

AP 257/41 Windsensor
5WG1 257-3AB41
Produkt- und Funktionsbeschreibung


Der Windsensor AP 257/41 enthält in einem kompakten Gehäuse den Sensor, die Auswerte-Elektronik und die Bus-Ankopplung.

Die Windgeschwindigkeit kann im EIS5-Format über den Bus gesendet und auf bis zu 3 Grenzwerte überwacht werden. Grenzwerte können als Parameter oder als Kommunikationsobjekte gewählt werden. Außerdem kann die max. Windgeschwindigkeit ermittelt, gespeichert, abgefragt und zurückgesetzt werden.

Zusätzlich stehen 8 UND-Gatter und 8 ODER-Gatter mit je 4 Eingängen für logische Verknüpfungen zur Verfügung. Wird die Windgeschwindigkeit an mehreren Stellen / Fassaden gemessen, so können die Logikgatter z.B. genutzt werden, um die Windalarme mehrerer Windsensoren zu einem Gesamtalarm zu verknüpfen.

Die Spannungsversorgung der Windsensor-Elektronik erfolgt über AC 20 V oder DC 24 V Sicherheits-Kleinspannung (SELV). Zur Übertragung dieser Spannung kann das weiß/gelbe Aderpaar der Busleitung genutzt werden.

Applikationsprogramme

Der Windsensor AP 257/41 benötigt das Applikationsprogramm „0701 C0 Windsensor 910101“. Dieses Applikationsprogramm ist ab der Engineering Tool Software ETS2 V1.3 ladbar. Es wird jedoch empfohlen, die ETS3 zu verwenden, da bei ihr die Einstellungs-Menüs des Windsensors grafisch optimal dargestellt werden.

Installationshinweise

Der Windsensor darf bei Beschädigung nicht in Betrieb genommen werden.


ACHTUNG

- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Bei Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.

Technische Daten
Sensorik

- Windsensor: Messbereich: 0 ... 70 m/s, Auflösung: < 10% des Messbereichs

Spannungsversorgung

- Busspannung: erfolgt über die Buslinie
- Busstrom: 9 mA
- Sensor-Elektronik: AC 20 V \pm 10%, 50/60 Hz oder DC 24 V \pm 10%, max. 110 mA, Restwelligkeit < 10%, max. zulässige Leitungslänge 100 m
- Leistungsaufnahme: bei AC 20 V: max. 2,2 VA, bei DC 24 V: max. 2,64 W

Anschlüsse

- Spannungsversorgung: Steckklemmen für Massivleiter oder feindrähtige Leiter 0,5 ... 1,5mm²
- Busleitung: Busklemme schraubenlos, 0,6... 0,8 mm \varnothing eindrätigt, Abisolierlänge 5 mm.

Mechanische Daten

- Gehäuse: Kunststoff
- Abmessungen: ca. 118mm x 96mm x 77mm (L x B x H)
- Gewicht: ca. 145 g
- Montage: Mast- oder Wand-Befestigung

Elektrische Sicherheit

- Schutzart (nach EN 60529): IP44
- Bus: Sicherheitskleinspannung SELV DC 24 V
- Gerät erfüllt EN 50090-2-2

EMV-Anforderungen

- erfüllt EN 50090-2-2

Umweltbedingungen

- Umgebungstemperatur im Betrieb: - 30 ... + 50 °C
- Lagertemperatur: - 20 ... + 70 °C
- rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5 ... 93 %

Prüfzeichen

- KNX *EIB*

CE-Kennzeichnung

- gemäß EMV-Richtlinie (Wohn- und Zweckbau), Niederspannungsrichtlinie

AP 257/41 Windsensor **5WG1 257-3AB41**

Lage und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente

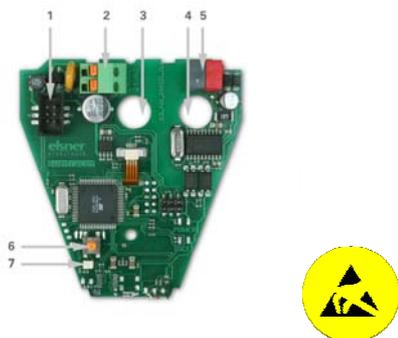


Bild 1

- 1 Steckplatz für Kabelverbindung zum Gehäusedeckel
- 2 Steckklemme für Spannungsversorgung AC 20 V / DC 24 V
- 3 Öffnung für Kabel Spannungsversorgung
- 4 Öffnung für Busleitung
- 5 Steckplatz für Busklemme
- 6 Inbetriebnahme-Taste: zum Umschalten Normalmodus / Adressiermodus
- 7 Inbetriebnahme-LED: zur Anzeige Normalmodus / Adressiermodus (Aus / Ein)

Montage und Verdrahtung

Standort

Wählen Sie eine Montageposition am Gebäude, wo der Wind ungehindert vom Sensor erfasst werden kann. Unter dem Windsensor muss mindestens 60 cm Freiraum belassen werden, um eine korrekte Windmessung zu ermöglichen und bei Schneefall ein Einschneien zu verhindern.

Der Windsensor muss an einem Mast oder einer senkrechten Wand montiert (siehe Bild 2) und in der Quer- richtung horizontal (waagrecht) ausgerichtet werden (siehe Bild 3).

