

FTP+ LCD

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: 22.04.2024 • A140



» APPLICATION

Sonde d'ambiance pendulaire pour la mesure par zones de l'humidité relative et de la température dans les locaux vastes et hauts (p. ex. halls d'exposition, gymnases ou similaires). La sortie peut être réglée sur l'humidité absolue, l'enthalpie ou le point de rosée à la place de l'humidité relative. Sa conception permet une installation optimale et des mesures précises. La précision du capteur d'humidité est de 2%.

» MODÈLES DISPONIBLES

Sonde d'ambiance pendulaire d'humidité + température (avec LCD en option) – active 2x 0..10 V | 2x 4..20 mA

Type d'appareil	Signal de sortie	
	2x 0..10V	2x 4..20 mA
Sonde d'ambiance pendulaire d'humidité + température avec écran L2000	FTP+ LCD VV L2000	FTP+ LCD AA L2000
Sonde d'ambiance pendulaire d'humidité + température avec écran L4000	FTP+ LCD VV L4000	FTP+ LCD AA L4000

» CONSIGNES DE SÉCURITÉ – ATTENTION

L'installation et le montage des équipements électriques doivent être effectués uniquement par du personnel 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. Veuillez à couper toute alimentation électrique avant l'installation. Ne raccordez pas le produit à un équipement sous tension ou en fonctionnement.

Veuillez respecter :

- Les lois locales, les prescriptions 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

» CONSIGNES D'ÉLIMINATION



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

» 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>

» **AUTO-ÉCHAUFFEMENT DÛ À LA PUISSANCE ÉLECTRIQUE DISSIPÉE**

Les sondes comportant des composants électroniques dissipent toujours de la puissance, ce qui affecte la mesure de la température de l'air ambiant. La puissance dissipée dans les sondes de température actives augmente linéairement avec la tension de fonctionnement. Cette puissance dissipée doit être prise en compte lors de la mesure de température. Pour une tension de fonctionnement fixe ($\pm 0,2$ V), cela se fait généralement par l'ajout ou la soustraction d'une valeur de décalage constante.

Les transmetteurs Thermokon peuvent fonctionner avec des tensions de fonctionnement variables. Les transmetteurs sont réglés en usine avec une tension de fonctionnement de référence de 24 V =.

L'erreur de mesure attendue du signal de sortie est minimale à cette tension. D'autres tensions de fonctionnement peuvent entraîner un écart de mesure en modifiant la puissance dissipée par l'électronique de la sonde.

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 ainsi 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 afin de 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 (p. ex. poussière / empreintes digitales)
- Produits chimiques agressifs
- Conditions ambiantes (p. ex. condensation sur l'élément de mesure)



Ne touchez pas les éléments sensibles !

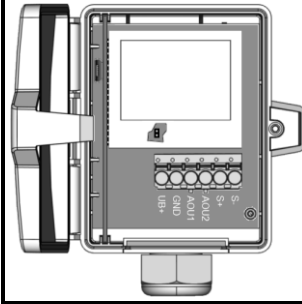
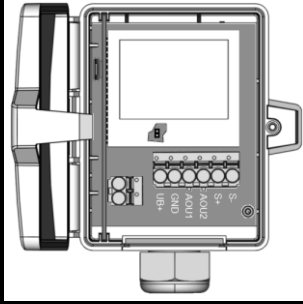
Le réétalonnage ou le remplacement de l'élément sensible ne sont pas couverts par la garantie générale.

» **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

Grandeurs mesurées	température, humidité (sortie d'humidité configurable)			
Sortie en tension <i>(selon le modèle)</i>	VV 2x 0..10 V ou 0..5 V, configurable par cavalier, charge min. 10 kΩ			
Sortie en courant <i>(selon le modèle)</i>	AA 2x 4..20 mA, charge max. 500 Ω			
Alimentation <i>(selon le modèle)</i>	VV 15..24 V = (±10%) ou 24 V ~ (±10%) SELV		AA 15..24 V = (±10%) SELV	
Puissance consommée <i>(selon le modèle)</i>	VV typ. 0,4 W (24 V =) 0,8 VA (24 V ~)		AA typ. 1 W (24 V =)	
Plage de mesure de température	réglable sur le transmetteur : -20..+80 0..+50 -40..+60 -15..+35 °C réglage par défaut : -20..+80 °C			
Plage de mesure d'humidité	humidité relative 0..100% rH sans condensation	humidité absolue 0..50 0..80 g/m³, réglage par défaut : 0..50 g/m³	enthalpie 0..85 KJ/kg	point de rosée 0..50 -20..+80 °C, par défaut : 0..50 °C
Précision de température	±0,3 K (typ. à 21 °C dans la plage de mesure par défaut)			
Précision d'humidité	±2% entre 10..90% rH (typ. à 21 °C)			
Écran	LCD 29x35 mm avec rétroéclairage RGB			
Boîtier	boîtier USE-M, PC, blanc pur			
Indice de protection	IP65 selon EN 60529			
Entrée de câble	Flextherm M20, pour câble Ø=4,5..9 mm, amovible			
Raccordement électrique	bornier enfichable amovible, max. 2,5 mm²			
Tube	PA6, avec lest en acier inoxydable, noir, Ø=20 mm, longueur 210 mm			
Filtre	treillis métallique en acier inoxydable			
Conditions ambiantes	-20..+70 °C, max. 85% rH, condensation de courte durée			

