

VFG54+ LRW

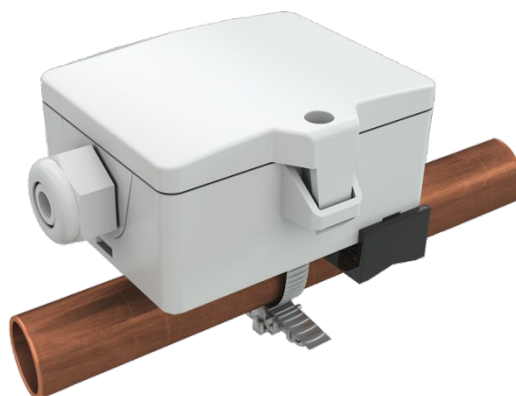
Capteur de température de contact

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Fiche technique

Sous réserve de modifications techniques

Date de publication : 11.11.2024 • A140



» APPLICATION

Capteur avec boîtier à couvercle pivotant pour la mesure de la température des tuyaux et des surfaces rondes. Capteur de contact en laiton à ressort.

» TYPES DISPONIBLES

Capteurs de température de contact – actif 0..10 V

- VFG54+ LRW

» 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/vfg54plus>

» 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.

» USE BOÎTIER RÉSISTANT AUX UV ET AUX INTEMPÉRIES

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

» 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

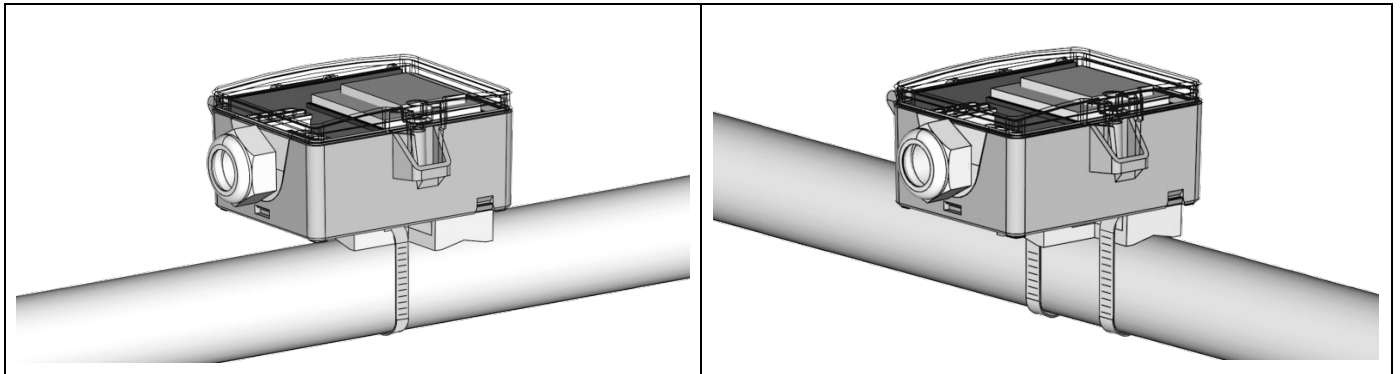
Valeurs mesurées	Température	
Tension de sortie	0..10 V ou 0..5 V, charge minimale 10k Ω (configuration live-zero via Thermokon USEapp)	
Alimentation électrique	15..24 V = (± 10 %) ou 24 V ~ (± 10 %) SELV	
Consommation électrique	Max. 2,3 W (24 V =)	
Plage du signal de sortie temp.	*Échelle de sortie analogique : -20..+80 °C (réglage par défaut), configurable optionnellement via Thermokon USEapp	
Plage de température de fonctionnement* *Température maximale de fonctionnement	Capteur de contact Porte-capteur -35..+120 °C	Boîtier électronique – TRV TRA -35..+70 °C
Précision de la température	$\pm 0,5$ 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	IP65 selon EN 60529	
Entrée de câble	M25 avec quadruple entrée de câble pour fil de max. $\varnothing=7$ mm, amovible	
Raccordement électrique	Borne enfichable amovible, max. 2,5 mm ²	
Poche	Laiton, capteur à ressort	
Condition ambiante	Max. 85 % HR condensation à court terme	
Configuration	Thermokon USEapp, LoRaWAN® Downlink, Jumper	
Montage	Installation possible dans ou en travers de la direction du tuyau	

» LoRaWAN®

Technologie radio	LoRaWAN®
Version LoRaWAN	1.0.2
Classe de l'appareil	Classe A
Fréquence	EU868 (863-870 MHz)
Puissance de transmission maximale	+14 dBm (25 mW)
Sensibilité du récepteur	-137 dBm
Antenne	Antenne d'émission/réception interne, antenne externe disponible sur demande
Fonctionnalités LoRaWAN	Activation par Air (OTAA), Taux de Données Adaptatif (ADR)
Transmission de données (configurable)	Intervalle de transmission configurable, valeur par défaut en usine 5 min

