

KNX PY Pyranomètre

Données techniques et indications d'installation

Numéro d'article 70157



1. Description

Le **Pyranomètre KNX PY** saisit les données sur le rayonnement global, qui est perçu comme chaleur. L'irradiance actuelle mesurée (watt par m²) permet de tirer des conclusions concernant l'apport d'énergie pendant une certaine période (kilowattheures par m²). **KNX PY** peut sortir les deux valeurs. Quatre sorties de commande à valeurs limites ajustables ainsi que des combinaisons logiques supplémentaires ET et OU sont disponibles.

La technique sensorielle, le système électronique d'évaluation et le coupleur à bus sont placés dans un boîtier compact.

Fonctions:

- Enregistrement du **rayonnement global**: l'irradiance actuelle est mesurée (W/m²). L'apport d'énergie sur une surface pendant une certaine période peut être également déterminé (kWh/ m²).
- **4 valeurs limites** réglables par paramètres ou via les objets de communication
- **2 portes logiques ET et 2 portes logiques OU**, chacune avec 4 entrées. Comme entrées pour les portes logiques peuvent être utilisés tous les événements qui concernent l'enclenchement/le déclenchement ainsi que 8 entrées logiques (sous la forme d'objets de communication). La sortie de chaque porte peut être configurée au choix comme 1 bit ou 2 x 8 bit.

La configuration se réalise par le logiciel KNX ETS. Le **fichier de produit** est disponible au téléchargement sur la page d'accueil de Elsner Elektronik www.elsner-elektronik.de dans le menu « service ».

1.1. Volume de la livraison

- Pyranomètre à support combiné de mur/mât
- 2x bande de montage en acier inoxydable pour montage sur pylône

1.2. Données techniques

Boîtier	matière plastique
Couleur	Blanc / transparent
Montage	apparent
Type de protection	IP 44
Dimensions	env. 96 x 77 x 118 (L x H x P, mm)
Poids	env. 145 g
Température ambiante	température de service -25...+85°C, température de stockage -30...+85°C
Tension de service	tension du bus KNX
Courant bus	max. 7 mA, max. 10 mA en cas du LED de programmation actif
Sortie des données	borne à enfichage direct KNX +/-
Type BCU	propre microcontrôleur
Type PEI	0
Adresses de groupe	max. 200
Assignations	max. 200
Objets de communication	52
Plage de mesure	0...2500 W/m ² 0...2196 kWh/m ²
Résolution	5 W/m ² 0,1 kWh/m ²
Précision	± 15% de la valeur de mesure à plus de 150 W/m ²

Le produit est en conformité avec les normes des directives U.E.

2. Installation et mise en service

2.1. Informations sur l'installation



L'installation, le contrôle, la mise en service et le dépannage de l'appareil sont strictement réservés aux électriciens qualifiés.



ATTENTION !

Tension électrique !

L'appareil contient des composants sous tension sans protection.

- Respecter les dispositions nationales.
- Mettre toutes les lignes montées hors tension puis prendre les mesures de sécurité qui s'imposent afin d'éviter une mise en marche accidentelle.
- Si l'appareil est endommagé, il est interdit de le mettre en service.
- Mettre l'appareil ou l'installation hors service puis le sécuriser afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'il n'est plus possible de garantir un fonctionnement sans danger.

L'appareil a exclusivement été conçu pour une utilisation conforme. En cas de modification non conforme ou de non-respect du manuel d'utilisation, tout droit à la garantie ou garantie légale cesse.

Après avoir déballé l'appareil, immédiatement l'examiner afin de déterminer tout dommage mécanique. En cas d'avaries de transport, veuillez en informer immédiatement le fournisseur.

L'appareil ne peut être utilisé que comme une installation fixe, c'est-à-dire uniquement s'il est monté dans une installation, après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service, et uniquement dans un environnement prévu à cet effet.

La société Elsner Elektronik décline toute responsabilité pour d'éventuelles modifications des normes et standards appliqués après la date de parution du présent manuel.

