



# Sensore di vento KNX W

---

## Dati tecnici ed avvertenze per l'installazione



KNX W 24 V



KNX W 230 V

# 1. Descrizione

Il **Sensore di vento KNX W** sensore misura la velocità del vento e trasmette il relativo valore al sistema KNX. Sono a disposizione tre uscite di comando con le soglie impostabili nonché le porte logiche AND e OR. Il sistema dei sensori, l'elettronica di valutazione ed i dispositivi elettronici di accoppiamento bus sono situati all'interno del compatto alloggiamento.

## Funzioni:

- **Misurazione vento:** La misurazione dell'intensità del vento avviene elettronicamente ed è quindi silenziosa ed affidabile, anche in caso di grandine, neve e temperature basse sotto zero. Dal sensore vengono percepite anche eventuali trombe d'aria e correnti ascensionali.
- **3 uscite di comando** con le soglie impostabili (le soglie possono essere impostate tramite parametri o, in alternativa, con gli oggetti di comunicazione)
- **8 porte logiche AND e 8 porte logiche OR** con 4 ingressi ciascuna. Le azioni di comando stesse, nonché gli 8 ingressi logici (in forma di oggetti di comunicazione) possono essere usati come ingressi per le porte logiche. L'uscita di ogni porta può essere configurata come 1 bit oppure come 2 x 8 bit.

Impostazione delle funzioni bus tramite il software KNX ETS. Il **file di programma** (formato VD), manuale e scheda tecnica sono a disposizione per il download sulle pagine internet della Elsner Elektronik, sotto l'indirizzo **www.elsner-elektronik.de**, nella sezione di "Servizio".

## 1.1. Dati tecnici

Alloggiamento	Plastica
Colore	Bianco / traslucido
Montaggio	A parete
Grado di protezione	IP 44
Dimensioni	ca. 96 x 77 x 118 (L x A x P, mm)
Peso	modello 230 V AC ca. 240 g, modello 24 V DC ca. 170 g
Temperatura ambiente	Funzionamento -30...+50°C, Stoccaggio -30...+70°C
Tensione di esercizio	Disponibile per 230 V AC oppure per 24 V DC (20 V AC). L'idoneo apparecchio di alimentazione 20 V AC è acquistabile presso la Elsner Elektronik.
Sezione del cavo	filo rigido fino a 1,5 mm <sup>2</sup> o filo cordato a trefoli
Corrente	modello 230 V AC max. 20 mA, modello 24 V DC max. 100 mA, ondulazione residua (ripple) 10%
Trasmissione dati	KNX +/- morsetto bus rapido
Tipo BCU	microcontrollore proprio
Tipo PEI	0
Indirizzi di gruppo	max. 254

Associazioni	max. 255
Oggetti di comunicazione	80
Campo di misura vento	0...35 m/s
Risoluzione (Vento)	0,1 m/s
Precisione (Vento)	con temperatura ambiente -20...+50°C: ±22% del valore rilevato con l'angolo d'incidenza 45...315° ±15% del valore rilevato con l'angolo d'incidenza 90...270° (angolo d'incidenza frontale corrisponde a 180°)

Per la valutazione della compatibilità elettromagnetica, sono state rispettate le seguenti norme:

Emissione di interferenze:

- EN 60730-1:2000 Par. CEM (23, 26, H23, H26) (Classe valore limite: B)
- EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01 (Classe valore limite: B)
- EN 61000-6-3:2001 (Classe valore limite: B)

Resistenza alle interferenze:

- EN 60730-1:2000 Par. CEM (23, 26, H23, H26)
- EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01
- EN 61000-6-1:2004

Il prodotto è stato certificato da un laboratorio EMC accreditato per la verifica del rispetto delle suddette norme.

## 2. Installazione e messa in funzione

### 2.1. Avvertenze per l'installazione



L'installazione, le verifiche, la messa in funzione e la correzione di errori del dispositivo, possono essere eseguite solo da elettricisti qualificati.



#### **PERICOLO!**

#### **Pericolo di morte a causa di scosse elettriche (tensione di rete)!**

All'interno del dispositivo sono presenti unità sotto tensione non protette.

- Rispettare i regolamenti nazionali.
- Collegare tutte le linee da assemblare senza tensione e rispettare tutte le precauzioni di sicurezza contro un'attivazione involontaria.
- In caso di guasto l'apparecchio non deve essere usato.
- Mettere fuori servizio il dispositivo, rispettivamente l'impianto, e assicurarsi che non possa essere avviato in maniera accidentale, se si può presumere che non sia più garantito un funzionamento sicuro.

L'apparecchio è destinato esclusivamente a un impiego conforme. Qualsiasi modifica impropria o mancato rispetto delle presenti istruzioni per l'uso, vanifica ogni diritto di garanzia.

