

Bezkanálové rekuperační jednotky OXeN

X2-W-1.2-V; X2-N-1.2-V; X2-E-1.2-V; X2-W-1.2-H; X2-N-1.2-H

(Návod k instalaci, uvedení do provozu a použití)

Základní popis:

Bezkanálové rekuperační jednotky OXeN jsou určeny k zajištění větrání ve vnitřním prostoru.

Všechny jednotky jsou vybaveny rekuperátorem v souladu s nařízením EU č. 1253/2014.







Jednotky je možné, dle verze, instalovat na stěnu ("V") nebo na strop ("H") a jsou k dispozici, podle verze, buď bez dodatečného ohřevu vzduchu ("N"), nebo s teplovodním výměníkem ("W") a nebo s elektrickým dohřevem ("E").



Aplikace:

- OXeN X2-N-1.2-V Montáž na obvodovou stěnu (vertikální), bez dohřevu
OXeN X2-W-1.2-V Montáž na obvodovou stěnu (vertikální), s teplovodním výměníkem
OXeN X2-E-1.2-V Montáž na obvodovou stěnu (vertikální), s elektro ohřevem
OXeN X2-N-1.2-H Montáž na strop (horizontální pod střechu), bez dohřevu
OXeN X2-W-1.2-H Montáž na strop (horizontální pod střechu), s teplovodním výměníkem

Bezpečnostní upozornění:

-  Tento výrobek není určen pro manipulaci dětmi a nebo osobami se sníženými mentálními nebo motorickými schopnostmi.
-  Tento výrobek je elektrické zařízení a není hračkou. Při jeho poškození a nebo neodborné manipulaci s ním může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo pohybujícími se mechanickými částmi.
-  Mějte na paměti, že práce na elektroinstalaci smí provádět pouze osoba k tomu odborně způsobilá a s platným oprávněním !!!
-  Veškeré práce na zařízení, vyjma zkoušky funkčnosti a provozních testů, provádějte pouze tehdy, když je zařízení odpojeno od napájení i ovládání.
-  Veškeré práce se zařízením provádějte s maximálním důrazem na dodržování závazných i doporučených bezpečnostních předpisů a na dodržování návodu k instalaci zařízení, uvedení do provozu a použití.
-  Všechny práce se zařízením, (transport, instalace, uvedení do provozu, provoz) musí provádět odborně zdatní, řádně poučení a proškolení pracovníci.
-  Je striktně zakázáno provádět jakékoliv výslovně nedovolené úpravy nebo zásahy do zařízení či jej provozovat v rozporu s účelem pro který byl výrobek zkonstruován!!!
-  Informace uvedené v tomto dokumentu nezavazují montážníka, provozovatele ani uživatele povinnosti postupovat při všech činnostech v souladu s místně i obecně platnými zákony, technickými normami a nařízeními, ať už jsou závazná nebo jen doporučená, stejně tak jako dodržování místně i obecně platných bezpečnostních zásad, nařízení a doporučení.
-  Vždy používejte předepsané i doporučené ochranné pomůcky a nástroje. Mějte na paměti, že jednotlivé komponenty mohou mít ostré hrany (připojovací závity, lamely výměníku, vrtule ventilátoru a pod) a za provozu mohou být horké (ohřáté od protékající teplotně nosné látky).

Základní technická data:

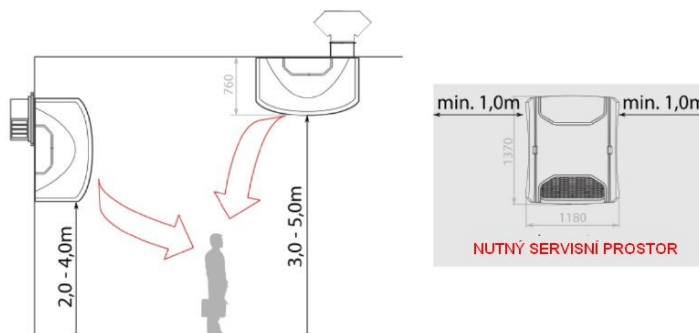
CZ	X2-W-1.2-V	X2-N-1.2-V	X2-W-1.2-H	X2-N-1.2-H	X2-E-1.2-V
Max. průtok vzduchu	1200 m ³ /h ⁽¹⁾				
Dosah proud vzduchu	horizontálně 15m ⁽²⁾		Vertikálně 4,5m ⁽³⁾		horizontálně 15m ⁽⁴⁾
Regulace vzduchového výkonu	spojitá				100% trvale
Akustický tlak	49 dB(A) ⁽⁵⁾				
Napájení	230V / 50Hz				3x400 V
Max. proud	1,9 A				14 A
Max. příkon	420 W				8,5 kW
Vnější rozměry (V x Š x H)	1370 x 1180 x 760 mm				
Materiál opláštění	EPP				
Barva opláštění	šedá ⁽⁶⁾				
Suchá hmotnost jednotky	77,5 kg	75,1 kg	80,5 kg	78,1 kg	82,5 kg
Hmotnost jednotky vč. vody	78,3 kg	-	81,2 kg	-	-
Max. množství prachových částic ve vzduchu	0,3 g/m ³				
Instalační pozice	vertikální		horizontální		vertikální
IP	42				
Třída filtru	EU4				
Druh dodatečného dohřevu	teplovodní	-	teplovodní	-	Elektrický
Topný výkon dohřevu	10kW ⁽⁸⁾		10kW ⁽⁷⁾		3,5 / 5,5 / 8,5 kW
Připojení výměníku	1/2"		1/2"		
Max. tlak na straně vody	1,6 MPa		1,6 MPa		
Max. teplota vody	95°C		95°C		
Regulace	Externím dotykovým panelem T-Box				
Protí mrazová ochrana rekuperátoru	snížením množství vzduchu				

