



2CDC 071 089 F0009

Der Wettersensor WES/A 2.1 erfasst

- vorzugsweise im privaten Bereich
- Windgeschwindigkeit, Regen, Helligkeit in drei Himmelsrichtungen, Dämmerung, Temperatur und über das GPS-Signal Datum und Uhrzeit.

Der WES/A 2.1 ist auf die Wetterzentrale von ABB abgestimmt. Ein zusätzlicher Heiztransformator ist nicht notwendig.

**Hinweis** Mit der WZ/S 1.1 ist keine Fassadensteuerung möglich. Dazu benutzen Sie bitte unsere Wetterstation WS/S. Der WES/A-Sensor in Kombination mit der WZ/S eignet sich für kleine und mittlere Gebäude. Auch bei diesen Objekten sind Fassadenstruktur, Windverhältnisse und spezielle lokale Einflüsse zu berücksichtigen.

#### Technische Daten

<b>Versorgung</b>	– Spannung	24 V DC +/- 10 %
	– Strom	150 mA
<b>Anschlüsse Wettersensor</b>	– 1 ( 0 V Potenzial)	Spannungsversorgung
	– 2 (24 V Potenzial)	Spannungsversorgung
	– A (RS 485)	serielle Datenkommunikation
	– B (RS 485)	serielle Datenkommunikation
<b>Anschlussklemmen</b>	– Anschlussklemmen beschriftet, steckbar	0,8 eindrahtig
<b>Leitungslänge</b>	– zwischen Wetterzentrale und Wettersensor	Max. 100 m
<b>Leitungsart /-querschnitt</b>	– P-YYCM oder J-Y(ST)Y	2 x 2 x 0,8
<b>Temperaturbereich</b>	– Betrieb	– 25 ... + 85 °C
<b>Schutzart</b>	– IP 44	DIN EN 60 529
<b>CE-Zeichen</b>	– gemäß EMV- und Niederspannungsrichtlinien	
<b>Montage</b>	– Wand- / Mastbefestigung	
<b>Abmessungen</b>	– 100 x 96 x 128	(H x B x T)
<b>Gewicht</b>	– 0,2 kg	
<b>Gehäuse</b>	– Kunststoff	
<b>Gehäusefarbe</b>	– weiß/transparent	
<b>Sensoren:</b>		
<b>Dämmerung</b>	– Gesamtmessbereich	0 ... 999 Lux
	– Auflösung	1 Lux
	– Genauigkeit	+/- 200 Lux
<b>3x Helligkeit</b>	– Gesamtmessbereich	0, 1000 ... 99.000 Lux
	– Auflösung	1.000 Lux
	– Messbereich	1.000 ... 10.000 Lux
	– Genauigkeit	+/- 2.000 Lux
	– Messbereich	11.000 ... 99.000 Lux
	– Genauigkeit	+/- 15.000 Lux
<b>Regensensor</b>	– Leistungsaufnahme	2,4 Watt
	– Funktionsweise	Die Sensorfläche wird permanent beheizt. Nach einem Regenalarm wird die Regenmeldung noch ca. 6 Minuten ausgegeben. Die Sensorfläche wird ca. + 50 °C über der Außentemperatur erwärmt.

**Temperatur**

- Gesamtmessbereich
- Auflösung
- Genauigkeit

- 25 ... + 85 °C  
0,1 °C  
- 25 ... + 10 °C    +/- 2,5 K  
+ 10,1 ... + 85 °C    +/- 1,5 K

**Tageslicht**

- Tag => Nacht
- Nacht => Tag

Bei unter 10 Lux ist Nacht  
bei über 10 Lux ist Tag (nach einer  
Minute und 15 Sekunden nachdem der  
Helligkeitswert wieder 10 Lux über-  
schritten hat)

