

LS02+ x LRW

Détecteur de fuite

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Fiche technique

Sous réserve de modifications

Date de publication : 26.05.2026 • A160



» APPLICATION

Détecteur de fuite avec sortie relais et deux LED de signalisation conçu pour des applications d'alarme, de contrôle et de surveillance de conteneurs, de faux planchers, de plafonds suspendus ou de pièces afin de prévenir toute infiltration d'eau. Le capteur peut être réglé à différentes hauteurs pour que son temps de réponse s'adapte au niveau d'eau à détecter. Le type flex détecte l'intrusion d'eau ou de liquide sur toute la longueur de la tige du capteur. En plus de l'interface LoRaWAN®, un contact sans potentiel peut être utilisé pour une communication directe avec un système de contrôle. Grâce à la conception compacte de la tige, le capteur peut être monté à divers endroits (planchers, plafonds, etc.) pour gagner de l'espace. Le tressage isolant et flexible permet également un montage direct sur des systèmes de tuyauterie. La tige du capteur peut facilement être raccourcie sur site. Dans les emplacements blindés contre les ondes radio, une antenne externe peut être utilisée pour optimiser la liaison radio entre le dispositif et la passerelle.

» TYPES DISPONIBLES

Détecteur de fuite

- LS02+ flex 5 m
- LS02+ flex 20 m
- LS02+ flex 30 m
- LS02+ ext 5m

» CONSIGNES DE SECURITE - ATTENTION

L'installation et le montage de l'équipement électrique ne doivent être effectués que par du personnel autorisé.



Le produit ne doit être utilisé que pour l'application prévue. Toute modification non autorisée est interdite ! Le produit ne doit pas être utilisé avec un équipement qui, en cas de panne, peut menacer, directement ou indirectement, la santé ou la vie des personnes ou mettre en danger des animaux ou des biens. S'assurer que l'alimentation électrique est débranchée avant l'installation. Ne pas raccorder le produit à un équipement sous tension ou en fonctionnement.

Veuillez respecter :

- Lois locales, règles de santé et de sécurité, normes et réglementations techniques
- État de l'appareil au moment de l'installation, pour garantir une installation sûre
- Cette fiche technique et le manuel d'installation

» ESSAIS ET CERTIFICATIONS DES PRODUITS



Déclaration de conformité

La déclaration de conformité est disponible sur notre site web <https://www.thermokon.de/>

» CONSIGNES D'ELIMINATION



En tant que composants d'une installation fixe à grande échelle, les produits Thermokon sont destinés à être utilisés en permanence dans un bâtiment ou une structure, à un endroit prédéfini et dédié. La loi relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE) ne leur est donc pas applicable. Cependant, la plupart des produits peuvent contenir des matières précieuses qui doivent être recyclées et non éliminées avec les ordures ménagères. Veuillez respecter les réglementations locales en vigueur concernant l'élimination des déchets.

» UTILISER UN BOÎTIER RÉSISTANT AUX UV ET AUX INTEMPÉRIES

Avec le temps, les plastiques installés à l'extérieur peuvent perdre leur couleur et se dégrader. C'est pourquoi 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 l'ensemble du spectre lumineux, y compris la composante UV, autour de 340 nm. Cela permet de contrecarrer efficacement la dégradation photochimique des polymères. Les couleurs restent stables longtemps sans se dégrader. Le matériau est également résistant au froid et au gel.

» CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Mesure	Fuite	
Contact de sortie	Contact inverseur, max. 24 V / 1,0 A (charge résistive, sans potentiel)	
Alimentation	15..24 V = (±10%) ou 24 V ~ (±10%) SELV	
Consommation électrique	typ. 0,8 W (24 V =) 1,6 VA (24 V ~)	
Affichage	LED verte – alimentation OK, LED rouge – fuite	
Boîtier	Boîtier USE-L, PC, blanc pur, couvercle PC, transparent, avec entrée de câble amovible	
Protection	IP65 selon EN 60529	
Entrée de câble	Flextherm M20 pour câble Ø=4,5..9 mm, amovible	
Raccordement électrique	Borne enfichable amovible, max. 2,5 mm²	
Tige du capteur (<i>selon le type</i>)	LS02+ flex LRW Tuyau en PVC recouvert d'une tresse en PBT, L=2 5 m, autres longueurs sur demande (max. 30 m)	LS02+ ext LRW Capteur externe (câble PVC 0,25 mm², L=5 m)
Seuil de commutation de conductivité	environ 1 µS	
Conditions ambiantes	-20..+60 °C, max. 85% HR, condensation temporaire	
Configuration	Thermokon USEapp, LoRaWAN® Downlink	

