

NOVOS 3 SR | NOVOS 3 SR rH

Capteur d'ambiance température + humidité (optionnel)

thermokon[®]
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

Fiche technique

Sujet à modification technique
Mise à jour : 05.11.2025 • A141



Illustration similar

» APPLICATION

Capteur d'ambiance radio Enocean pour la mesure de la température et de l'humidité relative (version rH) dans les espaces résidentiels et de bureau. Le dispositif est fixé à l'aide d'un adhésif ou de vis et envoie ses valeurs de manière unidirectionnelle à des récepteurs ou à des passerelles, qui traitent directement les informations ou – selon l'application – la transmettent à une unité de contrôle centrale.

Ce produit est destiné à être utilisé dans le cadre d'une solution d'automatisation pour les bâtiments (fonctionnels). Il transmet par radio, sans cryptage, les données des capteurs au sein d'un bâtiment sur de courtes distances vers des récepteurs compatibles. Aucune donnée personnelle ni aucune donnée de localisation n'est transmise.

Le produit ne peut pas communiquer directement avec Internet et n'est pas destiné à des applications qui utilisent Internet pour transmettre des données de capteurs non traitées. Les stations d'automatisation qui transmettent des données via Internet, par exemple pour visualiser l'état du bâtiment, doivent s'assurer que les données à transmettre sont cryptées conformément à la législation en vigueur.

» MODELES DISPONIBLES



(autres couleurs et variantes de conception disponibles)

Capteur de température Radio
NOVOS 3 SR (EEP A5-02-05)

Température + humidité
NOVOS 3 SR rH (EEP A5-04-01)

» 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.

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

» TEST ET CERTIFICATION DES PRODUITS



Déclaration de conformité

La déclaration de conformité des produits est disponible sur notre site web
<https://www.thermokon.de/direct/en-gb/categories/novos-3>

» DIRECTIVES POUR LES DISPOSITIFS AVEC STOCKAGE D'ENERGIE SOLAIRE

En raison de la technologie radio EnOcean optimisée pour l'énergie utilisée dans les capteurs sans fil "EasySens®", les dispositifs peuvent fonctionner sans piles et se recharger eux-mêmes à l'aide de l'énergie électrique générée par des cellules solaires intégrées. Cela rend les dispositifs presque sans entretien et respectueux de l'environnement, car il n'est pas nécessaire de remplacer les piles.

Pour une utilisation optimale, le dispositif doit être installé dans un endroit avec une luminosité ambiante suffisante. Une illumination minimale de 200 lx (lumière artificielle ou ambiante) est nécessaire pendant au moins 3 à 4 heures chaque jour. (Les réglementations en matière de santé et de sécurité au travail exigent une illumination minimale de 500 lx pour les lieux de travail de bureau).

La cellule solaire doit être orientée vers la direction de la fenêtre si possible. Si le dispositif possède un capteur de température, il convient d'éviter même une exposition périodique directe au soleil en raison de lectures de température incorrectes.

La position de montage doit être choisie de manière à ce que le dispositif ne soit pas obstrué à l'avenir, par exemple par des espaces de rangement, des meubles supplémentaires ou des placards à rouleaux.

Le capteur est livré dans un état opérationnel. Si le capteur a été stocké dans l'obscurité pendant de longues périodes, le stockage interne d'énergie solaire devra probablement être rechargé. Cela se produira normalement automatiquement lors de la mise en service ou lors du démarrage initial en lumière ambiante. Si la charge initiale n'est pas suffisante, le capteur atteindra son état opérationnel complet en 3 à 4 jours, si les exigences en matière d'illumination minimale par jour sont respectées. Le capteur transmettra ensuite continuellement dans l'obscurité selon les spécifications (2/3 jours en temporisation de télégramme par défaut en usine). Selon l'application, il est également possible que les dispositifs fonctionnent dans des pièces plus sombres (avec une luminosité <100 lx) en utilisant l'option de batterie de secours. Les batteries à utiliser sont répertoriées dans les accessoires.

La durée de fonctionnement lors de l'utilisation de batteries dépendra de la fréquence de transmission, ainsi que du vieillissement des composants et de l'auto-décharge de la batterie. La durée de fonctionnement standard sera de 5 à 10 ans en utilisant la temporisation de télégramme par défaut en usine. Le passage du dispositif de l'alimentation solaire à l'alimentation par batterie se fait automatiquement en ajoutant simplement une batterie au dispositif.

