



## MUB CAV/VAV Isolierte Kanalventilatoren

### Leistungsstarke Radialventilatoren mit integriertem CAV/VAV-Sensor-Regelmodul

- Integriertes Sensor-Regelmodul
- Einfache Einstellung der Betriebsart bei Bedarf
- Alle Größen vorverdrahtet, voreingestellt und werkseitig geprüft
- Akustische und thermische Isolierung 30 mm
- Flexible Luftstromrichtung durch abnehmbare Seitenwände
- Innen- und Außenaufstellung
- Modulares Zubehör
- Erhältlich mit EC-Motoren für 50 und 60 Hz

[Online Katalog öffnen](#)

### Intelligente Technologie

Der MUB CAV/VAV ist mit einem Sensor-Regelmodul und einem kompletten Anschluss für einen konstanten Luftstrom ausgestattet. Das System ist komplett für eine einfache Bedienung und Installation vorverdrahtet. Je nach eingestellter Betriebsart kann der Regler als Sensor- oder Regelmodul eingesetzt werden.

Es ist möglich, zwischen mehreren Betriebsarten zu wählen, von konstantem Druck, konstantem Luftvolumen (werkseitig eingestellt), oder nur Daten anzuzeigen.

### Flexibilität

Die MUB CAV/VAV-Ventilatoren sind für den Einsatz als **Zu- oder Abluftventilatoren** vorgesehen und können in **jeder Position** installiert werden .

Die Ventilatoren werden für einen geraden Luftstrom geliefert, können aber dank der **abnehmbaren Paneele** für einen 90°-Luftaustritt leicht umgebaut werden. Die Konstruktion des Gehäuses und die thermische Isolierung ermöglichen den Einsatz **im Freien** und **in Innenräumen** .

### Leistung

**Leistungsstarke** Laufräder mit **modernster Technologie** und **hocheffiziente** Motoren sorgen für hohe Leistung bei **minimalem Stromverbrauch** und **maximalem Wirkungsgrad**.

### Modularität

Dank einer Vielzahl von **Zubehörteilen** wie flexiblen Anschlüssen, Klappen, Wetterschutzdach, Grundrahmen usw. ist es einfach, jedes Lüftungssystem nach Ihren Vorstellungen zu gestalten.

Durch die Verwendung eines speziellen **modularen Systems**, bei dem einige Zubehörteile wie **Heizung, Kühler, Schalldämpfer, Filter** oder **Kohlefilter** im **gleichen Gehäusety**p eingebaut sind, können wir sogar eine einfache Zu- oder **Abluftverteilereinheit** bauen.

## Zertifizierungen



Ecodesign (ErP) compliant



Green Ventilation

## Funktionsumfang

### Konstruktion

Das **Gehäuse** besteht aus einem korrosionsbeständigen **Aluminiumrahmen** mit **glasfaserverstärkten Kunststoffecken aus PA6**; sehr stoßfest. **Seitenwände** aus **doppelwandigem verzinktem Stahlblech** mit **30 mm Schall- und Wärmedämmung** aus Steinwolle. Die MUB CAV/VAV-Ventilatoren werden für einen geraden Luftstrom und **abnehmbaren Seitenwänden** geliefert, **um diesen zu ändern.**

### Laufrad

Die MUB CAV/VAV-Ventilatoren verwenden **Radiallaufräder** mit **rückwärts gekrümmten** Laufrädern. Diese sind aus Hochleistungsverbundwerkstoff oder Aluminium, dynamisch **ausgewuchtet** und mit entsprechenden **Außenläufermotoren** gepaart.

### Motor

Die MUB CAV/VAV-Ventilatoren werden mit **EC-Motor** geliefert. Die Motoren sind für **50Hz** und **60Hz** geeignet .

### Motorschutz

Diese Modelle mit **EC-Motoren** verfügen über **einen integrierten** elektronischen **Wärmeschutz** einschließlich **Rotorblockierschutz** und **Sanftanlauf**.

### Steuerung

Mit dem "Konstantdruck-Kit", das dem MUB-CAV/VAV beiliegt, kann die Betriebsart von CAV auf VAV (Konstantdruck) umgestellt werden. Der Ventilator wird direkt über das 0-10V Ausgangssignal des Moduls angesteuert. **EC-Motoren sind je nach Modell** auch mit **ModBus-Kommunikation** oder **Alarmsignal** ausgestattet.