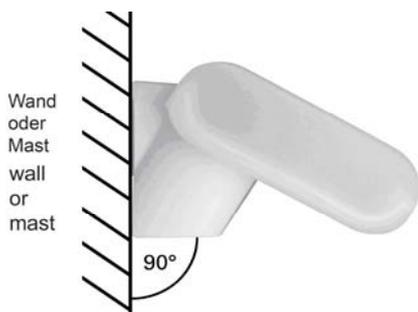


Bild 2



Bild 3

Montage

Der mitgelieferte kombinierte Wand- / Masthalter ist bei Lieferung an der Gehäuserückseite eingearbetet. Zum Entfernen verwenden Sie bitte einen Schraubendreher und lösen Sie den Halter rechts und links wie in Bild 4 und 5 gezeigt. Schieben Sie den Halter nach unten heraus.



Bild 4



Bild 5

Wandmontage:

Befestigen Sie den Halter senkrecht mit der ebenen Seite zur Wand, den halbmondförmigen Steg nach oben (siehe Bild 6).

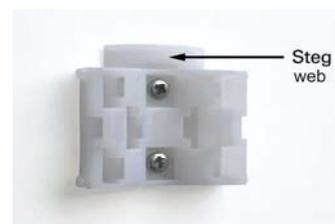


Bild 6

AP 257/41 Windsensor

5WG1 257-3AB41

Mastmontage:

Befestigen Sie den Halter mit der geschwungenen Seite zum Mast, Steg nach unten (siehe Bild 7).

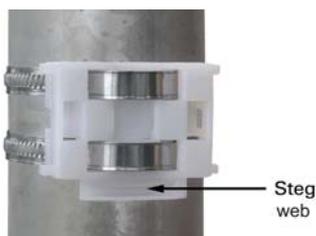


Bild 7

Ansicht der Rückwand und Bohrplan:

Bemaßung der Gehäuserückseite mit Halter: siehe Bild 8, Bohrplan: siehe Bild 9.

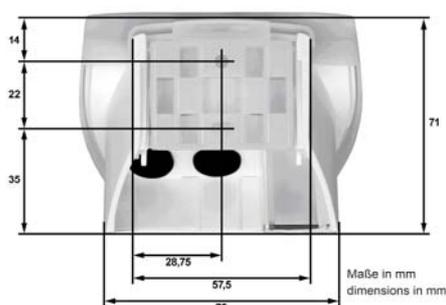


Bild 8

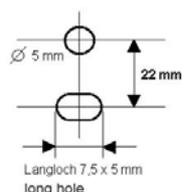


Bild 9

Vorbereitung des Windsensors:

Der Deckel des Windsensors ist am unteren Rand rechts und links eingerastet. Nehmen Sie den Deckel des Windsensors ab (siehe Bild 10).

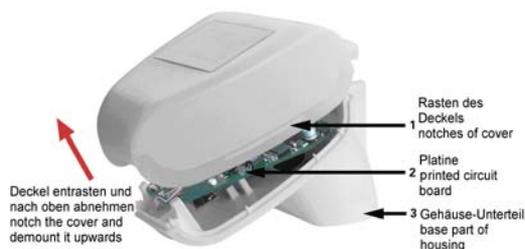


Bild 10

Gehen Sie sorgfältig vor, um die Kabelverbindung zwischen der Platine im Unterteil und der Platine im Deckel nicht abzureißen (Kabel mit Stecker).

Führen Sie die Busleitung durch die Gummidichtungen an der Unterseite des Windsensors und schließen sie die Aderpaare für Spannungsversorgung und Bus unter Berücksichtigung der Polarität an die dafür vorgesehenen Klemmen an (siehe Bild 1).

Befestigen des Windsensors:

Schließen Sie das Gehäuse, indem Sie den Deckel über das Unterteil stülpen. Der Deckel muss rechts und links mit einem deutlichen „Klick“ einrasten. Prüfen Sie, ob Deckel und Unterteil richtig verrastet sind! Bild 11 zeigt den korrekt geschlossenen Windsensor von unten.



Bild 11

Schieben Sie nun das Gehäuse von oben in den montierten Halter. Die Zapfen des Halters müssen dabei in den Schienen des Gehäuses einrasten (siehe Bild 12).



Bild 12

Der Windsensor lässt sich bei Bedarf wieder nach oben aus dem Halter herausziehen.

Vorsicht:

Öffnen Sie den Windsensor nicht, wenn Wasser (Regen) eindringen kann. Schon wenige Tropfen könnten die Elektronik beschädigen.

Achten Sie auf korrekten Anschluss. Ein Falschanschluss kann zur Zerstörung der Elektronik des Windsensors führen.

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der Temperatursensor (kleine Platine an der Unterseite des Gehäuses) nicht beschädigt wird. Auch die Kabelverbindung zwischen der Platine im Unterteil und der Platine im Deckel darf beim Anschluss nicht abgerissen oder geknickt werden.

Der Windmesswert wird erstmalig 60 Sekunden nach Anlegen der Versorgungsspannung übertragen.

Wartung

Der Windsensor sollte regelmäßig (zweimal pro Jahr) auf Verschmutzung überprüft und bei Bedarf gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung kann der Windsensor funktionsunfähig werden.

Zur Wartung und Reinigung sollte der Windsensor sicherheitshalber immer vom Bus und der Versorgungsspannung getrennt werden.

Allgemeine Hinweise

- Ein defektes Gerät ist an die zuständige Geschäftsstelle der Siemens AG zu senden.
- Bei zusätzlichen Fragen zum Produkt wenden Sie sich bitte an unseren Technical Support:

☎ +49 (0) 180 50 50-222

☎ +49 (0) 180 50 50-223

☎ www.siemens.de/automation/support-request

Raum für Notizen