» LoRaWAN®

Technologie radio	LoRaWAN®
Version LoRaWAN	1.0.2
Classe de l'équipement	Classe A
Fréquence	EU868 (863-870 MHz)
Puissance d'émission max.	+14 dBm (25 mW)
Sensibilité du récepteur	-137 dBm
Antenne	Antenne interne d'émission/réception, antenne externe disponible sur demande
Caractéristiques LoRaWAN	Activation à distance (OTAA), débit de données adaptatif (ADR)
Transmission de données	Intervalle de transmission configurable (Heartbeat), valeur par défaut en usine : 5 min

» INFORMATIONS SUR LA SPÉCIFICATION LORAWAN



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

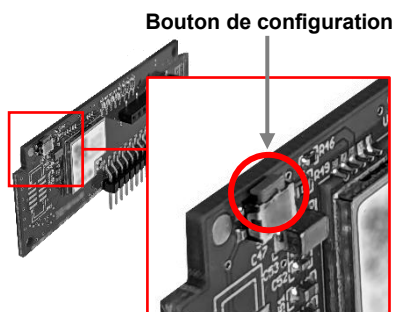
» CONFIGURATION

Le dongle Bluetooth Thermokon avec micro-USB est nécessaire pour la communication entre USEapp et les capteurs en boîtier USE-M / USE L (Réf. : 668262).
Les dongles Bluetooth du commerce ne sont pas compatibles.



Les appareils peuvent être reconfigurés selon les applications à l'aide de l'application Thermokon USEapp. La configuration s'effectue avec le capteur sous tension.

L'application de configuration et sa description sont disponibles sur le site web www.thermokon.de



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

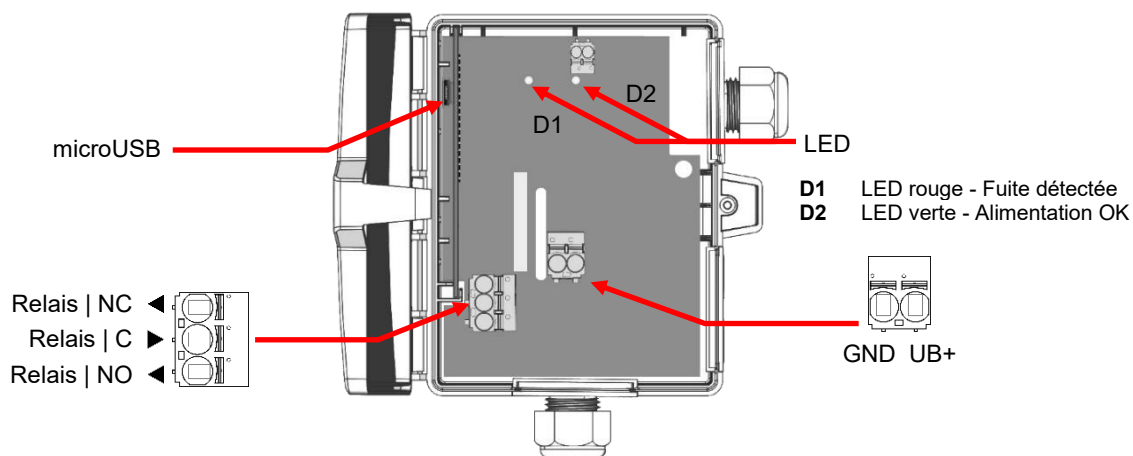
» CONSEILS AUX UTILISATEURS



Le dongle Bluetooth s'enfiche dans le connecteur, lors de son retrait, maintenez la carte en place pour éviter de la retirer.

» SCHEMA DE RACCORDEMENT

L'alimentation ne doit pas être interrompue. Si le dispositif de protection contre les fuites n'est pas alimenté en permanence, une fuite éventuelle ne peut pas être détectée.



Le relais est alimenté en fonctionnement normal (contacts NO et C reliés). En cas de condensation ou de coupure de la tension d'alimentation, le relais commute.

» MONTAGE ET INSTALLATION

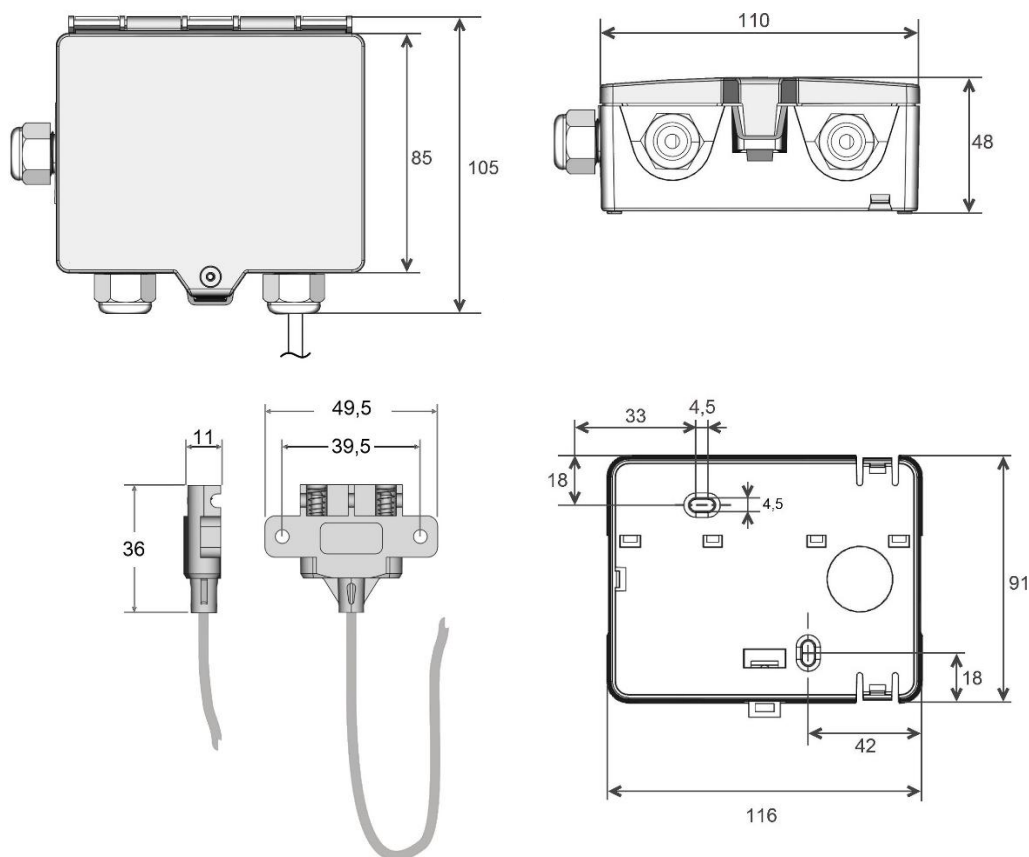
Si nécessaire, le câble du capteur peut être raccourci côté bornier. Si le câble du capteur est raccourci, les fils de cuivre étamés doivent être raccordés à nouveau au bornier. Les fibres de la tresse en plastique peuvent être raccourcies et fixées autour du noyau en PVC avec du ruban isolant ou de la gaine thermorétractable. Après le raccourcissement et le raccordement du câble du capteur, un contrôle fonctionnel doit être effectué.

Les câbles du capteur peuvent être fixés à une surface avec les supports autocollants (voir accessoires). Assurez-vous que la surface de collage est sèche et propre.

» ENTRETIEN/INSPECTION

- Effectuer un contrôle fonctionnel au moins une fois par an. Pour cela, immerger l'extrémité de la tige du capteur dans un récipient d'eau et vérifier la commutation du relais.
- En cas d'encrassement important, démonter et nettoyer le boîtier et la tige du capteur.
- Après une fuite, le fonctionnement du capteur doit également être contrôlé à nouveau.

» DIMENSIONS (MM)



(Version LS02+ ext.)

» ACCESSOIRES (INCLUS DANS LA LIVRAISON)

Boîtier de montage USE-L blanc pur
 Support autocollant pour câble de capteur (lot de 5 pièces)
 Kit de montage universel
 • Vis de couvercle + cache-vis • 2 chevilles • 2 vis (tête fraisée) • 2 vis (tête ronde)

Réf. 632294
 Réf. 778596
 Réf. 698511

» ACCESSOIRES (EN OPTION)

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

Réf. 641333
 Réf. 668262