» CONSEILS DE MONTAGE DES CAPTEURS D'AMBIANCE

La précision des capteurs de pièce est influencée par les spécifications techniques ainsi que par le positionnement et le type d'installation.

Lors du montage :

- Sceller le boîtier de montage (si présent).
- Le type d'installation, le tirage d'air, la source de chaleur, la chaleur du rayonnement ou la lumière directe du soleil peuvent influencer la mesure.
- Les propriétés spécifiques des matériaux du bâtiment du lieu d'installation (*brique, béton, cloison de séparation, mur creux, ...*) peuvent affecter la mesure. (*Par exemple : Le béton accepte les variations de température ambiante plus lentement que les murs creux*)

Assemblage non recommandé dans

- Tirant d'air (ex. : Près des fenêtres, des portes ou des ventilateurs ...)
- Près des sources de chauffage
- Lumière directe du soleil
- Niches / entre les meubles / ...

» NOTICE D'APPLICATION POUR LES CAPTEURS D'HUMIDITE

Dans des conditions environnementales normales, il est recommandé d'étalonner le capteur chaque année pour vérifier la conformité avec la précision requise dans l'application. Les conditions suivantes peuvent endommager l'élément du capteur ou entraîner une perte de la précision spécifiée :

- Contrainte mécanique
- Contamination (p. ex., poussière et empreintes digitales)
- Produits chimiques agressifs
- Conditions ambiantes (p. ex., condensation sur l'élément de mesure)



Ne touchez pas les éléments du capteur!

Le réétalonnage ou le remplacement de l'élément du capteur ne sont pas soumis à la garantie générale.

» **TECHNICAL DATA**

Grandeurs mesurées (optional)	température + humidité relative	
Technologie radio	EnOcean (IEC 14543-3-10), puissance transmission <10 mW	
Frequency (type dependend)	868 MHz	902 MHz
Alimentation	cellule solaire, super capacité, sans entretien, En option : 1x alcaline au manganèse AA ou 1x lithium 3.6V ER14505	
Plage de mesure température (optional)	0..+40 °C	
Plage de mesure humidité (optional)	0..100% rH sans condensation	
Précision température	±0,4 K (typ. à 21 °C)	
Précision humidité (optional)	±2% entre 30...70% rH (typ. à 21 °C)	
Intervalle de mesure	Temps de réveil = 100 sec. (défaut)	
Intervalle de de transmission	Heartbeat: immédiatement avec chaque 10ème réveil Toutes les 100 (240) secondes si la température change de plus de 0,3 K ou si la valeur d'humidité change de plus de 1,6 % d'humidité relative.	
Boîtier	PC V0, Blanc pur, couverture de design (en option)	
Protection	IP20 according to EN 60529	
Conditions ambiantes	0..+40 °C, max. 85% rH sans condensation	
Montage	à monter à plat sur la surface en utilisant la feuille adhésive incluse ou des vis	
Contenu de la livraison	Feuille adhésive	
Remarques	Possibilité d'une batterie de secours intégrée pour une utilisation dans des pièces faiblement éclairées.	

» **INFORMATIONS SUR EASYSSENS® / AIRCONFIG USAGE GÉNÉRAL****EasySens® - airConfig**

Des informations de base sur la radio EasySens® et sur l'utilisation générale de notre logiciel airConfig peuvent être téléchargées depuis notre site web. <https://www.thermokon.de/direct/files/airconfig-software-manual.zip>

