

# OJ Air RLT-Steuerung



## AHC-3000-S

- Einfach und skalierbar
- 2"-Touchbedienfeld
- 3,5"-Touchbedienfeld
- BasicBMS – 25-Zimmer-Netzwerk
- GLT – Modbus-RTU

**Die AHC-3000-S ist eine einfache, skalierbare Steuerung für dezentrale und kompakte Lüftungssysteme und wird zusammen mit ein intuitiv bedienbaren Farb-Touchbedienfeld verwendet.**

**Die Steuerung ist mit allem Nötigen für die Ventilator- und Temperaturregelung vorprogrammiert. Das Produkt ist sofort einsatzbereit und verfügt für den Betrieb über eine integrierte Energiespar- und -überwachungsfunktion.**

**BasicBMS ist in der AHC-3000-B integriert, sodass mehrere Systeme von einem gemeinsamen 3,5"-Touchbedienfeld aus gesteuert werden können.**

**Alternativ kann eine herkömmliche GLT-Anlage über Modbus-RTU angeschlossen werden.**

### **Einfach und skalierbar**

Die Standardkonfiguration besteht aus einer einfachen Regelung von zwei Ventilatoren und Wärmerückgewinnung mit einem 0-10V-Signal. Dank vorprogrammierter Optionen können Kundenanforderungen an eine anspruchsvolle Ventilator- oder Temperaturregelung mit einer über ein 0-10V-Signal gesteuerten Heiz- oder Kühlfläche einfach erfüllt werden.

### **Intuitive Benutzeroberfläche**

Das Farb-Touchbedienfeld wird abhängig von den Bedürfnissen des Kunden ausgewählt. Das 2"-Touchbedienfeld ist für die normale, tägliche Verwendung bestimmt. Werden erweiterte Funktionen und ein passwortgeschützter Zugriff auf Installations- und Wartungsfunktionen benötigt, ist das 3,5"-Touchbedienfeld die richtige Wahl.

### **BasicBMS – 25-Zimmer-Netzwerk**

In Gebäuden mit dezentraler Lüftung müssen mehrere Lüftungssysteme optimal betrieben und verwaltet werden. Mit BasicBMS können bis zu 25 Systeme einfach von einem gemeinsamen 3,5"-Bedienfeld aus überwacht werden.

## Integrierte Funktionen

### Luftwechsel

Die Ventilatoren werden standardmäßig über ein 0-10V-Signal gesteuert und können auf 3 verschiedene %-Sollwerte eingestellt werden.

### Temperatur

Die Zulufttemperatur ist zwischen 5 und 40 °C einstellbar. Auch Raum- und Ablufttemperatur können auf 5 bis 40 °C eingestellt werden. Die Temperaturanzeige ist in °C oder °F möglich.

### Timer und Kalender

Die integrierte Timer- und Wochenprogrammfunktion kann den Ventilatorsollwert 6-mal am Tag und mit wochentagsspezifischer Einstellung automatisch ändern. Ausnahmen, wie etwa Ferienzeiten oder Feiertage, können mit der Kalenderfunktion eingerichtet werden, die 10 verschiedene Zeiträume oder Wiederholungen verwalten kann.

### PIR-Eingang

Diese Funktion wird verwendet, wenn ein angeschlossener PIR-Sensor die Belüftung bei Anwesenheit von Personen automatisch starten oder steigern soll.

### Start-Eingang

Diese Funktion wird verwendet, wenn der Ventilator von Hand über einen Schalter gestartet werden soll.

### Sommer/Winter-Eingang

Diese Funktion wird zur Regelung des kombinierten Heiz-/Kühlregisters verwendet, wenn das Gebäude beispielsweise über eine zentrale Wärmepumpe verfügt, die im Winter heizt und im Sommer kühlt.

### Nachtkühlung

Die Funktion senkt die Wärme im Gebäude durch die automatische Zuführung von kalter Außenluft in der Nacht. Dies steigert den Komfort und senkt den Energieverbrauch.

### Freikühlung

Diese Funktion nutzt kalte Außenluft automatisch für die energiesparende Kühlung.

### Feuer und Rauch

Die Ventilatoren können von einem Rauchmelder im Leitungssystem gestoppt werden. Bei einem Brand werden die Ventilatoren einzeln auf einen voreingestellten Sollwert zwischen 0 und 100 % geregelt.

### Sprachen

Dänisch, Norwegisch, Schwedisch, Englisch, Russisch, Finnisch, Deutsch, Niederländisch, Polnisch, Französisch, Italienisch und Spanisch.

