

KOMPAKTNÍ VZT JEDNOTKY

TOPVEX SX/C,TX/C



NÁVODY NA MONTÁŽ, OBSLUHU A ÚDRŽBU



Prohlášení o shodě

Výrobce



Systemair Sverige AB
Industrivägen 3
SE-73930 Skinnskatteberg Švédsko
Tel: +46 222 440 00 Fax: +46 222 440 99
www.systemair.com

Výrobce tímto potvrzuje, že následující výrobky:

Vzduchotechnické jednotky Topvex SX/C a Topvex TX/C

EL	-	HWL	HWH
Topvex SX/C03-06	Topvex SX/C03-06	Topvex SX/C03-06	Topvex SX/C03-06
Topvex SX/C03-06 M0	Topvex SX/C03-06 M0	-	Topvex SX/C03-06 M0
Topvex TX/C03-06	Topvex TX/C03-06	Topvex TX/C03-06	Topvex TX/C03-06
Topvex TX/C03-06 M0	Topvex TX/C03-06 M0	-	Topvex TX/C03-06 M0

(Toto prohlášení se vztahuje pouze na výrobky, které byly dodány a namontovány v souladu s návodem na montáž a údržbu. Prohlášení se nevztahuje na komponenty, které byly přidány později nebo na následně provedené úpravy výrobku)

Jsou vyrobeny v souladu s požadavky následujících směrnic:

Směrnice o strojním zařízení 2006/42/EC

Směrnice pro nízké napětí 2014/35/EC

Směrnice EMC 2014/30/EC

Směrnice Ecodesign 2009/125/EC

327/2011 Požadavky na ventilátory

1253/2014 Požadavky na větrací jednotky

Uplatněny byly následující harmonizované normy:

EN ISO 12100:2010	Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika
EN 13857	Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostor horními a dolními končetinami
EN 60204-1	Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky
EN 60335-1	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost - Část 1: Všeobecné požadavky
EN 60335-2-40	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost – Část 2-40: Zvláštní požadavky pro elektrická tepelná čerpadla, klimatizace a odvlhčovače
EN 50106:2007	Bezpečnost elektrických zařízení pro domácnost a podobné účely – Zvláštní pravidla pro kusové zkoušky spotřebičů v oblasti používání norem EN 60 335-1 a EN 60967
EN 60529	Stupně ochrany vyjádřené krytím (hodnota IP)
EN 62233	Metody měření elektromagnetických polí spotřebičů pro domácnost a podobných přístrojů vzhledem k expozici osob
EN 61000-6-2	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-2: Kmenové normy – Odolnost pro průmyslové prostředí
EN 61000-6-3	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-3: Kmenové normy – Emise pro prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

Kompletní technická dokumentace je k dispozici na vyžádání.

Skinnskatteberg 14.05.2018

Mats Sándor
Technický ředitel

1. Obsah

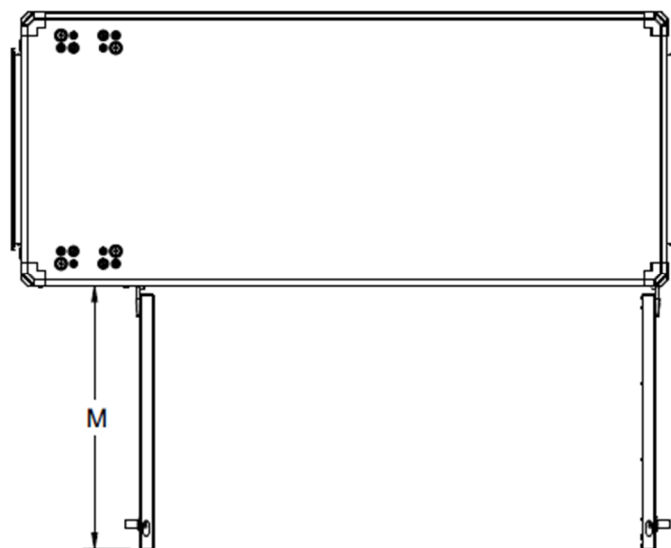
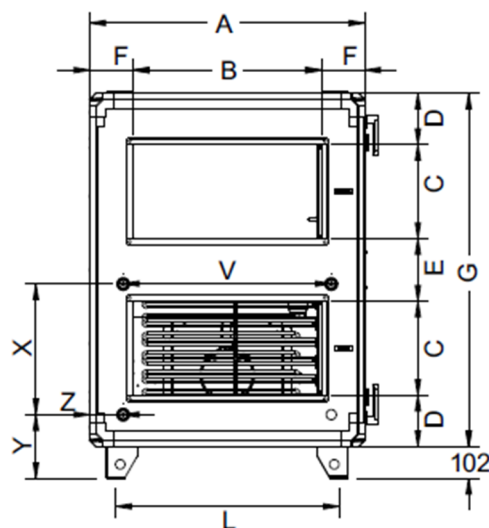
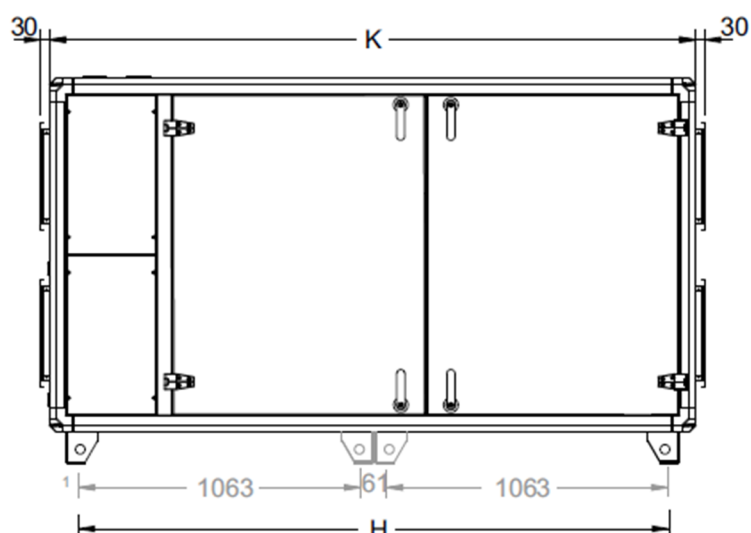
1.	Obsah.....	3
2.	Úvod	4
3.	Rozměry a hmotnost zařízení	4
4.	Doprava a skladování	7
5.	Určení a volba zařízení	7
6.	Bezpečnost při provozu a servisu.....	7
7.	Instalace zařízení	7
8.	Elektrická instalace	9
9.	Popis zařízení	13
10.	Příslušenství a jeho zapojení	16
11.	Popis a ovládání ovládacího panelu NaviPad	21
12.	Údržba.....	22
13.	Poruchy	25
14.	Servis a opravy.....	26

2. Úvod

Tento návod obsahuje informace o správné technické montáži, obsluze a údržbě VZT jednotek typu TOPVEX SX/C, TX/C vyráběných společností Systemair. Pojednává o základních technických informacích a doporučeních, které se týkají návrhu, montáže, spuštění a provozu, které je nutno dodržet v zájmu bezporuchového provozu jednotky. Klíčem ke správnému a bezpečnému provozování jednotky je důkladné prostudování návodu, používání jednotky ve smyslu uvedených pokynů a dodržování bezpečnostních předpisů.

3. Rozměry a hmotnost zařízení

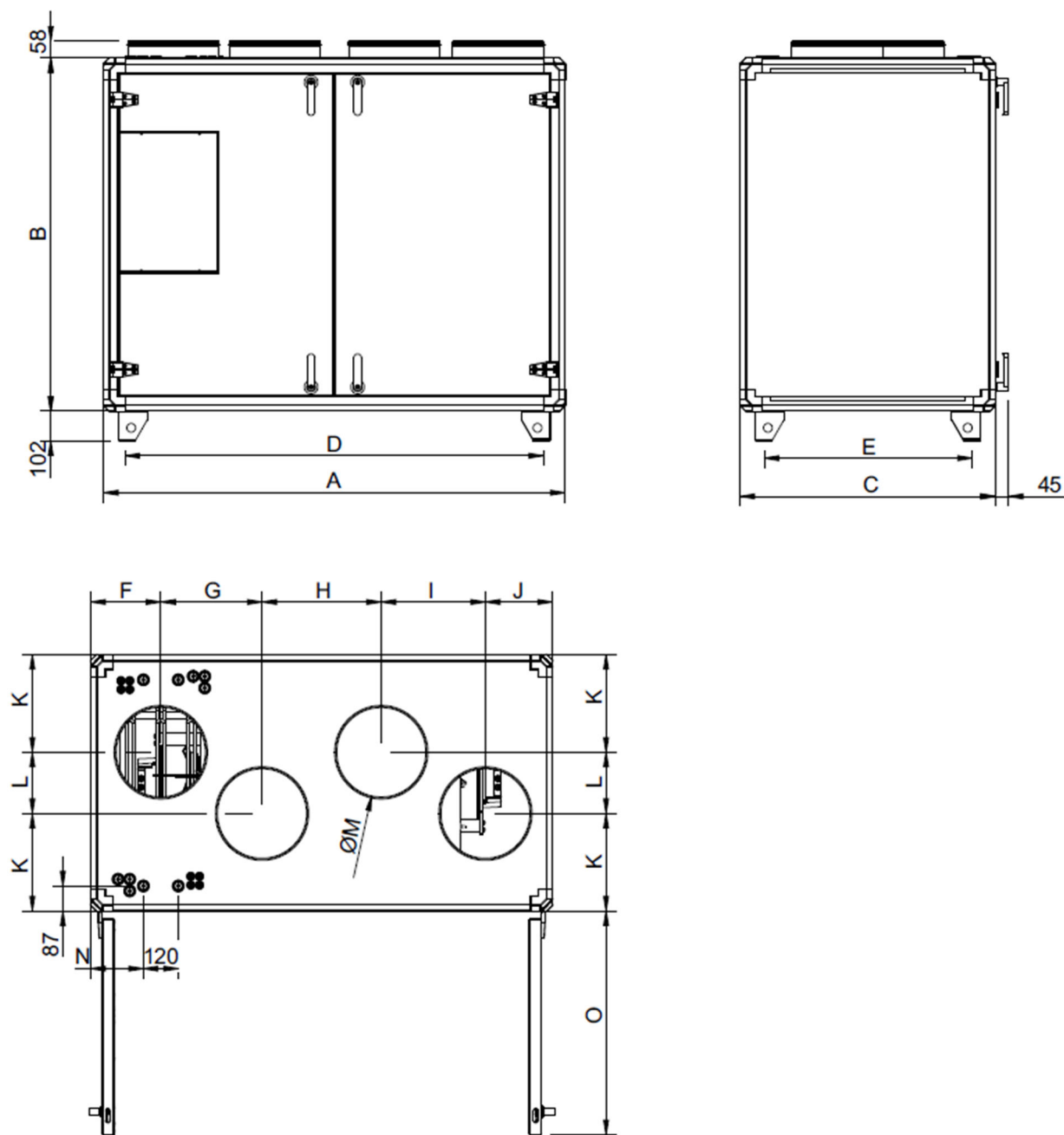
Rozměry Topvex SX/C (na obrázku pravý model)



