

SYSTÉMY VĚTRÁNÍ

BYTOVÉ DOMY

CZ



Alupa®

Vážení obchodní přátelé,

více jak 15 let zkušeností nám umožnilo připravit katalog, který se zabývá komplexními systémy větrání, vytápění a chlazení **pro bytové domy**. Za tuto dobu máme **desítky** realizací, **stovky** připravených projektů a **tisíce** spokojených zákazníků. Volit je možné centrální nebo decentrální systém s několika stupni vybavenosti. Řízení zajišťuje automatická regulace pro každý byt s možností dálkového ovládání.

Společnost ATREA zajišťuje kompletní technickou podporu od fáze studie, přes zajištění realizace až po zprovoznění systému.

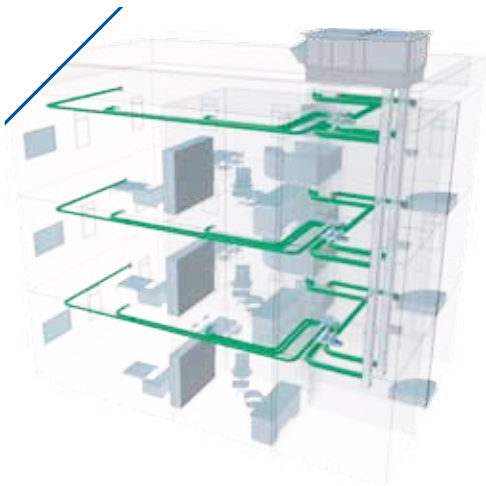
V případě zájmu o naše služby nás neváhejte kontaktovat.

Těšíme se na Vás.

Tým ATREA



PŘEHLED SYSTÉMŮ



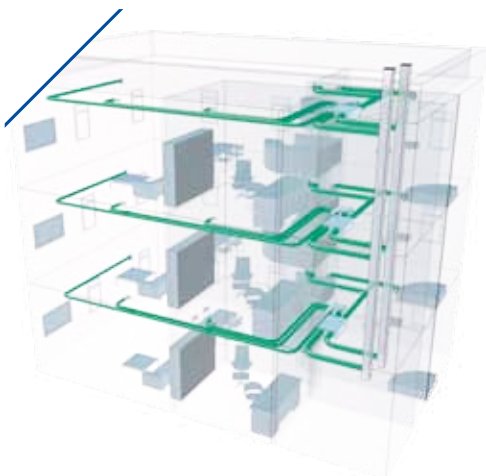
CENTRÁLNÍ ŘÍZENÉ VĚTRÁNÍ

Centrální řešení je koncipováno pro **všechny byty v domě**.

Pro celý dům je zvolena **jedna společná jednotka**, která zajišťuje výměnu vzduchu v celém objektu.

Každý byt je napojen na rozvod vzduchu pomocí **REGULAČNÍHO BOXU** (druh boxu je závislý na požadavcích regulace). Uživatel větrá dle své potřeby, BOX reaguje na potřeby uživatele a řídí průtok do každého bytu.

Bližší informace na str. 4–7.



DECENTRÁLNÍ ŘÍZENÉ VĚTRÁNÍ

Tento systém se volí v případě, že se napojují **pouze jednotlivé byty** nebo kde není možné použít centrální větrání.

V jednotlivých bytech, které jsou větrány, je umístěna **samostatná větrací jednotka** (např. v šatně, WC nebo chodbě bytu). Jednotka zajišťuje větrání pouze v příslušném bytě.