**Windgeschwindigkeit**

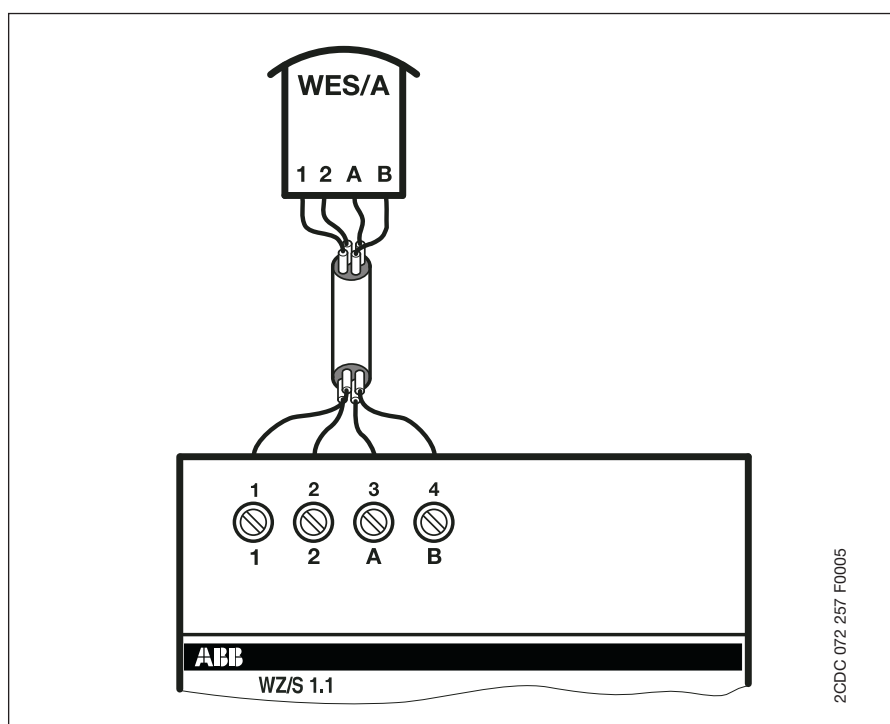
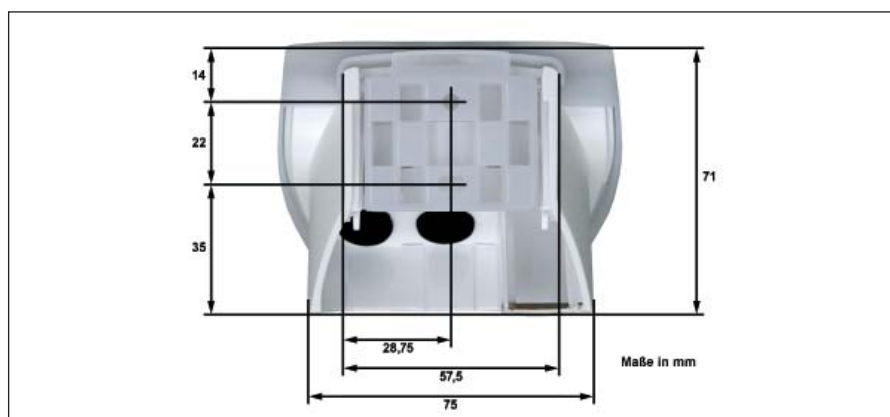
- Gesamtmessbereich
- Auflösung
- Genauigkeit

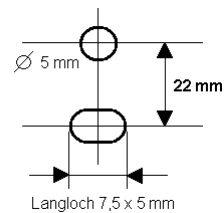
0...24 m/s  
0,1 m/s  
bei Umgebungstemperatur  
- 20 ... + 50 °C:  
+/- 22 % des Messwertes  
(bei Anströmung von 45 ° ... 315 °)  
+/- 15 % des Messwertes  
(bei Anströmung von 90 ° ... 270 °)  
(Anströmung frontal entspricht 180 °)

**Funkempfänger**

GPS

Datum und Uhrzeit

**Anschlussbild****Maßbild**

**Bohrplan****5****Vorbereitung des Wettersensors**

Der Deckel (1) des Wettersensors mit dem Regensensor ist am unteren Rand rechts und links eingerastet (2). Nehmen Sie den Deckel (1) von dem Wettersensor ab indem Sie die Rasten vorsichtig nach aussen ziehen. Gehen Sie sorgfältig vor, um die Kabelsteckverbindung zwischen der Platine (3) im Unterteil und dem Regensensor im Deckel (1) nicht abzureißen.



1 Deckel mit Regensensor  
2 Beidseits Rasten am Deckel

3 Gehäuse-Unterteil  
4 Deckel entrasten und nach oben abnehmen

**5****Standort**

Wählen Sie eine Montageposition am Gebäude, wo Wind, Regen und Sonne ungehindert von den Sensoren erfasst werden können. Es dürfen keine Konstruktionsteile über dem Wettersensor angebracht sein, von denen noch Wasser auf den Regensensor tropfen kann, nachdem es bereits aufgehört hat zu regnen oder zu schneien. Der Wettersensor darf nicht durch den Baukörper oder zum Beispiel Bäume, Nachbargebäude abgeschattet werden. Unter dem Wettersensor muss mindestens 60 cm Freiraum belassen werden, um eine korrekte Windmessung zu ermöglichen und bei Schneefall ein Einschneien zu verhindern.

Ebenfalls können Magnetfelder, Sender und Störfelder von elektrischen Verbrauchern (z.B. Leuchtstofflampen, Leuchtreklamen, Schaltnetzteile etc.) den Empfang des GPS-Signals stören oder unmöglich machen, beachten Sie dies bei Ihrer Planung. Der Wettersensor mit GPS muß freie Sicht zu dem GPS-Satellit haben.



