

LT

KOMPAKTIŠKI VĖDINIMO ĮRENGINIAI

DUPLEX **EC5**

ErP 2016 Atrea

ErP 2018 Atrea

A+

Atrea®

Vėdinimo ir šilumos rekuperavimo sistemų lyderė



ĮMONĖS ISTORIJA

ATREA įkurta kaip privati bendrovė 1990 m. Čekijoje. Netrukus ji savo veiklą nukreipė į vėdinimo įrenginių su šilumos rekuperavimo gamybą. Bendrovės įkūrėjas yra daugelio šios srities išradimų sertifikatų, patentų ir pramoninių projektų autorius.

Aukštos kokybės ATREA gaminiai pradėjo užkariauti konkurencingą Vakarų Europos rinką. Dėl ekonominio ir geografinio artumo ATREA koncentravosi į Vokietijos rinką, kurioje dėl gerų partnerių ir aukštos kokybės produktų nesunkiai įsitvirtino. Vėliau atsivėrė Nyderlandų, Šveicarijos, Jungtinės Karalystės, Italijos, Slovėnijos ir kitų šalių rinkos.

2016 m. ATREA pristatė naują rekuperatorių liniją **DUPLEX EC5 / EVC5**. Tai jau penktosios kartos gaminiai, kuriuos gaminant buvo atsižvelgta į per keturias ankstesnes kartas sukauptą patirtį. Aukščiausia didesnės versijos įrenginių gamybos kokybė derinama su moderniausia valdymo sistema, pvz., standartiškai yra net interneto jungtis

ATREA GAMINIAI

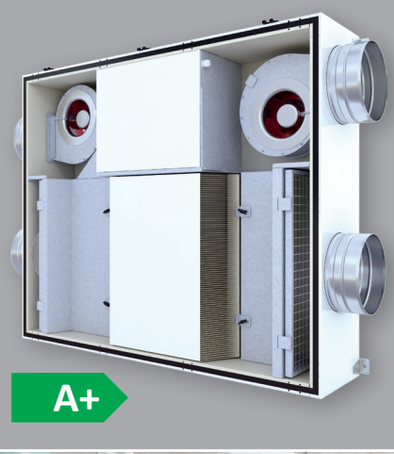
- Daugiafunkciai vėdinimo įrenginiai su šilumos rekuperacija
- Gyvenamųjų patalpų vėdinimas ir oro šildymo sistemos
- Virtuvės vėdinimas – vėdinimo lubos ir virtuvės gartraukiai
- Pasyvūs ATREA namai
- Šilumos siurbliai ir integruotieji šilumos kaupikliai

Daugiau informacijos rasite: **www.atrea.lt**

DUPLEX EC5

Nauji jau penktosios kartos vėdinimo įrenginiai su šilumos rekuperacija DUPLEX EC5, ECV5, kaip ir jų pirmtakai, užtikrina komfortišką namų ir butų vėdinimą. Dėl savo parametrų jie ypač tinka mažai energijos sunaudojantiems arba pasyviems namams. Jie taip pat puikiai tinka butams, kuriuose nėra centralizuotos vėdinimo sistemos arba decentralizuotoms vėdinimo sistemoms mokyklose ir kituose administraciniuose objektuose.

Įrenginiai yra dviejų bazinių modelių – EC5, kurie tvirtinami ant lubų, ir ECV5, montuojami ant sienųEC5 ir ECV5 įrenginiai atitinka visus reikalavimus, taikomus aukščiausios energijos klasės (A+) gaminiams.



KONKURENCINIAI PRANAŠUMAI

- Aukščiausia energetinė klasė A+
- Tvirtinimas ant sienų ir lubų
- Galima rinktis iš trijų funkcinių variantų
- Priešinio srauto šilumokaičiai
- Šilumos rekuperacjos koeficientas iki 95 %
- Visiškai uždaromas automatinis oro apėjimas
- Daugiausiai energijos sutaupantys EC ventiliatoriai
- Paprastas valdymas
- Dviejų tipų valdikliai skirtingoms kainų riboms
- Mažas triukšmingumas
- Integruotas elektrinis pirminis šildytuvas / šildytuvas
- Lengvai prijungiama valdymo sistema
- Pastovaus oro srauto funkcija
- Praplečiamas elektrinis pirminis šildytuvas / šildytuvas
- Šildymas karštu vandeniu
- **INTEGRUOTAS TINKLO SERVERIS** @

  Valdymo per kompiuterį, planšetę ar telefoną galimybė



DUPLEX EC5



KĄ GAUNATE SU **EC5**

1. Trys funkciniai dydžiai – EC5 ir ECV5 įrenginius galima rinktis iš trijų funkcinių galimybių:
DUPLEX EC5 – 170 m^3/val., 370 m^3/val. ir 570 m^3/val.
DUPLEX ECV5 – 280 m^3/val., 380 m^3/val. ir 580 m^3/val.

