**Decentralni ventilacijski uređaj s rekuperacijom topline Trio QD-ARV**

Poprečno strujanje s predgrijačem

Decentralni uređaj s poprečnim strujanjem s predgrijačem, odsisni zrak desno.

Kratki opis

Pametni ventilacijski uređaj s rekuperacijom topline i vlažnosti za kontrolirani usis i odsis zraka s volumenom zraka od 40 do 120 m³/h.

Kompaktni i visoko učinkoviti - klasa energetske učinkovitosti A. Ventilatori s optimiranom bukom i energijom u EC tehnologiji.

Pogodno za KFW subvenciju: Posebno pogodni za modernu novogradnju ili nadogradnje.

Vrlo tihi uređaj s izuzetno malom visinom postavljanja (22 cm): Uslijed toga je posebno pogodan za ugradnju na zid, strop ili stropnu kosinu.

ISO ePM10 ≥ 50 % (M5) filtar u odsisnom zraku i ISO ePM1 ≥ 50 % (F7) filtar za pelud u vanjskom zraku.

Ventilacijski uređaj opremljen je s izuzetno modernim entalpijskim izmjenjivačem topline s higijenskim certifikatom u skladu s VDI 6022, list 1.

Premosni način rada/Eco način rada: ECO usisni zrak, ECO odsisni zrak za pasivno hlađenje tijekom ljetnih noći.

Potpuno odvajanje vođenja odsisnog/usisnog zraka u cijelom uređaju. Na ovaj se način sprječava neželjeni cirkulacijski način rada. Virusi (npr. korona virus) i bakterije se uslijed toga ne prenose.

Regulacija zraka u prostoriji RLS 1 WR u opsegu isporuke.

Maksimalna prilagodljivost zbog nastavka za zrak s DN 125: priključak za vanjski i istrošeni zrak na prednjoj strani (stropna montaža) ili na stražnju stranu uređaja (zidna montaža).

Ovaj trio može se aktivirati putem APLIKACIJE (air@home) i web-alata koji se temelji na pregledniku (www.air-home.de) pomoću integriranog LAN sučelja.

Plug & Play: Jednostavno puštanje u rad putem besplatnog softvera za puštanje u rad i serijskog USB priključka za puštanje u rad, ažuriranja upravljačke jedinice te servisa.

Nema osjetljivosti na kolebanja tlaka: Integrirana/automatska regulacija konstante volumena zraka osigurava trajno održavanje namještenog volumena zraka pod bilo kakvim radnim uvjetima (npr. onečišćenje filtra).

Serijski integrirani kombinirani osjetnik (vlažnost/temperatura) u odsisnom zraku omogućava ventilacijski način rada prema potrebi, kao i pametnu strategiju odvlaživanja (zaštita od prevelikog vlaženja). Uređaj se osim toga odlikuje strategijom zaštite od smrzavanja prilagođenom stvarnim potrebama.

Uređaj za rekuperaciju topline ima višefunkcijski kontakt za upravljanje npr. izmjenjivačem topline rasolina-zemlja (neregulirana pumpa), indikator načina rada i smetnje, predgrijač ili dogrijač, vanjske žaluzine ili hlađenje.

Postoje 2 ulazna kontakta (12 V i 230 V) za npr. sigurnosno-tehnička isključivanja.

Razni ulazi/izlazi omogućuju regulacijski-tehničko spajanje na druge kućansko-tehničke uređaje npr. toplinsku crpku.

Integrirano MODBUS-sučelje (TCP/IP i RTU) omogućuje integraciju u tehnologiju za upravljanje zgradom.

Opcionalni utični modul K-SM omogućuje integraciju u KNX sustave zgrada.

Opcionalni utični modul E-SM omogućuje integraciju u EnOcean sustave.

Opcionalne dodatne platine ZP 1 i ZP 2 za funkcije proširenja kao npr. „Regulacija konstantnosti tlaka“ EC ventilatori, žaluzina zone, izmjenjivač topline rasolina-zemlja (regulirana crpka), mjerenje razlike tlaka filtra.

Maksimalna prilagodljivost uređaja zahvaljujući najrazličitijim mogućnostima opremanja/priključivanja.

Moderna modularna tehnika uređaja omogućuje veliku praktičnost za korisnika u pogledu servisa i održavanja.

Značajke

Kućište

Čelično limeno kućište obloženo prahom, boja: granitno siva, slična RAL 7026.