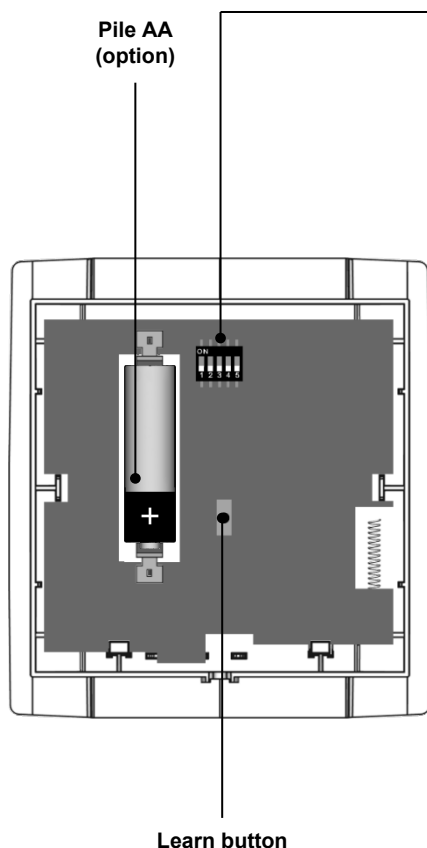
» **APERÇU DES TÉLÉGRAMMES RADIO****EEP**

Structure des données : trouvée dans la liste EEP (EnOcean Equipment Profile) fournie par l'Alliance EnOcean.

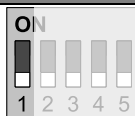
» CONFIGURATION ET MISE EN SERVICE



Après avoir configuré les interrupteurs DIP, le dispositif n'accepte pas les paramètres définis tant que le bouton d'apprentissage n'est pas pressé.



DIP 1 – WakeUp cycle / Heartbeat



Le "temps de réveil" définit l'intervalle au cours duquel le dispositif "se réveille" et envoie un télégramme si nécessaire (voir les données techniques). À chaque 10ème réveil, un télégramme est généré systématiquement.

1	Par défaut : off
on	240 Sek. Wakeup / Heartbeat x10
off	100 Sek. Wakeup / Heartbeat x10

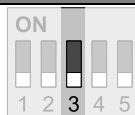
DIP 2 – Sécurité EnOcean



La transmission de données chiffrées protège contre divers types d'attaques, telles que les attaques de répétition et d'écoute, ainsi que les télégrammes falsifiés.

2	Par défaut : off
on	Mécanisme de cryptage activé
off	Mécanisme de cryptage désactivé

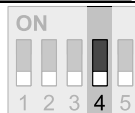
DIP 3 – Check sum



Par défaut, l'émetteur radio utilise le checksum CRC8 dans les télégrammes transmis. Cela présente l'avantage de mieux vérifier et de filtrer les télégrammes défectueux dans les liaisons radio critiques. Les récepteurs radio plus anciens que le TCM3xx ne prennent en charge que la somme de contrôle simple. Dans ce cas, l'émetteur radio doit être configuré pour utiliser le checksum simple. Pour ce faire, appuyez sur le bouton d'apprentissage 5 fois de suite. Le checksum simple est compatible avec tous les récepteurs. Si vous souhaitez rétablir l'utilisation du checksum CRC8 par l'émetteur, appuyez trois fois de suite sur le bouton d'apprentissage.

3	Par défaut : off
on	Simple Check sum
off	CRC8

DIP 4 – Message d'État de l'Énergie



Si l'état d'énergie est faible, un télégramme de signal supplémentaire (SIG) - [06 01] est envoyé chaque deuxième intervalle de transmission. Assurez-vous d'avoir suffisamment de luminosité ambiante, changez la pile ou insérez une pile de secours en cas de luminosité ambiante insuffisante.

4	Par défaut : off
on	Activé
off	Désactivé

DIP 5 – reserved



4	
on	
off	

» REMARQUE SUR LA MISE EN SERVICE

Le capteur est livré en état de fonctionnement. Il est probable que le stockage interne d'énergie solaire doit être rechargé après un stockage prolongé des capteurs radio dans l'obscurité. En principe, le processus de recharge s'effectue automatiquement pendant les premières heures de fonctionnement à la lumière du jour. À cet effet, veuillez-vous référer aux remarques "Directives pour les dispositifs avec stockage d'énergie solaire".

» MODE PAR DEFAUT D'USINE – MODE D'EXPEDITION

Après la livraison, le capteur d'ambiance peut être par défaut configuré en mode d'expédition. Dans ce cas, appuyez sur le bouton d'apprentissage (<1 seconde) à l'arrière du dispositif [Un télégramme de signal sera envoyé. SIG -> 0x0F // mode d'expédition désactivé].

Pour un nouvel envoi, il est possible de remettre le capteur de pièce en mode par défaut d'expédition. Dans ce cas, le bouton d'apprentissage doit être pressé pendant plus de 3 secondes [Un télégramme de signal sera envoyé, SIG -> 0x0E // mode d'expédition activé].