2. Horizontali ir vertikali tvirtinimo padėtis – galite rinktis iš dviejų versijų atsižvelgiant į įvairius Europos rinkų įpročius ir reikalavimus.
Horizontali DUPLEX EC5 versija yra tvirtinama ant lubų. Didžiausias dėmesys skirtas įrenginio gyliui. Projektuojant buvo siekiama kaip galima labiau sumažinti aukštį, tad DUPLEX 170 EC5 ir netgi DUPLEX 370 EC5 galima sumontuoti virš pakabinamų lubų 325 mm aukštyje! Tai pagrindinis tvirtinimo ant lubų privalumas.
DUPLEX ECV5 vertikali versija – įrenginys suprojektuotas taip, kad DUPLEX 280 ECV5 ir DUPLEX 380 tilptų įprastoje 620 mm gylio spintoje – tai labai palengvina pastatų architektūrinį planavimą!

3. Rekuperacijos efektyvumas siekia 95 % – mūsų priešpriešinioinio srauto rekuperacijos šilumokaičiai pasiekia išskirtinį 95 % realų efektyvumą oro srautui esant 100 m^3/val. Tai atspindi mažesnės energijos sąnaudos ir mažiau išlaidų šildymui.

4. Visiškai uždaromas apėjimas – kitaip nei daugelyje konkurentų gaminių, EC5 ir ECV5 įrenginiai atidarius apėjimą visiškai uždaro rekuperacijos šilumokaitį. Be to, įrenginiuose su skaitmenine valdymo sistema viskas valdoma automatiškai.

5. Srauto nustatymai – mūsų įrenginių valdymo sistemomis galite lengvai valdyti vėdinimą. Nustatymai atliekami naudojant valdymo ratuką 10–100 % skalėje, įrenginiuose, kuriuose yra CPA ir „CP Touch“ valdikliai, galima nustatyti savaitinę programą.

6. Aukščiausios kokybės EC ventiliatoriai – tai ventiliatoriai su laisvu rotoriumi, kuriuos gamina pasaulio gamybos lyderė bendrovė „EBM Paps“. Vokiška kokybė užtikrina rečiausiai pasitaikančius gedimus bei geriausią veikimą sunaudojant mažai energijos. EC technologija leidžia lengvai valdyti ventiliatoriaus veikimą. Be to, ventiliatoriai integruoti į originalų ATREA sukurtą pusiau spiralinį korpusą, užtikrinantį geresnį slėgio ir srauto santykį. Tvirtinimuose prie vidinės korpuso dalies naudojami vibracijos slopintuvai, užtikrinantys minimalų vibracijos perdavimą ir triukšmo lygį.

7. Du valdymo sistemos tipai – kartu su EC5 ir ECV5 įrenginiais galite rinktis iš dviejų pagrindinių valdymo sistemų tipų. Pilnos komplektacijos skaitmeninė valdymo sistema RD5 suprojektuota automatiškai valdyti visas įrenginio funkcijas, įskaitant ir pastovaus srauto palaikymą. Sistemoje taip pat integruota tinklo sąsaja nuotoliniam įrenginio valdymui internetu ar aukštesnio lygmens sistema. Antroji (taip pat skaitmeninė) CP valdymo sistema yra pigesnė ir leidžia patogiai valdyti pagrindinius įrenginio parametrus naudojant du bazinius valdiklius.

8. Paprastas montavimas ir prijungimas – („Plug-and-use“ – prijunk ir naudokis) yra pagrindinė mūsų valdymo sistemos savybė, taupanti laiką ir išlaidas montuojant ir naudojant. Be to, DUPLEX EC5 ir ECV5 įrenginiai iš gamyklos iškeliauja tik po išsamaus integruotos valdymo sistemos veikimo ir pačios sistemos patikrinimo.

DUPLEX EC5

ATREA taip pat siūlo 5 kompaktiškas tarpusavyje suderintas oro skirstymo sistemas Jas galima pritaikyti visiems montavimo tipams.



DUPLEX DYDŽIŲ PALYGINIMAS

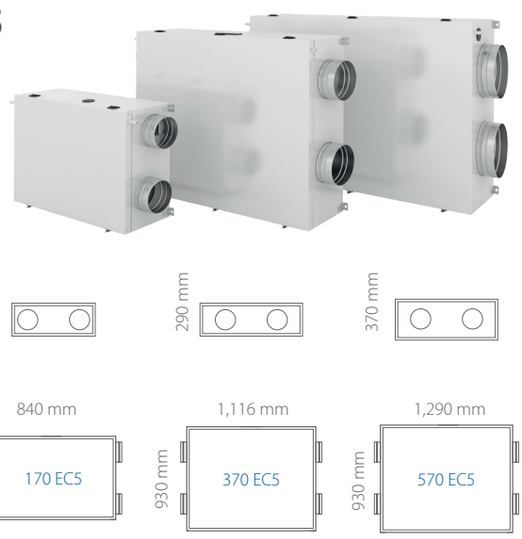
9. Pastovaus srauto funkcija – kai naudojama skaitmeninė RD5 sistema, EC5 ir ECV5 įrenginiai gali veikti su pastoviu oro srautu, pasižyminčiu didesniu komfortiškumu naudotojui.

10. Pirminiai oro šildytuvai ir šildytuvai – absoliučiam komfortui vėdinamose patalpose įrenginiuose gali būti integruotas elektrinis pirminis šildytuvas ir pakartotinis šildytuvas, pagaminti naudojant PTC elementus. Tai itin supaprastina montavimą ir taupo erdvę. Elektrinis pirminis šildytuvas taip pat naudojamas kaip apsauga nuo rekuperacinio šilumokaičio užšalimo.

11. Išoriniai šildytuvai ir pirminiai šildytuvai – galima rinktis iš elektrinių arba karšto vandens šildytuvų (papildomi komponentai). Elektrinis pirminis šildytuvas taip pat naudojamas kaip apsauga nuo rekuperacinio šilumokaičio užšalimo.

12. Integruotas tinklo serveris @ **–** puikus privalumas yra galimybė valdyti arba stebėti įrenginį nuotoliniu būdu per internetą naudojant integruotą tinklo serverį RD5 skaitmeninėje valdymo sistemoje. Tai reiškia ne tik nuotolinio valdiklio patogumą naudotojui, tačiau ir itin paprastą, patogesnį ir pigesnį aptarnavimą.
Pasirinkus DUPLEX EC5, ECV5 įrenginius (geriausia su skaitmenine valdymo sistema RD5) ilgalaikis visos sistemos veikimas yra žymiai ekonomiškesnis.

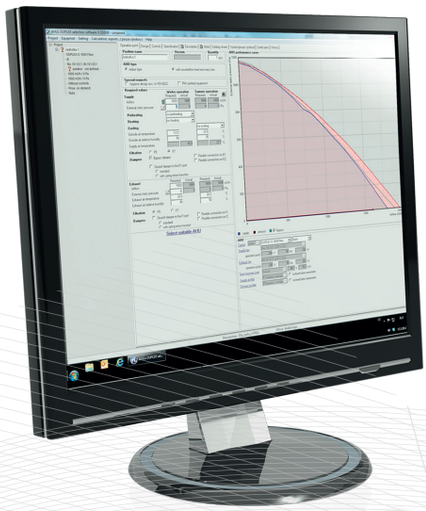
EC5



ECV5



PROGRAMINĖ ĮRANGA



www.atrea.lt

ATREA yra patikimas gamintojas, sukūręs veiksmingą ir modernią programinę įrangą, skirtą net ir mažiausių vėdinimo įrenginių namams ir butams projektavimui. Ši programinė įranga buvo išbandyta per daugelį naudojimo metų.

ATREA siūlo savo programinę programinę įrangą, kuri yra naudingas ir praktiškas įrankis renkantis tinkamą DUPLEX serijos įrenginį, bei pateikia rinkos įžvalgas!

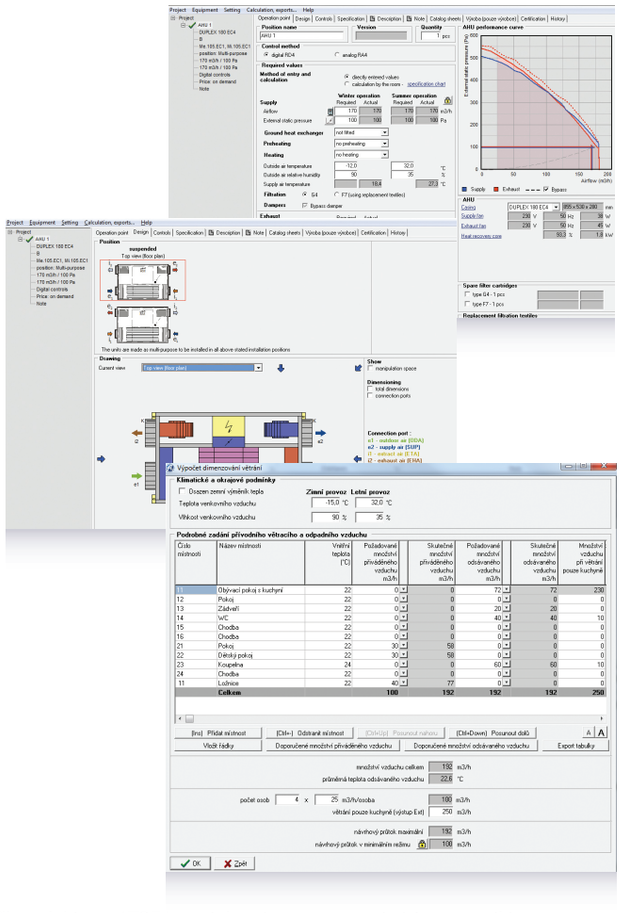
Puikūs projektuotojų visoje Europoje atsiliepimai suteikia puikią galimybę įtraukti ATREA įrenginius į įvairius projektus.

Išsamūs skaičiavimai pagal visas specifikacijas atliekami laikantis standartų.

Programinė įranga patikrina, ar pasirinkti visi komponentai ir ar veikia pasirinkta sistema. Tai padeda išvengti klaidų.

Programa apima:

- įrenginio ir jo priedų pasirinkimą;
- pasirinkto įrenginio parametrų rodymą;
- galimybę koreguoti įvairius parametrus, projektus ar įrenginių montavimo padėtis;
- valdymo sistemos ir priedų pasirinkimą;
- elektros instaliacijos diagramas;
- įdiegtų komponentų rodymą ir spausdinimą, h-x ir HVAC diagramas;
- atskirų komponentų kainų specifikacijas;
- spausdinimo išvestį į spausdintuvą ar PDF;
- brėžinių ir diagramų eksportavimą į DXF 2D ar 3D formatu;
- projekto siuntimą ir eksportavimą el. paštu
- **Be to, gaminių pasirinkimo programinėje įrangoje rasite visą ATREA gaminių katalogą PDF formatu**



Išbandykite – ATREA projektavimo programinė įranga teikiama septyniolika kalbų, ją galima atsisiųsti nemokamai.



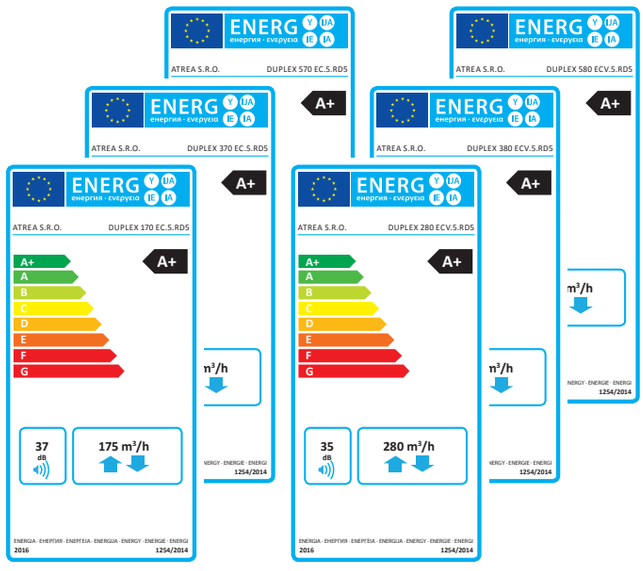
EC5 **KONSTRUKCIJA**

BENDRAS APRAŠYMAS

Įrenginio korpusas pagamintas iš aukštos kokybės 30 mm storio mineralinės izoliacijos su metaline plokšte ($U = 0{,}81\ W^{-2}mK^{-1}$) abiejose pusėse ir gera apsauga nuo šiluminių tiltų. Įrenginiuose yra ATREA priešingo srauto šilumokaitis, pagamintas iš plastiko, kurio realus rekuperacijos efektyvumas be kondensacijos, kai oro srautas yra 100 m^3/val., siekia 87 %, du laisvų ratų ventiliatoriai su papildoma pastovaus srauto valdymo funkcija, G4 (F7) paimamo ir išpučiamo oro filtravimas, automatiškai valdoma apėjimo sklendė ir valdymo modulis su papildomu valdikliu arba nuotoliniu valdikliu internetu. Prie lubų tvirtinamų EC5.

Dėl naujos modernios konstrukcijos visi EC5 ir ECV5 įrenginių dydžiai atitinka aukščiausios energijos klasės A+ standartus. Taip yra dėl labai gero šilumos rekuperacijos ir energijos sąnaudų santykio. Svarbiausi parametrai pateikiami įrenginio energijos etiketėje, nurodant energijos klasę, didžiausią srautą ir triukšmo sklaidą atskaitos srauto metu. įrenginių išleidimo angų kryptį galima keisti paprasčiausiai pa keičiant valdymo sistemos parametrus.

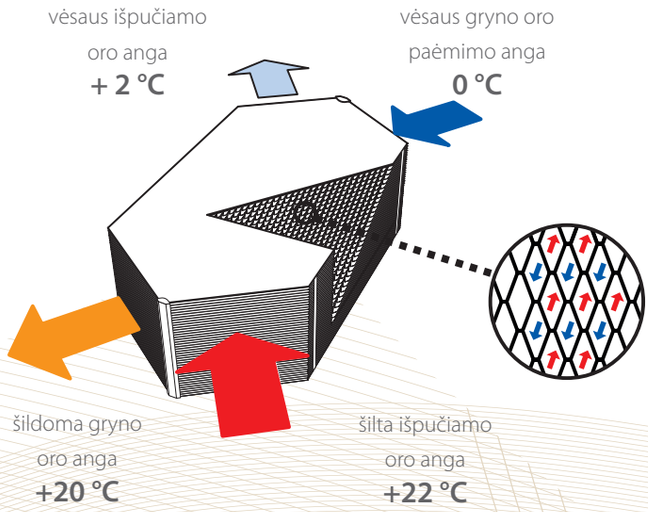
Prijungimo angos yra apvalios, skirtos prijungti lanksčius ar kietus vamzdžius su apsauga nuo šilumos tiltų. Įrenginį galima pasiekti per dureles, kurias galima iki galo atidaryti. Dėl naujos modernios konstrukcijos visi EC5 ir ECV5 įrenginių dydžiai atitinka aukščiausios energijos **klasės A+** standartus. Taip yra dėl labai gero šilumos rekuperacijos ir energijos sąnaudų santykio. Svarbiausi parametrai pateikiami įrenginio energijos etiketėje, nurodant energijos klasę, didžiausią srautą ir triukšmo sklaidą atskaitos srauto metu.



ŠILUMOS REKUPERAVIMAS

PRINCIPAS

Šilumos perdavimas vyksta atskiriant šilumokaičio sieneles – žiemą šiltesnis išpučiamas oras pašildo šaltą įeinantį orą. Toks pat principas taip pat taikomas vasarą orą vėsinant. Rekuperacijos metu išpučiamame ore kondensuojasi drėgmė. Dėl didesnio intensyvumo kondensatas padidina šilumos rekuperavimo efektyvumą ir yra išleidžiamas į kanalizaciją.



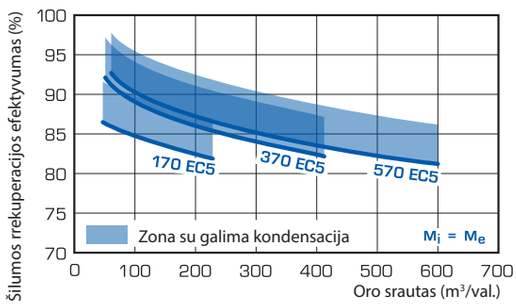
TECHNINIAI DUOMENYS

Valdymo Sistema	DUPLEX EC5	DUPLEX ECV5
CP +2x išorinis signalas	A+	A+
RD5 +2x išorinis signalas		

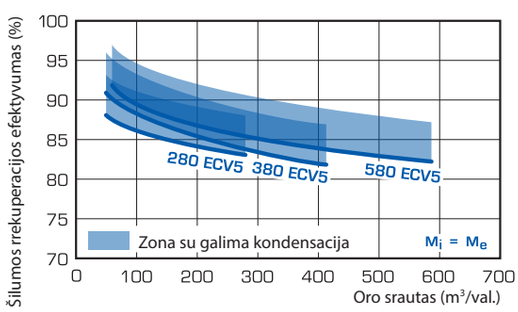
- **Korpusas –** sluoksninė konstrukcija su 30 mm mineraline šilumos izoliacija, išoriniais ir vidiniais skydeliais.
- **Filtras G4 / F7 –** klientai gali rinktis standartinius G4 / F7 audeklo filtrus arba kasetinius filtrus su G4 / F7.
- **Prijungimo galimybės –** standartinė valdymo sistema leidžia prijungti įvairius išorinius oro kokybės jutiklius su jungiklio kontaktu arba 0–10 V išvestimi, valdyti uždaromo ir mišraus šildymo vožtuvus, o dėl 4+1 temperatūros ir 2 slėgio jutiklių kiekvieną kartą užtikrinamas optimalus įrenginio veikimas visais režimais.
- **Lengva prieiga –** durys atsidaro iki galo, tad galima lengvai pasiekti įrenginį ir nesunkiai keisti filtrus ar atlikti kitą priežiūrą po montavimo.
- **Visiškai uždaromas apėjimas –** apėjimo veikimas yra visiškai automatinis, priklauso nuo abiejų valdymo sistemos versijų temperatūros. RD5 valdymo sistemoje jis remiasi paimamo oro temperatūros nustatymu, o CP valdymo sistemoje – fiksuota temperatūra apėjimo sklendės uždarymui. Kai ji atidaryta, rekuperacijos šilumokaitis yra visiškai uždarytas.
- **Energija –** ventiliatorių energijos įvestis / rekuperacija ventiliacijos metu pasiekia 20–40 energijos efektyvumą, pvz., 1 W elektros energijos DUPLEX EC5 veikimui iki 40 W energijos atgaunama iš išpučiamo oro. **Veiksmingumo santykis 1 : 40**.
- **Automatinė apsauga nuo užšalimo –** užtikrinama per elektrinį pirminį šildytuvą arba automatinio ventiliatoriaus sukimosi valdymą (oro paėmimo ir išpūtimo vietose).
- **Pastovus srautas –** galimybė valdyti įrenginio veikimą.

PASTABA: Visi įrenginio valdymo sistemų tipai yra standartiniai, juose yra bent dvi įvestys elektros signalams prijungti. Šie signalai gaunami naudotojui pakeitus apšvietimo ar kitų įrenginių būklę. Jie automatiškai reguliuoja įrenginio veiklą. Šios įvestys arba kitų tipų jutikliai turi būti nuolat prijungti (pvz., CO_2, VOC, rH).

EC5 šilumos rekuperavimo efektyvumas

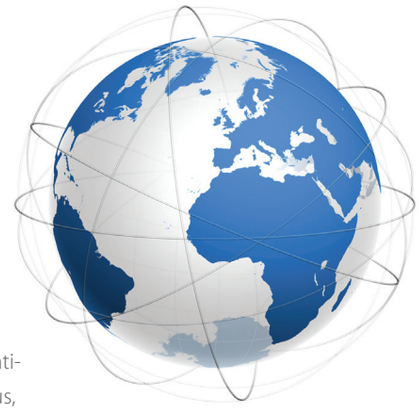


ECV5 šilumos rekuperavimo efektyvumas



VALDYMO SISTEMA

SKAITMENINĖ RD5, SKAITMENINĖ CP





Siūlomi du DUPLEX EC5 ir DUPLEX ECV5 valdymo sistemų tipai:
– **skaitmeninė valdymo sistema RD5 (EC5.RD5)**, atitinkanti visus daugelio pažangių sistemų reikalavimus,
– **skaitmeninė valdymo sistema CP (EC5.CP)**, which pigesnė ir paprastesnė valdymo sistema, skirta valdyti pagrindines įrenginio funkcijas.

SKAITMENINĖ valdymo sistema RD5

Visiškai programuojama versija – EC5.RD5, EC5.RD5.CF

EC5.RD5 įrenginiuose yra ATREA – RD5 valdymo modulis. Ši sistema atitinka visus modernios ir patogios naudoti valdymo sistemos reikalavimus.



„CP Touch“ valdiklis



„CP Touch“ spalvų variantai



„CP 10 RT“ valdiklis

RD5 valdymo parinktys:

- **Pastovaus srauto funkcija** (RD5.CF)
- **CO_2 jutikliai, santykinės drėgmės jutikliai, oro kokybės jutikliai** – automatinis įrenginio veikimas naudojant jutiklių pateikiamas vertes.
- **Universalumas** – įrenginys yra universalus, jo orientaciją galima nustatyti pakeičiant valdymo parametrus, t.y. nurodžius ventiliatorių funkciją.
- **Modbus TCP** – universalus ir atviras ryšys su aukštesnio lygmens valdymo sistema naudojant nustatytą protokolą.
- **Skaidymas į zonas** – patalpų padalijimo į zonas galimybė.
- **Naudotojo nustatomi parametrai** – savaitinių vėdinimo ir oro šildymo programų nustatymas. Momentinis rankinis didesnio naudotojo komforto nustatymas, valdymas per išorinius signalus, kai įjungiamas apšvietimas vonioje arba tualete.
- **Įjungimo ir išjungimo atidėjimo parinktis** – nustatymas pagal išorinius signalus.
- **Suderintas šildymas ir pirminis šildymas** (integruotas elektrinis arba išorinis elektrinis ir vandens pagrindo)
- **Interneto jungtis kaip standartinė** paprasta prieiga naudojant asmeninį kompiuterį, planšetę ar išmanųjį telefoną

Daugiau informacijos rasite įrenginių EC5 / ECV5 katalogo puslapiuose

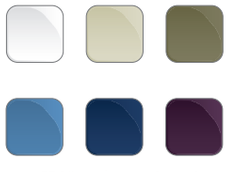
SKAITMENINĖ valdymo sistema CP

Supaprastinta pigesnė versija – EC5.CP

CP serijos pagrindinė skaitmeninė valdymo sistema rinkoje konkurentų neturi. Standartinėje įrenginio įrangoje nėra valdiklio. Jei valdymas galimas, pasirinkite skaitmeninį valdiklį su jutikliniu ekranu – CPA – arba, papildomai, mechaninį COB. Standartiškai jame yra įvestys, skirtos oro kokybės ar drėgmės jutiklių prijungimui, įvestys geresniam vonios, tualeto ir virtuvės vėdinimui. Sklendės ir elektrinių šildytuvų ir pirminių šildytuvų valdymo įvestys. Valdymo sistema taip pat siūlo aukštesnio standarto funkcijas, kurios taikomos aukštesnės kategorijos vėdinimo įrenginiams.



„CPA“ valdiklis



„CPA“ spalvų variantai



„CPB“ valdiklis

EC5 **TECHNOLOGIJA**

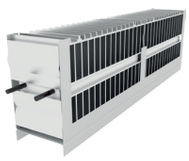


PAPILDOMI PRIEDAI

tiekiami atskirai

Integruotas elektrinis EDO-PTC šildytuvas

Šildytuvas sumontuotas įrenginyje, tam skirtoje vietoje. Jis naudojamas šiek tiek padidinti paimamo oro temperatūrą arba apsaugai nuo užšalimo kaip pirminis šildytuvas.



Karšto vandens šildytuvas TPO EC THV

Veikia kaip paimamo oro šildytuvas ir montuojamas tiesiai į vamzdžius (galima naudoti tik su įrenginiu, kuriame yra RD5 skaitmeninė valdymo sistema).



Elektrinis EPO-V šildytuvas

Gali būti montuojamas į vamzdžius kaip gryno oro šildytuvas prieš įrenginį arba kaip paimamo oro šildytuvas. Galima naudoti tik su įrenginiu, kuriame yra RD5 skaitmeninė valdymo sistema.