Vizualni pokrov, čisto bijela boja, slična RAL 9010.

Jednostavna zamjena filtra moguća bez alata.

Brtvljeno i zvučno izolirano unutarnje kućište bez toplinskih mostova.

Površina uređaja i unutarnje kućište uređaja se jednostavno čiste.

Filtar

ISO ePM10 ≥ 50 % (M5) filtar u odsisnom zraku i ISO ePM1 ≥ 50 % (F7) filtar za pelud u vanjskom zraku.

Upravljanje

Spremno za rad prekidačem za uklj/isklj.

Upravljač RLS 1 WR u opsegu isporuke, 4 stupnja ventilacije, indikacija zamjene filtra, indikator smetnje.

Drugi upravljači mogu se priključiti paralelno.

Omogućeno mobilno upravljanje putem APLIKACIJE (air@home) ili web-alata na temelju preglednika (www.air-home.de) preko pametnog telefona, prijenosnog računala ili stolnog računala npr.

Kreiranje izvještaja uživo, administracija korisnika

Automatski način rada prema potrebi/vremenski upravljani automatski način rada

Ručni način rada/ISKLJ.

ECO-način rada za usisni zrak ili ECO-način rada za odsisni zrak

Upiti za filtar, poruke o pogreški

Opcionalni upravljač s dodirnim zaslonom RLS T1 WS za namještanje:

2 automatska načina rada (automatski osjetnik/ automatsko vrijeme)

4 ručna načina rada (ECO-odsisni zrak / ECO-usisni zrak / RUČNO / ISKLJ)

moguće kompletno puštanje u rad uređaja Trio

USB priključak za servis/puštanje u rad - besplatni MAICO softver za puštanje u rad.

Povezivanje s mrežom putem integriranog LAN sučelja.

Smart-Home ready (npr. Loxone preko Modbus-a TCP/IP).

Modbus TCP/IP i RTU serijski integriran.

Opcionalni KNX utični modul K-SM za integraciju u tehnologiju za upravljanje zgradom www.knx.org.

Opcionalni utični modul EnOcean E-SM za integraciju uređaja u „Svijet EnOcean” www.enocean-alliance.org.

Regulacija

Serijska regulacija volumena zraka prema potrebi („mjerodavna vrijednost vlažnosti“).

Prilagođavanje količine strujanja zraka bez stupnjeva prema potrebi.

Integrirana funkcija za zaštitu od prevelikog ovlaživanja.

3 temperaturna osjetnika u vanjskom, istrošenom i usisnom zraku.

Jedan kombinirani osjetnik (temperatura i vlažnost) u postolju za odsisni zrak.

Moguće je priključiti do 4 vanjska osjetnika različitih vrsta (CO2, VOC, vlažnost).

Višefunkcijski kontakt za upravljanje npr. izmjenjivačem topline rasolina-zemlja (neregulirana pumpa), indikator načina rada i smetnje, predgrijač ili dogrijač, vanjske žaluzine ili hlađenje.

Ulazi za sigurnosno-tehničko isključivanje preko kontakta za 12 V ili kontakta za 230 V (npr. detektor dima, protivpožarni alarm, kotlovnica bez razlika tlaka).

Dodatni ulaz za taster za aktivaciju vremenski ograničene intenzivne ventilacije (udarna ventilacija).

Proširivo preko opcionalne dodatne ploče ZP 1 za aktivaciju:

3-smjerne zaklopke (npr. izmjenjivač zrak-zemlja)

regulirane crpke (npr. izmjenjivač topline rasolina-zemlja)

zračne zaklopke regulacije zone

Uporaba prespojnog kontakta za vanjski dogrijač

Proširivo preko opcionalne dodatne ploče ZP 2 za:

Konstantnost tlaka EC ventilatora

Nadzor filtra upravljan diferencijalnim tlakom

Razni ulazi/izlazi omogućuju regulacijski-tehničko spajanje ventilacijskog uređaja na drugi kućansko-tehnički uređaje poput npr. toplinske crpke.

Odobrenja i certifikati

Izvještaj o ispitivanju u skladu s DIN EN 13141-7.

Higijenski certifikati za materijal kućišta (EPP) i izmjenjivač topline.

Izmjenjivač topline

Visokoučinski križni protustrujni entalpijski izmjenjivač topline.

Rekuperacija topline do 82 % i rekuperacija vlažnosti do 69 %.

Higijenski certifikat (nema bakterija, razvitka virusa/prijenosa virusa) u skladu s VDI 6022, list 1.