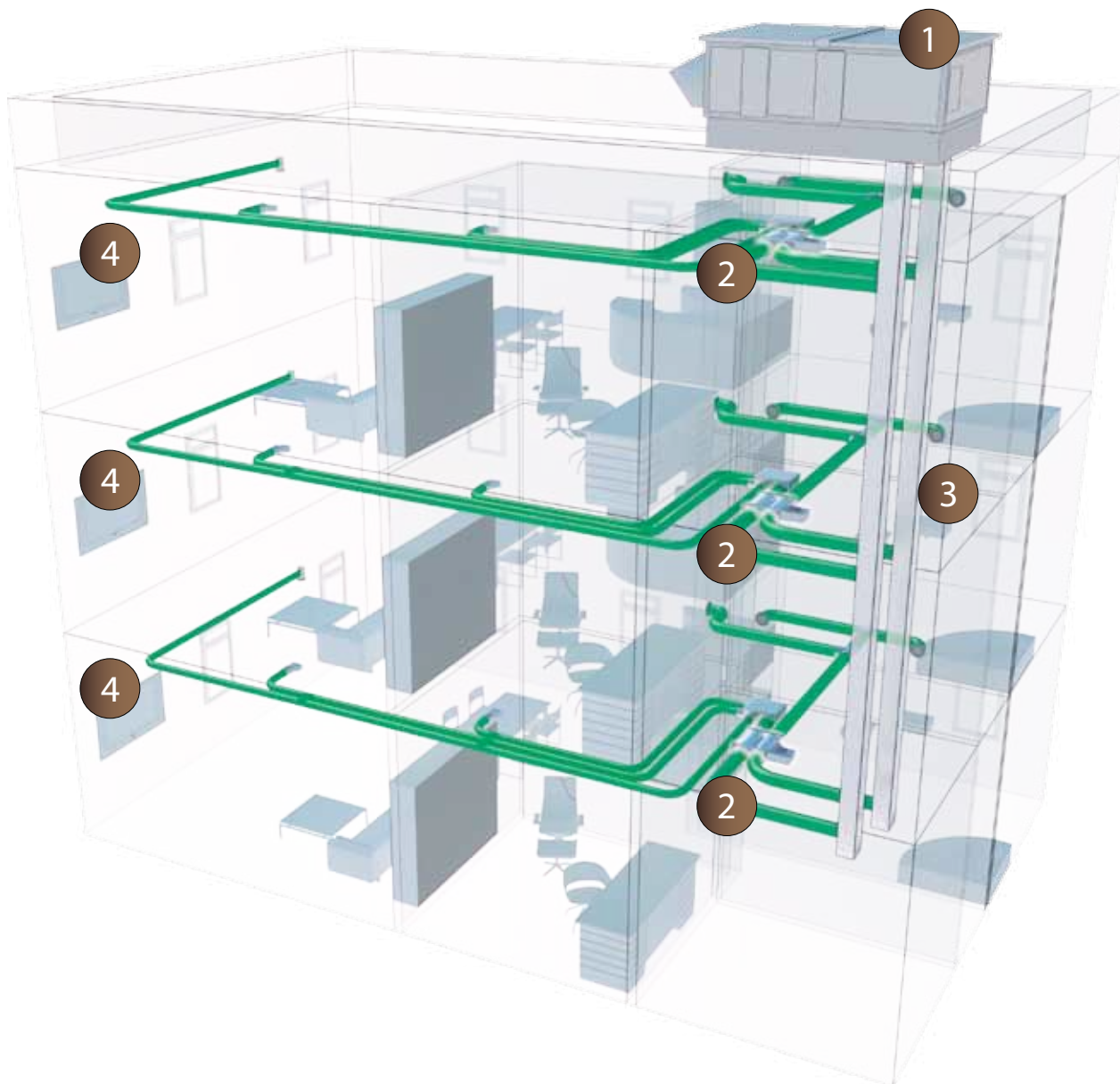
Napojení všech jednotek jednotlivých bytů je do společného potrubí pro výfuk (odpadní vzduch) a do společného potrubí pro přívod (čerstvý vzduch).

Bližší informace na str. 8–11.

- **Spoří** energii zpětným získáváním tepla s účinností 85–92 %
- **Chrání** interiér před prachem, znečištěním pylem a hlukem z venkovního prostředí
- **Odvádí** vnitřní vzduch včetně pachů a nadměrné vlhkosti

- **Snižuje** riziko kondenzace vlhkosti v bytech a vzniku plísní
- **Zajišťuje** hygienickou výměnu vzduchu dle individuálních požadavků

CENTRÁLNÍ SYSTÉM VĚTRÁNÍ



Legenda

1. Centrální jednotka řady DUPLEX (nástřešní provedení), vč. řídicího modulu ATREA. Alternativně může být jednotka umístěna uvnitř objektu (např. ve sklepě).
2. SMART Box (chytrý VAV regulátor průtoku) na vstupu do každého bytu – zajišťuje individuální regulaci výkonu větrání v každé bytové jednotce.
3. Centrální, stoupací rozvod vzduchu – spojuje centrální jednotku s jednotlivými byty.
4. Rozvod v prostoru bytu – přívod čerstvého a odtah odpadního vzduchu.

Výhody systému

- Řešení zdroje hluku mimo byty a lokálně
- Minimalizované prostorové nároky v bytě
- Nižší náklady na provoz (výměna filtrů)
- Nižší investiční náklady u většího počtu bytů na pořízení systému (možnost připojení až 63 boxů na 1 jednotku)
- Běžné servisní úkony se odehrávají mimo byty (bez nutnosti přítomnosti vlastníků bytů)

CENTRÁLNÍ SYSTÉM VĚTRÁNÍ

HLAVNÍ SOUČÁSTI

Centrální jednotky DUPLEX



větrání



rekuperace



ohřev



chlazení

DUPLEX Multi / MultiEco

500–11.000 m³/h / 500–9.000 m³/h

Vnitřní univerzální kompaktní jednotky s protiproudým rekuperačním výměníkem s účinností až 93 % pro vnitřní použití. Jednotky Eco jsou optimalizovány podle Nařízení EU o Ecodesign.



