

Name des Lüftungsgerätes: KLIMOR EVO-S 2500 3735LPFVFRDXFCAD/3735RPFESRRVFESFCADCS

Zuluft: 3750 m³/h 350 Pa

Abluft: 3750 m³/h 350 Pa

KLIMOR EVO-S

Datum:

2021-11-18

Wahlnummer:

280321

ENTWURFSBEZEICHNUNG:

Konfiguration RWT 3750m3h_350Pa

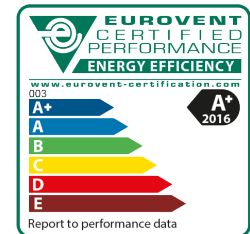
PROJEKT:

Name des Lüftungsgerätes: KLIMOR EVO-S 2500 3735LPFVFRDXFCAD/3735RPFESRRVFESFCADCS

Zuluft: 3750 m³/h 350 Pa

Abluft: 3750 m³/h 350 Pa

DATEN ZUM GERÄT



| GERÄTEPARAMETER | |
|--|---|
| Typ | EVO-S |
| Größe | 2500 |
| Gehäuse | Verbundskelett |
| Isolierung | Mineralwolle 50mm |
| Ausführung | Standard |
| Version | Aussen |
| Automatik | Ja |
| Breite | 1300 mm |
| Höhe | 1470 mm |
| Länge | 2600 mm |
| Rahmen | Vollständiger Rahmen + einstellfüße 120 mm |
| Gewicht | 586 kg |
| Verordnung 1253/2014 der Europäischen Kommission E 1253/2014 | 2018 Ja |
| Energieeffizienz-Klasse nach Eurovent | A+ (2016) |

* Dimensions do not include protruding elements, including: roofs, dampers with pins, actuators, exchanger connectors, condensate drain connectors with siphons, etc.

| GEHÄUSEPARAMETER NACH PN-EN1886:2008 (MB) | | |
|---|-----------------------------|----------------|
| Mechanische Festigkeit +/-1000 Pa | < 2 mm | D1 (M) |
| Klasse der Wärmedämmung | k = 0,81 W/m ² K | T2 (M) |
| Klasse der Wärmebrücken | kb = 0,66 | TB2 (M) |
| Dichtheit des Gehäuses -400 Pa | 0,11 l/(sm ²) | L1 (M) |
| Dichtheit des Gehäuses +700 Pa | 0,21 l/(sm ²) | L1 (M) |
| Dichtheit der Filter +/-400 Pa | 0,3/0,2 % | F9 (M) |

| | ZULUFT | ABLUFFT | |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|
| Luftstrom | 3750 | 3750 | m ³ /h |
| Verfügbarer Druck | 350 | 350 | Pa |
| Luftgeschwindigkeit | 1.6 | 1.6 | m/s |
| Leistungsaufnahme des Ventilators | 1.11 | 0.98 | kW |
| Motorleistung des Ventilators | 2.25 | 2.25 | kW |
| Gesamtstrom der Ventilatoren | 3.5 | 3.5 | A |
| Power voltage | 3x400/50 | | V/Hz |
| Bedienungsseite | Links | Rechts | |
| Luftdichte EN 13053:2019 | 1,2 | | kg/m ³ |
| SFPv | 1849 | | W/m ³ /s |
| SFPe | 2007 | | W/m ³ /s |

| ENTWURFSBEDINGUNGEN | | | |
|-------------------------|---------------------|--------|--|
| Parameter der Außenluft | | | |
| Winter | -12.0 / 90.0 | °C / % | |
| Sommer | 32.0 / 45.0 | °C / % | |
| Parameter der Raumluft | | | |
| Winter | 20.0 / 60.0 | °C / % | |
| Sommer | 22.0 / 60.0 | °C / % | |
| Rückführung | 0 | % | |

