Abbildung 1: KNX – Windsensor KNX-W-230VAC

1. Beschreibung

Der Sensor KNX-W-230VAC erfasst elektronisch die Windgeschwindigkeit und übergibt den Wert an das KNX-System. Zur Spannungsversorgung des Sensors werden 230VAC benötigt.

2. Funktionen

- Windmessung: Die Windstärkemessung erfolgt elektronisch und somit geräuschlos und zuverlässig, auch bei Hagel, Schnee und Minustemperaturen. Auch Luftverwirbelungen und aufsteigende Winde im Bereich des Sensors werden erfasst.
- 3 Schaltausgänge mit einstellbaren Grenzwerten (Grenzwerte werden wahlweise per Parameter oder über Kommunikationsobjekte gesetzt).
- 8 UND- und 8 ODER-Logik-Gatter mit je 4 Eingängen. Als Eingänge für die Logik-Gatter können sämtliche Schalt-Ereignisse sowie 8 Logikeingänge (in Form von Kommunikationsobjekten) genutzt werden. Der Ausgang jedes Gatters kann wahlweise als 1 Bit oder 2 x 8 Bit konfiguriert werden.

Die Konfiguration erfolgt über die KNX-Software ETS. Die Programmdatei kann bei Schenker Storen AG bezogen werden.

3. Hinweise

3.1 Sicherheitshinweise

Dieses Gerät darf nur zum bestimmungsgemässen Gebrauch verwendet werden. Arbeiten mit 230V Netzspannung dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft ausgeführt werden. Für Arbeiten an den Geräten bzw. an der Elektroinstallation ist die betroffene Umgebung spannungslos zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Die Bedienstellen müssen für Kinder unerreichbar sein.
Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht möglich ist, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen bzw. muss es ausser Betrieb gesetzt werden. Diese Annahme ist berechtigt, wenn:

- Das Gehäuse oder die Zuleitungen Beschädigungen aufweisen;
- Das Gerät nicht mehr bestimmungsgemäss arbeitet.

Für die Einhaltung der Installationsvorschriften ist der Betreiber selbst verantwortlich.

3.2 Blitzschutz

Der Blitzschutz des Sensors muss Teil eines kompletten Konzeptes sein und ist bauseits zu gewährleisten.

3.3 Haftung / Garantiebestimmungen

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung gegebenen Produktinformation, bei Einsatz ausserhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks oder bei nicht bestimmungsgemässem Gebrauch, lehnt der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ab. Die Haftung für Folgeschäden ist ebenfalls ausgeschlossen.
Die Gewährleistung einer 2-jährigen Garantie ab Verrechnungsdatum erstreckt sich auf den kostenlosen Ersatz oder die Reparatur des Geräts infolge Material- oder Herstellungsfehler schadhaft gewordener Teile. Die Instandstellungsarbeiten erfolgen durch uns im Haus oder auswärts unter Verrechnung von Zeitaufwand und Spesen. Weitere Ansprüche wie auch Abgeltungen für Folgeschäden sind ausgeschlossen.
Des Weiteren wird auf die Allgemeinen Geschäftsbedingungen verwiesen (www.storen.ch).

3.4 Vor der Installation

Öffnen Sie den Sensor nicht, wenn Wasser (Regen) eindringen kann. Schon wenige Tropfen können die Elektronik zerstören!
Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der Temperatursensor (kleine Platine an der Unterseite des Gehäuses) nicht beschädigt wird. Auch die Verbindung zwischen Unterteil und Deckel darf nicht abgerissen oder geknickt werden.
Entfernen Sie nach der Montage alle vorhandenen Transportschutz – Aufkleber.

4. Installation

4.1 Standort

Wählen Sie eine Montageposition am Gebäude, wo Wind ungehindert vom Sensor erfasst werden kann.
Unter dem Sensor muss mindestens 60cm Freiraum belassen werden, um eine korrekte Windmessung zu ermöglichen und bei Schneefall ein Einschneien zu verhindern.
Auch die Temperaturmessung (wird für Windmessung benötigt) kann durch äussere Einflüsse verfälscht werden, z. B. durch Erwärmung oder Abkühlung des Baukörpers, an dem der Sensor montiert ist (Sonneneinstrahlung, Heizungs- oder Kaltwasserrohre).