Izmjenjivač topline se može čistiti vodom, antimikrobno.

Nije potrebno priključivanje kondenzata.

Premošćivanje

ECO način rada: ECO usisni zrak, ECO odsisni zrak za pasivno hlađenje tijekom ljetnih noći.

Zaštita od smrzavanja

Sprječavanje smrzavanja izmjenjivača topline pri niskim temperaturama putem nadzora temperature istrošenog zraka.

Maksimalno energetski učinkovita funkcija zaštite od smrzavanja preko, električnog predgrijača s moduliranom snagom.

Ventilatori

Sprijeda zakrivljeni radijalni ventilatori u istrošenom zraku odnosno vanjskom zraku.

Energetski učinkoviti EC motori na istosmjernu struju s integriranom regulacijom konstante volumena zraka.

Mogućnost regulacije konstante tlaka putem opcionalne dodatne ploče ZP 2.

3 stupnja ventilacije mogu se postaviti na 40 m³/h do 120 m³/h bez stupnjeva.

Napomene o montaži

Jednostavna, vrlo brza montaža uslijed izravnog pričvršćivanja uređaja vijcima na strop/zid.

Poklopac kućišta i vizualni pokrov mogu se lako demontirati putem vijaka.

Tehnički podaci

|  |  |
| --- | --- |
| Artikl: | Trio QD-ARV |
| Volumen zraka: | 40 m³/h / 120 m³/h |
| SEC average: | -36,14 kWh/(m²\*a) |
| Klasa energetske učinkovitosti: | A |
| Vrsta napona: | Jednofazna struja |
| Nazivni napon: | 230 V |
| Frekvencija struje: | 50 Hz/60 Hz |
| SPI-vrijednost u skladu s normom DIN EN 13141-7 (A7): | 0,28 Wh/m³ |
| Apsorpcija struje u skladu s normom DIN EN 13141-7 (A7): | 23 W |
| Apsorpcija struje u stanju pripravnosti: | < 1 W |
| IMaks.: | 5 A |
| Vrsta zaštite: | IP 40 |
| Odobrenje DIBT-a: | ne |
| Certifikacija PHI: | ne |
| Materijal: | Čelični lim, obložen prahom |
| Materijal izmjenjivača topline: | Plastika |
| Materijal unutrašnje obloge: | Pjena (plastika) |
| Boja: | granitno siva, slična RAL 7026 |
| Vizualni pokrov: | čisto bijela, slična RAL 9010 |
| Težina: | 49 kg |
| Težina s pakovanjem: | 52 kg |
| Razred filtra: | ISO ePM10 ≥ 50 % (M5) / ISO ePM1 ≥ 50 % (F7) |
| Promjer priključka: | 125 mm |
| Širina: | 650 mm |
| Visina: | 220 mm |
| Dubina: | 1.100 mm |
| Širina s pakovanjem: | 720 mm |
| Visina s pakovanjem: | 300 mm |
| Dubina s pakovanjem: | 1.120 mm |
| Temperatura struje zraka kod IMaks.: | -20 °C do 50 °C |
| Maks. stupanj dobave topline u skladu s normom DIN EN 13141-7 (A7): | 82 % |
| Vrsta izvedbe izmjenjivača topline: | Entalpijska križna protustruja |
| Premošćivanje: | ne |
| Predgrijač: | integrirano |
| Entalpijski izmjenjivač topline: | da |
| Uključivanje protusmrzavajuće zaštite: | da |
| Uključivanje ljetnog rada: | ECO-odsisni zrak/ECO-usisni zrak |
| Nadzor filtra: | vremenski upravljana |
| Regulacija vlage: | integrirano |
| Regulacija CO2 (opcija): | CO2 osjetnik za Trio |
| Regulacija kvalitete zraka (opcija): | VOC osjetnik za Trio |
| KNX-spoj (opcija): | K-SM |
| MODBUS-sučelje: | integrirano |
| Upravljač u isporuci: | RLS 1 WR, App |
| Upravljač (opcija): | RLS T1 WS |
| Radijska integracija za EnOcean (opcija): | E-SM |
| Mobilno upravljanje: | da |
| Jedinica za pakiranje: | 1 kom |
| Asortiman: | K |
| GTIN (EAN): | 4012799951230 |
| Broj artikla: | 0095.0123 |

Proizvođač: MAICO

Trio QD-ARV Decentralni ventilacijski uređaj s rekuperacijom topline