

PRODUKTOVÝ LIST

CIRKULAČNÍ BOX **ZIRKON 160**



Zvýšení chladícího a topného efektu větracích jednotek



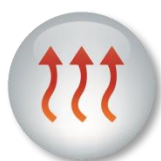
Rodinné domy
a byty



Větrání



Chlazení



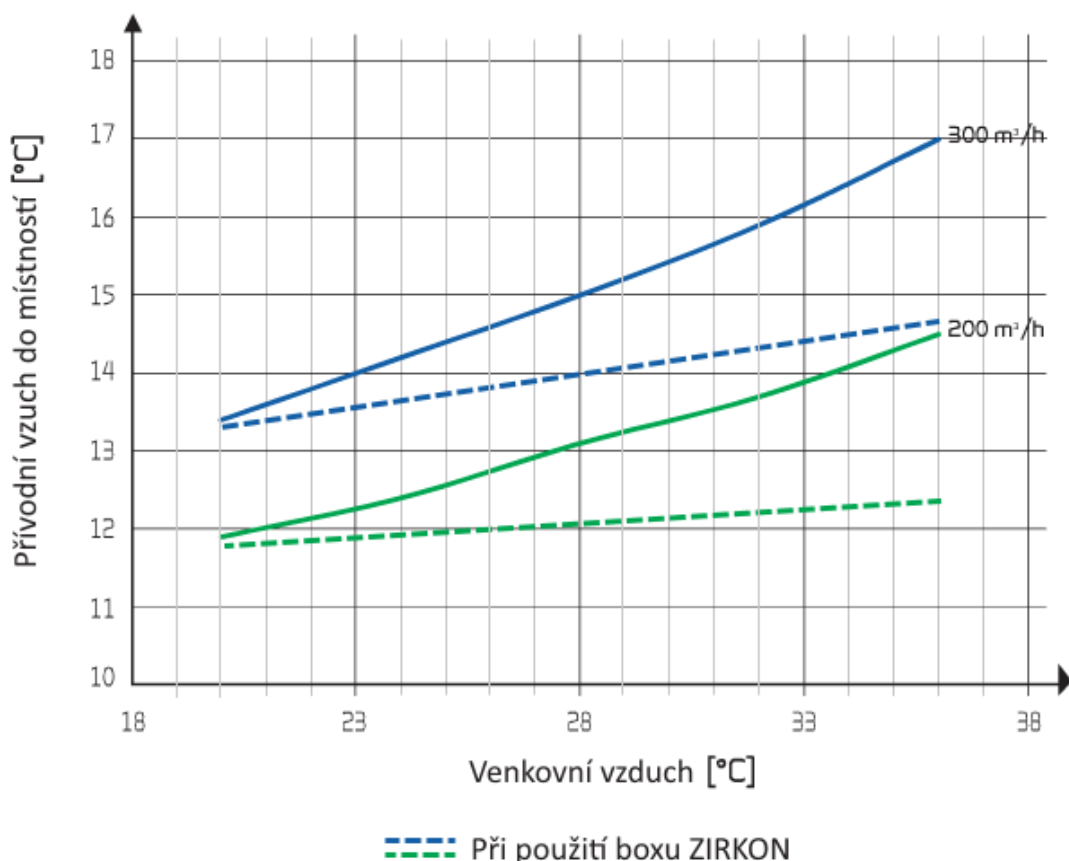
Topení

CIRKULAČNÍ BOX **ZIRKON 160**

POPIS ZAŘÍZENÍ

Cirkulační box ZIRKON je určen pro zvýšení chladicího efektu jednotek s aktivní rekuperací, které disponují chladicí funkcí přívodního vzduchu. Cirkulace vzduchu zároveň umožňuje jakoukoliv větrací jednotku využít pro rozvod tepla od krbu do ostatních místností. Základním principem funkce boxu je přepínání mezi standardním větracím režimem a cirkulačním provozem (CP). Je-li aktivován CP, jednotka nevětrá, ale ochlazuje jen vnitřní vzduch a tím se v interiéru více projeví chladicí efekt jednotky. CP pro chlazení je ideální použít v průběhu dne, kdy v objektu nejsou uživatelé (typicky během dopoledne v pracovní dny). Nastavení přepínání režimů lze provést manuálně stiskem přepínače nebo pomocí elementární regulace – časového spínače (varianta BASIC). Lze však využít i libovolného nadřazeného systému. Přepínání zajišťuje servo napájené 230 V s bezpečnostní funkcí (při vypnutí řídicího napětí 230 V se klapky automaticky vrací do standardní polohy větracího režimu). Servo lze připojit na obě strany hřídele klapky dle potřeby konkrétní instalace. Je dodáváno samostatně. Zapojení serva provádí odborný technik s příslušným oprávněním pro elektroinstalační práce. Přípojná hrdla jsou o průměru 160 mm. Box ZIRKON doporučujeme instalovat ke každé rekuperační jednotce bez rozdílu typu do domů s krbem, krbovými kamny. Pro zvýšení chladicího efektu doporučujeme instalovat box ZIRKON ke každé jednotce s aktivní rekuperací s chlazením. Cirkulační box ZIRKON dodáváme i v horizontálním uspořádání hrdel pod označením ZIRKON 160 H. Pro jednotky NILAN VPL 28 je nutné objednat ZIRKON 250 s přípojnými hrdly o průměru 250 mm. Cirkulační boxy jsou opatřeny vnitřní nenasákavou izolací o síle 5 mm. Podle potřeby a s ohledem na instalační prostor doporučujeme izolaci vnějšího pláště. Revizní otvor umožňuje kontrolu a sanitaci boxu.

