

Bedienungsanleitung Kombisensor



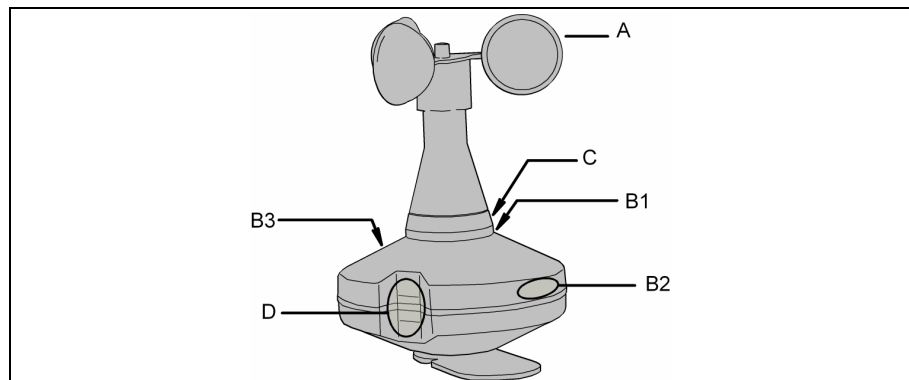
1. Sicherheitshinweise



Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Brand oder andere Gefahren entstehen.

2. Geräteaufbau



A: Windrad

B1...B3: Helligkeitssensoren West, Ost, Süd

C: Dämmerungssensor

D: Niederschlagssensor

3. Funktion

Der Kombisensor dient zur Messung von Windgeschwindigkeit, Niederschlag, Helligkeit und Dämmerung. Die Helligkeit kann für die Himmelsrichtungen Ost, Süd und West getrennt erfasst werden.

Der Kombisensor wird direkt an eine Wetterstation (z. B. Art.-Nr.: 2224 REG W) angeschlossen, die die weitere Verarbeitung der gemessenen Daten übernimmt und diese als Schalt- oder Werttelegramme auf den Bus sendet.

Der Kombisensor Art.-Nr. WS 10 KSDCF enthält einen DCF77-Empfänger, mit dessen Hilfe die gesetzliche deutsche Zeit (MEZ oder MESZ) empfangen und auf den KNX gesendet werden kann (z. B. zur Synchronisation von KNX-Uhren).

Die Beheizung des Kombisensors schützt die Elektronik vor Betauung und Kondensation im spezifizierten Temperaturbereich. Sie schützt nicht vor Vereisung des Gehäuses oder beweglicher Teile

Zur Überwachung der Funktion des Windrades kann eine Schlüssigkeitsüberprüfung des Windsignals durch die Software der Wetterstation erfolgen. Bei nicht schlüssigen Signalen können windempfindliche Anlagen (z. B. Außenbehänge, Markisen) in eine windgeschützte Position gefahren werden. Nicht schlüssige Signale liegen vor, wenn z. B. das Windrad (infolge Vereisung) blockiert ist.

Der Kombisensor benötigt eine externe 24-V-Spannungsversorgung, Art.-Nr. WSSV10.

Die weitere Funktion des Gerätes hängt von der Software der verwendeten Wetterstation und deren Parametrierung ab. Detaillierte Informationen hierüber sind der entsprechenden Produktdokumentation zu entnehmen.