DUPLEX Roto / Roto-N

1.500–15.000 m³/h / 1.500–15.000 m³/h

Univerzální kompaktní jednotky s rotačním rekuperačním výměníkem s účinností až 85 % pro vnitřní nebo nástřešní použití. Jednotka umožňuje zpětné získávání vlhkosti.



DUPLEX Multi-N / MultiEco-N

1.500–11.000 m³/h / 1.500–9.000 m³/h

Venkovní (nástřešní) kompaktní jednotky s protiproudým rekuperačním výměníkem s účinností až 93 %. Jednotky Eco jsou optimalizovány podle Nařízení EU o Ecodesign. S unikátní možností napojení zespodu skrz střešní plášť.



DUPLEX Silent-N

1.400–2.400 m³/h

Venkovní (nástřešní) kompaktní jednotky s protiproudým rekuperačním výměníkem s účinností až 93 %. Jednotky jsou navrženy pro minimální hluk za rekuperační jednotkou. Ideální volba pro jednotlivé stoupačky bytových domů.



DUPLEX Multi-V / MultiEco-V

1.500–8.000 m³/h / 1.500–6.500 m³/h

Univerzální kompaktní jednotky s protiproudým rekuperačním výměníkem s účinností až 93 % a všemi vývody nahoru pro vnitřní použití. Jednotky Eco jsou optimalizovány podle Nařízení EU o Ecodesign. Ideální pro osazení do sklepních prostor.



Regulátor průtoku vzduchu SMART Box / EASY Box



Box ø125

18–120 m³/h

Box ø160

22–180 m³/h

Box ø200

80–300 m³/h

Box ø250

150–480 m³/h

Box ø315

250–900 m³/h

CENTRÁLNÍ SYSTÉM VĚTRÁNÍ

ZÁKLADNÍ REGULACE CP / EASY BOXY

Centrální systém větrání s regulací CP

Základní řešení centrálního větrání, které je řešeno pomocí konstantního tlaku v potrubí (CAV regulace), na který je nastavena vzduchotechnická jednotka. Průtok vzduchu do jednotlivých bytů je regulován přes tzv. EASY Boxy, které reagují na požadavky z bytu. Při změně těchto požadavků (= změně větracího výkonu) se změň tlakové poměry v potrubní síti, na které jednotka zareaguje a sníží nebo zvýší výkon. Výkon větrání lze řídit pestrou nabídkou volitelného příslušenství pro dosažení maximálního uživatelského komfortu.

Varianty ovladačů pro regulaci CP



Dotykový ovladač
CPA



Otočný ovladač
CPB

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ EASY BOXU



spínací kontakt
např. vypínač, signály od světel
nebo pohybových senzorů atd.



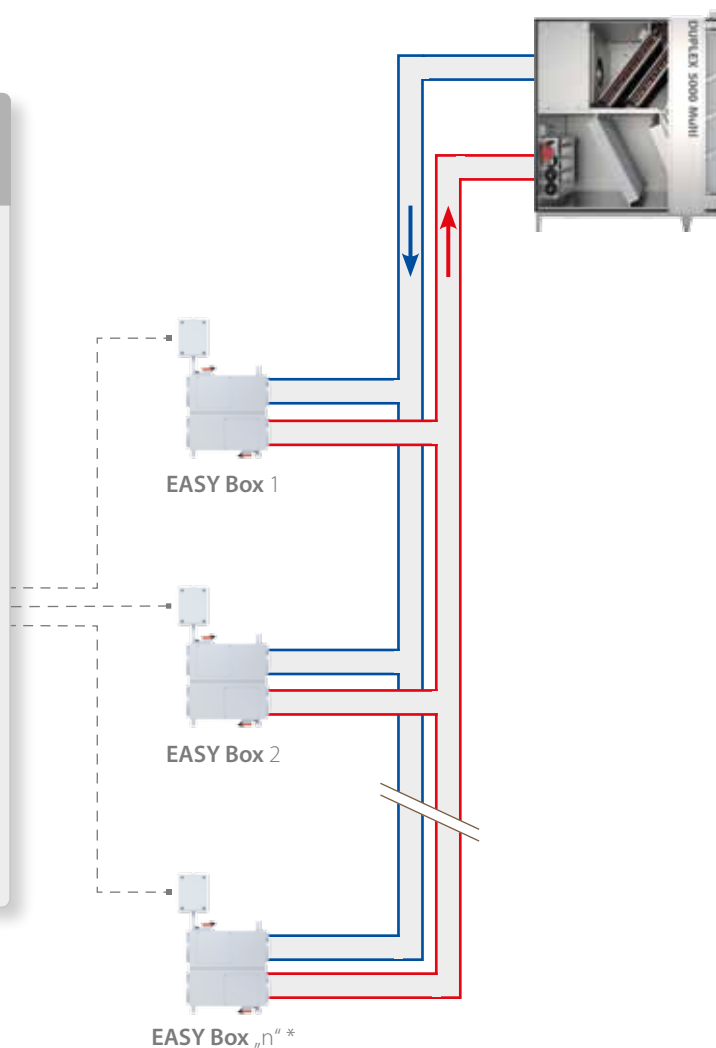
čidlo kvality vzduchu
např. CO₂ nebo vlhkosti
s plynulým výstupem