Zvýšení chladicího efektu jednotek NILAN řady VPL 15 a VP18



CIRKULAČNÍ BOX **ZIRKON 160**

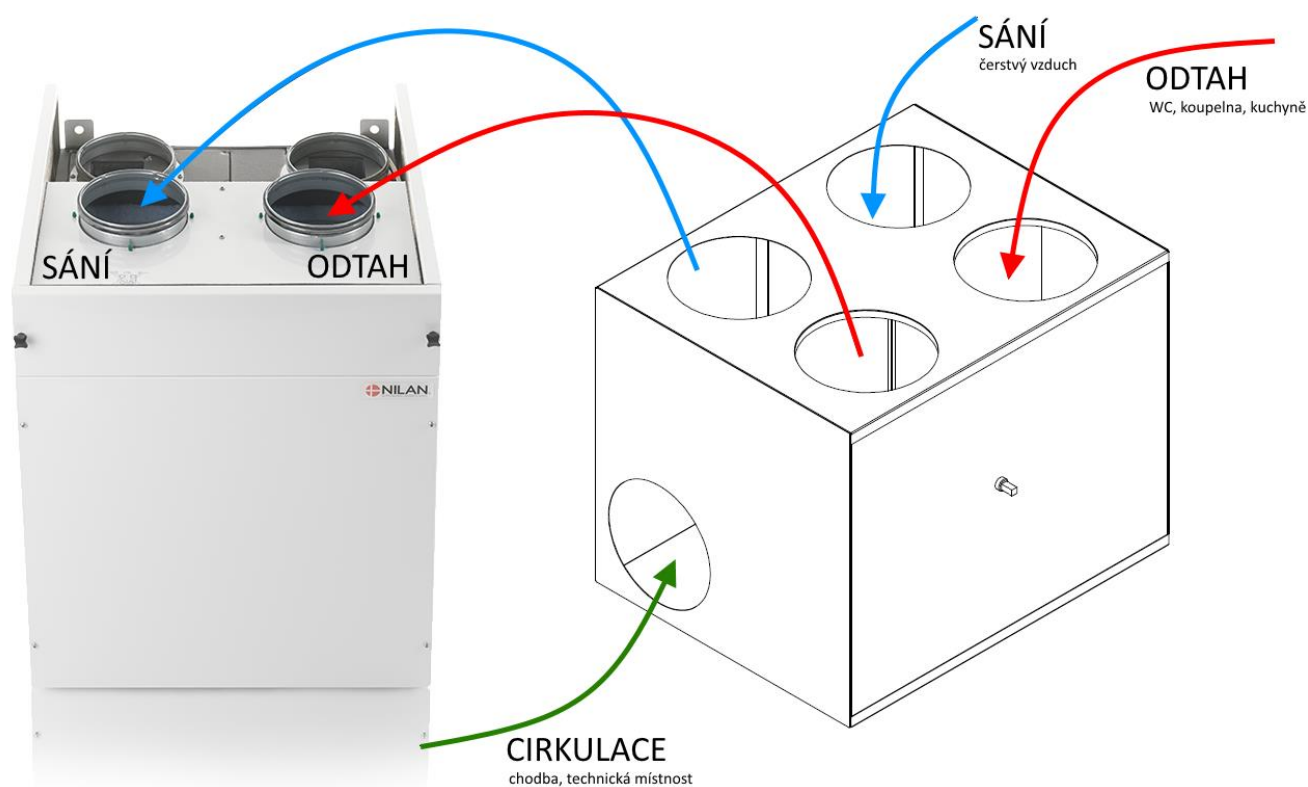
STANDARDNÍ SOUČÁST DODÁVKY

- Cirkulační box
- Servopohon

TECHNICKÁ DATA

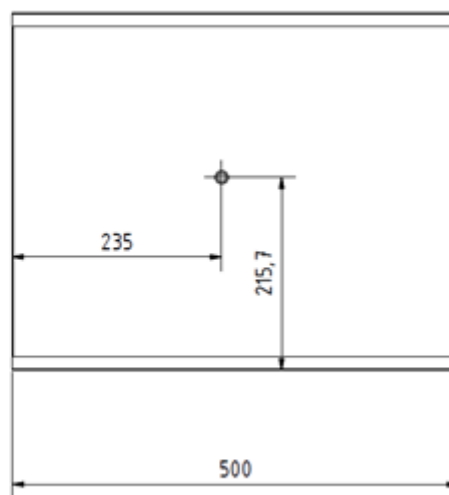
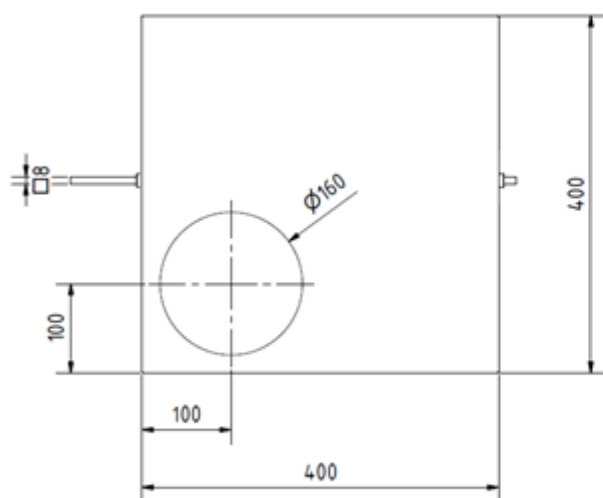
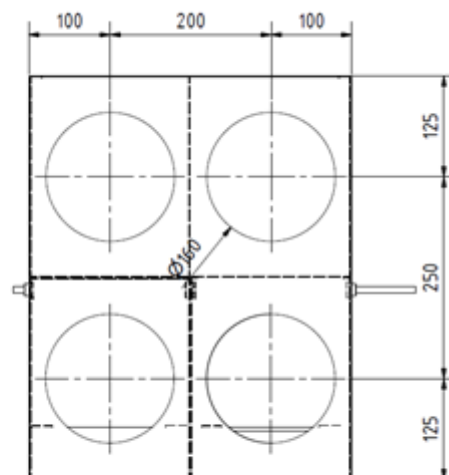