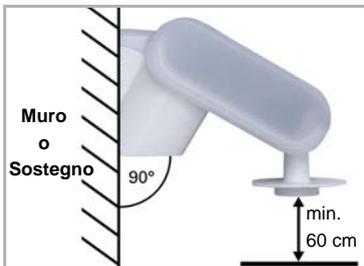
Dopo aver rimosso il dispositivo dalla confezione, verificare immediatamente la presenza di eventuali danni meccanici. Se si riscontra un danno causato dal trasporto, è necessario comunicarlo subito al fornitore.

L'apparecchio può essere impiegato solo previa installazione stabile, cioè solo come elemento montato, a condizione che siano stati completati tutti i procedimenti d'installazione e di messa in servizio e solo nell'ambiente previsto.

La società Elsner Elektronik non risponde di eventuali modifiche o aggiornamenti normativi, successivi alla pubblicazione del presente manuale operativo.

## **2.2. Posizione di montaggio**

Scegliere una posizione d'installazione sull'edificio tale da permettere la rilevazione indisturbata del vento, da parte dei sensori. Per permettere il corretto rilevamento del vento ed impedire l'innevamento, in caso di precipitazioni nevose, l'apparecchio deve disporre di uno spazio libero sottostante di almeno 60 cm. Attraverso la distanza vengono contemporaneamente prevenute le beccate degli uccelli.



*Fig. 1*

*Il sensore di vento deve essere applicato su un muro (o sostegno) verticale.*



*Fig. 2*

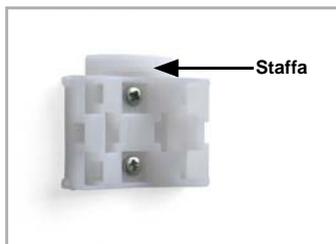
*Il sensore di vento deve essere montato in posizione orizzontale.*

## 2.3. Montaggio del sensore

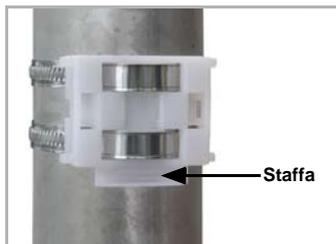
### 2.3.1. Montaggio del supporto

Il sensore è dotato di un supporto a parete / per sostegno. Il supporto è in fornitura fissato sulla scatola con strisce adesive.

Fissare il supporto perpendicolarmente alla parete o sostegno.



*Fig. 3*  
*Montaggio a parete: la parte piana verso la parete, la staffa a mezzaluna verso l'alto.*



*Fig. 4*  
*Montaggio su sostegno: la parte arcuata verso il sostegno, la staffa verso il basso.*



*Fig. 5*  
*Come accessorio optional complementare, per un montaggio flessibile a parete, su sostegno o trave, è ordinabile a Elsner Elektronik un braccio articolato.*



*Fig. 6*  
*Esempio di applicazione del braccio articolato:*  
*Grazie all'utilizzo del braccio articolato il sensore*  
*sporge da sotto il cornicione del tetto. Pertanto il*  
*sole influenza i sensori senza limitazioni.*

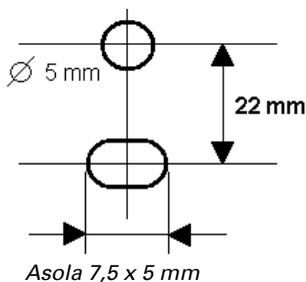


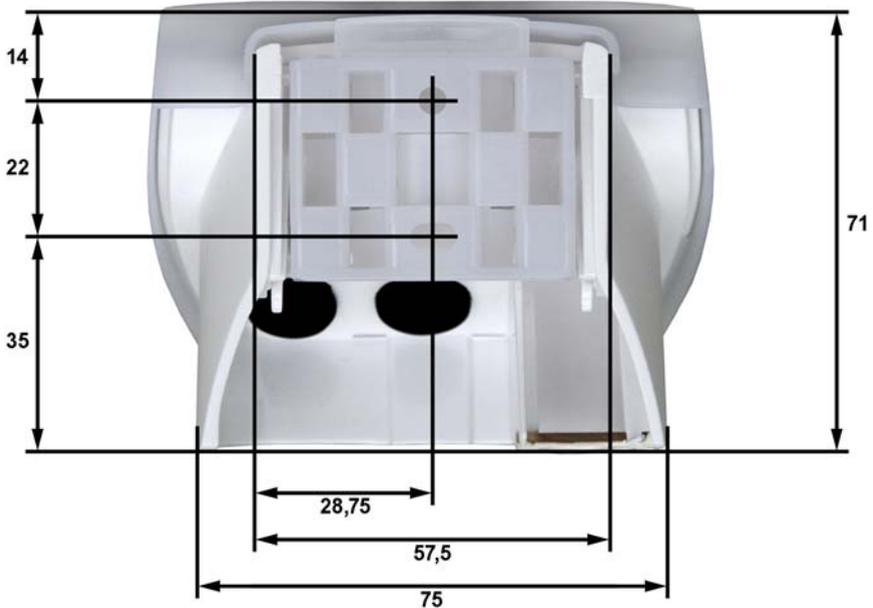
*Fig. 7*  
*Esempio di applicazione del braccio articolato:*  
*montaggio su un palo con fascette con filettatura*  
*a passo elicoidale*