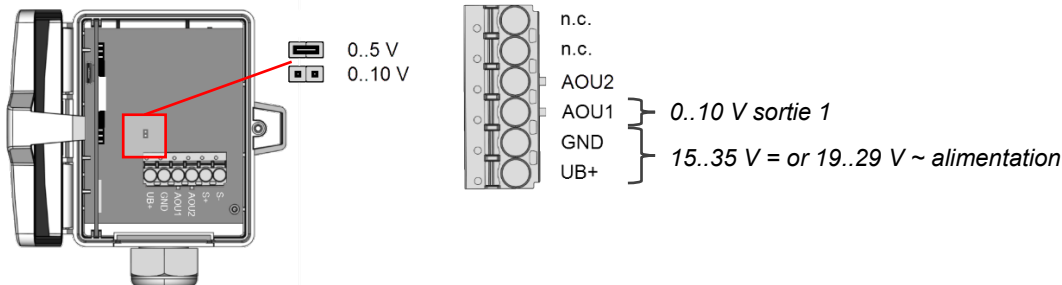
» CONSEILS DE MONTAGE

L'appareil est fixé à l'aide de la sangle de serrage. Utilisez un fluide de contact pour une meilleure transmission de la chaleur entre le capteur et le milieu de mesure. Pour éviter la pénétration de condensat, montez le capteur sur le dessus du tube, si possible. L'installation est possible dans ou en travers de la direction du tuyau.



» PLAN DE CONNEXION

Éteignez l'alimentation (ou déconnectez 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 à l'état hors tension. La plage de valeurs de sortie définie est prête environ 2 secondes après le redémarrage de l'appareil.



» CONFIGURATION

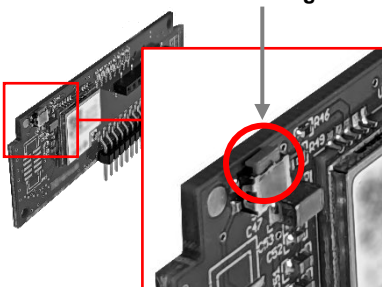
Le Thermokon Bluetooth-Dongle (Numéro d'article 668262) est nécessaire pour la communication entre USEapp et les produits USE-M/USE-L LRW. Les dongles Bluetooth commerciaux ne sont pas compatibles.



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

Bouton de configuration



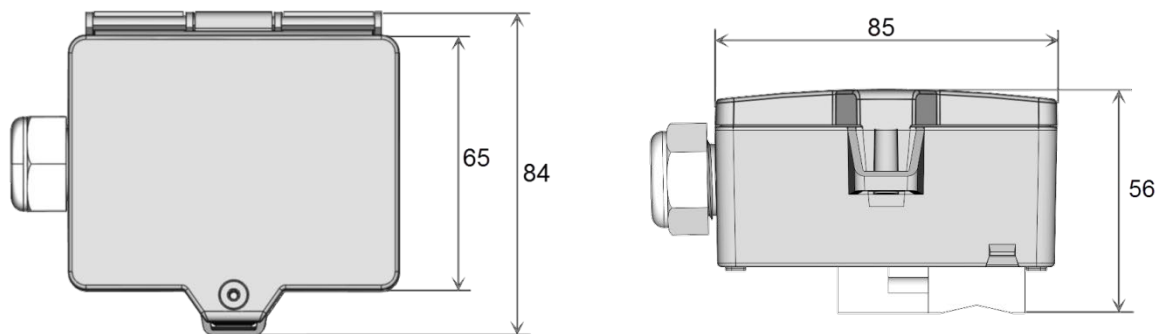
1. Connectez le capteur à l'alimentation selon le schéma de câblage.
2. Branchez le dongle Bluetooth.
3. Appuyez sur le bouton pour commencer le mode de configuration.
4. Configurez le capteur à l'aide de l'application USEapp sur un appareil mobile.
5. Déconnectez la connexion Bluetooth.
6. Retirez le 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)

Kit de montage universel

• Vis de couvercle + cache-vis • 2 chevilles • 2 vis (tête fraisée) • 2 vis (tête ronde)

Item No. 698511

» ACCESSORIES (OPTIONAL)

Dongle Bluetooth

Item No. 668262

Collier de serrage pour tuyaux Ø jusqu'à 110 mm avec fluide de contact

Item No. 658911

Collier de serrage pour tuyaux Ø jusqu'à 250 mm avec fluide de contact

Item No. 648103

Sangle de serrage PA pour tuyaux Ø jusqu'à 100 mm avec fluide de contact

Item No. 668071

Entrée de câble M25 USE blanche, insert d'étanchéité 4x Ø=7 mm (4 pièces)

Item No. 641364