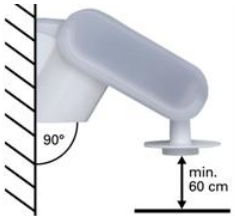

Abbildung 2: Zur optimalen Windmessung muss der Sensor senkrecht an einer Wand, oder an einem freistehenden Mast angebracht werden.

Abbildung 3: Der Sensor muss in Querrichtung horizontal (waagerecht) angebracht werden.

4.2 Montage

Der Sensor beinhaltet einen Montagehalter. Der Halter ist bei Lieferung mit Klebestreifen an der Gehäuserückseite befestigt. Für optimale Ergebnisse empfehlen wir die Montage an einen Mast oder Gelenk-Ausleger.

Bei der Montage sind folgende Punkte zu beachten:

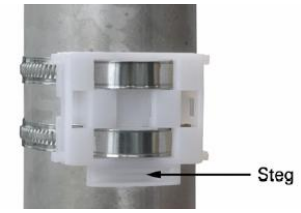

Abbildung 4: Mastmontage: geschwungene Seite zum Mast, Steg nach unten.

Abbildung 5: Optional ist ein Gelenk-Ausleger für die flexible Wand-, Mast- oder Balkenmontage des Sensors erhältlich.

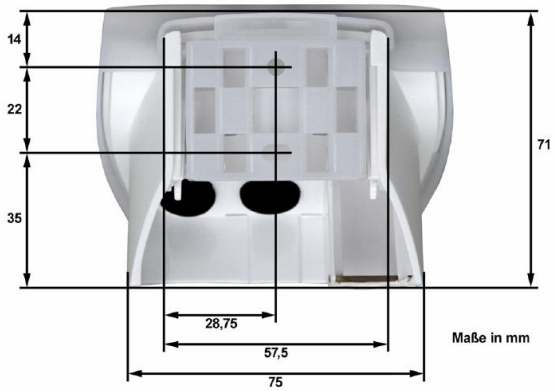

Abbildung 6: Bemassung der Gehäuserückseite mit Halter, technisch bedingte Abweichungen sind möglich.

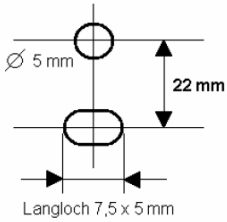

Abbildung 7: Bohrplan des Halters

4.3 Vorbereitung des Sensors

Der Deckel des Sensors ist am unteren Rand rechts und links eingerastet. Nehmen Sie den Deckel ab (siehe Abbildung 8). Gehen sie sorgfältig vor, um die Kabelverbindung zwischen der Platine im Unterteil und dem Deckel nicht abzureissen.

Abbildung 8: Öffnen des Sensors

1) Rasten des Deckels
2) Gehäuseunterteil

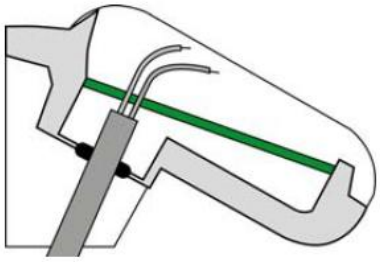

Abbildung 9: Anschluss des Sensors

Führen Sie die Kabel für Spannungsversorgung und Busanschluss durch die Gummidichtungen an der

Unterseite des Sensors und schliessen Spannung L/N und Bus +/- an die dafür vorgesehenen Klemmen an.
Setzen Sie den Mantel des Kabels unterhalb der Platine ab (siehe Abbildung 9), und führen Sie nur die Anschlusskabel durch die Öffnungen in der Platine nach oben.

