

» SR04 (x) | SR04 (x) rH

Sonde d'ambiance radio/contrôleur température + humidité (en option)

Fiche Technique

Sous réserve de modifications techniques
Date d'émission: 10.09.2021 • A120



Figure similaire, selon le type

» APPLICATION

Régulateur d'ambiance autonome en énergie pour la mesure intégrée de la température et de l'humidité relative (version rH) dans les pièces d'habitation et les bureaux. Egalement disponible avec commutateur rotatif pour le réglage de l'étage du ventilateur, interrupteur à glissière (par ex. "jour/nuit") ou bouton de présence. L'appareil, qui peut être monté à l'aide d'un tampon adhésif ou de vis, envoie ses valeurs unidirectionnelles à des récepteurs ou des passerelles correspondants, qui traitent les informations directement ou, selon l'application, les transmettent à une unité de commande centrale.

» VUE D'ENSEMBLE DES TYPES

Sonde d'ambiance avec température radio					
SR04	EEP A5-02-05	SR04	SR04 P	SR04 S	SR04 T
Sonde d'ambiance avec température radio + humidité					
SR04 rH	EEP A5-04-01				
Régulateur d'ambiance avec température radio					
SR04 P	EEP A5-10-03				
SR04 S, FS5	EEP A5-10-07				
SR04 T	EEP A5-10-0C				
SR04 PT	EEP A5-10-05				
SR04 PS, FS5	EEP A5-10-04	SR04 PT	SR04 PS	SR04 P MS	SR04 PST
SR04 PMS	EEP A5-10-06				
SR04 PST, FS5	EEP A5-10-01				
Régulation d'ambiance avec température radio + humidité					
SR04 P rH	EEP A5-10-12				
SR04 PT rH	EEP A5-10-10				
SR04 PMS rH	EEP A5-10-11				

P = Potentiomètre - Réglage de la consigne
T = Bouton-poussoir - Occupation de la pièce
MS = Interrupteur à glissière - Marge de recul nocturne | Standby
S = Commutateur rotatif | Réglage de la vitesse du ventilateur
FSx = Nombre d'étapes de commutation

» CONSIGNES DE SÉCURITÉ – ATTENTION



L'installation et le montage d'appareils électriques (modules) ne doivent être effectués que par un électricien agréé.

L'appareil est destiné uniquement à l'usage auquel il est destiné. Toute modification ou altération non autorisée est interdite ! Les modules ne doivent pas être utilisés en combinaison avec des dispositifs qui servent directement ou indirectement à protéger la santé ou la vie des personnes, ou dont le fonctionnement peut mettre en danger des personnes, des animaux ou des biens. Les appareils avec raccordement au secteur ne doivent être raccordés qu'avec le câble de raccordement débranché !

De plus

- Lois, normes et règlements
- L'état de l'art au moment de l'installation
- Les données techniques ainsi que le mode d'emploi de l'appareil

» NOTE D'ÉLIMINATION



Les produits Thermokon ne sont pas soumis à la Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG) comme composants individuels d'installations fixes. La plupart de nos produits contiennent des matières premières précieuses et ne doivent donc pas être jetés avec les ordures ménagères mais recyclés de manière ordonnée. Respecter les réglementations locales en vigueur en matière d'élimination des déchets.

» INSTRUCTIONS POUR LES SONDES AVEC STOCKAGE D'ÉNERGIE SOLAIRE

Grâce à la technologie radio EnOcean à optimisation d'énergie, utilisée dans les sondes sans fil «EasySens®», les sondes peuvent fonctionner sans pile et se chargent eux-mêmes en énergie électrique générée par les cellules solaires. Ces sondes ne nécessitent donc aucune maintenance et préservent ainsi l'environnement en n'utilisant pas de piles.

Pour une utilisation optimale, la sonde doit être installée à un endroit suffisamment éclairé. Une exposition à éclairage minimal de 200 lux (lumière artificielle ou naturelle) durant 3 à 4 heures par jour est nécessaire (les réglementations en matière de santé et de sécurité au travail exigent une illumination minimale de 500 lux sur le lieu de travail).

La cellule solaire doit être orientée en direction de la fenêtre dans la mesure du possible. Si la sonde possède un capteur de température, une exposition périodique directe aux radiations solaires n'est pas recommandée pour éviter la lecture de valeurs de température erronées.