- 1 - Maximální vzduchový výkon jednotky OXeN s namontovaným novým filtrem třídy EU4 instalované vertikálně a přívodu/odvodu vzduchu skrze stěnu
- 2 - Horizontální dosah izotermického proudu s koncovou rychlostí proudu vzduchu 0,2 m/s
- 3 - Vertikální neizotermický ($\Delta t=5K$) dosah proudu vzduchu s koncovou rychlostí proudu vzduchu 0,2 m/s
- 4 - Horizontální dosah izotermického proudu s koncovou rychlostí proudu vzduchu 0,2 m/s
- 5 - Akustický tlak měřený v místnosti se středním útlumem o objemu 500 m³ ve vzdálenosti 5m od jednotky.
- 6 - Přibližně RAL 9007
- 7 - V souladu s direktivou 2009/125/EC měřeno za ustáleného proudění; při rozdílu teplot vnitřního a venkovního vzduchu $\Delta t=20K$
- 8 - Při maximálním množství vzduchu, při teplotním spádu na straně vody 80/60°C; teplota nasávaného vzduchu +5°C; množství vzduchu 1200 m³/h

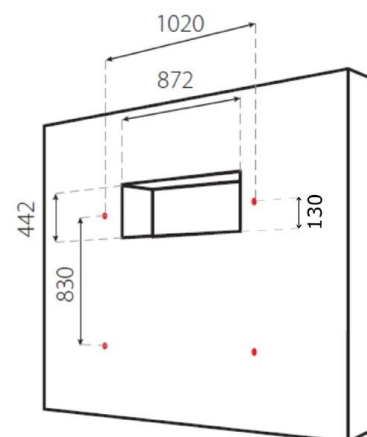
Přípevnění ke stěně:

Jednotky OXeN jsou určeny pro montáž na obvodovou stěnu nebo ke stropu (střeše) přímo sousedící s venkovním prostorem.

Jednotka OXeN vyžaduje manipulační prostor pro údržbu a servis z obou bočních stran (viz obrázek)



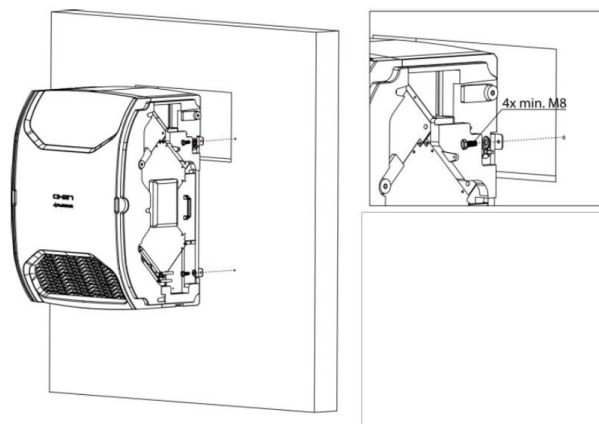
Stavební prostupy stejně jako montážní otvory a upínací body včetně jejich stavebního začištění musí být provedeny v souladu s projektem a příslušnými stavebními předpisy a práce musí být připraveny ještě před zahájením vlastní montáže jednotky.



Po sejmutí bočního opláštění jednotky jsou přístupné 4 otvory sloužící k připevnění jednotky na stěnu/strop.

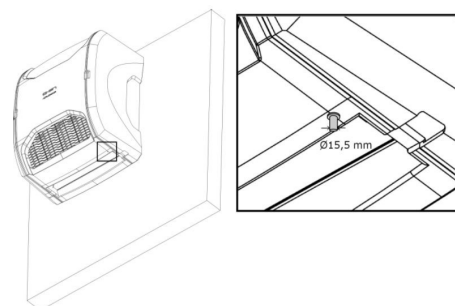
Montážní materiál (4x pevnostní šroub M8 min. třída 8.8) není součástí dodávky zařízení.

Montážní materiál dodává montážní organizace podle situace na místě.



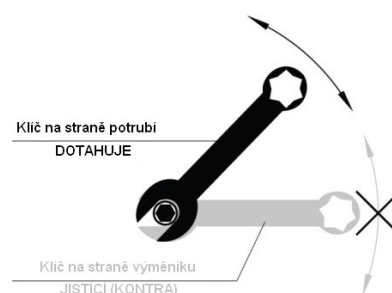
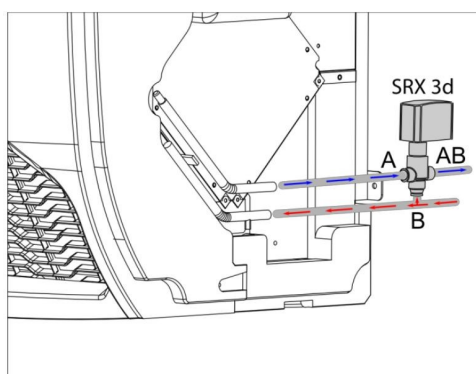
Při provozu zařízení bude docházet s ohledem na venkovní povětrnostní podmínky ke vzniku kondenzátu, který je ze zařízení odváděn gravitačně potrubím Φ 15,5mm.

Vyústění kondenzátního potrubí se nachází na spodní straně zařízení (viz obrázek)



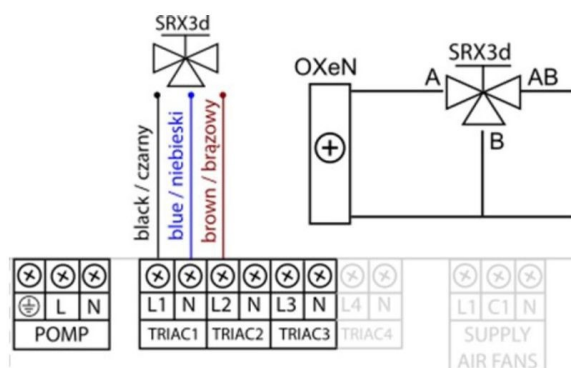
Připojení topné vody *(pouze pro verze X2-W-1.2-V a X2-W-1.2-H):*

