



P04-KNX-GPS

Station météo

Numéro d'article 71230



elsner

Manuel

1. Consignes de sécurité et d'utilisation	3
2. Description	3
3. Mise en service	4
4. Affecter une adresse à l'appareil	4
5. Protocole de transmission	5
5.1. Liste de tous les objets de communication	5
6. Réglage des paramètres	6
6.0.1. Comportement en cas de panne de secteur/du retour de tension	6
6.0.2. Objets de perturbation	7
6.1. Réglages généraux	7
6.2. GPS	7
6.3. Lieu	8
6.4. Pluie	10
6.5. Valeur mesurée de la température	11
6.6. Valeur mesurée de la luminosité	12
6.7. Valeur mesurée du vent	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 **Station météo P04-KNX-GPS** pour le système bus du bâtiment KNX mesure la température, la vitesse du vent et la luminosité. Il détecte les précipitations et reçoit le signal GPS pour l'heure et le lieu.

Dans le boîtier compact du **P04-KNX-GPS**, sont hébergés la technique sensorielle, l'électronique d'évaluation et l'électronique du couplage bus.

Fonctions :

- **Mesure de la luminosité** (intensité lumineuse actuelle)
- **Récepteur GPS** avec émission de l'heure actuelle et des coordonnées du lieu
- **Mesure du vent** : La mesure de la force du vent se fait par voie électronique et donc de façon silencieuse et fiable, aussi en cas de grêle, de neige et de températures négatives. Les turbulences de l'air et les vents croissants dans la zone de l'appareil sont également détectés

- **Surveillance du capteur de vent** : Si la valeur de la mesure du vent change de moins de $\pm 0,5$ m/s dans les 48 heures, la valeur maximale mesurée de 35 m/s est émise comme message d'erreur. En conséquence, toutes les alarmes de vent dont la valeur limite est inférieure à 35 m/s deviennent actives
- **Détection des précipitations** : La surface du détecteur est chauffée de telle sorte que seulement des gouttes et des flocons peuvent être détectés en tant que précipitations et non pas le brouillard ou la rosée. A l'arrêt de la pluie ou de la neige le détecteur sèche rapidement et le message de précipitations disparaît.
- **Mesure de la température**

3. Mise en service

La valeur de mesure du vent et ainsi toutes les sorties de commutation de vent ne pourront être communiquées qu'à env. 35 secondes après la mise sous tension.

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.

4. Affecter une adresse à l'appareil

L'appareil est livré avec l'adresse bus 15.15.255. Une autre adresse peut être programmée dans le logiciel ETS en écrasant l'adresse 15.15.255 ou paramétrée via la touche de programmation sur l'appareil.

La touche de programmation est accessible via l'ouverture de la partie inférieure du boîtier et encastrée d'env. 15 mm. Utilisez un objet fin pour atteindre la touche, par ex. un fil de 1,5 mm².

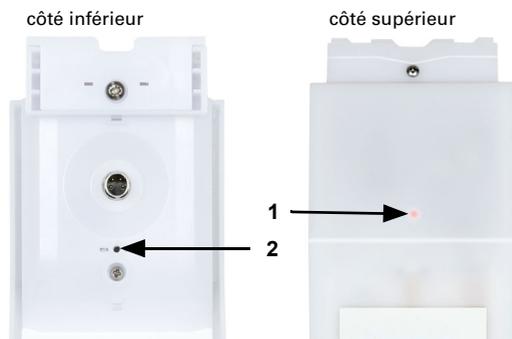


Fig. 1

- 1 LED de programmation (sous le couvercle semi-transparent)
- 2 Touche de programmation

5. Protocole de transmission

Unités :

Températures en degrés Celsius

Luminosité en lux

Vent en mètres par seconde

5.1. Liste de tous les objets de communication

Abréviations des bannières :