La position de montage doit être sélectionnée de telle sorte que la sonde ne devra pas être masquée dans le futur, par des placards ou autres meubles par exemple.

Si la sonde est stockée dans l'obscurité pendant une longue période (dans sa boîte d'emballage par exemple), le niveau d'énergie solaire interne est insuffisant pour son fonctionnement et nécessite donc un rechargement.

Dans ce cas, il suffit d'exposer la sonde pendant quelques heures pour qu'elle se recharge ou bien si elle dispose d'un emplacement pour pile, en insérer une et elle sera prête à fonctionner immédiatement. Généralement, la sonde est rechargée complètement au bout de 3 ou 4 jours en luminosité ambiante. La sonde transmettra alors périodiquement dans l'obscurité totale (pendant 2/3 jours avec le réglage usine par défaut).

Suivant les applications, les sondes peuvent fonctionner dans des pièces plus sombres (luminosité <100 lux) en utilisant l'option pile de secours (modèle de pile à utiliser dans la liste des accessoires).

La durée de fonctionnement avec la pile dépendra de la fréquence d'émission, du vieillissement des composants et de l'autodécharge de la pile. En général, sa durée de vie est de plusieurs années. La pile est sollicitée seulement lorsque les batteries sont mises en place.

» MODE D'EMPLOI DES CAPTEURS D'HUMIDITÉ

Tout contact avec les capteurs d'humidité sensibles doit être évité et annule la garantie.

Dans des conditions environnementales normales, nous recommandons un intervalle de recalibrage d'un an pour maintenir la précision spécifiée. En cas de températures ambiantes élevées et d'humidité élevée, ainsi que dans le cas de gaz agressifs (p. ex. chlore, ozone, ammoniac), un réétalonnage ou un remplacement prématuré du capteur d'humidité peut être nécessaire. Un tel recalibrage ou remplacement du capteur n'est pas couvert par la garantie générale.

» L'ESSAI ET LA CERTIFICATION DES PRODUITS



Déclaration de conformité

Vous trouverez les déclarations de conformité des produits sur notre site Internet. <https://www.thermokon.de/>.

» REMARQUES CONCERNANT LES CAPTEURS D'AMBIANCE

Positionnement et précision des capteurs d'ambiance

La précision de la mesure de la température dépend non seulement d'un lieu de montage représentatif approprié correspondant à la température ambiante, mais aussi directement de la dynamique de la température du mur. Il est important que la boîte encastrée des capteurs encastrés soit complètement fermée vers le mur afin que la circulation d'air ne puisse se faire que par les ouvertures du couvercle du boîtier. Dans le cas contraire, il y aura des écarts dans la mesure de la température dus à des débits d'air incontrôlés. De plus, la sonde de température ne doit pas être recouverte par des meubles ou des objets similaires. De plus, le capteur ne doit pas être installé à proximité de portes (courants d'air) ou de fenêtres (murs extérieurs plus froids).

Montage en saillie par rapport au montage encastré

La dynamique de température de la paroi a une influence sur le résultat de mesure du capteur. Les différents types de murs (brique, béton, cloison, murs creux) se comportent différemment en fonction des variations de température. Un mur de béton massif, par exemple, perçoit le changement de température dans une pièce beaucoup plus lentement que des murs légers. Les sondes de température de la pièce d'habitation situées à l'intérieur d'une boîte encastrée ont un temps de réponse plus long aux fluctuations de température. Dans les cas extrêmes, ils détectent la chaleur rayonnante du mur, même si la température de l'air dans la pièce est déjà plus basse. Les écarts limités dans le temps diminuent au fur et à mesure que la dynamique (hypothèse de température) de la paroi s'accélère ou que l'intervalle de balayage de la sonde de température est sélectionné.