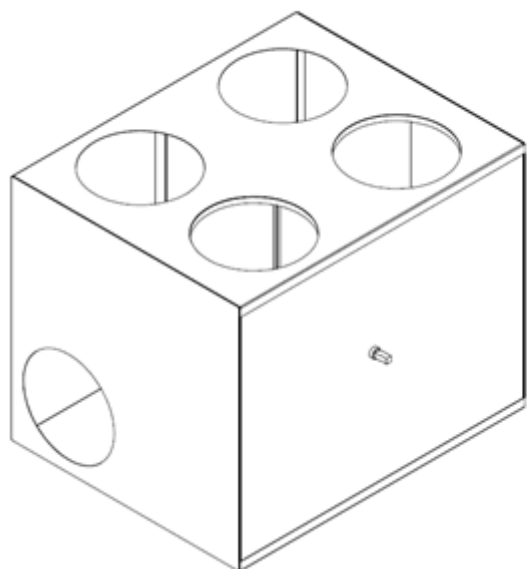
Rozměry (Š/H/V)	500 x 400 x 400 mm
Hmotnost	14 kg
Skříň jednotky	Alu / Zn plech
Izolace	Kaučuk vnitřní 5 mm
Typ serva	Belimo LF 230
Přípojná hrdla	Ø 160 mm

SCHÉMA ZAPOJENÍ



CIRKULAČNÍ BOX **ZIRKON 160**

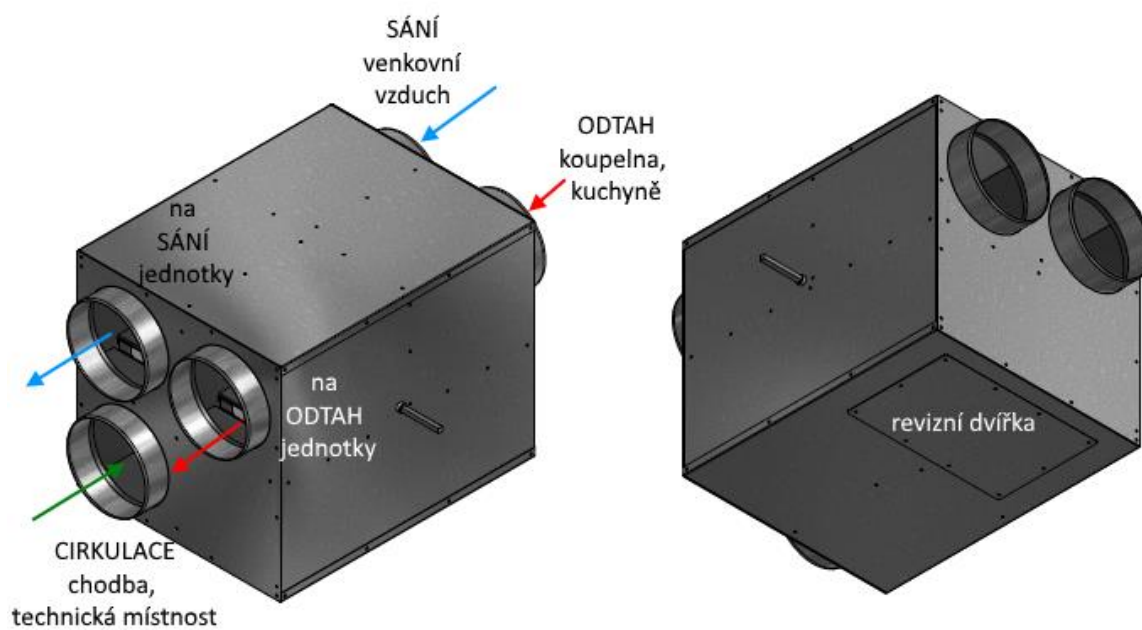
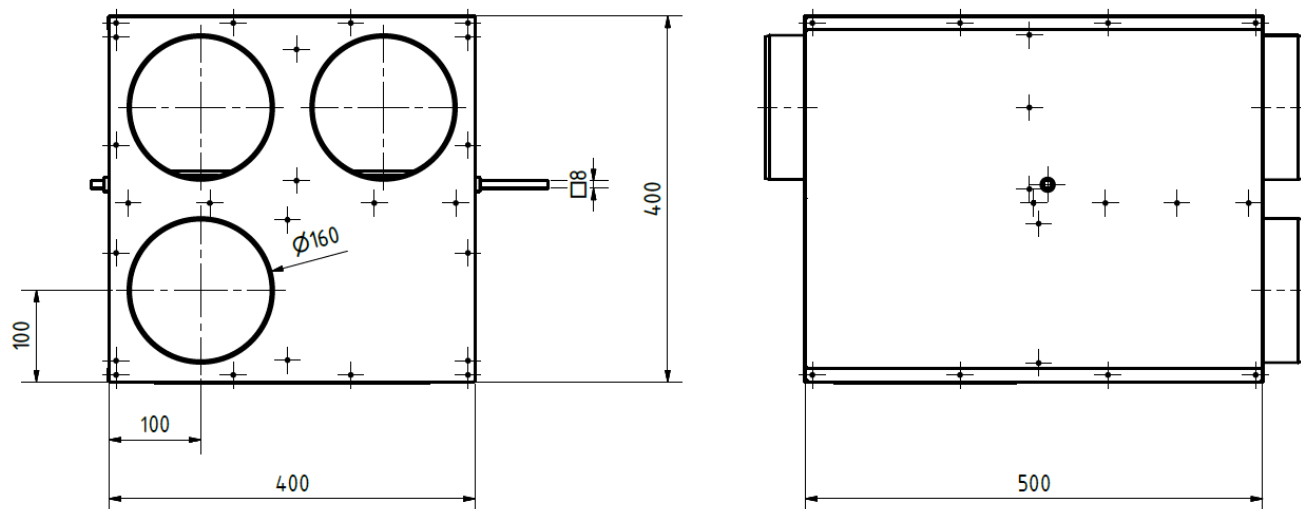
ROZMĚRY



