

Verze: 12	CZ
Vydání: 5. 11. 2015	
Kód: R_19_01_V12_CZ_2015_10	



DUPLEX 250, 300 Exclusive

návod na použití, údržbu a instalaci



ATREA s.r.o.

Československé armády 32
466 05 Jablonec nad Nisou
Česká republika
tel.: (+420) 483 368 133
fax: (+420) 483 368 112
email: rd@atrea.cz
www.atrea.cz

ATREA SK s.r.o.

Družstevná 2
945 01 Komárno
Slovensko
tel: +421 (35) 774 28 15
fax: +421 (35) 774 28 16
email: atrea@atrea.sk
www.atrea.sk

1. Obsah

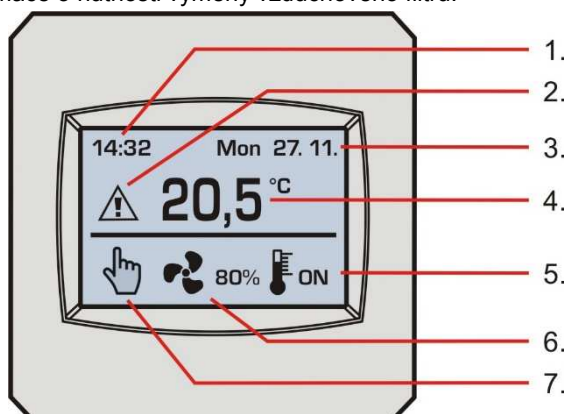
1. Obsah	2
2. Obsluha zařízení – ovladač CPA	3
2.1. Výkonové nastavení	3
2.2. Provozní režimy jednotky	3
2.3. Popis ovládání	4
2.3.1. Základní menu	4
2.3.2. Menu „REŽIM“ (provozní režim)	5
2.3.3. Menu „PROGRAM“ (týdenní program)	5
2.3.4. Menu „PÁRTY“ a „DOVOLENÁ“ (dočasné provozní režimy)	5
2.3.5. Menu „DOHŘEV“ (dohřev vzduchu)	6
2.4. Uživateléské nastavení systému	6
2.4.1. Menu „FILTR“	6
2.4.2. Menu „ČAS“	6
2.4.3. Menu „VSTUPY“	6
2.4.4. Menu „SPÍNAČ“ (binární vstup DI1)	7
2.4.5. Menu „SENZOR“ (analogový vstup IN1)	7
2.4.6. Menu „OMEZENÍ“	7
2.4.7. Menu „TEPLOTA“	7
2.4.8. Menu „DISPLEJ“	7
2.4.9. Menu „JAZYK“	8
2.4.10. Automatické režimy větrání	8
2.4.11. Regulace na konstantní tlak v přívodním potrubí	8
2.4.12. Varovná hlášení	8
2.4.13. Režim dohřevu přiváděného vzduchu	9
3. Uživateléská údržba zařízení	9
3.1. Základní pokyny, výměna filtrů, údržba a čištění	9
3.2. Výměna filtrační tkaniny G4 / F7	9
3.3. Čištění plastového rekuperačního výměníku	10
3.4. Čištění ovladače CPA	11
3.5. Ostatní drobná údržba	11
4. Problémy a poruchy – způsob odstranění	11
4.1. Popis možných poruchových hlášení a jejich příčin	11
5. Skladování a přeprava zařízení	12
6. Instalace zařízení a oživení	12
6.1. Obsah balení	12
6.2. Hlavní rozměry zařízení	13
6.3. Přehled možných instalačních poloh a provedení	13
6.4. Montáž jednotky, kotvící body	14
6.5. Spádování jednotky	16
6.6. Odstupové vzdálenosti	16
6.7. Osazení odvodu kondenzátu	16
6.8. Napojení odvodu kondenzátu – podstropní instalace	17
6.9. Napojení odvodu kondenzátu – parapetní instalace	17
6.10. Napojení odvodu kondenzátu – podlahové instalace	18
6.11. Připojení odvodní hadice	18
6.12. Provedení odvodu kondenzátu	19
6.13. Osazení doplňkového krytu SK	20
6.14. Typy filtrů	20
6.15. Instalace volitelného příslušenství	20
7. Instalace ovladačů, změna polohy, elektro propojení	21
7.1. Instalace ovladače	21
7.2. Trvalé rozvážení výkonu ventilátorů	21
7.3. Změna orientace jednotky DUPLEX Exclusive	22
7.4. Elektrické propojení	23
7.5. Výrobní štítek zařízení	24
8. Důležitá upozornění	24

2. Obsluha zařízení – ovladač CPA

Zařízení je standardně ovládáno pomocí regulátoru (ovladače) CPA s dotykovým displejem.

Popis funkce:

- Ovládání je rozděleno na uživatelskou a servisní část (přístupná pouze servisním technikům).
- Výkon větrání nastavitelný v rozsahu 0-100 %.
- Možnost spínání dohříváče vzduchu, předehříváče vzduchu a servopohonu uzavírací klapky.
- Ovládání v manuálním režimu nebo pomocí samostatných týdenních programů pro výkon větrání a dohřev vzduchu.
- Doplňkové provozní režimy „Párty“ (dočasné zvýšení výkonu) a „Dovolená“ (dočasné vypnutí větrání).
- Možnost automatického řízení výkonu větrání dle externího čidla (kvalita vzduchu, CO₂, relativní vlhkost apod.).
- Možnost spínání zvýšeného výkonu větrání pomocí externích spínačů (např. v koupelně nebo WC).
- Možnost omezení max. a min. výkonu větrání.
- Zobrazení aktuální prostorové teploty a provozního režimu.
- Informace o nutnosti výměny vzduchového filtru.



Displej:

1. Čas
2. Upozornění (např. nutná výměna filtru)
3. Datum
4. Aktuální teplota v prostoru
5. Signalizace dohřevu vzduchu (je-li v systému ohříváč)
6. Nastavený výkon větrání v %
7. Zvolený provozní režim

Popis ovládání:

- krátký stisk – běžné ovládání a nastavení parametrů
- dlouhý stisk (3s) symbolu výkonu větrání – rychlé vypnutí / zapnutí provozu
- dlouhý stisk (5s) v horní části displeje – vstup do servisního menu

2.1. Výkonové nastavení

Při ovládání a programování ovladačem CPA je výkon nastavován (zobrazován) v procentech z maxima. V tabulce jsou uvedeny orientační hodnoty průtoku vzduchu (m³/hod), které se mohou lišit dle potrubní sítě.

DUPLEX Exclusive	Vyp	0	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
250	VYP	jednotka reaguje na čidla a externí vstupy	20	35	95	120	155	180	200	220	240	250
300	VYP	jednotka reaguje na čidla a externí vstupy	20	40	110	160	200	230	250	275	305	315

2.2. Provozní režimy jednotky

Vzduchotechnická jednotka pracuje v závislosti na nastavení ovladačem, sepnutí externích vstupů z koupelny, WC nebo kuchyně a čidel kvality vzduchu v následujících režimech:

Zobrazený režim	Popis	Vhodné využití (údaje se mohou lišit dle národních předpisů)
	„Manuální režim“ – standardní větrací režim, kdy jednotka větrá na požadovaný výkon dle aktuálního nastavení.	Stálé větrání při pobytu osob, výkon nastavit při venkovních teplotách: • Vyšších než cca -5 °C na cca 25 m³/hod/osobu, tj. pro 4 osoby 100 m³/hod, na noc nastavit na 70 m³/hod. • Nižších než cca -5 °C na cca 20 m³/hod/osobu, tj. pro 4 osoby 80 m³/hod, na noc nastavit na 50 m³/hod.
	„Týdenní program“ – standardní větrací režim, kdy jednotka větrá na požadovaný výkon dle parametrů v časovém plánu.	
	„Automatický režim“ – výkon větrání je nastaven dle aktivního externího vstupu, tzn. uživatelský požadavek z koupelny / WC / kuchyně, nebo dle čidla kvality vzduchu, CO ₂ , vlhkosti apod. (je-li instalováno).	Do těchto režimů přechází jednotka automaticky, pokud je aktuální požadavek na výkon větrání vyšší než výkon nastavený v manuálním režimu nebo týdenním programem.

	„Doběh větrání“ – dočasný režim větrání, který bude ukončen automaticky po uplynutí nastaveného času.	Do tohoto režimu přechází jednotka automaticky po ukončení požadavku z koupelny / WC / kuchyně (je-li nastaven doběh větrání).
	Režim „Párty“ je dočasný, bude ukončen automaticky dle nastaveného času.	Dočasný režim pro méně obvyklé využití budovy – např. večírek s větším počtem osob (požadavek na vyšší výkon větrání).
	Režim „Dovolená“ je dočasný, bude ukončen automaticky dle nastaveného data a času, poté se automaticky aktivuje týdenní program.	Dočasný režim pro méně obvyklé využití budovy – např. odjezd na dovolenou (požadavek na vypnutí jednotky).

2.3. Popis ovládání

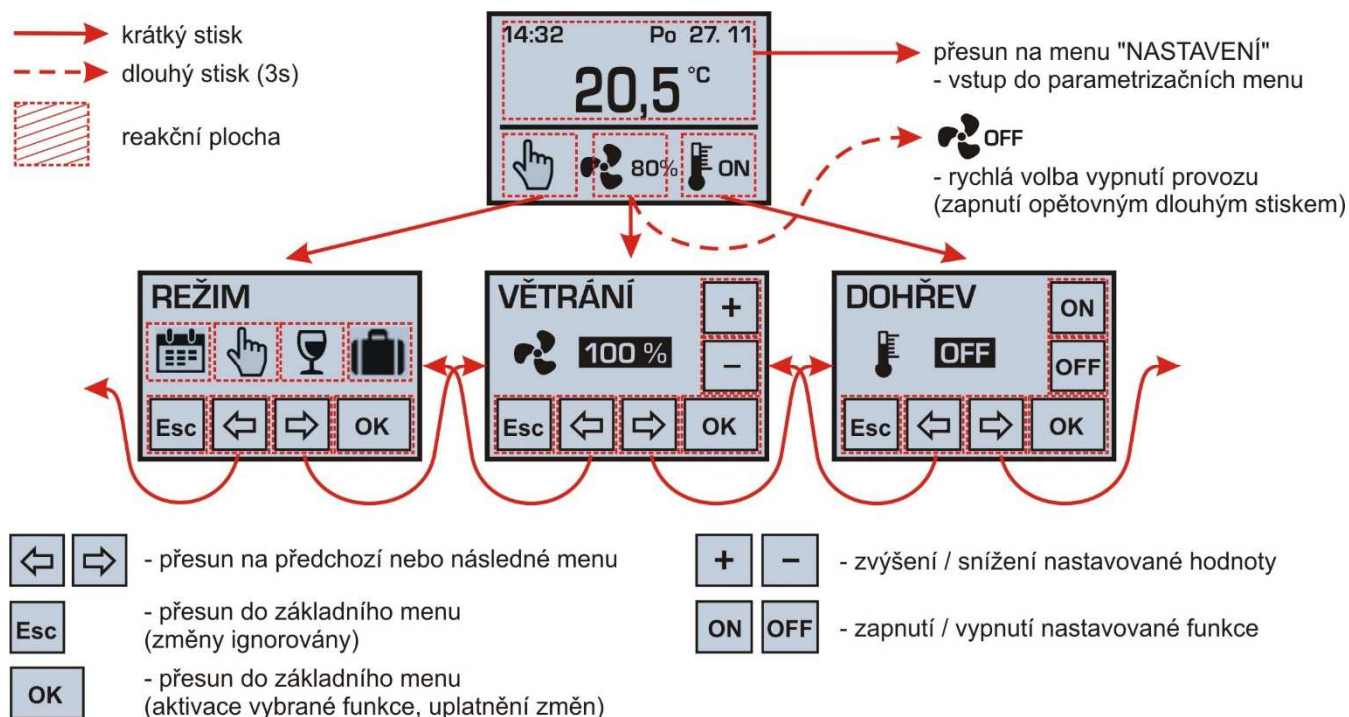
Provozní režim jednotky je možné měnit volbou funkcí a parametrů v příslušných menu pomocí dotykového displeje.