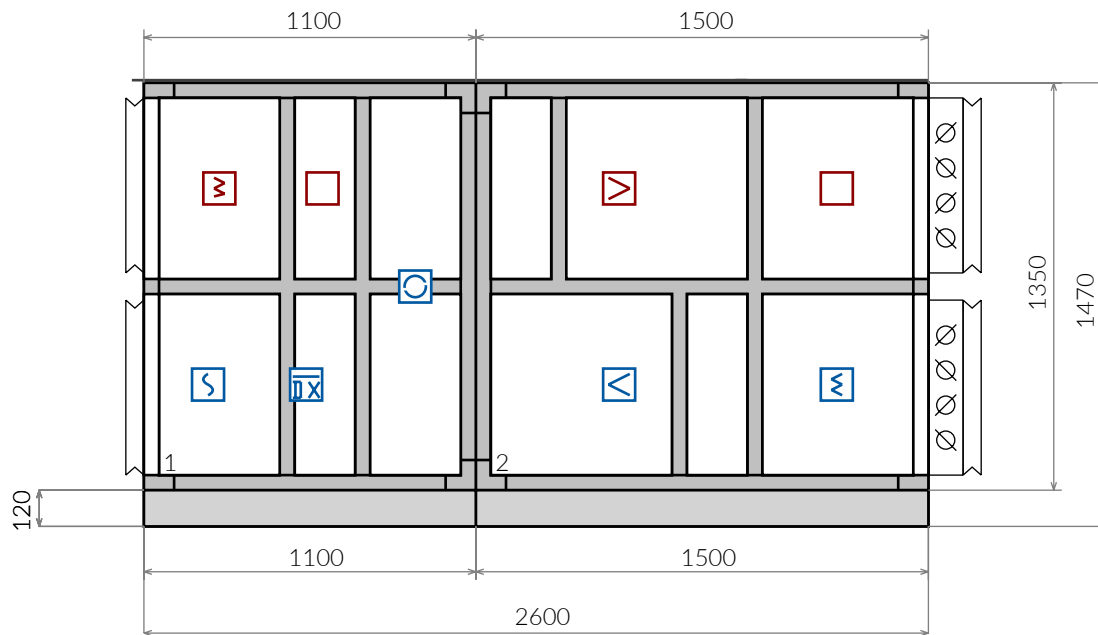
Name des Lüftungsgerätes: KLIMOR EVO-S 2500 3735LPFVFRDXFCAD/3735RPFESRRVFESFCADCS

Zuluft: 3750 m³/h 350 Pa

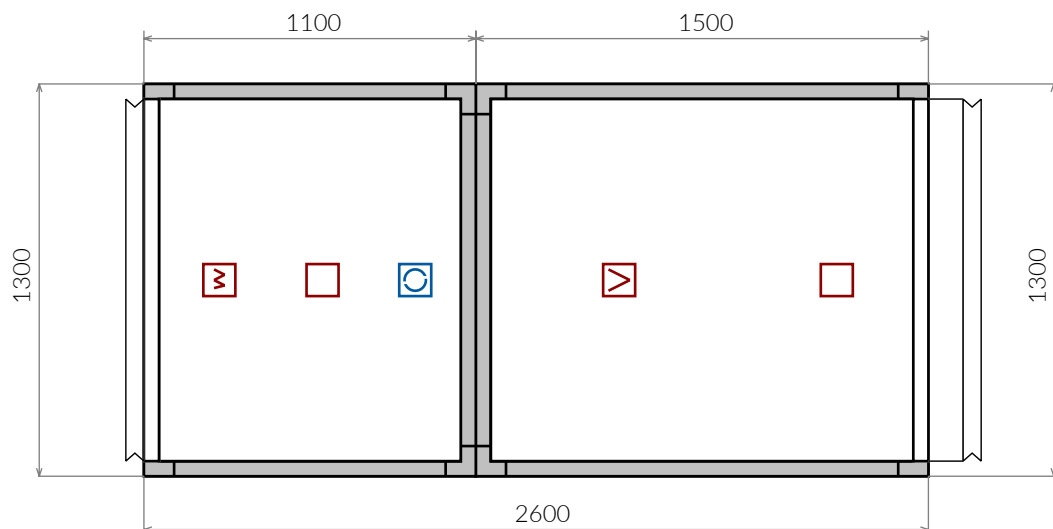
Abluft: 3750 m³/h 350 Pa

ANSICHT

Seitenansicht



Draufsicht



Name des Lüftungsgerätes: KLIMOR EVO-S 2500 3735LPFVFRDXFCAD/3735RPFESRRVFESFCADCS

Zuluft: 3750 m3/h 350 Pa

Abluft: 3750 m3/h 350 Pa

FUNKTIONEN

Zuluft

Elastische Verbindung

| | | |
|-------------|-----------------|----|
| Breite/Höhe | 1200/580 | mm |
|-------------|-----------------|----|

Drosselklappe

| | | |
|-------------------|---------------------|----|
| Breite/Höhe/Länge | 1200/580/115 | mm |
|-------------------|---------------------|----|

