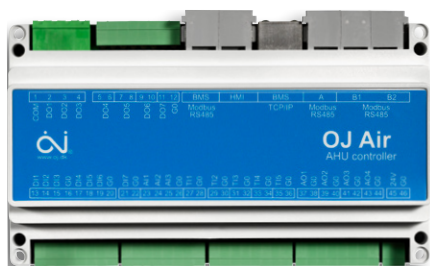


OJ Air RLT-Steuerung



AHC-3000-T

- Einfach und skalierbar
- Kostenlose OJ Air Cloud®
- Touchscreens
- BasicBMS und ferngesteuerte Geräte
- Modbus-TCP/IP und -RTU
- QuickPlug™-Modbus

RLT-Steuerung TCP/IP

Die AHC-3000-T ist eine einfache, skalierbare Steuerung für dezentrale und kompakte Lüftungssysteme und wird zusammen mit intuitiv bedienbaren Farb-Touchbedienfeldern 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.

Der Betrieb der AHC-3000-T kann über eine OJ Air Cloud®-, BasicBMS- oder GLT-Modbus-Schnittstelle überwacht und optimiert werden. Alle Funktionen sind integriert und einsatzfähig.

Einfach und skalierbar

Die Standardkonfiguration besteht aus einer einfachen Regelung von zwei Ventilatoren und Wärmerückgewinnung mit einem 0-10V-Signal. Dank vorprogrammierter Optionen und der automatischen Konfiguration mit QuickPlug™-Modbus-Komponenten können Kundenanforderungen an eine anspruchsvolle Ventilatorregelung, Filterüberwachung oder Temperaturregelung mit einer über ein 0-10V-Signal gesteuerten Heiz- und/oder Kühlfläche einfach erfüllt werden.

Kostenlose OJ Air Cloud®

Wird die AHC-3000 mit dem Internet verbunden, hat der Benutzer von einem persönlichen Air Cloud®-Konto aus freien Zugriff auf zentrale Überwachungs- und Betriebsoptimierungsfunktionen. Zugriff kann auch anderen Personen, z. B. einem Servicepartner, gewährt werden, sodass Wartungsarbeiten schnell und effektiv ausgeführt werden können.

BasicBMS und ferngesteuerte Geräte

In Gebäuden mit dezentraler Lüftung sind viele Lüftungssysteme zu warten, manchmal sogar mehrere in einem Raum. Mit BasicBMS können 25 Räume von einem einzelnen 3,5"-Bedienfeld aus einfach überwacht werden. Die Satellitenfunktion koordiniert den Betrieb von 14 ferngesteuerten Geräten in den einzelnen Räumen automatisch.

Integrierte Funktionen

Luftwechsel

Die Ventilatoren werden standardmäßig über ein 0-10V-Signal gesteuert und können auf 3 verschiedene %-Sollwerte eingestellt werden. Der Luftvolumenstrom wird in m³/h, l/s oder cfm (Kubikfuß pro Minute) angegeben.

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 wochen-tagsspezifischer Einstellung automatisch ändern. Ausnahmen, wie etwa Ferienzeiten oder Feiertage, können mit der Kalenderfunktion eingerichtet werden, die 10 verschiedene Zeiträume oder Wiederholungen verwalten kann.

Boost- und Hochgeschwindigkeitseingänge

Wind verwendet, wenn ein angeschlossener PIR-Fühler oder ein Schalter die Belüftung bei Anwesenheit von Personen erhöhen soll.

Start-Eingang

Wind verwendet, wenn der Ventilator manuell mit einem Schalter oder automatisch durch einen angeschlossenen PIR-Fühler gestartet werden muss.

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.

