**Lokální větrací přístroj s rekuperací tepla Trio QD-AL**

Příčné provětrávání

Lokální přístroj s příčným provětráváním, odvod vlevo.

Krátký popis

Inteligentní ventilační přístroj s rekuperací tepla a vlhkosti pro řízené provětrávání s průtokem vzduchu od 40 do 120 m³/h.

Kompaktní a efektivní - energetická třída A. Hlukově a energeticky optimalizované ventilátory s EC technologií.

Odpovídá požadavkům KFW: Velmi vhodný pro moderní novostavby nebo rekonstrukce.

Velmi tichý přístroj s výjimečně nízkou stavební výškou (22 cm). Díky tomu je přístroj zvláště vhodný na stěnu, strop nebo do střešní šikminy.

ISO ePM10 ≥ 50 % (M5) filtr v odvodním vzduchu a ISO ePM1 ≥ 50 % (F7) pylový filtr ve venkovním vzduchu.

Ventilační přístroj je vybaven vysoce moderním entalpickým výměníkem tepla s hygienickým certifikátem podle VDI 6022, list 1.

Provoz s obchvatem / Eco-provoz: ECO přívod, ECO odvod pro pasívní noční chlazení v létě.

Dokonalé oddělení vedení odvodu a přívodu vzduchu v celém přístroji. Tím je zabráněno nechtěnému cirkulačnímu provozu. Viry (např. Covid 19) a baktérie nebudou tímto přenášeny.

Regulátor ovzduší RLS 1 WR součástí dodávky.

Maximální flexibilita díky flexibilním hrdlům DN 125: Připojení venkovního a odpadního vzduchu z čelní strany (montáž na strop) nebo ze zadní strany přístroje (montáž na stěnu).

Trio lze ovládat pomocí APP (air@home) a webového nástroje Webtool (www.air-home.de) využitím integrovaného LAN rozhraní.

Plug & Play: Jednoduché uvedení do provozu pomocí bezplatného software a sériový USB konektor pro uvádění do provozu, update ovládání a servis.

Žádná citlivost na výkyvy tlaku: Integrovaná automatická regulace konstantního průtoku slouží pro trvalé udržení nastavených průtoků vzduchu za jakýchkoli podmínek provozu (např. znečištění filtrů).

Sériově integrovaný kombinovaný senzor (vlhkost/teplota) v odváděném vzduchu umožňuje provoz větrání dle požadavků a také inteligentní strategii odvlhčování (ochrana proti převlhčení). Dále se přístroj vyznačuje strategií ochrany proti zamrzání přizpůsobenou skutečným potřebám.

Přístroj se zpětným získáváním tepla disponuje multifunkčním kontaktem pro ovládání např. solankového zemního tepelného výměníku, indikaci provozu a poruch, ovládání topných registrů, venkovních klapek nebo chlazení.

2 vstupní kontakty (12 V a 230 V) jsou připraveny např. pro bezpečnostně technická odpojování.

Různé vstupy a výstupy umožňují regulačně technické připojení k jiným přístrojům domovní techniky např. k tepelnému čerpadlu.

Integrované rozhraní MODBUS (TCP/IP a RTU) pro integraci do domovních inteligentních rozvodů.

Volitelný zásuvný modul K-SM umožňuje integraci do KNX systémů.

Volitelný zásuvný modul E-SM umožňuje integraci do EnOcean systémů.

Volitelné přídavné desky ZP 1 a ZP 2 pro rozšiřující funkce jako např. tlakově konstantní regulace EC ventilátorů, regulace zónových klapek, solankových zemních výměníků nebo měření rozdílu tlaku na filtrech.

Maximální flexibilita přístroje díky rozličným možnostem vybavení a připojení.

Moderní modulární technika přístroje zaručuje vysoce přátelské prostředí pro servis a údržbu.

Parametry

Pouzdro

Práškované ocelové pouzdro, barva granitová šedá, jako RAL 7026.

Pohledový kryt barva čistě bílá, jako RAL 9010.

