



KNX PY

Pyranomètre

Numéro d'article 70157



elsner

Manuel

1. Consignes de sécurité et d'utilisation	3
2. Description	3
3. Mise en service	4
3.1. Adressage de l'appareil sur le bus	4
4. Protocole de transfert	5
4.1. Liste comprenant tous les objets de communication	5
5. Réglage des paramètres	7
5.1. Réglages généraux	7
5.2. Valeurs limites	8
5.2.1. Valeur limite 1 / 2 / 3 / 4	8
5.3. Logique	10
5.3.1. Logique ET 1 / 2	10
5.3.2. Entrées de connexion de la logique ET	11
5.3.3. Logique OU 1 / 2	12
5.3.4. Entrées de connexion de la logique OU	12

Le présent manuel est régulièrement modifié et adapté aux versions les plus récentes du logiciel. La version des modifications (version du logiciel et date) est indiquée en pied de page de la table des matières.

Si vous employez un appareil dont la version du logiciel est plus récente, consultez le site **www.elsner-elektronik.de** sous la rubrique « Service » et vérifiez si une nouvelle version du manuel est disponible.

Explication des symboles contenus dans le présent manuel



Consignes de sécurité.



Consignes de sécurité pour les travaux sur les raccords électriques, composants, etc.

DANGER !

... signale la présence d'une situation dangereuse imminente pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.

AVERTISSEMENT !

... signale la présence d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.

ATTENTION !

... signale la présence d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou mineures si elle n'est pas évitée.



ATTENTION !

... signale une situation pouvant entraîner des dommages matériels.

ETS

Les préréglages des paramètres sont soulignés dans les tableaux ETS.

1. Consignes de sécurité et d'utilisation



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



ATTENTION ! Tension électrique !

- Inspectez l'appareil avant de l'installer pour vérifier qu'il n'est pas endommagé. Ne mettre en service que des appareils non endommagés.
- Respecter les directives, règlements et dispositions en vigueur au niveau local en matière d'installation électrique.
- Mettez immédiatement l'appareil ou le système hors service et sécurisez-le afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'un fonctionnement sans danger n'est plus garanti.

Utilisez l'appareil exclusivement pour l'automatisation des bâtiments et respectez le mode d'emploi. Une utilisation incorrecte, des modifications apportées à l'appareil ou le non-respect du mode d'emploi invalident toute garantie ou droit à la garantie.

N'utilisez l'appareil qu'en tant qu'installation fixe, c'est-à-dire uniquement en état monté et après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service et uniquement dans l'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.

Les informations relatives à l'installation, à l'entretien, à l'élimination, à l'étendue de la livraison et aux données techniques se trouvent dans les indications d'installation.

2. 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.

3. Mise en service

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 ».

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.

3.1. Adressage de l'appareil sur le bus

L'appareil est livré avec l'adresse individuelle 15.15.250. Ceci peut être modifié via l'ETS. Un bouton-poussoir et une LED de contrôle se trouvent sur la platine à l'intérieur du boîtier.

4. Protocole de transfert

Unités :

Irradiance en watt par mètre carré (W/m^2)

Apport d'énergie en kilowatt-heure par mètre carré (kWh/m^2)

4.1. Liste comprenant tous les objets de communication

Abréviations des flags :

C Communication

L Lire

E Écrire

T Transférer

A Actualiser

Nr.	Désignation	Fonction	DPT	Flags
0	Valeur mesurée W/m^2	Sortie	9.022	C L T
1	Valeur mesurée KWh/m^2	Sortie	9.022	C L T
2	Valeur mesurée KWh/m^2 régler sur 0	Entrée	1.006	C L E
3	Demande valeur mesurée maximale	Entrée	1.006	C L E
4	Valeur maximale	Sortie	9.022	C L T
5	Réinitialisation valeur maximale	Entrée	1.006	C L E
6	Perturbation du détecteur	Sortie	1.001	C L T
7	Valeur limite 1 : Valeur de 16 bits	Entrée / Sortie	9.008	C L E T A
8	Valeur limite 1 : 1 = Augmentation 0 = Baisse	Entrée	1.006	C L E
9	Valeur limite 1 : Augmentation	Entrée	1.006	C L E
10	Valeur limite 1 : Baisse	Entrée	1.006	C L E
11	Valeur limite 1 : Sortie de commutation	Sortie	1.006	C L T
12	Valeur limite 1 : Sortie de commutation Verrouillage	Entrée	1.006	C L E
13	Valeur limite 2 : Valeur de 16 bits	Entrée / Sortie	9.008	C L E T A
14	Valeur limite 2 : 1 = Augmentation 0 = Baisse	Entrée	1.006	C L E
15	Valeur limite 2 : Augmentation	Entrée	1.006	C L E
16	Valeur limite 2 : Baisse	Entrée	1.006	C L E
17	Valeur limite 2 : Sortie de commutation	Sortie	1.006	C L T