ohřev vzduchu
elektrický ohřev



ovladače



* maximální počet připojených EASY Boxů není omezen



CENTRÁLNÍ SYSTÉM VĚTRÁNÍ CHYTRÁ REGULACE RD5 / SMART BOXY

Centrální systém větrání s chytrou regulací RD5

Sofistikovanější řešení s chytrou regulací oproti základní variantě umožňuje zejména:

- řízení **přesných dávek vzduchu do potrubí** (komunikační síť mezi boxem a jednotkou)
- možnost **rozpočítání nákladů** systému (podle využívání systému každým bytem)
- **rozšířené možnosti regulace** v bytě (např. zónování, chlazení atd.)
- správa a servis mimo objekt (vzdálené připojení a zkrácení doby servisního zásahu)
- připojení a ovládání **přes internetové rozhraní** @
- **snížení provozních nákladů** o 20–40% oproti základním systémům

Varianty ovladačů pro regulaci RD5



Dotykový ovladač
CP Touch



Otočný ovladač
CP 10 RT

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ SMART BOXU



spínací kontakt (až 3 nezávislé vstupy)
např. vypínač, signály od světel
nebo pohybových senzorů atd.



čidla kvality vzduchu (2 nezávislé vstupy)
např. CO₂ nebo vlhkosti
s plynulým výstupem



tepelné úpravy vzduchu
vodní nebo elektrický ohřev,
případně chlazení



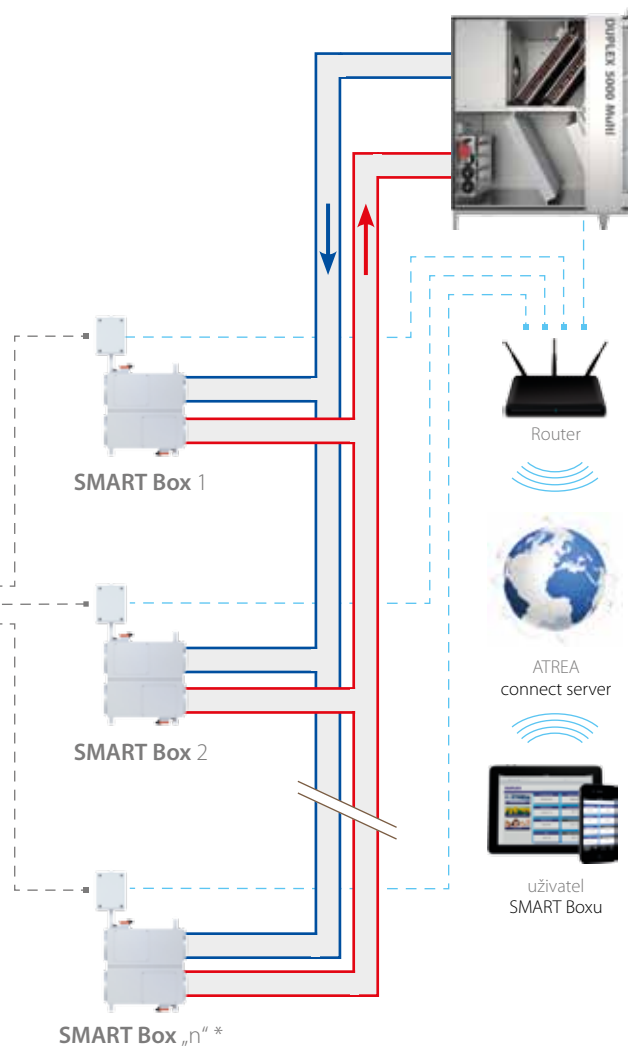
regulační klapky (2x)
umožňují zónování přívodu
a / nebo odtahu



ovladače



ovládání přes
internetové rozhraní



* maximální počet připojených SMART Boxů je 63

NÁVRHOVÝ SOFTWARE PRO PROJEKTANTY

ATREA nabízí svůj vlastní návrhový program, který je velmi užitečným a praktickým nástrojem pro správný návrh systému s jednotkami řady DUPLEX a poskytuje tak velkou technickou a obchodní podporu.