Servopohon může být namontován na osu klapky z obou stran dle potřeby a prostorových možností. Servopohon musí být připojen tak, aby v poloze bez napětí klapka ležela. To znamená, aby byla uzavřena cirkulace!

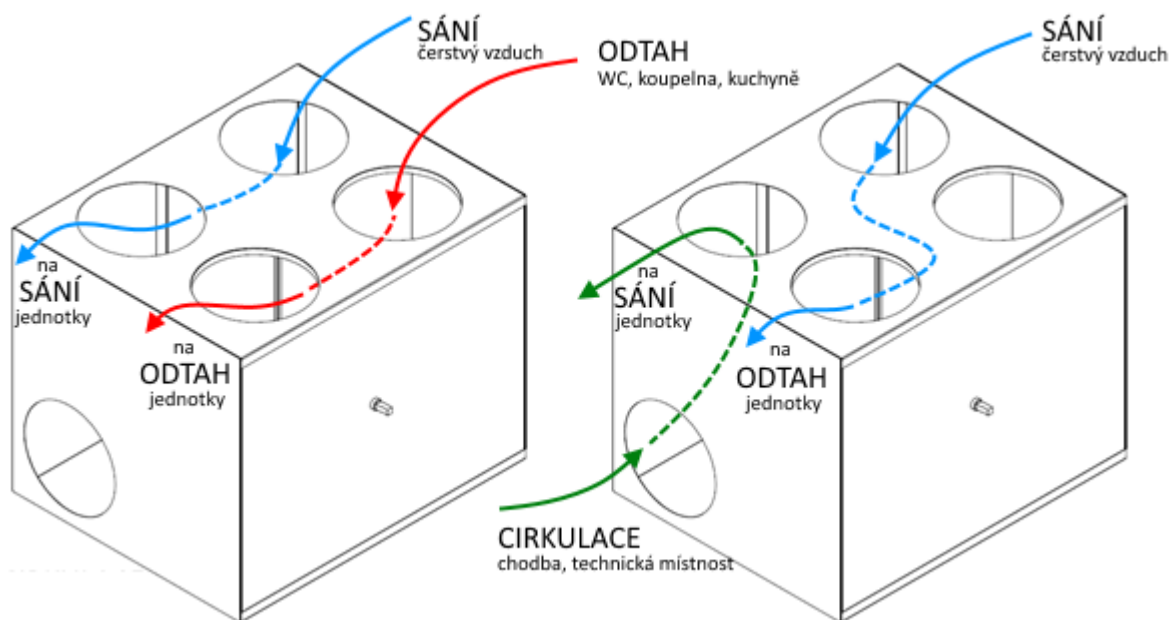
CIRKULAČNÍ BOX **ZIRKON 160 H**

ROZMĚRY (horizontální varianta)



CIRKULAČNÍ BOX **ZIRKON 160**

SCHÉMA FUNKCE



Standardní režim

Cirkulační režim

Při standardním provozu nasávaný čerstvý vzduch boxem pouze projde dále k sacímu hrdlu větrací jednotky. Odtah z WC, koupelny a kuchyně podobně pouze projde boxem a dále vede k odtahovému hrdlu větrací jednotky. Cirkulační hrdlo je uzavřeno. Viz obrázek vlevo.