Model	A	B	C	D	E	F	G	H	K
Topvex SX/C03	877	500	250	170	200	188	1041	1772	1926
Topvex SX/C04	877	600	300	163	200	138	1127	1905	2060
Topvex SX/C06	877	600	300	235	342	138	1412	2187	2344

Model	L	M	V	X	Y	Z	Hmotnost, kg
Topvex SX/C03	720	765	664	335	213	87	272
Topvex SX/C04	720	833	664	417	203	106	283
Topvex SX/C06	720	1120	664	560	203	106	395

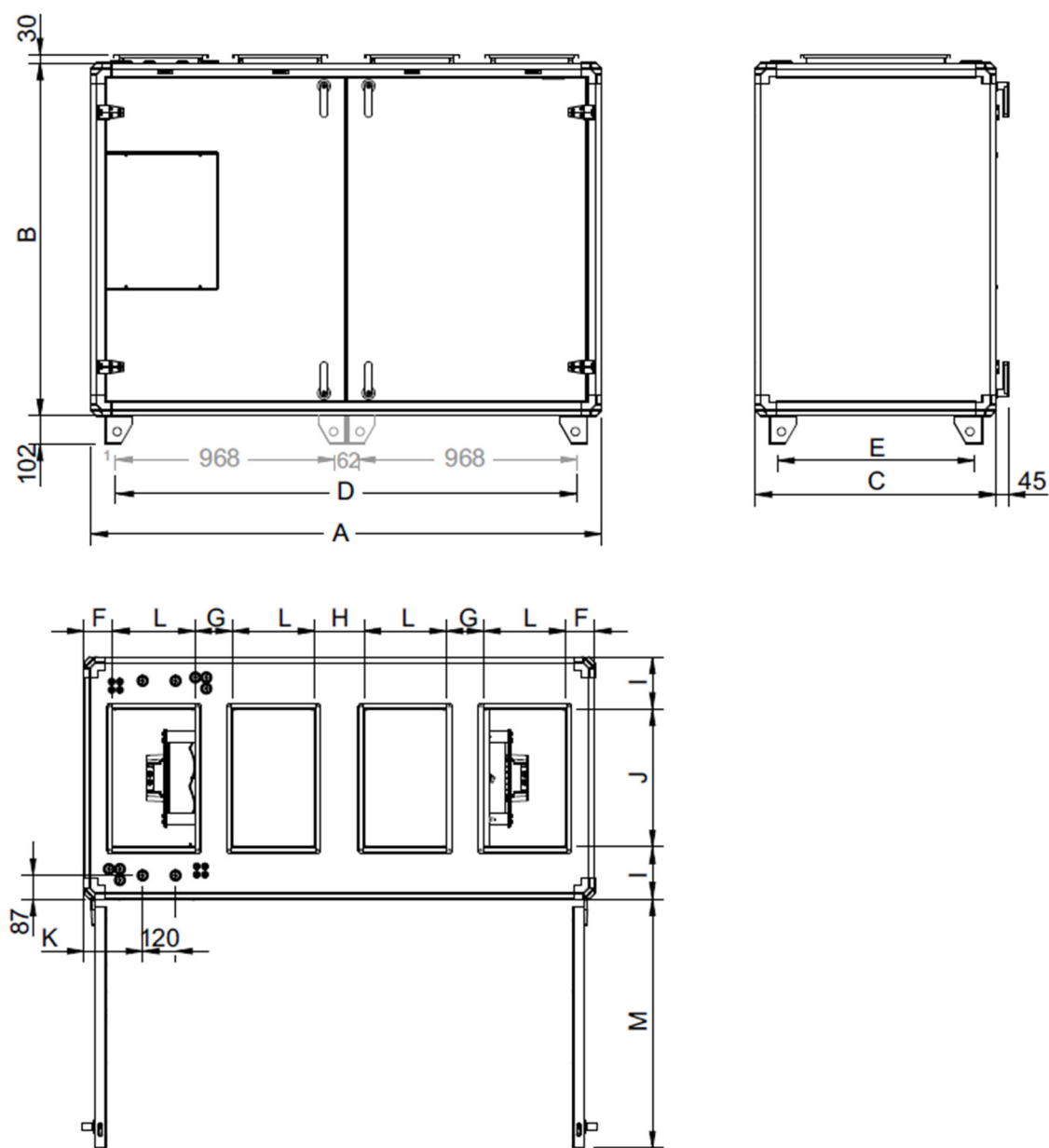
Rozměry Topvex TX/C03 (na obrázku levý model)



Model	A	B	C	D	E	F	G	H
Topvex TX/C03	1587	1210	880	1435	725	240	348	410

Model	I	J	K	L	Ø M	N	O	Hmotnost, kg
Topvex TX/C03	358	230	335	210	315	181	785	286

Rozměry Topvex TX/C04 a 06 (na obrázku levý model)



Model	A	B	C	D	E	F	G
Topvex TX/C04	1860	1279	880	1708	725	104	136
Topvex TX/C06	2150	1630	880	1998	725	116	196

Model	H	I	J	K	L	M	Hmotnost, kg
Topvex TX/C04	180	190	500	195	300	920	296
Topvex TX/C06	324	140	600	197	300	1065	405

4. Doprava a skladování

VZT jednotka TOPVEX se musí skladovat a přepravovat takovým způsobem, aby byla chráněná před mechanickým poškozením částí jednotky např. klíček, displeje ovládacího panelu a pod. Musí být zakrytá, aby se prach, déšť a sníh nemohly dostat dovnitř a nepoškodit jednotku a její komponenty. Zařízení se dodává v jednom celku a obsahuje všechny komponenty. Jednotka je pro lehkou manipulaci umístěna na paletě a zabalena do plastové fólie. Všechny VZT jednotky jsou ve výrobním závodě balené tak, aby snesly standardní manipulaci během dopravy. Při manipulaci používejte vhodné zdvihací zařízení, aby se předešlo poškození zařízení a zranění osob. Nezdvihejte VZT zařízení za připojovací kabely, za svorkovnici, za oběžné kolo, za připojovací potrubí vodního ohřívače, ani za sací ústí. Chraňte jednotku před úderem a otřesy. VZT jednotku TOPVEX skladujte na suchém místě, chráněném před povětrnostními vlivy a nečistotami při teplotách od 0°C do 50°C, dokud se neprovede konečná montáž.

Upozornění:

Nezbytné komponenty jako ovládací panel, čidlo teploty přívodního vzduchu, kliky a odvod kondenzátu se sifonem jsou při dodání volně uloženy uvnitř jednotky. Jednotka nesmí být uvedena do provozu, pokud tyto komponenty nejsou správně nainstalované.

Při převážení zboží je bezpodmínečně nutné zkontrolovat nepoškozenost jednotky a všechny komponenty dodávané jako standardní součást jednotky, zejména ovládací panel NaviPad a čidlo teploty přívodního vzduchu. Na pozdější reklamace nebude brán zřetel.

5. Určení a volba zařízení

Výběr výrobku a použití pro určitý účel je plně v kompetenci zákazníka (projektanta).

6. Bezpečnost při provozu a servisu

VZT jednotky TOPVEX jsou určeny pro přenos vzduchu ve vzduchotechnických klimatizačních systémech. Po instalaci nesmí být dosažitelné žádné pohyblivé části. Ventilátory se nesmí používat v prostředí s nebezpečím výbuchu ani v napojení na odvod spalin. Bezpečnostní příslušenství (např. ochrana motoru) nesmí být obcházeno ani odpojeno.

Upozornění!

- před servisem nebo údržbou odpojte zdroj elektrického napětí a přesvědčte se, zda se oběžná kola ventilátorů zcela zastavila
- VZT zařízení může mít ostré hrany a rohy, které mohou způsobit zranění
- buďte opatrní při otevírání servisních dvířek
- musí se dbát na ustanovení souvisejících norem a předpisů

Při jakékoliv servisní činnosti musí být zajištěno odpojení elektrického proudu!

7. Instalace zařízení

Větrací jednotka je určena pro instalaci v interiéru budov, na rovné podlaze nebo zavěšením na stěně, pokud možno v oddělené místnosti (např. ve skladě, v prádelně nebo podobném místě). TOPVEX typ SX/C je možné instalovat i ve venkovním prostředí za použití stříšky WSD-Topvex (příslušenství). Jednotky TOPVEX SX/C, TX/C nejsou určeny pro větrání extrémně vlhkých prostor (bazény, kuchyně – digestoře, whirlpool). Sání čerstvého vzduchu by mělo být umístěno nejlépe na severní nebo východní straně budovy a to v dostatečné vzdálenosti od výfuku znehodnoceného vzduchu (např. od ventilátorů kuchyňských digestoří a ventilátorů pro odvod výparů z prádelny). Odváděný (znehodnocený) vzduch musí být vyveden ven ideálně pomocí střešní hlavice dostatečně vzdálené od sání čerstvého vzduchu, oken, balkonů, atd.

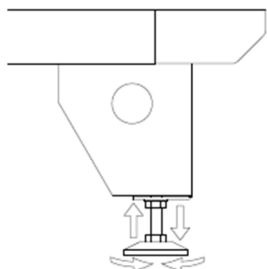
Upozornění

- Součástí instalace jednotky TOPVEX s příslušenstvím HWH nebo HWL (vodní ohřívač) musí být těsné uzavírací klapky se servopohonem s pružinovým zpětným chodem (například EFD) pro zajištění funkčnosti protimrazové ochrany!
- V případě instalace jednotek TOPVEX ve venkovním prostředí nebo v prostorách, kde je teplota okolí nižší než +10°C, doporučuje permanentní chod jednotky alespoň na minimální otáčky. Jako ekvivalent permanentnímu chodu doporučujeme použít uzavírací klapky instalované na všech čtyřech hrdlech jednotky (Přívod – sání, výtlak, odvod – sání, výtlak).

Elektrické části zařízení nesmí být vystavené teplotám pod 0°C a nad +50°C (jednotka instalovaná v místě, kde teplota je nižší než 0°C by měla pracovat nepřetržitě, ovladač NaviPad by měl být instalován v místě, kde teplota je vyšší než 5°C). Elektrické krytí jednotky TOPVEX je IP23.