» DONNEES TECHNIQUES

Quantités mesurées <i>(optionnelles)</i>	Température, humidité relative (SR04 rH SR04 x rH)
Technologie radio	EnOcean (IEC 14543-3-10), puissance de transmission <10 mW
Fréquence	868 MHz
Source d'alimentation	Cellule solaire, Super Capuchon interne, sans entretien, en option : batterie de secours LS14250 (3,6 V)
Plage de mesure Température	0..+40 °C
Plage de mesure de l'humidité <i>(optionnelles)</i>	0..100% rH sans condensation
Précision Température	±0,4 K (typ. avec 21 °C)
Précision de l'humidité <i>(optionnelles)</i>	±5% entre 30..70% rH (typ. avec 21 °C)
Intervalle de mesure	WakeUp = 100 Sek. (Standard)
Intervalle de transmission <i>(en fonction du type)</i>	Immédiatement après l'actionnement d'un interrupteur à clé ou à glissière, en cas d'utilisation du commutateur rotatif après 3, toutes les 100 secondes pour les changements >0,3 K ou >5° d'angle de rotation (dispositif de consigne), ou >1,6% rH, sinon toutes les 1000 secondes
Dispositif de réglage de la consigne (P) <i>(optionnelles)</i>	Potentiomètre, pour position de consigne
Interrupteur coulissant (MS) <i>(optionnelles)</i>	0/1, Jour/Nuit
Sélecteur rotatif (S) <i>(optionnelles)</i>	pour le réglage de la vitesse du ventilateur (max. 5 vitesses), 5 vitesses (Auto,0,I,II,III), 2 vitesses (0,I), 3 vitesses (0,I,II), 4 vitesses (0,I,II,III)
Bouton (T) <i>(optionnelles)</i>	à la détection de présence
Capteur	NTC10K
Cas	PC, blanc pur
Degré de protection	IP30 conformément à EN 60529
Condition environnementale	0..+40 °C, max. 85% rH sans condensation
Assemblée	Sur support plat, collé (avec feuille d'aluminium jointe) ou vissé
Contenu de la livraison	feuille adhésive
indices	Porte-piles intégré pour les pièces insuffisamment éclairées

» INFORMATION SUR EASYSSENS® (RADIO) / UTILISATION GENERALE 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 RADIODÉGRAMMES