- Připojení musí být provedeno tak, aby nezatěžovalo připojovací body na zařízení žádnou silou. Je důrazně doporučeno pro připojení používat pružného přechodu a zajistit řádnou kompenzaci teplotní roztažnosti potrubí a eliminovat přenášení vibrací mezi potrubím a zařízením
- Připojení musí být provedeno tak, aby mohlo být zařízení v případě potřeby (porucha na soustavě nebo na zařízení) odpojeno od soustavy a demontováno. Je důrazně doporučeno instalovat na straně potrubního rozvodu na přívod i na zpátečku uzavírací armatury tak, aby byly kdykoli přístupné obsluze zařízení bez nutnosti použít dalších pomůcek (štafle a pod).
- Topný systém budovy musí být zabezpečen v souladu s platnými nařízeními proti překročení maximálního povoleného tlaku (1,6MPa).
- Při dotahování i povolování potrubních spojů musí být použity vždy dva klíče (jedním se dotahuje/povoluje, druhý slouží jako fixace tak, aby nemohlo dojít k přenosu krouticího či ohybového momentu na připojovací body zařízení ani k přenosu síly na zařízení.
- Je důrazně doporučeno instalovat na přívodní potrubí k zařízení filtr mechanických nečistot.
- Přívodní i vratné potrubí musí být ve všech nejvyšších místech vybaveno odzdušňovacími armaturami a ve všech nejnižších bodech odkalovacími/vypouštěcími armaturami.



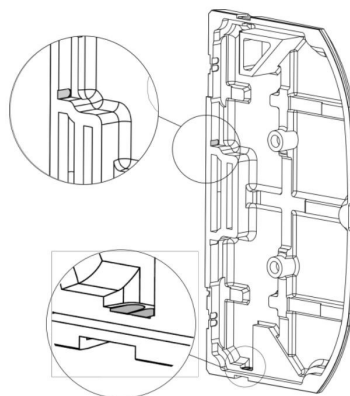
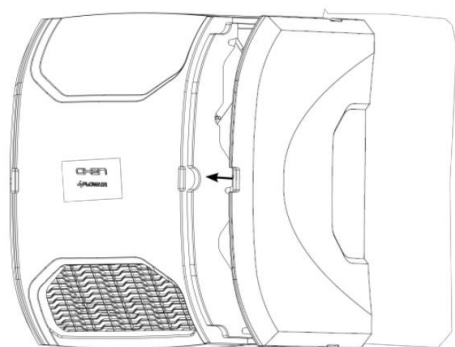
Doporučená konfigurace sestavy ventilu s pohonem:

CZ	
krytí pohonu	IP42
ovládání pohonu	3-bod
napájení pohonu	230V / 50 Hz
Max tlaková ztráta ventilu	2,0 bar
Připojení ventilu	1/2"
kvs ventilu	(A-AB) 1,6 (B-AB) 1,0



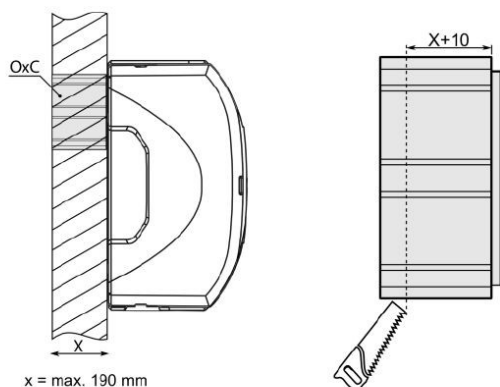
Přípevnění bočních panelů:

Je-li potřeba, je možné vyříznout v bočním panelu otvory pro přivedení potrubí a kabeláže (viz obrázek).



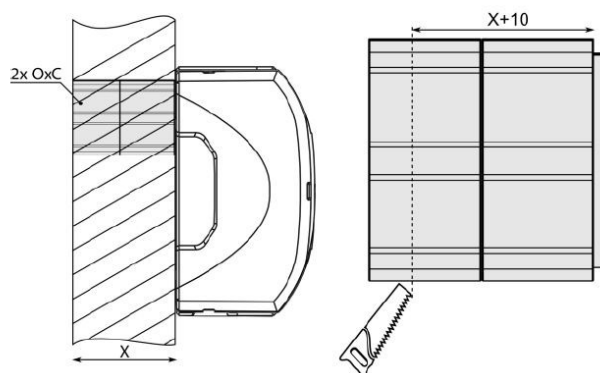
Panel se nasadí do osazení a s citem se zaklapne.

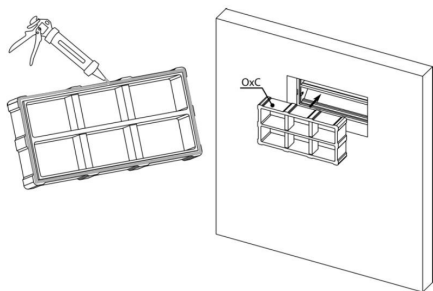
Instalace přívodu/odvodu vzduchu (OxC a OxS):



Maximální tloušťka stěny při použití jedné průchodky OxC je 190mm.

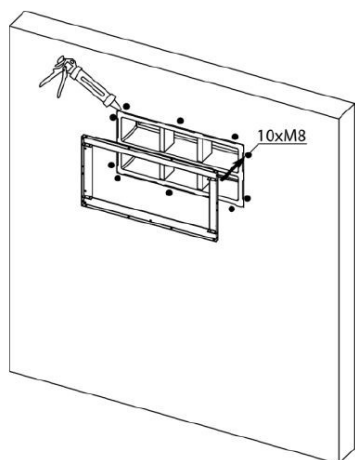
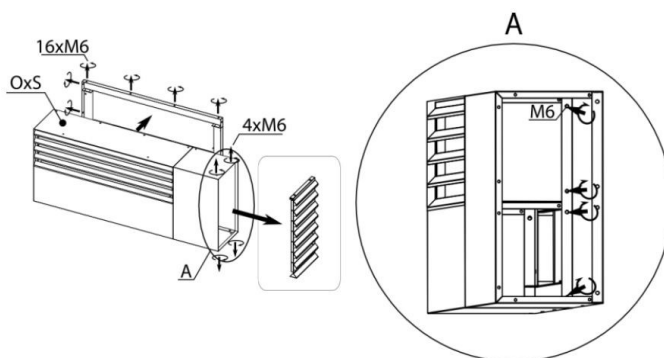
Je-li tloušťka zdi větší, použije se podle potřeby více průchodek OxC a v případě potřeby se zakrátí na potřebnou celkovou délku (viz obrázek).





