

FTA54+ LRW

Outdoor sensor for relative humidity and temperature

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Fiche technique

Sujet à modification

Mise à jour : 18.05.2026 • A160



» APPLICATION

Capteur extérieur LoRaWAN® pour mesurer l'humidité et la température dans les milieux gazeux des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation. En état de livraison, le capteur est conçu pour mesurer la température et l'humidité relative. Une base de montage pour fixation sur une surface plane et le matériel de fixation sont inclus dans la livraison.

» TYPES DISPONIBLES

- FTA54+ VV LRW

» CONSEIL DE SÉCURITÉ – ATTENTION

L'installation et l'assemblage des équipements électriques doivent uniquement être réalisés par du personnel autorisé.



Le produit doit être utilisé uniquement pour l'application prévue. Les modifications non autorisées sont interdites ! Le produit ne doit pas être utilisé en relation avec des équipements qui, en cas de défaillance, pourraient menacer, directement ou indirectement, la santé ou la vie humaine ou entraîner un danger pour les êtres humains, les animaux ou les biens. Assurez-vous que l'alimentation est déconnectée avant l'installation. Ne pas connecter à un équipement sous tension/actif.

Veuillez vous conformer à

- La législation locale, les réglementations en matière de santé et de sécurité, les normes techniques et réglementations
- La législation locale, les réglementations en matière de santé et de sécurité, les normes techniques et réglementations
- La présente fiche technique et le manuel d'installation

» TESTS ET CERTIFICATION DES PRODUITS



Declaration of conformity

The declaration of conformity of the products can be found on our website
<https://www.thermokon.de/direct/en-gb/categories/fta54plus>

» NOTES SUR L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS



Le symbole de poubelle barrée indique que le produit ou les piles amovibles ne doivent pas être déposés dans les ordures ménagères ou du commerce. En Union Européenne, il est légalement obligatoire de disposer de l'appareil séparément en accord avec les réglementations nationales. Sinon, contactez votre fournisseur ou Thermokon Sensortechnik GmbH.
Plus d'informations disponible sur www.thermokon.com.

» FORMATION DE L'AUTORECHAUFFEMENT PAR PUISSANCE DISSIPATIVE ÉLECTRIQUE

Les capteurs avec composants électroniques ont toujours une puissance dissipative, ce qui affecte la mesure de la température de l'air ambiant. La dissipation dans les capteurs de température actifs montre une augmentation linéaire avec la montée de la tension de fonctionnement. Cette puissance dissipative doit être prise en compte lors de la mesure de la température. En cas de tension de fonctionnement fixe ($\pm 0,2$ V), cela se fait généralement en ajoutant ou en réduisant une valeur de décalage constante.

Les transducteurs Thermokon peuvent être opérés avec des tensions de fonctionnement variables. Les transducteurs sont réglés en usine avec une tension de fonctionnement de 24 V =.

À cette tension, l'erreur de mesure attendue du signal de sortie sera la plus faible. D'autres tensions de fonctionnement peuvent entraîner un écart de mesure modifiant la perte de puissance de l'électronique du capteur.

Une recalibration peut être effectuée directement sur l'unité ou via une variable logicielle (application ou bus).

Remarque : Les courants d'air entraînent un meilleur évacuation de la puissance dissipative au niveau du capteur. Ainsi, des fluctuations temporellement limitées peuvent se produire lors de la mesure de la température.

» AVIS D'APPLICATION POUR LES CAPTEURS D'HUMIDITÉ

Dans des conditions environnementales normales, il est recommandé de calibrer le capteur annuellement pour vérifier la conformité avec la précision requise dans l'application. Les conditions suivantes peuvent endommager l'élément du capteur ou entraîner à long terme une perte de précision spécifiée :

- Stress mécanique
- Contamination (par exemple, poussière / empreintes digitales)
- Produits chimiques agressifs
- Conditions ambiantes (par exemple, condensation sur l'élément de mesure)



Ne pas toucher les éléments du capteur !

La recalibration ou le remplacement de l'élément du capteur ne sont pas couverts par la garantie générale.

» UTILISATION DU BOÎTIER AVEC PROTECTION CONTRE LES UV ET LES INTEMPÉRIES

Après un certain temps, les plastiques montés à l'extérieur peuvent perdre leur couleur et leur qualité. Par conséquent, tous les boîtiers USE sont fabriqués en polycarbonate blanc spécial (PC). Des colorants et des additifs stables à la lumière sont utilisés pour obtenir une protection optimale du polymère tout en maintenant la stabilité de la couleur. Le dioxyde de titane utilisé est spécialement développé pour le polycarbonate et offre une excellente protection contre les UV grâce à la réflexion de tout le spectre lumineux, y compris le composant UV de 340 nm. Cela contrecarre efficacement la dégradation photochimique du polymère qui se produirait autrement. Les couleurs restent intenses longtemps sans se faner. Le matériau est également résistant au froid et au gel.