Velice pozitivní zpětné reakce od projektantů z celé Evropy jsou využívány pro další zlepšení s cílem rychlého a snadného návrhu a zařazení jednotek ATREA do jakéhokoliv projektu.

Standardem je detailně propracovaný návrh systému a každé jednotky, včetně navazujících požadavků elektro a UT podkladů.

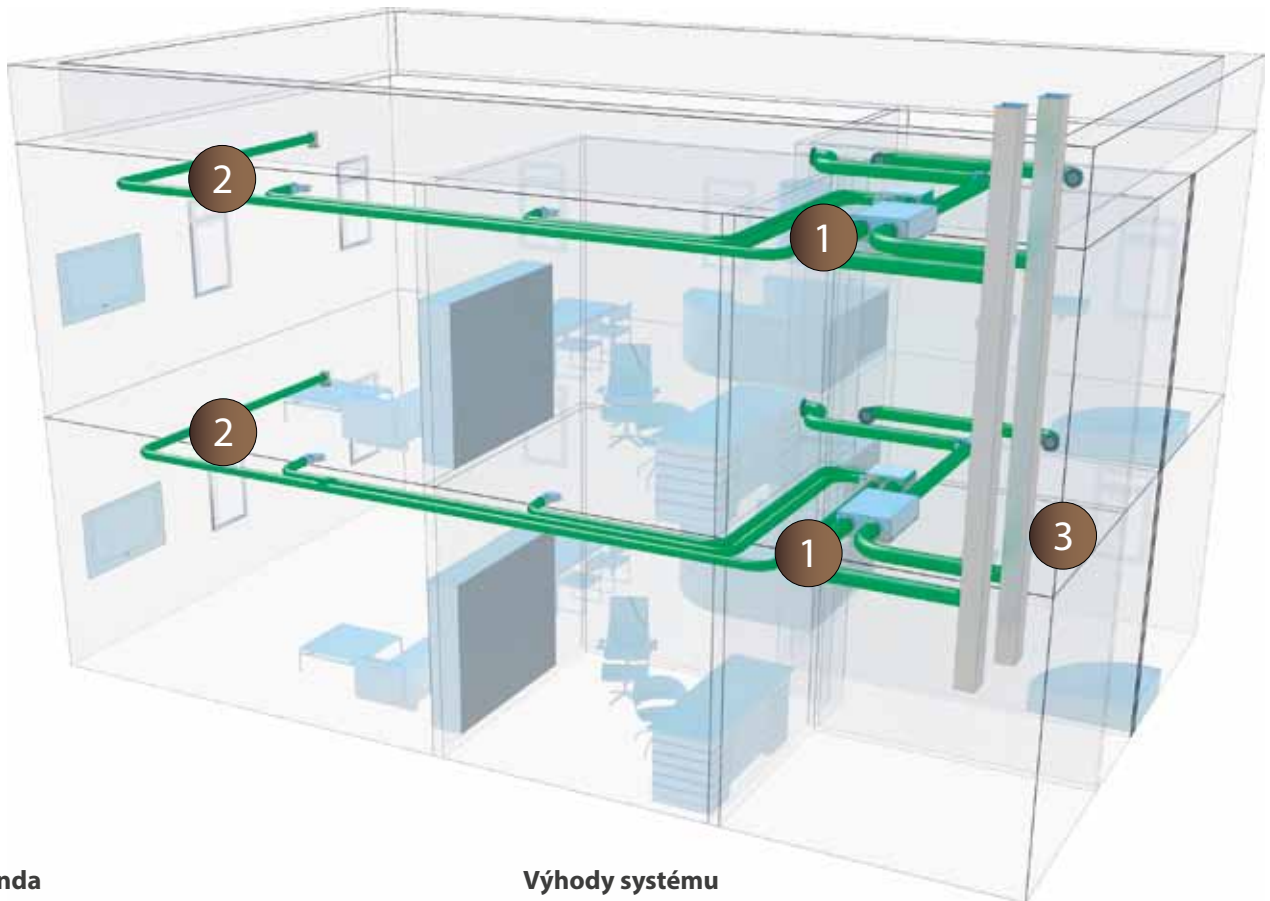
Program automaticky testuje, zda celý systém a všechny jeho komponenty byly správně navrženy a zda zvolený systém bude fungovat. Tímto způsobem se můžete vyhnout případným chybám již ve fázi projektu.