Languages

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

Vorprogrammierte Anwendungen

Abluftventilator Optionen

Ventilatorregelung

- Drucksollwert bis zu 2500 Pa
- CO₂-Sollwert bis zu 2000 ppm
- Feuchtigkeitssollwert bis zu 100 % RH
- Luftvolumenstrom-Sollwert bis zu 100.000 m³/h

Filter

- Filter mit Timerüberwachung
- Filter mit Druckschalterüberwachung
- Filter mit Druckmessungsüberwachung

Energie

- Anzeige des Ventilatorverbrauchs
- Messung des Luftvolumenstroms

Zuluftaggregat Optionen

Ventilatorregelung

- Drucksollwert bis zu 2500 Pa
- CO₂-Sollwert bis zu 2000 ppm
- Feuchtigkeitssollwert bis zu 100 % RH
- Luftvolumenstrom-Sollwert bis zu 100.000 m³/h

Temperaturregelung

- Konstante Zulufttemperatur
- Konstante Raumtemperatur

Heiz-/Kühlregister

- Elektrisches Heizregister
- oder Wasser-Heizregister
 - Kapillarrohr-Frostschutz
 - Rücklaufwasser-Frostschutz
- und/oder Wasser-Kühlregister
- oder kombiniertes Wasser-Heiz-/Kühlregister
 - Kapillarrohr-Frostschutz
 - Rücklaufwasser-Frostschutz
 - Wärmepumpenöl/Abtaueingang

Filter

- Zwei Filterstufen mit Timerüberwachung
- Zwei Filterstufen mit Druckschalterüberwachung
- Außenfilter mit Druckmessungsüberwachung

Energie

- Anzeige des Ventilatorverbrauchs
- Messung des Luftvolumenstroms

Rotorwärmetauscher RLT

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

Options

Ventilatorregelung

- Wie beim Zuluftaggregat
- Der Abluftventilator-Sollwert entspricht dem Zuluftvolumenstrom.
- Der Zuluftventilator-Sollwert entspricht dem Abluftvolumenstrom.

Temperaturregelung

- Konstante Zulufttemperatur
- Konstante Ablufttemperatur
- Konstante Raumtemperatur

Heiz-/Kühlregister

- Wie beim Zuluftaggregat

Filter

- Wie beim Zuluftaggregat und Abluftventilator

Nachtkühlung

- Außentemperatur-Messumformer
- Raumtemperatur-Messumformer
- Mehrere Starts in derselben Nacht

Energie

- Anzeige des Abluftventilatorverbrauchs
- Anzeige des Zuluftventilatorverbrauchs
- Anzeige des Rotorwärmetauscherverbrauchs

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
- Vereisungsschutz über Druckmessung über den Wärmetauscher

Querstromwärmetauscher RLT

Gleiche Funktionen wie beim Gegenstromwärmetauscherbetrieb.