2.2. Emplacement du montage

Choisir une position de montage sur le bâtiment, où le soleil peut être capté librement par le soleil. L'appareil ne doit pas être ombragé par des constructions ou, par exemple, par des arbres.

Autour de l'appareil, il convient de laisser un espace libre d'au moins 60 cm. En même temps, la distance empêche que les éclaboussures d'eau (gouttes de pluie qui rebondissent) ou la neige (enneigement) n'altère la mesure. Cela permet d'éviter les coups de bec.

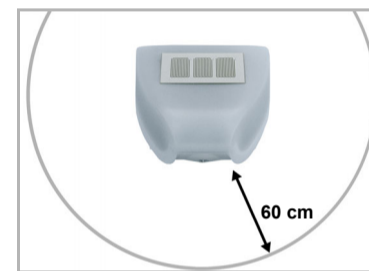


Fig. 1

Le détecteur doit avoir au-dessous, latéralement et sur le devant au moins 60 cm de distance avec les autres éléments (constructions, éléments de constructions, etc.).

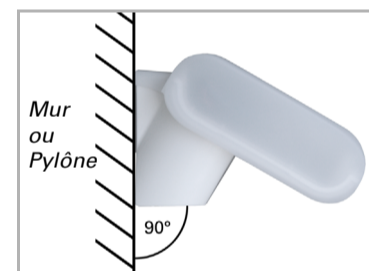


Fig. 2

Le détecteur doit être installé sur un mur vertical (et/ou un pylône).



Fig. 3

Le détecteur doit être monté horizontalement, dans le sens transversal.

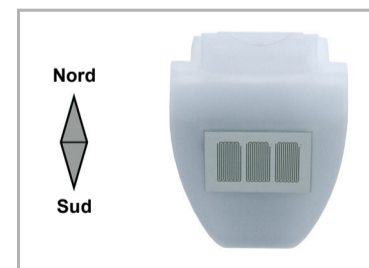


Fig. 4

Lorsqu'elle est installée sur l'hémisphère nord, le détecteur doit être orienté vers le sud.

Lorsqu'elle est installée sur l'hémisphère sud, le détecteur doit être orienté vers le nord.

2.3. Montage du détecteur

2.3.1. Montage du support

Le capteur est équipé d'un support combiné pour un montage mural / sur un pylône. À la livraison, le support est fixé au dos du boîtier par des bandes adhésives.

Fixer verticalement le support sur un mur ou sur un pylône.

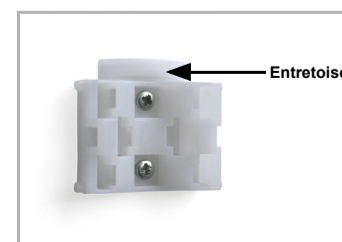


Fig. 5

Pour le montage mural : fixer le côté plan sur le mur, l'entretoise en forme de demi-lune doit être dirigée vers le haut.

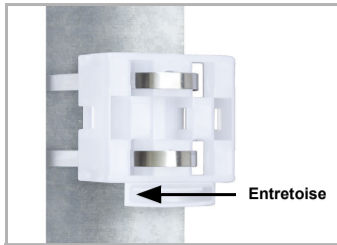


Fig. 6
Pour le montage sur un pylône : placer le côté courbé contre le pylône, l'entretoise doit être dirigée vers le bas.

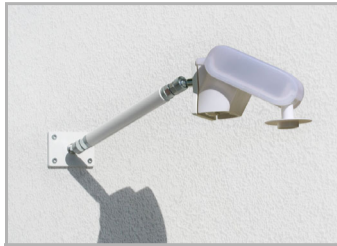


Fig. 7
Elsner Elektronik propose, en option, différents bras pour le montage flexible du capteur sur un mur, un pylône ou une poutre. Exemple d'utilisation d'un bras : les articulations sphériques permettent de tourner le capteur dans la position optimale.



