

# FTB+ RS485 BACnet

Einbau Temperatur und Feuchte Raumfühler

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

## Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten  
Stand: 23.03.2022 • A120



### » ANWENDUNG

Wand-Einbaufühler zur unauffälligen Feuchte- und Temperaturmessung von Wohnräumen, Büros und ähnlichen Räumen. Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme. Im Auslieferungszustand ist der Fühler zur Messung von Temperatur und relativer Feuchte ausgelegt. Alternativ kann auch absolute Feuchte, Enthalpie oder Taupunkt ausgegeben werden (umstellbar über die Thermokon USEapp).

### » TYPENÜBERSICHT

#### Raumfühler Temperatur + Feuchte – BUS

- FTB+ RS485 BACnet 34.06. L15m
- FTB+ RS485 BACnet 66.06. L15m

### » 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

### » PRODUKTPRÜFUNG UND-ZERTIFIZIERUNG



#### Konformitätserklärung

Erklärungen zur Konformität der Produkte finden Sie auf unserer Webseite <https://www.thermokon.de/>.

### » ENTSORGUNGSHINWEIS



Als Einzelkomponente von ortsfest installierten Anlagen fallen Thermokon Produkte nicht unter das Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG). Die meisten unserer Produkte enthalten wertvolle Rohstoffe und sollten deshalb nicht als Hausmüll entsorgt, sondern einem geordneten Recycling zugeführt werden. Die örtlich gültige Entsorgungsregelung ist zu beachten.

## » ANWENDERHINWEISE FÜR FEUCHTEFÜHLER

Bei normalen Umgebungsbedingungen empfehlen wir ein Intervall für die Nachkalibrierung von 1 Jahr, um die angegebene Genauigkeit beizubehalten. Ein vorzeitiges Nachkalibrieren oder ein Austausch des Feuchtesensors kann durch die folgenden Umgebungsbedingungen notwendig werden:

- Mechanische Belastung
- Verschmutzung (Staub / Fingerabdrücke etc.)
- Aggressive Chemikalien
- Umwelteinflüsse (z.B.: Kondensation am Messelement)

Nachkalibrierung oder etwaiger Sensortausch fallen nicht unter die allgemeine Gewährleistung.

**Jegliche Berührung der empfindlichen Feuchtesensoren ist zu unterlassen und führt zum Erlöschen der Gewährleistung.**

## » TECHNISCHE DATEN

Messgrößen	Temperatur, Feuchte (Feuchteausgang konfigurierbar)		
Ausgang Spannung	2x 0..10 V oder 0..5 V, min. Last 10 kΩ (live-zero Konfiguration über Thermokon USEapp)		
Netzwerktechnologie	RS485 BACnet		
Spannungsversorgung	15..35 V = oder 19..29 V ~ SELV <i>Bei Wechselspannung muss auf korrekte Polung geachtet werden</i>		
Leistungsaufnahme	max. 0,4 W (24 V =)   0,8 VA (24 V ~)		
Messbereich Temperatur	-20..+80 °C (Standardeinstellung), parametrierbar über Thermokon USEapp		
Messbereich Feuchte	0..100% rH ohne Betauung, optional parametrierbar über Thermokon USEapp (Enthalpie, absolute Feuchte, Taupunkt)		
Genauigkeit Temperatur	±0,3 K (typ. bei 21 °C)		
Genauigkeit Feuchte	±2% zwischen 10..90% rH (typ. bei 21 °C)		
Gehäuse	USE-M Gehäuse, PC, reinweiß, mit entnehmbarer Kabeleinführung		
Schutzart (Gehäuse)	IP65 gemäß DIN EN 60529		
Kabeleinführung	M25 für Kabel mit max. Ø=7 mm, Dichteinsatz für vierfache Kabeleinführung, (zusätzlich 2x9mm Einsatz im Lieferumfang)		
Anschluss elektrisch	<b>Grundplatine</b> abnehmbare Steckklemme, max. 2,5 mm <sup>2</sup>	<b>Aufsteckplatine</b> abnehmbare Steckklemme, max. 1,5 mm <sup>2</sup>	<b>Fühlerkopf</b> PVC Kabel 15m, fest mit Grundplatine verlötet, am Fühlerkopf steckbar
Fühlerkopf	<b>34.06</b> Edelstahl V2A, Wandhülse Ø 13 x Länge 34,4mm	<b>66.06</b> Edelstahl V2A, Wandhülse Ø 13 x Länge 66,4mm	
Umgebungsbedingung	<b>Gehäuse:</b> -20..+70 °C, nicht dauerhaft kondensierend <b>Fühlerhülse:</b> -40..+120 °C, nicht dauerhaft kondensierend		

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 Felgeräte 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.**

