**Központi szellőztető készülék WS 120 Trio LL**

Rövid leírás

Intelligens szellőztető készülék hő- és páratartalom visszanyerés a szabályozott szellőztetéshez és elszíváshoz, 40 és 120 m³/h közötti légmennyiséggel.

Kompakt és rendkívül hatékony - A energiahatékonysági osztály. Hang- és energiaoptimalizált ventilátorok EC-technológiával.

KfW-jogosultság és NRW-támogatás elérhető.

Különösen ajánlott modern új épületekhez vagy felújításokhoz.

Nagyon halk készülék rendkívül alacsony beszerelési magassággal (21 cm) és alacsony súllyal (25 kg): ennélfogva különösen alkalmas álmennyezetekbe történő beszerelésre. Emellett falra vagy tetőlejtésbe való szerelés is lehetséges.

Külső, távozó, beeresztő és elszívó csonkok DN 125 méretben: maximális rugalmasság a 3D levegőcsonkoknak köszönhetően, a légvezeték mindkét oldalon csatlakoztatható. Ehhez egyszerűen át kell dugni az EPP dugót.

További rugalmasság a be- és elszívó oldalon: kérésre DN 125 csatlakozás vagy közvetlen levegővezetés akár négy-négy DN 75 légvezetékkel légbeeresztéshez és -elszíváshoz. Egyszerű és gyors beszerelés az EPP dugó kivételével vagy átdugásával.

ISO ePM10 ≥ 50% (M5) szűrő az elszívott levegőben és ISO ePM1 ≥ 60% (F7) pollenszűrő a külső levegőben.

Szerszámok nélküli szűrőcsere.

A szellőztető készülék a legmodernebb, VDI 6022, 1. lap szerinti higiéniai tanúsítvánnyal rendelkező entalpiás hőcserélővel van felszerelve.

Átkötött üzemmód / Eco üzemmód: ECO beáramló levegő és ECO elszívott levegő a passzív nyári éjszakai hűtéshez.

A beáramló és elszívott levegő a teljes készülékben tökéletesen el van választva. Ez megakadályozza a használt levegő nem kívánt visszavezetése. A vírusok (pl. koronavírus) és baktériumok így nem kerülnek átvitelre.

Helyiséglégállapot-szabályozás RLS 1 WR a szállítási terjedelemben.

A WS 120 Trio alkalmazás (air@home) és a böngészőalapú Webtool (www.air-home.de) segítségével a beépített LAN interfészen keresztül vezérelhető.

Plug & Play: egyszerű üzembe helyezés ingyenes üzembe helyezési szoftverrel és szériaszerű USB csatlakozással üzembe helyezéshez, vezérlőfrissítéshez, valamint szervizeléshez.

USB interfész a burkolatfedélbe integrálva – nincs szükség a burkolatfedél szétszerelésére üzembe helyezés/szoftverfrissítés esetén.

Érzéketlen a nyomásingadozásra: A beépített / automatikus állandó térfogatáram-szabályozás a beállított térfogatáram tartós betartását szolgálja bármilyen üzemi feltétel mellett (pl. szűrő szennyeződése, szelepbeállítások). Így a szelepeknél is könnyebb az üzembe helyezés / a légmennyiség mérése. Nincs szükség a térfogatáram beszabályozására.

Az elszívott levegő szériaszerű beépített kombinált érzékelője (páratartalom/hőmérséklet) lehetővé teszi a szükség szerinti szellőztetést, illetve egy intelligens páramentesítési stratégia használatát (túlnedvesedés elleni védelem). A készülék emellett egy, a valós igényekhez igazodó fagyvédelmi stratégiával is kitűnik.

A hővisszanyerő egység egy többfunkciós érintkezővel rendelkezik pl. a sósvizes hőcserélő (nem szabályozott szivattyú), üzem- és zavarkijelző, fűtésérzékelő elő- és utánmelegítéshez, külső csappantyúk vagy hűtés vezérléséhez.