K Communication

L Lire

S Écrire

Ü Transmettre

A Actualiser

N°	Texte	Fonction	Balises	Type de DPT	Taille
1	Version de logiciel	Sortie	L-CT	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
24	Dysfonctionnement GPS (0 : OK 1 : Non OK)	Sortie	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
25	Date / Heure	Entrée / Sortie	LECT	[19.1] DPT_DateHeure	8 Bytes
26	Date	Entrée / Sortie	LECT	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
27	Horaire	Entrée / Sortie	LECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
28	Demande date et heure	Entrée	-EC-	[1.017] DPT_Trigger	1 Bit
30	Lieu: Latitude Nord [°]	Sortie	L-CT	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
31	Lieu: Longitude Est [°]	Sortie	L-CT	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
34	Pluie : Sortie de commutation	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
35	Pluie:Sortie de commut. avec temporisations fixes	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
36	Pluie : Retard de commutation sur pluie	Entrée	-EC-	[7 005] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
37	Pluie : Retard de commutation sur pas de pluie	Entrée	-EC-	[7 005] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
41	Capteur de temp. : Défaut	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
42	Capteur de temp. : Valeur de mesure externe	Entrée	-ECT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes

N°	Texte	Fonction	Balises	Type de DPT	Taille
43	Capteur de temp. : Valeur mesurée	Sortie	L-CT	[9.1] DPT_-Value_Temp	2 Bytes
44	Capteur de temp. : Valeur de mesure totale	Sortie	L-CT	[9.1] DPT_-Value_Temp	2 Bytes
45	Capteur de temp.: Demande valeur de mesure min max	Entrée	-EC-	[1.017] DPT_Trigger	1 Bit
46	Capteur de temp. : Valeur de mesure minimale	Sortie	L-CT	[9.1] DPT_-Value_Temp	2 Bytes
47	Capteur de temp. : Valeur de mesure maximale	Sortie	L-CT	[9.1] DPT_-Value_Temp	2 Bytes
48	Cap.de temp.:Réinitialisation val.de mes.min max	Entrée	-EC-	[1.017] DPT_Trigger	1 Bit
95	Valeur de mesure capteur luminosité	Sortie	L-CT	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
271	Capteur vent : Défaut	Sortie	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
272	Capteur vent : Valeur mesurée [m/s]	Sortie	L-CT	[9.5] DPT_-Value_Wsp	2 Bytes
273	Capteur vent : Valeur mesurée [Beaufort]	Sortie	L-CT	[20.014] DPT_Echelle_Beaufort_Force_vent	1 Byte
274	Capteur vent : Demande valeur mesurée max	Entrée	-EC-	[1.017] DPT_Trigger	1 Bit
275	Capteur vent : Valeur mesurée maximale [m/s]	Sortie	L-CT	[9.5] DPT_-Value_Wsp	2 Bytes
276	Capteur vent : Valeur mesurée maximale [Beaufort]	Sortie	L-CT	[20.014] DPT_Echelle_Beaufort_Force_vent	1 Byte
277	Capteur vent : Initialisation valeur mesurée max	Entrée	-EC-	[1.017] DPT_Trigger	1 Bit

6. Réglage des paramètres

6.0.1. Comportement en cas de panne de secteur/du retour de tension

Comportement en cas de panne de tension de bus ou de panne de la tension auxiliaire

L'appareil ne transmet rien.

Comportement en cas de retour de la tension de bus ou de la tension auxiliaire et suivant la programmation ou la réinitialisation

L'appareil transmet toutes les valeurs mesurées ainsi que les sorties de commutation et d'état conformément au comportement de transmission configuré dans les paramètres avec les temporisations qui sont déterminées dans le bloc de paramètres « Réglages généraux ». L'objet de communication « Version du logiciel » est transmis une seule fois au bout de 5 secondes.

6.0.2. Objets de perturbation

Les objets de perturbation sont transmis après chaque réinitialisation et en outre à chaque changement (c'est-à-dire au début et la fin d'un dysfonctionnement).

6.1. Réglages généraux

Déterminez les caractéristiques de base de la transmission de données.

Temporisation de la transmission après réinitialisation / rétablissement bus pour :	
Les valeurs mesurées	5 ... 300 secondes
Taux maximal de messages	1 • 2 • 5 • <u>10</u> • 20 • 50 Télégrammes par sec.