### 2.3.2. Vista del retro e schema dei fori

*Fig. 8 a+b*  
*Disposizione fori.*

*Le dimensioni della parte*  
*posteriore della scatola con*  
*supporto, misure in mm.*  
*Possibili differenziazioni*  
*tecniche.*





### 2.3.3. Predisposizione del sensore

Sbloccare il coperchio e toglierlo tirandolo verso l'alto

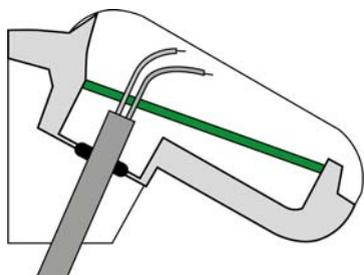


Fig. 9

- 1 Avvitamento coperchio (dispositivo a 230 V)
- 2 Blocchi del coperchio
- 3 Parte inferiore dell'alloggia-

Il coperchio del sensore è bloccato sui bordi inferiori destro e sinistro (vedi Fig.). Il coperchio del modello a 230 V è inoltre avvitato in alto. Togliere il coperchio. Procedere con cautela, per evitare di staccare il cavo di collegamento tra la scheda posta sul fondo ed il coperchio (in caso di modello 230 V AC connessione a cavo sigillata, in caso di modello 24 V DC cavo con spina).

Passare il cavo alimentazione di tensione e cavo per la connessione al bus attraverso le guarnizioni di gomma in fondo al sensore di vento e collegare la tensione L/N e di bus +/- agli appositi morsetti.



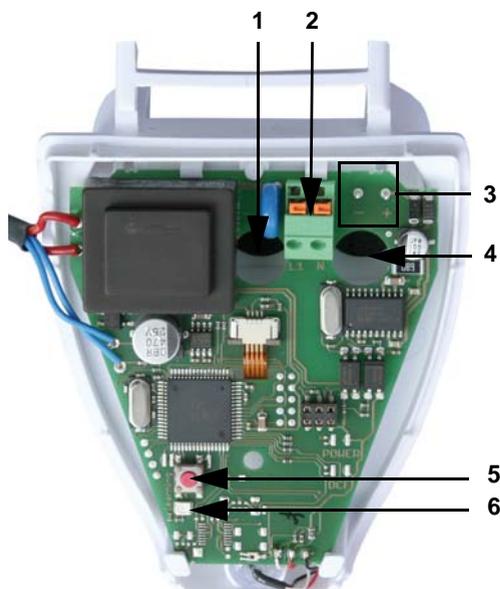
*Fig. 10*

*Posizionare la guaina del cavo sotto la scheda e far passare solo il cavo di collegamento attraverso i fori della scheda verso alto.*

In caso dell'apparecchio 24V, tra la scheda ed il coperchio deve essere inserito il cavo di collegamento.

### **2.3.4. Predisposizione della scheda**

#### **Modello 230 V AC**



*Fig. 11*

- 1) Apertura cavo alimentazione di tensione
- 2) Morsetto a molla rapido, alimentazione di tensione (230 V AC), idonei per filo rigido fino a 1,5 mm<sup>2</sup> o filo cordato a trefoli
- 3) Connettore per morsetto KNX +/-
- 4) Apertura cavo del bus
- 5) Tasto di programmazione per l'apprendimento dell'apparecchio
- 6) LED di programmazione