## » INSTALLATIONSHINWEIS

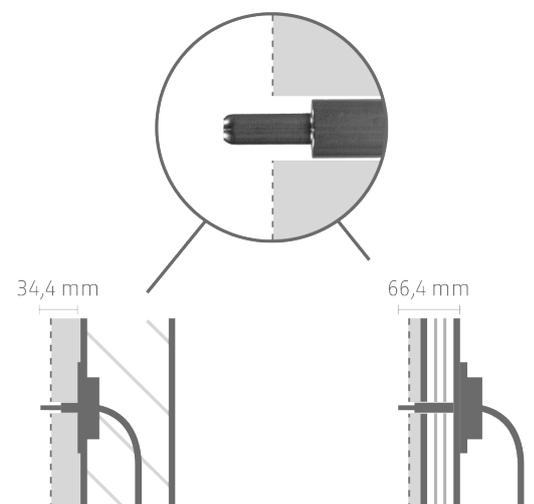
Vor dem Einputzen die Fühlerhülse probeweise aufstecken und die Orientierung (Oben) markieren.

Zum Einputzen des Sensors die Fühlerhülse durch das Kunststoff-Dummy ersetzen. Ggf den Kunststoff-Dummy mit geeignetem Trennmittel behandeln, um ein Verkleben mit dem Putz zu verhindern.

Nach dem Abbinden des Putzes den Kunststoffdummy entfernen und die Fühlerhülse gemäß der markierten Orientierung aufstecken.

Vor dem abschließenden Verputzen sollte die Fühlerhülse mit dem Trennmittel behandelt werden, um ein Verkleben mit dem Putz zu vermeiden.

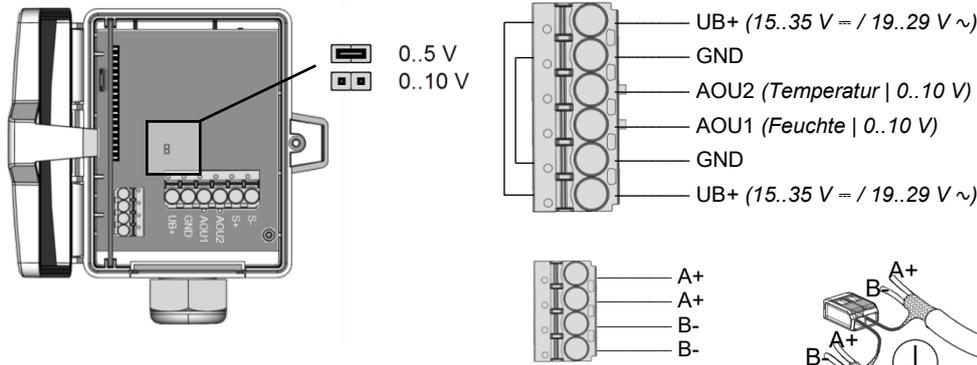
(das Bild zeigt die Situation nach Fertigstellung)



» ANSCHLUSSPLAN UND KONFIGURATION

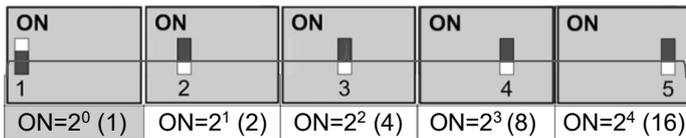
Bei durchgeschleiften RS485 Verkabelung beide Kabelschirme mittels der beiliegenden 2-pol. Klemme wie dargestellt verbinden.

FTB+ RS485

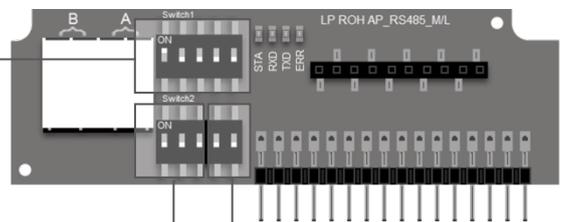


Durchgeschleifte Spannungsversorgung, gültig ab 03.08.2020 (20216)

Adressen Block 1



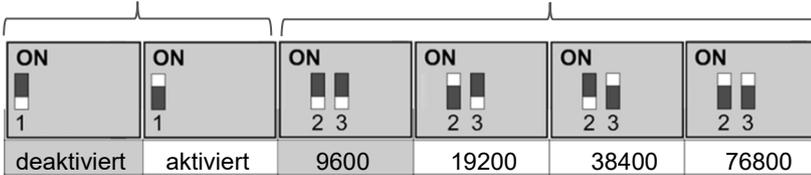
Standard



Abschlusswiderstand 120Ω

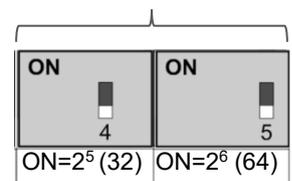
Baudrate

Adressen Block 2



Standard

Standard



Sensorwerte

Objekt	Zugriff	Beschreibung	Einheit
AI-1	R	relative Feuchte	%rF

Objekt AV-38 = 1 (Einheit SI)

Objekt	Zugriff	Beschreibung	Einheit
AI-0	R	Temperatur	SI °C
AI-2	R	Absolute Feuchte	SI g/m³
AI-3	R	relative Feuchte	SI KJ/kg
AI-4	R	Taupunkt	SI °C

Objekt AV-38 = 2 (Einheit Imperial)

Objekte	Zugriff	Beschreibung	Einheit
AI-0	R	Temperatur	Imperial °F
AI-2	R	Absolute Feuchte	Imperial gr/ft³
AI-3	R	relative Feuchte	Imperial BTU/lb
AI-4	R	Taupunkt	Imperial °F

Die BACnet Adresse des Geräts wird über 7 Dipschalter binärcodiert im Bereich von 1...127 eingestellt. (die Adresse 0 ist reserviert und kann nicht ausgewählt werden).