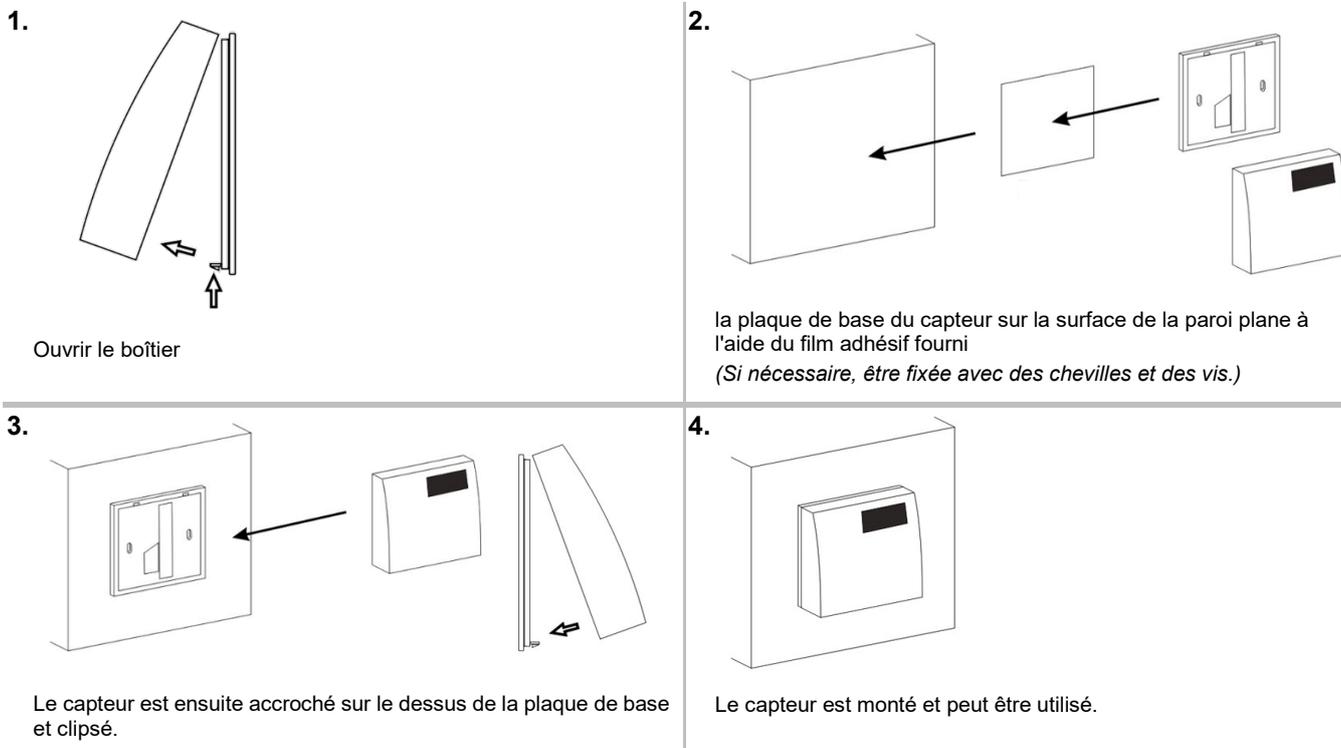


EEP

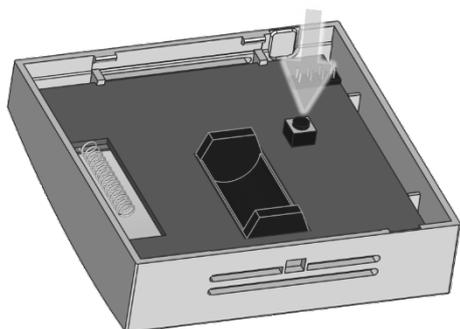
La structure des données contenues dans le télégramme se trouve dans la liste EEP (EnOcean equipment profile) fournie par EnOcean Alliance.

» INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Le capteur est monté en collant la plaque de base du capteur sur la surface de la paroi plane à l'aide du film adhésif fourni. Si nécessaire, la plaque peut également être fixée avec des chevilles et des vis. Le capteur est ensuite accroché sur le dessus de la plaque de base et clipsé.



» MISE EN SERVICE - MODE DISPATCHING (VALABLE À PARTIR DE LA DATE DE PRODUCTION 19140)



Après la livraison, l'appareil d'ambiance est en mode d'expédition et doit d'abord être mis en marche en appuyant sur la touche d'apprentissage (<1 sec.) située à l'arrière de l'appareil (télégramme de signalisation transmis, SIG-> 0x0F // Mode d'expédition désactivé).

Il est possible de remettre la centrale d'ambiance en mode d'expédition pour une expédition ultérieure. Pour ce faire, il faut appuyer sur la touche d'apprentissage >3s[télégramme de signalisation envoyé, SIG -> 0x0E / Mode d'expédition activé].

Pour que les valeurs de mesure des capteurs du récepteur soient correctement exploitées, il est nécessaire d'apprendre les appareils dans le récepteur. Ceci s'effectue automatiquement à l'aide de la "touche d'apprentissage" sur le capteur ou manuellement en saisissant l'ID du capteur 32 bits et une "procédure d'apprentissage" spéciale entre l'émetteur et le récepteur. Les détails sont décrits dans la documentation logicielle correspondante du récepteur.

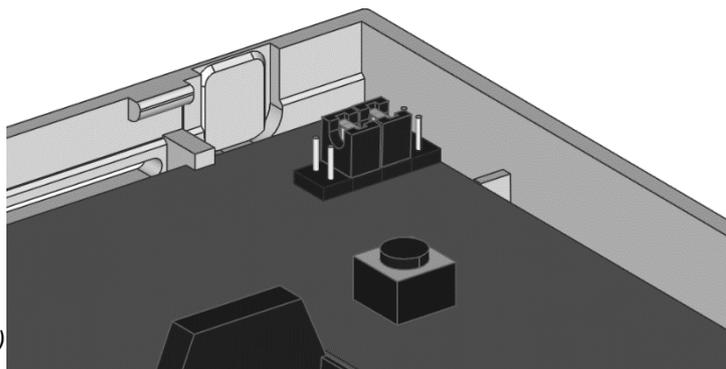
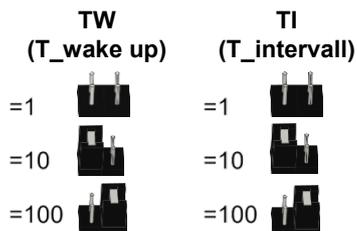
Le capteur est livré prêt à fonctionner. Si nécessaire, l'accumulateur d'énergie solaire interne doit être rechargé après un stockage prolongé des capteurs sans fil dans l'obscurité. En règle générale, cela se produit automatiquement pendant les premières heures de fonctionnement en plein jour. Veuillez vous reporter aux remarques "Particularités pour les appareils avec ballon solaire".

