

TF25+ LRW

Capteur de température à câble LoRaWAN®

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Fiche technique

Sous réserve de modifications techniques

Date de publication : 20.12.2024 • A141



» APPLICATION

Capteur à câble LoRaWAN® pour la mesure de la température dans les milieux gazeux des systèmes de chauffage, ventilation et climatisation. En combinaison avec un fourreau d'immersion, convient également pour la mesure dans les milieux liquides (par exemple, les systèmes de tuyauterie). L'appareil est disponible en option avec une antenne externe pour optimiser la connexion radio entre l'appareil et la passerelle.

» TYPES DISPONIBLES

Capteur de conduit/d'immersion – actif 2x 0..10 V LRW

- TF25+ LRW T160 100.06 L2000

Longueur de montage : 50/100/150/200/250 mm

» CONSEILS DE SÉCURITÉ – PRÉCAUTION

L'installation et l'assemblage des équipements électriques doivent être effectués uniquement 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 toute alimentation est déconnectée avant l'installation. Ne connectez pas à des équipements sous tension/en fonctionnement.

Veuillez respecter

- Les lois locales, les règlements de santé et de sécurité, les normes et réglementations techniques
- L'état de l'appareil au moment de l'installation, pour garantir une installation sécurisée
- Cette fiche technique et le manuel d'installation

» TESTS ET CERTIFICATIONS DU PRODUIT



Déclaration de conformité

La déclaration de conformité des produits est disponible sur notre site web

<https://www.thermokon.de/direct/en-gb/categories/tf25plus>

» CONSIGNES SUR L'ÉLIMINATION



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.

» ACCUMULATION DE CHALEUR PAR PUISSANCE DISSIPATIVE ÉLECTRIQUE

Les capteurs avec composants électroniques ont toujours une puissance dissipative, 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 tension de fonctionnement croissante. 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 normalement en ajoutant ou en réduisant une valeur de décalage constante.

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

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

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

Remarque : Le courant d'air entraîne un meilleur transport de la puissance dissipative au niveau du capteur. Ainsi, des fluctuations temporelles limitées peuvent survenir lors de la mesure de la température.

» INFORMATIONS SUR LA SPÉCIFICATION LORAWAN



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

» DONNÉES TECHNIQUES (DÉPENDANT DU TYPE)

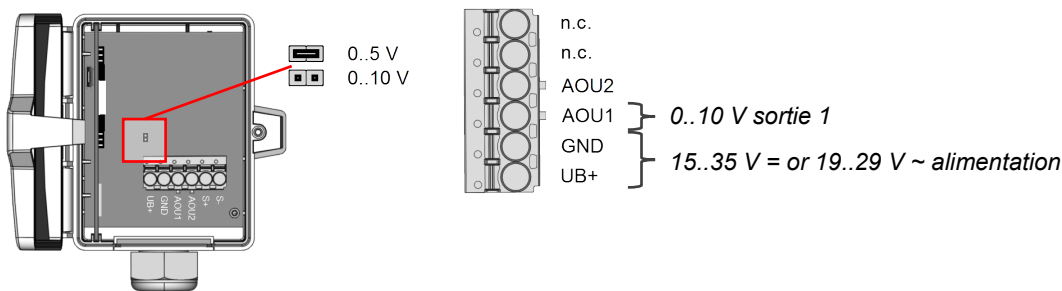
Valeurs mesurées	Température		
Tension de sortie	0..10 V ou 0..5 V, charge min. 10 kΩ (configuration live-zero via Thermokon USEapp)		
Alimentation	15..24 V = (±10%) ou 24 V ~ (±10%) SELV		
Consommation électrique	max. 2,3 W (24 V =) max. 4,3 VA (24 V ~)		
Plage de mesure de la température	-20..+80 °C (paramètre par défaut), configurable en option via Thermokon USEapp		
Plage de température de fonctionnement* <i>*Température maximale de fonctionnement</i>	Sonde crayon -50..+160 °C	Électronique boîtier -35..+70 °C	Base de montage -35..+90 °C
Précision de la température	±0,5 K (typ. à 21 °C réglé sur la plage de mesure standard)		
Boîtier	Boîtier USE-M / couvercle, PC (résistant aux UV), blanc pur, avec entrée de câble amovible		
Protection	Boîtier IP65 selon EN 60529	Sonde à gaine IP65 selon EN 60529, Protection SI, pressé 16 points, optionnel, roulé : IP67 selon EN 60529 avec Protection SI	
Entrée de câble	Fleytherm M20, pour fil max. Ø=4,5..9 mm, amovible		
Connexion électrique	Bornier enfichable amovible, max. 2,5 mm²		
Poche	Acier inoxydable V4A, Ø=6 mm, longueur de montage : 50 100 150 200 250 mm, ressort de tension (optionnel)		
Conditions ambiantes	max. 85% HR, condensation à court terme		
Configuration	Thermokon USEapp, LoRaWAN® Downlink, Jumper		

» LoRaWAN®

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

» PLAN DE CONNEXION

Éteignez l'alimentation (ou débranchez la borne enfichable) 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 définie est prête environ 2 secondes après le redémarrage de l'appareil.



