

LS02+ x LRW

Capteur de fuite

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Fiche technique

Sujet à modification

Mise à jour : 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 ajusté à différentes hauteurs pour que le temps de réponse du capteur 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 dans 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

Capteur de fuite

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

» CONSEILS 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 en relation avec un équipement qui, en cas de panne, peut menacer, directement ou indirectement, la santé ou la vie ou mettre en danger des êtres humains, des animaux ou des biens. S'assurer que l'alimentation électrique est débranchée avant l'installation. Ne pas brancher à un équipement sous tension ou en fonctionnement.

Veuillez respecter :

- Lois locales, règlements 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

» TESTS ET CERTIFICATIONS DES PRODUITS



Déclaration de conformité

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

» NOTES ON DISPOSAL



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, d'où l'inapplicabilité du Waste Electrical and Electronic Act (WEEE). 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 AVEC RÉSISTANCE AUX UV ET AUX INTEMPÉRIES

Après un certain temps, les plastiques montés à l'extérieur peuvent perdre leur couleur et leur qualité. 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, à 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 (résistif, flottant)	
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 fil Ø=4,5..9 mm, amovible	
Connexion électrique	borne enfichable amovible, max. 2,5 mm²	
Tige de capteur (type dépendant)	LS02+ flex LRW Tuyau en PVC enveloppé de tressage PBT, L=2 5 m, autres longueurs sur demande (max. 30 m)	LS02+ ext LRW capteur externe (PVC, diamètre 0,25 mm², L=5 m)
Seuil de commutation de conductivité	environ 1 µS	
Conditions ambiantes	-20..+60 °C, max. 85% d'humidité relative à court terme	
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 d'usine par défaut 5 min

» INFORMATIONS SUR LA SPÉCIFICATION LORAWAN



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

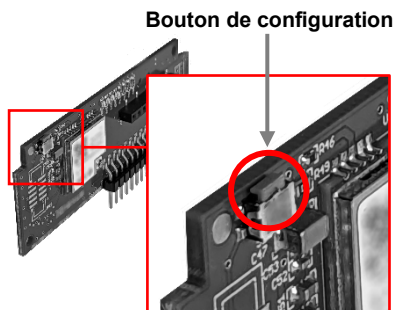
» CONFIGURATION

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



La reconfiguration des appareils en fonction des applications peut être effectuée à l'aide de l'application Thermokon USEapp.
La configuration s'effectue capteur sous tension.

L'application de configuration et la description de cette dernière sont 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 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.

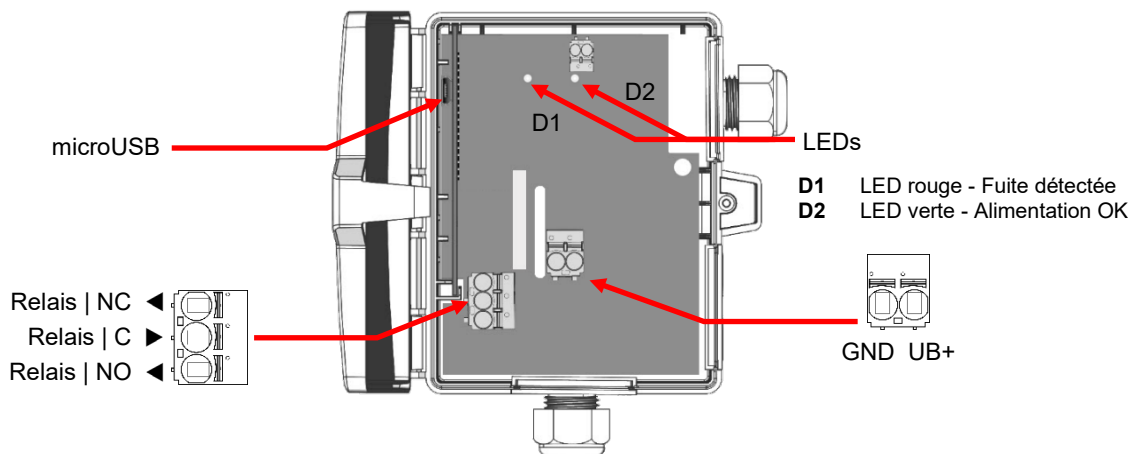
» CONSEILS AUX UTILISATEURS



Le dongle Bluetooth s'enfiche dans le connecteur, lorsque vous l'enlevez, maintenez la carte en place pour éviter de la retirer.

» SCHEMA DE RACCORDEMENT

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



Le relais est alimenté à l'état de fonctionnement (relais NO et C connectés). En cas de perméation de rosée ou de coupure de tension de fonctionnement, le relais commute.

» MONTAGE ET INSTALLATION

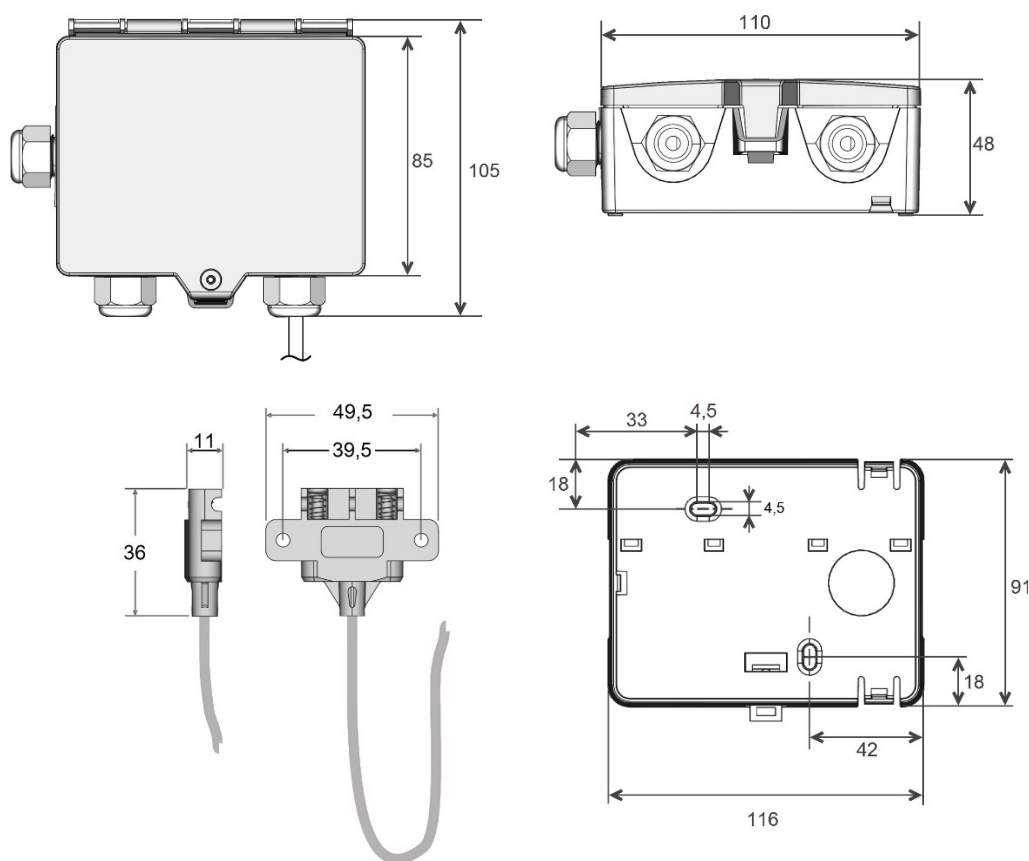
Si nécessaire, le câble du capteur peut être raccourci côté bornier. Si le câble du capteur est raccourci, les fils de cuivre étamés doivent être recâblés sur le bornier. Les fibres de la tresse en plastique peuvent être raccourcies et fixées autour du noyau en PVC avec du ruban isolant ou du tube thermo rétractable. Après le raccourcissement et la connexion du câble du capteur, un test 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 à coller est sèche et propre.

» ENTRETIEN/INSPECTION

- Effectuer un contrôle fonctionnel au moins une fois par an. Dans ce cas, immerger l'extrémité de la tige du capteur dans un récipient d'eau et vérifier la commutation du relais.
- En cas de forte salissure, démonter et nettoyer le boîtier et la tige du capteur.
- Après une fuite, le capteur doit également être testé à nouveau pour fonctionner.

» DIMENSIONS (MM)



(LS02+ ext. Version)

» ACCESSOIRES (INCLUS DANS LA LIVRAISON)

Boîtier de montage USE-L blanc pur
 Support pour câble de capteur, auto-adhésif (lot de 5 pièces)
 Kit de montage universel
 • Vis de couverture + cache-vis • 2 Chevilles • 2 Vis (tête fraisée) • 2 Vis (tête ronde)

Item No. 632294
 Item No. 778596
 Item No. 698511

» ACCESSOIRES (EN OPTION)

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

Item No. 641333
 Item No. 668262