Žádanou volbu (změnu funkce nebo parametru) v jednotlivých menu je nutné potvrdit stiskem symbolu „OK“ nebo jednoho ze symbolů „šipek“ pro přesun na další menu. V případě stisku symbolu „Esc“ je volba ignorována a následuje automatický přesun do základního (informačního) menu.

Pozn. – v klidovém (zobrazovacím) stavu je dotykový displej ovladače CPA pohaslý, při prvním doteku se automaticky aktivuje podsvětlení displeje, následné doteky již ovládají jednotlivé funkce (viz popis dále).

2.3.1. Základní menu

- Volba provozního režimu
- Volba větracího výkonu nebo vypnutí / zapnutí provozu
- Sepnutí dohřevu vzduchu (je-li v systému osazen dohříváč vzduchu)



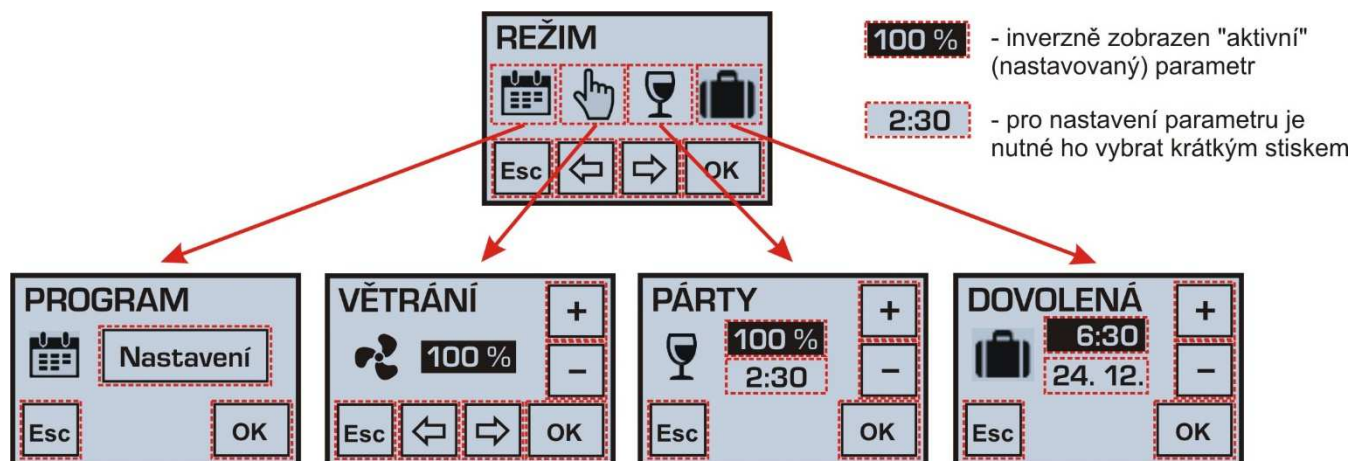
V případě vypnutí provozu nastavením výkonu větrání na hodnotu „OFF“ jednotka nereaguje na externí požadavky (tzn. spínače v koupelně / WC / kuchyni a čidlo kvality vzduchu jsou ignorovány).

Pokud je nastaven výkon „0%“, pak jsou ventilátory zastaveny a jednotka nevětrá. Na rozdíl od hodnoty „OFF“ je však v tomto režimu stále aktivní automatické spouštění větrání na základě externích požadavků.

Pozn. – pokud nebyl po delší dobu v některém z pod menu proveden žádný stisk, pak se ovladač CPA automaticky přepne do základního menu.

2.3.2. Menu „REŽIM“ (provozní režim)

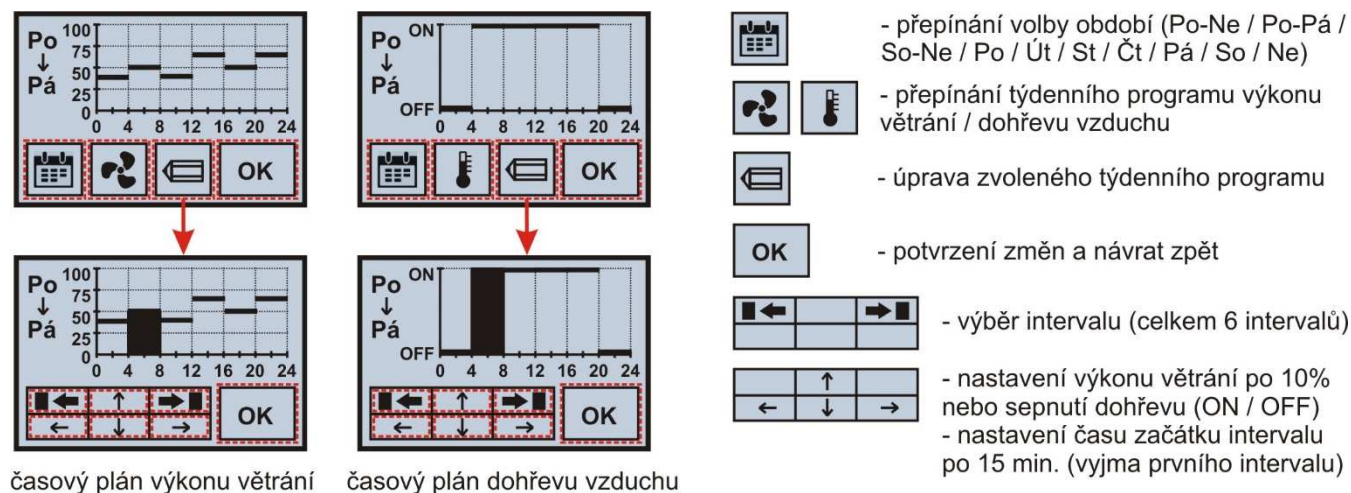
- Volba týdenního programu / manuálního režimu / režimu party / režimu dovolená



Je-li v menu zobrazeno více parametrů, lze mezi nimi přepínat jejich krátkým stiskem, nastavení hodnoty parametru je pak možné provést opakovaným stiskem symbolů „+“ a „-“ (podržením symbolu zrychlíte nastavení).

2.3.3. Menu „PROGRAM“ (týdenní program)

- Nastavení týdenního programu (časového plánu) výkonu větrání
- Nastavení týdenního programu spínání dohřevu vzduchu



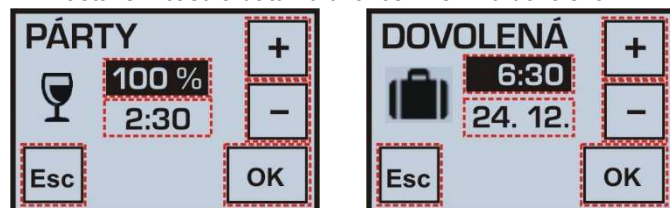
Změny v týdenním programu provedené ve zvoleném období **Po-Ne / Po-Pá / So-Ne** se projeví ve všech vybraných dnech najednou, změny provedené v období **Po / Út / St / Čt / Pá / So / Ne** se projeví pouze ve vybraném konkrétním dnu.

Upozornění:

Bylo-li provedeno individuální nastavení jednoho nebo více dnů v týdnu, pak při následné volbě období Po-Ne / Po-Pá / So-Ne a režimu úpravy (symbol tužky) budou opět přepsány hodnoty v jednotlivých dnech dle nového nastavení.

2.3.4. Menu „PÁRTY“ a „DOVOLENÁ (dočasné provozní režimy)

- Nastavení požadovaného výkonu větrání režimu party v rozsahu 20 - 100%
- Nastavení délky trvání režimu party v rozsahu 10 min. až 5 hod.
- Nastavení času a datumu ukončení režimu dovolená

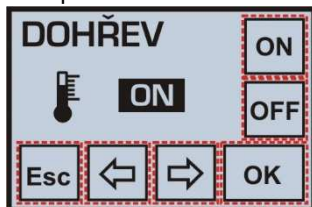


Po ukončení režimu party se jednotka automaticky vrátí do předchozího zvoleného provozního režimu, po ukončení režimu dovolená se jednotka automaticky přepne do aktuálního provozního režimu dle týdenního programu.

Pozn. – režim party i dovolená je možné předčasně ukončit volbou jiného provozního režimu.

2.3.5. Menu „DOHŘEV“ (dohřev vzduchu)

- Spínání dohřevu vzduchu v manuálním režimu



Menu je přístupné pouze v případě osazeného elektrického nebo vodního dohříváče vzduchu (volba v servisním menu).

Informace o provozu dohříváče vzduchu je v základním menu zobrazena pomocí symbolů  a .

Pozn. – dohřev vzduchu elektrickým ohříváčem je z důvodu dostatečného průtoku vzduchu pro ochlazování topných těles podmíněn min. výkonem větrání 30%.