Filter

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Bezeichnung | EVO 2500 B.FLR F7 |
| Filterklasse | F7 / ePM1 55% |
| Art des Filters | Taschenfilter |
| Luftgeschwindigkeit | 1.6 m/s |
| Luftdruckabfall | 102 Pa |
| Luftdruckabfall saubere Filter | 52 Pa |
| Maximaler Druckabfall | 152 Pa |

Ventilator

| | |
|------------------|------------------------|
| Bezeichnung | EVO 2500 VF4 EC |
| Luftstrom | 3750 m3/h |
| Verfügbare Druck | 350 Pa |
| Staudruck | 39 Pa |

Abluft

Elastische Verbindung

| | | |
|-------------|-----------------|----|
| Breite/Höhe | 1200/580 | mm |
|-------------|-----------------|----|

Filter

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Bezeichnung | EVO 2500 B.FLR M5 |
| Filterklasse | M5 / ePM10 50% |
| Art des Filters | Taschenfilter |
| Luftgeschwindigkeit | 1.6 m/s |
| Luftdruckabfall | 88 Pa |
| Luftdruckabfall saubere Filter | 44 Pa |
| Maximaler Druckabfall | 132 Pa |

Leere Kammer (ES)

| | | |
|-----------------|----------|----|
| Luftdruckabfall | 0 | Pa |
|-----------------|----------|----|

Rotationswärmetauscher

| | |
|--|----------------------------------|
| Bezeichnung | EVO 2500 RR.NH HEFF /S-EU |
| Luftdruckabfall Winter | 125 Pa |
| Lufteinlass Temperatur/Feuchtigkeit Winter | 20/60 °C/% |
| Luftauslass Temperatur/Feuchtigkeit Winter | -2.8/95 °C/% |

Name des Lüftungsgerätes: KLIMOR EVO-S 2500 3735LPFVFRDXFCAD/3735RPFESRRVFESFCADCS

Zuluft: 3750 m³/h 350 Pa

Abluft: 3750 m³/h 350 Pa

Ventilator

| | | |
|--|---|---------------------|
| Statischer Druck | 641 | Pa |
| Gesamtdruck | 680 | Pa |
| Drehungen | 2203 | 1/min |
| Wellenleistung | 1 x 1.05 | kW |
| Wellenleistung (saubere Filter) | 1 x 0.97 | kW |
| Effizienter Leistungsbedarf | 1.11 | kW |
| Ventilatoreffizienz für ELA (nvu) | 40.14 | % |
| SFP | 982 | W/m ³ /s |
| Internale spezifische Ventilatorleistung (SFP) | 281 | W/m ³ /s |
| Gesamtwirkungsgrad | 67.29 | % |
| Schalleistung des Ventilators | 85.95 | dB |
| Steuerungsspannung | 7.22 | V |
| Frequenz | 125 250 500 1K 2K 4K 8K | Hz |
| Einlass | 64.6 74.9 73.3 69.8 72.9 66.8 63.2 | [dB] |
| Auslass | 66.7 76.8 76.8 79.5 78.9 72.6 68.3 | [dB] |
| MOTOR | | |
| Motortyp | | EC |
| Leistung | 1 x 2.25 | kW |
| Spannung | 400 | V/Hz |
| Stromstärke | 1 x 3.5 | A |
| Nominale Drehzahl | 2800 | 1/min |
| Motorwirkungsgrad | 94.77 | % |
| IEC-Klasse | | EC |
| Schutzklasse | | IP54 |

* Fan operating point for dirty filters

* Ventilatorparameter für feuchte Luft

* Die Ventilatorparameter berücksichtigen seinen Einbau in das Lüftungsgerät

* constantAirVolFlow

Rotationswärmetauscher

| | |
|-------------|----------------------------------|
| Bezeichnung | EVO 2500 RR.NH HEFF /S-EU |
|-------------|----------------------------------|

Rotationswärmetauscher

| | | |
|--|------------------|------|
| Effizienz der Wärmerückgewinnung (trocken) | 81.90 | % |
| Effizienz der Rückgewinnung Winter | 81.79 | % |
| Leistung Winter | 47.2 | kW |
| Luftdruckabfall Sommer | 127 | Pa |
| Lufteinlass Temperatur/Feuchtigkeit Sommer | 22/60 | °C/% |
| Luftauslass Temperatur/Feuchtigkeit Sommer | 29.9/37.5 | °C/% |
| Effizienz der Rückgewinnung Sommer | 79.27 | % |
| Leistung Sommer | 10.1 | kW |

* CommentRotorRecoveryLeak15

* EngineCompleteWithSpeedController

Ventilator

| | | | | | | | |
|--|---|---------------------|--|--|--|--|--|
| Bezeichnung | EVO 2500 VF4 EC | | | | | | |
| Luftstrom | 3750 | m ³ /h | | | | | |
| Verfügbare Druck | 350 | Pa | | | | | |
| Staudruck | 39 | Pa | | | | | |
| Statischer Druck | 565 | Pa | | | | | |
| Gesamtdruck | 604 | Pa | | | | | |
| Drehungen | 2122 | 1/min | | | | | |
| Wellenleistung | 1 x 0.93 | kW | | | | | |
| Wellenleistung (saubere Filter) | 1 x 0.86 | kW | | | | | |
| Effizienter Leistungsbedarf | 0.98 | kW | | | | | |
| Ventilatoreffizienz für ELA (nvu) | 40.14 | % | | | | | |
| SFP | 866 | W/m ³ /s | | | | | |
| Internale spezifische Ventilatorleistung (SFP) | 291 | W/m ³ /s | | | | | |
| Gesamtwirkungsgrad | 67.47 | % | | | | | |
| Schalleistung des Ventilators | 85.37 | dB | | | | | |
| Steuerungsspannung | 6.93 | V | | | | | |
| Frequenz | 125 250 500 1K 2K 4K 8K | Hz | | | | | |
| Einlass | 64.2 74.1 72.7 69.2 73.6 66 62.4 | [dB] | | | | | |
| Auslass | 66.1 75.6 76.2 78.8 78.7 71.6 67.4 | [dB] | | | | | |

Name des Lüftungsgerätes: KLIMOR EVO-S 2500 3735LPFVFRDXFCAD/3735RPFESRRVFESFCADCS

Zuluft: 3750 m³/h 350 Pa

Abluft: 3750 m³/h 350 Pa

Rotationswärmetauscher

| | | |
|--|------------------|------|
| Luftdruckabfall Winter | 101 | Pa |
| Lufteinlass Temperatur/Feuchtigkeit Winter | -12/90 | °C/% |
| Luftauslass Temperatur/Feuchtigkeit Winter | 14.2/57 | °C/% |
| Effizienz der Wärmerückgewinnung (trocken) | 81.90 | % |
| Effizienz der Rückgewinnung Winter | 81.79 | % |
| Leistung Winter | 47.2 | kW |
| Luftdruckabfall Sommer | 134 | Pa |
| Lufteinlass Temperatur/Feuchtigkeit Sommer | 32/45 | °C/% |
| Luftauslass Temperatur/Feuchtigkeit Sommer | 24.1/71.4 | °C/% |
| Effizienz der Rückgewinnung Sommer | 79.27 | % |
| Leistung Sommer | 10.1 | kW |
| Spannung | 230 | V |
| Motorleistung | 0.06 | kW |
| Stromstärke | 0.6 | A |
| Frequenz | 50 | Hz |
| * CommentRotorRecoveryLeak15 | | |
| * EngineCompleteWithSpeedController | | |

Freon-Kühler

| | | |
|--|-------------------------|--------|
| Bezeichnung | EVO 2500 DX 2 S1 | |
| Luftdruckabfall | 39 | Pa |
| Luftgeschwindigkeit | 1.9 | m/s |
| Gesamtkapazität Sommer | 9.81 | kW |
| sensible Leistung | 5.12 | kW |
| Temperatur/Feuchtigkeit Eingang Sommer | 24.1/71.4 | °C / % |
| Temperatur/Feuchtigkeit Ausgang Sommer | 20/81.9 | °C / % |
| Dampftemperatur | 7 | °C |
| Temperatur/Feuchtigkeit Eingang Winter | 9.2/79.4 | °C / % |
| Temperatur/Feuchtigkeit Ausgang Winter | 22/34.9 | °C / % |
| Leistung Winter | 16.29 | kW |
| Kondensationstemperatur | 45 | °C |

