

## » SR-MDS

Multi-Capteur de plafond 360°

**thermokon**<sup>®</sup>  
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

### Fiche Technique

Sujet à modification

Date d'émission: 16.11.2020 • A113



### » APPLICATION

Le multi-capteur radio de plafond est conçu pour la détection de mouvement dans les pièces ou les bureaux. De plus, le capteur détecte la luminosité ambiante dans les pièces.

L'appareil a les fonctions suivantes :

- Détection d'occupation à 360°.
- Capteur d'éclairage intégré 0-510 Lux
- Option : capteur de température intégré 0-51 °C

### » MODELES DISPONIBLES

#### Multi-capteur radio de plafond + mouvement

SR-MDS (Alimentation 15...240 V =/~)

SR-MDS BAT (Alimentation 3x piles 1/2 AA, 3,6 V (LS14250))

#### Multi-capteur radio de plafond + mouvement + température

SR-MDS Temp (Alimentation 15...240 V =/~)

SR-MDS Temp BAT (Alimentation 3x piles 1/2 AA, 3,6 V (LS14250))

### » INSTRUCTIONS 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.

Veillez-vous conformer à :

- 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

## » NOTE SUR L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS



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.

## » ACCUMULATION DE L'AUTO-ECHAUFFEMENT PAR LA PUISSANCE ÉLECTRIQUE DISSIPÉE

Les capteurs de température avec composants électroniques ont toujours une puissance dissipée qui influence la mesure de la température de l'air ambiant. La dissipation dans les sondes de température actives montre une augmentation linéaire avec l'augmentation de la tension d'alimentation. Cette puissance dissipatrice doit être prise en compte lors de la mesure de la température. Dans le cas d'une tension de fonctionnement fixe ( $\pm 0,2$  V), cela se fait normalement en ajoutant ou en réduisant une valeur d'offset constante. Comme les capteurs Thermokon fonctionnent avec une tension de service variable, une seule tension de service peut être prise en compte, pour des raisons de production. Les convertisseurs de mesure 0...10 V / 4...20 mA ont un réglage standard à une tension de service de 24 V =, ce qui signifie qu'à cette tension, l'erreur de mesure prévue du signal de sortie est la plus faible. Pour d'autres tensions de fonctionnement, l'erreur de décalage augmentera par une perte de puissance variable de l'électronique du capteur.

## » PARTICULARITÉS DES APPAREILS AVEC ACCUMULATEURS D'ÉNERGIE SOLAIRE

Grâce à la technologie radio EnOcean optimisée en énergie, les capteurs radio "EasySens®" sont alimentés par des cellules solaires, et peuvent ainsi fonctionner sans piles. En éliminant ce besoin de piles, les appareils deviennent pratiquement sans entretien et respectueux de l'environnement.

Lors du choix du lieu de montage, veillez à ce que la luminosité ambiante soit suffisante. Un éclairage minimum de 200 lx doit être disponible sur le lieu d'installation pendant au moins 3 à 4 heures par jour. (La réglementation en matière de santé et de sécurité au travail exige un éclairage minimum de 500 lx pour les emplacements de travail de bureau).

La cellule solaire doit être montée si possible face à la fenêtre. Si l'appareil est équipé d'un capteur de température, il convient d'éviter tout rayonnement solaire direct, même périodique, en raison de fausses mesures de température.

La position de montage doit être choisie de manière à ce que l'appareil ne soit pas caché : par exemple par des zones de rangement, des meubles supplémentaires ou des armoires à roulettes.

Le capteur est livré dans un état opérationnel. Si le capteur a été stocké dans l'obscurité pendant de longues périodes, le stockage d'énergie par le soleil devra très probablement être renouvelé. Cela se fait normalement automatiquement lors de la mise en service ou du premier démarrage à la lumière ambiante.

Si la charge initiale n'est pas suffisante lors de la première phase d'exploitation, le capteur atteindra sa pleine disponibilité opérationnelle au plus tard après 3 à 4 jours si l'éclairage minimal requis est atteint. Le capteur émettra alors en continu dans l'obscurité comme spécifié (2/3 jours sur la base de temps des télégrammes paramétrés par défaut). Selon l'application, il est également possible de faire fonctionner les appareils dans des pièces plus sombres (avec une luminosité  $< 100$  lx) en utilisant une pile de secours. Ces piles sont indiquées dans la liste des accessoires.

