

FTW06 RS485 BACnet

Wohnraumfühler für relative Feuchte und Temperatur

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand: 16.09.2022 • A121



» ANWENDUNG

Unterputz-Raumfühler zur Feuchte- und Temperaturerfassung in Wohnräumen, Büros etc. Passend in Schaltrahmen 55x55 mm zur Montage in eine UP-Dose. Ausgelegt zur Aufschaltung auf Regler- und Anzeigesysteme.

» TYPENÜBERSICHT

Raumfühler Temperatur + relative Feuchte – aktiv BUS

- FTW06 RS485 BACnet MS/TP

» 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.

» 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. (z.B.: Beton nimmt langsamer die Temperaturveränderung innerhalb eines Raumes an als Wände in Leichtbauweise)

Montage wird nicht empfohlen in...

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

» WÄRMEENTWICKLUNG DURCH ELEKTRISCHE VERLUSTLEISTUNG

Die elektrische Verlustleistung von Sensoren mit elektronischen Bauelementen kann die Temperaturmessung beeinflussen und steht in Abhängigkeit der jeweiligen Betriebsspannung. Diese Verlustleistung muss bei der Temperaturmessung berücksichtigt werden. Bei einer festen Betriebsspannung ($\pm 0,2$ V) geschieht dies in der Regel durch Addieren bzw. Subtrahieren eines konstanten Offsetwertes.

Thermokon Messumformer können mit variablen Betriebsspannungen betrieben werden. Werkseitig werden die Messumformer bei einer Referenz-Betriebsspannung von 24 V = eingestellt.

Bei dieser Spannung ist der zu erwartende Messabweichung des Ausgangssignals am geringsten. Andere Betriebsspannungen können eine Messabweichung verursachen.

Eine Nachkalibrierung kann Gerätespezifisch direkt am Gerät oder über eine Softwarevariable (APP oder BUS) erfolgen.

Achtung: Auftretende Zugluft führt die Verlustleistung am Fühler besser ab. Dadurch kommt es zu zeitlich begrenzten Abweichungen bei der Temperaturmessung.

» ANWENDERHINWEISE FÜR FEUCHTEFÜHLER

Bei normalen Umgebungsbedingungen empfehlen wir ein Intervall für die Nachkalibrierung von 1 Jahr, um die in der Anwendung geforderte Genauigkeit zu überprüfen. Folgende Umgebungsbedingungen können das Sensorelement beschädigen und führen langfristig zum Verlust der spezifizierten Genauigkeit:

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



**Berührung der
Sensorelemente
ist zu unterlassen!**

Nachkalibrierung oder etwaiger Sensortausch fallen nicht unter die allgemeine Gewährleistung.

» TECHNISCHE DATEN

Messgrößen	Temperatur + Feuchte
Ausgang Spannung	BACnet MS/TP, Fail-safe Biasing erforderlich
Spannungsversorgung*	15..24 V = ($\pm 10\%$) oder 24 V~ ($\pm 10\%$) SELV
Leistungsaufnahme	max. 1,6 W (24 V = 3,9 VA (24 V =)
Messbereich Temperatur	0..+50 °C
Genauigkeit Temperatur	$\pm 0,5$ K (typ. bei 21 °C)
Messbereich Feuchte	0..100% rH ohne Betauung
Genauigkeit Feuchte	$\pm 2\%$ zwischen 10..90% rH (typ. bei 21 °C)
Gehäuse	PC, reinweiß glänzend, reinweiß matt, aluminium, anthrazit
Schutzart	IP30 gemäß DIN EN 60529
Anschluss elektrisch	Schraubklemme max. 1,5mm ²
Umgebungsbedingung	0..+50 °C, max. 85% rH nicht kondensierend
Hinweise	bei Bestellung bitte Schalterprogramm angeben

*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).