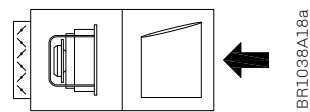
Mischluft RLT

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

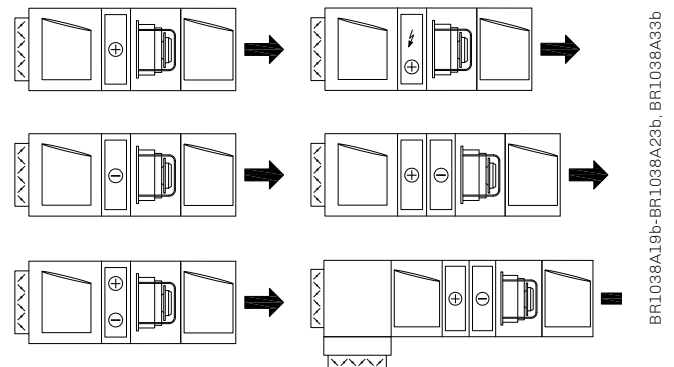
Optionen

- Gleich wie beim Rotorwärmetauscherbetrieb

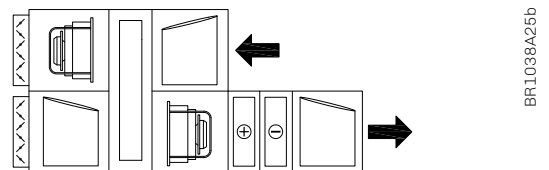
Abluftventilator



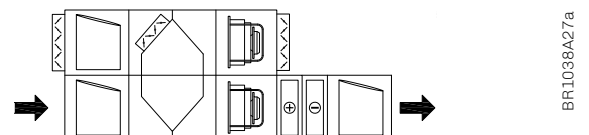
Zuluftaggregat



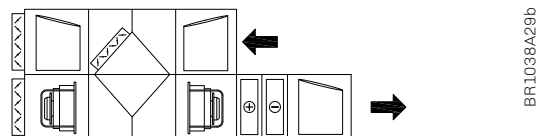
Rotorwärmetauscherbetrieb



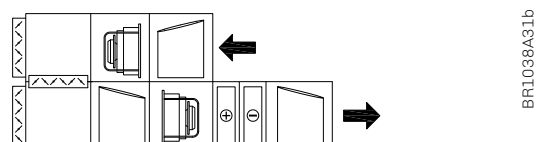
Gegenstromwärmetauscherbetrieb

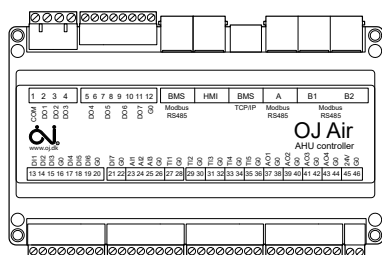


Querstromwärmetauscherbetrieb



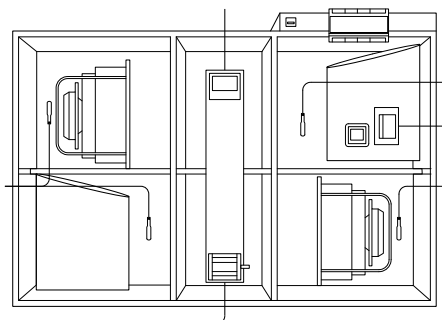
Mischluftbetrieb





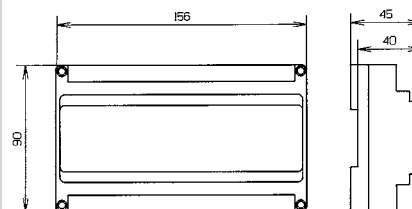
Anschlüsse

BR1038A01b



Anwendungsbeispiel

BR1038A17a



Maßskizze

BR826B02a

Installation der Steuerung

Die AHC-3000-T 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. OJ Air Cloud® oder GLT-Systeme werden über ein LAN-Kabel mit dem RJ45-Anschluss der Steuerung verbunden. GLT-Systeme werden über ein Twisted-Pair-Kabel mit konfektioniertem RJ-12-Steckverbinder oder über einen OJ-Air2 Split-Kabel-Adapter mit einem Modbus-RTU verbunden.

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
PTH-6202	QuickPlug™-Druckmessumformer
PTH-6202-2	QuickPlug™-Druckmessumformer
VTH-6202	QuickPlug™-VOC-Messumformer
HTH-6202	QuickPlug™-Feuchtigkeitsfühler
TTH-6040-W	QuickPlug™-Raumtemperatur-Messumformer
TTH-6040-O	QuickPlug™-Außentemperatur-Messumformer
OJ-Air2Ext	QuickPlug™-E/A-Zusatzmodul
OJ-DV	QuickPlug™-Motorsteuerung für Ventilatoren
OJ-DRHX	QuickPlug™-Motorsteuerung für Rotorwärmetauscher
ETF-xx98	PT-1000 Temperaturfühler
ETF-xx22/44	NTC 12K Temperaturfühler
OJ-Air2PWR80	Wandler, 230 V zu 2 x 24 V AC
OJ-AIR2SPLIT	Kabeladapter

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	24 V AC ±10%, 24V DC ±1V
Leistungsaufnahme, Standby	2 VA bei 24V AC, 1W bei 24V DC
Leistungsaufnahme, max.	25 VA bei 24V AC, 11W bei 24V DC
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen 1 – 4: Max. 4mm ² Schraubklemmen 5 - 46: Max. 1,5mm ²
OJ Air Cloud®	Über TCP/IP-Anschluss Über PC-Servicetool
GLT-Protokolle	Modbus TCP/IP Modbus RTU
TCP/IP-Anschluss	10/100 Mbit-Ethernet, RJ45-Buchse
Modbus-RS485-Anschluss	5 x RJ12 (6P6C)
Digitaleingänge	7 x interner Pull-up
Digitalausgänge	3 x Relais mit potentialfreiem Kontakt, 230 V AC 3 A / 24 V DC 3 A, 3 x Relais mit potentialfreiem Kontakt, 24 V AC/DC 3 A 1 x Halbleiterrelais (SSR) verbunden mit G0 24 V AC/DC 1 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	250 g

CE-Kennzeichnung

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

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