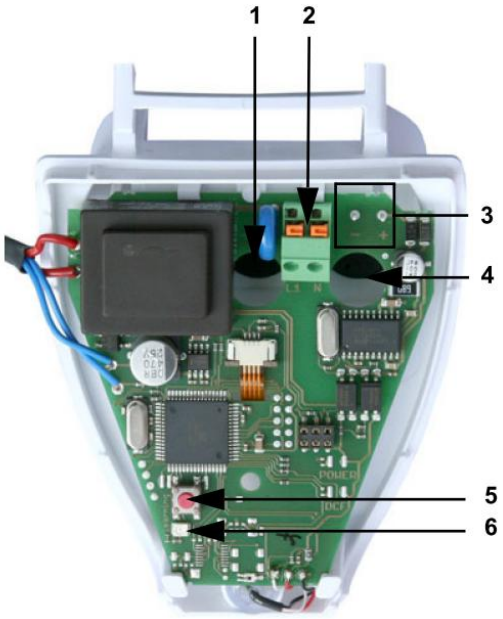

Abbildung 10: Aufbau der Platine

1) Öffnung für Kabel Spannungsversorgung
2) Klemme für Spannungsversorgung (230VAC) für Massivleiter bis 1.5mm^2 oder feindrahtige Leiter
3) Steckplatz für KNX – Klemme +/-
4) Öffnung für Bus-Leitung
5) Programmiertaster zum Einlernen des Geräts
6) Programmier - LED

Schliessen Sie das Gehäuse wieder, indem Sie den Deckel auf das Unterteil stecken. Der Deckel muss rechts und links mit einem deutlichen „Klick“ einrasten.
Schieben Sie dann das Gehäuse von oben in den am Mast montierten Halter. Die Zapfen des Halters müssen dabei in den Führungen des Gehäuses einrasten.
Zum Abnehmen lässt sich der Sensor nach oben gegen den Widerstand der Rasten wieder aus dem Halter herausziehen

4.4 Erstinbetriebsetzung

Nach dem Anlegen der Hilfsspannung befindet sich das Gerät 5 Sekunden lang in der Initialisierungsphase. In dieser Zeit kann keine Information über den Bus empfangen werden.
Der Windmesswert und somit auch alle Wind-Schaltausgänge können erst 60 Sekunden nach Anlegen der Versorgungsspannung ausgegeben werden.

5. Wartung

Das Gerät sollte regelmässig zweimal pro Jahr auf Verschmutzung überprüft und bei Bedarf sorgfältig gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung (beispielsweise durch Laub oder Spinnennetze) kann der Sensor funktionsunfähig werden.
Innerhalb des Geräts befinden sich ansonsten keine zu wartenden Teile.

6. Entsorgung

Das Gerät muss nach dem Gebrauch entsprechend den gesetzlichen Vorschriften entsorgt bzw. der Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht über den Hausmüll entsorgen.

7. Störungsbehebung

Bei Eintritt einer Störung sind die folgenden Punkte zu beachten: (Achtung: zuerst spannungsfrei schalten!)

- Prüfung der korrekten Verdrahtung.
- Prüfung, ob die Versorgungsspannung gewährleistet ist.
- Prüfung, ob die Anschlussdrähte fest sitzen und keine Isolation eingeklemmt wurde.
- Prüfung, ob das Bus-Kabel beschädigt ist.
- Das Gehäuse muss sauber gehalten werden. Die Sensoren dürfen nicht von Schmutz oder anderen Gegenständen bedeckt sein.

8. Technische Daten

Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiss / Transluzent
Montage	Aufputz
Schutzart	IP 44
Masse	Ca. 96x77x118 (BxHxT, mm)
Gewicht	Ca. 240g
Umgebungstemperatur	Betrieb -30…+50°C Lagerung -30…+70°C
Betriebsspannung	230VAC
Strom	max. 20mA
Datenausgabe	KNX +/- Bussteckklemme
BCU-Typ	eigener Mikrocontroller
PEI-Typ	0
Gruppenadressen	max. 254
Zuordnungen	max. 255
Kommunikationsobjekte	80
Messbereich Wind	0…70m/s
Auflösung (Wind)	< 10% des Messwertes
Genauigkeit (Wind)	±25% bei 0...15m/s, bei Anströmwinkel 45°, Mastmontage

Schenker Storen AG
Stauwehrstrasse 34
5012 Schönenwerd
Telefon: 062 858 55 11
www.storen.ch
steuerungen@storen.ch

Druckfehler, Irrtum und Änderungen vorbehalten