Nr.	Désignation	Fonction	DPT	Flags
18	Valeur limite 2 : Sortie de commutation Verrouillage	Entrée	1.006	C L E
19	Valeur limite 3 : Valeur de 16 bits	Entrée / Sortie	9.008	C L E T A
20	Valeur limite 3 : 1 = Augmentation 0 = Baisse	Entrée	1.006	C L E
21	Valeur limite 3 : Augmentation	Entrée	1.006	C L E
22	Valeur limite 3 : Baisse	Entrée	1.006	C L E
23	Valeur limite 3 : Sortie de commutation	Sortie	1.006	C L T
24	Valeur limite 3 : Sortie de commutation Verrouillage	Entrée	1.006	C L E
25	Valeur limite 4 : Valeur de 16 bits	Entrée / Sortie	9.008	C L E T A
26	Valeur limite 4 : 1 = Augmentation 0 = Baisse	Entrée	1.006	C L E
27	Valeur limite 4 : Augmentation	Entrée	1.006	C L E
28	Valeur limite 4 : Baisse	Entrée	1.006	C L E
29	Valeur limite 4 : Sortie de commutation	Sortie	1.006	C L T
30	Valeur limite 4 : Sortie de commutation Verrouillage	Entrée	1.006	C L E
31	Entrée logique 1	Entrée	1.001	C L E
32	Entrée logique 2	Entrée	1001	C L E
33	Entrée logique 3	Entrée	1001	C L E
34	Entrée logique 4	Entrée	1001	C L E
35	Entrée logique 5	Entrée	1001	C L E
36	Entrée logique 6	Entrée	1001	C L E
37	Entrée logique 7	Entrée	1001	C L E
38	Entrée logique 8	Entrée	1001	C L E
39	Logique ET 1	Sortie de commutation	1.001	C L T
40	Logique ET 1	Sortie A 8-bits	5.010	C L T
41	Logique ET 1	Sortie B 8-bits	5.010	C L T
42	Logique ET 2	Sortie de commutation	1.001	C L T
43	Logique ET 2	Sortie A 8-bits	5.010	C L T
44	Logique ET 2	Sortie B 8-bits	5.010	C L T
45	Logique OU 1	Sortie de commutation	1.001	C L T
46	Logique OU 1	Sortie A 8-bits	5.010	C L T
47	Logique OU 1	Sortie B 8-bits	5.010	C L T

Nr.	Désignation	Fonction	DPT	Flags
48	Logique OU 2	Sortie de commutation	1.001	C L T
49	Logique OU 2	Sortie A 8-bits	5.010	C L T
50	Logique OU 2	Sortie B 8-bits	5.010	C L T
51	Version du logiciel	Lisible	217.001	C L

5. Réglage des paramètres

5.1. Réglages généraux

1.1.4 KNX PY
✕

Réglages généraux

Valeurs limites

Valeur limite 1

Valeur limite 2

Valeur limite 3

Valeur limite 4

Logique

ET logique 1

ET logique 2

OU logique 1

OU logique 2

Réglages généraux

Valeur mesurée en W/m² Émettre en cas de modification et cycliquement ▾

À partir de la modification de la valeur mesurée de 5% ▾

Valeur mesurée émette cycliquement toutes 5 s ▾

Utiliser la valeur mesurée en KWh/m² Oui ▾

Même comportement d'émission que valeur mesurée en W/m²

Réinitialiser la valeur mesurée KWh/m² à 0 au lever du soleil ▾

Utiliser la valeur maximale Oui ▾

La valeur n'est pas sauv. après la réinitialis.

Utiliser un obstacle Oui ▾

Taux maximal de télégramme 5 télégrammes par seconde ▾

Temporisation d'émission suivant la mise sous tension et la programmation pour :

Valeurs mesurées et valeurs limites 5 s ▾

Sorties de commutation et sorties logiques 5 s ▾

Valeur mesurée en W/m²

- Ne pas émettre
- Émettre cycliquement
- Émettre en cas de modification
- Émettre en cas de modification et cycliquement

À partir de la modification de la valeur mesurée de %
(seulement lorsqu'on transmet « en cas de modification »)