Průchodky OxC instalujte zvenku s již osazeným zařízením OXeN ke kterému je slícujete. Těsnění provádějte nízko expansní pěnou a nebo silikonem.

Demontujte instalační rám a boční mřížku (viz obrázek)



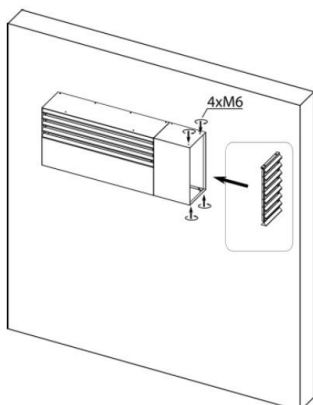
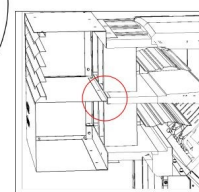
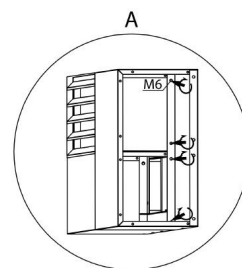
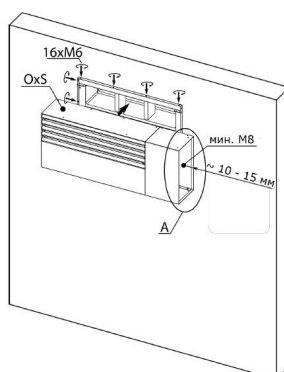
Přišroubujte montážní rám (viz obrázek) a spoj utěsněte nízko expansní pěnou a nebo silikonem.

Montážní materiál 10x pevnostní šroub M8 min. třída 8.8) není součástí dodávky zařízení.

Montážní materiál dodává montážní organizace dle situace na místě.

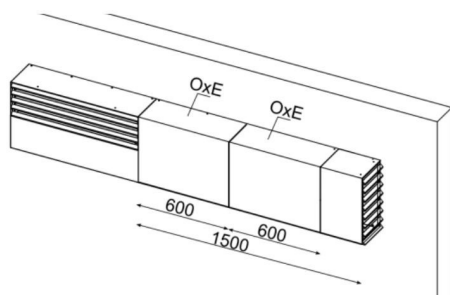
Přišroubujte nasávací/výdechový nástavec OxS do rámu.

Je nezbytně nutné správně slícovat OxS a OxC (viz obrázek)



Přišroubujte boční mřížku.

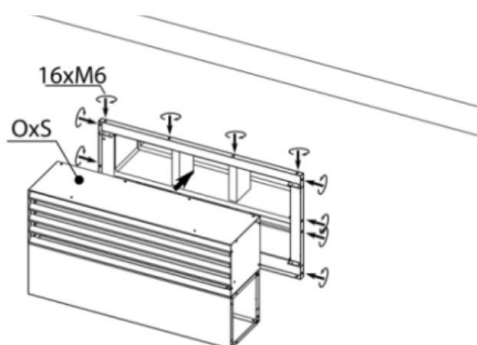
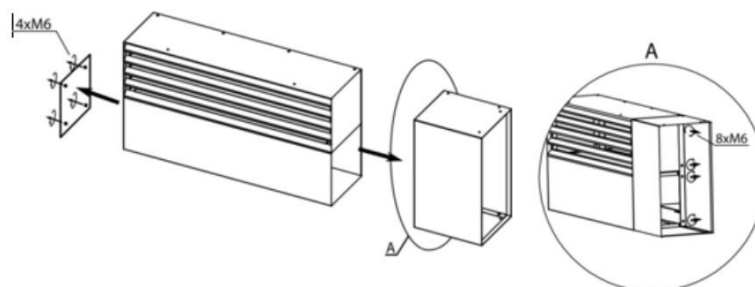
Instalace prodlužovacího nástavce (OxE):



Prodlužovací nástavec OxE slouží k eliminaci rizika nasátí vydechovaného vzduchu zpět do zařízení potrubím čerstvého vzduchu, pokud to vyžaduje situace.

Postup instalace je následující:

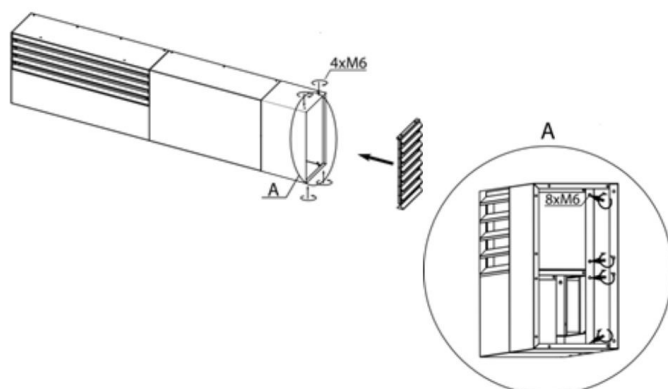
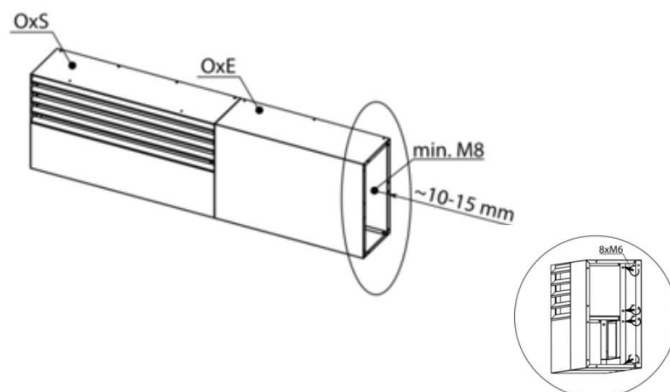
Demontujte boční panely a mřížky (viz obrázek).