2.4. Uživatelské nastavení systému

Pomocí šipek přesunu   je možné se pohybovat mezi jednotlivými uživatelskými menu:

REŽIM / VĚTRÁNÍ / DOHŘEV / FILTR / ČAS / NASTAVENÍ

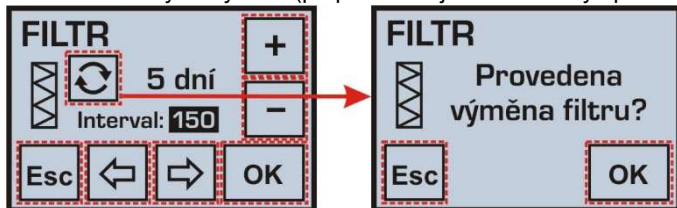
V menu „NASTAVENÍ“ je možné stiskem tlačítka OK zpřístupnit další parametrizační menu:

VSTUPY / SPÍNAČ / SENZOR / SENZOR / OMEZENÍ / TEPLOTA / DISPLEJ / FIRMWARE / JAZYK / JAZYK / JAZYK

POZOR – Nevhodné nastavení parametrů může nežádoucím způsobem ovlivnit správnou funkci zařízení!

2.4.1. Menu „FILTR“

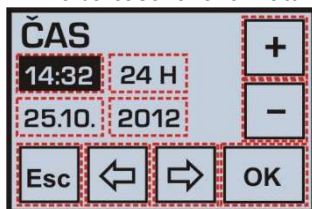
- Zobrazení počtu dnů zbývajících do nutné výměny vzduchového filtru
- Nastavení intervalu pravidelné výměny filtru v rozsahu 30 – 150 dní (po 10 dnech)
- Potvrzení výměny filtru (po potvrzení je automaticky spuštěno nové odpočítávání)



Interval pravidelné výměny filtru je vhodné nastavit dle prachové a pylové zátěže venkovního prostředí.

2.4.2. Menu „ČAS“

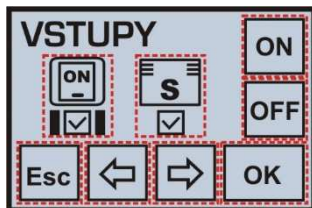
- Nastavení data a času
- Volba časového formátu 12 / 24 hod.



Pozn. – automatické přepínání letního a zimního času není podporováno.

2.4.3. Menu „VSTUPY“

- Možnost povolení / zákazu funkce zvýšeného výkonu větrání
 - binární vstup DI1 určený pro připojení externích beznapěťových spínačů v koupelně, WC nebo kuchyni
- Možnost povolení / zákazu funkce automatického řízení výkonu větrání dle koncentrace měřené veličiny
 - analogový vstup IN1 určený pro připojení externího čidla (senzor „S“) s výstupem signálu 0-10V, které může snímat kvalitu vzduchu, koncentraci CO2, relativní vlhkost apod.



2.4.4. Menu „SPÍNAČ“ (binární vstup DI1)

- Nastavení výkonu větrání při sepnutém vstupu DI1 v rozsahu 10 – 100%
- Nastavení času zpoždění startu funkce v rozsahu 0 – 300s (po 10s)
- Nastavení času doběhu funkce v rozsahu 0 – 300s (po 10s)

V případě použití tlačítka musí být zpoždění startu nastaveno na „0 s“ (aby byl krátký stisk tlačítka akceptován) a doběh musí být nastaven na nenulovou hodnotu.

SPÍNAČ	
Výkon:	80 %
Zpoždění:	10 s
Doběh:	300 s
Esc	← → OK

2.4.5. Menu „SENZOR“ (analogový vstup IN1)

- Nastavení křivky závislosti výkonu větrání na úrovni signálu 0-10V z externího čidla
- Funkce umožňuje vhodně přizpůsobit reakci jednotky (výkon větrání) postupnému zvyšování koncentrace měřené veličiny (např. z ekonomických nebo hlukových důvodů).

SENZOR	
A - napětí:	0 V
A - výkon:	0 %
Esc	← → OK

SENZOR	
B - napětí:	10 V
B - výkon:	100 %
Esc	← → OK



Je podporováno i „inverzní“ nastavení reakce regulace výkonu větrání na řídicí signál 0-10V (tzn. opačný sklon křivky A - B). Pomocí této funkce lze připojit i čidlo s jiným rozsahem výstupního napětí (např. 0-5V, 2-10V).

2.4.6. Menu „OMEZENÍ“

- Nastavení maximálního a minimálního povoleného větracího výkonu
- Možnost povolení / zákazu funkce vypnutí provozu (výkon větrání = OFF)

OMEZENÍ	
Max:	100 %
Min:	0 %
OFF:	☒
Esc	← → OK

Pozor – Nastavení v menu „OMEZENÍ“ následně ovlivní (omezí) všechny provozní režimy i nastavení parametrů v ostatních uživatelských menu.

V případě nastavení parametru „Min.“ na nenulovou hodnotu je možné jednotku vypnout pouze dlouhým stiskem (3s) symbolu větrání v základním menu nebo manuální volbou výkonu větrání OFF (je-li povolena).

2.4.7. Menu „TEPLOTA“

- Nastavení kalibrace interního čidla teploty vzduchu v rozsahu +/- 3°C (po 0,5°C)

TEPLOTA	
Měřená:	20,0 °C
Zobrazená:	21,5 °C
Esc	← → OK

2.4.8. Menu „DISPLEJ“

- Nastavení jasu a kontrastu displeje (doporučené hodnoty 70% a 50%)

DISPLEJ	
☀	70 %
🌑	50 %
Esc	← → OK

2.4.9. Menu „JAZYK“

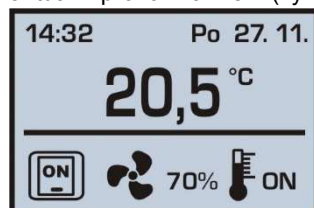
- Volba jazyka menu



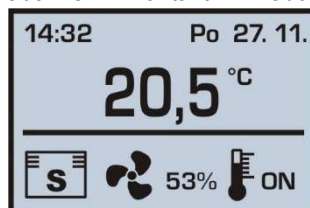
Pozn. – při odpojení ovladače od napájecího napětí na dobu delší než 48 hod. je při opětovném zapnutí automaticky nastaven anglický jazyk.

2.4.10. Automatické režimy větrání

Pokud nesouhlasí zobrazený provozní režim s režimem manuálně nastaveným uživatelem nebo týdenním programem, pak je aktuální provoz zařízení (výkon větrání) ovlivněn externím požadavkem – kontaktním nebo analogovým vstupem (sensorem).



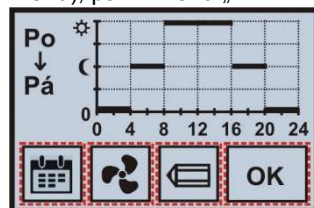
– požadavek od spínače v koupelně / WC / kuchyni



– požadavek od čidla kvality vzduchu / CO2 / relativní vlhkosti

2.4.11. Regulace na konstantní tlak v přívodním potrubí

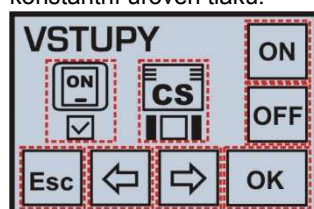
Je-li jednotka provozována v režimu řízení výkonu na konstantní úroveň tlaku v přívodním potrubí (nastavení v servisním menu), pak v menu „VĚTRÁNÍ“ a „PROGRAM“ jsou nabízeny volby: OFF / 0% / ☾ / ☼.



Symbole „slunce“ a „měsíc“ představují dvě možné úrovně požadovaného tlaku, ☼ je standardní provozní (denní) hodnota tlaku, ☾ symbolizuje nižší hodnotu tlaku určenou pro noční útlum (např. z důvodu hluku).

Tento speciální režim ve spolupráci s potrubním čidlem tlaku je schopen zajistit automatickou regulaci výkonu větrání dle proměnlivého počtu větranych místností v objektu (např. centrální větrání bytového domu).

Pozn. – pokud během provozu nastane problém s měřením tlaku v přívodním potrubí (např. z důvodu poruchy čidla tlaku), pak je možné v uživatelském menu „VSTUPY“ zrušením funkce CS („constant senzor“) deaktivovat režim řízení výkonu na konstantní úroveň tlaku.



Nyní lze výkon větrání ovládat standardním způsobem v ručním režimu nebo dle nastavení v týdenním programu (viz popis v kapitolách 1.3.1. a 1.3.3.).

2.4.12. Varovná hlášení

Během provozu se na ovladači mohou objevit varovná hlášení upozorňující na nutnost výměny vzduchového filtru nebo vybité baterie, v případě poruchy zařízení je zobrazeno varovné hlášení s doporučením na kontaktování servisního oddělení.



Výměna baterie v ovladači:

Před provedením výměny baterie odpojte zařízení od napájecího napětí!

Následně odjistěte tlakem nástroje (např. plochým šroubovákem) „zámek“ na spodní straně ovladače a poté odklopením sejměte čelní část s displejem. Nyní můžete vyměnit baterii typ CR1632 a obě části ovladače složit zpět. Po zapnutí je nutné nastavit správný čas a datum.

2.4.13. Režim dohřevu přiváděného vzduchu

K zařízení lze připojit pouze externí potrubní elektrické ohřivače řady EPO-PTC, které jsou vybaveny vlastním termostatem pro nastavení teploty vzduchu za ohřivačem.

Mohou být připojeny max. dva tyto ohřivače současně v následující konfiguraci:

- jako **předehřivač čerstvého vzduchu** (umístěn před vstupem do jednotky)
 - ohřivač pracuje zcela automaticky bez spínání uživatele pouze na základě nastavené teploty, jeho funkce (předehřev vzduchu) je podmíněna provozem jednotky
- jako **dohřivač přiváděného vzduchu** do objektu (umístěn na výstupu z jednotky, po rekuperaci)
 - uživatel spíná ohřivač pomocí ovladače v manuálním režimu nebo dle nastavení v týdenním programu. Funkce dohřivače je podmíněna provozem jednotky.

Ohřivače musí být osazeny a zapojeny dle el. schématu pouze osobou s příslušnými oprávněními.

Před vlastním zprovozněním musí být na termostatu nastavena požadovaná teplota vzduchu za ohřivačem:

- pro předehřivač: 0 °C
- pro dohřivač: +10 až +35 °C

3. Uživatelská údržba zařízení

3.1. Základní pokyny, výměna filtrů, údržba a čištění

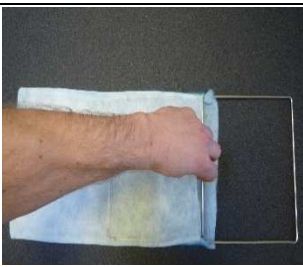
- Údržba spočívá ve vizuální kontrole zařízení, v pravidelné výměně filtrů a čištění rekuperačního výměníku tepla.
- Během údržby zařízení dbejte osobní hygieny a používejte ochranné prostředky (ústní roušku, obaly na zanesené filtry).
- **Před samotnou údržbou jednotky vždy odpojte zařízení od elektrického napájení (vytažení vidlice ze zásuvky napájení).**
- Při údržbě zařízení dbejte na bezpečnostní pokyny uvedené v návodu („Důležité upozornění“), dodržujte základní pravidla bezpečnosti práce a používejte vhodné prostředky přístupu ke vzduchotechnickému zařízení (žebříky, mobilní schůdky).