### Einbau

Die MUB CAV/VAV-Ventilatoren können in jeder Lage **im Innenbereich** und zusammen mit **dem Wetterschutzdach** auch **im Außenbereich** aufgestellt werden. Mit montiertem **Grundrahmen** können sie **auf dem Boden** stehen. Um **Vibrationen** am Kanal zu **vermeiden**, wird empfohlen, **flexible Verbindungen** zu verwenden.

## Technische Daten

### Neendaten

Nennspannung	400	V
Frequenz	50; 60	Hz
Phasen	3~	
Leistungsaufnahme	3.099	W
Eingangsleistung kW	3,099	kW
Strom	5,01	A
Drehzahl	1.339	rpm
Volumenstrom	max. 19.205	m³/h
Max. Fördermitteltemperatur	max. 70	°C
Max. Fördermitteltemperatur bei Drehzahlsteuerung	70	°C

### Schutzklasse / Klassifizierung

Schutzart, Motor	IP55
Isolationsklasse	F

### Daten gemäß ErP-Richtlinie

ErP ready	ErP 2018
-----------	----------

### Abmessungen und Gewichte

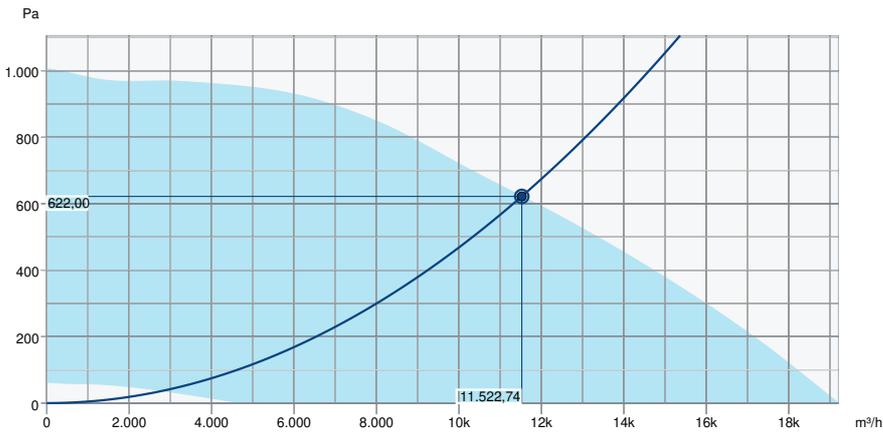
Gewicht	139,5	kg
---------	-------	----

### Sonstiges

Motortyp	EC
----------	----

Leistung

Leistungskurve



Betriebspunkt Daten

gewünschte Luftmenge	11.523 m³/h
benötigter statischer Druck	622 Pa
Betriebspunkt - Luftmenge	11.523 m³/h
gelieferter statischer Druck	622 Pa
Luftdichte	1,204 kg/m³
Leistung	3.071,6 W
Ventilatorsteuerung Drehzahl	1.342 1/min
Strom	4,96 A
SFP	0,960 kW/m³/s
Steuerspannung	10,0 V
Versorgungsspannung	400 V

Schalleistungspegel		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
Einlass	dB(A)	57	73	75	81	81	79	76	66	86
Austritt	dB(A)	59	74	77	82	83	80	77	68	88
Gehäuseabstrahlung	dB(A)	36	55	47	47	50	49	42	30	58
Schalldruckpegel in 3m (20m² Sabin)	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	51
Schalldruckpegel in 3m (Freifeld)	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	37

AMCA Certified Rating statements

- Catalogue Version:

## Eco Design

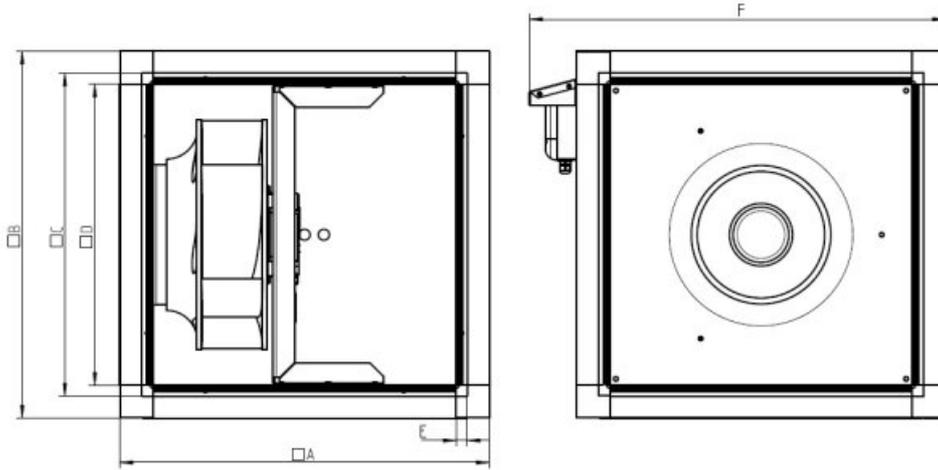
Produkt		
Handelsname	Systemair	
Produktname	MUB-CAV/VAV 100 630EC	
Eco Design		
ErP Konformität	2018	
Kategorie	NWLA	
Art des eingebauten oder einzubauenden Antriebs	Integrierte Drehzahlsteuerung	
Typ	ELA	
Art der Wärmerückgewinnung	ohne	
thermischer Übertragungsgrad der Wärmerückgewinnung (UVU)	Nicht anwendbar	
Nenn-Luftvolumenstrom (qv nom)	3,2008	m³/s
tatsächliche elektrische Eingangsleistung (p nom)	3,072	kW
Nennaußendruck (Ps, ext)	622	Pa
Ventilatorwirkungsgrad	64,8	%
höchste äußere Leckluft rate (Gehäuse)	5	%
Schalleistung (LWA)	58	dB(A)