4. Informationen für Elektrofachkräfte

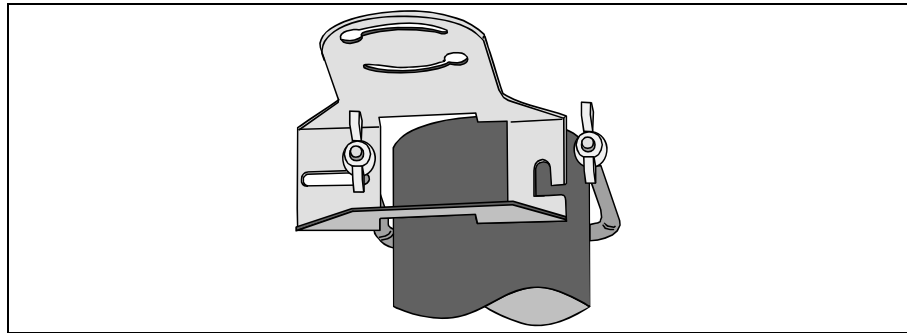
4.1. Montage

Hinweis: Kombisensor mit DCF77

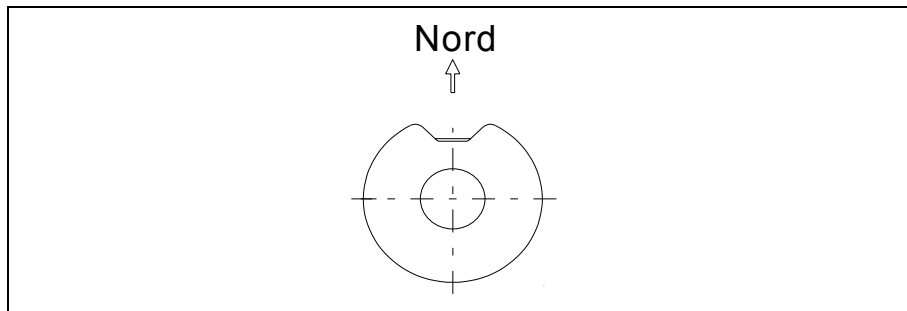
Prüfen Sie den Montageort auf Empfang des DCF77-Zeitsignals. Aufgrund von Reflexionen kann es zu Empfangsstörungen kommen. Mindestabstand zu anderen elektrischen Geräten: 3 m.

Ist kein störungsfreier Empfang möglich, versetzen Sie den Montageort um einige Meter, bis der Kombisensor das Zeitsignal einwandfrei empfängt (vgl. Kap. „Ausrichten der Antenne“).

- Montage in Gebrauchslage entsprechend.
- Für die Montage an einem Mastrohr (ø 35 ... 50 mm) liegt dem Sensor eine Nirosta-Mastschelle bei.



- Der Kombisensor darf auf keiner Seite von Hindernissen bzw. Abschattungen beeinflusst werden.
- Bei Montage des Kombisensors vor einer Wand ist ein Mindestabstand von 0,5 m einzuhalten, um eine Verfälschung der Messwerte durch Beeinflussung der Sensoren zu vermeiden.
- Damit die Helligkeitssensoren den Stand des Sonnenverlaufs eindeutig erfassen, ist der Kombisensor mit einem Kompass so auszurichten, dass das Niederschlagsfenster nach Norden zeigt (siehe BILD □). In diesem Fall ist die Zuordnung der Helligkeitssensoren entsprechend der Himmelsrichtung gewährleistet.



- Um eine einwandfreie Windgeschwindigkeitsmessung zu gewährleisten, muss sich das Windrad leichtgängig drehen lassen. Dieses kann bei geringen Windgeschwindigkeiten augenscheinlich überprüft werden.
- Das Gehäuse sollte möglichst frei von Staubablagerungen sein, um die Messungen nicht zu verfälschen. Während des Betriebes sorgt Regen für eine weitgehend selbständige Reinigung der Gehäuseflächen.

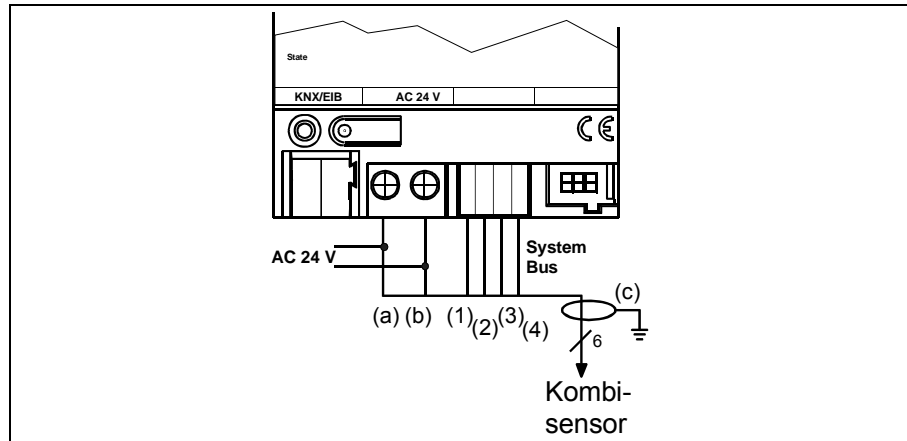
4.2. Anschluss

Der Kombisensor ist mit einer 10 m langen Anschlussleitung ausgestattet. Die Leitung darf bis max. 50 m verlängert werden (Empfehlung: LiYCY 6 x 0,25 mm², geschirmt).