3.2. Výměna filtrační tkaniny G4 / F7

- Výměnu filtrační tkaniny provádějte jen za předpokladu, že netrpíte alergickými reakcemi při styku s prachovými částicemi. Vyvarujte se výměny v přítomnosti takto citlivých osob.
- Vlastní výměnu náhradní filtrační tkaniny z rámečku filtru provádějte v době větratelném prostoru, nebo ve venkovním prostředí.
- Před vyjmutím konstrukce rámečku s tkaninou se doporučuje připravit neprodyšný sáček (např. papírová taška apod.) na přenesení do vhodného prostoru na výměnu a na následné uložení zanesené tkaniny – např. do komunálního odpadu.
- Výměna se provádí v závislosti na prašnosti vnějšího prostředí v intervalu 500 až 2000 provozních hodin (obvykle cca 2-3 měsíce). Doporučený interval kontroly je signalizován na ovladači.
- Při výměně filtrů nesundávejte dveře jednotky – použijte záslepky ve dveřích.

Vysunutí rámečku filtru z jednotky a výměna tkaniny

		
Uvolnění záslepky filtru v plášti jednotky pomocí přípravku z příbalu – rovným tahem – <u>začněte z většího prolisu</u>	<u>Při uvolňování záslepky netahat šikmo ani nepáčit!</u>	

		
Vysuňte celou záslepku za strany připravených prolisů.	Vytažení rámečku s filtrační textilií	Na rámeček nasuňte novou textilií – tkanina se nasouvá na rámeček

Správně osazená tkanina – strana s tkaninou směřuje k hrdlům jednotky -bílá k rekuperačnímu výměníku	Vložte zpět pojistný prvek a nasadte kryt filtru. <u>-postupujte od jedné strany ke druhé</u>	Zatlačení záslepky do pláště jednotky, musí být zarovnan s hranou víka po celém obvodu

3.3. Čištění plastového rekuperačního výměníku

- Perioda doporučeného čištění výměníku je v závislosti na charakteru provozního prostředí každé dva roky.
 - V případě nutnosti několikrát propláchněte blok rekuperačního výměníku teplou vodou s detergentem („sapon“) o teplotě vody max. 60 °C, ideálně takovou teplotou, ve které bez problémů udržíte ruce. Pro čištění je možné použít např. prostředek BODE Kohrsolin FF.
 - Výměník nevystavujte působení ultrafialového a slunečního záření, v případě potřeby ho skladujte v temnu.
- POZOR:** výměník nikdy nečistěte přípravky, které by mohly obsahovat organická rozpouštědla – hrozí nevratné poškození výměníku!

Vymutí rekuperačního výměníku tepla

Odpojte jednotku od napájení, odpojte odvod kondenzátu pro podstropní jednotky, otevřete jednotku a odjistěte rekuperační výměník na obou stranách.

Poznamenejte si polohu rekuperačního výměníku (počet dle typu zařízení) pro návaznost na těsnění. Samolepka s písmenem **A** musí být u hrany skříně s ventilátorem.

Sundejte záslepku a následně vyšroubujte jistící šrouby z víka jednotky – v rozích 4x	Vyndejte plechové pojistné prvky	Odklopení dveří jednotky, opatrně a postupně z jedné strany. <u>Začněte ze strany vstupu elektroinstalace</u> -u podstropní odpojit kondenzát
Po nadzvednutí krytu od horní části se vyháknout zámky z druhé strany víka.	Demontujte tahokovy na obou stranách rekuperačního výměníku	Vyjměte šroub a uvolněte tahokov z vodítka

	
Odjištění křídlové matice – na jedné straně výměníku	Vysunutí bloku rekuperačního výměníku

Pro zasunutí rekuperačního výměníku tepla postupujte v obráceném pořadí. Před zasunutím výměníků se doporučuje silikonovým olejem přetřít pouze těsnění pro snadnější zasunutí, zvýšení pružnosti těsnění a prodloužení jeho životnosti.

3.4. Čištění ovladače CPA

Regulátor CPA se udržuje stejně jako vypínač světel – čištění je možné pouze suchou utěrkou, nikdy se do vnitřních prostor regulátoru nesmí dostat voda. **Je zakázáno čištění tekutinami, které by poškodily jeho povrch (např. organická rozpouštědla).**

3.5. Ostatní drobná údržba

Před jakýmkoli zásahem do jednotky je nutné ji odpojit od přívodu el. energie!

Při výměně filtračních tkanin nebo kazet a při každém otevření jednotky kontrolujte:

- Čistotu odvodu kondenzátu ve dveřích popř. ve dnu jednotky. Případné ucpání odtoku by mohlo způsobit vážné komplikace
- Zavodnění odvodu kondenzátu, hlavně v letním a podzimním období. Pokud nebude dostatečná výška hladiny, hrozí nasávání vzduchu z kanalizace – zavodněte.
- Při zanesení prachem některých sektorů zařízení vytrít slabě navlhčenou utěrkou.

4. Problémy a poruchy – způsob odstranění

4.1. Popis možných poruchových hlášení a jejich příčin

Porucha	Identifikace	Možná příčina	Způsob odstranění
Zařízení nelze spustit	• po navolení žádaného výkonového stupně je zařízení stále v klidu	• není připojen přívod el. energie	• připojte zařízení k el. síti (zapnout předřazené jistící prvky)
		• nejištěna	• odpojte od přívodu el. energie a kontaktujte servisního pracovníka
Zařízení dodává nedostatečné množství vzduchu	• zařízení dodává výrazně menší množství vzduchu	• zanesené filtry	• odpojte zařízení od přívodu el. energie • vyměňte filtrační tkaninu nebo kazetu • při delším provozu jak cca 4 roky vyčistěte rekuperační výměník/výměníky
		• mechanická překážka na sání čerstvého vzduchu nebo na výústkách přiváděného vzduchu	• zkontrolujte, zda nejsou mechanicky zakryty sací otvory čerstvého vzduchu nebo zakryty výústky přiváděného vzduchu • případné překážky odstraňte • proveďte funkce otevírání klapek – vizuálně, poslechem
		• nejištěna	• odpojte od přívodu el. energie a kontaktujte servisního pracovníka
Zařízení netopí nebo topí nedostatečně	• po sepnutí ohřívače je stále přiváděn chladný vzduch	• není připojen přívod el. energie k elektrickému ohřívači	• připojte zařízení k el. síti (zapnout předřazené jistící prvky) – pouze oprávněná osoba.
		• reakce tepelné ochrany elektrického ohřívače	• vyčkejte, pokud ani po cca 1 hodině nedojde k samovolnému ukončení poruchy,
		• malý max. výkon ohřívače	• není porucha (chybně navržen nedostatečný výkon)
		• nejištěna	• odpojte od přívodu el. energie

			a kontaktujte servisního pracovníka
Ze zařízení odkapává voda	• při provozu zařízení se mezi dveřmi a tělem zařízení tvoří kapky vody	• není dostatečně zavodněn sifon odvodu kondenzátu	• odpojte zařízení od přívodu el. energie a zavodněte sifon odvodu kondenzátu
		• odvod kondenzátu je ucpán nečistotami	• odpojte zařízení od přívodu el. energie a vyčistěte odvod kondenzátu včetně sifonu
		• je porušena těsnicí drážka (problém může být doprovázen pískavým zvukem způsobeným proděním zvuku netěsností)	• odpojte zařízení od přívodu el. energie a těsnění vyměňte
	• kapky vody se tvoří v místě připojení odvodu kondenzátu	• je porušeno těsnění nebo potrubí odvodu kondenzátu	• odpojte zařízení od přívodu el. energie a odvod kondenzátu přetěsněte
		• nezjištěna	• odpojte od přívodu el. energie a kontaktujte servisního pracovníka

5. Skladování a přeprava zařízení

- Při dopravě a skladování je nutné dodržet předepsanou polohu dle nálepky na krabici!



- Zařízení může být skladováno pouze v suchých, čistých prostorách při okolních teplotách 0 °C do +50° C. Skladovat je možné v horizontální poloze až 7 jednotek. Zařízení musí být skladováno na rovném, zpevněném podkladu, tak aby nedošlo k jeho poškození, nebo poškození obalu.
- Během skladování musí být zařízení uchováno v původním, neporušeném obalu vč. všech distančních, stahovacích a značících prvků.
- Transportní obal může být odstraněn až po dopravení jednotky na místo koncové instalace. Před instalací, musí být provedena kontrola čistoty všech částí, které přicházejí do styku s protékajícím vzduchem. V případě potřeby jejich důkladné vyčištění.
- Při manipulaci pomocí vysokozdvizného vozíku, nebo paletového vozíku je nutné umístění zařízení na přepravní EUR paletu.
- Při transportu musí být zařízení chráněno proti případnému pádu, mechanickému poškození, zatékající vodou a ostatním nepříznivým vlivům, které by měly za následek poškození zařízení, nebo jeho obalu

6. Instalace zařízení a oživení

6.1. Obsah balení

Jednotky DUPLEX Exclusive obsahují v základním balení následující příslušenství:

- Návod na obsluhu, údržbu a montáž
- Zkrácený návod na ovládání
- Připojený ovladač CPA a napájecí vidlici 230 V (délky propojení 3 bm).
- Plastové prvky pro připojení hadice pro odvod kondenzátu
- 2 x sadu pro dodatečnou montáž odvodu kondenzátu pro parapetní a podlahovou polohu (průchodka, těsnění, podložka matice)
- Montážní sadu pro uchycení jednotky (matice – zvýšená, 2xpodložka, šroub s šestihranem, plast. Záslepku) pro montáž bez SK krytu.

6.2. Hlavní rozměry zařízení

		DUPLEX 250 Exclusive	DUPLEX 300 Exclusive
Rozměry			
š	mm	850	850
v	mm	660	820
h	mm	280	280
Hrdla			
e ₁	mm	160	160
e ₂	mm	160	160
i ₁	mm	160	160
i ₂	mm	160	160
Hmotnost	kg	20	21
Odvod kondenzátu	mm	2 x ø 14 (příprava pro další 5)	
Uchycení	mm	4 x Ø8	4 x Ø8

6.3. Přehled možných instalačních poloh a provedení

Zařízení DUPLEX 250, 300 Exclusive je možné instalovat pouze v uvedených polohách. Instalace v jiné poloze není přípustná. Změna konfigurace polohy se provádí pouze dle odst. 7.