## Schalldaten

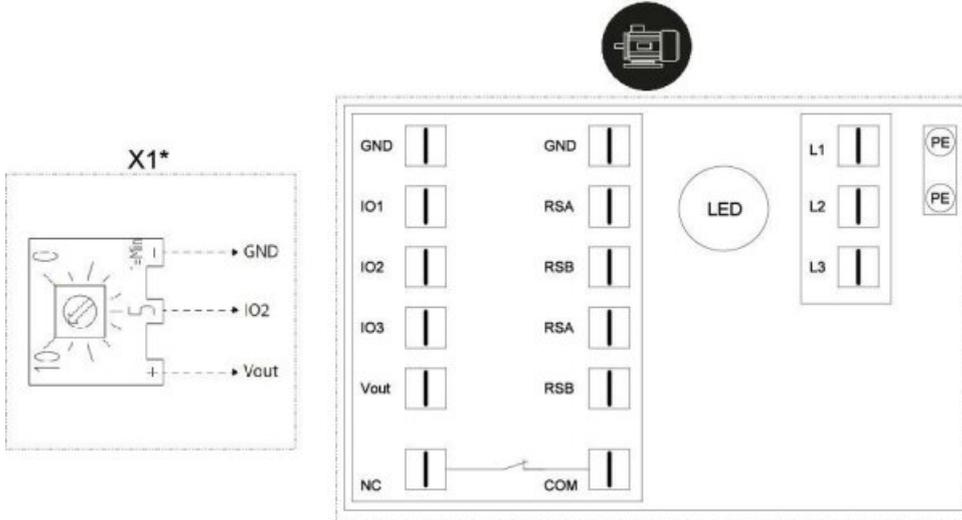
Je nach Güte der akustischen Abschirmung des saug- und druckseitigen Geräusches ergibt sich die Höhe des Gehäuseabstrahlungspegel. Der gezeigte Abstrahlungswert ergibt sich bei 100 % Abschirmung des Ein- und Auslasspegels und entsprechend kleinem Umgebungsgeräusch.