1 ... 50%; 5%

Valeur mesurée émettre cycliquement toutes (seulement lorsqu'on transmet « cycliquement »)	<u>5 s</u> ... 2 h
Utiliser la valeur mesurée en kWh/m ²	<u>Non</u> • oui
Même comportement d'émission que dans le cas de la valeur mesurée en W/m ²	
Valeur mesurée kWh/m ² réinitialiser à 0	<ul style="list-style-type: none"> • au lever du soleil • à la réception d'un objet de communication
Utiliser la valeur maximale	<u>Non</u> • oui (La valeur n'est pas sauvegardée après la réinitialisation)
Utiliser un obstacle	<u>Non</u> • oui
Taux maximal de télégramme	1 • 2 • 3 • <u>5</u> • 10 • 20 <u>Télégramme par seconde.</u>
Temporisation d'émission suivant la mise sous tension et la programmation pour :	
Valeurs mesurées et valeurs limites	<u>5 s</u> ... 2 h
Sorties de commutation et sorties logiques	<u>5 s</u> ... 2 h

5.2. Valeurs limites

Le rayonnement global actuel dans l'Europe Centrale est de 900 ... 1000 W/m² au midi en été et d'env. 100 W/m² dans les conditions d'un ciel nuageux.

Utiliser la valeur limite 1 / 2 / 3 / 4	<u>Non</u> • Oui
---	------------------

5.2.1. Valeur limite 1 / 2 / 3 / 4

Valeur limite

Spécification des valeurs limites par	<u>Paramètres</u> • Objet de communication
---------------------------------------	--

Si l'option « spécification des valeurs limites par paramètres » a été choisie :

Spécification des valeurs limites par	Paramètres
Valeur limite en W/m ²	0 ... 2500; <u>500</u>
Hystérésis de la valeur limite en %	0 ... 50; <u>20</u>

Si l'option « spécification des valeurs limites par objet de communication » a été choisie :

Spécification des valeurs limites par	Objet de communication
La dernière valeur communiquée doit être gardée	<u>non</u> • suivant le retour de tension (la valeur limite modifiée peut être sauvegardée au minimum 100.000 fois) <ul style="list-style-type: none"> • suivant le retour de tension et la programmation (Attention : Ne pas utiliser lors de la première mise en service)

Valeur limite de départ en W/m ² valable jusqu'à la première communication (seulement lorsque la valeur « non » ou « suivant un retour de tension » est gardée)	0 ... 2500; <u>500</u>
Type de modification de la valeur limite	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Valeur absolue avec un objet de communication de 16 bits</u> • Augmentation / baisse avec un objet de communication • Augmentation / baisse avec deux objets de communication
Pas de progression en W/m ² (seulement dans le cas de la modification des valeurs limites par « augmentation / baisse »)	1 • 2 • 5 • <u>10</u> • 20 • 50 • 100 • 200
Hystérésis de la valeur limite en %	0 ... 50; <u>20</u>

Sortie de commutation

La sortie est à (VL = valeur limite)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>VL supérieure = 1 VL - hyst. inférieure = 0</u> • <u>VL supérieure = 0 VL - hyst. inférieure = 1</u> • <u>VL inférieure = 1 VL + hyst. supérieure = 0</u> • <u>VL inférieure = 0 VL + hyst. supérieure = 1</u>
Temporisation de 0 à 1	<u>aucune</u> • 1 s ... 2 h
Temporisation de 1 à 0	<u>aucune</u> • 1 s ... 2 h
La sortie de commutation transmet	<ul style="list-style-type: none"> • <u>non</u> • en cas de modification • en cas de modification à 1 • en cas de modification à 0 • en cas de modification et cycliquement • en cas de modification à 1 et cycliquement • en cas de modification à 0 et cycliquement
Transmettre cycliquement tout (seulement lorsqu'on transmet « cycliquement »)	<u>5 s</u> ... 2 h

Verrouillage

La section « verrouillage » n'apparaît que lorsque l'option « la sortie de commutation transmet en cas de modification » a été choisie.

Utiliser le verrouillage de la sortie de commutation	Oui • <u>Non</u>
--	------------------

Si le verrouillage de la sortie de commutation est utilisé :

Utiliser le verrouillage de la sortie de commutation	Oui
Évaluation de l'objet de blocage	<ul style="list-style-type: none"> • à la valeur 1 : verrouiller à la valeur 0 : débloquer • à la valeur 0 : verrouiller à la valeur 1 : débloquer
Valeur de l'objet de blocage avant la première communication	<u>0</u> • 1
Comportement de la sortie de commutation au verrouillage	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ne transmettre aucun télégramme</u> • Transmettre 0 • Transmettre 1
Comportement de la sortie de commutation au déblocage (Sélection possible en fonction du réglage antérieur)	<ul style="list-style-type: none"> • Ne transmettre aucun télégramme • <u>Transmettre le statut de la sortie de commutation</u> • si sortie de commutation = 1 => transmettre 1 • si sortie de commutation = 0 => transmettre 0

5.3. Logique

Objets de communication entrées logiques	ne pas débloquer • débloquer
--	------------------------------

Logique ET

Logique 1 / 2	<u>pas actif</u> • actif
---------------	--------------------------