2 bemenő érintkező (12 V és 230 V) áll rendelkezésre pl. biztonságtechnikai lekapcsoláshoz.

A különféle be- / kimenetek lehetővé teszik a szabályozástechnikai csatlakoztatást egy másik épülettechnikai készülékhez, pl. egy hőszivattyúhoz.

Beépített MODBUS-interfész (TCP/IP és RTU) az épületvezérlő technikába való beépítéshez.

Beépített BACnet-interfész (TCP/IP) az épületvezérlő technikába való integráláshoz.

A K-SM opcionális bedugható modul lehetővé teszi a KNX épületrendszerbe történő integrációt.

Az E-SM opcionális bedugható modul lehetővé teszi az EnOcean rendszerbe történő integrációt.

Opcionális ZP 1 és ZP 2 további nyomtatott áramköri lapok bővítő funkciókkal, pl. zónazsalukkal, sósvizes hőcserélőkkel (szabályozó szivattyú), szűrő-nyomáskülönbség méréssel.

A készülék a legkülönfélébb kiviteli és csatlakozási lehetőségeknek köszönhetően maximálisan rugalmas.

A készülék modern modultechnológiája rendkívül felhasználóbaráttá teszi szervizelés és karbantartás esetén.

Ház

Ház fekete EPP-ből kalmárfehér acéllemez fedéllel.

Szűrőcsere szerszám használata nélkül.

Tömör, hőhidaktól mentes, és hangszigetelt belső ház.

A készülék felülete és belső háza könnyen tisztítható.

Szűrő

ISO ePM10 ≥ 50% (M5) szűrő az elszívott levegőben és ISO ePM1 ≥ 60% (F7) pollenszűrő a külső levegőben.

Szerszámok nélküli szűrőcsere.

Kezelés

RLS 1 WR kezelőmodul a szállítási terjedelemben, 4 légfokozat, szűrőcsere kijelző, zavarkijelző.

További kezelőmodulokat párhuzamosan lehet csatlakoztatni.

A mobil kezelés alkalmazás (air@home) vagy böngészőalapú Webtool (www.air-home.de) segítségével okostelefonról, laptopról vagy számítógépről lehetővé teszi pl. az alábbiakat:

Élő jelentések készítése, felhasználói kezelés.

Szükség szerinti automata üzemmód / idővezérelt automata üzemmód.

Manuális üzemmód / KI.

ECO üzemmód beáramló levegő vagy ECO üzemmód elszívott levegő.

Szűrő lekérdezés, hibajelentések.

Opcionális RLS T2 WS érintőképernyős kezelőmodul a következők beállításához:

2 automata üzemmód (Auto érzékelő / Auto idő).

4 manuális üzemmód (ECO elszívott levegő / ECO beáramló levegő / MANUÁLIS / KI).

A WS 120 Trio teljes üzembe helyezése lehetséges.

RLS G1 WS opcionális formatervezett kezelőmodul:

BE/KI

5 fokozat

Automata üzemmód

ECO beáramló levegő, ECO elszívott levegő

Szűrőcsere- és zavarkijelző

USB csatlakozás szervizeléshez / üzembe helyezéshez - ingyenes MAICO üzembe helyezési szoftver.

Hálózati csatlakozás beépített LAN interfészen keresztül.

Smart-Home rendszerekkel kombinálható (pl. Loxone Modbus TCP/IP segítségével).

Modbus TCP/IP és RTU szériaszerűen beépítve.

Opcionális K-SM KNX bedugható modul az épületvezérlő technikára való bekötéshez, www.knx.org.

Opcionális EnOcean E-SM bedugható modul az „EnOcean-világba” való integrációhoz www.enocean-alliance.org.

Vezérlés

Szériaszerű szükség szerinti térfogatáram-szabályozás („meghatározó páratartalmi érték”).