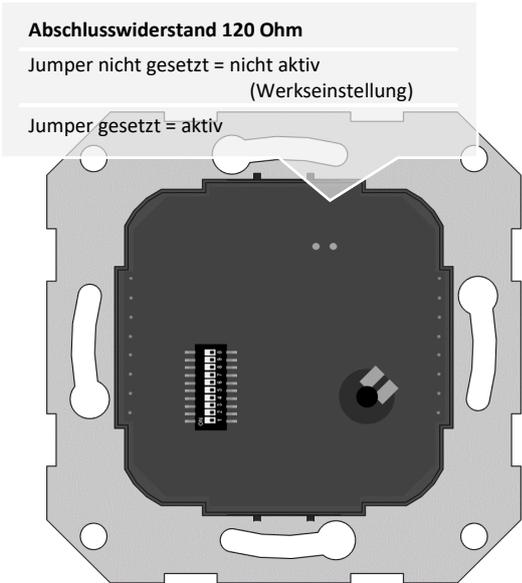
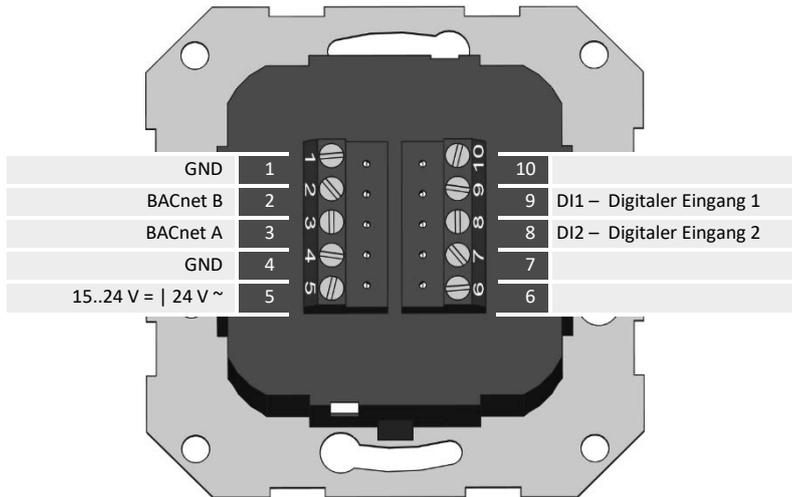
Bei Verpolung der Versorgungsspannung an einem der Feldgeräte würde über diese ein Kurzschluss der Versorgungsspannung erzeugt und kann zur Beschädigung von Geräten führen. Anschlussplan beachten!

» Hersteller

» Schalterprogramm Serie

Berker	S.1, B.3 Aluminium, B.7 Glas
Busch-Jaeger	Busch-balance® SI, solo®, future® linear, Busch-axcent®
Feller	EDIZIOdue
Gira	E2, E3, Standard 55, Esprit, Event
Jung	LS 990, A 500, AS 500, A plus, A creation, CD 500
Merten	M-Smart, M-Arc, M-Plan, 1-M, Atelier-M, M-Pure, Artec
Peha	Aura, Aura Glas

» ANSCHLUSSPLAN



Wichtiger Hinweis!
 bereits werkseitig gesteckte Jumper dürfen nicht verändert werden.

» DIP-SCHALTER-EINSTELLUNGEN

BACnet Mac Adresse DIP 1..7 (binärcodiert)

<p>(Bsp.: 1 + 4 + 16 = MAC Adresse 21)</p>	<table border="1"> <tr> <th>Dip-schalter</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Wert</th> <td>on= 2⁰ (1)</td> <td>on= 2¹ (2)</td> <td>on= 2² (4)</td> <td>on= 2³ (8)</td> <td>on= 2⁴ (16)</td> <td>on= 2⁵ (32)</td> <td>on= 2⁶ (64)</td> </tr> </table>	Dip-schalter								Wert	on= 2 ⁰ (1)	on= 2 ¹ (2)	on= 2 ² (4)	on= 2 ³ (8)	on= 2 ⁴ (16)	on= 2 ⁵ (32)	on= 2 ⁶ (64)
Dip-schalter																	
Wert	on= 2 ⁰ (1)	on= 2 ¹ (2)	on= 2 ² (4)	on= 2 ³ (8)	on= 2 ⁴ (16)	on= 2 ⁵ (32)	on= 2 ⁶ (64)										

Adress-Bereich 1..147

Baudrate - DIP 8 & 9 & 10

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>off off off</td> <td>on off off</td> <td>off on off</td> <td>on on off</td> <td>off off on</td> <td>on off on</td> <td>off on on</td> <td>on on on</td> </tr> <tr> <td>9600</td> <td>19200</td> <td>38400</td> <td>57600</td> <td>76800</td> <td colspan="2">115200</td> <td></td> </tr> </table>									off off off	on off off	off on off	on on off	off off on	on off on	off on on	on on on	9600	19200	38400	57600	76800	115200		
off off off	on off off	off on off	on on off	off off on	on off on	off on on	on on on																		
9600	19200	38400	57600	76800	115200																				



Zu Beginn der Inbetriebnahme die werkseitige Konfiguration der Dipschalter anpassen!