## Vorprogrammierte Anwendungen

### Abluftventilator

#### Optionen

Ventilatorregelung

- Drucksollwert bis zu 1000 Pa
- CO<sub>2</sub>-Sollwert bis zu 2000 ppm
- Feuchtigkeitssollwert bis zu 100 % RH

Filter

- Filter mit Timerüberwachung
- Filter mit Druckschalterüberwachung

### Zuluftaggregat

#### Optionen

Ventilatorregelung

- Drucksollwert bis zu 1000 Pa
- CO<sub>2</sub>-Sollwert bis zu 2000 ppm
- Feuchtigkeitssollwert bis zu 100 % RH

Temperaturregelung

- Konstante Zulufttemperatur
- Konstante Raumtemperatur

Heiz-/Kühlregister

- Elektrisches Heizregister
- oder Wasser-Heizregister
  - Kapillarrohr-Frostschutz
  - Rücklaufwasser-Frostschutz
- oder Wasser-Kühlfläche
- oder kombiniertes Wasser-Heiz-/Kühlregister
  - Kapillarrohr-Frostschutz
  - Rücklaufwasser-Frostschutz

Filter

- Filter mit Timerüberwachung
- Filter mit Druckschalterüberwachung

### Rotorwärmetauscher RLT

Der Rotorwärmetauscher wird standardmäßig über ein 0-10V-Signal gesteuert und dient sowohl der Wärme- als auch der Kälterückgewinnung.

#### Optionen

Ventilatorregelung

- Wie beim Zuluftaggregat

Temperaturregelung

- Konstante Zulufttemperatur
- Konstante Ablufttemperatur
- Konstante Raumtemperatur

Heiz-/Kühlregister

- Wie beim Zuluftaggregat

Filter

- Wie beim Zuluftaggregat

### Gegenstromwärmetauscher RLT

Der Gegenstromwärmetauscher wird standardmäßig über ein 0-10V-Signal an eine Bypassklappe gesteuert, die in der Bypassleitung von Frischluft zu Zuluft montiert ist, und dient zur Wärme- und Kälterückgewinnung. Bei niedrigen Fortlufttemperaturen wird der Wärmetauscher standardmäßig durch eine Überbrückung der Bypassklappe gegen Vereisung geschützt.

Optionen

- Gleich wie beim Rotorwärmetauscherbetrieb

### Querstromwärmetauscher RLT

Gleiche Funktionen wie beim Gegenstromwärmetauscherbetrieb

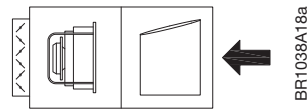
### Mischluft RLT

Die Mischluftklappen werden standardmäßig über ein 0-10V-Signal gesteuert. Mischluft wird sowohl für die Wärme- als auch Kälterückgewinnung verwendet.