## Abmessungen

MUB-CAV/VAV 100	□A	□B	□C	□D	E	F
630/710	1020	1020	920	878	21	1106



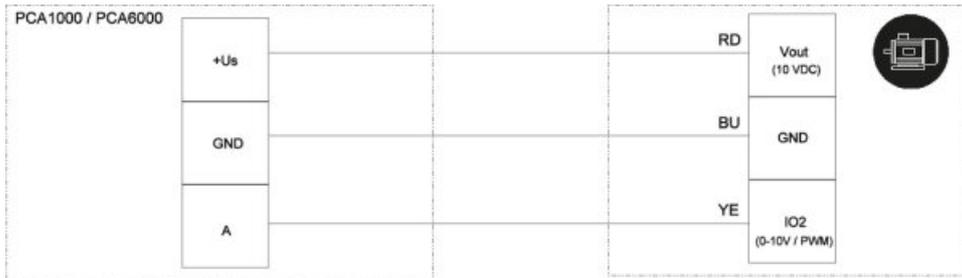
# Anschlussplan



**Funktion / Belegung**

L1, L2, L3	Versorgungsspannung, siehe Typenschild
PE	Schutzleiter
RSA	RS485- Schnittstelle für MODBUS, RSA
RSB	RS485- Schnittstelle für MODBUS, RSB
GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle
IO1	Funktion: Disable-Eingang Digitaleingang - inaktiv: Pin offen oder angelegt Spannung < 1,5 VDC -> Ventilator läuft entsprechend dem eingestellten 0-10 V- Sollwert (IO2) - aktiv: angelegte Spannung 3,5-50 VDC -> Ventilator stoppt - Reset- Funktion: Fehler - Reset beim Zustandswechsel auf von "inaktiv" auf "aktiv"
IO2	Funktion: Sollwert Analogeingang 0-10 V / PWM, Ri = 100kΩ
IO3	Funktion: Ist- Drehzahl Analogausgang 0-10 V, max.5 mA Es wird eine drehzahl-proportionale Spannung ausgeben. - 10 V entspricht max. Drehzahl - 5 V entspricht mx. Drehzahl / 2 (n = 1.02 * nMax)
Vout	Funktion: Spannungsausgang 10 VDC, dauerkurzschlussfest (Pmax = 800 mW)
COM	Funktion: Statusrelais Potentialfreier Statusmeldekontakt, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / 2 A; min. 10mA
NC	Funktion: Statusrelais Potentialfreier Statusmeldekontakt, bei Fehler und im spannungslosen Zustand geöffnet
LED	Funktion: Statusmeldungen - grün = Betriebsbereit - orange = Warnung - rot = Fehler

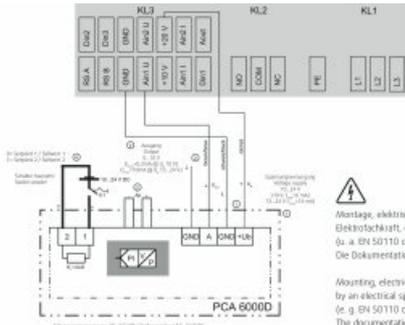
X1 Klemmkasten mit verdrahtetem Potentiometer  
\* Im Lieferumfang für Ventilatoren mit EC-Motor ohne externe Steuerung enthalten.



RD Rot

BU Blau

YE Gelb



Montage, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme dürfen nur von einer Elektrofachkraft, entsprechend den elektrotechnischen Regeln (z. B. EN 50110 oder EN 60204) vorgenommen werden!  
Die Dokumentation der angeschlossenen Komponenten muss beachtet werden!

Mounting, electrical connection, and start-up operation may only be carried out by an electrical specialist in accordance with electro technical regulations (e.g. EN 50110 or EN 60204)!  
The documentation of the connected components must be observed!

Terminal	Abkürzung	Bedeutung / Funktion
L1	Net.L1	
L2	Net.L2	
L3	Net.L3	
PE	PE	Schutzleiter
KL2	NC	Fehlermeldekontakt, Öffnen bei Fehler
COM	Fehlermeldekontakt, COMMON/COM, 230 VAC, AC10	
NO	Fehlermeldekontakt, Schließen bei Fehler	

Terminal	Abkürzung	Bedeutung / Funktion
L1	L1	Net.L1
L2	L2	Net.L2
L3	L3	Net.L3
PE	PE	Schutzleiter
KL2	NC	Fehlermeldekontakt, Öffnen bei Fehler
COM	Fehlermeldekontakt, COMMON/COM, 230 VAC, AC10	
NO	Fehlermeldekontakt, Schließen bei Fehler	

Terminal	Abkürzung	Bedeutung / Funktion
Di1	Di1	Digitaler Eingang 1 (Pinbelegung: Sperrkreis bei Elektronik) Eingabe: Pin offen oder angelegte Spannung 5...30 VDC Beachte auch GND oder angelegte Spannung = 1 VDC
Ai1 U	Ai1 U	Analoger Sollwert-Eingang, 0-20V (Impedanz 100 Ω) Ausschließlich alternativ zu Ai1 I verwendbar
+10V	+10V	Versorgung externer Potentiometer, 10 VDC (±2%) max. 10 mA
Ai1 I	Ai1 I	Analoger Sollwert-Eingang, 0-10mA (Impedanz 100 kΩ) Ausschließlich alternativ zu Ai1 U verwendbar
GND	GND	
RS485	RS485	Schnittstelle für MODBUS RTU RS 485
RS485	RS485	Schnittstelle für MODBUS RTU RS 485
AnaU	AnaU	Analoger Ausgang 0-10 V max. 5 mA, Ausgabe der aktuellen Motorleistung / des aktuellen Betriebsleistungsgrades
Ai2 I	Ai2 I	Analoger Istwert-Eingang, 0-20 mA (Impedanz 100 Ω) Ausschließlich alternativ zu Ai2 U verwendbar
+20V	+20V	Versorgung externer Sensoren, 20 VDC (±25%/10%) max. 50 mA
Ai2 U	Ai2 U	Analoger Istwert-Eingang, 0-10 V (Impedanz 100 kΩ) Ausschließlich alternativ zu Ai2 I verwendbar
GND	GND	
Di2	Di2	Digitaler Eingang 2 (Wechselstrom / Invertiert), der seine effektive Richtung der integrierten Controller kann über die Pinbelegung Day / Night oder via digital input function/Invertiert normal. Pin offen oder angelegte Spannung 5...30 VDC Beachte auch GND oder angelegte Spannung = 1 VDC
Di2	Di2	Digitaler Eingang 2 (Wechselstrom / Invertiert), der seine effektive Richtung der integrierten Controller kann über die Pinbelegung Day / Night oder via digital input function/Invertiert normal. Pin offen oder angelegte Spannung 5...30 VDC Beachte auch GND oder angelegte Spannung = 1 VDC