» CRC8 TEST TOTAL (VALABLE À PARTIR DE LA DATE DE PRODUCTION 19140)

Par défaut, l'émetteur radio utilise la somme de contrôle CRC8 dans les télégrammes transmis (selon le réglage usine à partir du 05/2019). Cela présente l'avantage que les télégrammes défectueux sont mieux vérifiés et triés pour les liaisons radio critiques. Les récepteurs radio plus anciens que le TCM3xx ne supportent que des sommes de contrôle simples. Dans ce cas, l'émetteur radio doit être converti en une simple somme de contrôle. Pour ce faire, il faut appuyer 5 fois de suite sur la touche d'apprentissage. La somme de contrôle simple est compatible avec tous les récepteurs. Si l'émetteur doit être ramené à la somme de contrôle CRC8, appuyer 3 fois de suite sur la touche d'apprentissage.

» **RÉGLAGE DU TEMPS DE TRANSMISSION**

L'intervalle de réveil et d'émission souhaité peut être sélectionné avec le cavalier. Veuillez noter l'étiquette sur le tableau.



Réglages d'usine:

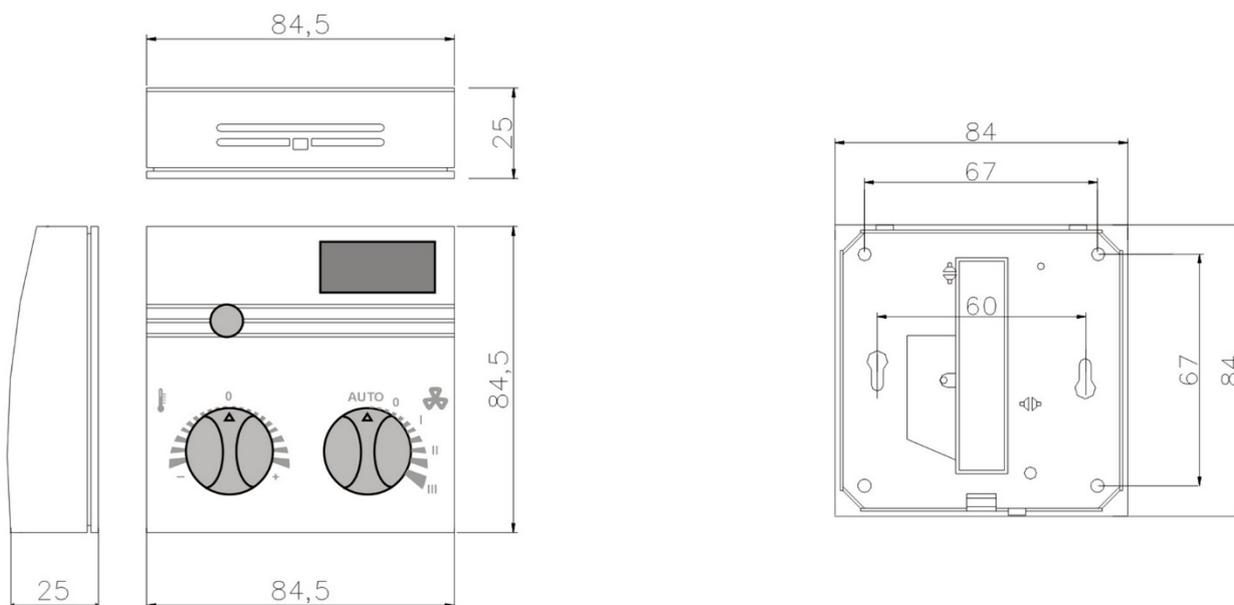
T_wake up: 100 sec. (intervalle de mesure)

T_intervall: 10 x (intervalle de transmission)

$T_{send} = 100 \text{ sec. wake up} * 10 \text{ intervall} = 1.000 \text{ sec.} = \text{ca. } 16 \text{ minutes}$

Remarque : La fréquence d'émission a une influence directe sur l'énergie de fonctionnement disponible dans le dispositif de stockage d'énergie et donc sur le temps de décharge du dispositif de stockage d'énergie pendant son fonctionnement.

» **DIMENSIONS (MM)**



» **ACCESSOIRES (COMPRIS DANS LA LIVRAISON)**

Film adhésif Capteurs radio

Art.-Nr.: 234726

» **ACCESSOIRES (OPTIONNEL)**

Batterie LS14250

Art.-Nr.: 315098

Chevilles et vis (2 pièces chacune)

Art.-Nr.: 102209