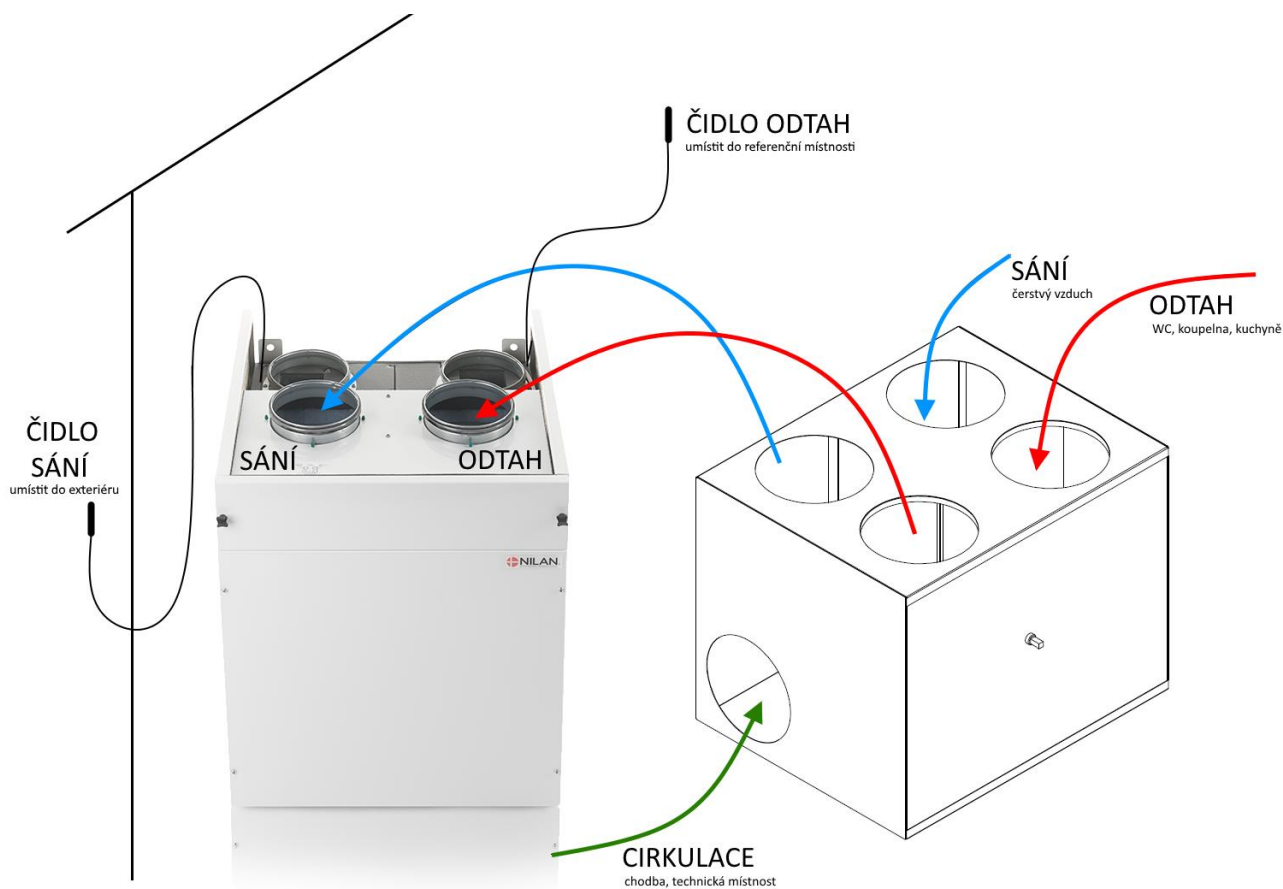
Cirkulační provoz přeměruje čerstvý vzduch na odtah jednotky. Jednotka nevětrá, ale chladí nebo rozvádí teplo od krbu. Odtah z WC je uzavřen, otevře se cirkulační vstup z chodby, místnosti s krbem. V domě nevzniká podtlak ani přetlak, nasávaný vzduch z venku jde přímo ven a odsávaný vzduch zevnitř domu se opět do domu vrací.

DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Cirkulační box ZIRKON 160 je dodáván v originálním balení, které doporučujeme odstranit až těsně před instalací. Box by měl být skladován v suchém prostředí. Z hlediska ochrany životního prostředí je obal recyklovatelný a bez polystyrénové výplně. Při manipulaci s boxem je nutné tuto skutečnost respektovat. Servo je dodáváno odděleně.

CIRKULAČNÍ BOX ZIRKON 160

STAVEBNÍ PŘÍPRAVA



Pro přemístění čidla sání z potrubí do exteriéru a zároveň čidla odtahu do referenční místnosti v interiéru je nutné připravit kabeláž 2 x 0,75 a zakončit v elektroinstalační krabici nebo jiném místě s možností ukrytí svorkovnice a koncovky čidla (cca 5 x 20 mm). Externí čidlo lze umístit například do venkovní mřížky sání.



CIRKULAČNÍ BOX **ZIRKON 160**

STAVEBNÍ PŘÍPRAVA

ZIRKON box se umísťuje na konzole nebo jiná závěsná zařízení, doporučujeme konzultaci s projektantem nebo realizační firmou. Podle prostředí instalace by měl být box opatřen odpovídající vnější izolací.

