**Appareil de ventilation centralisé WS 120 Trio QLV**

Description sommaire

Appareil de ventilation intelligent avec récupération de chaleur et d'humidité pour l'insufflation et l'évacuation d'air contrôlées à un débit d'air de 40 à 120 m³/h.

Compact et très efficace - niveau de rendement énergétique A. Ventilateurs à insonorisation et énergie optimisées grâce à la technologie EC.

Éligible KfW : convient particulièrement pour une nouvelle construction moderne ou des réfections.

Appareil très silencieux à hauteur de montage extrêmement réduite (21 cm) et à poids réduit (25 kg) : convient donc particulièrement pour le montage dans des faux plafonds. Il est également possible de l'installer sur un mur ou une mansarde.

Raccords d'air extérieur, d'air rejeté, d'air entrant et d'air sortant en DN 125 : Flexibilité maximale grâce au raccord d'air 3D, raccordement de la gaine d'air possible de chaque côté. Pour ce faire, il suffit de repositionner le bouchon EPP.

Flexibilité supplémentaire du côté air entrant et sortant : au choix, raccordement DN 125 ou guidage direct d'air avec jusqu'à quatre conduits d'air DN 75 pour l'air entrant et sortant. Montage simple et rapide en détachant ou en déplaçant les bouchons en EPP.

Filtre ISO ePM10 ≥ 50 % (M5) pour air sortant et filtre à pollen ISO ePM1 ≥ 60 % (F7) pour air extérieur.

Remplacement de filtre sans outil.

L'appareil de ventilation est équipé d'un échangeur de chaleur enthalpique très moderne, avec certificat d'hygiène selon VDI 6022, feuille 1.

Mode bypass / mode Éco : air entrant ECO, air sortant ECO pour le refroidissement passif de l'air nocturne en été.

Séparation parfaite de la circulation d'air sortant et de celle d'air entrant dans l'ensemble de l'appareil. Cela empêche une circulation d'air indésirable. Les virus (p. ex. coronavirus) et les bactéries ne sont pas transmis.

La commande d'air ambiant RLS 1 WR est inclus dans la fourniture.

Le WS 120 Trio peut être commandé via APPLI (air@home) ou l'outil Web (www.air-home.de) basé sur navigateur ainsi qu'à l'aide d'une interface LAN intégrée.

Plug & Play : mise en service simple à l'aide du logiciel de mise en service gratuit et du port USB en série pour la mise en service, la mise à jour de la commande et le service.

Interface USB intégrée dans le couvercle d'appareil – pas de démontage du couvercle d'appareil nécessaire lors de la mise en service / mise à jour du logiciel.

Aucune sensibilité à la variation de la pression : la régulation automatique intégrée de la constance du débit d'air permet de respecter en permanence le débit d'air réglé dans toutes les conditions d'exploitation (p. ex. encrassement du filtre, réglages du clapet d'air). Cela permet une mise en service / une mesure des débits d'air plus simples au niveau des clapets. Il n'est pas nécessaire d'ajuster les débits d'air.

Le détecteur combiné (Humidité / Température) pour l'air sortant, intégré en série, permet une ventilation selon les besoins ainsi qu'une stratégie de déshumidification intelligente (protection contre l'excès d'humidité). L'appareil se distingue également par une stratégie de protection contre le gel adaptée aux besoins réels.

Le récupérateur de chaleur dispose d'un contact multifonctionnel pour la commande p. ex. de l'échangeur géothermique à saumure (pompe non régulée), de l'indicateur de fonctionnement et de dysfonctionnements, du registre de préchauffage ou de réchauffage, des volets extérieurs ou du refroidissement.

2 contacts d'entrée (12 V et 230 V) sont disponibles pour p. ex. des coupures de sécurité.

Diverses entrées / sorties permettent un assemblage basé sur la technique de régulation, avec d'autres appareils domotiques p. ex. pompe à chaleur.

Interface MODBUS intégrée (TCP/IP et RTU) pour l'intégration à la gestion technique du bâtiment (domotique).

Interface BACnet intégrée (TCP / IP) pour l'intégration à la gestion technique du bâtiment (domotique).

Le module enfichable K-SM en option permet l'intégration dans des systèmes de bâtiments KNX.

Le module enfichable E-SM en option permet l'intégration dans des systèmes EnOcean.

Platines supplémentaires ZP 1 et ZP 2 en option pour des fonctions d'extension, comme p. ex. clapet de zone, échangeur géothermique à saumure (pompe régulée), mesure de différence de pression du filtre.

Grande flexibilité grâce à diverses possibilités d'équipement et de raccordement.