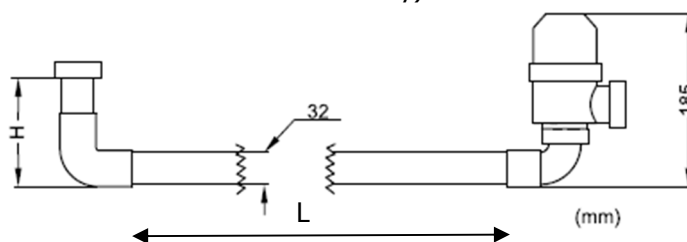
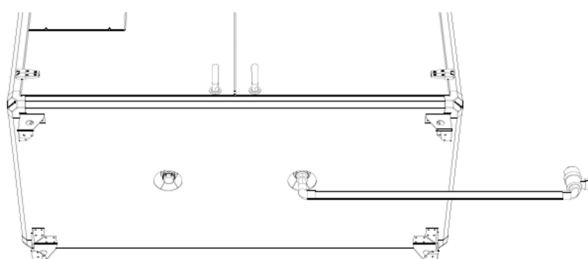
Při volbě místa montáže a polohy jednotky je potřebné vzít v úvahu, že jednotka musí procházet pravidelně kontrolou a servisem, proto musí být lehce dostupná. Ponechte volný prostor pro otvírání servisních dvířek a případnou demontáž hlavních komponent z jednotky viz obrázky na str. 4 - 6.

Jednotku je možno přiloženými stavitelnými nožičkami instalovat i na nerovném povrchu a jejich nastavení docílit vodorovné instalační polohy jednotky viz obr.



Odvod kondenzátu (součást jednotky)

Jednotka musí být napojena na odvod kondenzátu. Standardní součástí dodávky jednotky je sifon s plastovým kolénkem a připojovací trubicou (potrubí vyznačené na obrázku kótou L není součástí dodávky).



Kondenzátní potrubí se připojuje na odvodní stranu jednotky. Je-li jednotka používána pro rekuperaci chladu, musí být zapojen odvod kondenzátu i na přívodní straně jednotky. Jednotka je standardně vybavena oběma vývody pro odvod kondenzátu, z nich ten na přívodní straně je zaslepen. Přiložená připojovací plastová trubka mezi jednotkou a plastovým kolínkem musí být zkrácena, viz kóta H dle hodnoty podtlaku.

H (mm)	Podtlak (Pa)
65	300
95 *	600 *
135	1000

* Za normálních podmínek

Upozornění

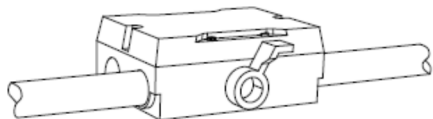
V případě instalace jednotek TOPVEX ve venkovním prostředí nebo v prostorách, kde je teplota okolí nižší než +10°C, doporučuje instalovat na sifon a potrubí odvodu kondenzátu izolaci nebo topný kabel.

Upozornění

- pro snížení přenosu hluku ventilátoru rozvedem vzduchotechnického potrubí se doporučuje instalace tlumičů hluku do potrubí alespoň na přívod a odvod vzduchu do a z místnosti
- sání čerstvého vzduchu je vhodné volit tak, aby nebyl ovlivněn jinými výstupy odvodního vzduchu
- pokud je jednotka instalována na chladném místě nebo ve venkovním prostředí, zajistěte tepelnou izolaci všech spojů, aby se předešlo kondenzaci, a tepelnou izolaci případně i elektrické vyhřívání potrubí odvodu kondenzátu, aby se předešlo jeho zamrznutí.
- potrubí, které vede chladným prostředím, tepelně izolujte případně i odvodněte
- pro zabezpečení vzduchotěsnosti připojovaného potrubí použijte těsnící pásku a tmel.

8. Elektrická instalace

Připojení a uzemnění elektrického zařízení musí vyhovovat platným normám ČSN 33 2190, ČSN 33 2310, ČSN 33 2000-4-41. Práce smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací podle ČSN 34 3205 a vyhlášky č. 50-51/1978 Sb. Zařízení se nesmí uvést do provozu, dokud všechna elektrická bezpečnostní opatření nebyla řádně prostudována a pochopena. Doporučujeme připojit jednotku přes servisní vypínač (není součástí dodávky – příslušenství).



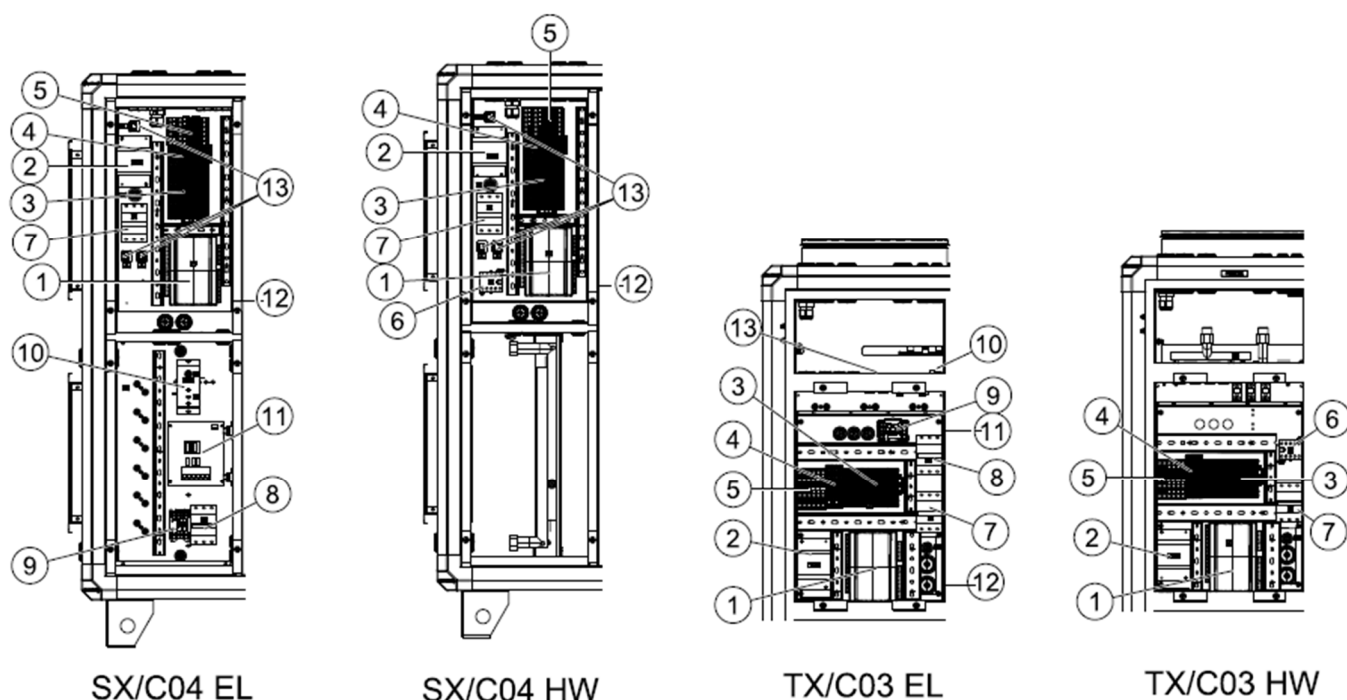
Upozornění!

Elektrickému připojení k hlavnímu napájení musí předcházet jistič pro všechny póly s minimální mezerou 3 mm.

TOPVEX SX/C	03 EL	03 HW	04 EL	04 HW	06 EL	06 HW
Nominální napětí [V]	3N~ 400	1~ 230	3N~ 400	1~ 230	3N~ 400	3N~ 400
Příkon ventilátory [kW]	2 x 0,74	2 x 0,74	2 x 0,74	2 x 0,74	2 x 0,89	2 x 0,89
Příkon elektro ohřevu [kW]	8		12		16	
Příkon celkem [kW]	9,48	1,48	13,48	1,48	17,78	1,78
Hlavní jistič [A]	3x25	1x10	3x32	1x10	3x32	3x10
TOPVEX TX/C	03 EL	03 HW	04 EL	04 HW	06 EL	06 HW
Nominální napětí [V]	3N~ 400	1~ 230	3N~ 400	1~ 230	3N~ 400	3N~ 400
Příkon ventilátory [kW]	2 x 0,74	0,74	2 x 0,74	2 x 0,74	2 x 0,9	2 x 0,9
Příkon elektro ohřevu [kW]	8		12		16	
Příkon celkem [kW]	9,48	1,48	13,48	1,48	17,8	1,8
Hlavní jistič [A]	3x25	1x10	3x32	1x10	3x32	3x10

POPIS A UMÍSTĚNÍ HLAVNÍ ELEKTRICKÉ SVORKOVNICE:

Hlavní elektrická svorkovnice je umístěná v přední části jednotky a je přístupná po uvolnění 4 šroubů.



Elektrická svorkovnice Topvex SX/C, Topvex TX/C

1	Regulační systém Access
2	Transformátor 230/24V AC
3	Svorky pro interní a externí komponenty
4	Svorky vnitřního zapojení
5	Svorky hlavního přívodu elektrické energie
6	Stykač (K2) On/Off čerpadlo vodního ohřevu (není v jednotkách EL)
7	Hlavní vnitřní jistič
8	Jistič elektrického ohřivače (pouze u EL verzí)
9	Stykač (K3) On/Off elektrický ohřivač (pouze u EL verzí)
10	Manuální reset ochrany proti přehřátí
11	Regulátor TTC elektrického ohřivače (pouze u EL verzí)
12	Převodník
13	Připojení BMS a ovládacího panelu

POPIS SVOREK:

Svorka	Označení	Popis	Poznámka
	PE	Zem	
N	N	Nula (hlavní přívod)	
L1	L1	Fáze (hlavní přívod)	3N~400V / 1~230V (dle typu jednotky)
L2	L2	Fáze (hlavní přívod)	3N~400V (dle typu jednotky)
L3	L3	Fáze (hlavní přívod)	3N~400V (dle typu jednotky)
1	G	Napájení (externích komponent např. servopohonu vodního ohřevu, tlakových snímačů apod.)	24V AC
2	G0	Reference (napájení servopohonu vodního ohřevu)	24V AC
10	DO ref	DO reference	G (24V AC)
12 ¹⁾	DO 2	Servopohony uzavíracích klapek (Přívod/Odvod)	24V AC Maximální zátěž 2.0 A
WP	L1	Čerpadlo vodního ohříváče	230V AC
14 ¹⁾	DO 4	Čerpadlo vodního chladiče	24V AC
15 ¹⁾	DO 5	DX stupeň 1 - Přímé chlazení	24V AC
16 ¹⁾	DO 6	DX stupeň 2 - Přímé chlazení	24V AC
17 ¹⁾	DO 7	Souhrnné alarmové hlášení pro DO signály	24V AC
30	AI Ref	Reference (Čidlo teploty přívodního vzduchu)	nula
31	AI 1	Čidlo teploty přívodního vzduchu	
40	Agnd	UI reference	nula
41 ²⁾	UAI 1/(UDI 1)	Čidlo tlaku - Odvod	
42 ²⁾	UAI 2/(UDI 2)	Čidlo tlaku - Přívod	
44	UAI 3/(UDI 3)	Čidlo teploty protimrazové ochrany (voda)	Svorka 40 jako reference
4 ³⁾	DI ref	Reference Rozšířený chod (Extra chod)/Požární alarm	+ 24V DC
P1:50/P2:60	B	Exo-line B	Modbus, Exo-line
P1:51/P2:61	A	Exo-line A	Modbus, Exo-line
P1:52/P2:62	N	Exo-line N	Modbus, Exo-line
74 ³⁾	DI 4	Rozšířený chod (Extra chod)	Spínací kontakt (NO), Svorka 4 jako reference 
75 ³⁾	DI 5	Požární alarm	Spínací kontakt (NO), Svorka 4 jako reference 
76 ³⁾	DI 6	Externí vypnutí	Spínací kontakt (NO), Svorka 4 jako reference 
90	Agnd	AO Reference	nula
93	AO 3	Ovládací napětí servopohonu, Vodní ohřev	0–10V DC
94	AO 4	Ovládací napětí servopohonu, Chlazení	0–10V DC

¹⁾ Maximální celková zátěž pro všechny DO: 8A

²⁾ Svorky pro připojení externí tlakových snímačů při regulaci VAV (příslušenství)

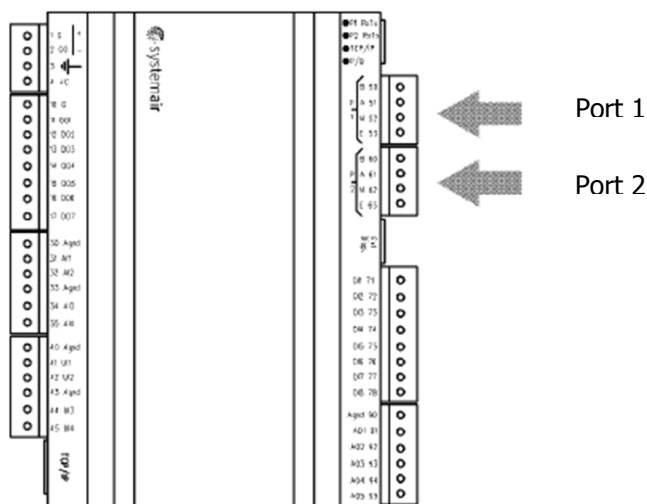
³⁾ Beznapětové kontakty

PŘIPOJENÍ NA NADŘAZENÝ ŘÍDICÍ SYSTÉM - BMS (Building Management System):

Komunikační možnosti regulátoru E283:

- RS485 (Modbus): 50-51-52 nebo 60-61-62
- RS485 (BACnet): 50-51-52 nebo 60-61-62
- RS485 (Exoline): 50-51-52-53 nebo 60-61-62-63
- TCP/IP (Exoline)
- TCP/IP Modbus
- TCP/IP WEB
- BACnet/IP

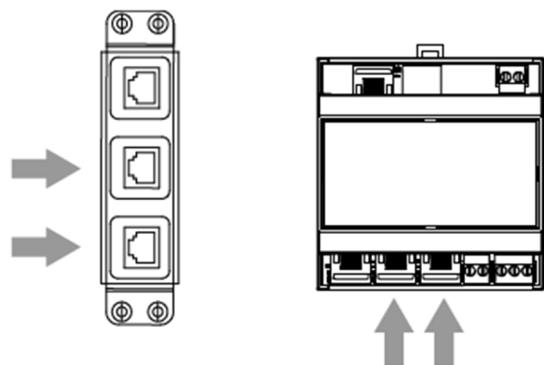
Připojení RS 485



Připojení TCP/IP



Provádí se přes připojení BMS a ovládacího panelu nebo převodníku, v závislosti na typu jednotky.



Pohled na výstup panelu



Poznámka:



Připojení 24V HMI je vyhrazeno pro ovládací panel NaviPad, žádné jiné připojení není možné.

9. Popis zařízení

Jednotka vyrobená z pozinkovaného ocelového plechu s 40 mm protihlukovou a tepelnou izolací je vybavena vestavěným kompletním řídicím systémem Access, ovladačem NaviPad, deskovým rekuperátorem, ventilátory, filtry, vodním nebo elektrickým ohřeváčem a volně vloženým čidlem teploty přívodního vzduchu. Součástí dodávky jsou i uzamykatelné kliky pro otevírání dveří. Klika a panty dveří jsou lehce demontovatelné. Dveře je možné otevřít i bez klik trubkovým klíčem o rozměru 16 mm.

Objednávkový kód:

Model: SX/C (horizontální – připojení ze stran)

TX/C (vertikální – připojení z vrchu)

Velikost: 03, 04, 06 (určuje výkon jednotky)

Ohřev: EL (Elektrický)

HWL (vodní, nižší výkon)

HWH (vodní vyšší výkon)

bez ohřevu (informace na vyžádání)

Pravý/levý model: R (Pravý)

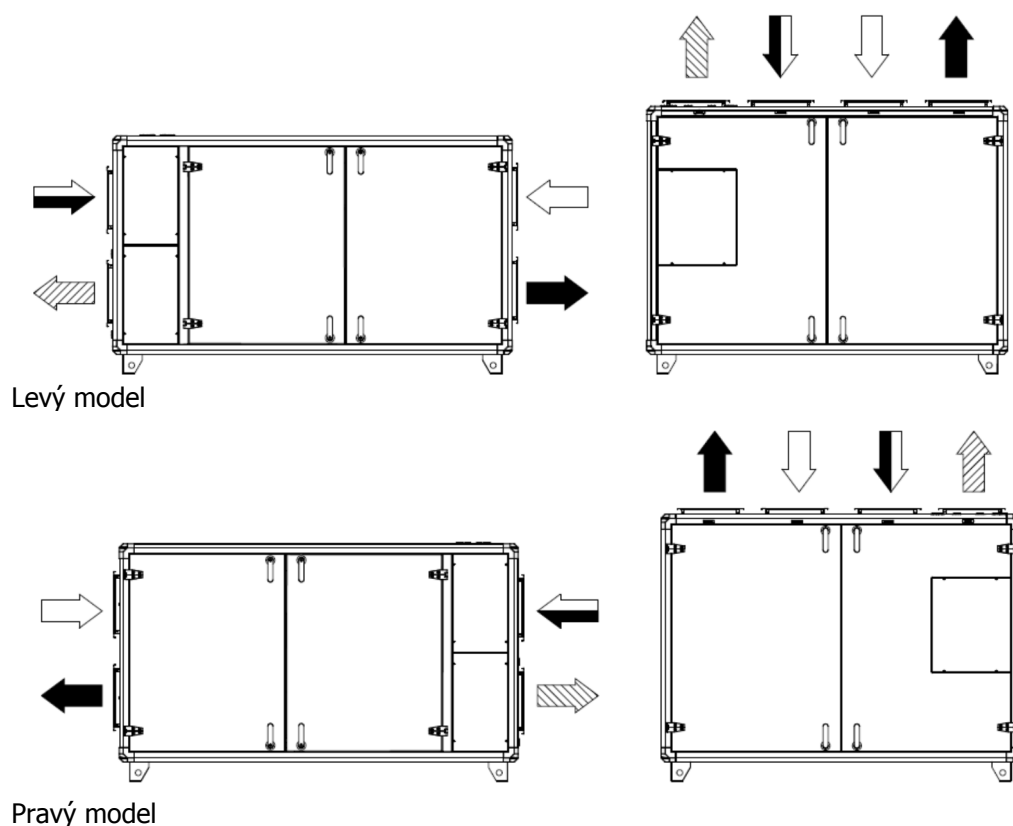
L (levý)

Upřesňuje část jednotky, kde je umístěn přívod vzduchu do větraného prostoru.

Regulace vzduchového výkonu:

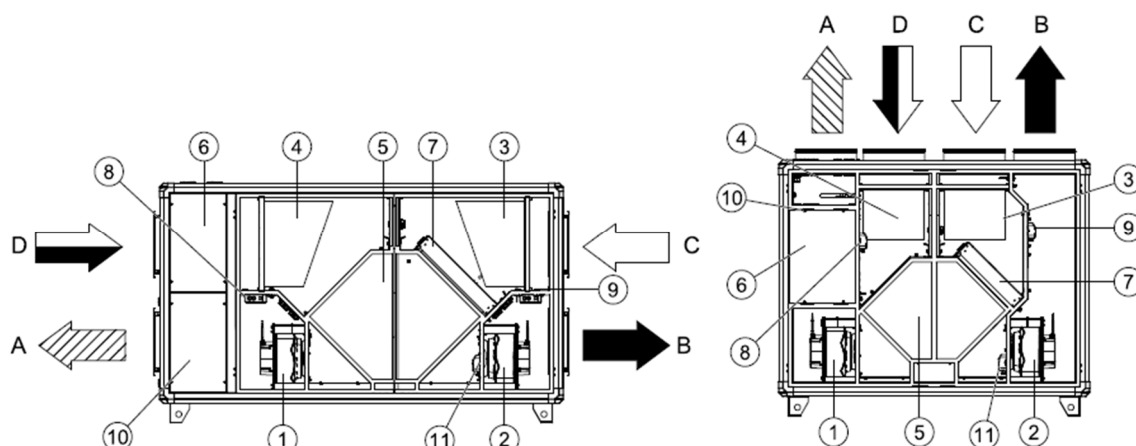
- Sada CAV (konstantní průtok vzduchu) – standard

- Sada VAV (variabilní průtok vzduchu = konstantní tlak v potrubí) – příslušenství



Symbol	Popis
	Výtlačk přívodního (čerstvého) vzduchu
	Sání odvodního vzduchu
	Sání přívodního (čerstvého) vzduchu
	Výtlačk odvodního vzduchu

Obr. 4. Popis připojovacích hrdel Topvex SX/C, TX/C



Popis interních komponent Topvex SX/C, TX/C – levé modely

A	Výtlačk přívodního (čerstvého) vzduchu
B	Sání odvodního vzduchu
C	Sání přívodního (čerstvého) vzduchu
D	Výtlačk odvodního vzduchu
1	Přívodní ventilátor
2	Odvodní ventilátor
3	Přívodní filtr
4	Odvodní filtr
5	Rekuperátor
6	Hlavní elektrická svorkovnice
7	Obtoková klapka
8	Tlakové čidlo přívodní ventilátor/odvodní filtr
9	Tlakové čidlo odvodní ventilátor/přívodní filtr
10	Ohřívač
11	Tlakový snímač – odmrazování výměníku

Popis interních komponent

Ventilátory na přívod a odvod vzduchu (1, 2)

Ventilátory mají motory s externím rotorem typu EC, jejichž otáčky lze individuálně plynule regulovat v rozsahu 0 – 100 %. Otáčky lze naprogramovat ve 2 stupních (normální/snížené) v závislosti na naprogramování týdenního harmonogramu. Ložiska motorů jsou bezúdržbová, předmazaná na celou dobu životnosti. Ventilátory lze při provádění čištění a servisu snadno demontovat.