» CONFIGURATION

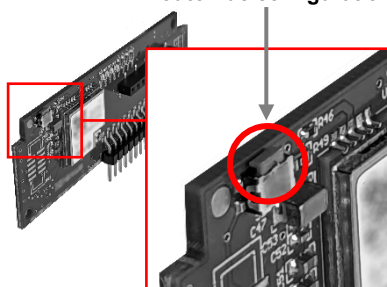
Le Thermokon Bluetooth-Dongle (Article-No. 668262) est requis pour la communication entre USEapp et les produits USE-M/USE-L LRW. Les dongles Bluetooth commerciaux ne sont pas compatibles.



La reconfiguration spécifique à l'application des appareils peut être effectuée à l'aide de l'application Thermokon USEapp. La configuration est réalisée en état alimenté.

L'application de configuration et la description de l'application peuvent être trouvées sur le site web www.thermokon.de

Bouton de configuration



1. Connecter le capteur à l'alimentation électrique conformément au schéma de câblage.
2. Brancher le dongle Bluetooth.
3. Appuyer sur le bouton pour lancer le mode configuration.
4. Configurer le capteur à l'aide de l'application USE sur un appareil mobile.
5. Arrêter la connexion bluetooth.
6. Retirer la clé Bluetooth du capteur.
7. Appuyer sur le bouton pour arrêter le mode de configuration.
8. Les valeurs de configuration sont enregistrées et l'appareil est prêt à l'emploi.

» CONSEILS POUR L'UTILISATEUR



Le dongle Bluetooth s'enclenche dans le connecteur. Lors du retrait du dongle Bluetooth, maintenez la carte en place pour éviter de la tirer.

» DONNÉES TECHNIQUES

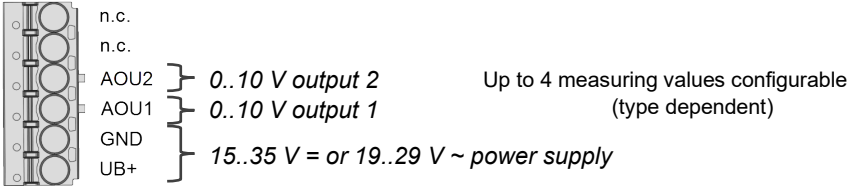
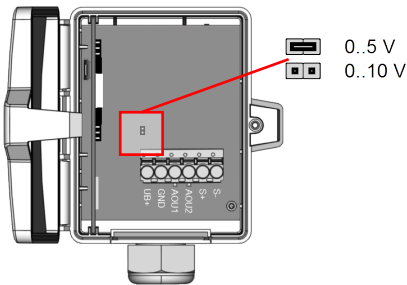
Valeurs mesurées	Température, humidité
Tension de sortie	2x 0..10 V ou 0..5 V, charge minimale 10 kΩ (configuration zéro-vivant via Thermokon USEapp)
Alimentation	15..24 V = (±10 %) ou 24 V ~ (±10 %) SELV
Consommation	max. 2,3 W (24 V =)
Plage du signal de sortie temp.	-20..+80 °C (réglage par défaut), configurable via Thermokon USEapp
Plage de mesure humidité	0..100 % rH, non condensant
Précision température	±0,3 K (typ. à 21 °C avec réglages par défaut)
Précision humidité	±2 % entre 10..90 % rH (typ. à 21 °C)
Boîtier	Boîtier USE-M, PC, blanc pur, avec entrée de câble amovible
Protection	IP65 selon EN 60529
Entrée de câble	Flextherm M20, pour câble max. Ø=4,5..9 mm, amovible
Connexion électrique	Bornier amovible, max. 2,5 mm²
Filtre	Maille en acier inoxydable
Condition ambiante	-20..+70 °C, max. 85 % rH condensation temporaire
Configuration	Thermokon USEapp, LoRaWAN® Downlink, Jumper

» LRW

Technologie radio	LoRaWAN®
Version LoRaWAN	1.0.3
Classe de dispositif	Classe A
Fréquence	EU868 (863-870 MHz)
Puissance de transmission max.	+14 dBm (25 mW)
Sensibilité du récepteur	-137 dBm
Antenne	Antenne interne d'émission / réception, antenne externe disponible sur demande
Fonctionnalités LoRaWAN	Activation Over the Air (OTAA), Taux de Données Adaptatif (ADR)
Transmission de données (configurable)	Intervalle de transmission configurable, valeur par défaut en usine : 5 min

» PLAN DE CONNEXION

Éteignez l'alimentation (ou déconnectez le bornier) pour changer la plage de tension de sortie (par défaut : 0..10 V à 0..5 V). Le cavalier doit être déplacé en état hors tension. La plage de valeur de sortie réglée est prête environ 2 secondes après le redémarrage de l'appareil.