ELEKTROSCHÉMA

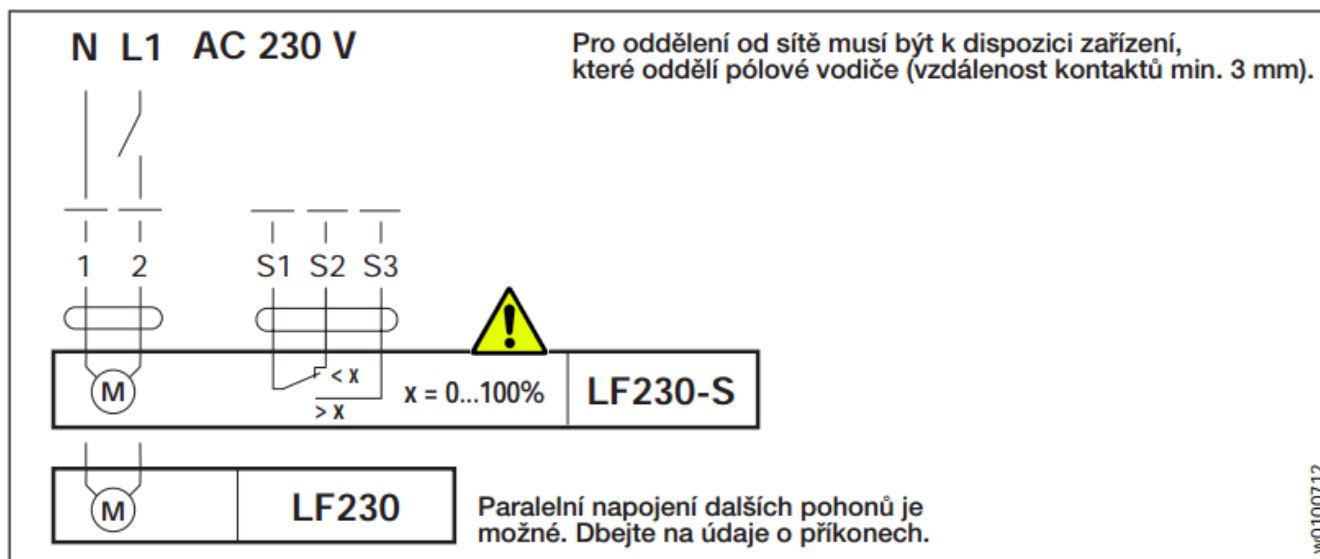
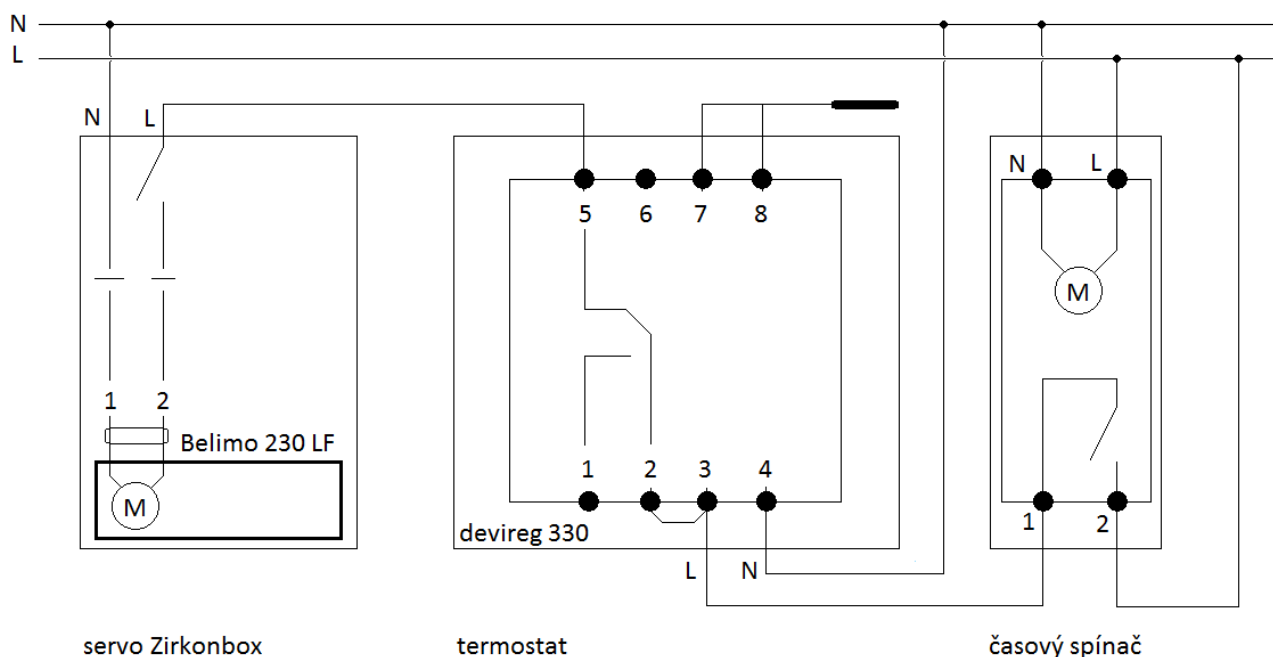