Tlakové snímače ventilátor/filtr (8, 9)

Jednotka je vybavena 2 tlakovými čidly. Tlaková čidla mají 2 funkce. Jednak snímání diferenční tlak na sací dýze ventilátoru, aby udržoval průtok vzduchu na konstantní úrovni (funkce CAV je standard). Další funkcí je snímání diferenčního tlaku na přívodním/odvodním filtru tak, aby při překročení nastavené tlakové ztráty odpovídající danému průtoku vzduchu došlo k vyhlášení alarmu a tím bylo upozorněno na potřebu výměny filtrů.

Filtry na přívodu a odvodu vzduchu (3, 4)

Jednotky jsou vybaveny na přívodu vzduchu kapsovými filtry F7 (ePM1 60%) a na odvodu vzduchu kapsovými filtry M5 (ePM10 60%) a tlakovými čidly. Při překročení nastavené tlakové ztráty dojde k ohlášení alarmu. Výměnu filtru signalizuje chybové hlášení na ovládacím panelu.

Rekuperátor tepla

Jednotky Topvex SX/C, TX/C jsou vybaveny protiproudým deskovým výměníkem tepla a obtokem s klapkou. Provoz klapky obtoku je automatický a závisí na nastavené teplotě nebo provozu odmrazování.

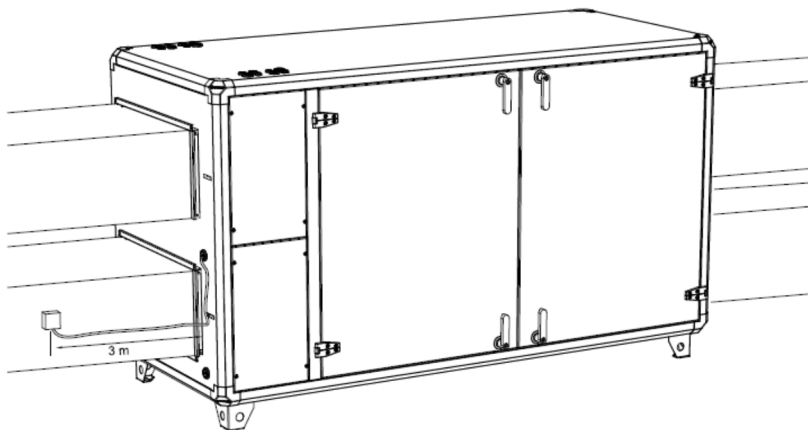
Teplotní čidla

Topvex SX/C a TX/C je standardně vybaven 4 teplotními čidly (PT1000):

- Čidlo teploty přívodního vzduchu
- Čidlo teploty odvodního vzduchu
- Čidlo teploty venkovního vzduchu
- Čidlo teploty na výtlaku odvodního vzduchu

Topvex SX/C a TX/C má všechna čidla zabudována v hrdlech jednotky, kromě čidla teploty přívodního vzduchu, které je dodáváno zvlášť (při dodání je samostatně uložené uvnitř jednotky) a je nutné jej nainstalovat do přívodního potrubí (za ohřívač a případně až za chladič).

V závislosti na požadavcích regulace lze k jednotce připojit ještě další čidla – viz kapitola 10. Příslušenství a jeho připojení.



Topvex SX/C – umístění teplotního čidla přívodního vzduchu

Ohřívač (Elektro: součást jednotek s označením EL, Vodní: součást jednotek s označením HWH/HWL)

Vodní ohřívače jsou pro každou velikost jednotek k dispozici ve dvou variantách HWH (vyšší výkon) a HWL (nižší výkon). Provoz ohřívače je plně automatický a závislý na nastavení teploty. Rozsah nastavení teploty: 10 -35°C. Při nastavení teploty vyšší než 35°C dojde k vyhlášení alarmu.

1. **Vodní ohřev** - Výměník má osazen ponorné teplotní čidlo jako protimrazovou ochranu. Při poklesu teploty výstupu z ohřívače pod nastavitelnou mez (standard +7°C) jednotka otevře naplno ventil a zabezpečí tak průtok vody přes ohřívač. Současně se zastaví ventilátor a klapka na přívodu čerstvého vzduchu se okamžitě uzavře. Maximální teplota vody je 100°C a maximální tlak vody je 1,6MPa. Montáž musí provádět odborná firma, která zajistí i tzv. tlakovou zkoušku těsnosti spojů.

Upozornění

Součástí instalace jednotky TOPVEX s příslušenstvím HWH nebo HWL (vodní ohřívač) musí být těsné uzavírací klapky se servopohony s pružinovým zpětným chodem (například EFD) pro zajištění funkčnosti protimrazové ochrany!

2. **Elektrický ohřev** - topné spirály el. ohřívače se nacházejí za ventilátorem a jsou vyrobené z nerezové oceli. Ohřívač má zabudovanou automatickou a manuální ochranu proti přehřátí. Příkon elektrického ohřívače je řízen triakovým regulátorem dle požadované teploty přívodního/odvodního vzduchu nebo teploty v prostoru.

Upozornění

- jednotka TOPVEX EL je nastavena tak, aby po vypnutí pracovala s doběhem pro vychlazení topných spirál
- pokud je jednotka TOPVEX EL při požárním alarmu nastavená tak, aby se okamžitě vypnula, je možné, že dojde k sepnutí ochrany proti přehřátí u el. ohřívače. Pro znovu uvedení jednotky do chodu je nutné stisknout ruční reset ochrany uvnitř jednotky a resetovat chybové hlášení na ovládacím panelu NaviPad

Ovládací panel NaviPad

Ovládací panel se dodává s 3 m kabelem, který je na jedné straně připojen k panelu a na druhém konci má kontakt RJ45. Kontakt RJ se zapojí do připojení BMS a ovládacího panelu.

Poznámka

Připojení 24V HMI je vyhrazeno pro ovládací panel NaviPad, žádné jiné připojení není možné.

10. Příslušenství a jeho zapojení

Pro připojení kabelů viz kapitola „Požadavky na elektrické připojení“ a přiložené el. schéma zapojení.

Teplotní čidla

Topvex SX/C, TX/C je standardně vybaven 4 teplotními čidly (PT1000):

- Čidlo teploty přívodního vzduchu (volně vloženo)
- Čidlo teploty odvodního vzduchu (zapojeno)
- Čidlo teploty venkovního vzduchu (zapojeno)
- Čidlo na výtlačku odvodního vzduchu sloužící ke zjištění tepelné účinnosti rekuperátoru (zapojeno)

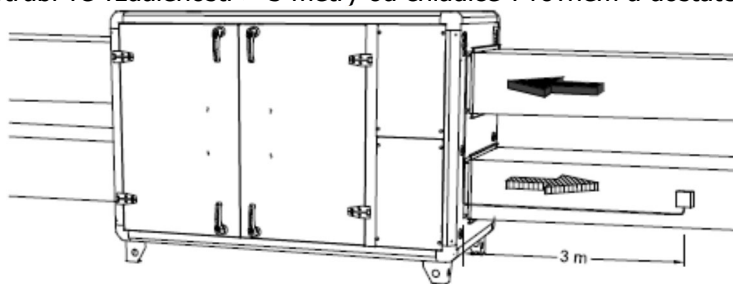
Všechna čidla zabudována v hrdlech jednotky, kromě čidla teploty přívodního vzduchu, které je dodáváno zvlášť (při dodání je samostatně uloženo uvnitř jednotky) a je nutné jej nainstalovat do přívodního potrubí (za ohřívač a případně až za chladič).

Je-li v potrubní trase použit chladič, je nutné teplotní čidlo přívodního vzduchu instalovat až za chladič.

Navíc je k jednotce možné připojit další tři typy teplotních čidel v závislosti na nastavení a volbě typu regulace teploty. Teplotu lze regulovat dle tep. čidla přívodního vzduchu, dle tep. čidla přívodního vzduchu s kompenzací dle čidla venkovní teploty nebo dle tep. čidla odvodního vzduchu resp. prostorového čidla.

1. **Čidlo teploty přívodního vzduchu** (*součást dodávky jednotky*)

Teplotní čidlo TG-KH/PT1000 se instaluje do potrubní trasy za ohřívač případně za chladič. Mělo by být umístěno ve VZT potrubí ve vzdálenosti > 3 metry od chladiče v rovném a dostatečně dlouhém úseku.



2. **Čidlo prostorové teploty** (*příslušenství jednotky*)

Teplotní čidlo TG-R5/PT1000 je nutno umístit do místnosti s dostatečně reprezentativní teplotou. Je nutné odpojit vestavěné teplotní čidlo v odvodním hrdle jednotky před rekuperátorem. Čidlo je nutné zapojit do regulace jednotky na některý z volných analogových vstupů a nakonfigurovat jej. Prostorové teplotní čidlo TG-R5/PT1000 je doporučeno pro správný chod funkce „Volné chlazení“ viz dále.

3. **Čidlo teploty venkovního vzduchu** (*příslušenství jednotky*)

Venkovní teplotní čidlo TG-UH je doporučeno pouze pro správný chod funkce „Volné chlazení“ viz dále. Čidlo je nutné zapojit do regulace jednotky na některý z volných analogových vstupů a nakonfigurovat jej.

4. **Čidlo prostorové teploty s nastavením teploty** (*příslušenství jednotky*)

Typ TG-R4/PT1000 je nutné přenastavit jeden z analogových vstupů AI na Externí nastavení

Volné chlazení

Slouží k předchlazení větraných prostor během nočních hodin, kdy jsou teploty vzduchu nízké. Sníží se tím potřeba chladu během dne. Pro správné fungování je doporučena instalace prostorového teplotního čidla TG-R5/PT1000 a venkovního čidla TG-UH/PT1000. Aktivace se provede na ovládacím panelu: servisní úroveň (heslo 0612)

-> Konfigurace -> Konfigurace funkcí -> Aktivovat volné chlazení-> Ano (Configuration -> Function Configuration -> Function Activation-> Yes).