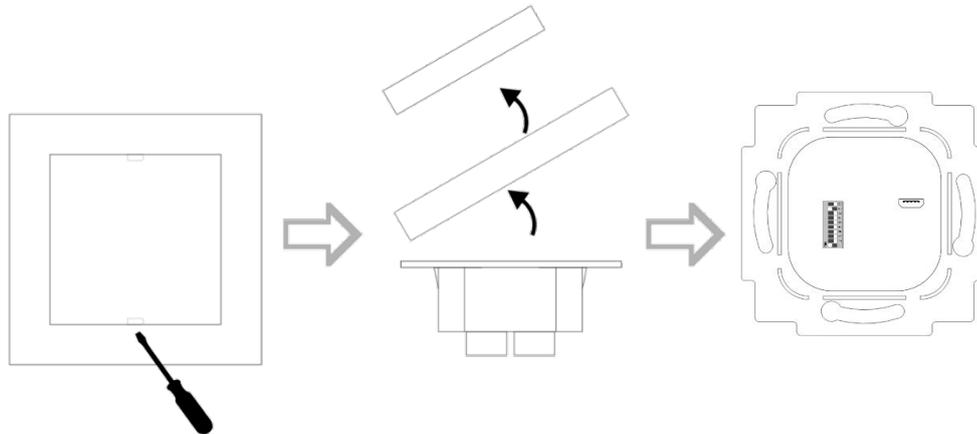
RS485 BACnet MS/TPSchnittstelle

Eine ausführliche Beschreibung der BACnet Objekte finden Sie auf www.thermokon.de

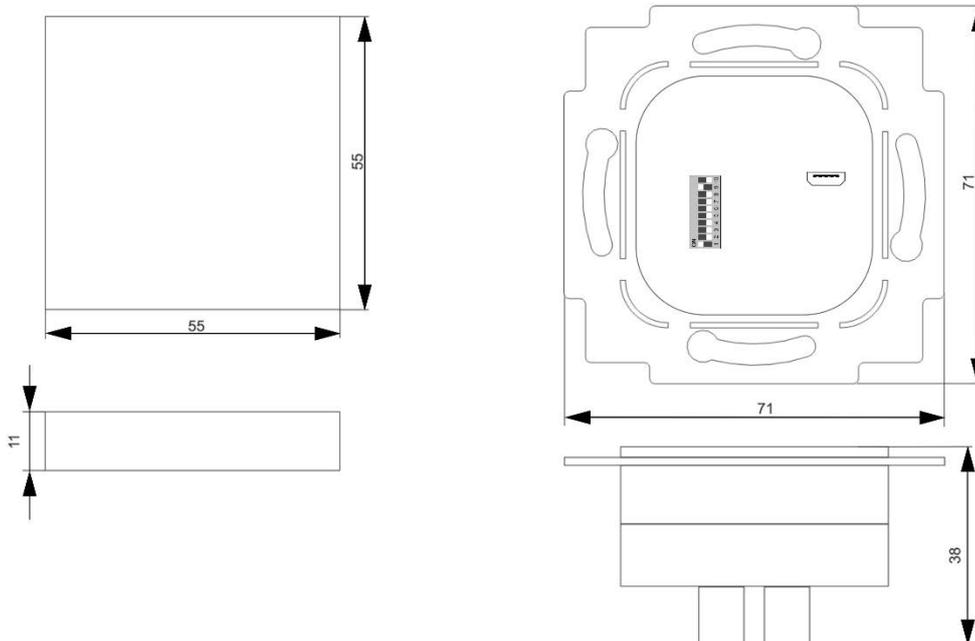
» MONTAGEHINWEISE

Das Gerät ist für die Montage auf einer Unterputzdose konzipiert. Das Kabel wird über eine Schraubklemme an das Gerät angeschlossen. Zum Vorverdrahten kann die Schraubklemme vom Gerät abgezogen werden.

Die Verwendung von tiefen Installationsdosen wird auf Grund des größeren Stauraumes für die Verkabelung empfohlen. Die Montage muss an repräsentativen Stellen für die Messwert-Erfassung erfolgen, damit das Messergebnis nicht verfälscht wird. Sonneneinstrahlung und Luftzug sind zu vermeiden. Das Ende des Installationsrohres in der Unterputzdose ist abzudichten, damit kein Luftzug im Rohr entsteht, der das Messergebnis verfälscht.



» ABMESSUNGEN (MM)



» ZUBEHÖR (OPTIONAL)

Dübel und Schrauben (je 2 Stück)

Art.-Nr.: 102209

RS485 Biasing Adapter

Art.-Nr.: 811378