Fig. 8
Exemples d'application du bras articulé : Le bras articulé permet à la station météorologique de surplomber l'avancée du toit. Le soleil, le vent et les précipitations peuvent être interceptés sans entraves par les détecteurs.

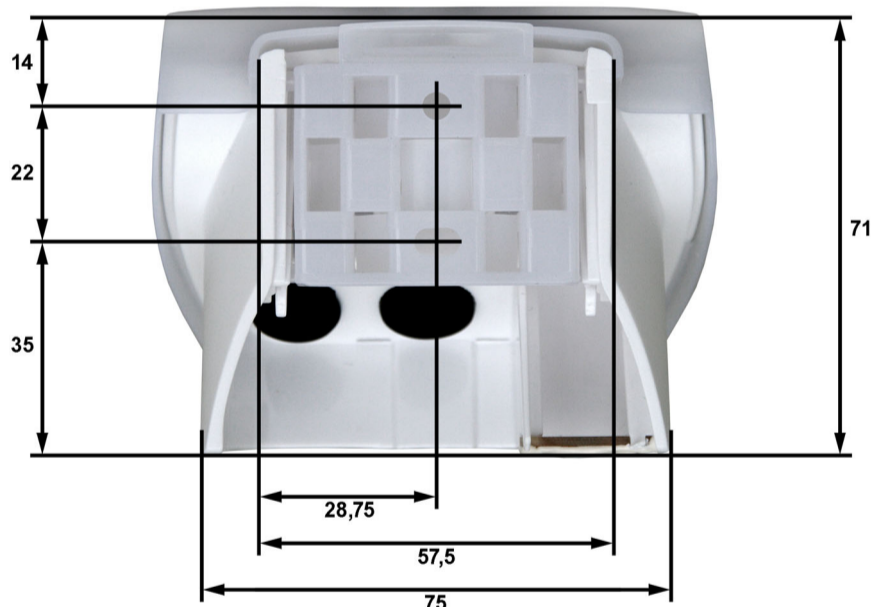
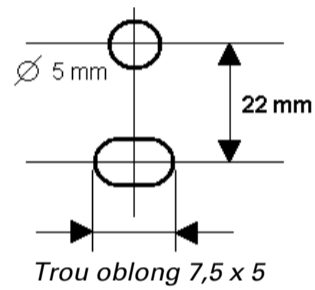


Fig. 9
Exemples d'application du bras articulé : Montage sur un pylône à l'aide d'un collier de serrage

2.3.2. Vue de la paroi arrière et du plan de perçage

Fig. 10 a+b
Plan de perçage.

Dimensionnement du dos du boîtier avec support, dimensions en mm. Différences possibles déterminées par les aspects techniques.



2.3.3. Préparation du détecteur

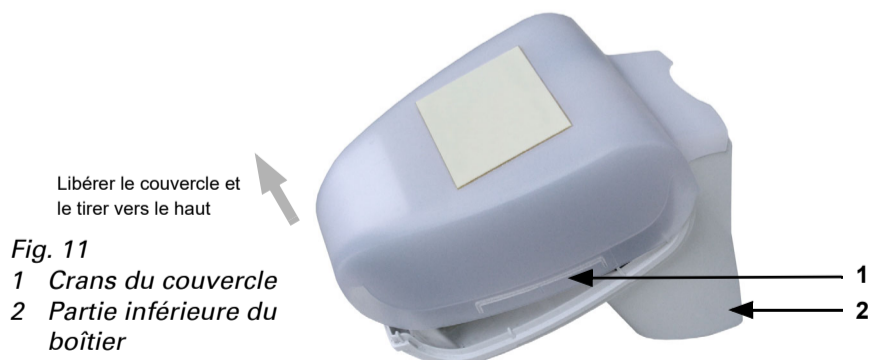


Fig. 11
1 Crans du couvercle
2 Partie inférieure du boîtier

Le couvercle du détecteur est inséré dans le bord inférieur, à droite et à gauche (voir la figure). Tirer le couvercle. Mener le câble pour la connexion du bus par les joints d'étanchéité sur la partie inférieure du détecteur et raccorder le bus +/- sur les bornes correspondentes.