Je-li funkce aktivována, jednotka bude automaticky spuštěna od **00:00** do **07:00** (nastavitelné) pokud:

- Uběhlo méně než 4 dny ode dne, kdy byla jednotka v chodu
- Venkovní teplota během předchozího časového cyklu překročila nastavenou hodnotu (+22°C)
- Časový program pro normální otáčky, rozšířený chod pro normální otáčky a externí vypnutí jsou vypnuty (off)
- Následujících 24h má jednotka alespoň pro jednu periodu nastaven provoz

Jednotka se automaticky vypne v 07:00 ráno, nebo pokud nejsou splněny výše uvedené teplotní limity. Každé 3 minuty po 24:00 večerní jednotka vyhodnocuje údaje z teplotních čidel a rozhoduje o pokračování nebo zastavení svého chodu.

Jednotka ukončí chod v režimu volného chlazení za těchto podmínek:

- Venkovní teplota je vyšší než nastavená maximální teplota (+18°C) nebo poklesne pod minimální nastavenou hodnotu (riziko kondenzace, +10°C).
- Prostorová teplota /teplota odvodního vzduchu poklesla pod nastavenou hodnotu (+18°C).
- Časový program pro normální otáčky, rozšířený chod pro normální ot. nebo externí vypnutí se sepnou (ON)
- Je více než 7h.

Pokud je aktivováno volné chlazení, poběží ventilátory na normální otáčky nebo dle nastavené hodnoty při regulaci konstantního průtoku/tlaku a digitální vstup pro volné chlazení je aktivní. Výstupy (sekvence): A-ohřev (Y1), B-rekuperace (Y2) a C-chlazení (Y3) jsou deaktivovány. Po aktivaci volného chlazení je výstup pro ohřev 60 minut blokován (nastavitelná doba).

Rozšířený chod

Rozšířený chod je funkce, která umožňuje přejít z libovolného provozního stavu v režimu AUTO do tzv. nadřazeného (rozšířeného) provozu. Tomuto režimu lze nastavit vlastní otáčky (normální/snížené) a případně dobu jeho trvání 0-240 min, tyto vlastní parametry pak budou nadřazené parametrům nastaveným v režimu AUTO. Rozšířený chod jednotky je možné aktivovat několika způsoby: Přímou z ovládacího panelu nebo vypínačem/spínačem připojeným na svorky označené Rozšířený chod.

Uzavírací klapky (volitelné příslušenství)

Klapky se servopohonem přívodu čerstvého vzduchu a výtaku znehodnoceného vzduchu (napájecí napětí 24V AC s pružinovým zpětným chodem) zabrání proudění studeného vzduchu do budovy v době, kdy jednotka nepracuje, např. v noci. Klapky také svým zavřením chrání teplovodní výměník (ohřívač) před zamrznutím, když má zpáteční topná voda teplotu nižší než je nastavená hodnota (standard +7°C).

Vodní chladič (volitelné příslušenství)

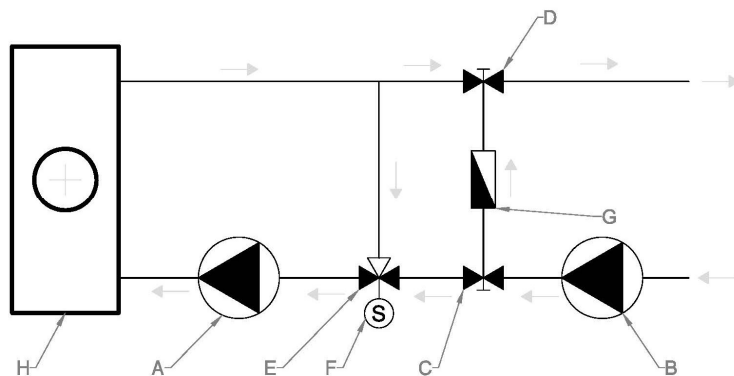
Vodní chladič, například PGK musí být instalován do potrubní trasy za jednotku. Pro napájení servopohonu regulačního ventilu vodního chladiče je k dispozici napájecí napětí 24V AC a pro ovládání signál 0-10V DC (viz elektrická schémata). Čidlo teploty přívodního vzduchu TG-KH/PT1000 pak musí být instalován až za tento chladič. Čerpadlo vodního chladiče je připraven výstup 24V AC, který je možné modulem ESH převést na spínací kontakt, jež přenesne maximální zátěž 250V/8A. Součástí modulu je i jistič (2A).

Přímý chladič (volitelné příslušenství)

Pro ovládání/spínání kondenzační jednotky přímého chladiče (výparníku) například DXRE, který musí být instalován do potrubní trasy, je k dispozici přímo výstupní signál 0-10V DC případně převodem přes modul ESH kontakt s maximální zátěží 250V/8A. K dispozici jsou také dva beznapěťové kontakty DX 1 a DX 2 sloužící pro ovládání více-
stupňových kondenzačních jednotek. Převodem přes modul ESH lze získat pro každý stupeň jeden spínací kontakt s maximální zátěží 250V/8A. Napájení, jištění i ochranu (zamrznutí, zpoždění startu) kondenzační jednotky je nutno provést mimo VZT jednotku. Čidlo teploty přívodního vzduchu TG-KH/PT1000 pak musí být instalován až za tento chladič.

Směšovací uzel SUV, 2-cestný ZTV/3-cestný ZTR ventil se servopohonem RVA (volitelné příslušenství)

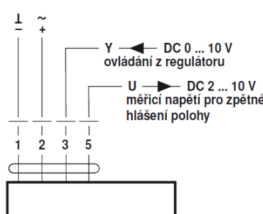
Na níže uvedeném obrázku je zobrazeno možné řešení pro návrh regulace vody (pomocí 2-cestného ventilu a 3-cestného ventilu). VZT jednotka může být vybavena kompletním směšovacím uzlem SUV nebo samostatným 2-cestným (ZTV+RVA) resp. 3-cestným servoventilem (ZTR+RVA), kde oběhové čerpadlo není součástí dodávky. Samostatný servoventil (ZTV/ZTR+RVA) nebo servoventil v kompletním uzlu SUV (napájecí napětí 24V AC, ovládací signál 0-10 V DC) musí být připojený ke svorkovnici jednotky.



Funkční schéma směšovacího uzlu SUV

- A - Čerpadlo, sekundárního okruhu (příslušenství - součást sm. uzlu SUV)
- B - Čerpadlo, primární okruhu (dodávka profese ÚT nebo součást kotle)
- C - Uzavírací ventil s funkcí teploměru (příslušenství - součást sm. uzlu SUV)
- D - Uzavírací ventil s funkcí teploměru (příslušenství - součást sm. uzlu SUV)
- E - Třícestný směšovací ventil (příslušenství - součást sm. uzlu SUV nebo samostatný ventil ZTR)
- F - Servopohon LR24A-SR (příslušenství - součást sm. uzlu SUV 15-...) nebo samostatný servopohon RVA
- G - Jednosměrný ventil s nastavením max. průtoku (příslušenství - samostatné nebo součást sm. uzlu SUV)
- H - Vodní ohřev

Servopohon směšovacího uzlu LR24A-SR (součást směšovacího uzlu SUV 15-...)



směr
otáčení



Modul ESH (volitelné příslušenství)



Modul ESH

- Relé VS116K pro primární čerp./kotel (250VAC/8A)
- Relé VS116K pro sekundární čerp./kotel (250VAC/8A)
- Jistič sekundárního čerpadla (2A)

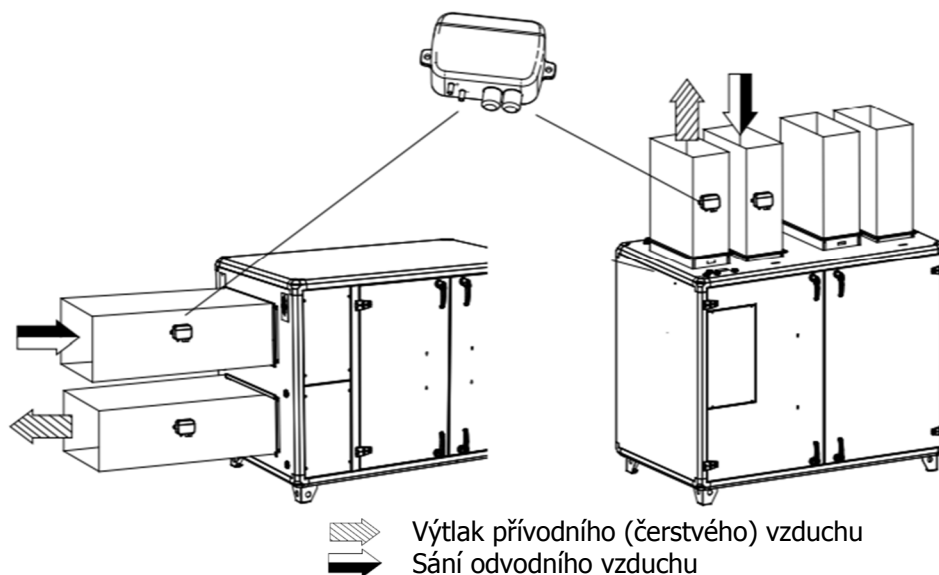
*Složení modulu zleva

Modul ESH může být použit pro různé účely:

- 1) Vodní ohřev
Spuštění primárního čerpadla vodního ohřevu (využívá se relé VS116K)
- 2) Vodní chladič
Spuštění sekundárního čerpadla vodního chladiče (využívá jistič a první relé VS116K)
- 3) Přímé chlazení
Start/Stop signál pro kondenzační jednotku (relé VS116K), ovládání až dvou okruhů kondenzační jednotky (2 x VS116K)

Sada VAV (volitelné příslušenství)

Jednotky Topvex jsou standardně vybaveny regulací CAV (konstantní průtok vzduchu). Sada pro regulaci VAV (konstantní tlak vzduchu v potrubí) je k dispozici jako příslušenství. Součástí sady jsou tlakové snímače, které je nutno instalovat do potrubní trasy (viz obrázek). Přívodní tlakové čidlo je nutné zapojit na svorky G, G0,40,41 a odvodní na svorky G, G0,40,42, viz samostatný návod „Sada VAV“.



Další příslušenství (volitelné příslušenství)

Další informace o tlumičích hluku, difuzorech / žaluziích, externích ventilátorech, stěnových mřížkách apod. získáte v katalogu Vzduchotechnické výroky, případně kontaktujte kancelář Systemair.