5 Helligkeitssensor rechts  
6 Helligkeitssensor mitte

7 Helligkeitssensor links

**Achtung**

Regensensor ist im Betrieb heiß!

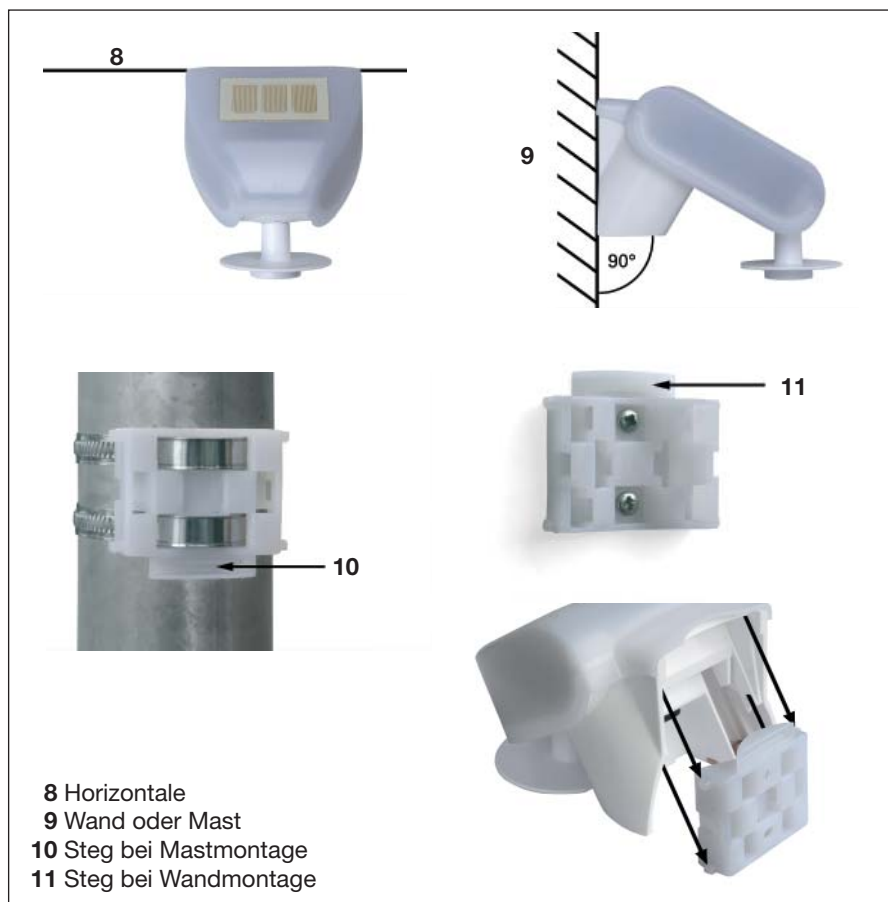
Verbrennungsgefahr bei Berührung.

Regensensor nicht berühren.

**Montage des Halters**

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

5



5

**Anbringen des Wettersensors**

Schließen Sie das Gehäuse, indem Sie den Deckel über das Gehäuse-Unterteil (3) stülpen. Der Deckel (1) muss rechts und links mit einem deutlichen „Klick“ einrasten.

**Anschluss**

Führen Sie die Leitung für Spannungsversorgung und Datenkommunikation durch die Gummidichtung an der Unterseite des Gehäuse-Unterteils (3) des Wettersensors und schließen Spannung (1/2) und Datenkommunikation (A/B) an die dafür vorgesehenen Klemmen an.

**Montage**

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.

Sobald gültige GPS-Daten empfangen werden, blinkt die LED 1x pro Sekunde. Nach Anlegen der Spannung kann es einige Minuten dauern, bis Empfang besteht 30 min nach dem Einschalten hört die LED auf zu blinken und erlischt.

**Hinweise zur Installation**

Öffnen Sie den Wettersensor nicht, wenn Wasser (Regen) eindringen kann: Schon wenige Tropfen könnten die Elektronik beschädigen. Achten Sie auf einen korrekten Anschluss. Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf der Platine. Das Gerät ist nach Anschluss der Netzspannung an der Wetterzentrale betriebsbereit. Der Einsatz des Sensors in salzhaltiger Luft ist zu vermeiden.

**Reinigen**

Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Reicht dies nicht aus, kann ein mit Seifenlösung leicht angefeuchtetes Tuch benutzt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

**Wartung**

Der Wettersensor sollte regelmäßig mind. zweimal pro Jahr auf Verschmutzung überprüft und bei Bedarf gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung kann der Windsensor funktionsunfähig werden, ständig eine Regenmeldung anliegen oder keine Sonne mehr erkannt werden. Bei Schäden (z.B. durch Transport, Lagerung) dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.