

# JOY FC 5DO RS485 BACnet

Fancoil-Regler (ab Version 4.x)

**thermokon**<sup>®</sup>  
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

## Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten  
Stand: 24.03.2026 • A163



## » ANWENDUNG

Fancoil Thermostat zur Ansteuerung eines 3-stufigen Lüfters. Es ist für Gebläsekonvektoren mit 2- und 4-Rohrsystemen ausgelegt. Mit dem modernen Design kombiniert das Gerät ein 2,5" LCD Display mit einer Touch-Oberfläche. Über die Parameter lassen sich 3 Zeitkanäle mit jeweils 4 Zeitabschnitten einstellen. Das Gerät ist konzipiert für die Montage in einer Unterputzdose.

## » SICHERHEITSHINWEIS – ACHTUNG



Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte (Module) dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Der Anschluss von Geräten mit Stromanschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen!

Ferner gelten

- Gesetze, Normen und Vorschriften
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- Die technischen Daten sowie die Bedienungsanleitung des Gerätes

## » TECHNISCHE DATEN

|                                                 |                                                                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Messgrößen                                      | Temperatur, Feuchte* ( <i>optional</i> ), CO <sub>2</sub> * ( <i>optional</i> ) |
| Netzwerktechnologie                             | RS485 BACnet MS/TP, <b>Fail-safe Biasing erforderlich</b>                       |
| Messbereich Temperatur                          | 0..+50 °C                                                                       |
| Genauigkeit Temperatur                          | ±1 K (typ. bei 21 °C)                                                           |
| Messbereich Feuchte ( <i>optional</i> )         | 0..100% rH ohne Betauung                                                        |
| Genauigkeit Feuchte ( <i>optional</i> )         | ±2% zwischen 10..90% rH (typ. bei 21 °C)                                        |
| Messbereich CO <sub>2</sub> ( <i>optional</i> ) | 0..2.000 ppm                                                                    |
| Genauigkeit CO <sub>2</sub> ( <i>optional</i> ) | (5% vom Messwert) + 50 ppm                                                      |
| Bedienfunktionen                                | Sollwertverstellung 0..+50 °C, Lüfterstufen                                     |
| Anzeige                                         | LCD 2,5", 240x160 px., Hintergrundbeleuchtung weiß                              |
| Funktionen                                      | integrierter PI- und Zweipunkt-/Dreipunktregler, 2.Regelkreis: Zweipunktregler  |
| Gehäuse                                         | PC und Glas, optional schwarz oder weiß                                         |
| Schutzart                                       | IP30 gemäß DIN EN 60529                                                         |

\*Feuchte und CO<sub>2</sub> Messwerte werden intern nicht verarbeitet. Die Werte werden angezeigt und können von übergeordneten Systemen zur Auswertung und weiteren Verwendung ausgelesen werden.

|                             |                                                            |                                                             |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Anschluss elektrisch</b> | <b>Klemme 1..8:</b> Schraubklemme max. 1,5 mm <sup>2</sup> | <b>Klemme 9..12:</b> Schraubklemme max. 1,0 mm <sup>2</sup> |
| <b>Umgebungsbedingung</b>   | 0..+50 °C, max. 85% rH nicht kondensierend                 |                                                             |
| <b>Gewicht</b>              | 195 g                                                      |                                                             |
| <b>Montage</b>              | Unterputz in Standard UP-Dose (Ø=60 mm)                    |                                                             |

|                              |                                                                          |                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Ausgang Schaltkontakt</b> | 5x Schließerkontakt (Lüfterstufen, Heizen & Kühlen), 24 V, Last max. 3 A |                                                                |
| <b>Spannungsversorgung*</b>  | 24 V = (±10%) oder 24 V ~ (±10%)                                         |                                                                |
| <b>Leistungsaufnahme</b>     | max. 3 W (24 V ~)                                                        |                                                                |
| <b>Eingänge</b>              | <b>DI1</b><br>Eingang für NTC10k oder potentialfreien Kontakt            | <b>DI2</b><br>Eingang digital, für potentialbehafteten Kontakt |

Werden mehrere Bus-Geräte von einer 24V AC-Spannung versorgt, ist darauf zu achten, dass alle „positiven“ Betriebsspannungseingänge (+) der Feldgeräte miteinander verbunden sind, sowie alle „negativen“ Betriebsspannungseingänge (-) = Bezugspotential miteinander verbunden sind (phasengleicher Anschluss der Feldgeräte).

Bei Verpolung der Versorgungsspannung an einem der Feldgeräte würde über diese ein Kurzschluss der Versorgungsspannung erzeugt. Der somit über dieses Feldgerät fließende Kurzschlussstrom führt zur Beschädigung dieses Gerätes. **Achten Sie daher auf die korrekte Verdrahtung.**

## » MONTAGEHINWEISE RAUMSENSOREN

Die Genauigkeit der Raumsensoren wird neben den technischen Spezifikationen durch die Positionierung und Montageart beeinflusst.