Nasávací a výdechový nástavec OXS se bez demontovaných panelů připevní zpět k rámu (byl-li odpojen).

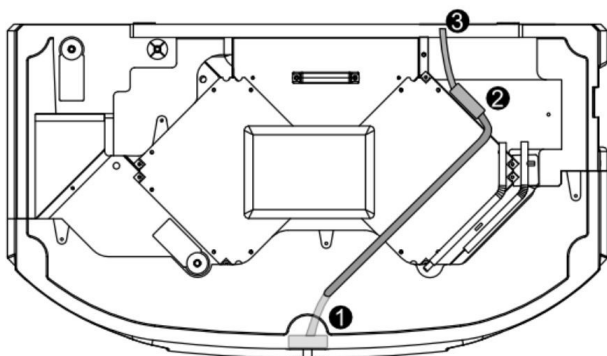
Připojí se potřebný počet prodlužovacích nástavců OxE.

Maximální počet současně připojených prodlužovacích nástavců OxE je **4ks**.



Nakonec se osadí zpět krycí mřížka a pokud se tak neučinilo, tak i demontovaný krycí panel na nasávací a výdechový nástavec OXS (4xM6)

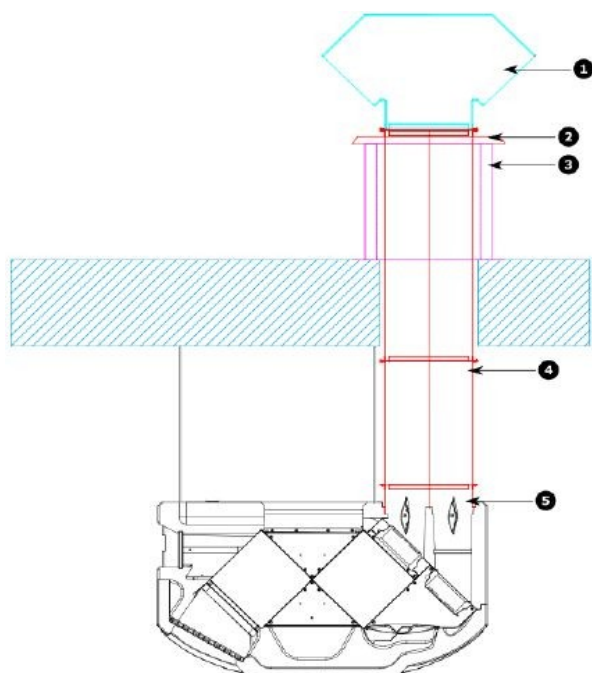
Horizontální instalace:



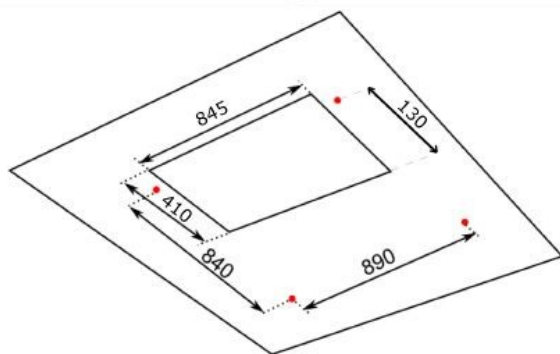
Při tomto způsobu instalace se kondenzát vzniklý za provozu zařízení automaticky odčerpává čerpadlem kondenzátu.

- 1 - senzor
- 2 - čerpadlo kondenzátu
- 3 - kondenzátní potrubí Φ 9mm

POZOR! Je třeba zajistit, řádný odvod kondenzátu včetně jeho vyspádování a zabezpečení proti zamrznutí.

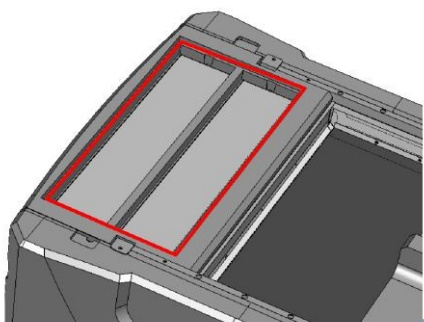


- 1 - OxS-H Střešní nasávací a výdechový nástavec
- 2 - OxPD-H základ
- 3 - OxCB-H Izolační průchod
- 4 - OxE-H Prodlužovací nástavec vertikální
(Max. počet použitých nástavců na jednu jednotku je 5)
- 5 - OxC2-H Adaptér pro spojení jednotky s prodlužovacím nástavcem OxE-H



