



P04i-GPS

Wetterstation

Technische Daten und Installationshinweise

Artikelnummer 30136



elsner[®]
elektronik

Elsner Elektronik GmbH Steuerungs- und Automatisierungstechnik

Sohlengrund 16
75395 Ostelsheim
Deutschland

Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-0 info@elsner-elektronik.de
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20 www.elsner-elektronik.de

Technischer Service: +49 (0) 70 33 / 30 945-250

Die **Wetterstation P04i-GPS** für WS1 und WS1000 Color/Style misst Temperatur, Windgeschwindigkeit und Helligkeit. Sie erkennt Niederschlag und empfängt das GPS-Signal (internat. Zeitsignal UTC und Position).

1. Montage der Wetterstation

1.1. Montageort

Wählen Sie eine Montageposition am Gebäude, wo Wind, Regen und Sonne ungehindert von den Sensoren erfasst werden können. Es dürfen keine Konstruktionsteile über dem Gerät angebracht sein, von denen noch Wasser auf den Niederschlagssensor tropfen kann, nachdem es bereits aufgehört hat zu regnen oder zu schneien. Das Gerät darf nicht durch den Baukörper oder zum Beispiel Bäume abgeschattet werden.

Um das Gerät herum muss mindestens 60 cm Freiraum belassen werden. Dadurch wird eine korrekte Windmessung ohne Luftverwirbelungen ermöglicht. Zugleich verhindert der Abstand, dass Spritzwasser (abprallende Regentropfen) oder Schnee (Einschneien) die Messung beeinträchtigt. Auch Vogelbiss wird vorgebeugt.

Achten Sie darauf, dass eine ausgefahrene Markise keinen Schatten auf das Gerät wirft und dieses nicht in den Windschatten legt.

Auch die Temperaturmessung kann durch äußere Einflüsse verfälscht werden, z. B. durch Erwärmung oder Abkühlung des Baukörpers, an dem der Sensor montiert ist (Sonneneinstrahlung, Heizungs- oder Kaltwasserrohre).

Magnetfelder, Sender und Störfelder von elektrischen Verbrauchern (z. B. Leuchtstofflampen, Leuchtreklamen, Schaltnetzteile etc.) können den Empfang des GPS-Signals stören oder unmöglich machen.

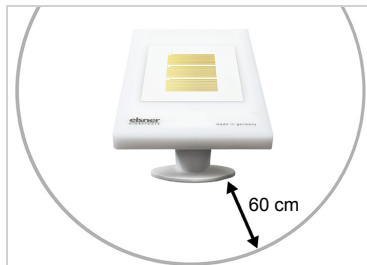


Abb. 1

Das Gerät muss unterhalb, seitlich und frontal mindestens 60 cm Abstand zu anderen Elementen (Baukörper, Konstruktionsteile usw.) haben.

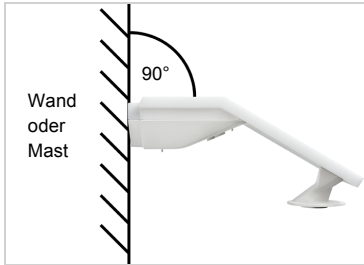


Abb. 2

Das Gerät muss an einer senkrechten Wand (bzw. einem Mast) angebracht werden.



Abb. 3

Das Gerät muss in der Querrichtung horizontal (waagrecht) montiert sein.

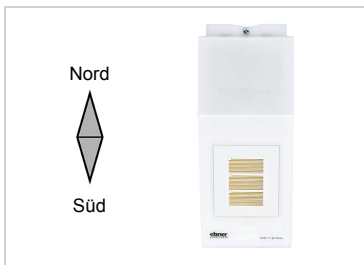


Abb. 4

Bei Installation auf der Nordhalbkugel muss das Gerät nach Süden ausgerichtet werden.

Bei Installation auf der Südhalbkugel muss das Gerät nach Norden ausgerichtet werden.