» APPRENTISSAGE

Afin d'assurer une évaluation correcte des valeurs mesurées par le récepteur, il est nécessaire d'appairer le capteur avec le récepteur. Cela se fait automatiquement au moyen d'un "bouton d'apprentissage" sur le capteur ou manuellement en saisissant l'ID du capteur sur 32 bits et en suivant une "procédure d'apprentissage" spéciale entre l'émetteur et le récepteur. Les détails correspondants sont décrits dans la documentation logicielle correspondante du récepteur.

» BATTERIE DE SECOURS

Le dispositif est principalement alimenté par le stockage interne d'énergie. Une pile prend en charge et recharge le stockage interne d'énergie. Une pile AA 1,5V (manganèse alcaline) ou une pile LS 14500 AA 3,6V (pile au lithium) peut être utilisée. Insérez correctement la pile dans le compartiment à piles tel qu'indiqué.

» CRC8 CHECKSUM

Par défaut, l'émetteur radio utilise le checksum CRC8 dans ses télégrammes. Cela présente l'avantage que les télégrammes défectueux peuvent être mieux vérifiés et éliminés dans des plages radio critiques. Les récepteurs radio plus anciens que le TCM3xx ne prennent en charge qu'un checksum simple. Dans ce cas, l'émetteur radio doit être configuré pour utiliser le checksum simple. Pour ce faire, le bouton d'apprentissage doit être pressé 5 fois de suite. La checksum simple est compatible avec tous les récepteurs. Si vous souhaitez réinitialiser l'émetteur pour utiliser le checksum CRC8, appuyez trois fois de suite sur le bouton d'apprentissage.

» ÉTAT D'ÉNERGIE (TÉLÉGRAMME DE SIGNAL)

Le capteur est principalement alimenté par le stockage interne d'énergie. Une pile insérée prend en charge et recharge le stockage interne d'énergie. Si l'état d'énergie est faible, un télégramme de signal supplémentaire (SIG) - [06 01] est envoyé chaque deuxième intervalle de transmission. Assurez-vous d'avoir suffisamment de luminosité ambiante, changez la pile ou insérez une pile en cas de luminosité ambiante insuffisante.

Si l'état d'énergie atteint un niveau critique, un télégramme de signal supplémentaire (SIG) - [06 00] est envoyé 15 fois à chaque intervalle de transmission. Après le dernier intervalle de transmission, le dispositif passe en mode d'expédition pour éviter tout endommagement irréversible du stockage d'énergie par une décharge importante.

Le capteur ne peut maintenant être sorti du mode d'expédition qu'en appuyant sur le bouton d'apprentissage.

Veuillez recharger le capteur suffisamment longtemps en lumière ambiante ou via l'interface de programmation en option (voir accessoires), ou insérez une nouvelle pile.

Si l'état d'énergie est bon après le réveil du mode d'expédition, un télégramme de signal supplémentaire avec l'état d'énergie à 100 % est transmis avec les trois premiers intervalles de transmission respectifs (SIG) - [06 64].

Les télégrammes de signal (SIG) peuvent être reçus avec un STC-Bacnet IP (à partir de la version 3.0.3.4) ou un STC-IoT Gateway et être évalués par l'unité de contrôle supérieure (BMS).

Contenu du télégramme

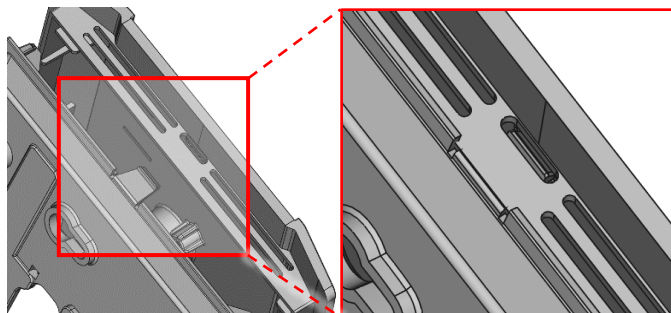
Offset	Size	Data	Shortcut	Description	
0	8	Indice de message	MID	Enumération: 0x06 – Etat énergétique de l'appareil	
8	8	Energy	ERG	Description	Telegram (SIG)
				0..100 %	
				100: Niveau d'énergie bon	hex(06 64)
				1: Niveau d'énergie bas	hex(06 01)
				0: Niveau d'énergie critique	hex(06 00)