Jednoduchá výměna filtru bez nářadí.

Těsné, zvukově izolované vnitřní pouzdro bez tepelných mostů.

Vnější plochy přístroje a vnitřní pouzdro lze jednoduše čistit.

Filtr

ISO ePM10 ≥ 50 % (M5) filtr v odvodním vzduchu a ISO ePM1 ≥ 50 % (F7) pylový filtr ve venkovním vzduchu.

Obsluha

Připraveno k provozu se spínačem Zap/Vyp.

Ovládací díl RLS 1 WR je součástí dodávky,4 stupně větrání, ukazatel výměny filtru, ukazatel poruch.

Další ovládací díly mohou být připojeny paralelně.

Mobilní obsluha přes APP (air@home) nebo webový nástroj Webtool (www.air-home.de) pomocí smartphonu, laptopu nebo PC umožňuje např.:

Nastavení živých zpráv, uživatelskou správu

Automatický provoz podle zátěže / Automatický provoz podle času

Ruční provoz / VYP

ECO provoz přívod nebo EKO provoz odvod

Hlášení o filtru, chybová hlášení

Volitelný dotykový ovládací díl RLS T1 WS pro nastavení:

2 automatické druhy provozu (auto čidlo / auto čas)

4 ruční druhy provozu (ECO odvod / ECO přívod / Ručně / VYP)

možnost kompletního uvedení přístroje Trio do provozu

USB připojení pro servis / uvedení do provozu - bezplatný software pro uvádění do provozu od MAICO.

Připojení do sítě přes integrované rozhraní LAN.

Smart-Home ready (např. Loxone přes Modbus TCP/IP).

Modbus TCP/IP a RTU sériově integrován.

Volitelný KNX-zásuvný modul K-SM pro integraci do domovních inteligentních rozvodů www.knx.org.

Volitelný zásuvný modul EnOcean E-SM pro integraci přístroje do "EnOcean-World" www.enocean-alliance.org.

Ovládání

Sériově s regulací průtoku dle požadavků („směrodatná hodnota vlhkosti“).

Plynulé přizpůsobení průtoků vzduchu podle potřeby.

Integrovaná funkce ochrany pro zamezení převlhčení.

3 teplotní čidla ve venkovním, odpadním a přívodním vzduchu.

1 kombinované čidlo (teplota a vlhkost) v hrdle odvodního vzduchu.

Lze připojit až 4 externí senzory různých typů (CO2, VOC, vlhkost).

Multifunkční kontakt pro ovládání např. solankového zemního tepelného výměníku, indikaci provozu a poruch, ovládání topných registrů, venkovních klapek nebo chlazení.

Vstupy pro bezpečnostně technická odpojování přes kontakty 12 V nebo 230 V (např. hlásič kouře, požární alarm, provoz beztlakového ohniště).

Přídavný tlačítkový vstup pro vybavení časově omezeného intenzivního větrání (nárazové větrání).

Lze rozšířit pomocí přídavné desky ZP 1 o ovládání:

3-cestné klapky (např. vzduchový zemní výměník tepla)

regulovaného čerpadla (např. solankový zemní výměník)

vzduchové klapky zónové regulace

jako spínací kontakt při použití externího registru dohřevu

Lze rozšířit pomocí přídavné desky ZP 2 o:

tlakovou konstantu EC ventilátorů

Sledování filtrů podle rozdílů tlaků

Různé vstupy a výstupy umožňují regulačně technické připojení ventilačního přístroje k jiným přístrojům domovní techniky např. k tepelnému čerpadlu.

Schválení a certifikáty

Zpráva o zkoušce podle DIN EN 13141-7.

Hygienický certifikát pro materiál pouzdra (EPP) a tepelný výměník.

Výměník tepla

Vysoce efektivní entalpický křížový protiproudý výměník tepla.

Zpětné získávání tepla až 82 % a zpětné získávání vlhkosti až 69 %.

Hygienický certifikát (žádné bakterie a přestup nebo rozrůstání virů) podle VDI 6022, list 1.