Ventilator

| | |
|--|--------------------|
| MOTOR | |
| Motortyp | EC |
| Leistung | 1 x 2.25 kW |
| Spannung | 400 V/Hz |
| Stromstärke | 1 x 3.5 A |
| Nominale Drehzahl | 2800 1/min |
| Motorwirkungsgrad | 95.23 % |
| IEC-Klasse | EC |
| Schutzklasse | IP54 |
| * Fan operating point for dirty filters | |
| * Ventilatorparameter für feuchte Luft | |
| * Die Ventilatorparameter berücksichtigen seinen Einbau in das Lüftungsgerät | |
| * constantAirVolFlow | |

Leere Kammer (ES)

| | | |
|-----------------|----------|----|
| Luftdruckabfall | 0 | Pa |
|-----------------|----------|----|

Drosselklappe

| | | |
|-------------------|---------------------|----|
| Breite/Höhe/Länge | 1200/580/115 | mm |
|-------------------|---------------------|----|

Elastische Verbindung

| | | |
|-------------|-----------------|----|
| Breite/Höhe | 1200/580 | mm |
|-------------|-----------------|----|

Name des Lüftungsgerätes: KLIMOR EVO-S 2500 3735LPFVFRDXFCAD/3735RPFESRRVFESFCADCS

Zuluft: 3750 m³/h 350 Pa

Abluft: 3750 m³/h 350 Pa

Freon-Kühler

| | | |
|-------------------------------------|---------------|----|
| Wärmeträgertyp | R410a | |
| Wärmeträgervolumen | 4.8 | l |
| Druckabfall Kondensator | 16 | Pa |
| Druckabfall - trockener Austauscher | 29 | Pa |
| Section number | 1 | |
| Größe des Anschlusses Vorlauf | 1 x 18 | mm |
| Größe des Anschlusses Rücklauf | 1 x 28 | mm |

Elastische Verbindung

| | | |
|-------------|-----------------|----|
| Breite/Höhe | 1200/580 | mm |
|-------------|-----------------|----|

Name des Lüftungsgerätes: KLIMOR EVO-S 2500 3735LPFVFRDXFCAD/3735RPFESRRVFESFCADCS

Zuluft: 3750 m3/h 350 Pa

Abluft: 3750 m3/h 350 Pa

AKUSTIK

SCHALLLEISTUNG

| Frequenz | Hz | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | SUMME |
|---------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Zulufteinlass | dB | 64.1 | 70.7 | 68.8 | 64.6 | 66.3 | 56.9 | 45.4 | 74.7 |
| Zulufteinlass | dB (A) | 48.0 | 62.1 | 65.6 | 64.6 | 67.5 | 57.9 | 44.3 | 71.6 |
| Zuluftauslass | dB | 63.7 | 71.8 | 70.8 | 72.5 | 71.9 | 60.6 | 52.3 | 78.1 |
| Zuluftauslass | dB (A) | 47.6 | 63.2 | 67.6 | 72.5 | 73.1 | 61.6 | 51.2 | 76.8 |
| Ablufteinlass | dB | 58.2 | 68.1 | 65.7 | 60.2 | 62.6 | 51.0 | 46.4 | 71.4 |
| Ablufteinlass | dB (A) | 42.1 | 59.5 | 62.5 | 60.2 | 63.8 | 52.0 | 45.3 | 68.0 |
| Abluftauslass | dB | 66.1 | 75.6 | 76.2 | 78.8 | 78.7 | 71.6 | 67.4 | 84.0 |
| Abluftauslass | dB (A) | 50.0 | 67.0 | 73.0 | 78.8 | 79.9 | 72.6 | 66.3 | 83.4 |

SCHALLLEISTUNGSPEGEL DES GERÄTS DURCH DAS GEHÄUSE

| | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| dB | 54.1 | 55.9 | 49.3 | 52.3 | 51.7 | 35.7 | 28.4 | 60.2 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|

SCHALLDRUCKPEGEL AUSSERHALB DES LÜFTUNGSGERÄTES (DURCH DAS GEHÄUSE) IN EINEM ABSTAND VON 1M (15M2; Q2; T0,01)

| | | | | | | | | |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| dB (A) | 30.6 | 39.8 | 38.7 | 44.8 | 45.4 | 29.3 | 19.8 | 49.2 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|

Name des Lüftungsgerätes: KLIMOR EVO-S 2500 3735LPFVFRDXFCAD/3735RPFESRRVFESFCADCS

Zuluft: 3750 m³/h 350 Pa

Abluft: 3750 m³/h 350 Pa

VERORDNUNG 1253/2014 DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION E 1253/2014

VERORDNUNG (EU) NR. 1253/2014

| | | |
|---|--|-------------------------|
| a) manufacturers name | Klimor Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością | |
| b) Modell-ID | EVO-S | |
| c) Deklarierter Typ | Nichtwohnraum-Lüftungsgeräte / Bidirektionale Lüftungsgeräte | |
| d) Typ des installierten Antriebs | Stufenloses Regelsystem | |
| e) Wärmerückgewinnungssystem | Sonstiges | |
| f) Effizienz der Wärmerückgewinnung | 81.90 | [%] |
| g) Nennvolumenstrom der Lüftungsgeräte | 1.04 / 1.04 | [m ³ /s] |
| h) effektive elektrische Leistungsaufnahme | 1.02 / 0.90 | [kW] |
| i) Innere Spezifische Ventilatorleistung SFP-Wert JMWin _t / JMWin _t _limit | 572.1/1210.7 | [W/(m ³ /s)] |
| j) Frontgeschwindigkeit | 1.6 / 1.6 | [m/s] |
| k) Nennaußendruck ?ps,ext | 350 / 350 | [Pa] |
| l) Druckabfall des Innendrucks der Teile, die Ventilationsfunktionen ausführen ?ps,int | 166 / 173 | [Pa] |
| m) Ventilationsfunktionen ausführen ?ps,int Druckabfall im Innendruck von Teilen, die die Ventilationsfunktionen ?ps,dd nicht ausführen | 125 / 42 | [Pa] |
| n) statische Effizienz von Ventilatoren gemäß EU-Verordnung Nr. 327/2011 | 60.1 / 60.0 | [%] |
| o) maximaler Grad der externen Luftleckage (in %) durch das Gehäuse | 0.00 | [%] |
| p) Energieeffizienz der Filter (Typ/Klasse/Energieverbrauch) | | |
| q) Beschreibung des visuellen Warnmechanismus für den Filteraustausch | Im Automatisierungssystem | |
| r) Durch das Gehäuse abgestrahlter Schallleistungspegel (LWA) | 56.7 | [dB(A)] |
| s) Webseite | www.klimor.pl | |
| Das Gerät erfüllt die Anforderungen der EG-Verordnung 1253/2014 | 2018 Ja | |

Name des Lüftungsgerätes: KLIMOR EVO-S 2500 3735LPFVFRDXFCAD/3735RPFESRRVFESFCADCS

Zuluft: 3750 m³/h 350 Pa

Abluft: 3750 m³/h 350 Pa

AUTOMATIK

Anwendungscode: RRCS 4

| Symbol | Bezeichnung | Index | Anzahl |
|------------------------------------|--|----------------|--------|
| Service Switch | Schutzschalter | 99000581001643 | 1 |
| EVO TEMP.SNR DUCT | Kanaltemperatur-Sensor | 99000551007626 | 3 |
| EVO TEMP.SNR ROOM LCD 4,3" | HMI-Panel mit Raumtemperatursensor | 99000551019725 | 1 |
| EVO ALL DFF.PRSS.GG | Differenzdruckschalter | 99000551000264 | 3 |
| CG.ETH EVOS NW11-1/400 ETH OUTSIDE | Steuereinheit mit eingebauter Ethernet-Karte | 1026997 | 1 |
| EVO FUSE gG 6A type10x38 | Sicherung | 99000581008620 | 1 |
| EVO FUSE gG 6A type10x38 | Sicherung | 99000581008620 | 1 |
| EVO ALL FUSE gG 10A type10x38 | Sicherung | 99000581008619 | 1 |
| EVO A.DPR.ACTUR ON-OFF 4 | Drosselklappensteller | 99000541011469 | 2 |
| EVO ALL PRSS.TRR | Druckaufnehmer | 99000551010687 | 2 |

Name des Lüftungsgerätes: KLIMOR EVO-S 2500 3735LPFVFRDXFCAD/3735RPFESRRVFESFCADCS

Zuluft: 3750 m³/h 350 Pa

Abluft: 3750 m³/h 350 Pa

PRINCIPLES OF CONTROL SYSTEM OPERATION

1. Control of all air supply AHU's functions is provided via the control box or control panel installed in a remote location.
 2. Cascading operation of exchangers: the recirculation unit or heat exchanger is turned on first and then the heater/cooler.
 3. In case of systems with the water heater in the heating period defined by external temperature the so called „hot start“ is realized. Once the AHU is turned on, first the water heater valve is open at 100% and the circulation pump is started. Once the set delay time pass, the fans are started and the dampers begin to open..
 4. In the case of systems with electric and gas heaters, the heater is switched off first, and after a set delay – fans and air dampers begin to close.
 5. Systems with the water heater are equipped with the air supply damper with the actuator with a return spring..
 6. Systems with water coolers and/or heaters are equipped with the three-way mixing valves. Assembly method of the heaters/coolers supply node should be the same as in case of solutions listed in the corresponding control system diagrams.
 7. After power failure or emergency power shutdown the air supply AHU system remembers the last operation algorithm (before the shutdown). Once the power is resumed the system AUTOMATICALLY RESUMES OPERATIONS WITH THE PREVIOUS SETTINGS.
 8. The temperature control based on the leading sensor selected in the controller menu. It can be:
 - a) air supply temperature sensor
 - b) room temperature sensor
 - c) air exhaust temperature sensor
- Due to the control algorithm and energy saving option each air supply system with mixing chamber and air supply/exhaust system with the recirculation and/or heat recovery has to be equipped with air exhaust temperature sensor – regardless the leading sensor selection. If the room sensor is selected as the leading sensor, it is recommended to use also the air supply temperature sensor.
9. Each air supply AHU's control system is equipped with a non-voltage contact for concurrent control of an additional air exhaust fan.
 10. Systems with the DX cooler are equipped with two non-voltage contacts which enable control of the two-speed cooler.
 11. Each control system of air supply AHUs can be additionally equipped with:
 - a) system maintaining constant air flow – additional pressure transducers (one for SCS systems and two for the other ones);
 - b) indication of additional filter contamination – additional pressure gauge;
 - c) system maintaining constant output and indication of additional filter contamination.
 12. In each system equipped with the gas heater – the gas module is equipped with its own control system with th algorithm ensuring its correct operation. The principles of operation are provided in the module's documentation. The module with 230V power supply provided by a separate cable.
 13. Air exhaust AHUs – two-speed, enabling signal control using CO/LPG sensors.
 14. The cooling systems and heat pumps are provided in the following versions:
 - only cooling systems – CM system
 - heat pump – HPMBoth system are on inverter or digital compressors.
 15. The control system of the HPM heat pump or the CM cooling system consists of one control gear. The control system consists of:
 - the control gear with the PLC controller with the operational algorithm of the cooling system or heat pump
 - the power supply module of the cooling system or heat pumpSeparate power supply should be provided to the control gear module.

Name des Lüftungsgerätes: KLIMOR EVO-S 2500 3735LPFVFRDXFCAD/3735RPFESRRVFESFCADCS

Zuluft: 3750 m³/h 350 Pa

Abluft: 3750 m³/h 350 Pa

16. The CM cooling systems and the heat pump work only at the max AHU output.

17. Systems with electric heater are equipped with a separate heater control module. 3x400V power supply, with a separate cable.

18. Standard control gear works only with electrode steam humidifier.

19. The humidifier is equipped with its own control system with the algorithm ensuring its correct operation. The principles of operation are provided in the humidifier's documentation. The 3x400V 50Hz power supply using a separate cable.

20. Possibility of cooperation with BMS using Modbus RTU or BACnet MS/TP protocols.

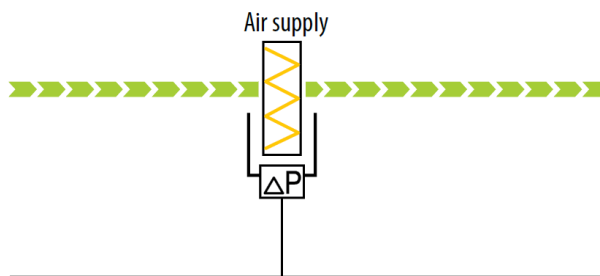
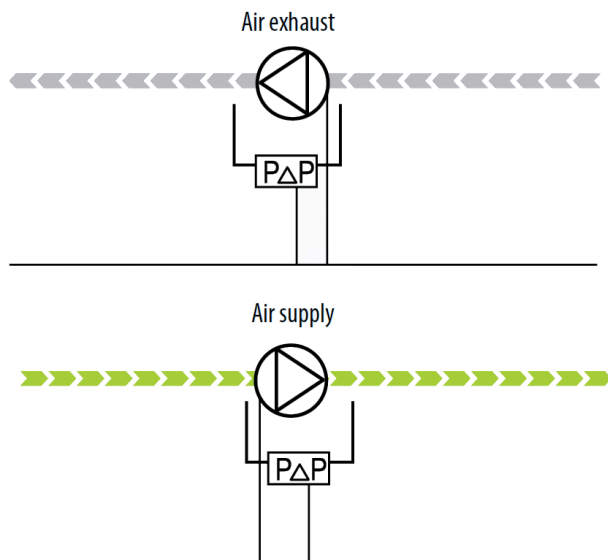
21. The possibility of communication via ETHERNET - a separate series of controllers, not interchangeable with the standard solution.

