P03/3
Wetterstation

Ersatz für P00 (3-adrig), P01 und P02 bei Steuerungen WS1, WS10, WS20, WS1000, WS1000 Touch, FS100 und PS8A

Technische Daten und Installationshinweise
Artikelnummer 30107

1. Beschreibung

Die **Wetterstation P03/3** misst Temperatur, Windgeschwindigkeit und Helligkeit (Ost-, Süd- und Westsonne). Sie erkennt Niederschlag und empfängt das Zeitsignal über GPS. Die Mitteleuropäische Zeit (CET) wird ausgegeben, die Sommer-/Winterzeitumstellung erfolgt automatisch nach den Vorgaben für Mitteleuropa.

Die P03/3 dient als Ersatz-Wetterstation für die 3-adrige P00, die P01 oder die P02 bei den Wintergartensteuerungen WS1, WS10, WS20, WS1000 und WS1000 Touch und bei Fassadensteuerung FS100 und Auswerteeinheit PS8A.

Bei allen Steuerungsmodellen außer WS1000 Touch muss auf der Platine der Wetterstation ein Jumper gesetzt werden. Beachten Sie das Kapitel “Aufbau der Platine” auf Seite 2.

Funktionen:

- **Helligkeitsmessung** mit drei separaten Sensoren für Ost, Süd und West. Dämmerungserkennung mit Spezialfiltern
- **Windmessung**: Die Windstärkemessung erfolgt elektronisch und somit geräuschlos und zuverlässig, auch bei Hagel, Schnee und Minustemperaturen. Auch Luftverwirbelungen und aufsteigende Winde im Bereich der Wetterstation werden erfasst
- **Temperaturmessung**
- Beheizter **Niederschlagssensor** (1,2 Watt): Keine Fehlmessung bei Tau oder Nebel, schnelles Abtrocknen nach Ende des Niederschlags
- Integrierter **GPS-Empfänger**. Ausgabe der Mitteleuropäischen Zeit (CET), automatische Sommer-/Winterzeitumstellung

1.1. Lieferumfang

- Wetterstation mit kombinierter Wand-/Masthalterung
- Jumper (siehe Kapitel 2.2.4.)

1.2. Technische Daten

Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiß / Transluzent
Montage	Aufputz
Schutzgrad	IP 44
Maße	ca. 96 × 77 × 118 (B × H × T, mm)
Gewicht	ca. 148 g
Umgebungstemperatur	Betrieb -30…+50°C, Lagerung -30…+70°C
Frequenzbereich GPS	1559...1610 MHz
Betriebsspannung	24 V DC
Anschluss	Schraubklemme
Leiterquerschnitt	Starre/flexible Leiter 0,5...1,0 mm²
Abisolierlänge	6 mm
Heizung Regensensor	ca. 1,2 W
Messbereich Temperatur	-40...+80°C
Messbereich Wind	0…35 m/s
Messbereich Helligkeit	0 Lux … 99.000 Lux

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

2. Installation und Inbetriebnahme

Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

VORSICHT!
Elektrische Spannung!

- Untersuchen Sie das Gerät vor der Installation auf Beschädigungen. Nehmen Sie nur unbeschädigte Geräte in Betrieb.
- Halten Sie die vor Ort geltenden Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen für die elektrische Installation ein.
- Nehmen Sie das Gerät bzw. die Anlage unverzüglich außer Betrieb und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigtes Einschalten, wenn ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für die Gebäudeautomation und beachten Sie die Gebrauchsanleitung. Unsachgemäße Verwendung, Änderungen am Gerät oder das Nichtbeachten der Bedienungsanleitung führen zum Erlöschen der Gewährleistungs- oder Garantieansprüche.
Betreiben Sie das Gerät nur als ortsfeste Installation, 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.

2.1. Montageort

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

Um die Wetterstation 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 bitte auch 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.

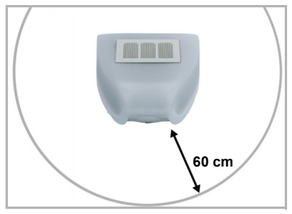


Abb. 1
Die Wetterstation muss unterhalb, seitlich, und frontal mindestens 60 cm Abstand zu anderen Elementen (Baukörper, Konstruktionsteile usw.) haben.

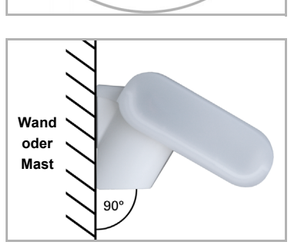


Abb. 2
Die Wetterstation muss an einer senkrechten Wand (bzw. einem Mast) angebracht werden.