Antimikrobiální tepelný výměník lze čistit vodou.

Není nutný vývod kondenzátu.

Obchvat

Eko-provoz: ECO přívod, ECO odvod pro pasívní noční chlazení v létě.

Ochrana proti zamrznutí

Zamezení zamrznutí tepelného výměníku při nízkých teplotách sledováním teploty odpadního vzduchu.

Při nebezpečí zamrznutí je postupně redukován průtok venkovního vzduchu.

Ventilátory

Radiální ventilátory s dopředu zahnutými lopatkami pro venkovní a odpadní vzduch.

Energeticky účinné EC stejnosměrné motory s integrovanou regulací konstantního průtoku.

Možnost regulace na konstantní tlak pomocí volitelné přídavné desky ZP 2.

Lze plynule nastavit 3 výkonové stupně od 40 m³/h do 120 m³/h.

Montážní pokyny

Jednoduchá, časově nenáročná montáž díky přímému našroubování přístroje na strop nebo stěnu.

Víko pouzdra a pohledový kryt lze demontovat pomocí šroubů.

Technické údaje

|  |  |
| --- | --- |
| Typ: | Trio QD-AL |
| Průtok: | 40 m³/h / 120 m³/h |
| SEC average: | -36,14 kWh/(m²\*a) |
| Třída energetické efektivity: | A |
| Druh napětí: | Jednofázový proud |
| Napájecí napětí: | 230 V |
| Kmitočet sítě: | 50 Hz / 60 Hz |
| Hodnota SPI podle DIN EN 13141-7 (A7): | 0,28 Wh/m³ |
| Příkon podle DIN EN 13141-7 (A7): | 23 W |
| Stand-By příkon: | < 1 W |
| IMax: | 1 A |
| Druh krytí: | IP 40 |
| Schváleno DIBT.: | ne |
| PHI-certifikace: | ne |
| Materiál: | Ocelový plech, práškový nástřik |
| Materiál výměníku: | Umělá hmota |
| Materiál vnitřního obložení: | Pěna (umělá hmota) |
| Barva: | granitově šedá, jako RAL 7026 |
| Pohledový kryt: | čistě bílá, jako RAL 9010 |
| Hmotnost: | 50 kg |
| Hmotnost s obalem: | 52 kg |
| Třída filtru: | ISO ePM10 ≥ 50 % (M5) / ISO ePM1 ≥ 50 % (F7) |
| Připojovací průměr: | 125 mm |
| Šířka: | 650 mm |
| Výška: | 220 mm |
| Hloubka: | 1.100 mm |
| Šířka s obalem: | 720 mm |
| Výška s obalem: | 300 mm |
| Hloubka s obalem: | 1.120 mm |
| Teplota média při IMax: | -20 °C až 50 °C |
| Max. stupeň tepelné dispozice podle DIN EN 13141-7 (A7): | 82 % |
| Druh tepelného výměníku: | Entalpický křížový protiproud |
| Obchvat: | ne |
| Registr předehřevu: | ne |
| Entalpický výměník tepla: | ano |
| Zapojení s ochranou proti zámrzu: | ano |
| Letní provoz: | ECO-odvod / ECO-přívod |
| Hlídání filtru: | časově závislý |
| Regulace vlhkosti: | integrováno |
| CO2-regulace: | CO2-senzor pro Trio |
| Regulace kvality vzduchu (volitelně): | VOC-senzor pro Trio |
| Připojení ke KNX (volitelně): | K-SM |
| MODBUS-rozhraní: | integrováno |
| Ovládací díl součástí dodávky: | RLS 1 WR, App |
| Ovládací díl (volitelně): | RLS T1 WS |
| FM integrace EnOcean (volitelně): | E-SM |
| Mobilní ovládání: | ano |
| Balení: | 1 kus |
| Sortiment: | K |
| GTIN (EAN): | 4012799951209 |
| Typové číslo: | 0095.0120 |

Výrobce: MAICO

Trio QD-AL Lokální větrací přístroj s rekuperací tepla