

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
- CO₂-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
- CO₂-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

- Zwei Filterstufen mit Timerüberwachung
- Zwei Filterstufen 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

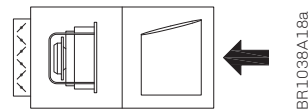
Mischluft RLT

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

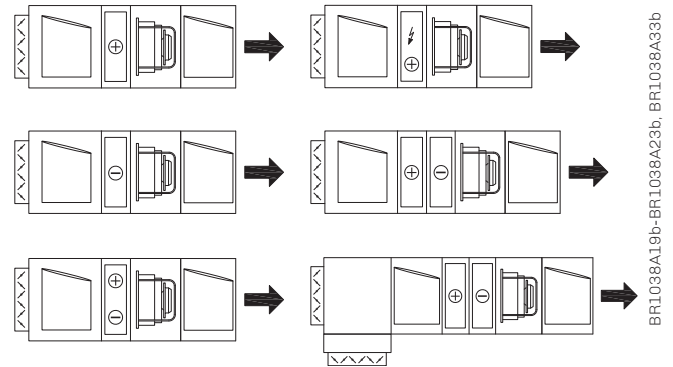
Optionen

- Gleich wie beim Rotorwärmetauscherbetrieb

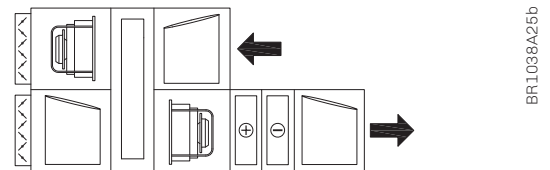
Abluftventilator



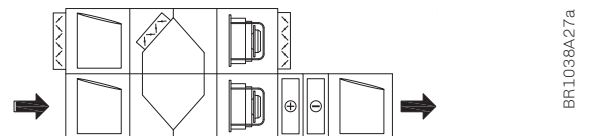
Zuluftaggregat



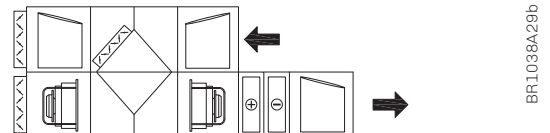
Rotorwärmetauscherbetrieb



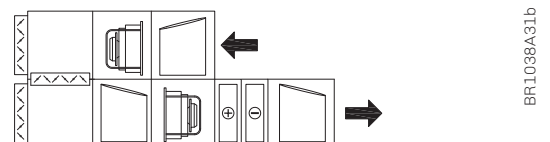
Gegenstromwärmetauscherbetrieb

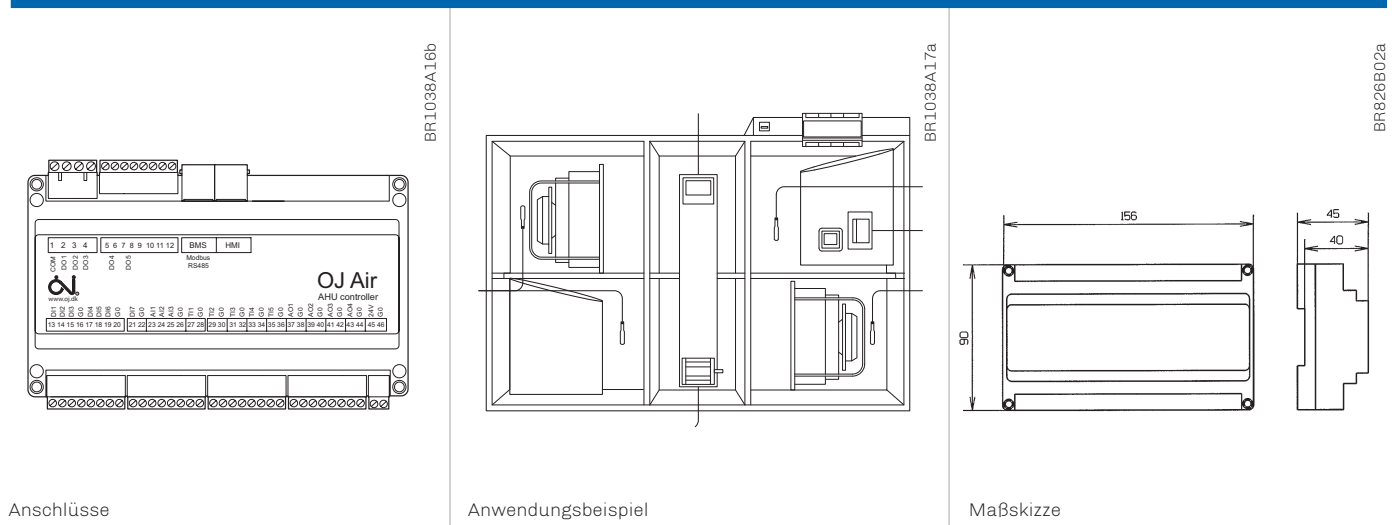


Querstromwärmetauscherbetrieb



Mischluftbetrieb





Anschlüsse

Anwendungsbeispiel

Maßskizze

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 mm² aufweisen. Bei den anderen Klemmen beträgt der Höchstquerschnitt 1,5 mm². 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 Bluetooth [®]
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 $\pm 10\%$, 24 V DC $\pm 1\%$
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 ² Schraubklemmen 5–46: max. 1,5mm ²
OJ Air Cloud [®]	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	