Program umožňuje následující nastavení nebo exporty:

- Návrh systému, výběr jednotky a příslušenství
- Zobrazení parametrů vybraného zařízení a komponentu
- Nastavení různých parametrů, vyobrazení nebo montážních poloh jednotek
- Výběr řídicího systému s navazujícími prvky
- Elektrické schéma zapojení formou montážního protokolu
- Zobrazení, tisk a export veškerých parametrů systému vč. h-x diagramu
- Tisk výstupů z energetické třídy
- Cenovou kalkulaci zvoleného systému
- Možnost tisku nebo výstup do souboru PDF
- Export dat ve formátu DXF ve 2D nebo 3D
- Přímý odkaz na odeslání e-mailem
- Propojuje projekt s Partnerskou zónou na internetu
- **Navíc návrhový program obsahuje kompletní katalog výrobků společnosti ATREA v PDF formátu.**



DECENTRÁLNÍ SYSTÉM VĚTRÁNÍ



Legenda

1. Decentrální jednotka řady DUPLEX, včetně řídicího modulu ATREA.
2. Rozvod v prostoru bytu – přívod čerstvého a odtah odpadního vzduchu.
3. Centrální, stoupací rozvod vzduchu

Výhody systému

- Možnost **připojení pouze konkrétních bytů** (řešení jednotlivých uživatelů nezávisle na celém domě)
- Při **menším počtu bytů** (samostatném připojení) je decentrální systém **ekonomičtější**
- **Individuální přístup** k systému (např. volba filtrace vzduchu)

Decentrální jednotky DUPLEX

DUPLEX Easy
230–300 m³/h



A



DUPLEX EC5 / ECV5
175–570 m³/h / 285–565 m³/h



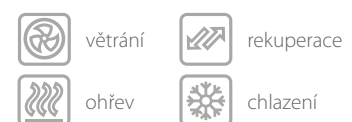
A+



DUPLEX R5
420–450 m³/h



A



DECENTRÁLNÍ SYSTÉM VĚTRÁNÍ

ZÁKLADNÍ REGULACE CP*

Decentrální systém větrání s regulací CP

Ovládání jednotek s CP regulací je bezkonkurenční na trhu. V základní výbavě jednotky je digitální ovladač s dotykovým displejem CPA. Standardně obsahuje vstupy pro připojení čidel kvality vzduchu nebo vlhkosti, vstupy pro vyšší výkon větrání z koupelen, toalet a kuchyní. Výstupy pro uzavírací klapku a řízení elektrických předehřivačů a dohřivačů. Ovládání nabízí nadstandardní funkce běžné pro větrací jednotky nejvyšších kategorií.

● Varianty ovladačů pro regulaci CP



Dotykový ovladač
CPA

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO KAŽDÝ BYT



spínací kontakt
např. vypínač, signály od světel
nebo pohybových senzorů atd.



čidlo kvality vzduchu
např. CO₂ nebo vlhkosti
s plynulým výstupem



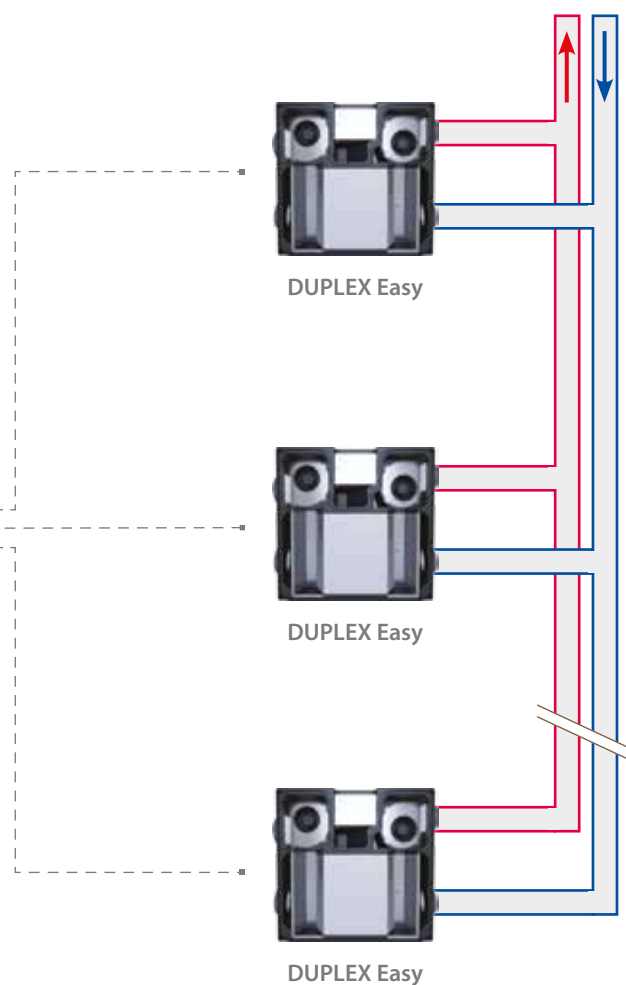
tepelné úpravy vzduchu
vodní nebo elektrický ohřev