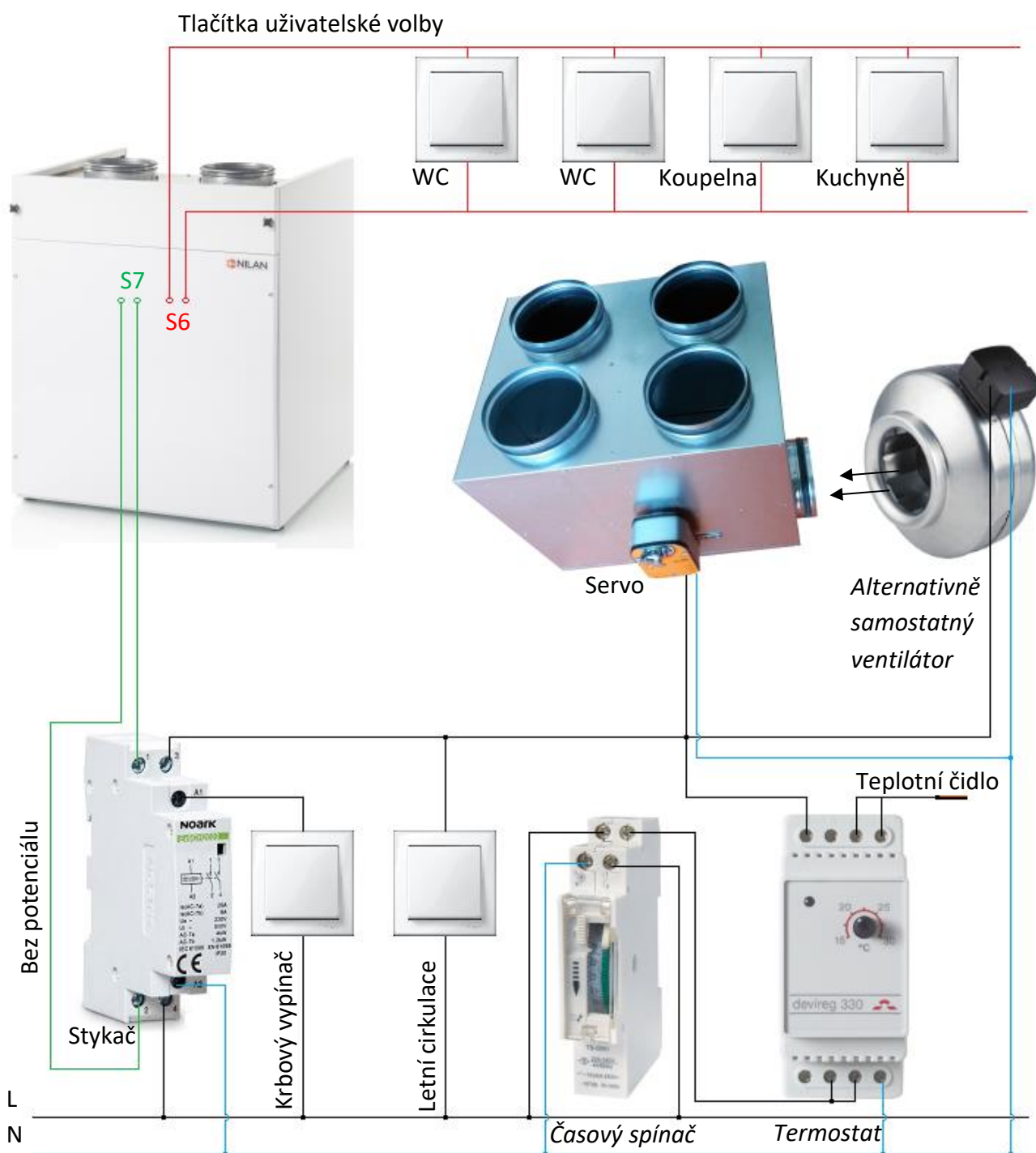
Schéma zapojení pro režim cirkulačního chlazení



CIRKULAČNÍ BOX **ZIRKON 160**

CIRKULACE TOPENÍ / CHLAZENÍ

Pro případný rozvod teplého vzduchu od krbu lze cirkulační box zapojit podle následujícího schématu. Jelikož je nutné v případě „topného“ cirkulačního režimu zajistit u jednotek s aktivní rekuperací vypnutí kompresoru, lze při stisknutí krbového spínače pomocí druhé uživatelské volby S7 přeprogramovat jednotku nebo ji úplně vypnout a alternativně zapnout zcela samostatný ventilátor. Tlačítko letní cirkulace spustí cirkulaci (případně i přídatný ventilátor), ale nevypne jednotku! Letní cirkulace může být řízena jen manuálně tlačítky nebo také časově a termostaticky.



CIRKULAČNÍ BOX **ZIRKON 160**

PODKLADY PRO MaR (měření a regulaci)

	Servo Zirkonboxu	Jednotka	Přídavný ventilátor
bez cirkulace	0	1	0
CHLAZENÍ	1	1	0
TOPENÍ	1	0	1

POPIS REŽIMŮ A NASTAVENÍ

Standardní režim – Servo Zirkonboxu bez napětí, zůstává ve standardní poloze, vzduch boxem pouze prochází. Jednotka běží, ZB její provoz nijak neovlivňuje. Přídavný ventilátor je vypnutý.

