

# KNX LW

## Capteur de luminosité / de vent

### Données techniques et indications d'installation

Numéros d'article  
70128 (KNX LW 230 V AC), 70129 (KNX LW 20...30 V DC)



## 1. Description

Le **Capteur de luminosité/de vent KNX LW** enregistre la luminosité et la vitesse du vent et transmet les valeurs au système KNX. Neuf sorties de commutation avec valeurs limites réglables, ainsi que des combinaisons logiques supplémentaires ET et OU sont disponibles. La technologie sensorielle, l'électronique d'évaluation et le coupleur de bus sont incorporés dans un boîtier compact.

### Fonctions:

- **Mesure de la luminosité:** L'intensité lumineuse actuelle est mesurée par un détecteur.
- **Mesure du vent:** La mesure de la force du vent se fait électroniquement et ainsi sans bruit et fiablement aussi en cas de grêle, de neige et de températures négatives. Les turbulences de l'air et les vents croissants dans la zone du détecteur sont également enregistrés.
- **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
- **9 valeurs limites** réglables par paramètres ou via les objets de communication
- **8 portes logiques ET et 8 portes logiques OU** chacune avec 4 entrées. Comme entrées pour les portes logiques peuvent être utilisés tous les événements de commande, ainsi que 8 entrées logiques (en tant qu'objets de communication). La sortie de chaque porte peut être configurée au choix comme 1 bit ou 2 x 8 bits

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](http://www.elsner-elektronik.de) dans le menu « service ».

### 1.1. Contenu de la livraison

- Capteur 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 / translucide
Montage	apparent
Indice de protection	IP 44
Dimensions	env. 96 x 77 x 118 (L x H x P, mm)
Poids	230 V AC modèle env. 240 g, 20...30 V DC modèle env. 170 g
Température ambiante	Température de service -30...+50°C, température du stockage -30...+70°C
Tension d'exploitation	Disponible pour 230 V CA ou pour 20...30 V DC. Un adaptateur approprié peut être acheté chez Elsner Elektronik.
Section de câble	Conducteur massif jusqu'à 1,5 mm <sup>2</sup> ou conducteurs à fils fins
Courant	230 V AC modèle max. 20 mA, 20...30 V DC modèle: max. 30 mA. max. 0,4 W. Ondulation résiduelle 10%
Sortie des données	Borne à enfichage direct pour bus KNX +/-
Adresses de groupe	max. 254
Assignements	max. 255
Objets de communication	117
Plage de mesure vent	0...35 m/s
Résolution (vent)	0,1 m/s

Précision (vent)	en cas d'une température ambiante -20...+50°C: $\pm 22\%$ de la valeur de mesure en cas d'un écoulement de 45...315° $\pm 15\%$ de la valeur de mesure en cas d'un écoulement de 90...270° (L'écoulement frontal correspond à 180°)
Plage de mesure luminosité	0 Lux ... 150.000 Lux
Résolution (luminosité)	1 Lux jusqu'à 300 Lux 2 Lux jusqu'à 1.000 Lux 25 Lux jusqu'à 150.000 Lux
Précision (luminosité)	$\pm 15\%$ de la valeur mesurée avec 30 Lux ... 30.000 Lux

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

## 2. Installation et mise en service



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



**DANGER !**  
**Danger de mort par électrocution (tension secteur) !**

L'appareil contient des composants sous tension sans protection.

- 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.

### 2.1. Emplacement du montage

Choisir une position de montage sur le bâtiment, où le soleil et le vent peuvent être captés librement par le capteur. Le capteur 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. Cela permet une mesure du vent correcte sans perturbations atmosphériques. 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.