LEGENDA:

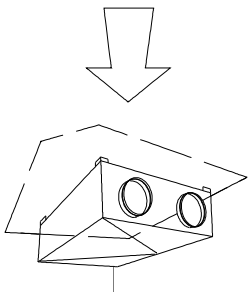
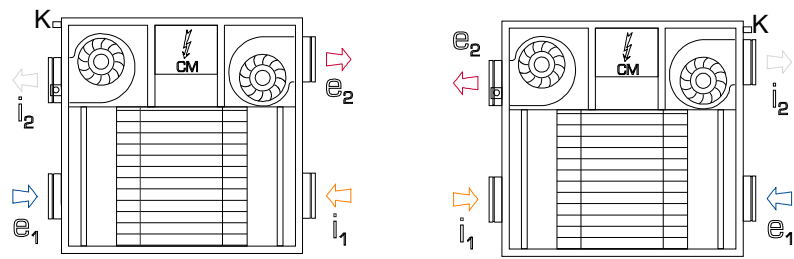
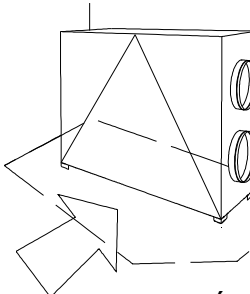
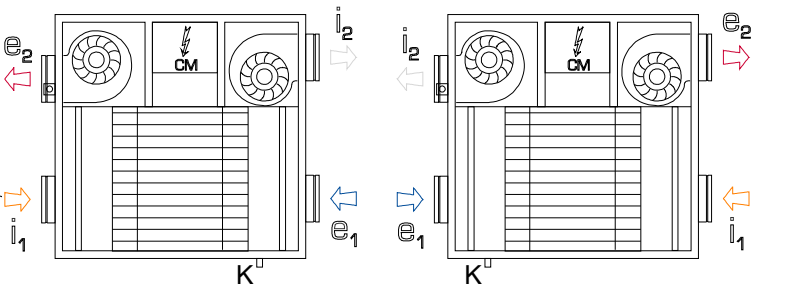
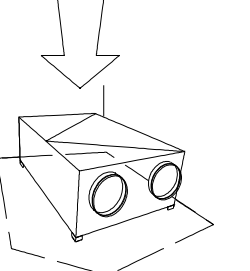
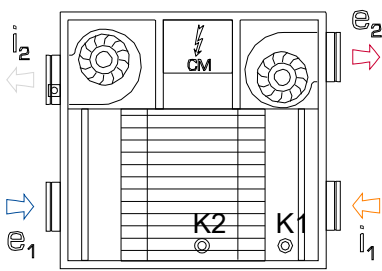
e₁ – přívod čerstvého vzduchu z exteriéru

e₂ – přívod vzduchu po rekuperaci do interiéru

i₁ – odťah odpadního vzduchu z interiéru

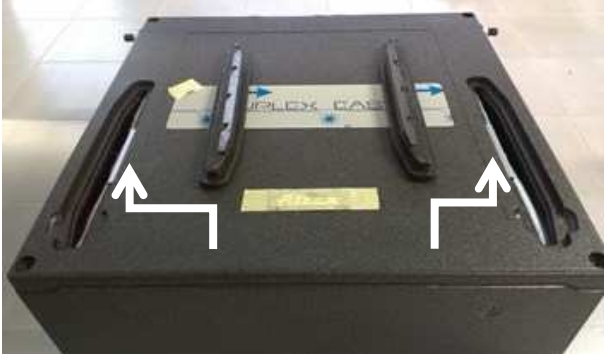
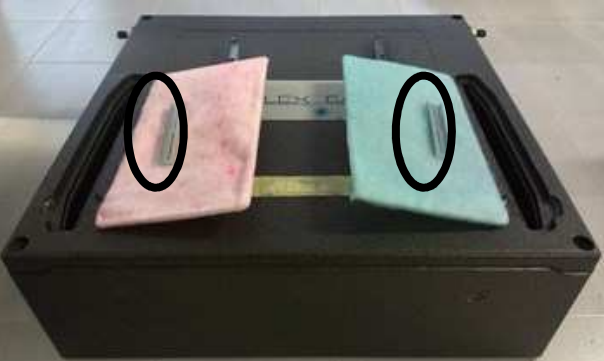
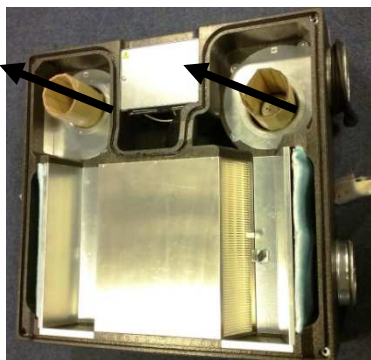
i₂ – výfuk odpadního vzduchu do exteriéru

K, K1, K2 – odvod kondenzátu

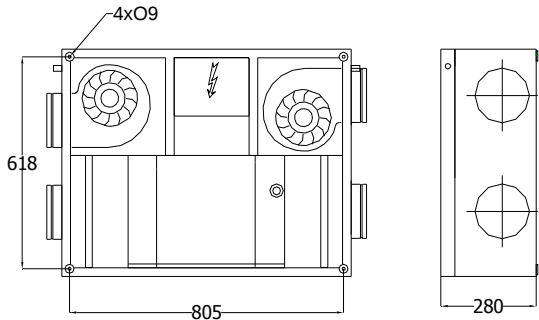
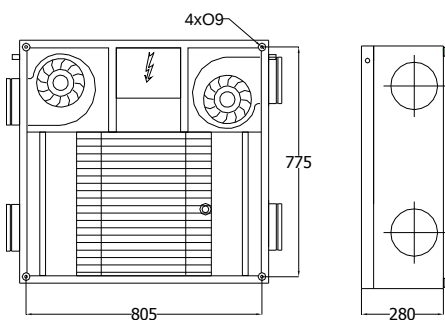
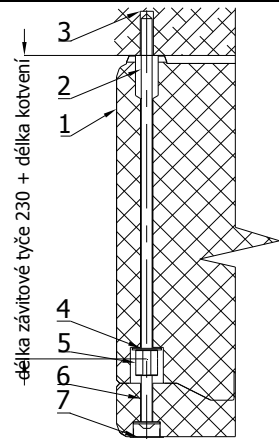
Instalační poloha	Pohled	Konfigurace hrdel a poloha odvodu kondenzátu
Podstropní		
Parapetní		
Podlahová		

6.4. Montáž jednotky, kotvící body

Po vyjmutí jednotky z transportního obalu před osazení na místo instalace proveďte následující kroky:

		
Uvolněte záslepky filtrů v plášti jednotky	Poloha pojistných prvků	
		
Vyndejte vzduchové filtry a plechové pojistné prvky		
		
Odklopte dveře jednotky, opatrně a postupně z jedné strany. <u>Začněte ze strany vstupu elektroinstalace</u>	Odstraňte svitky chránící ventilátory	Zkontrolujte zvolenou orientaci a umístění vnitřních prvků
		
Po odstranění svitků ventilátorů, kontrole polohy, vložte zpět vzduchové filtry včetně pojistných plechů.	Zaklopte hlavní víko jednotky a víka vzduchových filtrů. Následně uveďte jednotku do původního stavu.	

Jednotka je kotvena ke konstrukci objektu pomocí přibalených prvků a závitové tyče s kotvou. Závitová tyč a kotva není součástí balení.

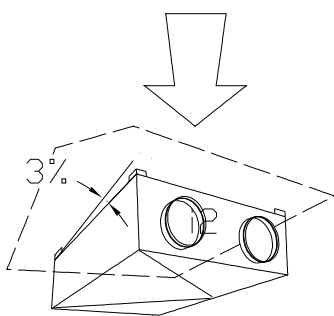
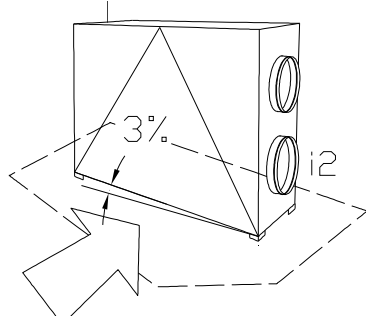
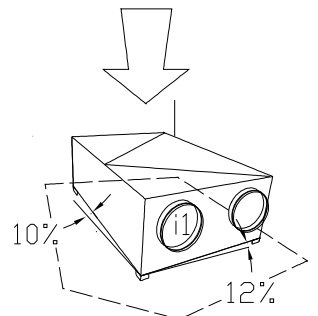
Kotvicí otvory	
DUPLEX Exclusive 250	DUPLEX Exclusive 300
	
Detail provedení kotvení	
	1. Jednotka Exclusive 2. Závitová tyč M8 – NENÍ V BALENÍ 3. Kotva ve zdi/stropě – NENÍ V BALENÍ 4. Podložka DIN 9021 M8 – V BALENÍ 5. Matice DIN 6334 M8 – V BALENÍ 6. Šroub ISO 7380 M8 – V BALENÍ 7. Plastová záslepka – V BALENÍ

Osazení stahovací lišty DUPLEX Exclusive – parapetní instalace

Pohled na stranu u rekuperačního výměníku	
	Pro dobré dotažení dveří jednotky Exclusive je u strany rekuperátoru umístěna pevná kovová lišta se třemi zámky, které bezpečně uchytí dveře jednotky a zabezpečí správnou pozici dveří a zajistí dostatečnou těsnost u rekuperačního výměníku.
Detaily zámku	
	Správná pozice musí být zajištěna u všech tří zámků. Nandání víka nesmí být prováděno silou, ale musí jemně zapadnout.