2.3.4. Structure de la platine de raccordement

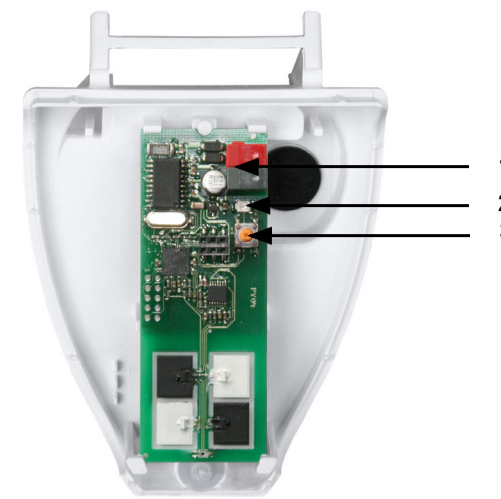


Fig. 12
1 borne KNX +/-
2 LED de programmation
3 Testeur de programmation pour la programmation de l'appareil

2.3.5. Montage du capteur

Refermer le boîtier en plaçant le couvercle sur la partie inférieure. Le couvercle doit se clipser et vous devez entendre un « clic » à droite et à gauche.

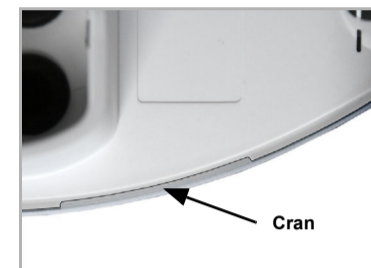


Fig. 13
Prenez garde que le couvercle et la partie inférieure soient correctement clipsés ! Le schéma montre le boîtier fermé, vue du bas.



Fig. 14
Pousser le boîtier du haut dans le support monté. Les tenons du support doivent s'insérer dans les rails du boîtier.

Pour démonter le capteur, le tirer vers le haut dans la direction opposée aux crans.

2.4. Informations sur le montage et la mise en service

Ne pas ouvrir l'appareil si de l'eau (de pluie) risque d'y pénétrer : quelques gouttes de pluie suffisent à détruire le système électronique.

La pointe de mesure (tube métallique équipé de capteurs) ne doit pas entrer en contact avec l'eau (ceci entraînerait des erreurs dans les résultats de mesure). Attendez que le capteur d'humidité soit à nouveau complètement sec.

Éviter la condensation sur l'appareil. Pour les applications critiques, pour lesquelles une formation de condensat est à attendre, veuillez vous adresser à Elsner Elektronik pour des solutions spéciales.

Après l'application de la tension de bus, l'appareil se trouve pendant quelques secondes dans la phase d'initialisation. Dans cette période ne peut être reçue ou envoyée aucune information par le bus.

3. Adressage de l'appareil sur le bus

L'appareil est livré avec l'adresse bus 15.15.250. Il est possible de programmer une autre adresse dans le logiciel ETS en écrasant l'adresse 15.15.250 ou en réalisant la programmation en appuyant sur le bouton-poussoir de programmation à l'intérieur du boîtier.

4. Maintenance

AVERTISSEMENT !
Danger de blessures par les composants à déplacement automatique !

- La commande automatique peut démarrer certaines pièces de l'installation et mettre en danger des personnes.
- Pour la maintenance et le nettoyage, toujours débrancher l'alimentation électrique de l'appareil.

Il est recommandé de contrôler régulièrement d'éventuels encrassements de l'appareil, deux fois par an, et de le nettoyer au besoin. Un fort encrassement peut entraîner une panne du détecteur.

ATTENTION
Danger de détérioration de l'appareil en cas de pénétration d'eau à l'intérieur du boîtier.

- Ne pas nettoyer à l'aide de nettoyeurs haute pression ou de nettoyeurs à vapeur.