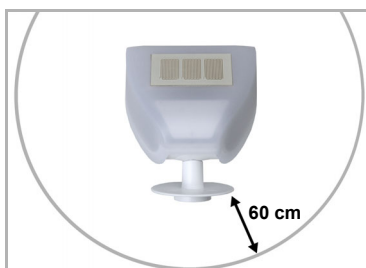


Fig. 1  
Le capteur doit avoir au-dessous, latéralement et sur le devant au moins 60 cm de distance avec les autres éléments (constructions, éléments de constructions, etc.).

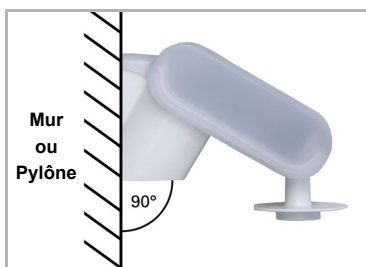


Fig. 2  
Le capteur de luminosité/de vent doit être installé sur un mur vertical (et/ou un pylône).



Fig. 3  
Le capteur de luminosité/de vent doit être monté horizontalement, dans le sens transversal.

## 2.2. Montage du capteur

### 2.2.1. 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.

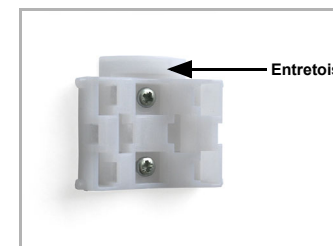


Fig. 4  
Pour le montage mural : fixer le côté plan sur le mur, l'entretaise en forme de demi-lune doit être dirigée vers le haut.

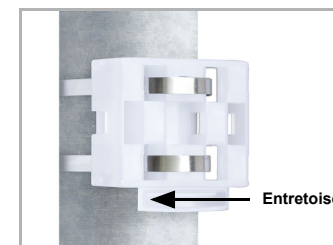


Fig. 5  
Pour le montage sur un pylône : placer le côté courbé contre le pylône, l'entretaise doit être dirigée vers le bas.



Fig. 6  
Elsner Elektronik propose, en option, différents bras pour le montage flexible du capteur sur un mur, un pylône ou une poutre.

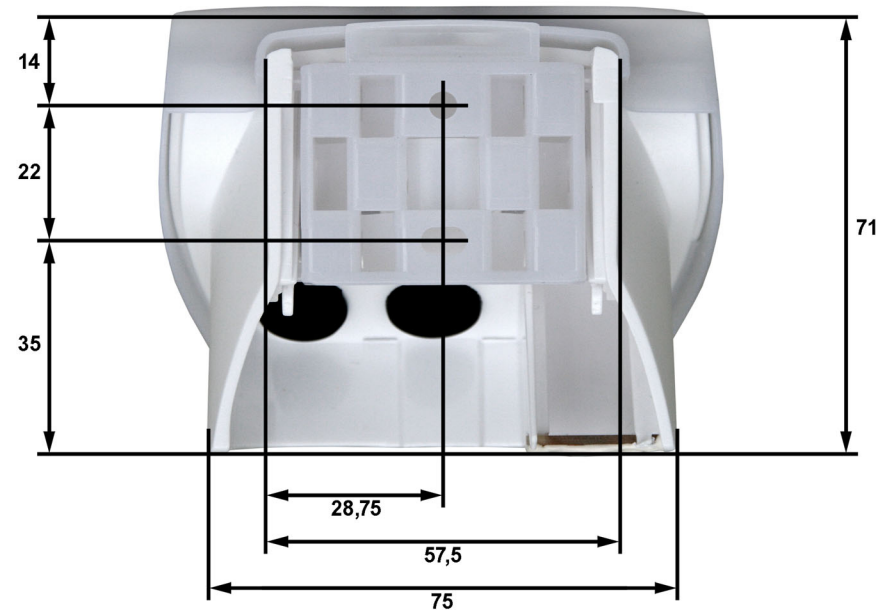
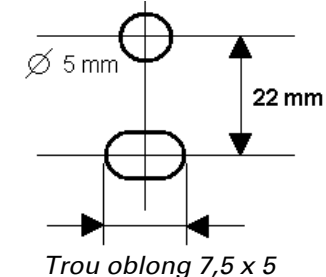


Fig. 7  
Exemples d'application du bras articulé : Montage sur un pylône à l'aide d'un collier de serrage

### 2.2.2. Vue de la paroi arrière et du plan de perçage

Fig. 8 a+b  
Plan de perçage.