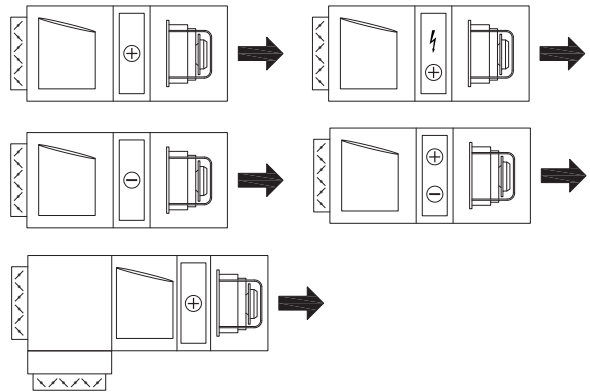
Optionen

- Gleich wie beim Rotorwärmetauscherbetrieb

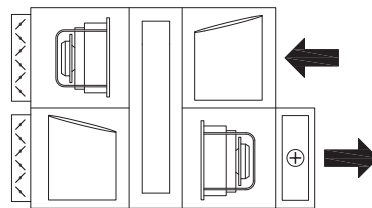
Abluftventilator



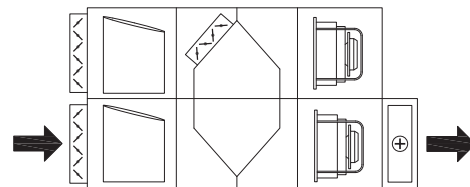
Zuluftaggregat



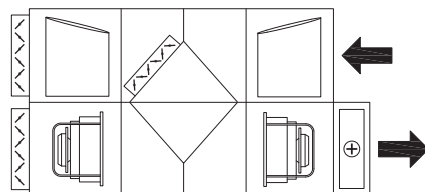
Rotorwärmetauscherbetrieb



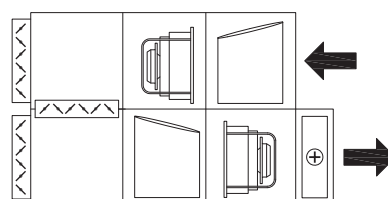
Gegenstromwärmetauscherbetrieb



Querstromwärmetauscherbetrieb



Mischluftbetrieb



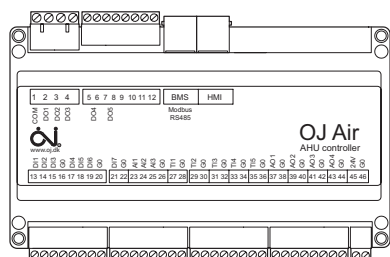
BR1038A19a-BR1038A24a, BR1038A33

BR1038A26a

BR1038A28a

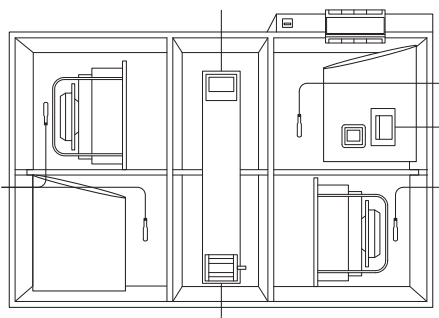
BR1038A30a

BR1038A32a



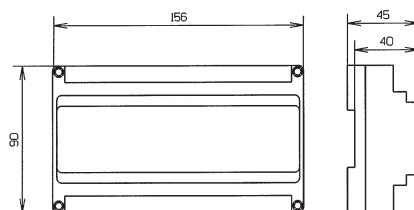
Anschlüsse

BR1038A16b



Anwendungsbeispiel

BR1038A17a



Maßskizze

BR826B02a

## INSTALLATION

### Installation der Steuerung

Die AHC-3000-S wird auf 35-mm-DIN-Schienen in einem Gehäuse montiert, das den Anforderungen an den Installationsort entspricht. Die Steuerung muss mit 24 V AC oder 24 V DC versorgt werden.

### Kabelanschlüsse

Kabel werden mithilfe von Schraubklemmen angeschlossen und dürfen an den Klemmen 1 bis 4 einen Querschnitt von höchstens 4 mm<sup>2</sup> aufweisen. Bei den anderen Klemmen beträgt der Höchstquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>. Ist ein GLT-System vorhanden, wird dieses über ein Twisted-Pair-Kabel mit konfektioniertem RJ-12-Steckverbinder oder über einen OJ-Air2 Split-Kabeladapter angeschlossen.

### PRODUKTPROGRAMM

Typ	Produkt
AHC-3000-S	OJ-Air-RLT-Steuerung Standard
AHC-3000-T	OJ-Air-RLT-Steuerung TCP/IP
AHC-3000-B	OJ-Air-RLT-Steuerung <b>Bluetooth</b> <sup>®</sup>
AHC-CONNECT-K1	OJ-Air-Gegensteckverbinderset
AHC-3000-HMI-35T	OJ-Air-Touchbedienfeld 3,5 Zoll
OJ-Air2-HMI-20T	OJ-Air2-Touchscreen
PTH-3202	Druckmessumformer
ETF-xx98	PT-1000 Temperaturfühler
ETF-xx22/44	NTC 12K Temperaturfühler
OJ-DV	Motorsteuerung für Ventilatoren
OJ-DRHX	Motorsteuerung für Rotorwärmetauscher
OJ-Air2PWR80	Wandler, 230 V zu 2 x 24 V AC
OJ-AIR2SPLIT	Kabeladapter

## TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	24 V AC ±10 %, 24 V DC ±1 V
Leistungsaufnahme, Standby	2 VA bei 24 V AC, 1 W bei 24 V DC
Leistungsaufnahme, max.	9 VA bei 24 V AC, 4W bei 24 V DC
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen 1–4: max. 4mm <sup>2</sup> Schraubklemmen 5–46: max. 1,5mm <sup>2</sup>
OJ Air Cloud <sup>®</sup>	Über PC-Servicetool
GLT-Protokolle	Modbus-RTU
Modbus-RS485-Anschluss	2 x RJ12 (6P6C)
GLT-Protokolle	Modbus-RTU
Digitaleingänge	7 x interner Pull-up
Digitalausgänge	3 x Relais mit potentialfreiem Kontakt, 230 V AC 3 A / 24 V DC 3 A, 2 x Relais mit potentialfreiem Kontakt, 24 V AC/DC 3 A
Analogeingänge	3 x 0-10V
Analogausgänge	4 x 0-10V
Fühlereingänge	5 x PT-1000 / NTC 12K
Umgebungstemperatur, Betrieb	-40/+50 °C
Umgebungstemperatur, Lagerung	-50/+70 °C
Abmessungen	156 x 96 x 45 mm
Gehäuse	IP20, ABS
Gewicht	230 g

### CE-Kennzeichnung

Die AHC-3000-S erfüllt die Anforderungen folgender Richtlinien und Normen:

EMV-Richtlinie	Niederspannungsrichtlinie
EN-61000-6-2	EN 60730-1
EN-61000-6-3	