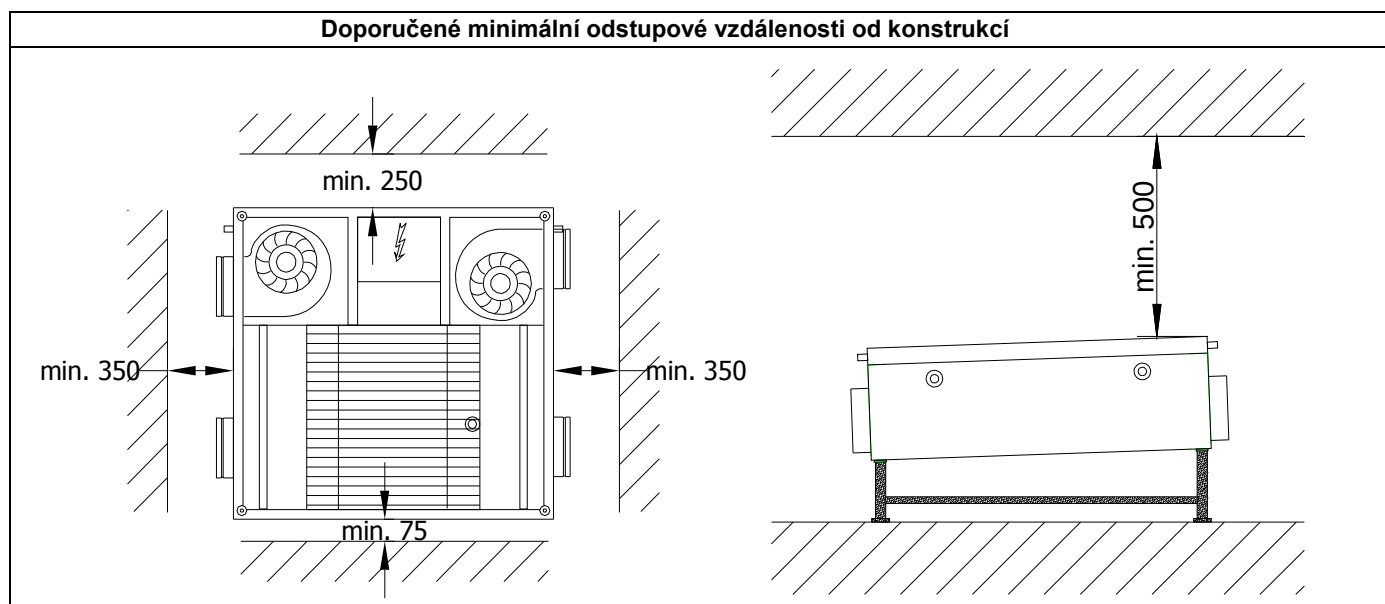
6.5. Spádování jednotky

Pro všechny přípustné montážní polohy je nutné dodržet minimální sklon jednotky.

Podstropní	Parapetní	Podlahová
Sklon min 25mm - 3% 	Sklon min 25mm - 3% 	Sklon min 100/75mm - 12/10% 

6.6. Odstupové vzdálenosti

Pro dosažení přípustných výsledných akustických hodnot je nutné vždy instalovat VZT rozvody s garantovaným akustickým útlumem. Minimální vzdálenost nejbližší vyústky od větrací jednotky v přívodní větvi (za přívodním ventilátorem) je 2-3 m. Trasa před první vyústkou musí být provedena s tlumením hluku – pevný tlumič nebo flexibilní rozvod se zvukově tlumící izolací.



6.7. Osazení odvodu kondenzátu

Zařízení musí být osazeno odvodem kondenzátu, který musí být osazen v sektoru daném v odst.-. 6.3.

Nepoužité odvody kondenzátu musí zůstat utěsněné.

Potrubí pro odvod kondenzátu musí být napojeno tak aby při manipulaci s jednotkou nedošlo k jeho poškození.

U podstropních instalací, před otevřením dveří jednotky musí být odvod kondenzátu odpojen.

Poloha vývodů kondenzátu při možných konfiguracích hrdel viz odstavec 6.3, nutno dodržet.

Pro podlahovou instalaci nutno připojit oba odvody kondenzátu.

6.8. Napojení odvodu kondenzátu – podstropní instalace

		
Odvod kondenzátu ze dveří na straně i ₂ + příslušenství odvodu kondenzátu	Napojení odvodu kondenzátu s 90°kolenem – pro nasunutí hadice	Nasunutí hadice, zajistit sponou (spona a hadice – dodávka montážní firmy)
		
Napojení odvodu kondenzátu přímé s nátrubkem – pro nasunutí hadice	Nasunutí hadice, zajistit sponou (spona a hadice - dodávka montážní firmy)	

6.9. Napojení odvodu kondenzátu – parapetní instalace

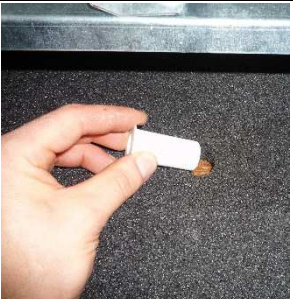
Při parapetní instalaci jednotky musí být nejprve zhotoven odvod kondenzátu za pomoci příbalové průchodky, a silikonu dle následujícího postupu. Vše provádějte před vlastním zprovozněním jednotky, zařízení musí být odpojeno od napájení.

Pro odvod kondenzátu použijte pouze místa k tomu určená, na jednotce jsou zhotoveny viditelné prolisy.

Otvory pro montážní sadu jsou předpřipravené, není nutné jejich prořezávání, pouze se vytlačí středový díl.

- Osazení průchodky do skříně jednotky

Osazení

		
Místo určené k osazení odvodu kondenzátu + příslušenství	Vytlačení středové části otvoru - pouze prstem. - otvor pod obrysem menšího otvoru	Vyjmutí záslepky
		
Nasunutí průchodky -lem z vnitřní strany jednotky	Z vnější strany nasadit podložku a následně stáhnout maticí – dotahovat pouze rukou	

6.10. Napojení odvodu kondenzátu – podlahové instalace

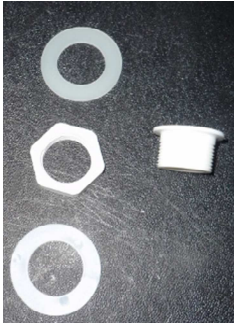
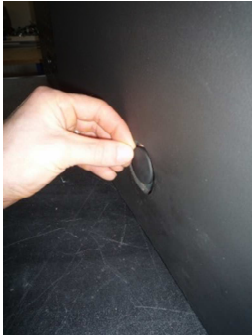
Při podlahové instalaci jednotky musí být nejprve zhotoveny odvody kondenzátu za pomoci příbalových sad, a silikonu dle následujícího postupu. V této poloze musí být připojeny oba odvody K1 a K2. Vše provádějte před vlastním zprovozněním jednotky, zařízení musí být odpojeno od napájení.

Pro odvod kondenzátu použijte pouze místa k tomu určená, na jednotce jsou zhotoveny viditelné prolisy.

Otvory pro montážní sadu jsou předpřipravené, není nutné jejich prořezávání, pouze se vytlačí středový díl, nebo ucpávku.

Kondenzát K1 - připravit dle pokynů v odst. 6.9

Kondenzát K2 – v plechovém dílu připravit dle postupu níže.

		
Příslušenství pro zhotovení průchodu	Odstraňte gumovou zátku připraveného prostupu přes plechový díl.	Silikonové těsnění nasadíte na nátrubek se závitem a prostrčte z vnitřní strany jednotky
		
Z vnější stany nasadíte podložku a následně stáhněte celý komplet plastovou maticí - dotáhněte	Z vnitřní strany opatřete lem průchodky transparentní, sanitárním silikonem vnitřní strany plechového dílu.	Pohled z vnější strany na osazený kondenzát vč. trubice – připraveno pro napojení hadice.

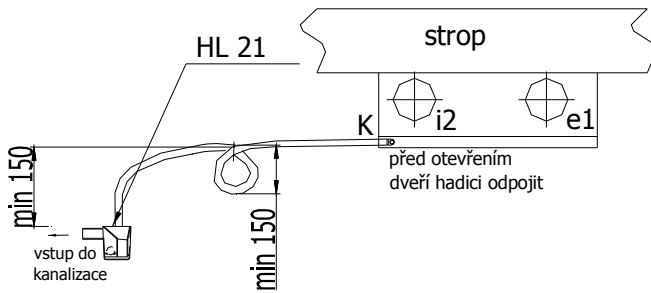
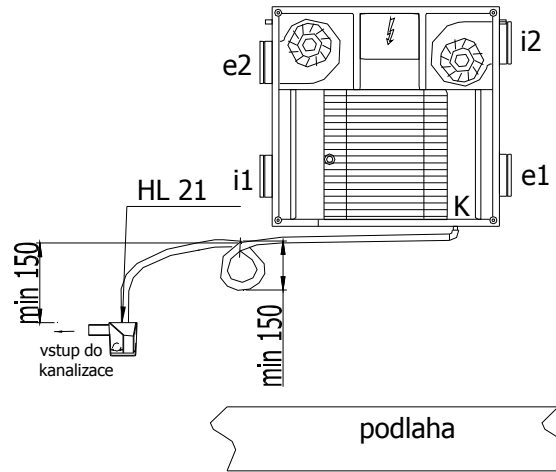
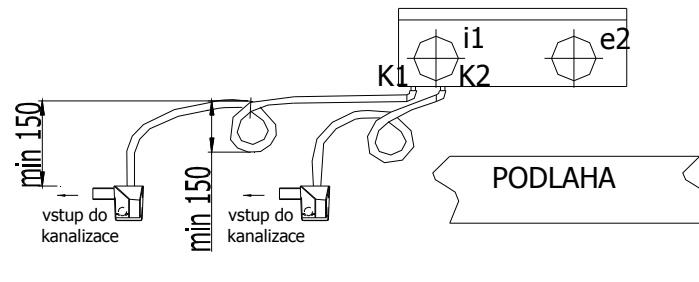
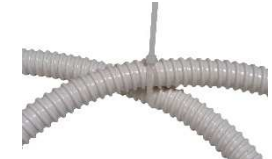
6.11. Připojení odvodní hadice

Odvodní hadice není součástí dodávky. Hadice nesmí být menšího průřezu, než je příbalový díl,

		
Odvod kondenzátu ze spodní strany jednotky – jako první použít kratší trubici	Napojení odvodu kondenzátu přímé/uhlové napojení – pro nasunutí hadice	Nasunutí hadice, zajistit sponou (spona dodávka montážní firmy)

6.12. Provedení odvodu kondenzátu

Odvod kondenzátu musí být opatřen sifonem a zaústěn do kanalizace. Sifon musí být trvale zavodněn! Po odstávce jednotky, a opětovném uvedení do provozu, vždy prověřit zavodnění sifonu a průchodnost odvodu kondenzátu.

