

FTP+ RS485 BACnet

Sonde d'ambiance pendulaire d'humidité relative et de température

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Fiche technique

Sous réserve de modifications techniques

Date de publication : 14.09.2026 • A140



» APPLICATION

Sonde de mesure de l'humidité et de la température en extérieur. À la livraison, la sonde est conçue pour mesurer la température et l'humidité relative. La sortie peut également être réglée sur l'humidité absolue, l'enthalpie ou le point de rosée (modifiable via Thermokon USEapp). Un socle de montage sur une surface plane et le matériel de fixation sont fournis.

» TYPES DISPONIBLES

Sonde pendulaire d'ambiance de température et d'humidité – BUS

- FTP+ RS485 BACnet

» CONSIGNES DE SÉCURITÉ – ATTENTION

L'installation et le montage des équipements électriques doivent être effectués uniquement par un électricien habilité.



Le produit doit être utilisé uniquement pour l'application prévue. Toute modification non autorisée est interdite ! Le produit ne doit pas être utilisé avec un équipement dont une défaillance pourrait menacer, directement ou indirectement, la santé ou la vie humaine, ou présenter un danger pour les personnes, les animaux ou les biens. Assurez-vous que toutes les alimentations sont coupées avant l'installation. Ne pas raccorder à un équipement sous tension ou en fonctionnement.

Veuillez respecter :

- Les lois locales, les règles de santé et de sécurité, les normes et réglementations techniques
- L'état de l'appareil au moment de l'installation, afin de garantir une installation sûre
- La présente fiche technique et notice d'installation

» AUTO-ÉCHAUFFEMENT DÛ À LA PUISSANCE ÉLECTRIQUE DISSIPÉE

La puissance électrique dissipée par les capteurs comportant des composants électroniques peut influencer la mesure de température et dépend de la tension d'alimentation. Elle doit être prise en compte lors de la mesure. Pour une tension d'alimentation fixe ($\pm 0,2$ V), la compensation consiste généralement à ajouter ou à soustraire une valeur de décalage constante.

Les capteurs Thermokon peuvent fonctionner avec des tensions d'alimentation variables. Ils sont réglés en usine avec une tension d'alimentation de référence de 24 V =.

À cette tension, l'erreur de mesure attendue du signal de sortie est minimale. D'autres tensions d'alimentation peuvent entraîner un écart de mesure.

Un réétalonnage peut être effectué directement sur l'appareil ou via une variable logicielle (application ou bus).

Remarque : les courants d'air favorisent l'évacuation de la puissance dissipée au niveau de la sonde. Des fluctuations temporaires peuvent donc survenir lors de la mesure de température.

» CONSEILS D'UTILISATION DES SONDES D'HUMIDITÉ

Dans des conditions ambiantes normales, il est recommandé d'étalonner la sonde chaque année pour vérifier le respect de la précision requise pour l'application. Les conditions suivantes peuvent endommager l'élément sensible ou entraîner à long terme une perte de la précision spécifiée :

- Contraintes mécaniques
- Contamination (par ex. poussière / empreintes digitales)
- Produits chimiques agressifs
- Conditions ambiantes (par ex. condensation sur l'élément de mesure)



Ne pas toucher les éléments sensibles !

Le réétalonnage ou le remplacement de l'élément sensible ne sont pas couverts par la garantie générale.

» CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Grandeurs mesurées	température, humidité (sortie d'humidité configurable)	
Tension de sortie	2x 0..10 V ou 0..5 V, charge min. 10 k Ω (configuration live-zero via Thermokon USEapp)	
Interface de communication	RS485 BACnet	
Alimentation	15..35 V = ou 19..29 V ~ SELV. <i>En tension alternative, la polarité correcte doit être respectée</i>	
Consommation électrique	max. 0,4 W (24 V =) 0,8 VA (24 V ~)	
Plage de mesure de température	-20..+80 °C (réglage par défaut), configurable en option via Thermokon USEapp	
Plage de mesure d'humidité	0..100% rH sans condensation, configurable en option via Thermokon USEapp (enthalpie, humidité absolue, point de rosée)	
Précision de température	$\pm 0,3$ K (typ. à 21 °C)	
Précision d'humidité	$\pm 2\%$ entre 10..90% rH (typ. à 21 °C)	
Boîtier	boîtier USE-M, PC, blanc pur, avec entrée de câble amovible	
Indice de protection	IP65 selon EN 60529	
Entrée de câble	M25 pour câble de $\varnothing=7$ mm max., insert d'étanchéité pour entrée de câbles à quatre passages	
Raccordement électrique	Carte principale : bornier enfichable amovible, max. 2,5 mm ²	Carte enfichable : bornier enfichable amovible, max. 1,5 mm ²
Tube	PA6, avec lest en acier inoxydable, noir, $\varnothing=20$ mm, longueur 210 mm	
Filtre	treillis métallique en acier inoxydable	
Conditions ambiantes	-20..+70 °C, max. 85 % rH, condensation de courte durée admise	