6.2. GPS

Déterminez si la date et l'heure sont envoyées comme objets séparés ou comme un objet commun. Déterminer si la date et l'heure sont fixées par le biais du signal GPS ou de l'objet/des objets

Si la date et l'heure sont **fixées par le biais du signal GPS**, les données sont disponibles dès qu'un signal GPS valide est reçu.

Si la date et l'heure sont fixées **par des objets**, il doit s'écouler un maximum de 10 secondes entre la réception de la date et la réception de l'heure. En outre, aucun changement de date ne doit avoir lieu entre la réception des deux objets. Les objets doivent être reçus le même jour que l'appareil.

L'appareil a une horloge temps réel intégrée. La mesure de lu temps fonctionne ainsi à l'intérieur et peut être transmise au bus même si aucun signal GPS ou objet pour le temps n'est réceptionné pendant une certaine durée. Dans l'horloge interne peut apparaître un décalage horaire de jusqu'à ± 6 secondes par jour.

Type d'objet date et heure	<ul style="list-style-type: none"> • <u>deux objets séparés</u> • un objet commun
La date et l'heure sont fixés à travers	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Signal GPS et non envoyé</u> • Signal GPS et envoi cyclique • Signal GPS et envoyé sur demande • le Signal GPS et transmises sur demande + cycliquement transmises • Objet(s) et non envoyé
Cycle de transmission (si transmis par cycle)	5 s ... 2 h ; <u>1 min</u>

Déterminez ce qui se passe en cas de perturbation GPS. Sachez que cela peut durer jusqu'à 10 minutes après le retour de la tension auxiliaire, jusqu'à ce que le signal GPS soit reçu.

Perturbation GPS aperçu en cas de non-réception ... après dernière Récept./Réinit.	si 20 min • <u>30 min</u> • 1 h • 1,5 h • 2 h
L'objet interférence GPS transmet (1: Dysfonctionnement 0: aucun dysfonctionnement)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>pas</u> • en cas de modification • en cas de modification sur 1 • en cas de modification sur 0 • en cas de modification et par cycle • en cas de modification sur 1 et par cycle • en cas de modification sur 0 et par cycle
Cycle de transmission (si transmis par cycle)	5 s ... 2 h ; <u>10 s</u>

6.3. Lieu

L' **emplacement** est réceptionné par GPS ou saisi manuellement (sélection de la ville la plus proche ou entrée de coordonnées). Même avec l'utilisation de la réception GPS, il est possible d'entrer les coordonnées manuellement pour la première mise en service. Ces indications sont utilisées tant qu'il n'existe aucune réception GPS. Choisissez à cet effet l'option « Entrée (valable uniquement jusqu'à la première réception GPS) ».

L'emplacement est déterminé par	<ul style="list-style-type: none"> • Entrée • Entrée (valable uniquement jusqu'à la première réception GPS) • <u>Réception GPS</u> 		
Entrée de l'emplacement par (si entrée choisie)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ville</u> • Coordonnées 		
Pays (si entrée choisie par ville)	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • Belgique • Danemark • <u>Allemagne</u> • France • Grande-Bretagne • Italie </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • Liechtenstein • Luxembourg • Pays-Bas • Autriche • Suisse • États-Unis </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> • Belgique • Danemark • <u>Allemagne</u> • France • Grande-Bretagne • Italie 	<ul style="list-style-type: none"> • Liechtenstein • Luxembourg • Pays-Bas • Autriche • Suisse • États-Unis
<ul style="list-style-type: none"> • Belgique • Danemark • <u>Allemagne</u> • France • Grande-Bretagne • Italie 	<ul style="list-style-type: none"> • Liechtenstein • Luxembourg • Pays-Bas • Autriche • Suisse • États-Unis 		