POŽADAVKY NA ELEKTRICKÉ PŘÍPOJENÍ JEDNOTEK A JEJICH PŘÍSLUŠENSTVÍ:

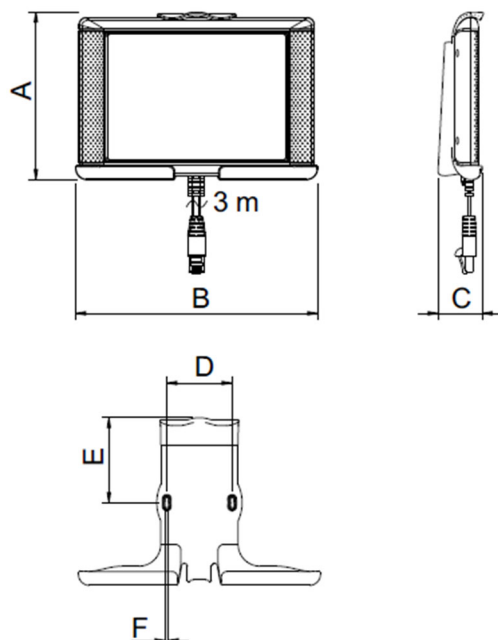
Standardní příslušenství dodávky jednotky				
Elektrické příslušenství	Typ - napájení, ovládání	Místo připojení	Propojovací kabel	
Ovládací panel NaviPad s displejem	Ovladač NaviPad s 3-metrovým propojovacím kabelem a konektorem RJ45.	regulátor Access	-	Kabel je standardní součástí dodávky jednotky. Max. délka kabelu mezi jednotkou a ovládacím panelem je 100 m
Teplotní čidlo přívodního vzduchu	Čidlo TG-KH/PT1000	svorkovnice jednotky	JYTY 2Ax1	Není součástí dod.
Volitelné příslušenství dodávky jednotky				
Elektrické příslušenství	Typ - napájení, ovládání	Místo připojení	Propojovací kabel	
Servisní vypínač	Vypínač 0/1	svorkovnice jednotky	Dle velikosti jednotky dle tabulky na str. 11	Kabel není součástí dodávky
Sada VAV	Napájecí napětí 24V AC, ovládací napětí 0-10V DC	svorkovnice jednotky	JYTY 3Ax0,5	Kabel o délce 4 m je součástí dodávky
Prostorové teplotní čidlo	Čidlo TG-R5/PT1000	svorkovnice jednotky	JYTY 2Ax1	Kabel není součástí dodávky
Venkovní teplotní čidlo	Čidlo TG-UH/PT1000	svorkovnice jednotky	JYTY 2Ax1	Kabel není součástí dodávky
Uzavírací klapka se servopohonem pro přívod/odvod	Klapka EFD (včetně LF24), napájecí napětí servopohonu 24V AC s pružinovým zpětným chodem.	svorkovnice jednotky	JYTY 2Ax1	Kabel o délce 1 m je součástí dodávky
3-cestný nebo 2-cestný ventil se servopohonem pro ohřev/chlazení	Dvoucestný ventil ZTV nebo třícestný ventil ZTR se servopohonem RVA nebo součást kompletního směšovacího uzlu SUV, napájecí napětí 24V AC, ovládací napětí 0-10V DC.	svorkovnice jednotky	(napájení a ovládání) JYTY 3Ax1	Servopohon LR 24A je vybaven kabelem o délce 1 m.
Spínací relé oběhového čerpadla chlazení, převodník signálu 24V AC na relé 230V	Součást modulu ESH, napájecí napětí 24V AC.	svorkovnice jednotky	JYTY 2Ax1	Kabel není součástí dodávky
			JYTY 2Ax1	Kabel není součástí dodávky
Oběhové čerpadlo pro ohřev	Součást sm. uzlu SUV, napájecí napětí 230V.	svorkovnice jednotky	CYKY 3Cx1,5	Kabel o délce 1 m je součástí dodávky
Oběhové čerpadlo pro chlazení	Součást sm. uzlu SUV, napájecí napětí 230V (součástí SUV je jistič 2A).	svorkovnice modulu ESH	CYKY 3Cx1,5	Kabel není součástí dodávky
Spínací relé prvního stupně DX chlazení	Součást modulu ESH, napájecí napětí 24V.	svorkovnice jednotky	JYTY 2Ax1	Kabel není součástí dodávky
Spínací relé druhého stupně DX chlazení	Součást modulu ESH, napájecí napětí 24V.	svorkovnice jednotky	JYTY 2Ax1	Kabel není součástí dodávky
Externí příslušenství profese EL				
Elektrické příslušenství	Typ - napájení, ovládání	Místo připojení	Propojovací kabel	
Hlavní jistič	Jedno/tří fázový dle typu jednotky, údaje pro dimenzování viz tabulka na str. 9	svorkovnice jednotky	Dle velikosti jednotky dle tabulky na str. 9	
Ext. spínač pro rozšířený chod nebo ext. vypínač	Jednopolový spínač, beznapěťový kontakt	svorkovnice jednotky	CYKY 2Ax1,5	

Pro zprovoznění jednotky TOPVEX servisním technikem firmy Systemair je nutné uvedenou kabeláž připravit s patřičným přesahem na straně jednotky i volitelného/externího příslušenství.

11. Popis a ovládání ovládacího panelu NaviPad

Popis ovládacího panelu NaviPad

NaviPad je ovládací panel VZT jednotek Systemair. NaviPad má jednoduché intuitivní menu a je vybaven 13 jazykovými verzemi.

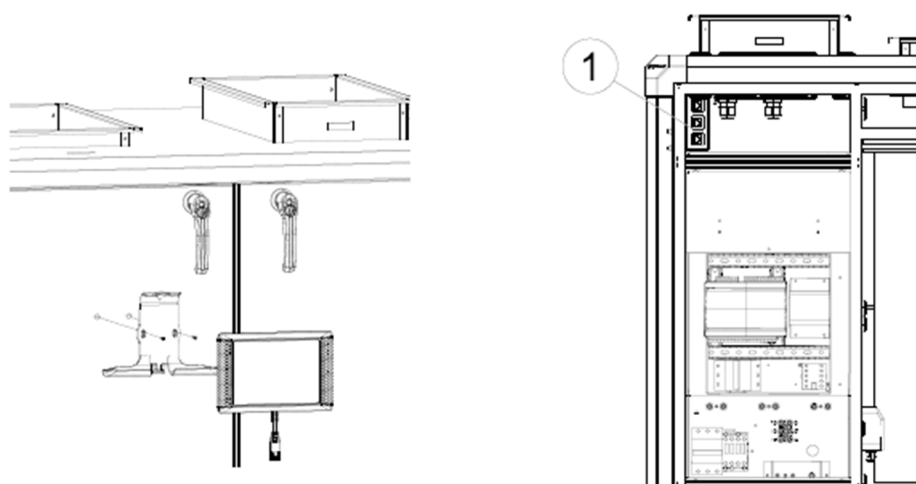


A	B	C	D	E	F
153	221	40,3	59,4	77,5	3,2

Montáž NaviPad

Ovládací panel NaviPad je vybaven 3m dlouhým plochým připojovacím kabelem. Součástí dodávky je držák na ovládací panel a šrouby pro uchycení na jednotku. Na dvířkách jednotky jsou předvrtané díry pro uchycení držáku. Nainstalujte držák na jednotku a ovládací panel do něj umístěte. Ovládací panel je při dodání připojen k výstupu pro panel (1) k jednotce. Kabel lze prodloužit pomocí NaviPad prodlužovacího kabelu 10m.

Prodlužovací kabel je vybaven připojovacími konektory, díky kterým lze kabely na sebe snadno a rychle napojit. V případě vzdálenosti delší než 20m lze použít kabel KNP8XXX m, FTP kabel cat5e včetně 2ks volně vložených konektorů RJ45 a 1ks kabelové spojky RJ45<->RJ45. (pro bližší informace prosím kontaktujte Systemair)



Popis a nastavení ovládacího panelu – viz samostatný návod.

12. Údržba

Před začátkem údržby nebo před jakýmkoli zásahem do elektrické části se ujistěte, zda je jednotka odpojená od napětí. Jakákoli elektrická připojení může provádět pouze autorizovaná osoba, přičemž připojení musí být v souladu se všemi místními požadavky a předpisy.

Upozornění

Ačkoli bylo od jednotky odpojené napájení, stále existuje poranění otáčejícími se částmi, které se ještě setrvačností nepřestaly úplně otáčet.

Během montáže a údržby dávejte pozor na ostré hrany. Používejte ochranné pomůcky.

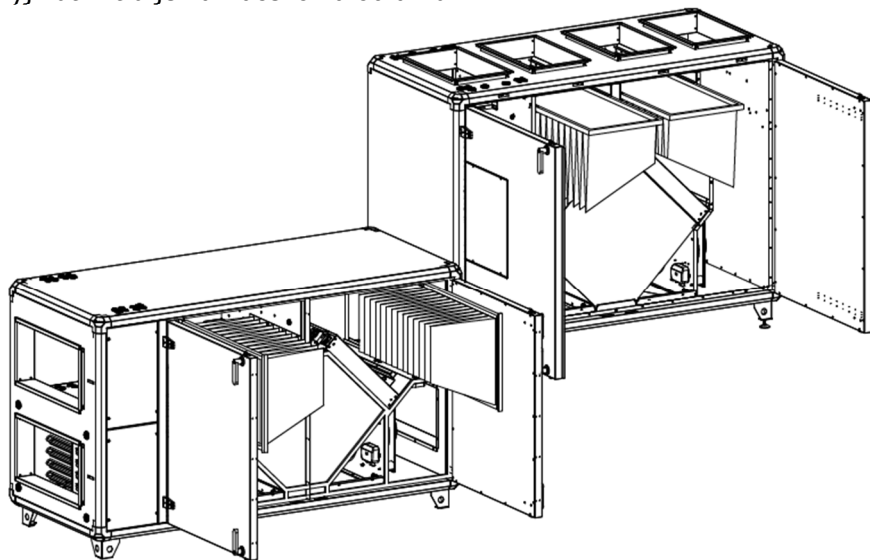
V následující tabulce jsou uvedeny doporučené intervaly pro provádění pravidelné údržby. Pro zaručení dlouhé provozní životnosti VZT jednotky je důležité, aby se údržba prováděla podle následujících doporučení a podle návodů na provoz a údržbu. Důkladná a opakovaná údržba je nezbytná pro platnost záruky.

Typ prací	1 x ročně	V případě potřeby
Výměna filtru		X
Čistění rekuperátoru	X	
Čistění ventilátorů	X	
Čistění ohřivačů		X
Čistění mřížek a difuzorů		X
Kontrola sání čerstvého vzduchu	X	
Kontrola potrubního systému		X

1. Výměna filtru na přívodu/odvodu vzduchu dle potřeby

Kapsové filtry není doporučeno čistit, ale je třeba je vyměnit a ekologicky zlikvidovat. Nové filtry je možné objednat přímo u výrobce (Systemair a.s.). Čas mezi výměnami filtrů závisí na znečištění přiváděného vzduchu. Zabudované tlakové snímače snímají tlakovou ztrátu na filtru a po překročení nastavené hodnoty vyhlásí na ovládacím panelu alarm.