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



### 2.2.3. Préparation du capteur



Fig. 9  
1 Vissage du couvercle (appareil 230 V)  
2 Crans du couvercle  
3 Partie inférieure du boîtier

Le couvercle du capteur de luminosité/de vent est inséré dans le bord inférieur, à droite et à gauche (voir la figure). Le couvercle du modèle 230 V est, en plus, vissé sur le haut. Tirer le couvercle. Manier l'appareil soigneusement pour ne pas casser la connexion câblée entre la platine de la partie inférieure et le couvercle (en cas du modèle 230 V AC connexion câblée soudée, en cas du modèle 20...30 V DC câble enfiché).



Mener le câble pour l'alimentation en courant et la connexion du bus par les joints d'étanchéité sur la partie inférieure du capteur de luminosité/de vent et raccorder la tension. L/N et Bus +/- aux bornes prévues à cet effet.

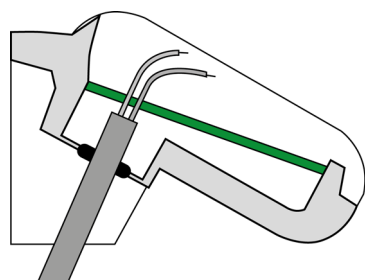


Fig. 10  
Dénudez le câble au-dessous de la platine et introduisez uniquement les câbles de raccordement à travers les orifices dans la platine vers le haut.

#### 2.2.4. Structure de la platine de raccordement

##### Modèle 230 V AC

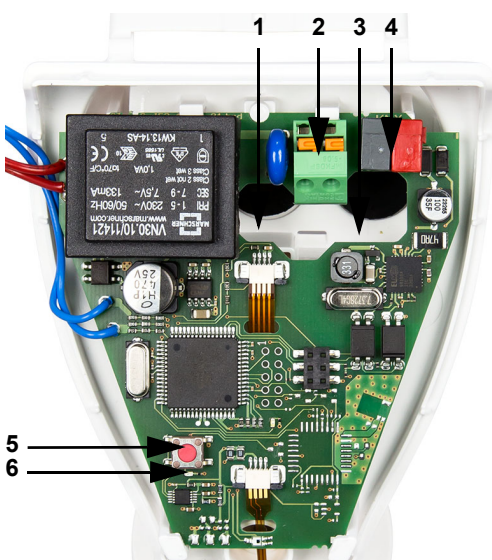


Fig. 11  
1 Ouverture pour le câble de l'alimentation en courant  
2 Borne à tension de ressort alimentation en courant (230 V AC), appropriée aux conducteurs massifs jusqu'à 1,5 mm<sup>2</sup> ou aux conducteurs à fils fins  
3 Ouverture pour le câble de bus  
4 borne KNX +/-  
5 Testeur pour la programmation de l'appareil  
6 LED de programmation