Schema der zusätzlichen Ausrüstung:

System zur Aufrechterhaltung des Luftstroms.

Der Druckumwandler reguliert die Rotation des Lüftermotors über einen Wechselrichter und sorgt dafür, dass der Druck unabhängig von der Änderung des Luftstromwiderstands konstant bleibt.

Signal einer Verschmutzung des zusätzlichen Filters.

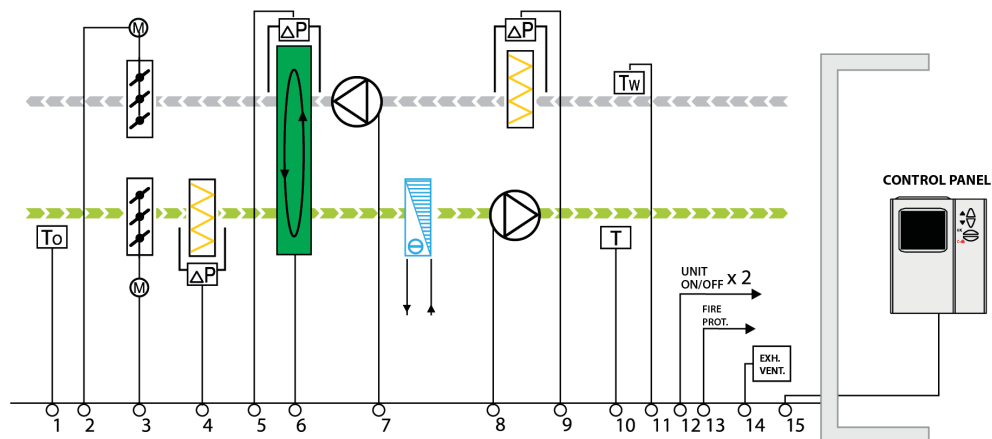


Name des Lüftungsgerätes: KLIMOR EVO-S 2500 3735LPFVFRDXFCAD/3735RPFESRRVFESFCADCS

Zuluft: 3750 m³/h 350 Pa

Abluft: 3750 m³/h 350 Pa

The control system of the air supply-exhaust unit with the rotary heat exchanger and DX cooler



Delivery specification:

| No. | Description | Element in the diagram | Number (pcs) |
|-----|---|------------------------|--------------|
| 01 | Duct temperature sensor | 1, 10, 11 | 3 |
| 02 | Pressure gauge | 4, 5, 9 | 3 |
| 03 | Air damper ON/OFF actuator | 2, 3 | 2 |
| 04 | Rotor motor inverter – delivered separately | 6 | 1 |
| 05 | Fan motor inverter – delivered separately | 7, 8 | 2 |
| 06 | Control cabinet with PLC controller and 3x400V power supply | | 1 |
| 07 | Remote control panel | 15 | 1 |

Setting AHU operating parameters at the control cabinet or remote control panel.

- Opening the damper after the fans start.
- Air supply temperature control with the leading temperature sensor Tw (11) controlling operation of the rotary heat exchanger and DX cooler. The T (10) temperature sensor limits the max/min air supply temperature. External temperature sensor To (1) enables operation of the refrigerating unit, depending on external temperature.
- Filter contamination indication.
- Anti-frost protection of the rotary heat exchanger – pressure gauge (5). Pressure increase above the setting/heat exchanger frosting changes the rotary heat exchanger's RPM in a stepless way.
- Air flow adjustment (inverter).
- The signals (12) enable turning on up to 2 refrigerating units.

Additional system properties:

- System operation according to the calendar – temperature, output, operation mode
- Info on alarm status
- Drive system overload protection
- Supports MODBUS RTU or BACNet MS/TP communication protocols
- Communication via ETHERNET – see point 21, page 18

OPTIONS – see chapter "PRINCIPLES OF CONTROL SYSTEM OPERATION" in the CONTROL SYSTEM catalog.

- Additional filter contamination indication
- Maintaining constant output