Lorsque plusieurs appareils BUS sont alimentés par une même alimentation 24 V AC, il faut s'assurer que toutes les bornes d'entrée « positives » (+) de la tension d'alimentation des appareils de terrain sont reliées entre elles, ainsi que toutes les bornes d'entrée « négatives » (-) (=potentiel de référence) (raccordement en phase des appareils de terrain). Une inversion de polarité sur un appareil de terrain provoquerait un court-circuit de l'alimentation au niveau de cet appareil.

Le courant de court-circuit qui en résulte et traverse cet appareil de terrain peut l'endommager. Veillez donc à un câblage correct.

» ESSAIS ET CERTIFICATION DU PRODUIT



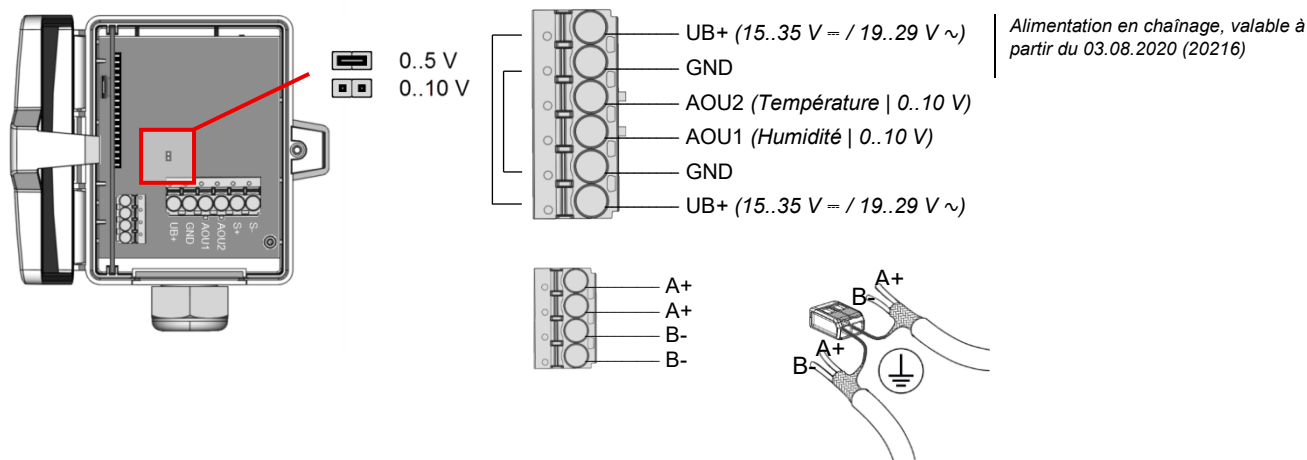
Déclaration de conformité

La déclaration de conformité des produits est disponible sur notre site Internet
<https://www.thermokon.de/direct/en-gb/categories/ftpplus>

» SCHÉMA DE RACCORDEMENT

En cas de câblage RS485 en chaînage, reliez les deux blindages à l'aide de la borne à 2 pôles fournie, comme illustré.

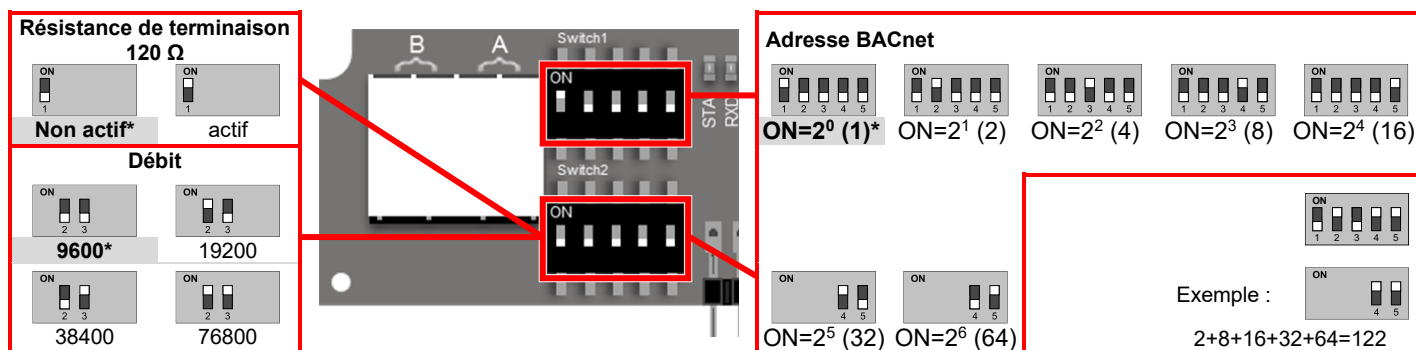
FTP+ RS485



» CONFIGURATION DES COMMUTATEURS DIP (CARTE ENFICHABLE)

L'adresse BACnet de l'appareil se règle en codage binaire dans la plage de 1 ... 127 au moyen de 7 commutateurs DIP. (L'adresse 0 est réservée et ne peut pas être sélectionnée).