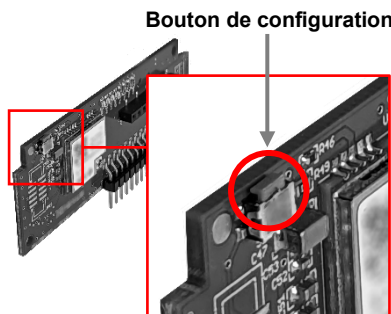
» CONFIGURATION

Le Thermokon Bluetooth-Dongle (Numéro d'article 668262) est nécessaire 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 sont disponibles sur le site web www.thermokon.de



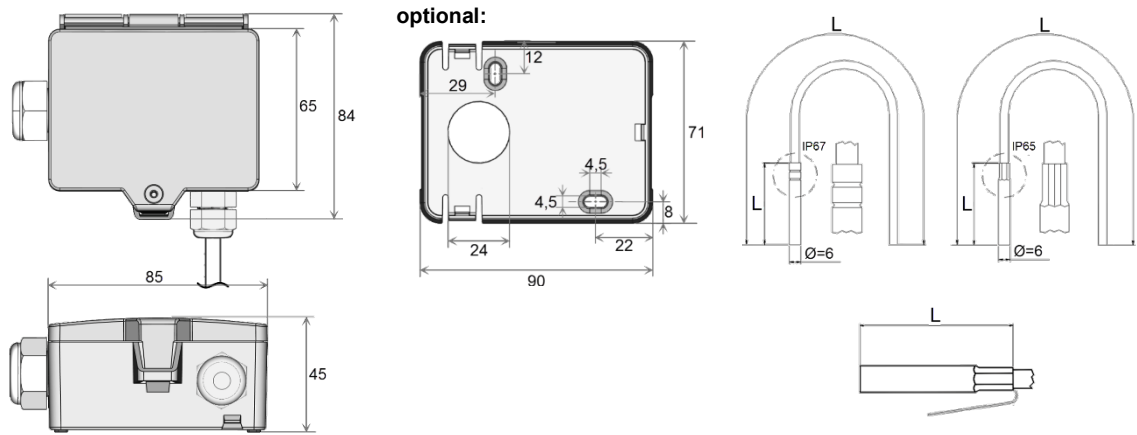
1. Connectez le capteur à l'alimentation selon le schéma de câblage.
2. Branchez le dongle Bluetooth.
3. Appuyez sur le bouton pour commencer le mode de configuration.
4. Configurez le capteur à l'aide de l'application USEapp sur un appareil mobile.
5. Déconnectez la connexion Bluetooth.
6. Retirez le dongle Bluetooth du capteur.
7. Appuyez sur le bouton pour arrêter le mode de configuration.
8. Les valeurs de configuration sont sauvegardées et l'appareil est prêt à être utilisé.

» CONSEILS D'UTILISATION



Le dongle Bluetooth s'enclenche dans le connecteur, lors du retrait du dongle Bluetooth, maintenez la carte pour éviter de retirer la carte.

» DIMENSIONS (MM)



» ACCESSOIRES (INCLUS DANS LA LIVRAISON)

Base de montage
Kit de montage universel
• Vis de couvercle + cache-vis • 2 chevilles • 2 vis (tête fraisée) • 2 vis (tête ronde)

Item No. 631228
Item No. 698511

» ACCESSOIRES (OPTIONNELS)

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

Item No. 641333
Item No. 668262

Doigts de gant en acier inoxydable / laiton pour capteurs avec un diamètre de 6 mm.

Longueur	50 mm	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm	450 mm
THMSDS	610995	611008	611015	611022	611763	611039	611046
THVADS	611152	611817	611824	611848	611862	611879	611893

Doigt de gant MS (laiton, résistant jusqu'à 16 bar) type THMSDS <xx>
Doigt de gant VA (acier inoxydable, résistant jusqu'à 40 bar) type THVADS <xx>.