### Bei Montage zu Beachten:

- Unterputzdose (falls vorhanden) abdichten.
- Montageort, Zugluft, Wärmequellen, Strahlungswärme oder direkte Sonneneinstrahlung können die Messwerterfassung beeinflussen.
- Baustoffspezifischen Eigenschaften des Montageorts (*Ziegel-, Beton-, Stell-, Hohlwände, ...*) können die Messwerterfassung beeinflussen.

### Montage wird nicht empfohlen in...

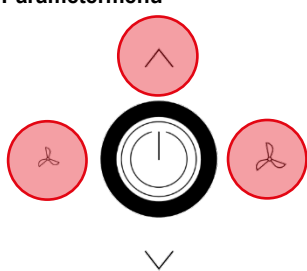
- Zugluft (z.B.: direkte Nähe zu Fenster / Türen / Lüfter ...),
- direkter Nähe von Wärmequellen,
- direkte Sonneneinstrahlung
- Nischen / zwischen Möbeln / ...

## » MONTAGEHINWEISE JOY

Hohlwanddosen sollen nach der Montage durch den Wandbelag abgedeckt werden, weil sonst der auf der Wand liegende Stützrand der Hohlwanddose seitlich unter dem Gerät sichtbar bleibt. Ggf. weiße Hohlwanddosen (i.e. Kaiser 9063-77) verwenden.

## » KONFIGURATION

### » Parametermenü



Zugriff auf Parametermenü:  
Tasten für 3 Sekunden gleichzeitig drücken

| Menü                 |   |
|----------------------|---|
| Zeitkanäle           | ▷ |
| Uhrzeit/Datum        | ▷ |
| Sensor Einstellungen | ▷ |
| Allg. Einstellungen  | ▷ |

**Erfolgt für 8 Minuten keine Eingabe so wird das Parametermenü automatisch verlassen!**

## » JOY BACNET SOFTWARE HANDBUCH

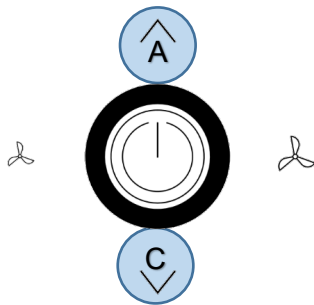


Detaillierte Informationen zu Gerätefunktionen und Software  
<https://www.thermokon.de/direct/files/joy-rs485-bacnet-manual.zip>

## » PARAMETER MENÜ – BACNET SCHNITTSTELLE

Der Aufruf des Menüs zur Einstellung der BACnet-Parameter erfolgt durch gleichzeitiges Drücken der markierten Tasten „hoch“ (A) und „runter“ (C) für mind. 5s.

Das Menü ist während der ersten 60 Minuten nach Einschalten der Versorgungsspannung freigeschaltet, so lange das Gerät nicht aktiv in eine BACnet-Kommunikation eingebunden ist. Sobald das Gerät eine gültige an das Gerät adressierte Anfrage einer DDC erhält, wird der Zugriff auf das Menü gesperrt. Ohne gültige Kommunikation wird der Zugriff nach 60 Minuten gesperrt!



| BACnet-Einstellungen |      |       |
|----------------------|------|-------|
| Adresse              | ◀-/▶ | 32    |
| Baudrate             | ◀-/▶ | 38400 |

### Adresse (Standard: 32)

Adresse im BACnet-Netzwerk. Einstellbar sind die Adressen 1-127.

### Baudrate (Standard: 19200)

9600Bd | 19200Bd | 38400Bd | 57600 | 76800 | 115200 Bd

## » KONFIGURATION VIA UCONFIG | MICROSD-KARTE



### Konfigurationssoftware:

uConfig | für die Nutzung der Konfigurationssoftware uConfig ist Microsoft Windows erforderlich

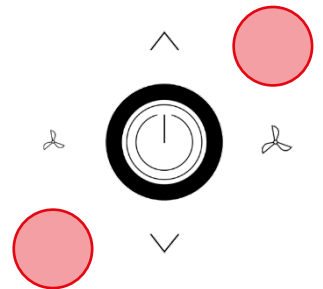
Das JOY Raumthermostat kann mit Hilfe der uConfig Konfigurationssoftware parametrieren werden. Mit einer SD-Karte wird die erstellte Konfigurationsdatei in das Gerät übertragen.

Der Installer für die Konfigurationssoftware ist im Downloadbereich auf unserer Webseite zu finden. Der Installer holt sich alle nötigen Dateien und Plug-Ins von unserem Webserver. In dieser Ausführung ist eine Updatefunktion in der Software integriert.

**Download-Bereich** <https://www.thermokon.de/download>

## » CO2 WERKSEINSTELLUNG

Um den Sensor auf Werkseinstellungen zurückzusetzen, die Tastenkombination verwenden. Diese Tastenkombination funktioniert nur im CO2 Sensor Einstellungs Menü.