Abb. 3
Die Wetterstation muss in der Querrichtung horizontal (waagerecht) montiert sein.

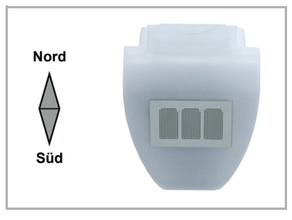


Abb. 4
Bei Installation auf der Nordhalbkugel muss die Wetterstation nach Süden ausgerichtet werden.

Bei Installation auf der Südhalbkugel muss die Wetterstation nach Norden ausgerichtet werden.

2.2. Montage des Sensors

2.2.1. Montage des Halters

Der Sensor beinhaltet einen kombinierten Wand-/Masthalter, der bei Lieferung mit Klebestreifen an der Gehäuserückseite befestigt ist. Befestigen Sie den Halter senkrecht an Wand oder Mast.

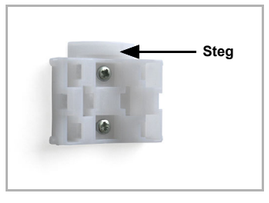


Abb. 5
Bei Wandmontage: ebene Seite zur Wand, halbmondförmiger Steg nach oben.

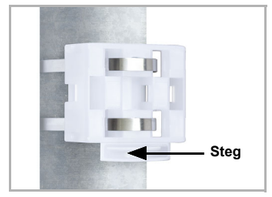


Abb. 6
Bei Mastmontage: geschwungene Seite zum Mast, Steg nach unten.

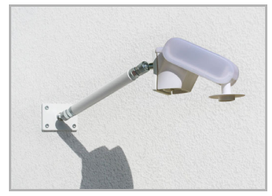


Abb. 7
Als ergänzendes, optionales Zubehör sind verschiedene Ausleger für die flexible Wand-, Mast- oder Balkenmontage des Sensors bei Elsner Elektronik erhältlich.
Beispiel für den Einsatz eines Auslegers: Der Sensor lässt sich durch die Kugelgelenke in die optimale Position drehen. (Abbildung des Sensormodells beispielhaft)

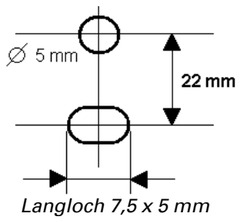
Abb. 8
Beispiel für den Einsatz eines Auslegers: Durch den Gelenk-Ausleger ragt der Sensor unter dem Dachvorsprung hervor. (Abbildung des Sensormodells beispielhaft)

Abb. 9
Beispiel für den Einsatz eines Auslegers: Montage an einem Mast mit Schneckengewinde-Schellen. (Abbildung des Sensormodells beispielhaft)

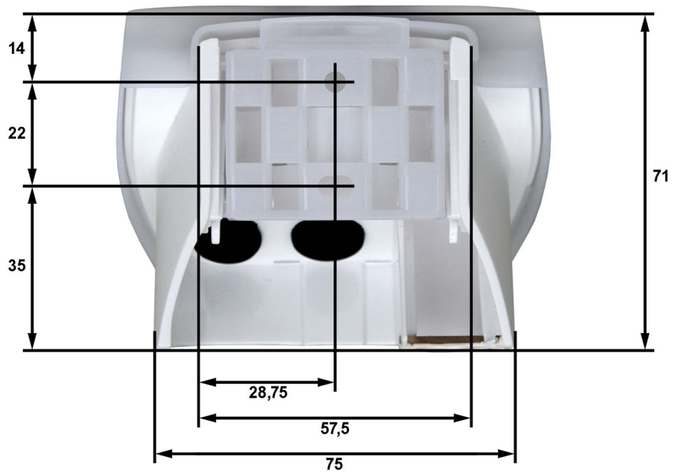
2.2.2. Ansicht der Rückwand und Bohrplan

Abb. 10 a+b
Bohrplan.

Bemaßung Gehäuserückseite mit Halter, Maße in mm. Technisch bedingte Abweichungen möglich.