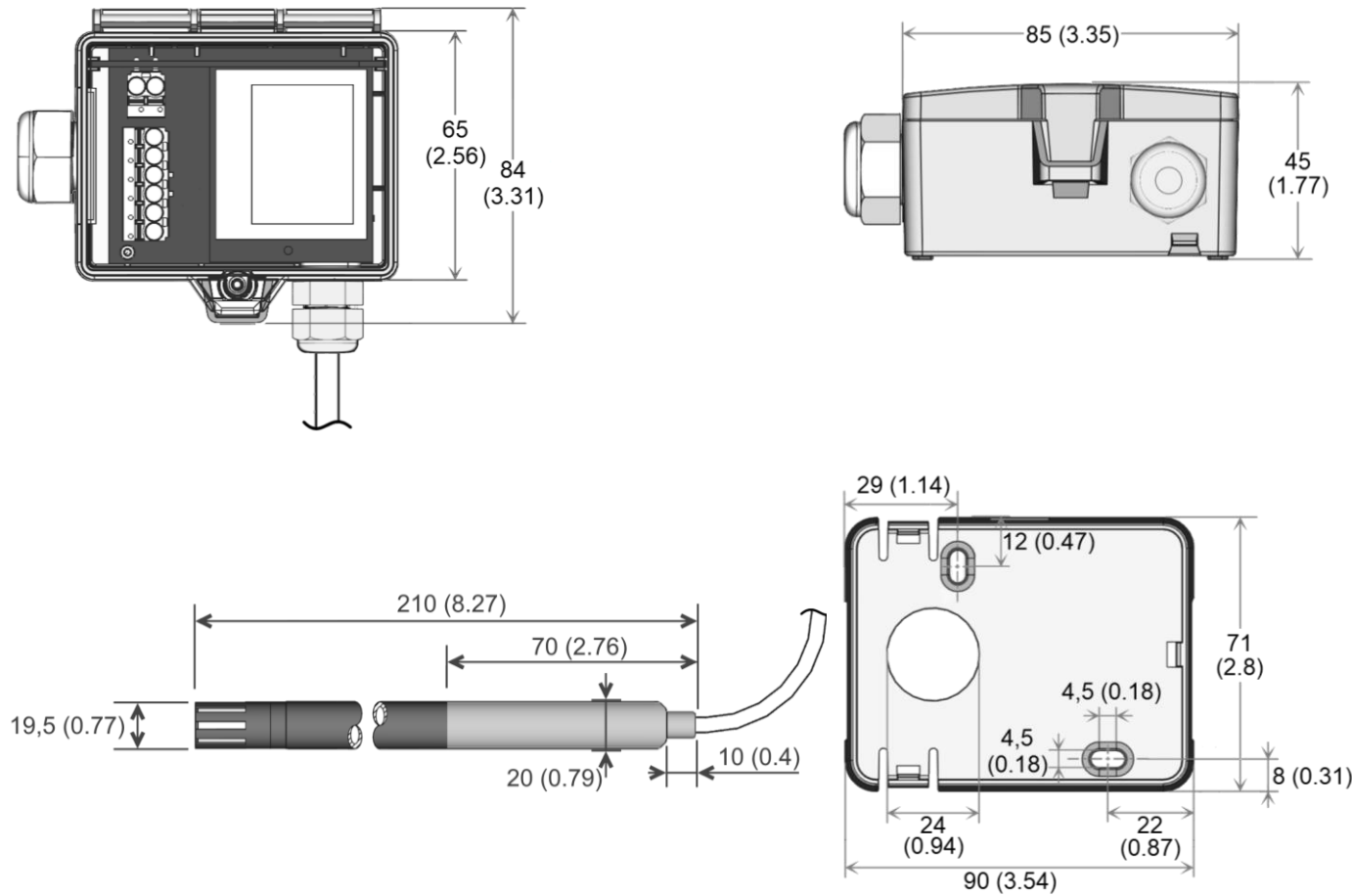
» SCHÉMA DE RACCORDEMENT ET CONFIGURATION

Retirer l'afficheur pour modifier la tension de sortie (0..10 V à 0..5 V)

FTP+ (LCD) Temp_rH VV	FTP+ (LCD) Temp_rH AA
	
UB+ 15..35 V = / 19..29 V ~	UB+ 15..35 V = / 19..29 V ~
GND	GND
AOU2 Température 0..10 V	AOU2 Température 0..10 V
AOU1 Humidité 0..10 V	AOU1 Humidité 0..10 V
GND 15..35 V = / 19..29 V ~	GND 15..35 V = / 19..29 V ~
UB+	UB+
	AOI2 Température 4..20 mA
	AOI1 Humidité 4..20 mA

Alimentation avec repiquage, valable à partir du 03.08.2020 (20216)

» DIMENSIONS (MM)



» ACCESSOIRES (INCLUS DANS LA LIVRAISON)

Socle de montage
Kit de montage universel
• Vis de couvercle + cache-vis • 2 Chevilles • 2 Vis (à tête fraisée) • 2 Vis (à tête bombée)

Réf. 631228
Réf. 698511

» ACCESSOIRES (EN OPTION)

Entrée de câbles M25 USE blanche, insert d'étanchéité 4x Ø=7 mm (4 pièces)
Filtre en acier inoxydable, treillis métallique
Insert d'étanchéité M20 USE blanc, 2x Ø=7 mm (pour 2 fils ; conditionnement de 10 pièces)

Réf. 641364
Réf. 231169
Réf. 641333