## » PRODUKTPRÜFUNG UND-ZERTIFIZIERUNG

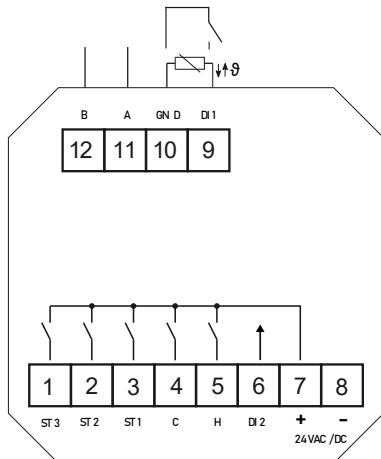


### Konformitätserklärung

Erklärungen zur Konformität der Produkte finden Sie auf unserer Webseite  
<https://www.thermokon.de/direct/categories/joy-fancoil>

## » ANSCHLUSSPLAN

### JOY Fancoil 5DO (24 V ~/=)



**1 Lüfterstufe 3**

**2 Lüfterstufe 2**

**3 Lüfterstufe 1**

**4 Kühlen**

**5 Heizen**

**6 Digitaler Eingang 2**

**7 24 V = ( $\pm 10\%$ ) oder 24 V ~ ( $\pm 10\%$ )**

**8 GND**

**12 B**

**11 A**

**10 GND DI 1**

**9 Digitaler Eingang 1 (oder NTC10K)**

Für Versorgung der Geräte und Steuerleitung paarweise verdrehte und geschirmte Leitungen verwenden (z.B. J-Y(ST)Y 2x2xØ0,8)

Keine Parallel-Schaltung von Eingängen  
Ausnahme: DI2

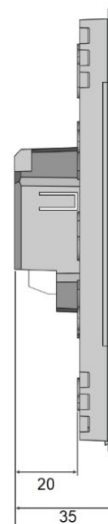
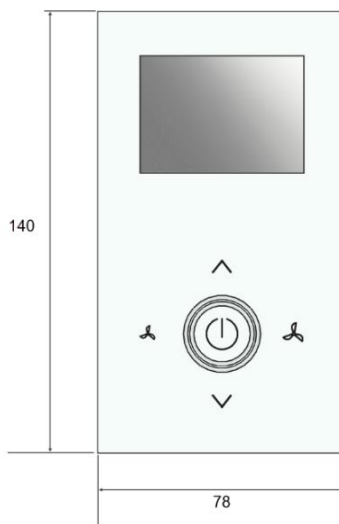
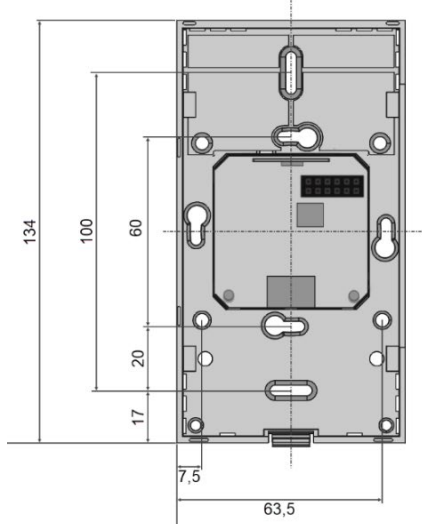
Schaltelement-Kontakte (Change-Over, Fensterkontakt, Taupunkt...) müssen nach EN / IEC 60947-5-1 ausgelegt sein (Edelmetall)

Bei mehreren gemeinsam geschalteten Geräten:  
AC Spannungsversorgung: + / - phasengleich anschließen.

DC Spannungsversorgung: „-“ Anschlüsse aller verbundenen Geräte niederohmig verbinden

Bei unterschiedlichen Netzteilen GND („-“) Anschlüsse miteinander verbinden.

## » ABMESSUNGEN (MM)



## » ZUBEHÖR (OPTIONAL)

Aufputzrahmen Joy reinweiß

Aufputzrahmen Joy schwarz

Zierrahmen reinweiß für JOY

Zierrahmen schwarz für JOY

MicroSD-Karte 2GB

RS485 Biasing Adapter

USB-Interface RS485 (inkl. Treiber CD)

Art.-Nr.: 760201

Art.-Nr.: 760195

Art.-Nr.: 681452

Art.-Nr.: 740951

Art.-Nr.: 500098

Art.-Nr.: 811378

Art.-Nr.: 668293

## » ENTSORGUNGSHINWEIS



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt bzw. entnehmbare Batterien nicht über den Haus- oder Gewerbemüll entsorgt werden dürfen. Innerhalb der EU sind Sie gesetzlich verpflichtet das Produkt einer getrennten, geeigneten Entsorgung gem. den nationalen Gesetzen Ihres Landes zuzuführen. Alternativ wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder an die Thermokon Sensortechnik GmbH. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.thermokon.de](http://www.thermokon.de)