Šilumos jutiklis ADS 120

Jutiklis montuojamas už šildytuvo EPO-V arba TPO EC THV.



CO_2 arba cigarečių dūmų jutiklis

CO_2 koncentracijos jutiklis su nuolatine išvestimi.



Vamzdžio jutiklis taip pat su nuolatine išvestimi.



rH jutiklis

Santykinės drėgmės jutiklis su jungiklio kontaktu.



Santykinės drėgmės jutiklis nuolatiniam valdymui.



Filtro kasetė

Paprasta keisti, aukšta G4 / F7 filtravimo efektyvumo klasė.



Filtravimo tekstilė

Paprasta, greita ir patogų keisti.



EC5 **TECHNOLOGIJA**

Specialus korpusas
su 30 mm izoliacija pašalina šilumos tiltus, sugeria triukšmą ir atitinka griežtus higienos reikalavimus.

RD5 valdymo sistema
su galimybe prijungti prie interneto, BMS ir daugelio kitų kliento išvesčių.

Valdymo sistema – pasirinkite iš dviejų tipų
skaitmeninė RD5 (EC5. RD5) valdymo sistema arba skaitmeninė CP (EC5. CP) valdymo sistema.

TINKLO SERVERIS

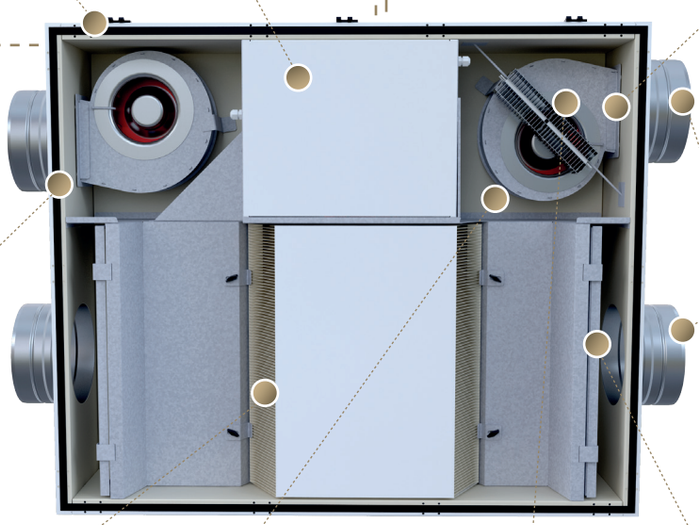


(tik skaitmeninė RD5 valdymo sistema)

suderinamumas su išmaniaisiais telefonais, planšetėmis ir kompiuteriais.

Silpnos srovės kabelio jungtis

Šilumos jutikliai
visiškai automatiniam vasaros apėjimo ir apsaugos nuo užšalimo veikimui.



Integruotas šildytuvas
Gali būti naudojamas kaip šildytuvas arba pirminis šildytuvas. Veikimas priklauso nuo įrenginio tipo.

Kondensato išleidimo anga prie lubų tvirtinamose versijose.

Apvalios angos
kietiems arba lanksčiems vamzdžiams prijungti.

Priešinio srauto šilumokaičiai
pasiekia iki 95 % rekuperacijos efektyvumą, žymiai sumažina išlaidas šildymui ir užtikrina greitą investicijų grąžą.

Visiškai uždaroma apėjimo sklendė
visų tipų valdymo sistemose su elektrine servopavara, veikia automatiškai.

Energiją taupantys ir priežiūros nereikalaujantys EC ventiliatoria
padeda sutaupyti eksploatuojant ir sumažina techninės priežiūros išlaidų. Laisvai parenkama vieta.

G4 / F7 klasės oro filtrai
užtikrina aukštą vidinės aplinkos kokybę
ir saugo šilumokaitį nuo nešvarumų.

RD5 skaitmeniniai valdikliai



„CP Touch“ valdiklis



„CP 10 RT“ valdiklis

CP skaitmeniniai valdikliai



„CPA“ valdiklis



„CPB“ valdiklis

IDV Group UAB
Verkių g. 29, Ūkio kiemas 3
Ogmios centras, Vilnius LT-09108
Lietuva

Tel: +370 644 88885
el. paštas: info@idvgroup.lt
www.atrea.lt

version – 01/2016