uzavírací klapky
na přívodu a / nebo
odtahu vzduchu



ovladač



* regulace CP je k dispozici pouze
pro jednotky DUPLEX Easy / EC5 / ECV5



DECENTRÁLNÍ SYSTÉM VĚTRÁNÍ CHYTRÁ REGULACE RD5*

Decentrální systém větrání s regulací RD5

Sofistikovanější řešení s chytrou RD5 regulací oproti základní variantě umožňuje zejména:

- rozšířené možnosti regulace v bytě
- správa a servis mimo objekt (vzdálené připojení a zkrácení doby servisního zásahu)
- připojení a ovládání **přes internetové rozhraní** @
- řízení **na konstantní průtok a tlak**
- ovládání **klapky by-passu**
- možnost **zónování bytu** (denní / noční část bytu, odsávání wc+koupelna / kuchyně)

Varianty ovladačů pro regulaci RD5



Dotykový ovladač
CP Touch



Otočný ovladač
CP 10 RT

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO KAŽDÝ BYT



spínací kontakt (až 3 nezávislé vstupy)
např. vypínač, signály od světel
nebo pohybových senzorů atd.



čidla kvality vzduchu (dva nezávislé vstupy)
např. CO₂ nebo vlhkosti s plynulým výstupem



tepelné úpravy vzduchu
vodní nebo elektrický ohřev



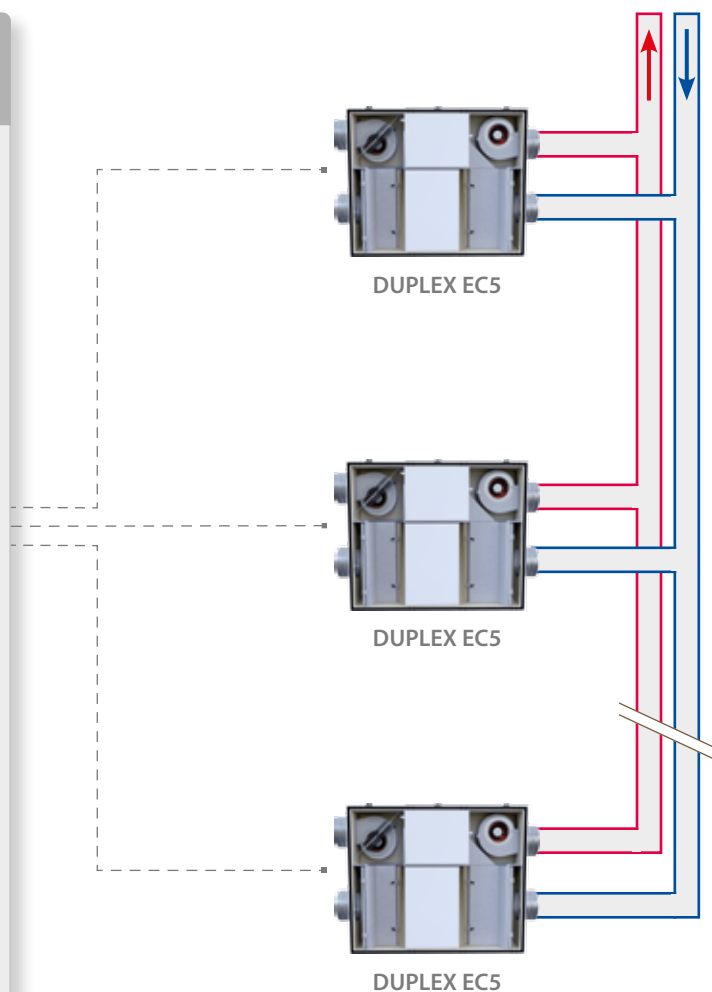
uzavírací klapky
na přívodu a / nebo
odtahu vzduchu