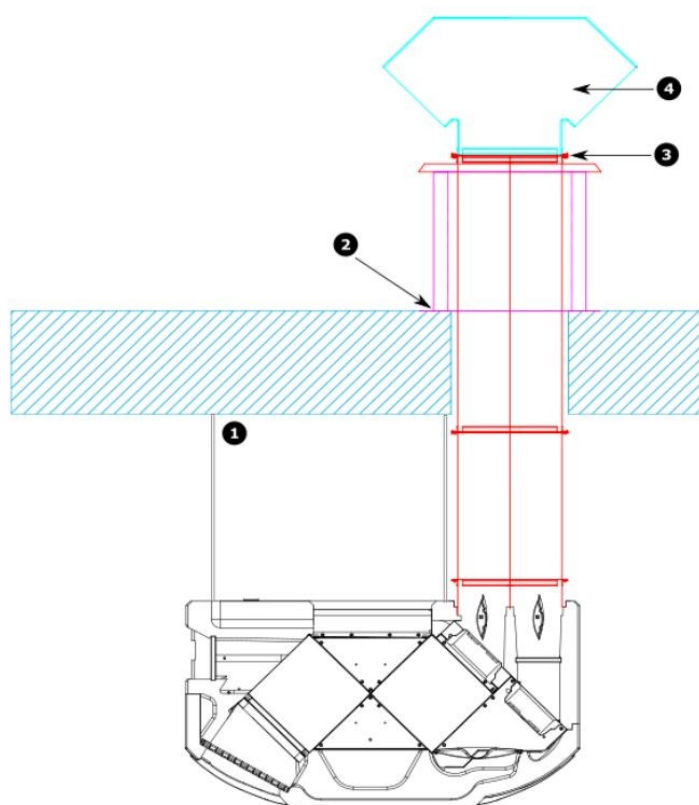
Stavební průchod s upevňovacími body

1



1. Nasadíte OxC2-H adaptér na EEP opláštění na horní straně jednotky OXeN. Nepoškodíte klapku ani mechanicky neomezujete rozsah jejího pohybu. Klapky čerstvého a použitého vzduchu musí být zavřené.
2. Utěsníte spojení OxC2-H a jednotky OXeN těsněním po obvodu.

2



1. Upevníte jednotku OXeN pomocí závěsů (závitová tyč min. M8).

Montážní materiál (např. M8 pevnostní třída min. 8.8) není součástí dodávky zařízení.

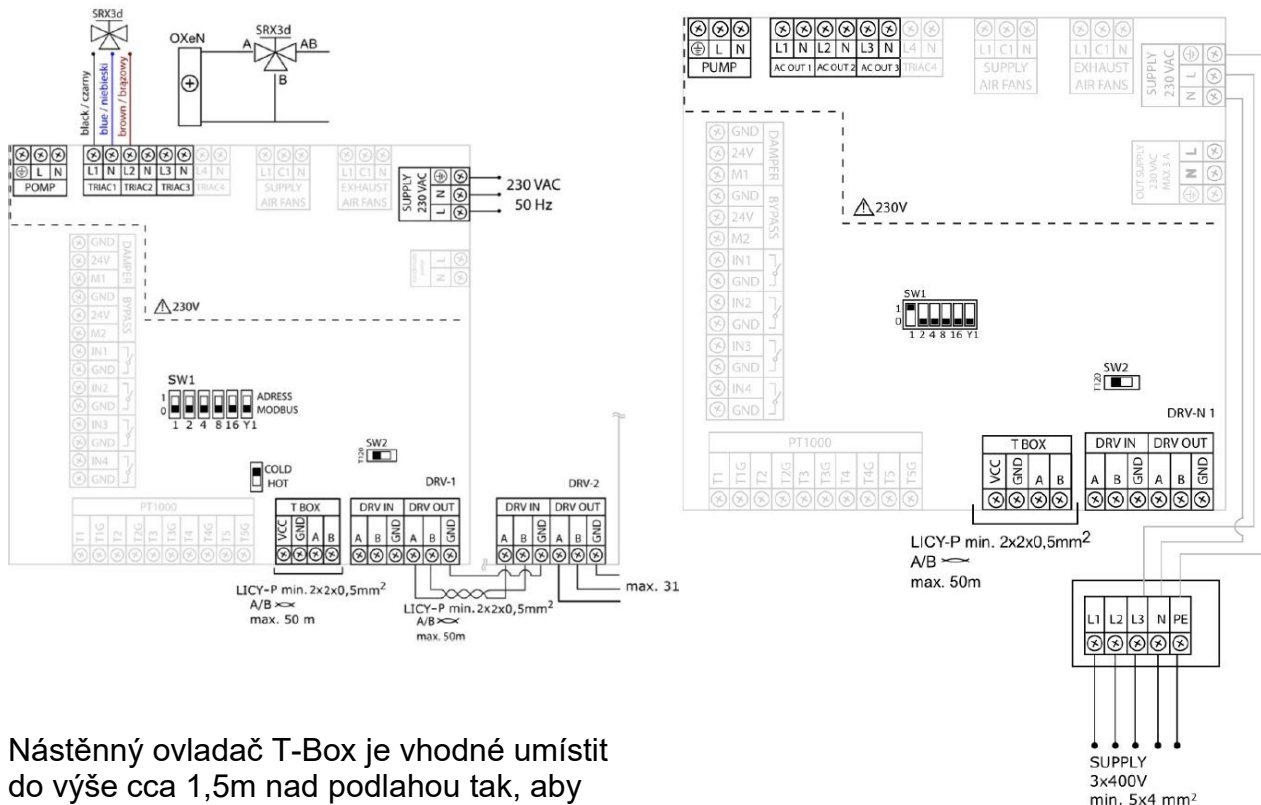
Montážní materiál dodává montážní organizace podle situace na místě.

2. Instalujte OxCB-H na střechu a utěsněte spoj
3. Připevněte OxPD-H k CB-H pomocí střešních šroubů a instalujte OxE-H (pokud je to potřeba)
4. Instalujte OxS-H mna OxPD-H

POZOR! OXeN nesmí nést váhu připojeného příslušenství řady Ox....-H!!!

POZOR! OXeN musí být srovnán do vodováhy!!!

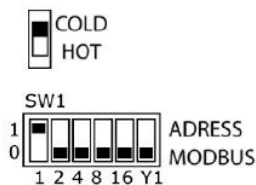
Regulace:



Nástěnný ovladač T-Box je vhodné umístit do výše cca 1,5m nad podlahou tak, aby v něm umístěné čidlo teploty nebylo ovlivňováno zdroji tepla (neumísťovat T-Box vedle oken, dveří, světel, radiátorů, strojů A zařízení vyzařujících teplo nebo chlad a pod.)

COLD - OXeN X2-N-1.2-V/H (zařízení bez dohřevu)

HOT - OXeN X2-W-1.2-V/H (zařízení s výměníkem tepla)

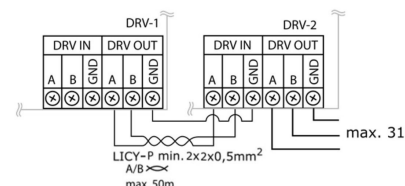


Je-li k jednomu ovladači T-Box připojeno více zařízení, přiřadte každému z nich unikátní adresu.