Ville <i>(si entrée choisie par ville)</i>	6 villes en Belgique 1 ville au Danemark 48 villes en Allemagne ; <u>Stuttgart</u> 23 villes en France 4 villes en Grande-Bretagne 10 villes en Italie 1 ville au Liechtenstein 1 ville au Luxembourg 2 villes aux Pays-Bas 4 villes en Autriche 4 villes en Suisse 2 villes aux États-Unis
Longitude Est [Degrés, -180...+180] <i>(si entrée choisie par coordonnées)</i>	<u>9</u> [les valeurs négatives signifient « Longitude Ouest »]
Longitude Est [Minutes, -59...+59] <i>(si entrée choisie par coordonnées)</i>	<u>10</u> [les valeurs négatives signifient « Longitude Ouest »]
Latitude Nord[Degrés, -90...+90] <i>(si entrée choisie par coordonnées)</i>	<u>48</u> [les valeurs négatives signifient « Latitude Sud »]
Latitude Nord [Minutes, -59...+59] <i>(si entrée choisie par coordonnées)</i>	<u>46</u> [les valeurs négatives signifient « Latitude Sud »]

Afin de pouvoir afficher **l'heure locale**, il faut définir le fuseau horaire (différence par rapport au temps universel UTC) et la règle de l'heure d'été. Spécifiez les heures et les minutes selon l'heure d'hiver (heure standard).

Fuseau horaire (par rapport à GMT)	
Signe	<ul style="list-style-type: none"> • <u>positif (+)</u> • négatif (-)
Heures	0 ... 13; <u>1</u>
Minutes	0 ... 59; <u>0</u>
Règle pour l'heure d'été	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Europe</u> • États-Unis • défini par l'utilisateur • aucune
Toutes les heures suivantes doivent être saisies comme Heure d'hiver = heure standard	
Début de l'heure d'été :	
le	<ul style="list-style-type: none"> • <u>lundi ... dimanche</u> • Date
à partir du (jour) <i>(avec la règle de l'heure d'été Europe et États-Unis)</i> (Jour) <i>(avec la règle de l'heure d'été personnalisée)</i>	1 ... 31; <u>25</u>

(mois)	1 ... 12; <u>3</u>
(heure)	0 ... 23; <u>2</u>
(minute)	<u>0</u> ... 59
Fin de l'heure d'été:	
le	<ul style="list-style-type: none"> • lundi ... <u>dimanche</u> • Date
à partir du (jour) (avec la règle de l'heure d'été Europe et États-Unis) (Jour) (avec la règle de l'heure d'été personnalisée)	1 ... 31; <u>25</u>
(mois)	1 ... 12; <u>10</u>
(heure)	0 ... 23; <u>2</u>
(minute)	<u>0</u> ... 59
Décalage horaire :	
Heures	-12 ... 12; <u>1</u>
Minutes	<u>0</u> ... 59

Les coordonnées standard peuvent être envoyées à partir de l'appareil au bus, puis utilisées pour d'autres applications, indépendamment du fait qu'elles ont été reçues par GPS ou spécifiées manuellement.

Envoyer les coordonnées	<ul style="list-style-type: none"> • <u>pas</u> • par cycle • en cas de modification • en cas de modification et par cycle
à partir de la modification de	0,5° • 1° • <u>2°</u> • 5° • 10°
Cycle de transmission	5 s ... 2 h ; <u>5 min</u>

6.4. Pluie

Activer le capteur de pluie afin d'utiliser des objets et des sorties de commutation.

Utiliser le détecteur de pluie	<u>Non</u> • Oui
--------------------------------	-------------------------

Déterminez dans quels cas les temps de temporisation reçus par objet doivent être maintenus. Le paramètre n'est pris en compte que si le réglage par objet est activé ci-dessous. Sachez que le réglage "après retour de tension et programmation" ne doit pas être utilisé pour la première mise en service, étant donné que les réglages d'usine sont toujours utilisés jusqu'à la 1ère communication (le réglage via les objets est ignoré).

Maintener

les temporisations reçues par objet de communication	<ul style="list-style-type: none"> • <u>pas</u> • après le rétablissement de la tension • après le rétabliss. de la tension et programmation
--	---

Sélectionnez si la sortie de pluie spéciale doit être utilisée avec des retards de commutation fixes. Cette sortie de commutation ne présente aucun retard lors de la détection de la pluie et un retard de 5 minutes après le séchage.

Utilisez la sortie de pluie avec des délais de commutation fixes.	<u>Non</u> • Oui
---	------------------

Réglez les temps de temporisation. Si les temporisations sont définies via des objets, les temps définis ici ne sont valables que jusqu'à la 1ère communication.