1.2. Aufbau des Geräts

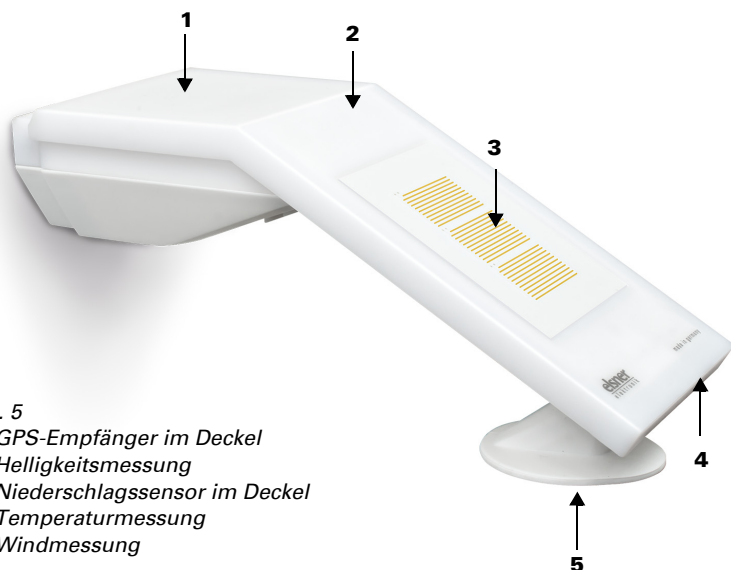


Abb. 5

- 1 GPS-Empfänger im Deckel
- 2 Helligkeitsmessung
- 3 Niederschlagssensor im Deckel
- 4 Temperaturmessung
- 5 Windmessung



ACHTUNG!

Empfindlicher Windsensor.

- Transportschutz-Aufkleber nach der Montage entfernen.
- Den Sensor am Windmesselement (Nr. 5) nicht berühren.



ACHTUNG!

Schon wenige Tropfen Wasser können die Elektronik des Geräts beschädigen.

- Öffnen Sie das Gerät nicht, wenn Wasser (z. B. Regen) eindringen kann.

1.3. Montagevorbereitung



Abb. 6

Lösen Sie die beiden Schrauben an Deckel (oben) und Unterteil (unten) mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher.



Abb. 7

Ziehen Sie Deckel und Unterteil gerade auseinander. Dabei wird die Steckverbindung zwischen der Platine im Deckel und der Anschlussbuchse im Unterteil gelöst.

1.4. Anbringen des Unterteils mit Halterung

Montieren Sie nun zunächst das Gehäuseunterteil mit der integrierten Halterung für die Wand- oder Mastmontage.

Wandmontage

Verwenden Sie Befestigungsmaterial (Dübel, Schrauben), dass für den Untergrund geeignet ist.

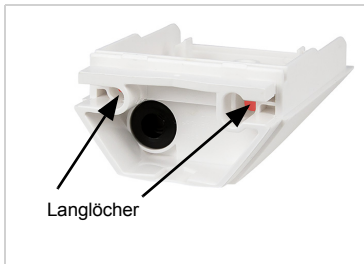


Abb. 8

Das Gerät wird mit zwei Schrauben montiert. Brechen Sie die beiden Langlöcher im Gehäuseunterteil aus.

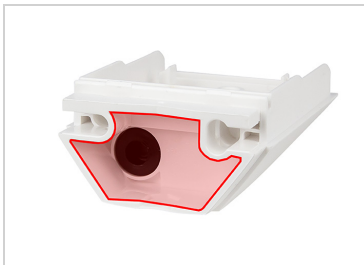
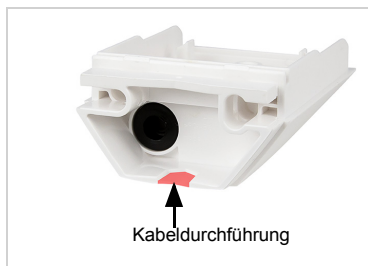


Abb. 9 a+b

a) Wenn das Anschlusskabel verdeckt installiert werden soll, muss das Kabel im Bereich der Gehäuserückseite aus der Wand kommen (markierter Bereich).



- b) Wenn das Anschlusskabel aufputz verlegt ist, wird die Kabeldurchführung ausgebrochen. Das Kabel wird dann an der Gehäuseunterseite ins Gerät geführt.

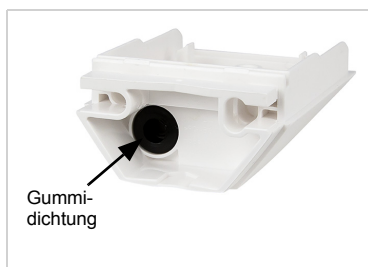


Abb. 10
Führen Sie das Anschlusskabel durch die Gummidichtung.

Bohrschema

ACHTUNG! Ausdruck Datenblatt nicht in Originalgröße! Der Lieferung liegt ein separater, maßstabsgerechter Bohrplan bei, der als Schablone verwendet werden kann.

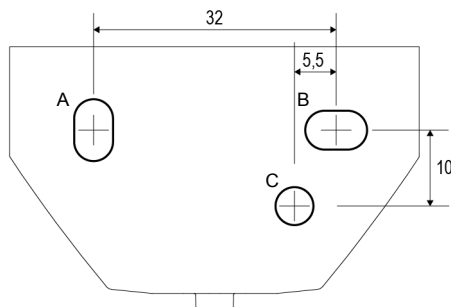


Abb. 11
Maße in mm. Technisch bedingte Abweichungen möglich

A/B 2x Langloch 8 mm × 5,5 mm
C Position des Kabeldurchlasses (Gummidichtung) im Gehäuse

Mastmontage

Das Gerät wird mit dem beiliegenden Edelstahl-Montageband am Mast montiert.