Cirkulační provoz CHLAZENÍ – Servo Zirkonboxu je pod napětím, klapky uzavřou odtah z domu, otevřou cirkulační vstup a venkovní sání převedou na odtah jednotky. Jednotka nevětrá, neboť čerstvý venkovní vzduch je přiveden přímo na hrdlo odtahu a odváděn z domu ven. Výfuk je ohříván. Musí běžet oba ventilátory! Přídavný ventilátor je vypnutý.

Cirkulační provoz TOPENÍ - Servo Zirkonboxu je pod napětím, klapky uzavřou odtah z domu, otevřou cirkulační vstup. Jednotka se vypne. Nedochozí k nasávání venkovního vzduchu, cirkulaci vnitřního vzduchu zajišťuje běžící přídavný ventilátor.

REGULACE

Pouze cirkulace s CHLAZENÍM - Základem je spínání napětí pro servo Zirkonboxu. Stačí vypínačem přepnout servo Zirkonboxu do cirkulační polohy. Jednotku není třeba nijak regulovat. Přídavný ventilátor není třeba ani instalovat. Pokud bychom chtěli funkci časovat, nahradí se nebo doplní vypínač o časový spínač. V případě požadavku na vymezení funkce chlazení jen na určité teploty, je potřeba systém ovládání doplnit o termostat.

Pouze cirkulace s TOPENÍM - Základem je opět spínání napětí pro servo Zirkonboxu. Stačí vypínačem přepnout servo Zirkonboxu do cirkulační polohy. Stejný vypínač by měl přivést napětí na přídavný ventilátor. Jednotku je ale potřeba vypnout. K tomu slouží bezpotenciálové relé (stykač), na jehož cívku se přivede stejné napětí jako pro servo Zirkonboxu a přídavného ventilátoru. Kontakt relé pak bezpotenciálově sepne vstup S6 na základové desce nebo S7 na přídavné desce k CTS 602. Tyto vstupy slouží k definici uživatelských tlačítek a umožňují naprogramování jednotky po dobu (nebo s doběhem) sepnutí kontaktu. Doporučujeme použití přídavné desky S7, neboť základní vstup S6 slouží pro běžná uživatelská tlačítka z WC a kuchyně. Pokud bychom chtěli funkci časovat, nahradí se nebo doplní vypínač o časový spínač. V případě požadavku na vymezení funkce chlazení jen na určité teploty, je potřeba systém ovládání doplnit o termostat.

Kombinace cirkulace CHLAZENÍ / TOPENÍ – v zásadě je potřeba připravit dva spínače. Jeden pro režim cirkulace s CHLAZENÍM a druhý pro režim s TOPENÍM. Je možné použít i jen jeden vypínač. Kontakt S7 se pak musí v jednotce deaktivovat na letní období, zbývá vyřešit vypnutí přídavného ventilátoru pro režim chlazení. Pokud bude jistič samostatným jističem, je možné jej na letní období vypnout. Doporučujeme však sofistikovanější řešení pomocí oddělených spínačů (chladící a krbový spínač), ideálně vše naprogramovat dle zadaného schématu prostřednictvím nadřazeného systému.

CIRKULAČNÍ BOX **ZIRKON 160**

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ



DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!

Tepelný spotřebič typu B (krb, krbová kamna, plynové atmosférické kotle apod.) se nesmí umístit v prostorech, kde se může vytvářet podtlak od ventilátorů větracích zařízení (může dojít k narušení funkce odvodu spalin).

Cirkulační box ZIRKON musí být vždy nainstalován v souladu s výše uvedeným upozorněním.

PROVOZNÍ DOPORUČENÍ!

Pokud provozujete větrací jednotku v režimu rozvodu tepla od krbu v zimním období, nastavte ji tak, aby běžel pouze jeden (přívodní) ventilátor. Zamezíte tím zbytečnému proudění studeného venkovního vzduchu a případným kondenzacím. U jednotek s aktivní rekuperací musí dojít k vypnutí kompresoru, v opačném případě by systém mohl hlásit výstrahu. Pro jednotky NILAN lze využít uživatelské volby v nastavení VÍCE dočasným snížením požadované teploty v místnosti v kombinaci se změnou nastavení požadované teploty přívodu. Doplněním o přídatnou desku S7 uživatel získá samostatné „krbové tlačítko“.

V letním období u jednotek s aktivní rekuperací v režimu intenzivního chlazení naopak musí běžet ventilátory oba. Při případné kondenzaci během chlazení je nutné zajistit napojení spodní části na odvod kondenzátu



U jednotek NILAN je nutné přemístit čidla sání z potrubí do exteriéru a zároveň čidlo odtahu do referenční místnosti v interiéru!

Připojení provádí zaškolený technik s platným předepsaným oprávněním.

Výrobce si vyhrazuje právo změn.



NILAN s.r.o.
Ve Višňovce 21
326 00 Plzeň
Česká republika

NILAN s.r.o.
Bavorská 856/14
155 00 Praha 5
Česká republika

NILAN s.r.o.
Dluhonská 1350/43
750 02 Přerov
Česká republika