Valeurs par défaut en usine : AOU1 : humidité relative | AOU2 : température

» INFORMATION SUR LA SPÉCIFICATION LORAWAN

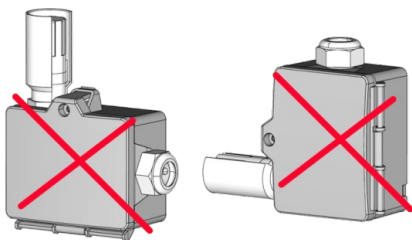


La spécification LoRaWAN de Thermokon peut être téléchargée depuis notre site web Thermokon.

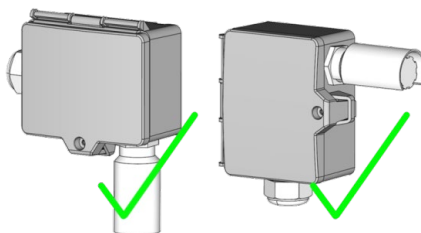
» CONSEILS DE MONTAGE

Évitez la pluie directe et le contact lors du montage extérieur. Utilisez une protection contre le soleil ou la pluie si nécessaire. L'entrée de câble est située au bas ou sur le côté du boîtier. Prévoir une boucle si nécessaire afin que les précipitations puissent s'écouler de manière définie (câblage). Respectez les conditions ambiantes autorisées.

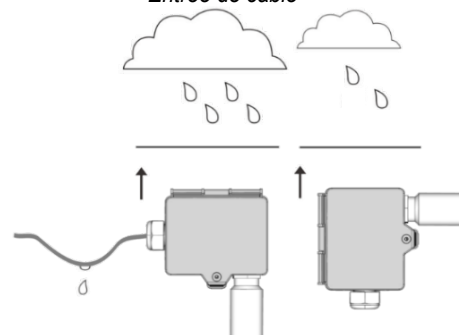
Orientation de montage incorrecte



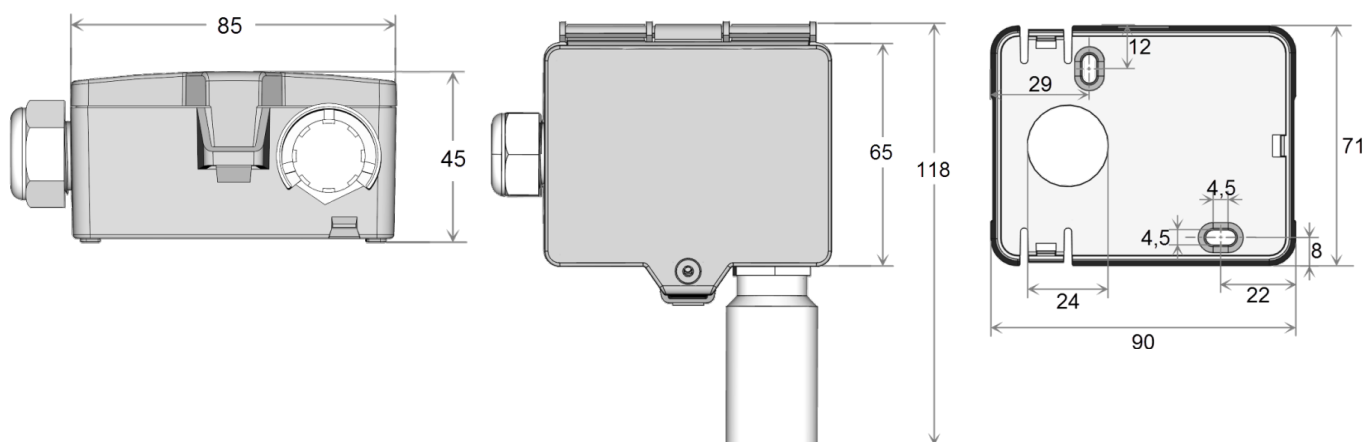
Orientation de montage correcte



Entrée de câble



» DIMENSIONS (MM)



» ACCESSOIRES (INCLUS DANS LA LIVRAISON)

Protection contre la pluie

Base de montage

Kit de montage universel

• Vis de couverture + couvercle de vis • 2 Chevilles • 2 Vis (à tête fraisée) • 2 Vis (à tête ronde)

Item No. 850687

Item No. 631228

Item No. 698511

» ACCESSOIRES (OPTIONNELS)

Filtre en acier inoxydable, maillage

Insert d'étanchéité M20 USE blanc, 2x Ø=7 mm (pour 2 fils ; PU 10 pièces)

Dongle Bluetooth

Item No. 231169

Item No. 641333

Item No. 668262