Logique OU

Logique 1 / 2	<u>pas actif</u> • actif
---------------	--------------------------

5.3.1. Logique ET 1 / 2

1. / 2. / 3. / 4. Entrée	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ne pas utiliser</u> • tous les événements de commutation qui sont mis à disposition par le capteur (voir « Entrées de connexion de la logique ET »)
La sortie logique transmet	<ul style="list-style-type: none"> • <u>non</u> • un objet d'un bit • deux objets de 8 bits

La sortie logique transmet « un objet d'un bit » :

La sortie logique transmet	un objet d'un bit
si logique = 1 → valeur objet	<u>1</u> • 0
si logique = 0 → valeur objet	1 • <u>0</u>

Objet de communication Logique ET 1 transmet	<ul style="list-style-type: none"> • en cas de modification de la <u>logique</u> • en cas de modification de la logique à 1 • en cas de modification de la logique à 0 • en cas de modification de la logique et cycliquement • en cas de modification de la logique à 1 et cycliquement • en cas de modification de la logique à 0 et cycliquement
Transmettre cycliquement tout (seulement lorsqu'on transmet « cycliquement »)	<u>5 s</u> ... 2 h

La sortie logique transmet « deux objets de 8 bits » :

La sortie logique transmet	deux objets de 8 bits
si logique = 1 → valeur objet A	0 ... 255; <u>127</u>
si logique = 0 → valeur objet A	<u>0</u> ... 255
si logique = 1 → valeur objet B	0 ... 255; <u>127</u>
si logique = 0 → valeur objet B	<u>0</u> ... 255
Objets de communication Logique ET 1 A et B transmettent	<ul style="list-style-type: none"> • en cas de modification de la <u>logique</u> • en cas de modification de la logique à 1 • en cas de modification de la logique à 0 • en cas de modification de la logique et cycliquement • en cas de modification de la logique à 1 et cycliquement • en cas de modification de la logique à 0 et cycliquement
Transmettre cycliquement tout (seulement lorsqu'on transmet « cycliquement »)	<u>5 s</u> ... 2 h

5.3.2. Entrées de connexion de la logique ET

Ne pas utiliser

Objet de communication entrée logique 1

Objet de communication entrée logique 1 inversée

Objet de communication entrée logique 2

Objet de communication entrée logique 2 inversée

Objet de communication entrée logique 3

Objet de communication entrée logique 3 inversée

Objet de communication entrée logique 4

Objet de communication entrée logique 4 inversée

Objet de communication entrée logique 5

Objet de communication entrée logique 5 inversée

Objet de communication entrée logique 6

Objet de communication entrée logique 6 inversée
 Objet de communication entrée logique 7
 Objet de communication entrée logique 7 inversée
 Objet de communication entrée logique 8
 Objet de communication entrée logique 8 inversée
 Valeur limite 1
 Valeur limite 1 inversée
 Valeur limite 2
 Valeur limite 2 inversée
 Valeur limite 3
 Valeur limite 3 inversée
 Interférence
 Interférence inversée

5.3.3. Logique OU 1 / 2

1. / 2. / 3. / 4. Entrée	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ne pas utiliser</u> • tous les événements de commutation qui sont mis à disposition par le capteur (voir « Entrées de connexion de la logique OU »)
La sortie logique transmet	<ul style="list-style-type: none"> • <u>un objet d'un bit</u> • deux objets de 8 bits

Les réglages pour la logique OU sont équivalents aux réglages de la logique ET.

5.3.4. Entrées de connexion de la logique OU

Les entrées de connexion de la logique OU correspondent à celles de la logique ET. Pour la logique OU sont disponibles en outre les entrées suivantes :

Sortie logique ET 1
 Sortie logique ET 1 inversée
 Sortie logique ET 2
 Sortie logique ET 2 inversée

Des questions sur le produit ?

Vous pouvez joindre le service technique d'Elsner Elektronik au
Tél. +49 (0) 70 33 / 30 945-250 ou
service@elsner-elektronik.de

Nous avons besoin des informations suivantes pour traiter votre demande de service :

- Type d'appareil (désignation du modèle ou numéro d'article)
- Description du problème
- Numéro de série ou version du logiciel
- Source d'approvisionnement (revendeur/installateur qui a acheté l'appareil chez Elsner Elektronik)

En cas de questions sur les fonctions KNX :

- Version de l'application de l'appareil
- Version ETS utilisée pour le projet

elsner

Elsner Elektronik GmbH Technologie de la commande et de l'automatisation
Sohlengrund 16
75395 Ostelsheim
Allemagne

Tél. +49 (0) 70 33 / 30 945-0 info@elsner-elektronik.de
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20 www.elsner-elektronik.de