La durée de fonctionnement des piles dépend de la fréquence de transmission ainsi que du vieillissement des composants et de l'autodécharge de la pile. La durée de fonctionnement standard sera de 5 à 10 ans sur la base de temps des télégrammes paramétrés par défaut. Le passage de l'appareil du fonctionnement solaire au fonctionnement sur pile se fait automatiquement par ajout d'une pile dans l'appareil.

## » TEST ET CERTIFICATION DE PRODUITS



### Déclaration de conformité

La déclaration de conformité des produits se trouve sur notre site internet [site https://www.thermokon.de/](https://www.thermokon.de/).

## » INFORMATION SUR EASYSSENS® (RADIO) / UTILISATION GÉNÉRALE D'AIRCONFIG



### EasySens® - airConfig

Informations de base sur EasySens® et sur l'utilisation générale de notre logiciel airConfig, à télécharger sur notre site.

## » VUE D'ENSEMBLE DES TÉLEGRAMMES RADIO



### EEP

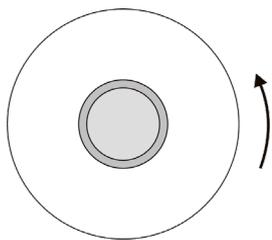
La structure des données contenues dans le télégramme peut être trouvée dans la liste des EEP (EnOcean equipment profile) fournie par l'Alliance EnOcean.

» **DONNEES TECHNIQUES**

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Valeurs mesurées</b><br>(selon type)            | Eclairage, mouvement, option pour température  |   |
| <b>Technologie radio</b>                           | EnOcean (IEC 14543-3-10), puissance de transmission <10 mW<br>EEP A5-08-01   |   |
| <b>Alimentation</b>                                | <b>SR-MDS (Temp)</b><br>15..240 V =/~,   | <b>SR-MDS (Temp) BAT</b><br>3x piles LS14250, 3,6 V |
| <b>Consommation</b>                                | typ. 0,8 W (24 V =)   1,2 VA (24 V ~)  |   |
| <b>Plage de mesure Température</b><br>(selon type) | 0..+51 °C  |   |
| <b>Plage de mesure Température</b>                 | 0..510 Lux   |   |
| <b>Précision température</b><br>(selon type)       | ±0,5 K (typ. at 21 °C)   |   |
| <b>Précision éclairage</b>                         | ±30 Lux  |   |
| <b>Intervalle de transmission</b>                  | Temps de réveil = 100 sec. (par défaut)<br>toutes les 100 sec. en cas de changement de luminosité >10 lux en cas de mouvement détecté, toutes les 1000 sec. en cas de changement de luminosité <10 lux en cas d'absence de mouvement détecté, toutes les 100 sec. en cas de changement de luminosité <10 lux en cas de mouvement détecté, toutes les 10 sec. en cas de changement de luminosité >10 lux en cas de mouvement détecté, immédiatement en cas de changement d'état d'absence de mouvement à mouvement, changement d'état de mouvement à absence de mouvement après ≈ <200 sec. |   |
| <b>Surface de détection</b>                        | Ø=5 m avec hauteur du capteur de 2,5 m env.  |   |
| <b>Capteur</b>                                     | PIR (Infrarouge passif))   |   |
| <b>Boîtier</b>                                     | ABS, blanc pur   |   |
| <b>Protection</b>                                  | IP20 selon EN 60529  |   |
| <b>Raccordement électrique</b>                     | bornier, max. 1,5 mm <sup>2</sup> , enfichable   |   |
| <b>Conditions d'utilisation</b>                    | -10..+50 °C, max. 85% rH sans condensation   |   |
| <b>Notes</b>                                       | Approprié pour éclairage constant  |   |