*réglages d'usine par défaut



Objet	Accès	Description	Unité
AI-1	R	Humidité relative	%rF

Objet	Accès	Description	Objet AV-38 = 1 (Unité SI)	Objet AV-38 = 2 (Unité impériale)
			Unité SI	Unité impériale
AI-0	R	Température	°C	°F
AI-2	R	Humidité absolue	g/m³	gr/ft³
AI-3	R	Enthalpie	kJ/kg	BTU/lb
AI-4	R	Point de rosée	°C	°F



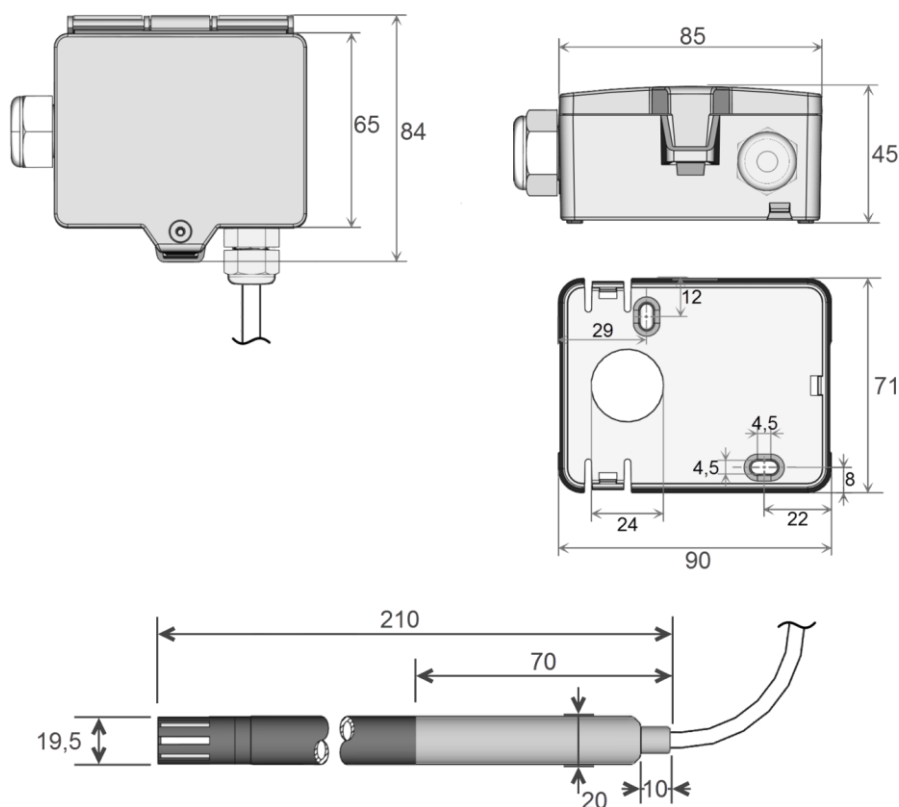
Objets BACnet, PICS et BIBBs :

Interface USE-RS485 BACnet

Une description détaillée de l'interface BACnet est disponible au lien suivant :

<https://thermokon.de/direct/files/use-rs485-bacnet-manual.zip>

» DIMENSIONS (MM)



» ACCESSOIRES (INCLUS DANS LA LIVRAISON)

Socle de montage

Réf. 631228

Kit de montage universel

Réf. 698511

• Vis de couvercle + cache-vis • 2 chevilles • 2 vis à tête fraisée • 2 vis à tête bombée

» ACCESSOIRES (EN OPTION)

Filtre en treillis d'acier inoxydable 80 µm

Réf. 231169

» CONSIGNES D'ÉLIMINATION



Le symbole de la poubelle sur roues barrée indique que le produit ou les piles amovibles ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers ou commerciaux. Au sein de l'UE, vous êtes légalement tenu d'éliminer le produit séparément et de manière appropriée, conformément à la législation nationale de votre pays. Vous pouvez également contacter votre fournisseur ou Thermokon Sensortechnik GmbH. Pour plus d'informations, consultez : www.thermokon.com