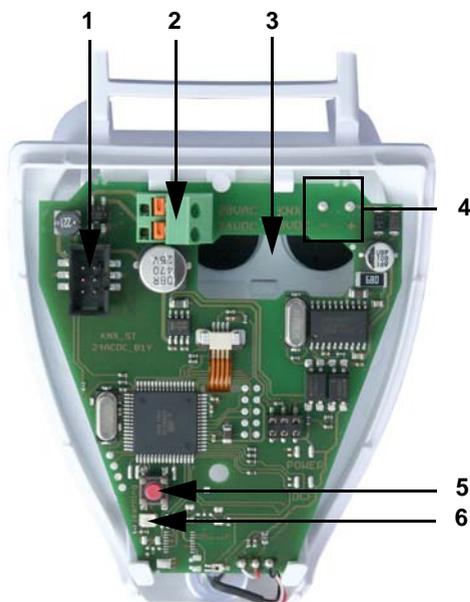
**Modello 24 V DC**

Fig. 12

- 1 Connettore della connessione a cavo sul coperchio della scatola
- 2 Morsetto a molla rapido, alimentazione di tensione (24 V DC/20 V AC), idonei per filo rigido fino a 1,5 mm<sup>2</sup> o filo cordato a trefoli
- 3 Apertura cavo alimentazione di tensione e cavo del bus
- 4 Connettore per morsetto KNX +/-
- 5 Tasto di programmazione per l'apprendimento dell'apparecchio
- 6 LED di programmazione

**2.3.5. Montaggio del sensore**

Chiudere la scatola, applicando il coperchio sul fondo. Il bloccaggio del coperchio deve essere confermato da un percepibile "clic".

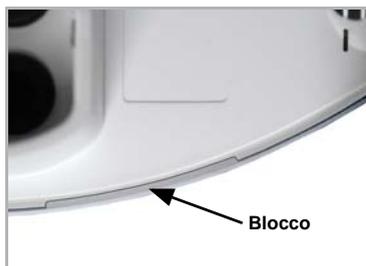


Fig. 13

Verificare il perfetto incastro del coperchio nella parte inferiore! La figura mostra l'alloggiamento chiuso da sotto.



*Fig. 14*  
Avvitare, nel modello a 230V, il coperchio alla parte inferiore, in modo da impedire l'apertura non autorizzata o accidentale.



**PERICOLO!**

**Pericolo di morte a causa di scosse elettriche per il dispositivo a 230 V!**

- Il coperchio, durante il funzionamento, deve essere avvitato.



*Fig. 15*  
Spostare la scatola dall'alto nel supporto montato. I denti di giunzione devono innestarsi nelle guide della scatola.

Per togliere il sensore dal supporto, tirarlo fuori verso l'alto, opponendosi all'arresto a scatto.

## **2.4. Avvertenze per il montaggio e la messa in servizio**

Non aprire l'apparecchio con il rischio di penetrazione d'acqua (pioggia): Anche poche gocce d'acqua possono danneggiare l'elettronica.

Fare attenzione al collegamento corretto. Un collegamento non corretto può danneggiare il sensore o il dispositivo elettronico a cui è collegato.

Il valore del vento rilevato e quindi anche le uscite di comando vento saranno disponibili solo a 60 sec. dopo l'applicazione della tensione di alimentazione.

In seguito all'inserimento della tensione ausiliaria, l'apparecchio sarà per alcuni secondi in fase di inizializzazione. Durante questo intervallo tramite il bus non potrà essere ricevuto alcun dato.

---

## 3. Indirizzamento del dispositivo sul bus

---

Il dispositivo viene fornito con l'indirizzo di bus 15.15.250. Un altro indirizzo può essere programmato nell'ETS sovrascrivendo l'indirizzo 15.15.250 o impostato mediante il pulsante di programmazione sulla scheda all'interno dell'alloggiamento.

**PERICOLO!****Pericolo di morte a causa di scosse elettriche (tensione di rete)!**

- Per il modello a 230V, l'indirizzamento del bus può essere effettuato solo da un elettricista qualificato mediante il pulsante di programmazione.
- Quando si preme il pulsante, non toccare altri componenti sulla scheda.

---

## 4. Manutenzione

---

**PERICOLO!****Pericolo di morte a causa di scosse elettriche (tensione di rete)!**

In caso di contatto con parti del dispositivo sotto tensione (ad esempio anche, da un getto di acqua), per i dispositivi a 230 V, è presente un rischio causato da scosse elettriche.

**Pericolo di lesioni dovuto al movimento automatico di componenti!**

A causa del controllo automatico, alcuni componenti del sistema possono mettersi in movimento e costituire un rischio per le persone (ad esempio, movimento della finestra/tenda quando durante la pulizia è stato attivato l'allarme pioggia/vento).

- Scollegare l'unità per la manutenzione e la pulizia dalla presa di corrente (per es. disattivare/rimuovere il fusibile).

Eseguire regolarmente il controllo di stato di pulizia dell'apparecchio due volte all'anno. Se necessario, pulire. In caso di sporco eccessivo, il sensore potrebbe risultare inefficace.

**ATTENZIONE**

L'unità può essere danneggiata in caso di ingresso di grandi quantità di acqua nell'alloggiamento.

- Non utilizzare dispositivi per la pulizia ad alta pressione o getti di vapore.