Na jedné síti nesmí být připojeny dvě zařízení se stejnou adresou.

Příklad konfigurace adres:

Adres	Dipswitch SW1					
	1	2	4	8	16	Y1
1	1	0	0	0	0	0
2	0	1	0	0	0	0
6	0	0	1	1	0	0
31	1	1	1	1	1	1
	1	2	4	8	16	



K jednomu ovladači T-Box smí být připojeno max. 31 zařízení s unikátní adresou. Poslední připojené zařízení (konec komunikační linky ModBUS) musí mít přepnutý přepínač SW2 do pozice T120.

Doporučené druhy kabeláže *:

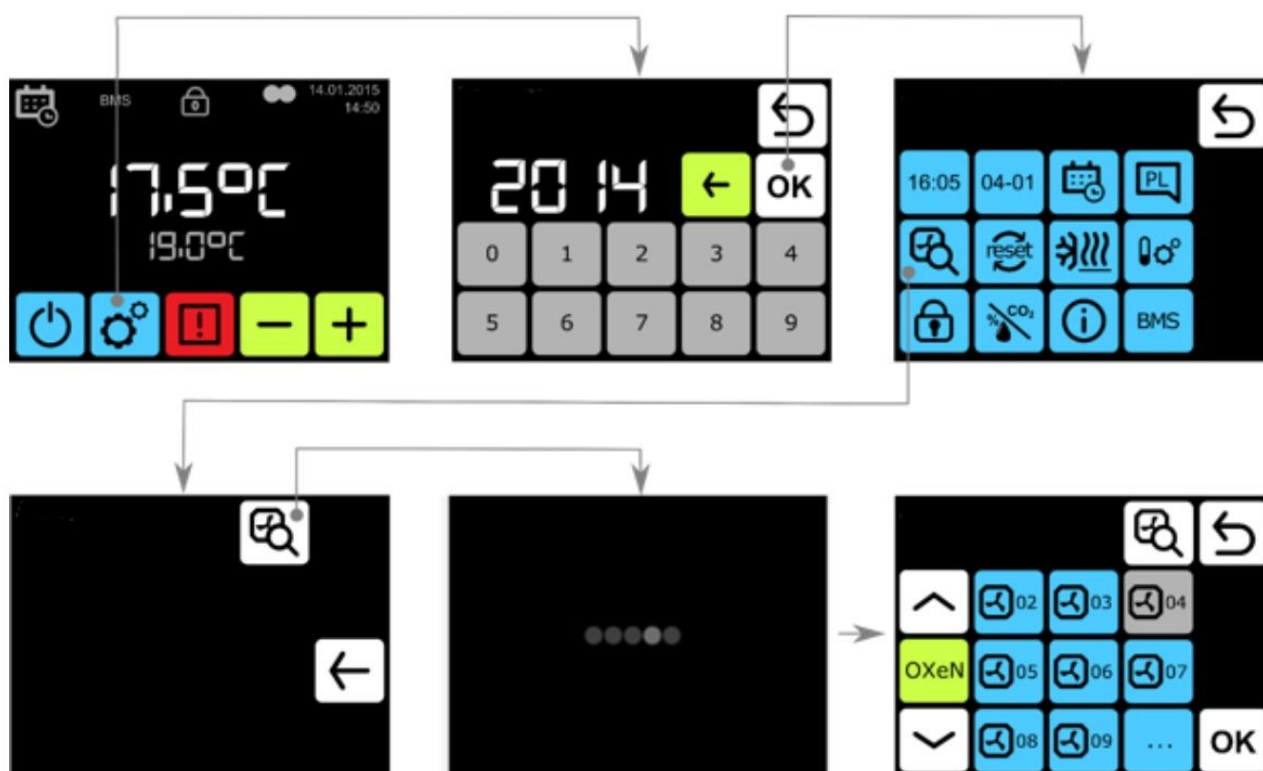
- Napájení: verze "W", "N": OMY 3x1,5mm² Verze "E": OMY 5x4,0mm²
- T-Box -> OXeN: LI CY-P min.2x2x0,5mm², max. 50m (stíněný; A-B kroucený)
- DRV-OXeN -> další DRV: LI CY-P min.2x2x0,5mm², max. 50m (stíněný; A-B kroucený)

* - Použité typy kabeláže určuje projektant dle situace na místě a platné legislativy.

Nástěnný ovladač T-Box může najednou společně ovládat více zařízení (až 31).

Při prvním startu zařízení je nutno provést proceduru prvního nastavení a vyhledání připojených zařízení (viz obrázek níže).

Podrobný popis funkcí, ovládání a nastavení nástěnného regulátoru T-Box je uvedeno návodu k nástěnnému regulátoru T-Box..

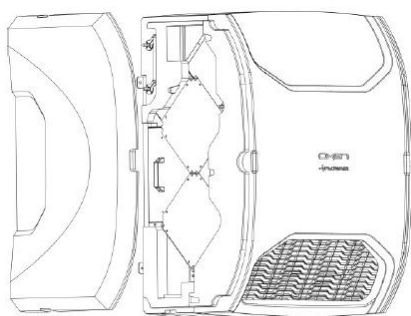


- Před připojením napájení se přesvědčte, že všechna připojená zařízení jsou zapojena v souladu s jejich dokumentací, a že instalace je provedena v souladu s platnou legislativou.
- Před připojením napájení se ujistěte, že napětí a frekvence sítě odpovídá potřebám a možnostem všech připojených zařízení.
- Zkontrolujte, zdali je el. přívod vybaven příslušnými ochranami proti zkratu a přetížení, a že všechny vypínače a jistící prvky jsou funkční a korektně zapojené v souladu s platnou dokumentací a v souladu s příslušnými nařízeními
- Provoz, testování a servis zařízení bez řádného uzemnění je striktně zakázán.
- Minimální průřez napájecích vodičů je 1,5mm². Za volbu kabeláře je odpovědný projektant části elektro a organizace, která provádí montáž a uvedení do provozu. Vodiče je vhodné ukončit odpovídajícími koncovkami.