Les temporisations peuvent être configurées par les objets (en secondes)	<u>Non</u> • Oui
Temporisation sur pluie	<u>aucune</u> • 1 s ... • 2 h
Temporisation sur aucune pluie (après séchage du capteur)	<u>5 min</u> • 1 h... • 2 h

Déterminez le comportement de transmission pour la sortie de commutation de la pluie et spécifier la valeur de l'objet en cas de pluie.

La sortie de commutation transmet	<ul style="list-style-type: none"> • <u>en cas de modification</u> • en cas de modification sur pluie • en cas de modification sur aucune pluie • en cas de modification et par cycle • en cas de modification sur pluie et par cycle • en cas de modification sur aucune pluie et par cycle
Cycle de transmission (si transmis par cycle)	5 s ... 2 h ; <u>10 s</u>
Valeur(s) d'objet avec pluie	0 • <u>1</u>

6.5. Valeur mesurée de la température

Définissez tout d'abord si l'objet de perturbation du capteur de température doit être utilisé et corrigez si besoin l'émission de la valeur mesurée en spécifiant un décalage (par exemple pour compenser les sources d'interférence).

Utiliser un objet de perturbation	<u>Non</u> • Oui
Offset en 0,1°C	-50... 50; <u>0</u>

Si besoin, déterminez ensuite le calcul de la valeur mixte.

Utiliser la valeur mesurée externe	<u>Non</u> • Oui
Ext. Proportion des valeurs mesurées de la valeur mesurée totale (<i>si une valeur mesurée externe est utilisée</i>)	5% • 10% • 15% • ... • <u>50%</u> • ... • 95% • 100%
Tous les réglages suivants se rapportent à la valeur de mesure totale	

Déterminez le comportement de transmission pour la valeur totale de la température.

Comportement de transmission	<ul style="list-style-type: none"> • <u>n'a pas lieu</u> • par cycle • en cas de modification • en cas de modification et par cycle
à partir de la modification de (<i>si transmis en cas de modification</i>)	0,1°C • 0,2°C • 0,5°C • <u>1,0°C</u> • 2,0°C • 5,0°C
Cycle de transmission (<i>si transmis par cycle</i>)	5 s ... 2 h ; <u>10 s</u>

Indiquez si les valeurs minimale et maximale doivent être utilisées.

Utiliser les valeurs minimale et maximale	<u>Non</u> • Oui
---	------------------

6.6. Valeur mesurée de la luminosité

Réglez le comportement de la transmission pour la valeur mesurée de la luminosité.

Comportement de transmission	<ul style="list-style-type: none"> • <u>pas</u> • par cycle • en cas de modification • en cas de modification et par cycle
à partir de la modification en % (<i>si transmis en cas de modification</i>)	1 ... 100 ; <u>20</u>
Cycle de transmission (<i>si transmis par cycle</i>)	<u>5 s</u> ... 2 h

6.7. Valeur mesurée du vent

Activez si besoin l'obstacle de vent. Indiquez si la valeur mesurée doit en outre être affichée en Beaufort.

Utiliser un objet de perturbation	<u>Non</u> • Oui
Afficher en outre la valeur mesurée en force du vent Beaufort	<u>Non</u> • Oui

Déterminez le comportement de transmission et activez le cas échéant la valeur maximale (cette valeur n'est pas conservée après une réinitialisation).

Comportement de transmission	<ul style="list-style-type: none"> • <u>pas</u> • par cycle • en cas de modification • en cas de modification et par cycle
à partir de la modification de (si transmis en cas de modification)	2% • <u>5%</u> • 10% • 25% • 50%
Cycle de transmission (si transmis par cycle)	5 s ... 2 h ; <u>10 s</u>
Utiliser la valeur maximale	<u>Non</u> • Oui

Échelle de Beaufort

Beaufort	Signification
0	accalmie, calme plat
1	léger courant d'air
2	brise légère
3	petite brise
4	brise modérée
5	brise fraîche
6	vent fort
7	grand frais
8	coup de vent
9	fort coup de vent
10	tempête
11	violente tempête
12	ouragan

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
