	0,9	1,2	1,8																																
navýšení teploty	°C	16,8	14,2	13,4																																
maximální proud (230 V)	A	4,1	5,5	8,2																																
napojení hrdla	mm	125	160	250																																
hmotnost	kg	3	3,5	5																																

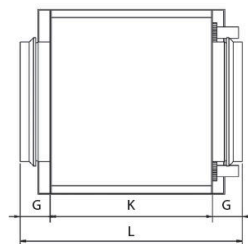
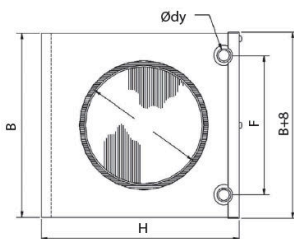
NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ



sada – vodní přehřev/dohřev

- sestává se z výměníku tepla kapalina/vzduch, 2cestný ventil, servo-motor, 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
FLUO S (CWW 125-2-2.5)	125	238	180	10	137	40	276	356	3,5
FLUO M/L (CWW 160-2-2.5)	160	313	255	10	212	40	276	356	5,4
FLUO XL (CWW 250-2-2.5)	250	398	330	10	250	40	276	356	7,7






FLUO S (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	m ³ /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
tlaková 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

FLUO M/L (CWW 160-2-2.5)		maximální výkon						přívodní vzduch 21 °C					
		80 °C/60 °C			60 °C/40 °C			80 °C/60 °C			60 °C/40 °C		
průtok vzduchu	m ³ /h	145	250	355	145	250	355	145	250	355	145	250	355
výstupní teplota*	°C	47	43	40	33	31	29	21	21	21	21	21	21
tlaková ztráta	Pa	6	15	27	6	15	27	6	15	27	6	15	27
výkon	kW	1,6	2,4	3,0	0,9	1,3	1,7	0,3	0,5	0,7	0,3	0,5	0,7
průtok kapaliny	l/h	72	108	144	36	72	72	14	24	35	12	28	30
max. tlak. ztráta	kPa	1	3	4	0,5	1	2	0,2	0,4	0,5	0,1	0,4	0,5

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

FLUO XL (CWW 250-2-2.5)		maximální výkon				přívodní vzduch 21 °C			
		80 °C/60 °C		60 °C/40 °C		80 °C/60 °C		60 °C/40 °C	
průtok vzduchu	m ³ /h	360	630	360	630	360	630	360	630
výstupní teplota*	°C	44	40	31	39	21	21	21	21
tlaková ztráta	Pa	10	25	10	25	10	25	10	25
výkon	kW	3,6	5,3	2,0	3,0	0,74	1,29	0,74	1,28
průtok kapaliny	l/h	144	252	108	144	30	61	40	61
max. tlak. ztráta	kPa	1	3	1	2	0,5	1	0,7	1

*při teplotě 15 °C

	náhradní filtry
	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	tlumič hluku pro jednotku FLUO M
	<ul style="list-style-type: none"> • tlumičí box je vyroben z pozinkovaného plechu s nátěrem RAL 9016 • box je opatřen spojkami a je možné ho přímo napojit na jednotku
	napojení rekuperační jednotky k odpadu
	<ul style="list-style-type: none"> • redukce DN40/25, 19, 13, 10, 8 mm

V-systém elektro s.r.o.

☎ **+420 317 725 749**

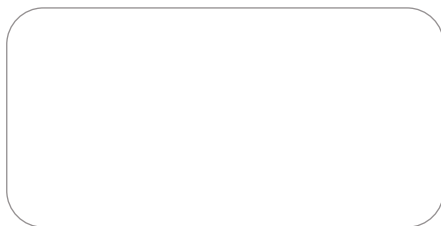
✉ **info@v-system.cz**

www.v-system.cz


Návod k použití



www.v-system.cz/navody/



dodavatel

Sdílejte s námi vaše realizace na:  **v-system.**
Inspirujte se na blogu **www.v-system.cz**.