La technique modulaire moderne permet une convivialité utilisateurs élevée pour le service et l'entretien.

Caractéristiques

Boîtier

Boîtier en EPP noir avec couvercle en tôle d'acier blanc trafic.

Remplacement de filtre aisé, possible sans outils.

Boîtier intérieur étanche, sans pont thermique et insonorisé.

La surface et le boîtier intérieur de l'appareil sont faciles à nettoyer.

Filtre

Filtre ISO ePM10 ≥ 50 % (M5) pour air sortant et filtre à pollen ISO ePM1 ≥ 60 % (F7) pour air extérieur.

Remplacement de filtre sans outil.

Utilisation

Module de commande RLS 1 WR fourni, 4 niveaux de ventilation, indicateur de remplacement de filtre, indicateur de dysfonctionnements.

Il est possible de raccorder d'autres modules de commande en parallèle.

La commande mobile par APPLI (air@home) ou outil Web basé navigateur (www.air-home.de) via smartphone, ordinateur portable ou PC permet p. ex.

création de rapports en direct, gestion des utilisateurs.

mode automatique selon les besoins / mode automatique en fonction du temps.

mode manuel / ARRÊT.

mode ECO Air entrant ou Mode ECO Air sortant.

demandes de filtres, messages d'erreur.

Module de commande à écran tactile RLS T2 WS en option pour le réglage de :

2 modes de fonctionnement automatiques (Auto Détecteur / Auto Temps).

4 modes de fonctionnement manuels (Air sortant ECO / Air entrant ECO / MANUEL / ARRÊT).

Possibilité de mise en service complète du WS 120 Trio.

Module de commande design RLS G1 WS en option :

MARCHE / ARRÊT

5 niveaux

Mode automatique

Air entrant ECO, air sortant ECO

Affichage de remplacement de filtre et de dysfonctionnement

Port USB pour le service / la mise en service - logiciel de mise en service MAICO gratuit.

Connexion réseau via interface LAN intégrée.

Smart-Home ready (p. ex. Loxone via Modbus TCP/IP).

Modbus TCP/IP et RTU intégrés en série.

Module enfichable KNX K-SM en option pour l'intégration dans la gestion technique du bâtiment (domotique) www.knx.org.

Module enfichable EnOcean E-SM en option pour l'intégration de l'appareil à l'« Univers EnOcean », www.enocean-allinace.org.

Commande

Régulation du débit d'air en série selon les besoins (« valeur d'humidité déterminante »).

Adaptation en continu des débits d'air selon les besoins.

Fonction intégrée de protection contre l'excès d'humidité.

3 sondes de température pour l'air extérieur, l'air rejeté et l'air entrant.

1 détecteur combiné (température et humidité) dans le raccord d'air sortant.

Jusqu'à 4 détecteurs externes de différents types (CO2, COV, humidité) peuvent être raccordés.

Contact multifonctionnel pour la commande p.ex. de l'échangeur géothermique à saumure (pompe non régulée), de l'indicateur de fonctionnement et de dysfonctionnements, du registre de préchauffage ou de réchauffage, des volets extérieurs ou du refroidissement.

Entrées pour la coupure de sécurité via contact 12 V ou 230 V (p. ex. détecteur de fumée, alarme incendie, foyer sans pression différentielle).

Bouton supplémentaire pour le déclenchement de la ventilation intensive limitée dans le temps (ventilation par à-coups).

Possibilité d'extension via platine supplémentaire ZP 1 en option pour la commande de :

clapet d'air 3 voies (p. ex. échangeur géothermique à air).

une pompe régulée (p. ex. échangeur géothermique à saumure).

une clapet d'air pour régulation par zone.

contact de commutation pour registre de réchauffage externe.

Possibilité d'extension via platine supplémentaire ZP 2 en option pour :

constance de pression des ventilateurs EC.

surveillance de filtres gérée par la pression différentielle.

Diverses entrées et sorties permettent un assemblage basé sur la technique de régulation, avec d'autres appareils domotiques p. ex. pompe à chaleur.

Homologations et certificats

Rapport de contrôle selon DIN EN 13141-7.

Certificat d'hygiène pour matériau du boîtier (EPP) et échangeur de chaleur.

Agrément DIBt demandé.

Échangeur de chaleur / récupération de chaleur

Échangeur de chaleur enthalpique à contre-courant croisé extrêmement efficace.

Récupération de chaleur jusqu'à 81 % pour les variantes L et 84 % pour les variantes Q.

Récupération de l'humidité jusqu'à 69 %.

Certificat d'hygiène (aucune bactérie, augmentation / transmission des virus) selon VDI 6022 feuille 1.

Échangeur de chaleur pouvant être nettoyé à l'eau, antimicrobien.

Aucun raccordement pour condensats nécessaire.

Bypass

Mode Éco : air entrant ECO, air sortant ECO pour le refroidissement passif de l'air nocturne en été.

Protection contre le gel

Prévention du gel de l'échangeur de chaleur en cas de basses températures, grâce à la surveillance de la température de l'air rejeté.

En cas de risque de gel, le débit d'air extérieur diminue progressivement.

Versions V : protection contre le gel grâce à un registre de préchauffage intégré.

Ventilateurs

Ventilateurs centrifuge courbés vers l'avant pour l'air rejeté ou l'air extérieur.

Moteurs à courant continu EC écoénergétiques avec régulation intégrée de la constance du débit d'air.

Possibilité de régulation de la constance de pression via la platine supplémentaire ZP 2 en option.

3 niveaux de ventilation de 40 à 120 m³/h réglables en continu.

Consignes de montage

Montage facile et très rapide en vissant directement l'appareil au plafond / au mur.

Couvercle du boîtier facile à démonter grâce à des vis.

Le câble d'alimentation secteur sort de l'appareil sur environ 2,5 m.

Le câble pour le raccordement du module de commande RLS 1 WR sort de l'appareil sur environ 2 m.

Caractéristiques techniques

|  |  |
| --- | --- |
| Article: | WS 120 Trio QLV |
| Modèle: | à flux transversal, air sortant à gauche, registre de préchauffage intégré |
| Débit d'air: | 40 m³/h - 120 m³/h |
| Vitesse de rotation: | 2.200 1/min |
| SEC average: | -38,03 kWh/(m²\*a) |
| Classe de rendement énergétique: | A |
| Type de tension: | Courant alternatif |
| Tension de service: | 230 V |
| Fréquence secteur: | 50 Hz / 60 Hz |
| Valeur SPI selon DIN EN 13141-7 (A7): | 0,27 Wh/m³ |
| Puissance absorbée selon DIN EN 13141-7 (A7): | 20 W |
| Puissance absorbée en mode Veille: | < 1 W |
| IMax: | 5 A |
| Type de protection: | IP 00 |
| Homologation DIBT: | Homologation demandée |
| Lieu de montage: | Mur / plafond |
| Type de système: | centralisé |
| Matériau: | Plastique EPP / tôle d'acier galvanisée |
| Boîtier matériau: | Plastique EPP |
| Echangeur de chaleur matériau: | Matière plastique |
| Couleur: | Noir / blanc trafic (RAL 9016) |
| Poids: | 25 kg |
| Poids avec emballage: | 28 kg |
| Classe de filtre: | ISO ePM10 ≥ 50 % (M5) / ISO ePM1 ≥ 60 % (F7) |
| Largeur: | 600 mm |
| Hauteur: | 210 mm |
| Profondeur: | 1.000 mm |
| Largeur avec emballage: | 720 mm |
| Hauteur avec emballage: | 300 mm |
| Profondeur avec emballage: | 1.120 mm |
| Température des fluides à Imax: | -20 °C jusqu'au 50 °C |
| Taux max. de disponibilité de la chaleur selon DIN EN 13141-7 (A7): | 84 % |
| Type de construction de l'échangeur de chaleur: | Courants croisés enthalpiques |
| Récupération d'humidité avec échangeur de chaleur enthalpique selon DIN EN 13141-7 (A2): | 69 % |
| Position air sortant: | gauche |
| Bypass: | non |
| Registre de préchauffage: | intégré |
| Échangeur de chaleur à enthalpie: | oui |
| Protection contre le gel: | oui |
| Mode été: | Air sortant ECO / Air entrant ECO |
| Surveillance du filtre: | à commande temporisée |
| Régulation d'humidité: | intégré |
| Régulation de CO2: | Trio CO2 E, Trio CO2 I |
| Régulation de la qualité d'air (en option): | Trio VOC E, Trio VOC I |
| Connexion KNX (en option): | K-SM |
| Interface MODBUS: | intégré |
| Module de commande fourni: | RLS 1 WR, App |
| Module de commande (en option): | RLS T2 WS, RLS G1 WS |
| Intégration radio EnOcean (en option): | E-SM |
| Commande mobile: | oui |
| Niveau de pression acoustique diffusion du bruit: | 30 dB Distance 1 m, absorption acoustique 10 m² |
| Unité de conditionnement: | 1 pièce |
| Gamme: | K |
| GTIN (EAN): | 4012799956600 |
| Référence: | 0095.0660 |

Fabricant : MAICO

WS 120 Trio QLV Appareil de ventilation centralisé