Schließen Sie den Kombisensor an die Wetterstation an:

- (a) rosa : Versorgung AC/DC 24 V, 600 mA
- (b) grau : Versorgung Masse
- (c) grün-gelb : Schirm

- (1) grün : Systemspannung DC 24 V, > 15 mA
- (2) gelb : Daten
- (3) weiß : Sync.
- (4) braun : Systemmasse



Wenn möglich, schließen Sie den Schirm des Kombisensors (grün-gelb, c) an Erdpotential an (nicht an Masse oder GND!). Ist dies nicht möglich, darf der Schirm nicht angeschlossen werden.

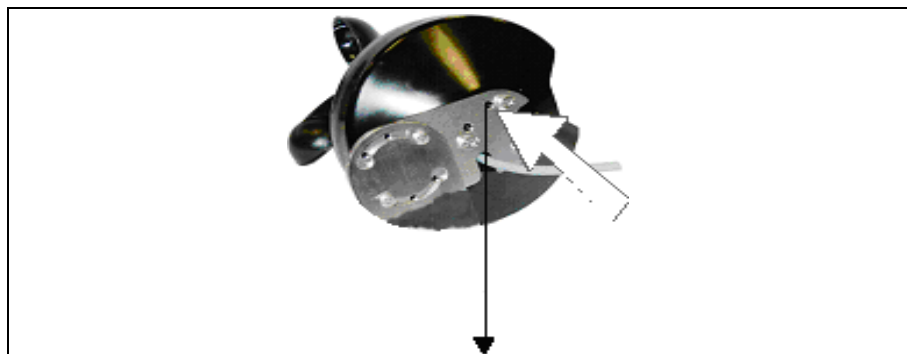
Bei Anschluss des Schirms an Masse oder GND ist ein störungsfreier Betrieb nicht gewährleistet.

4.3. Ausrichten der Antenne

Kombisensor mit DCF77-Empfänger, Art.-Nr. WS 10 KSDCF

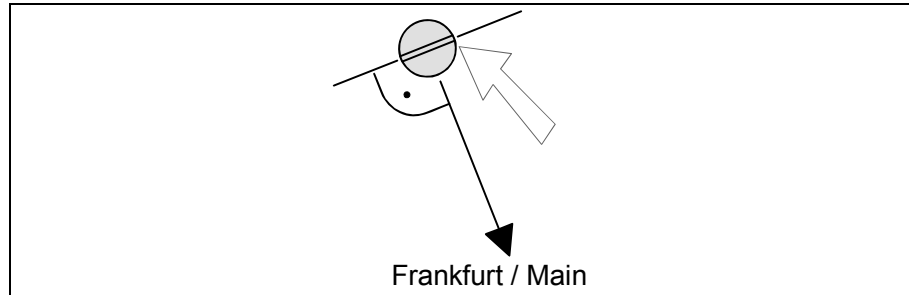
Für den optimalen Empfang des DCF77-Zeitsignals muss die eingebaute Empfangsantenne ausgerichtet werden.

Die Antenne ist auf der Unterseite des Kombisensors mit Hilfe eines Schraubendrehers zugänglich (BILD □). Die Antenne ist um ca. 90° drehbar.



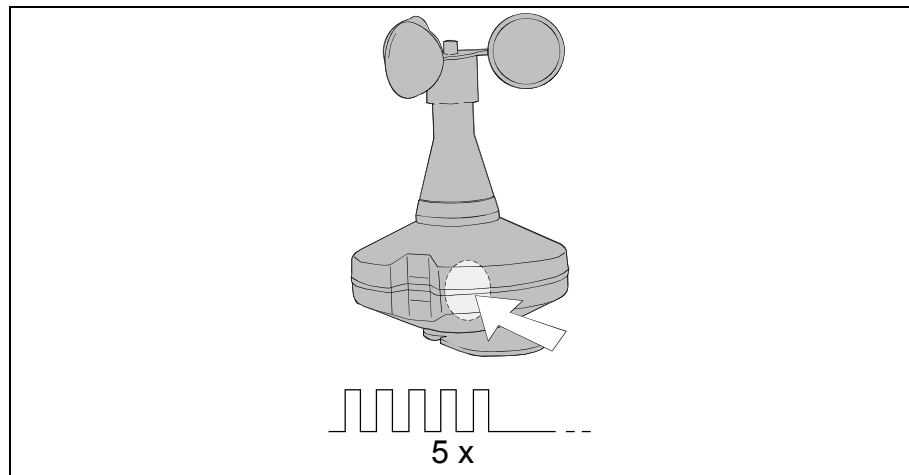
...ohne elektrischen Anschluss

Richten Sie die Antenne so aus, dass der Schlitz der Einstellschraube quer zur Richtung Frankfurt/Main (D) ausgerichtet ist..