Provoz:

- Je zakázáno umísťovat jakékoli předměty do zařízení. Stejně tak je striktně zakázáno jakýmkoliv způsobem zastiňovat sací nebo výdechové otvory a to jak přímo na zařízení, tak i ve venkovním prostředí.
- Je zakázáno provádět jakékoliv úpravy na zařízení. **Jakýmkoliv způsobem modifikované nebo upravené zařízení pozbývá okamžitě záruky.**
- V případě, že zařízení funguje nekorektně nebo se na něm projeví závada, je nutno takovéto zařízení okamžitě vypnout.
- **Pro zajištění správného fungování je nutno provádět pravidelnou údržbu zařízení v rozsahu min. 1x šest měsíců. V rámci pravidelné kontroly je kromě vizuální kontroly, opláštění a mechanických částí, též potřeba kontrolovat dotažení vešeré kabeláže a taktéž stav výměníku rekuperátoru a filtrů. Filtry je třeba měnit a výměník čistit, dle potřeby.**
- Pokud je prováděna údržba je nutné, aby bylo zařízení vždy vypnuto. Provádí-li se údržba, je vhodné též uzavřít přívod a zpátečku topné vody.
- Opláštění může být čištěno vodou a neagresivními čistícími prostředky.
- Výrobce žádným způsobem neodpovídá za škody způsobené zamrznutím teplotosné látky ve výměníku nebo v potrubí. Pokud by mohlo, např. při výpadku zdroje tepla, dojít k zamrznutí teplotosné látky, musí provozovatel provést taková opatření, aby tento stav nemohl nastat (např. přeložkou potrubí, ochranu proti zamrznutí topným kabelem, použitím schválené nemrznoucí kapaliny a pod.)

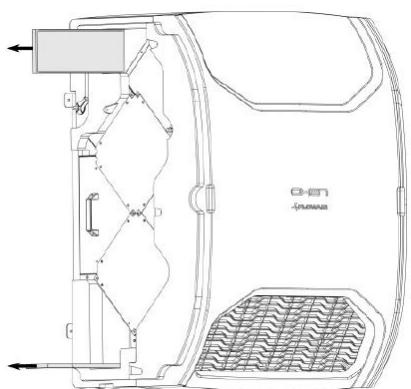
Výměna filtrů:



Pokud dojde k zanesení filtrů, je tento stav indikován, jako alarm, na displeji nástěnného regulátoru T-Box.

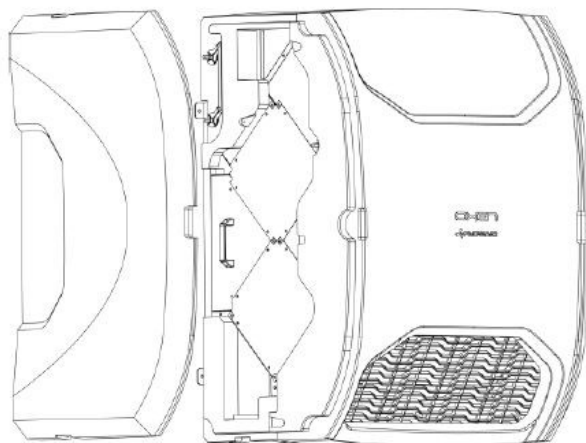
Pakliže nastane tento stav, je bezpodmínečně nutné filtry neprodleně vyměnit.

Postup je následující:

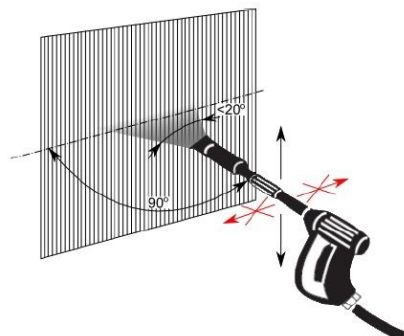
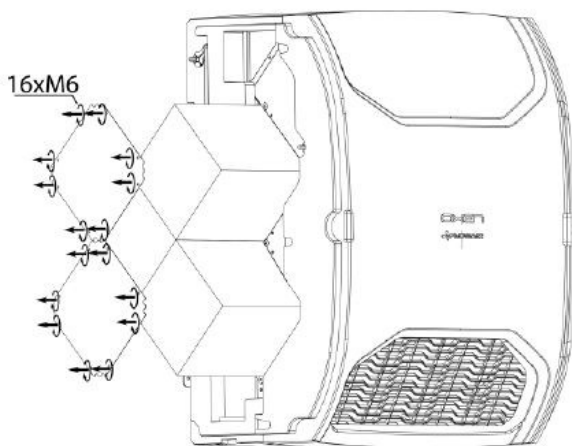


- 1.) Sejme se levý krycí panel (při pohledu z čela jednotky)
- 2.) Vyjmu se zanesené filtry (viz obrázek) a nahradí se filtry novými.
- 3.) Boční kryt se nasadí zpět.

Čištění výměníku rekuperátoru:



- 1.) Sejme se levý krycí panel (při pohledu z čela zařízení)
- 2.) Odšroubuje se krycí plech výměníku rekuperátoru (16xM6)
- 3.) Rekuperátor se vytáhne ze zařízení
- 4.) Výměník lze čistit stlačeným vzduchem podél lamel (viz obrázek).



Dbejte na to, aby jste nepoškodili lamely výměníku!!!

- 5.) Zasuňte vyčištěný výměník rekuperátoru zpět do zařízení
- 6.) Připevněte zpět krycí plech výměníku rekuperátoru (16xM6)
- 7.) Nasadte zpět boční krycí panel

Omezená záruka:

Nerespektování doporučení uvedených v návodu na instalaci, uvedení do provozu a použití, stejně tak jako nedodržení obecně i místně platných bezpečnostních a provozních předpisů, bude mít za následek při případném poškození zařízení ztrátu záruky.