Vyjmutí filtrů je naznačeno na obrázku:



Po výměně filtrů je třeba potvrdit alarm:



- 1) Stiskněte symbol alarmu na ovládacím panelu:
- 2) Zvolte Alarm filtru (Filter alarm) a stiskněte Potvrdit (Acknowledge)

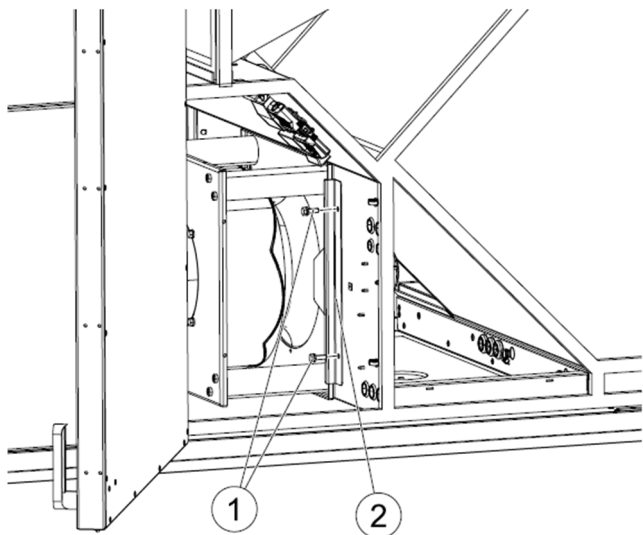
2. Kontrola rekuperátoru (1 x ročně)

I přes pravidelnou výměnu filtrů se v rekuperátoru může ukládat prach a tím se snižovat i jeho účinnost. K pročištění kanálků rekuperátoru je nejlépe použít stlačený vzduch nebo horkou mýdlovou vodu. Nepoužívejte čisticí prostředky obsahující čpavek.

3. Kontrola ventilátorů (1 x ročně)

I když se provádí pravidelná údržba, například výměna filtrů, mohou se ventilátory zanášet prachem a mastnotou, čímž se snižuje jejich účinnost.

Ventilátory lze snadno vysunout z jednotky po povolení 2 šroubů (poz. 1) umístěných na liště (poz. 2) a odpojení přípojovacích kabelů. Ventilátory se mohou čistit hadříkem nebo měkkým kartáčem. Nepoužívejte vodu. Na odstranění těžko odstranitelných nánosů lze použít ředidlo. Před zpětnou instalací nechte ventilátory důkladně vyschnout.



4. Čištění ohřivačů

Vodní ohřivač

Po delší době provozu (obvykle několik let) dojde k zanášení ohřivače prachem, což by vedlo ke snížení jeho výkonu. Ohřivač může být čištěn pomocí tlakové myčky s proudem vodní mlhy nebo stlačeného vzduchu. Čištění by mělo být prováděno opatrně, aby nedošlo k poškození baterie hliníkových lamel.

Jednou za rok je třeba ohřivač odvzdušnit, aby zůstal jeho výkon zachován.

Elektrický ohřivač

Po delší době provozu se mohou topné tyče zanášet prachem a jinými nečistotami, což může vést ke vzniku nepříjemných pachů, případně až ke vzniku požáru. Ohřivač vyčistěte pomocí stlačeného vzduchu, vakuově nebo kartáčem.

5. Čištění mřížek a distributorů (dle potřeby)

VZT jednotka dodává čerstvý vzduch do budovy přes potrubní systém a difuzory/mřížky, které jsou montované na stropy/stěny. Odmontujte difuzory a mřížky a podle potřeby je umyjte v teplé mýdlové vodě (difuzory/mřížky musí být zpětně namontované v původním nastavení a poloze tak, aby potrubní systém neztratil vyváženost).

6. Kontrola nasávání čerstvého vzduchu (2 x ročně)

Do protidešťové žaluzie nasávání čerstvého vzduchu mohou být nasáty listy a nečistoty, čímž se snižuje průtok vzduchu jednotkou. Nasávací mřížku, resp. žaluzii zkontrolujte aspoň dvakrát do roka a v případě potřeby ji vyčistěte.

7. Kontrola potrubního systému (dle potřeby)

I přes pravidelné výměny filtrů se v potrubním systému ukládá prach a nečistoty. Tím se snižuje celková účinnost potrubního systému a VZT jednotky. Proto je nutné podle potřeby provést čištění nebo i výměnu VZT potrubí. VZT potrubí vyrobené z ocelového pozinkovaného plechu je možné čistit kartáčem namočenou do mýdlové vody, přičemž je přístup zabezpečený přes difuzory/mřížky a jiné servisní otvory.

8. Výměna interní baterie

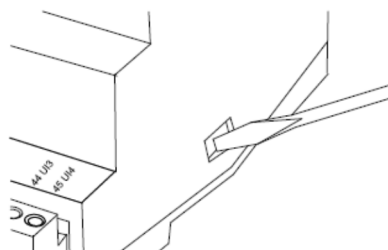
Poznámka:

Výměnu baterie může provést pouze pracovník seznámený se správnou ochranou proti elektrostatickému výboji, tj. je třeba na zápěstí použít uzemněný pásek!

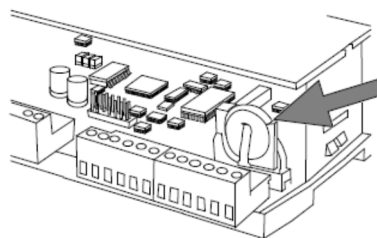
Pokud dojde k aktivaci alarmu „Internal Battery“ (Chyba interní baterie) a LED dioda baterie se červeně rozsvítí, znamená to, že baterie na zálohování programové paměti a hodin s reálným časem je příliš slabá.

Baterie se vyměňuje následujícím postupem:

1. Odstraňte kryt tak, že zatlačíte pojistné jazýčky na okraji krytu pomocí malého šroubováku a zároveň budete tláčit okraje krytu směrem ven.



2. Baterii pevně uchopte prsty a vytáhněte je ven, tak aby se vysunula z držáku. Novou baterii zatlačte pevně na místo. Všimněte si, že pro zachování správné polarizace lze baterii vložit pouze správným způsobem.



Náhradní baterie musí být typu CR2032.

Záložní kondenzátor zachová paměť a udrží hodiny v provozu minimálně na 10 minut po vyjmutí napájecího zdroje. Pokud tedy výměna baterie trvá méně než 10 minut, nebude nutné opětovně načítat program a hodiny půjdou normálně dále.

13. Poruchy

V případě výskytu problémů před kontaktováním servisu proveďte kontrolu a případně i opravu následujícího:

1. Ventilátor se nerozeběhne

- a. Zkontrolujte, nejsou-li vadné nebo odpojené jističe
- b. Zkontrolujte nastavení na ovládacím panelu (týdenní časový program, způsob ovládání)
- c. Zkontrolujte, zda nejsou zaznamenané zprávy o alarmech (blikání červené diody)

2. Průtok vzduchu je snížený

- a. Zkontrolujte nastavení rychlosti ventilátorů
- b. Zkontrolujte klapky na přívodu/odvodu vzduchu, nejsou-li uzavřené
- c. Není nutná výměna filtru?
- d. Není nutno vyčistit distribuční elementy?
- e. Není nutno vyčistit ventilátor?
- f. Nejsou koncové elementy na výtlačku a sání ucpané?
- g. Není nutno vyčistit potrubní systém?

3. Nízká teplota přiváděného vzduchu

- a. Zkontrolujte nastavení teploty přívodního vzduchu na ovládacím panelu
- b. Zkontrolujte, není-li nutné vyměnit odvodní filtr
- c. Zkontrolujte otáčení rekuperátoru
- d. Zkontrolujte, zda není-li aktivován termostat přehřátí. Pokud je to nutné, resetujte termostat stlačením červeného tlačítka s označením RESET ve svorkovnici (obr. str. 10).

4. Hluk / vibrace

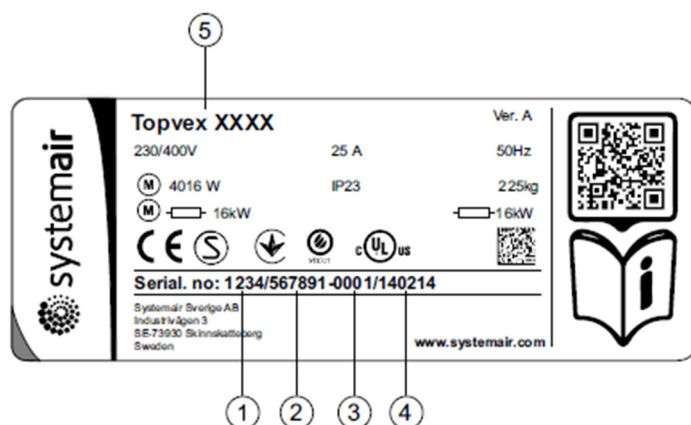
- a. Vyčistěte lopatky oběžného kola ventilátoru
- b. Zkontrolujte utaženost obou šroubů upevňujících ventilátory

14. Servis a opravy

Před provedením údržby, servisu nebo opravy zajistěte následující:

- před servisem nebo údržbou odpojte el. napájení a přesvědčte se, zda se oběžné kolo zastavilo
- dodržujte všechny bezpečnostní předpisy
- Všímejte si, zde se neozývá nestandardní provozní hluk.

Před kontaktováním servisního technika si z výrobního štítku VZT jednotky poznamenejte údaje o jednotce a výrobní číslo.



Pozice	Popis
1	Číslo výrobku
2	Číslo objednávky (Production order number)
3	Pořadové číslo
4	Datum výroby
5	Označení výrobku

Při reklamaci nemanipulujte s jednotkou. Jednotka musí být el. zapojená viz „Reklamační řád“. Reklamační řád najdete na stránkách www.systemair.cz.

Upozornění!

Firma Systemair a.s si vyhrazuje právo na změny bez předchozího upozornění!

Výrobce:

Systemair AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnkatteberg
Švédsko

Fakturační adresa, sídlo společnosti:
Doručovací adresa, kancelář, sklad:

Prodej a servis:

Systemair a.s.,
Oderská 333/5, 196 00 Praha 9 - Čakovice
Hlavní 826, 250 64 Praha - Hovorčovice
tel.: 283 910 900-2
fax: 283 910 622
web: www.systemair.cz

Zdroj: © Systemair a.s. 151621 14.05.2018 (A001), 151622 14.05.2018 (A001)