» **MISE EN SERVICE ET REGLAGE DE L'INTERVALLE DE TEMPS DE TRANSMISSION**

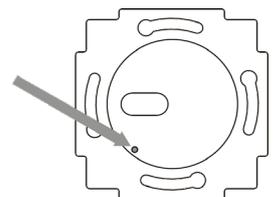
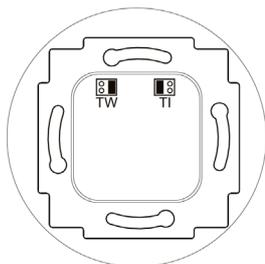
Pour que les valeurs mesurées des capteurs soient correctement transmises au récepteur, il est nécessaire d'appairer les appareils au récepteur. Cela se fait automatiquement à l'aide du bouton "Learn" du capteur ou manuellement en entrant l'ID du capteur 32 bits et une "procédure d'apprentissage" spécifique entre l'émetteur et le récepteur. Les détails sont dans la documentation du logiciel du récepteur.



Pour accéder au bouton Learn, tournez le couvercle du capteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le.

Le bouton d'apprentissage est situé au bas du capteur.

Le positionnement exact est indiqué sur la figure de droite.

**Réglage du temps de transmission**

**TW (Wake Up)**  
 1 10 100

**TI (Tintervall)**  
 1 10 100

Avant d'ouvrir l'appareil, assurez-vous qu'il ne soit pas alimenté !

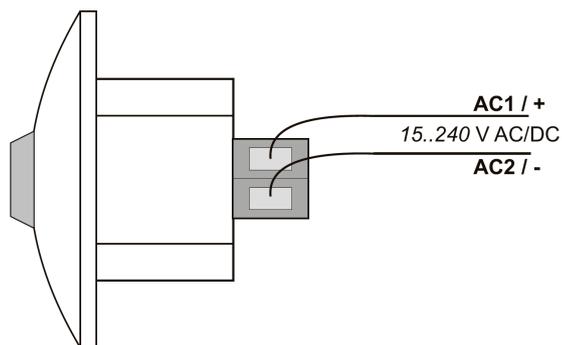
Réglage usine : T\_réveil : 100, T\_intervalle : 10

Temps de transmission = 100 secondes (T\_réveil) x 10 (T\_intervalle)  
 = 1000 secondes = environ 16 minutes

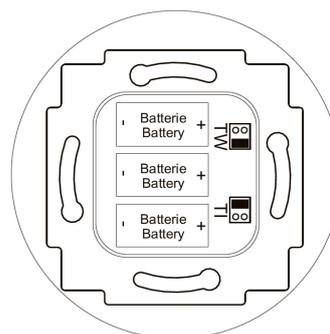
Note pour l'appareil avec piles : La fréquence d'émission a également une influence directe sur l'énergie délivrée par la pile et donc sur son temps de décharge pendant le fonctionnement du capteur.

## » PLAN DE RACCORDEMENT

### SR-MDS (Temp)



### SR-MDS (Temp) BAT



Le SR-MDS BAT fonctionne sur piles, une connexion par câble n'est pas nécessaire. Retirez le couvercle au dos de l'appareil pour insérer/changer les piles.

## » INSTRUCTIONS DE MONTAGE

### Hauteur de montage

La hauteur de montage a une influence directe sur la portée du détecteur de mouvement. La hauteur de montage optimale est de 2,70 m. D'autres valeurs de hauteur modifieront la portée.

### Montage fixe

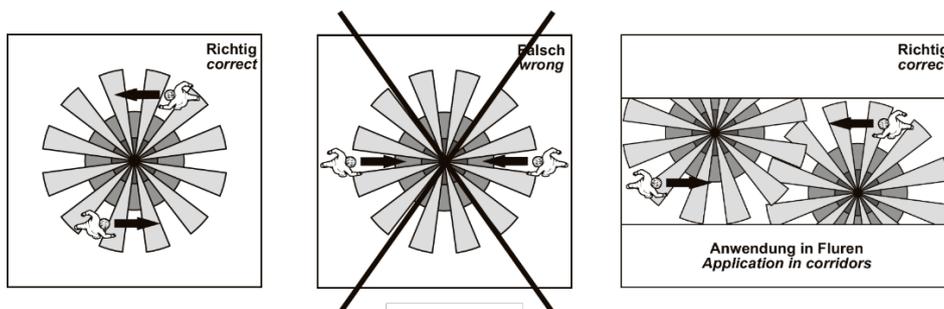
Le détecteur de mouvement doit être monté sur une surface solide, car tout mouvement du détecteur entraînera de fausses alarmes.