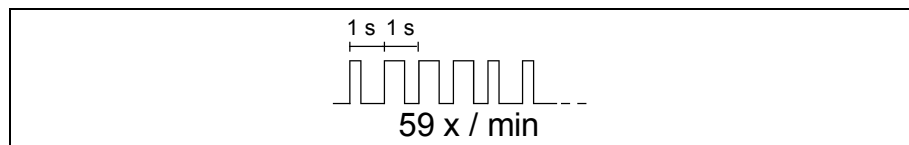


...mit elektrischem Anschluss

Halten Sie den beiliegenden Magneten an den integrierten Reed-Kontakt, sodass 5 kurze Töne zu hören sind. Halten Sie den Magneten in Position.



Der Kombisensor zeigt den Empfang des Zeitsignals mit kurzen Tönen an (Sekundentakt; Pause zu jeder vollen Minute).



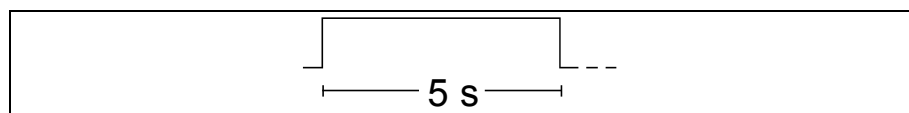
Hinweis: Die Qualität des Zeitsignals hängt nicht von der Länge der Töne ab.

Richten Sie die Empfangsantenne aus.

Wenn das Zeitsignal komplett empfangen wird, ist die Antenne korrekt ausgerichtet.

Wenn das Signal nicht oder nur teilweise empfangen wird, neuen Montageort wählen.

Entfernen Sie den Magneten. Der Kombisensor quittiert dies abschließend mit einem 5 s langen Ton.



5. Anhang

5.1. Technische Daten

Versorgung	
Sensoreinheit (inkl. Heizung):	AC/DC 24 V ± 15%, 50/60 Hz
Max. Stromaufnahme:	600 mA
Leistungsaufnahme:	max. 14,4 W (Sensoren und Heizung)
Belastung der Wetterstation:	max. 28 mA
Anschluss	
Anschlusskabel:	LiYCY, 6 x 0,25 mm ² , geschirmt
Länge:	10 m, max. 50 m
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	-40 °C bis +60 °C, eisfrei *)
Lager-/Transporttemperatur:	-40 °C bis +60 °C
Feuchte:	Gebäude-Außenbereich
Gehäuse	
Schutzart:	IP 55 in Gebrauchslage nach DIN EN 60529
Schutzklasse:	III
Abmessungen (Ø x H):	130 x ca. 200 mm (ohne Niro- Haltebügel)
Montageart:	Niro-Haltebügel an Mast oder Wand
Gewicht:	ca. 330 g (ohne Niro-Haltebügel)
Sensorsignale	
Windgeschwindigkeit	
Messbereich:	ca. 1 ... 40 m/s
Genauigkeit:	≤ 0,5 m/s, -20°C bis +60°C
Niederschlag	
Messbereich:	Niederschlag ja / nein
Empfindlichkeit:	feiner Nieselregen
Einschaltverzögerung:	ca. 3 Niederschlagsteilchen
Ausschaltverzögerung:	ca. 2 Minuten
Helligkeit	
Messbereich:	ca. 1 ... 110 kLux
Spektralbereich:	ca. 700 ... 1050 nm
Auflösung:	10 Bit
Himmelsrichtung:	Ost, Süd, West
Dämmerung	
Messbereich:	ca. 0 ... 674 Lux
Auflösung:	10 Bit

5.2. Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle:

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Service-Center

Kupferstr. 17-19

D-44532 Lünen

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 51

Telefax: 0 23 55 . 80 61 89

E-Mail: mail.vki@jung.de

Technik (allgemein)

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 55

Telefax: 0 23 55 . 80 62 55



E-Mail: mail.vkm@jung.de

Technik (KNX)

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 56

Telefax: 0 23 55 . 80 62 55

E-Mail: mail.vkm@jung.de

 Das -Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.