DUPLEX Exclusive – podstropní	
DUPLEX Exclusive – parapetní	
DUPLEX Exclusive – podlahové	
	
Provedení sifonu na pružné hadici	Detail zajištění sifonu – plastovou sponou

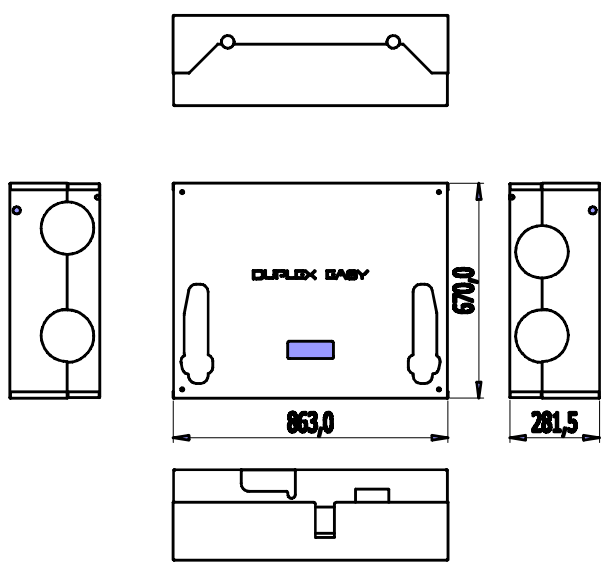
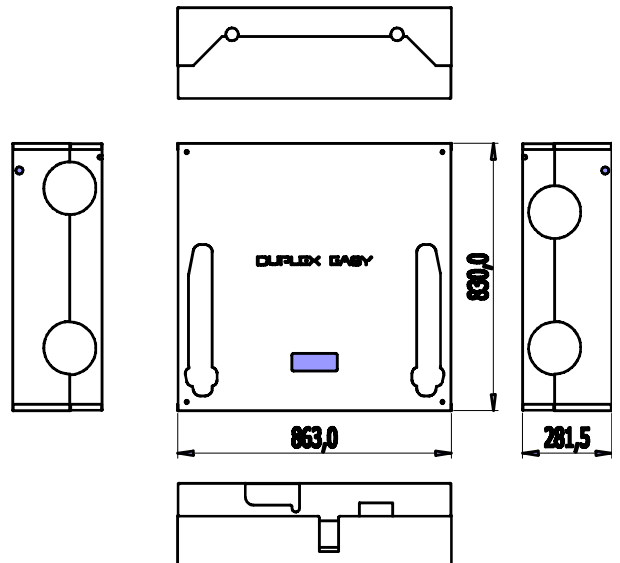
6.13. Osazení doplňkového krytu SK

Kryt SK (Silent kit) slouží pro dodatečné snížení akustického tlaku do okolí o cca 6dB. Jedná se o samostatný díl, který není součástí dodávky samotné VZT jednotky.

Provedení: lakovaný pozinkovaný plech 0,75mm v barvě stříbrné RAL 9006. Součástí dodávky je sada prodloužených šroubů pro uchycení krytu k tělu jednotky.

Kryt se skládá ze dvou kusů – horní a dolní díl. Nasazen na jednotku a zajištěn přes víko pomocí kotvicích šroubů.

Rozměry:

DUPLEX 250 Exclusive	DUPLEX 300 Exclusive
	

Osazení:

	• Spodní díl osadit před montáží jednotky • Podle otvorů pro kryty filtrů umístit horní a spodní díl • Dotlačit na zařízení • Zajistit čtyřmi šrouby pro uchycení víka jednotky a horního dílu SK krytu
--	--

6.14. Typy filtrů

V základním provedení jsou zařízení dodávány s tkaninovou filtrací třídy G4 v nerezovém rámečku, volitelně možno dokoupit tkaninu třídy F7.

	
Náhradní filtrační tkaniny – balení, volitelné příslušenství	Rámeček filtru s filtrační textilií

6.15. Instalace volitelného příslušenství

K jednotkám je možno připojit následující externí předehříváče nebo dohříváče:

- Elektrický externí předehříváč vzduchu EPO-PTC v trase přiváděného čerstvého vzduchu k jednotce.
- Elektrický externí dohříváč EPO-PTC umístění v trase výstupního vzduchu do objektu. Návod na osazení, propojení a elektro schéma připojení těchto externích zařízení jsou součástí balení těchto prvků. Nutné nastavení externího dohříváče v ovladači viz kapitola 2.3.

Jiné typy elektrických ohřevů, než jsou výše uvedené, k větracím jednotkám DUPLEX Exclusive nelze použít!!!

7. Instalace ovladačů, změna polohy, elektro propojení

7.1. Instalace ovladače

Standardně je připojen dotykový ovladač typu CPA pro kompletní řízení a programování. Dodáván je pro instalaci na zeď, možno osadit na zapuštěnou instalační krabici.

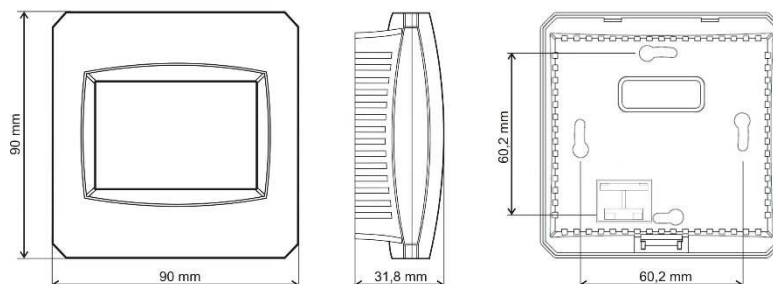
Ovladač je vhodné umístit na stěnu ve výšce 1,3 až 1,5 m na snadno přístupném, osvětleném a suchém místě, nesmí být umístěn v blízkosti topných těles a v blízkosti sálavých ploch.

Součástí je slaboproudý propojovací kabel se stíněním (SYKFY 5x2x0,5) délky 3 m. Při požadavku na větší vzdálenosti ovladače od větrací jednotky je nutné kabel nahradit/prodloužit (max. na 25 m). Montáž ovladače provádí technik odborné elektroinstalační firmy.

Upozornění: Před montáží, či demontáží ovladače vypněte přívod elektrické energie do větrací jednotky. Při manipulaci s ovladačem pod napětím by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem nebo k poškození ovladače.



CPA



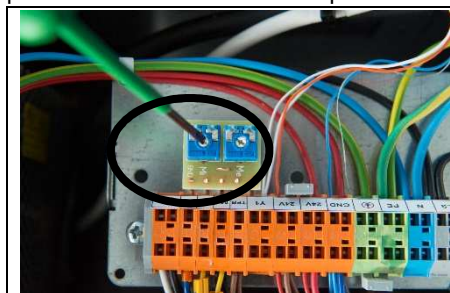
Instalace na zeď

7.2. Trvalé rozvážení výkonu ventilátorů

Před jakýmkoli zásahem do jednotky je nutné ji odpojit od přívodu el. energie!

Pomocí modulu MX upevněného na svorkovnici uvnitř (pod krytem, modrý doplněk u svorek Me a Mi) je možné trvale rozvážit výkon ventilátoru Mi – odpadní, nebo Me – přívodní.

Rozvážení je možné o max. 30%. Otočením - povolením nastavovacího šroubu je **snížen** výkon daného ventilátoru – krajní poloha znamená 30% snížení původního nominálního výkonu.



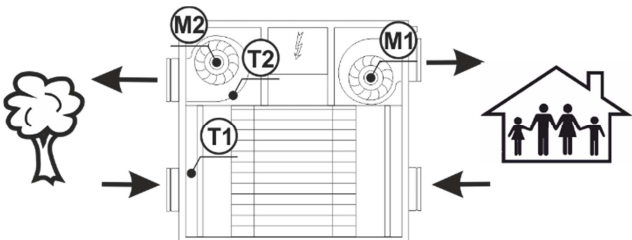
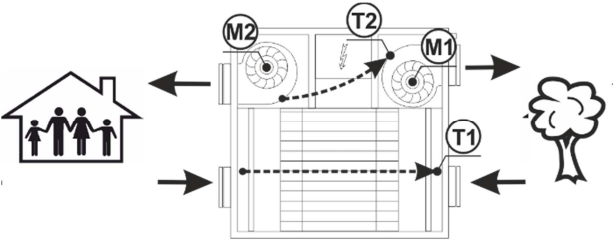
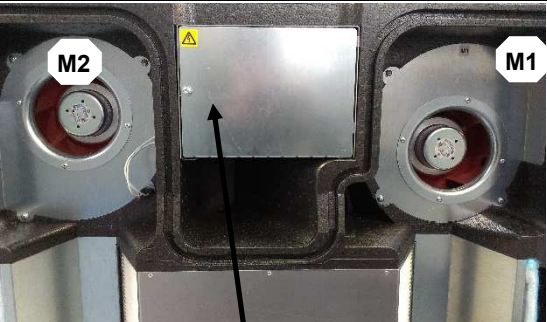
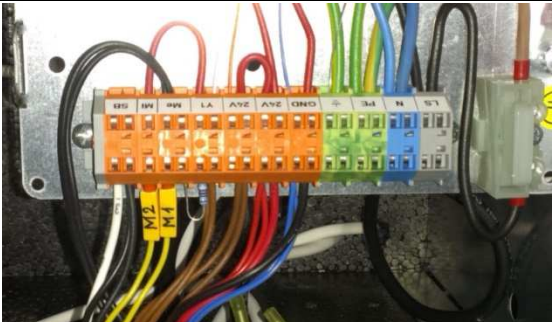
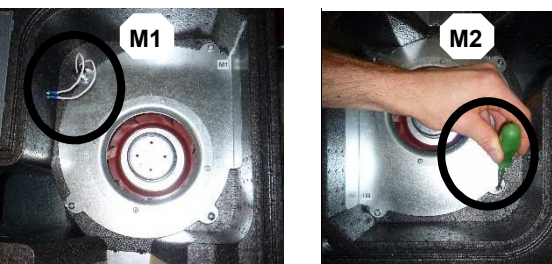
- **Odpojit zařízení od napájení!**
- Sundat víko zařízení
- Odmontovat kryt svorkovnice
- Otočit – povolit příslušným stavěcím šroubem pro ventilátor Mi nebo Me