Abb. 12

Führen Sie das Montageband durch die Ösen im Gehäuseunterteil.

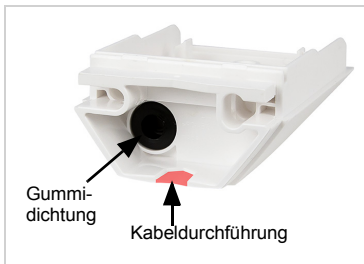


Abb. 13

Brechen Sie die Kabeldurchführung aus.

Führen Sie das Anschlusskabel durch die Gummidichtung.

Das Edelstahlband ist wie ein Kabelbinder aufgebaut und kann daher nicht mehr geöffnet werden, nachdem es einmal zugezogen wurde.

1.5. Anschluss

Die Anschlussklemme befindet sich im Gehäuseunterteil.

Die Zuleitung zur Wetterstation darf maximal 100 m lang sein. Der Anschluss erfolgt mit handelsüblichem, UV-festem Telefonkabel (A-2Y(L)2Y 2x2x0,6 oder A-2Y(L)2Y 2x2x0,8).

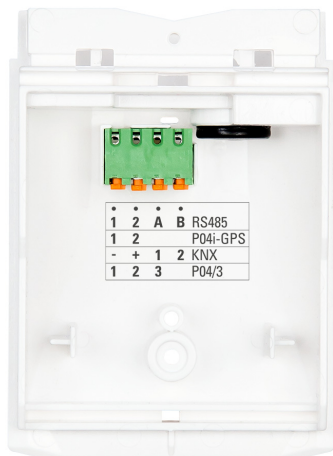
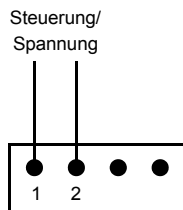


Abb. 14

Schließen Sie Steuerung/Spannung (+24 V DC/GND) an den Klemmen 1/2 P04i-GPS an.

Klemmenbelegung polungsunabhängig



1.6. Montage abschließen



Abb. 15

Stecken Sie den Deckel auf das Unterteil. Dabei wird die Steckverbindung zwischen der Platine im Deckel und der Anschlussbuchse im Unterteil hergestellt.



Abb. 16

Verschrauben Sie Deckel (oben) und Unterteil (unten).

2. Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme

Entfernen Sie nach der Montage alle vorhandenen Transportschutz-Aufkleber.

Der Windmesswert kann erst ca. 30 Sekunden nach Anlegen der Versorgungsspannung ausgegeben werden.

2.1. Wartung der Wetterstation

**WARNUNG!****Verletzungsgefahr durch automatisch bewegte Komponenten!**

Durch die Automatiksteuerung können Anlagenteile anlaufen und Personen in Gefahr bringen.

- Gerät zur Wartung und Reinigung immer vom Strom trennen.
-

Das Gerät sollte regelmäßig zweimal pro Jahr auf Verschmutzung geprüft und bei Bedarf gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung kann die Funktion des Sensors eingeschränkt werden.

**ACHTUNG**

Das Gerät kann beschädigt werden, wenn Wasser in das Gehäuse eindringt.

- Nicht mit Hochdruckreinigern oder Dampfstrahlern reinigen.
-

2.2. Hinweise zur Installation



Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung des Geräts dürfen nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.



VORSICHT!

Elektrische Spannung!

Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile.

- Die VDE-Bestimmungen beachten.
 - Alle zu montierenden Leitungen spannungslos schalten und Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen.
 - Das Gerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen.
 - Das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern, wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.
-

Das Gerät ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch.

Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf eventuelle mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen.

Das Gerät darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld.

Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Elsner Elektronik nicht haftbar.

3. Technische Daten P04i-GPS

Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiß / Transluzent
Montage	Aufputz
Schutzart	IP 44
Maße	ca. 62 × 71 × 145 (B × H × T, mm)
Gewicht	ca. 80 g
Umgebungstemperatur	Betrieb -30°C ... +50°C, Lagerung -30°C ... +70°C
Spannung	24 V DC
Strom	max. 105 mA
Temperatursensor:	
Messbereich	-30°C ... +50°C
Auflösung	0,1°C
Genauigkeit	±0,5°C bei -30°C ... +25°C ±1,5°C bei -30°C ... +45°C
Windsensor:	
Messbereich	0 m/s ... 35 m/s
Auflösung	0,1 m/s
Genauigkeit	±15% des Messwerts bei Anströmung von 45°...315° (Anströmung frontal entspricht 180°)
Helligkeitssensor:	
Messbereich	0 Lux ... 99.000 Lux
Auflösung	1 Lux bei 0 ... 999 Lux 1 kLux bei 1 ... 99 kLux
Genauigkeit	±15% des Messwerts bei 35 Lux ... 99.000 Lux

Das Produkt ist konform mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien.