

Montage- und Betriebsanleitung
Installation and Operating Instructions
Mode d'emploi
Montage- en bedieningshandleiding
Istruzioni per l'uso
Instrucciones de montaje de servicio
Bruksanvisning för montering och drift

WES/A 2.1

- DE Wetterensor
- EN Weather sensor
- FR Capteur météorologique
- NL Weersensor
- IT Sensore meteorologico
- ES Sensor meteorológico
- SE Vädersensor

ABB i-bus® KNX

2CDG 941 066 P0001



Geräte-Anschluss

- Deckel mit Regensensor
- Beidseits Rasten am Deckel
- Gehäuse-Unterteil
- Deckel entrasten und nach oben abnehmen
- Helligkeitssensor rechts
- Helligkeitssensor mitte
- Helligkeitssensor links
- Horizontale
- Wand oder Mast
- Steg bei Mastmontage unten
- Steg bei Wandmontage oben
- Bohrplan

Geräte-Beschreibung

Der Wetterensor WES/A 2.1 erfasst 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.

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 Wetterensor angebracht sein, von denen noch Wasser auf den Regensensor tropfen kann, nachdem es bereits aufgehört hat zu regen oder zu schneien. Der Wetterensor darf nicht durch den Baukörper oder zum Beispiel Bäume, Nachbargebäude abgeschattet werden. Unter dem Wetterensor muss

Device connection

- Cover with rain sensor
- Catches on both sides of the cover
- Base
- Unlock the cover and take it off
- Brightness sensor, right-hand side
- Brightness sensor, centre
- Brightness sensor, left-hand side
- Horizontal installation
- Wall or pole
- Bridge down for pole installation
- Bridge up for wall installation
- Drilling pattern

Device description

The weather sensor WES/A 2.1 measures the wind speed, rain, brightness (in three directions), twilight, temperature, and - via the GPS signal - also the date and time. The WES/A 2.1 is adapted to the central weather station of ABB. An additional heating transformer is not required.

Location

Select an installation location at the building where the sensor can measure the wind, rain, and sun without hindrance. Ensure that there are no elements above the weather sensor from which water may drop onto the sensor after the rain or snow has stopped. Shadows of the building, trees, or adjacent buildings must not fall onto the weather sensor. There must be at least 60 cm of free space under the weather sensor in order to ensure a correct wind measurement and to prevent

Geräte-Anschluss

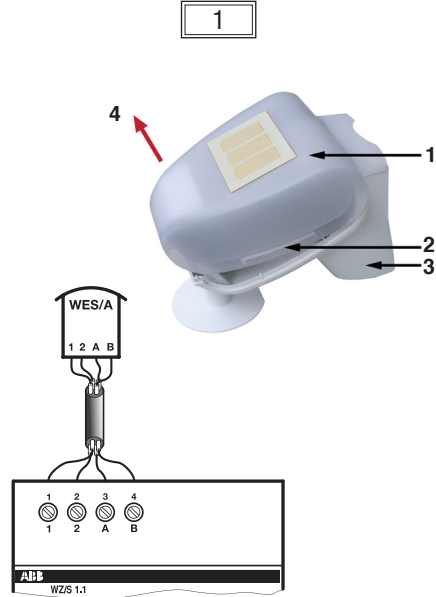
- Couvercle avec capteur de pluie
- S'enclenche des deux côtés du couvercle
- Partie inférieure du boîtier
- Désenclencher le couvercle et le retirer vers le haut
- Capteur de luminosité à droite
- Capteur de luminosité au milieu
- Capteur de luminosité à gauche
- Horizontale
- Mur ou poteau
- Entretoise en cas de montage sur poteau, partie inférieure
- Entretoise en cas de montage mural, partie supérieure
- Schéma de perçage

Description de l'appareil

Le capteur météorologique WES/A 2.1 détecte la vitesse du vent, la pluie, la luminosité selon trois directions, le crépuscule, la température ainsi que l'heure et la date via un signal GPS. Le WES/A 2.1 est adapté à la centrale météo ABB. Un transformateur de chauffage supplémentaire n'est pas nécessaire.

Emplacement

Choisissez sur le bâtiment un emplacement de montage où les capteurs peuvent détecter sans obstacle le vent, la pluie et le soleil. Aucun élément de construction depuis lesquels de l'eau peut tomber sur le capteur de pluie une fois qu'il a arrêté de pleuvoir ou neiger, ne doit se trouver au dessus du capteur météorologique. Aucun élément de construction ou, par exemple, aucuns arbres ou bâtiments voisins ne doivent projeter de l'ombre sur le capteur météorologique. Il convient de laisser sous le



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 Wetterensor mit GPS muß freie Sicht zu dem GPS-Satellit haben.

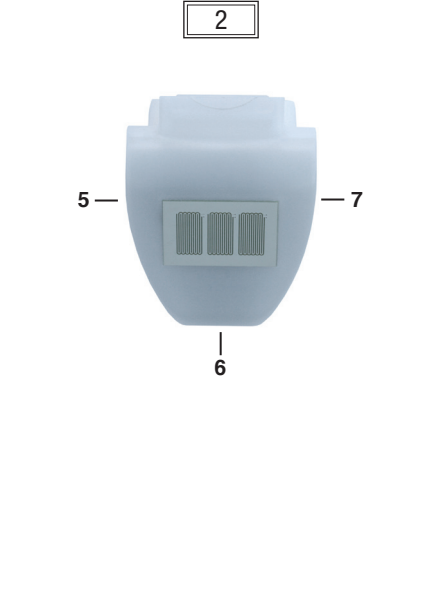
Technische Daten (Auszug)	
Stromversorgung	24 V DC +/- 10%
Stromaufnahme	150 mA
Anschlüsse	1 (0V Potential) Spannungsversorgung 2 (24V Potential) Spannungsversorgung A/B (RS 485) serielle Datenkommunikation beschriftet, steckbar
Anschlussklemmen	Leitungslänge
Leitungsart/-querschnitt	Temperaturbereich im Betrieb (Tu)
Lagerung	Transport
Schutzart	Montage
Abmessungen	

it from being snowed up. Magnetic fields, transmitters, and noise fields of power consumers (e.g. fluorescent lamps, neon signs, or switched-mode power supplies etc.) may disturb or even block the reception of the GPS signal. Please take this into consideration when planning the set-up. The GPS weather sensor must have a free view of the GPS satellite.

Technical data (excerpt)	
Power supply	24 V DC +/- 10%
Current consumption	150 mA
Connections	1 (0V potential) power supply 2 (24V potential) power supply A/B (RS 485) serial data communication labelled, plug-in type
Terminals	Line length
Cable type/cross-section	Temperature range
operation (Tu)	Storage
Transport	Protection rating
Installation	Dimensions
Wind speed	Measuring range
Resolution	

capteur météorologique un espace libre d'au moins 60 cm afin de permettre une mesure adéquate du vent et éviter tout enneigement en cas de chutes de neige. De même, les champs magnétiques, ainsi que les émetteurs et champs parasites des consommateurs électriques (par ex. des tubes fluorescents, enseignes lumineuses, blocs d'alimentation, etc.) peuvent perturber la réception du signal GPS ou la rendre impossible. Veuillez prendre ce point en compte lors de la planification de l'installation. Le capteur météorologique avec signal GPS doit pouvoir communiquer sans obstacle avec le satellite GPS.

Caractéristiques techniques (extrait)	
Alimentation électrique	24 V c.c. +/- 10 %
Consommation électrique	150 mA
Raccordements	1 (potentiel 0 V) Alimentation électrique 2 (potentiel 24 V) Alimentation électrique A/B (RS 485) Communication des données série avec étiquette, enfichables
Bornes de raccordement	Longueur de câble
Section/type de câble	Plage de température en service (Tu)
stockage	transport
Indice de protection	Montage
Dimensions	



Windgeschwindigkeit	
Messbereich	0...24 m/s
Auflösung	0,1 m/s
Helligkeit	
Messbereich	0, 1.000...99.000 Lux
Auflösung	1.000 Lux
Dämmerung	
Messbereich	0...999 Lux
Auflösung	1 Lux
Tag/Nacht	
Tag => Nacht	bei unter 10 Lux ist Nacht
Nacht => Tag	bei über 10 Lux ist Tag (nach einer Minute und 15 Sekunden nachdem der Helligkeitswert wieder 10 Lux überschritten hat)
Regen (Funktionsweise)	
nach einem Regenalarm wird die Regenmeldung noch ca. 6 Minuten ausgegeben. Die Sensorfläche wird ca. +50°C über der Aussentemperatur erwärmt.	
Temperatur	
Messbereich	-25...+85°C
Auflösung	0,1 °C
Bei direkter und ungünstiger Sonneneinstrahlung kann unter bestimmten Voraussetzungen der Temperatursensor nicht richtig funktionieren.	

Montage des Halters
Der Wetterensor mit GPS-Empfänger beinhaltet einen kombinierten Wand-/Masthalter. Der Halter ist bei Lieferung mit Klebestreifen an der Gehäuserückseite befestigt.

Brightness	
Measuring range	0, 1,000...99,000 lux
Resolution	1,000 lux
Twilight	
Measuring range	0...999 lux
Resolution	1 lux
Day/night	
Day => night	night when the value is below 10 lux
Night => day	day when the value is above 10 lux
(one minute and 15 seconds after the brightness value has exceeded 10 lux)	
Rain (mode of operation)	
After a rain alarm, the rain message will continue to be issued for approximately another 6 minutes. The sensor surface is heated to approximately +50°C above the ambient temperature.	
Temperature	
Measuring range	-25...+85°C
Resolution	0.1 °C
Under certain conditions, e.g. in the case of direct or adverse insolation, the temperature sensor may not work properly.	

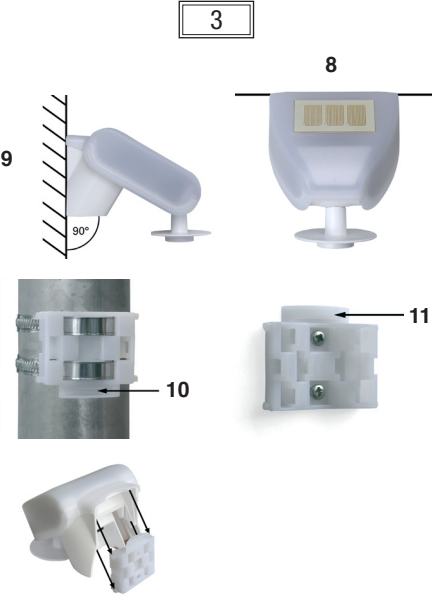
Installation of the holder
The weather sensor with a GPS receiver includes a combined wall/pole holder. When the unit supplied, the holder is fastened to the back of the housing with adhesive tape. Fasten the holder perpendicularly to a wall or pole.

Vitesse du vent	
Plage de mesure	0...24 m/s
Résolution	0,1 m/s
Luminosité	
Plage de mesure	0, 1 000...99 000 Lux
Résolution	1 000 Lux
Crépuscule	
Plage de mesure	0...999 Lux
Résolution	1 Lux
Jour/Nuit	
Jour => Nuit	en dessous de 10 Lux, c'est la nuit
Nuit => Jour	au dessus de 10 Lux, il fait jour (une fois que la valeur de luminosité dépasse de nouveau 10 Lux depuis une minute et 15 secondes)

Pluie (mode de fonctionnement)
Après une alarme de pluie, le message de pluie est maintenu pendant env. 6 minutes. La surface du capteur est chauffée à env. +50°C au dessus de la température extérieure.

Température
Plage de mesure -25...+85°C
Résolution 0,1 °C
En cas de rayonnement direct et défavorable du soleil, il est possible que le capteur de température ne fonctionne pas correctement sous certaines conditions.

Montage du support
Le capteur météorologique avec récepteur GPS comprend un support combiné pour montage mural/sur poteau. A la



Befestigen Sie den Halter senkrecht an Wand oder Mast.
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.

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.

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.

Hinweise zur Installation
Öffnen Sie den Wetterensor 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.

Preparation of the weather sensor
The cover (1) of the weather sensor with the rain sensor is locked on the right and left side of the lower edge (2). Remove the cover (1) from the weather sensor by pulling the catches carefully outwards. Be careful in order not to tear off the cable connection between the circuit board (3) in the base and the rain sensor in the cover (1).

Connection
Lead the cable for the power supply and data communication through the rubber seal at the bottom of the housing base (3) of the weather sensor and connect the voltage conductors (1/2) and the data communication conductors (A/B) to the matching terminals.

Installation of the weather sensor
Close the housing by putting the cover over the housing base (3). The cover (1) must snap into place on the right and left with clearly audible „click“.

Notes concerning the installation
Do not open the weather sensor if water (rain) may seep in: Even a few drop are enough to damage the electronic system. Ensure that everything is correctly connected. The terminals names are stated on the circuit board. After the connection of the mains voltage to the central weather station, the unit is ready for use.

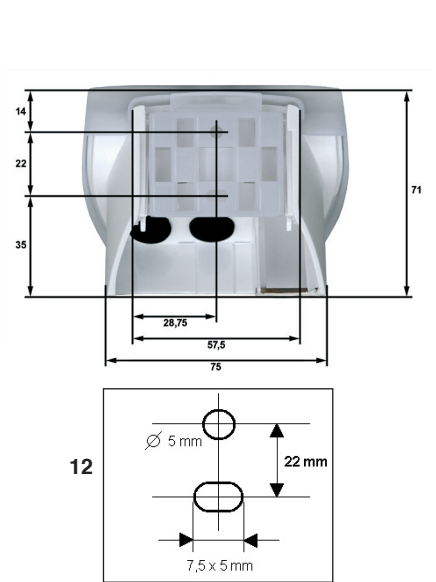
livraison, le support est fixé avec des bandes adhésives sur la face arrière du boîtier.
Fixez le support à la verticale sur un mur ou un poteau.

Préparation du capteur météorologique
Le couvercle (1) du capteur météorologique est enclenché avec le capteur de pluie sur le bord inférieur droit et gauche (2). Retirez le couvercle (1) du capteur météorologique en tirant avec prudence les crans d'encliquetage vers l'extérieur. Soyez prudent afin de ne pas arracher le raccord par câble entre la platine (3) dans la partie inférieure et le capteur de pluie dans le couvercle (1).

Raccordement
Faites passer le câble d'alimentation électrique et de communication des données à travers le joint en caoutchouc au niveau de la partie inférieure du boîtier (3) du capteur météorologique et raccordez l'alimentation électrique (1/2) et la communication des données (A/B) sur les bornes prévues à cet effet.

Installation du capteur météorologique
Réfermez le boîtier en appuyant le couvercle sur la partie inférieure du boîtier (3). Le couvercle (1) doit s'enclencher à droite et à gauche en émettant un „clac“ audible.

Remarques sur l'installation
N'ouvrez pas le capteur météorologique si de l'eau (pluie) peut y pénétrer : quelques gouttes peuvent endommager



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.

Ein ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie im Handbuch des Gerätes. Dieses finden Sie zum Download im Internet unter www.abb.de/knx.

Achtung: Wichtige Hinweise
Montage und Inbetriebnahme darf nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen zu beachten. Der Einsatz des Sensors in salzhaltiger Luft ist zu vermeiden. Regensensor ist im Betrieb heiß. Verbrennungsgefahr bei Berührung. Regensensor nicht berühren.