Fokozatmentes, szükség szerinti légmennyiség beállítás.

Beépített túlnedvesedés elleni védelem.

3 hőmérséklet-érzékelő a külső, távozó és beáramló levegő csonkokon.

1 kombinált érzékelő (hőmérséklet és páratartalom) az elszívó csonkon.

Akár 4 különféle típusú külső érzékelő (CO2, VOC, páratartalom) csatlakoztatható.

Többfunkciós érintkező pl. a sósvizes hőcserélő (nem szabályozott szivattyú), üzem- és zavarkijelző, fűtésérzékelő elő- és utánmelegítéshez, zsaluk vagy hűtés vezérléséhez.

Bemenetek biztonságtechnikai lekapcsoláshoz 12 V-os vagy 230 V-os érintkezőn keresztül (pl. füstjelző, tűzriadó, tűzhely nyomáskülönbség).

Kiegészítő gombos bevitel korlátozott idejű intenzív szellőztetés (löketszerű szellőztetés) kioldásához.

Opcionális ZP 1 további nyomtatott áramköri lappal bővíthető a következők vezérléséhez:

3-utas zsalu (pl. levegő-geotermikus hőcserélő).

Egy szabályozott szivattyú (pl. sósvizes hőcserélő).

Egy zónaszabályzás egyik légzsaluja.

Kapcsoló érintkező egy külső utánmelegítés fűtésérzékelőn.

Opcionális ZP 2 további nyomtatott áramköri lappal bővíthető a következőkhöz:

Az EC ventilátorok nyomásállandója.

Eltérő nyomással vezérelt szűrőfelügyelet.

A különféle be- és kimenetek lehetővé teszik a szellőztető készülék szabályozástechnikai csatlakoztatását egy másik épülettechnikai készülékhez, pl. egy hőszivattyúhoz.

Engedélyek és tanúsítványok

Vizsgálati jelentés a DIN EN 13141-7 szerint.

A ház anyaga (EPP) és a hőcserélő higiéniai tanúsítványai.

DIBt-engedély kérvényezve.

Hőcserélő/hővisszanyerés

Rendkívül hatékony entalpiás, keresztirányú ellenáramlással üzemelő hőcserélő.

Akár 86%-os hővisszanyerés az L változatok és 91% a Q változatok esetén.

Akár 69%-os páratartalom visszanyerés.

Higiéniai tanúsítvány (nincsenek baktériumok, vírusnövekedés/vírusátadás) a VDI 6022, 1. lap szerint.

Vízzel tisztítható hőcserélő, antimikrobiális.

Nincs szükség kondenzvíz-csatlakozásra.

Nyári kapcsolás

Eco üzemmód: ECO beáramló levegő és ECO elszívott levegő a passzív nyári éjszakai hűtéshez.

Fagyvédelem

A légbevezető ventilátor lekapcsolása a távozó levegő hőmérsékletének felügyeletével megakadályozza a hőcserélő alacsony hőmérsékletek esetén való befagyását.

Fagyveszély esetén a külső levegő térfogatáram fokozatosan csökken.

V kivitelek: fagyvédelem a beépített fűtésérzékelővel előmelegítéshez.

Ventilátorok

Előrehajló radiális ventilátorok a távozó ill. külső levegőben.

Energiahatékony EC egyenáramú motorok beépített állandó térfogatáram szabályozással.

Állandó térfogatáram szabályozás lehetősége az opcionális ZP 2 további nyomtatott áramköri lap segítségével.

3 szellőztetési fokozat 40 - 120 m³/h-ig fokozatmentesen állítható.

Szerelési utasítás

Könnyű, nagyon időtakarékos beszerelés a készülék közvetlenül a mennyezetre / falra történő csavarozásával.

A házfedél csavarokkal nagyon könnyen leszerelhető.

A szellőztető készüléket csatlakoztatásra készen szállítjuk.