Terminal	Abkürzung	Bedeutung / Funktion
Di1	Di1	Digital input 1 (switching/mixing of electronic) Eingabe: Pin open or applied voltage 5...30VDC (Switching: Bridge to GND or applied voltage = 1 VDC)
Ai1 U	Ai1 U	Analog set value input, 0-20V (Impedance 100 Ω) only to be used as alternative to terminal Ai1 I
+10V	+10V	Supply for external potentiometer, 10 VDC (±2%) max. 10 mA
Ai1 I	Ai1 I	Analog set value input, 0-10mA (Impedance 100 kΩ) only to be used as alternative to terminal Ai1 U
GND	GND	
RS485	RS485	interface for MODBUS RTU RS 485
RS485	RS485	interface for MODBUS RTU RS 485
AnaU	AnaU	Analog output 0-10 V max. 5 mA, regarding of current motor speed / current motor control factor
Ai2 I	Ai2 I	Analog actual value input, 0-20 mA (Impedance 100 Ω) only to be used as alternative to terminal Ai2 U
+20V	+20V	Supply for external sensor, 20 VDC (±25%/10%) max. 50mA
Ai2 U	Ai2 U	Analog actual value input, 0-10 V (Impedance 100 kΩ) only to be used as alternative to terminal Ai2 I
GND	GND	
Di2	Di2	Digital input 2 (switch normal / Inverted). The present effective direction of the integrated controller can be selected via RS485 or via digital input function/Invertiert normal. Pin open or applied voltage 5...30 VDC Beachte auch GND oder angelegte Spannung = 1 VDC
Di2	Di2	Digital input 2 (switch Day / Night). The present set of parameters can be selected via RS485 or via digital input Day / Night. Day: Pin open or applied voltage 5...30 VDC Night: Bridge to GND or applied voltage = 1 VDC

en-01a\_mub-cavov\_160307\_deen\_002\_311884



## Zubehör

- CO2+Temp-Regler EC-Basic-CO2/T (24808)
- FGV 100 Flex. Verbindung (4199)
- SD-MUB Schwingungsdämpfer set (37324)
- TUNE-AHU-DE009-100-918x918-M0 (79883)
- WSD-MUB 100 Wetterschutz kplt. (31483)
- Bewegungsmelder IR24-P (6995)
- Zeitschaltuhr MicroREX D21Plus (17822)
- KKC-DX-L 100 Kühlermodul (277263)
- KKC-W-L 100 Kühlermodul (277271)
- KKF 30 100-Filtermodul (93313)
- KKS 100 Schalldämpfermodul (276853)
- REV-5POL/05-7,5kW B/G (281745)
- RKT-MUB-878x878-S (43686)
- Feuchteregler EC-Basic-H (24807)
- REV-5POL/05-7,5kW R/Y (35757)
- Temperaturregler EC-Basic-T (24805)
- Universalregler EC-Basic-U (24806)
- WSG 100 MUB komplett (31487)
- Raumthermostat RT-30 (5151)
- GRU 100-1020/100 (276663)
- KKC-DX-R 100 Kühlermodul (277267)
- KKC-W-R 100 Kühlermodul (277275)
- KKH-HW 100 Erhitzermodul (93341)
- Raumhygrostat HR-S (286251)
- RK-MUB-878x878-S (43682)

## Dokumente

- Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung\_001
- L-BAL-E263-D.PDF
- Quick guide\_mub cavvav change\_[002]\_314498\_en-de.pdf
- MUB\_EC\_AMCA\_CERTIFICATE.PDF
- EU-Konformitätserklärung\_de\_003.pdf
- INBETRIEBNAHMEPROTOKOLL\_FANS\_160628\_DE\_001.PDF