ovladače



ovládání přes
internetové rozhraní



* regulace RD5 je k dispozici pouze pro jednotky DUPLEX EC5 / ECV5 / R5

CENTRÁLNÍ SYSTÉM VĚTRÁNÍ

REFERENCE

Ecocity Malešice



Ecocity Malešice

Ecocity Malešice leží v přírodě a přitom nedaleko centra Prahy. Obklopuje jej rozsáhlý udržovaný les a nově revitalizovaný Malešický park o rozloze cca 9 ha. Najdete tu dětské hřiště a cvičební park pro seniory i handicapované. Relaxace na vás čeká u zajímavě řešené vodní kaskády. Mezi Malešicemi a Jarovem vznikají nové cyklistické a in-line stezky.

Domy jsou vůči sobě orientovány tak, aby si vzájemně nestínily. Kompozičně přitom tvoří jednotný celek. Každý dům má své znamení, svůj strom, který je u domu vysazen – javor, buk a akát.

Všechny byty v projektu jsou orientovány jižním směrem a mají důmyslně řešené dispozice. Velké prosklené plochy oken přivádějí do bytů dostatek světla. Byty jsou vybaveny buď slunnou lodžii, nebo praktickou předzahrádkou.

Použitá technologie:

Centrální systém větrání s **12 jednotkami DUPLEX 1400 Silent-N** a **2 jednotkami DUPLEX 3500 Multi-N**, napojené na celkem **66 SMART boxů**. Ovládání zajišťuje špičková digitální regulace **ATREA RD5** s možností rozpočítání nákladů na jednotlivý byt.

CENTRÁLNÍ SYSTÉM VĚTRÁNÍ REFERENCE

Vila Na Výsluní

Jedna vzduchotechnická jednotka **DUPLEX 3500 Multi-N** umístěná na střeše, na kterou je napojeno celkem **22 SMART boxů**. Jednotka zajišťuje větrání všech bytů, které ve vile jsou.



Vila Na Výsluní

BD Hloubětín

Nový komplex bytového domu se 6 vzduchotechnickými jednotkami **DUPLEX 2500 Multi-V** a **DUPLEX 3500 Multi-V**, které jsou umístěny v suterénu. Na tyto jednotky je napojeno celkem **126 bytů**, každý se samostatným **VAV boxem**, napojeným na čidlo kvality vzduchu.



BD Hloubětín

DECENTRÁLNÍ SYSTÉM VĚTRÁNÍ REFERENCE

Habitat Bohdalec



Habitat Bohdalec

Luxusní terasovitý bytový dům s otevřenou a bohatě prosklenou jižní fasádou nabízí exkluzivní bydlení pro náročné. Ve dvou vchodech o celkovém počtu **28 bytů**, vždy s vlastním výtahem, nabízí dispozice 1+kk až 4+kk. Největší byty jsou koncipované jako mezonetové, v přízemí s vlastní zahradou a s výhledy z patra přes vzrostlé stromy do údolí.

Orientace objektu, kdy jižní strana je prosklená a ze severu je dům chráněn svahem kopce, umožnila navrhnout koncepci nízkoenergetického bydlení s nízkými náklady na vytápění. Balkonové konstrukce a lodžie pak zajišťují stínění bytů v letních měsících a brání přehřívání interiéru.

Použitá technologie:

Decentrální systém větrání s jednotkami **DUPLEX Easy**, vybavené dohřevem vzduchu **EPO-PTC**.

Ovládání zajišťuje regulace **CP**.

DECENTRÁLNÍ SYSTÉM VĚTRÁNÍ REFERENCE

Milíčovský háj

Větrací jednotky čtvrté generace **DUPLEX 390 ECV4** pro **18 bytových jednotek**. Jednotky jsou umístěny samostatně v jednotlivých bytech. Každá jednotka je vybavena samostatným ovladačem CP 18 RD, umožňující programování větrání v čase.



Milíčovský háj

VIVUS Uhřetěves

Bytový komplex, ve kterém je realizován decentrální systém větrání pomocí větracích jednotek **DUPLEX Easy 250**. K jednotkám jsou připojené ohřívače EPO-PTC a programovatelný ovladač CPA v každém bytě. Větrání je zajištěno pro celkem **92 bytů**.



VIVUS Uhřetěves



ČR

ATREA s. r. o.

Československé armády 32
466 05, Jablonec nad Nisou
Česká republika

www.atrea.cz

SR

ATREA SK s. r. o.

Družstevná 2
945 01, Komárno
Slovenská republika

www.atrea.sk