Installation
Ensure that the temperature sensor (small circuit board at the bottom of the housing) is not damaged during the installation. It is important that the cable connection between the circuit board and the rain sensor is not torn off or kinked during the connection. Once the system receives valid GPS data, the LED will flash 1x per second. After the application of the voltage, several minutes may pass until data are received. 30 minutes after the activation, the LED will stop to flash and go out.

A detailed description of the parameterisation and start-up process can be found in the product manual of the device. You can download it on the Internet at www.abb.de/knx.

Attention: Important notes
Only skilled electricians are authorised to install and to start the device. Please comply with all the relevant standards, guidelines, rules and regulations when planning and setting up electrical installations. Do not use the sensor in saline air. The rain sensor gets hot during the operation. There is a risk of burn when touching it. Do not touch the rain sensor.

l'électronique. Veuillez au bon raccordement des câbles. La description des bornes se trouve sur la platine. Une fois l'alimentation électrique raccordée à la centrale météo, le dispositif est prêt à fonctionner.

Montage
Lors du montage, il faut veiller à ne pas endommager le capteur de température (petite platine dans la partie inférieure du boîtier). Lors du raccordement, il faut également veiller à ne pas pincer ou arracher le raccordement par câble entre la platine et le capteur de pluie. Dès qu'un signal GPS valide est reçu, la DEL clignote 1x par seconde. Une fois la tension d'alimentation appliquée, il peut falloir quelques minutes avant qu'un signal ne soit reçu. Trente minutes après la mise en marche, la DEL s'arrête de clignoter et s'éteint.

Vous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans le manuel de l'équipement. Vous pouvez le télécharger sur Internet à l'adresse suivante : www.abb.de/knx.

Attention: Remarques importantes
Le montage et la mise en service ne doivent être effectués que par des électrotechniciens. Lors de la planification et



Technische Helpline / Technical Support:
+49 (0) 6221 701 434
E-Mail: knx.helpline@de.abb.com

- Gerät bei Transport und Lagerung vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen!
- Gerät im Betrieb vor Schmutz und Beschädigung schützen!
- Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben!

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

- Protect the device against humidity, dirt, and damage during the transport and storage!
- Protect the device against dirt and damage during the operation!
- Comply with the technical data when using the device!

Cleaning
Soiled units can be cleaned with a dry cloth. If this is not sufficient, you can also use a cloth that is slightly impregnated with a soap solution. Do not use corrosive agents or solvents.

Maintenance
The weather sensor should be check for soiling regularly - at least twice per year - and cleaned if necessary. If the device is heavily soiled, the wind sensor may become inoperative, the device may permanently indicate rain, or it may not be able to detect sunshine. If the device is damaged (e.g. during the transport or stage), do not attempt to repair it.

de la mise en place des installations électriques, il convient de respecter les normes, directives, réglementations et prescriptions applicables. Il faut éviter d'utiliser le capteur dans un environnement salin. Le capteur de pluie est chaud lorsqu'il est utilisé. Risque de brûlure en cas de contact. Ne pas toucher le capteur de pluie.
- Lors du transport et du stockage, protéger l'appareil contre l'humidité, la poussière et les dommages !
- En cours de fonctionnement, protéger l'appareil contre la poussière et les dommages !
- Utiliser l'appareil uniquement dans les limites spécifiées dans les caractéristiques techniques !

Nettoyage
Les appareils salis peuvent être nettoyés avec un chiffon sec. Si cela ne suffit pas, utiliser un chiffon imbibé de solution savonneuse. Il ne faut en aucun cas utiliser des produits corrosifs ou des solvants.

Maintenance
Le capteur météorologique doit être contrôlé régulièrement, au moins deux fois par an. Si nécessaire, il faut le nettoyer. En cas de fort encrassement, le capteur de vent peut ne plus fonctionner, un message de pluie peut être présent en permanence ou le soleil peut ne plus être détecté. En cas de dommage (par ex. lors du transport, du stockage), aucune réparation ne doit être effectuée.