7.3. Změna orientace jednotky DUPLEX Exclusive

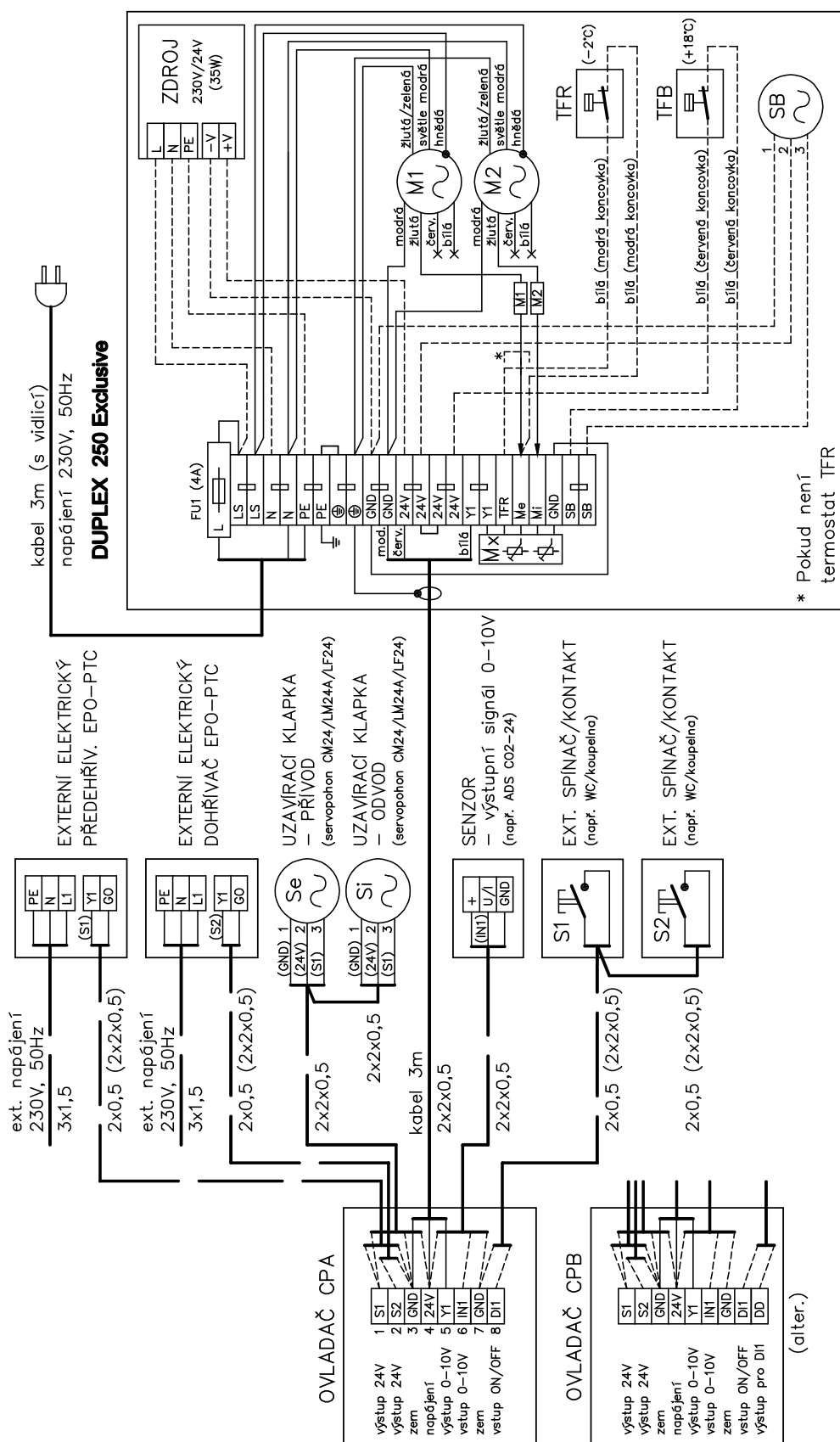
Před jakýmkoli zásahem do jednotky je nutné ji odpojit od přívodu el. energie!

Změna orientace jednotky probíhá pouze změnou výrobní polohy dvou čidel teploty a přepojením kabelů. Obě čidla jsou přesunuta zrcadlově na druhou stranu jednotky:

- T1 – čidlo na sání čerstvého vzduchu – termostat by-passu (u filtru - červené svorky)
- T2 – čidlo na výfuku odpadního vzduchu – termostat proti mrazové ochraně (u ventilátoru M2 - modré svorky)

	
Osazení čidel T1 a T2 – základní poloha z výroby	Nové pozice čidel T1 a T2 po přesunutí
	
Odpojit jednotku od napájení! Vyšroubujte šroub z víka regulace Demontujte kryt regulace	Zaměřte polohu kabelů M1 a M2. Zapojení z výroby: M1 → svorka Me, M2 → svorka Mi Zapojení po změně orientace: M1 → svorka Mi, M2 → svorka Me
	
Vysuňte vzduchové filtry Vytažení čidla ze svorek (červená barva) Odšroubování čidla T1 z původní polohy	Umístění čidla na novou pozici Našroubování do vodítka Zasunutí do svorek (nezáleží na polaritě)
	
Vytažení kabelů čidla ze svorek (modrá barva) Odšroubování čidla T2 z původní polohy Vyšroubování šroubu z ventilátoru M1	Umístění čidla na novou pozici Našroubování čidla T2 Zasunutí do svorek (nezáleží na polaritě) Našroubování šroubu do ventilátoru M2

7.4. Elektrické propojení



TECH. SPECIFIKACE:

EU1 POJISTKA

- FU1...4A (ochrana při zkratu)

Mx MODUL PRO NASTAVENÍ PRŮTOKŮ

M1.2 EC VENTILÁTOR FBM

MI, Z EC VENTILATOR EBM
(elektronicky komutovaný)

- napájení 230V AC

- řízení výkonu signálem 0-10V

SB SERVOPOHON KLAPKY BY-PASSU

(typ CM24)

TTFB TERMOSTAT OVLÁDÁNÍ KLAPKY BY-PASSU

(TK2408, reakční teplota +18°C)

TERMOSTAT PROTIMRAZOVÉ OCHRANY

IFR TERMUSTAT PRO IMRAZOVE UCHRANY REKUPERATORU

(TK2411, reakční tepota -2°C)

UPOZORNĚNÍ:

- 1) Povolené zatížení napájecího výstupu 24V je max. 0,5A.

- 2) Volitelné součásti značeny

DUPLEX EASY (2x M104)	1.4. 2014
-----------------------	-----------

7.5. Výrobní štítek zařízení



ATREA s.r.o.
Čs. armády 32, 466 05 Jablonec n. N.
Česká republika
www.atrea.cz

Větrací jednotka s rekuperací tepla

DUPLEX 300 Exclusive (1)

výrobní číslo: (2)	
rok výroby: (3)	hmotnost: 21 kg (4)
Větrání max.	2x 300 m ³ /h (5)
Typ ventilátoru	2x M.104.EC1 (6)
Napětí ventilátoru	24 V~ (7)
Max. proud ventilátoru	2x 0,4 A (8)
Třída filtrace e, i	G4 (9)
Rozměry filtrační tkaniny	2x 1x230x420 (9)
Náhradní filtrační tkanina	FT G4 300
Objednací číslo filtrační tkaniny	A161121
Typ rekuperačního výměníku	S6.A (10)
Účinnost rekuperace	85 + 93 %
By-passová klapka	osazena
Protimrazová ochrana	osazena
Prostředí instalace	T: 10 + 40 °C r.h. <=60%
Regulace	vestavěná, CPA (11)
CPA, PWR 24V, .cable 3m/230V, TFR, TFB, .cable 3m/CPA	

Vyrobena v České republice



Při instalaci zařízení dodržte pokyny uvedené v návodu k obsluze - především sklon a zapojení odvodu kondenzátu.

(1)	Model, jmenovitý výkon
(2)	Výrobní číslo
(3)	Rok výroby
(4)	Hmotnost
(5)	Jmenovitý výkon ventilátorů
(6)	Typ ventilátorů
(7)	Napájení ventilátoru
(8)	Třída filtrace
(9)	Rozměr filtrační textilie
(10)	Typ rekuperačního výměníku
(11)	Typ regulace

8. Důležitá upozornění

- Větrací jednotky řady DUPLEX s rekuperací tepla jsou určeny pro komfortní větrání prostor se základním prostředím a s relativní vlhkostí do 60 %. V případě, že zařízení bude používáno k jiným účelům, např. vysoušení novostaveb, anebo nebude správně provozováno v souladu s pokyny obsaženými v návodu na obsluhu a údržbu, nenese výrobce žádnou zodpovědnost za vzniklé škody.
- Zařízení smí být obsluhováno výhradně dospělými osobami dostatečně seznámenými s „Návodem na instalaci, použití a údržbu.“
- Uživatelé je zakázáno svévolně zasahovat či pozměňovat jakoukoliv část zařízení, zejména zakázáno je zasahovat do rozvodů elektrického zapojení!
- Opravy zařízení smějí být prováděny pouze pracovníky odborných servisních firem s příslušnou kvalifikací. Neodborně provedené opravy mohou mít za následek značná rizika a ztrátu záruky.
- Před každým otevřením dveří zařízení za účelem čištění, výměny filtračních tkanin nebo základní údržby, se vždy přesvědčte, že zařízení je odpojeno od přívodu el. energie, a zajistěte, aby nemohlo být opětovně připojeno další osobou.
- K zařízení musí být vždy pevně připojeno vzduchotechnické potrubí délky min. 2 m na straně výtlačku ventilátorů jako ochrana před úrazem oběžným kolem ventilátoru. Toto potrubí musí být upevněno k zařízení tak, aby jej bylo možno demontovat jen s použitím nářadí.
- Zařízení smí být instalováno pouze v prostorách s teplotou nad 10 °C a s relativní vlhkostí do 60 % při 20 °C.
- Pokud bylo zařízení delší dobu mimo provoz, je nutné při jeho opětovném spuštění do provozu dbát zvýšené opatrnosti.
- Zařízení, určené do základního prostředí, smí být provozováno v rozsahu teplot větracího vzduchu od -25 °C do +45 °C a relativní vlhkosti vzduchu do 70 %, v prostředí bez nebezpečí požáru nebo výbuchu hořlavých plynů a par, které neobsahují organická rozpouštědla nebo agresivní látky, které by mohly poškodit strojní součásti zařízení. V případě nebezpečí přechodného vniknutí těchto plynů a par do potrubního systému (např. lepení podlah, nátěry) musí být zařízení včas předem vypnuto.
- Elektrické zapojení, zprovoznění a seřízení zařízení smí provést pouze osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.
- Jištění jednotek musí být provedeno jističem 1 x 10 A char. C.
- V případě použití doplňkové ochrany před nebezpečným dotykem živých a neživých částí proudovým chráničem je potřeba použít speciální proudový chránič určený pro obvody s frekvenčními měniči a spínanými zdroji. Jedná se o chránič citlivý na střídavý i na pulzní s reziduálními proudy, odolný proudovým rázům 5 kA.
- Před montáží zařízení a jeho uvedením do provozu si pečlivě prostudujte návod na instalaci, použití a údržbu!
- Zařízení i veškeré příslušenství musí být instalováno a používáno v souladu s projektem, s technickými podmínkami výrobce a odpovídajícími platnými zákonnými předpisy i technickými normami.
- Instalace a provoz zařízení nesmí být v agresivním prostředí, které by mohlo napadat vnější i vnitřní součásti.
- Před uvedením zařízení do trvalého provozu je nutné zajistit výchozí revizní zprávu na přívod elektrické energie k zařízení.
- V případě poruchy je nutné co nejdříve zařízení odpojit od přívodu elektrické energie!
- Při manipulaci a instalaci zařízení dodržujte všechny zásady bezpečnosti práce (včetně bezpečnosti práce ve výškách a práce se zavěšenými břemeny) a používejte vhodné pracovní a ochranné pomůcky.
- Při instalaci dbejte, aby nedošlo k porušení vlastní skříně zařízení, ani k její deformaci.

Výrobce neručí za škody vzniklé neodbornou instalací zařízení v rozporu s návodem na instalaci a v rozporu s běžnými zvyklostmi při instalaci vzduchotechnických jednotek a regulačních systémů