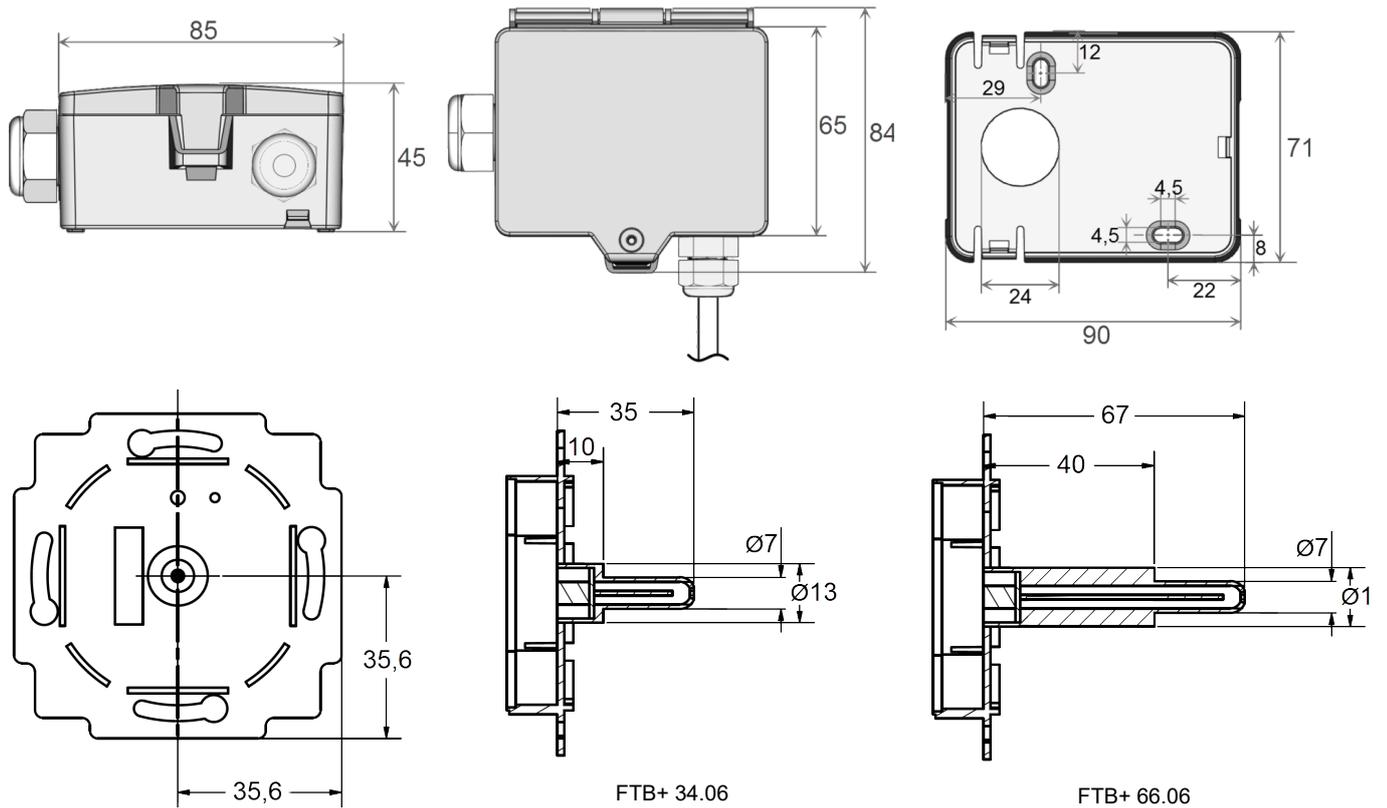


BACnet Objekte:

USE-RS485 BACnet Schnittstelle

Eine ausführliche Beschreibung der BACnet Schnittstelle finden Sie unter folgendem Link: → [Download](#)

## » ABMESSUNGEN (MM)



## » ZUBEHÖR (IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN)

Montagesockel

Art.-Nr.: 631228

Montageset Universal

Art.-Nr.: 698511

• Deckelschraube + Schraubenabdeckung • 2 Dübel • 2 Bohrschrauben (Senkkopf) • 2 Bohrschrauben (Linsenkopf)

Dichteinsatz M25 USE weiß, 2x  $\varnothing=9$ mm

Art.-Nr.: 786225