##### Modèle 20...30 V DC

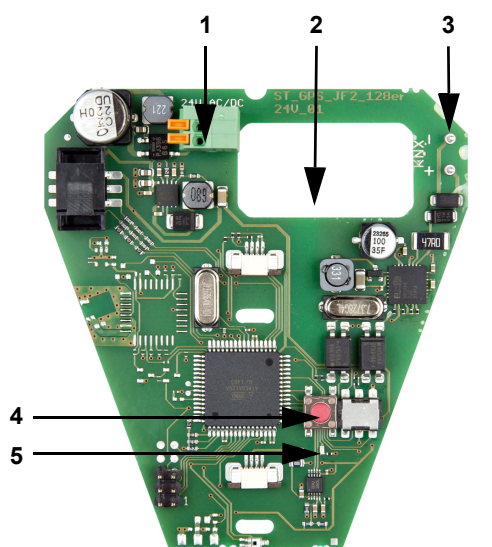


Fig. 12  
1 Borne à tension de ressort alimentation en courant (20...30 V DC). Conducteurs massifs jusqu'à 1,5 mm<sup>2</sup> ou aux conducteurs à fils fins. Configuration des bornes indépendante de la polarité (+/- ou -/+)  
2 Ouverture pour le câble de l'alimentation en courant et le câble de bus  
3 Connexion borne KNX +/-  
4 Testeur pour la programmation de l'appareil  
5 LED de programmation

#### 2.2.5. 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.

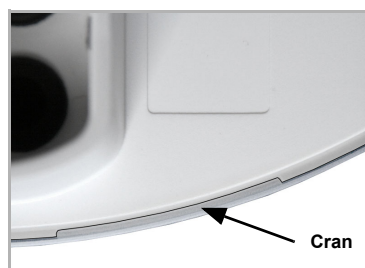


Fig. 13  
Prenez garde que le couvercle et la partie inférieure soient correctement clipsés ! Le schéma montre le boîtier fermé, vue du bas.



Fig. 14  
Pour le modèle 230 V, vissez le couvercle avec la partie inférieure, afin d'éviter une ouverture accidentelle ou non autorisée.

**DANGER !**  
**Danger de mort par électrocution sur l'appareil 230 V !**

- Le couvercle doit être vissé durant le fonctionnement.



Fig. 15  
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.

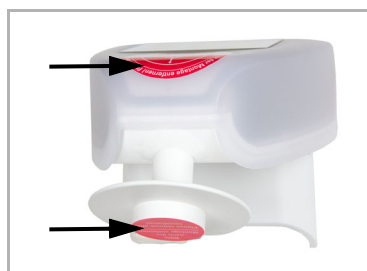


Fig. 16  
Après l'installation, retirez l'autocollant de protection sur le capteur de vent et l'autocollant d'information "Distance" sur le dessus du couvercle.

#### 2.3. 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.

Veillez à ce que le raccordement soit correct. Un raccordement incorrect peut provoquer la destruction du détecteur ou des dispositifs électroniques raccordés avec celui-ci.

La valeur de mesure du vent et ainsi toutes les sorties de commutation de vent pourront être communiquées que 60 secondes après la mise sous tension.

Après l'application de la tension auxiliaire, 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 15.15.255. Il est possible de programmer une autre adresse dans le logiciel ETS en écrasant l'adresse 15.15.255 ou en réalisant la programmation en appuyant sur le bouton-poussoir de programmation à l'intérieur du boîtier.

- DANGER !**  
**Danger de mort par électrocution (tension secteur) !**
- Pour le modèle 230 V, la modification de l'adressage du bus via le bouton-poussoir de programmation est strictement réservée aux électriciens qualifiés.
  - Ne toucher aucun composant sur la platine durant l'actionnement du bouton-poussoir.

#### 4. Maintenance

- DANGER !**  
**Danger de mort par électrocution (tension secteur) !**  
En cas de contact avec des pièces conductrices à l'intérieur de l'appareil (notamment par ex. en cas de projections d'eau), il existe un danger d'électrocution sur les appareils 230 V.
- 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 (par ex. déplacer fenêtre / store en cas de déclenchement d'une alarme Pluie ou Vent durant le nettoyage).
- Pour la maintenance et le nettoyage, toujours débrancher l'alimentation électrique de l'appareil (par ex. déconnecter ou retirer le fusible).

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.

- STOP 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.

#### 5. Elimination

Après utilisation, l'appareil doit être éliminé conformément aux dispositions légales. Ne le jetez pas avec les ordures ménagères !