» CONSEILS DE MONTAGE

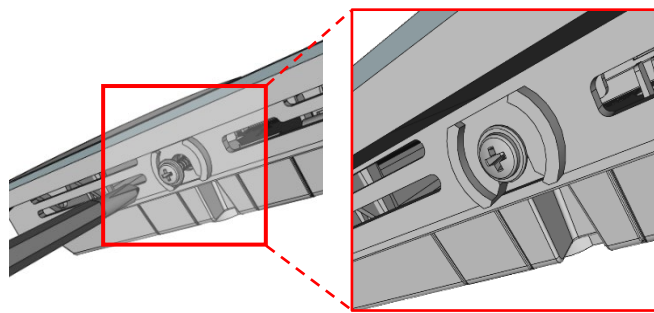
L'installation est réalisée en collant la plaque de base du capteur sur la surface murale lisse à l'aide du ruban adhésif inclus. Si nécessaire, la plaque de base peut également être fixée à l'aide de chevilles et de vis.

Ouverture / fermeture du boîtier

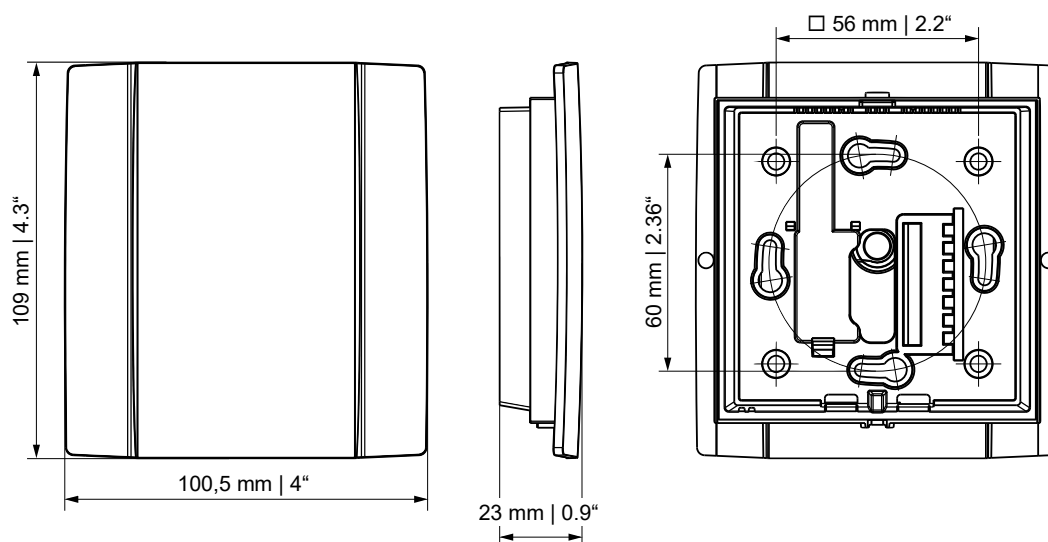
Déclipser la partie supérieure du boîtier



Visser la partie supérieur du boîtier



» DIMENSIONS MM | INCH



» ACCESSOIRES (INCLUS DANS LA LIVRAISON)

Film adhésif

N° d'article 773386

» ACCESSOIRES (OPTIONNELS)

Chevilles et vis (2 pcs. each)

N° d'article 102209

Support de montage (montage en surface) blanc

N° d'article 795050

Support de montage (montage en surface) noir

N° d'article 795074

Batterie ER14505 (Lithium 3,6V AA)

N° d'article 759182

» REMARQUES CONCERNANT L'ÉLIMINATION



Le symbole de la poubelle barrée indique que le produit ou les piles amovibles ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers ou industriels. Au sein de l'UE, vous êtes légalement tenu de jeter le produit séparément et de manière appropriée, conformément à la législation nationale de votre pays. Vous pouvez également contacter votre fournisseur ou Thermokon Sensortechnik GmbH. Vous trouverez de plus amples informations sur : www.thermokon.com