Az RLS 1 WR helyiséglégállapot-szabályozás hálózati csatlakozóvezetéke (2,5 m) és vezérlő vezetéke (2 m) gyárilag már be van kötve a szellőztető készülékbe.

Műszaki adatok

|  |  |
| --- | --- |
| Termék: | WS 120 Trio LL |
| Modell: | Hosszirányú átáramlással, elszívás baloldalt |
| Légmennyiség: | 40 m³/h - 120 m³/h |
| Fordulatszám: | 2.200 1/min |
| SEC average: | -36,82 kWh/(m²\*a) |
| Energiahatékonysági osztály: | A |
| Feszültségfajta: | Váltóáram |
| Feszültségosztály: | 230 V |
| Hálózati frekvencia: | 50 Hz / 60 Hz |
| SPI érték a DIN EN 13141-7 (A7) szerint: | 0,29 Wh/m³ |
| Teljesítményfelvétel a DIN EN 13141-7 (A7) szerint: | 20 W |
| Stand-by teljesítményfelvétel: | < 1 W |
| Imax: | 1 A |
| Védelmi fokozat: | IP 00 |
| DIBT engedély: | kérvényezve |
| Beszerelési hely: | Fal / mennyezet |
| Rendszerfajta: | központi |
| Anyag: | Műanyag EPP / horganyzott acéllemez |
| Ház anyaga: | Műanyag EPP |
| Hőcserélő anyaga: | műanyag |
| Szín: | fekete / kalmárfehér (RAL 9016) |
| Súly: | 25 kg |
| Súly csomagolással: | 28 kg |
| Szűrőosztály: | ISO ePM10 ≥ 50 % (M5) / ISO ePM1 ≥ 60% (F7) |
| Csatlakozási átmérő: | 125 mm (külső levegő / távozó levegő / beáramló levegő / elszívott levegő), 75 mm (beáramló levegő / elszívott levegő) |
| Szélesség: | 600 mm |
| Magasság: | 210 mm |
| Mélység: | 1.000 mm |
| Szélesség csomagolással együtt: | 720 mm |
| Magasság csomagolással együtt: | 300 mm |
| Mélység csomagolással együtt: | 1.120 mm |
| Közeg hőmérséklet Imax-nál: | -20 °C -ig 50 °C |
| Max. hő rendelkezésre állítási fokozat a DIN EN 13141-7 (A7) szerint: | 81 % |
| Hőcserélőtípus: | Entalpiás kereszt-ellenáram |
| Páratartalom visszanyerés az entalpiás hőcserélőnél a DIN EN 13141-7 (A2) szerint: | 69 % |
| Elszívott levegő helyzete: | balra |
| Átkötés: | nem |
| Fűtésérzékelő előmelegítéshez: | nem |
| Entalpikus hőcserélő: | igen |
| Fagyvédelmi kapcsolás: | igen |
| Nyári kapcsolás: | ECO-elszívás / ECO-beszívás |
| Szűrő felügyelet: | idővezérelt |
| Nedvességszabályzás: | beépítve |
| CO2-szabályozás (opcionális): | Trio CO2 E, Trio CO2 I |
| Levegőminőség szabályzó (opcionális): | Trio VOC E, Trio VOC I |
| KNX-csatlakozás (opcionális): | K-SM |
| MODBUS-interfész: | beépítve |
| Kezelőegység a szállítási csomag része: | RLS 1 WR, App |
| Kezelőegység (opcionális): | RLS T2 WS, RLS G1 WS |
| Rádió beépítés EnOcean (opcionális): | E-SM |
| Mobil vezérlés: | igen |
| Hangnyomásszint burkolat kisugárzás: | 32 dB Távolság 1 m, hangelnyelés 10 m² |
| Csomagolási egység: | 1 darab |
| Választék: | K |
| GTIN (EAN): | 4012799956556 |
| Termékszám: | 0095.0655 |

Gyártó: MAICO

WS 120 Trio LL Központi szellőztető készülék