Langloch 7,5 x 5 mm



2.2.3. Vorbereitung des Sensors

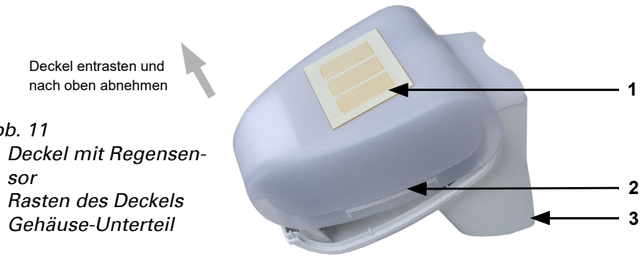


Abb. 11
1 Deckel mit Regensensor
2 Rasten des Deckels
3 Gehäuse-Unterteil

Der Deckel der Wetterstation mit dem Regensensor ist am unteren Rand rechts und links eingerastet (siehe Abb.). Nehmen Sie den Deckel von der Wetterstation ab. Gehen sie sorgfältig vor, um die **Kabelverbindung** zwischen der Platine im Unterteil und dem Regensensor im Deckel nicht abzureißen (Kabel mit Stecker).

Führen Sie das Anschlusskabel durch die Gummidichtung an der Unterseite der Wetterstation und schließen Sie Spannung und Datenkabel an die dafür vorgesehenen Klemmen an. Die Zuleitung zur Wetterstation darf maximal 30 m lang sein. Der Anschluss erfolgt mit handelsüblichem Telefonkabel (J-Y(ST)Y 2 × 2 × 0,8).

Das Verbindungskabel zwischen Deckel und Platine muss eingesteckt sein.

2.2.4. Aufbau der Platine

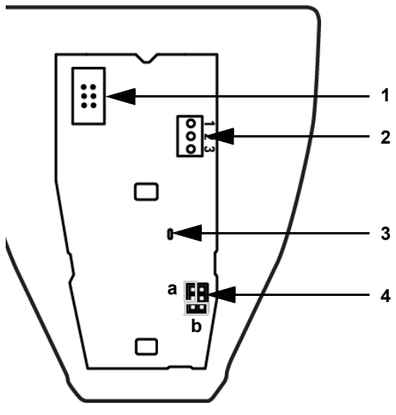


Abb. 12: Übersicht Platine

1 *Steckplatz für Kabelverbindung zum Niederschlagssensor im Gehäusedeckel*
2 *Klemme für Anschluss 1: +24 V DC | 2: „-“ | 3: Daten*
3 *Kontroll-LED GPS-Empfang*
4 *Steckplatz für Jumper (s. u.)*

Jumper setzen:

Nach dem Setzen des Jumpers muss die Anlage neu hochgefahren werden!

Steuerungsmodell	Jumper-Position
WS1000 Touch	kein Jumper
Alle anderen Modelle bis einschließlich Baujahr 2001	Jumper bei (a)
Alle anderen Modelle ab Baujahr 2002	Jumper bei (b)

2.2.5. Anbringen des Sensors

Schließen Sie das Gehäuse, indem Sie den Deckel über das Unterteil stülpen. Der Deckel muss rechts und links mit einem deutlichen „Klick“ einrasten.

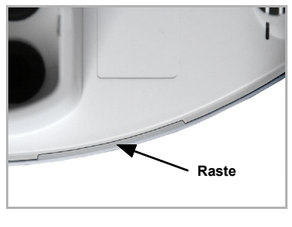


Abb. 13
Prüfen Sie ob Deckel und Unterteil richtig verrastet sind! Die Abbildung zeigt das geschlossene Gehäuse von unten.

Abb. 14
Schieben Sie das Gehäuse von oben in den montierten Halter. Die Zapfen des Halters müssen dabei in den Schienen des Gehäuses einrasten.

Zum Abnehmen lässt sich der Sensor nach oben gegen den Widerstand der Rasten wieder aus dem Halter herausziehen.

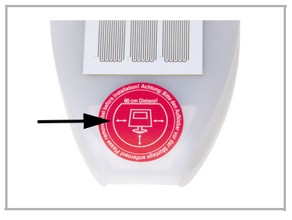


Abb. 15
Entfernen Sie nach der Montage den Hinweisaufkleber „Abstand“ an der Oberseite des Deckels.

2.3. Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme

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

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

Entfernen Sie nach der Montage alle vorhandenen Transportschutz-Aufkleber.

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

2.3.1. Wartung der Wetterstation

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch automatisch bewegte Komponenten!
Durch die Automatiksteuerung können Anlagenteile anlaufen und Personen in Gefahr bringen.
- Anlage 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.

2.4. Entsorgung

Gesetzliche Vorschriften beachten und nicht über den Hausmüll entsorgen!

3. Konformität

Der Funkanlagentyp **P03/3** entspricht der Richtlinie 2014/53/EU. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist verfügbar unter der Internetadresse https://www.elsner-elektronik.de/de/p03-3.html