### Distance par rapport aux luminaires

Afin d'éviter que le luminaire ne soit allumé par inadvertance par le détecteur de mouvement, le luminaire ne doit pas être monté dans la zone de détection du détecteur de mouvement. Évitez également de monter le détecteur de mouvement au-dessus d'un luminaire. Le rayonnement thermique du luminaire peut influencer le fonctionnement du détecteur de mouvement et éventuellement entraîner un faux déclenchement du détecteur.

### Montage latéral par rapport au sens de marche

Pour une détection optimale des mouvements, le détecteur doit être monté sur le côté de la zone de détection de manière à ce que les zones de détection soient traversées de façon optimale. Un montage avec lequel la détection se ferait directement sous le capteur de mouvement entraînera une réduction significative de la portée de détection.



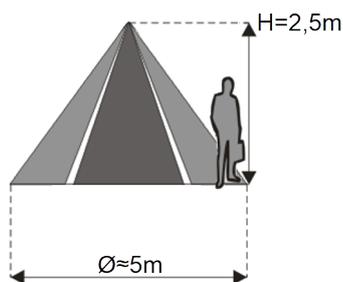
### Distance par rapport aux sources d'interférence

Pour éviter les fausses alertes, les sources d'interférence telles que les radiateurs, les lampes, les sorties d'air des systèmes de climatisation, etc. doivent être hors de portée de la zone de détection. La lumière directe du soleil doit également être évitée.

### Retour d'information sur les mouvements détectés

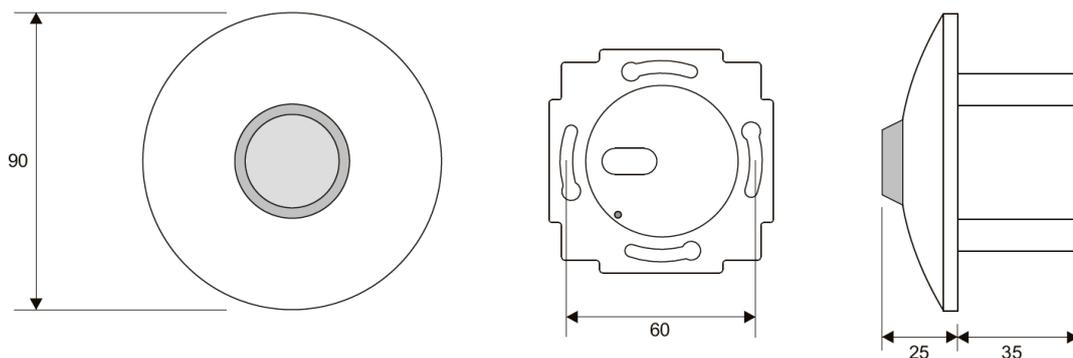
La détection de mouvement par le capteur est signalée par la LED de signalisation intégrée (clignote pendant environ 2 secondes).

Remarque : la LED de signalisation est indépendante du temps de déclenchement de la sortie relais. Lors de l'initialisation de l'appareil (remise à zéro de la tension), la LED de signalisation et la sortie relais sont allumées pendant environ 45 secondes.

**» ZONE DE DETECTION**

Ce capteur détecte les changements de rayonnement infrarouge qui se produisent lorsqu'une personne (ou un objet) se déplace avec une température différente de celle de l'environnement.

Les zones de détection spécifiées se réfèrent à des conditions moyennes avec une certaine hauteur d'installation et doivent donc être considérées comme des valeurs de base. La zone de détection peut varier considérablement en fonction des conditions de température. La différence de température nécessaire entre l'objet détectable et l'environnement doit être d'au moins 4 K. La vitesse de l'objet doit être au moins de 0,3 à 1,0 m/s.

**» DIMENSIONS (MM)****» ACCESSOIRES (OPTION)**

Boitier pour montage en saillie SR-MDS blanc pur

Item No. 514439