

(N)

WS-vindsensor oppvarmbar

WS-varmetrafo

WS-regnsensor

Tekniske data

WS-vindsensor	
Forsyning ekstern	
Forsyningsspenning	: 24 V DC (18 – 32 V DC)
Strømforbruk	: Ca. 12 mA (uten oppvarming)
Oppvarming	: 24 V DC/AC PTC-element (80°C)
Tilførselsledning	: 3 m, LiYY 6 x 0,25 mm² <p>kan forlenges til maks. 100 m (følg installasjonsinformasjonene)</p>

Måleområde	: 0,7 ... 40 m/s, lineær
Maks. vindhastighet	: 60 m/s i kort tid
Utgang	: 0 ... 10 V DC (min. 1,5 kΩ byrde)

Omgivelsestemperatur	: - 25 til + 60 °C
Beskyttelsestype	: IP 65
Montasjestilling	: Stående loddrett (vertikal)
Befestigelsestype	: Montasjevinkel
Vekt	: Ca. 300 g

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetransformator	
Forsyning primær	: AC 230 V ~
Utgangsspenning	: 24 V AC
Utgangsstrøm	: Maks. 500 mA

Tilkopling pri. / sek.	: Skruklemmer 0,25 – 2,5 mm²
Omgivelsestemperatur	: -5°C til +40°C
Maks. hustemperatur	: T _c = 60 °C
Beskyttelsestype	: IP 20 i.h.t. DIN 40 050 (IEC 529)
Montasjestilling	: Etter ønske
Minimalsavstander	: Ingen
Montasjebredde	: 4 moduler

Vekt	: 600 g
------	---------

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-regnsensor	
Forsyning ekstern	
Forsyningsspenning	: 24 V DC (15 – 30 V DC)
Strømforbruk	: Ca. 10 mA (uten oppvarming)
Oppvarming	: 24 V DC/AC maks. 4,5 W
Tilførselsledning	: 3 m, LiYY 5 x 0,25 mm² <p>kan forlenges til maks. 100 m (følg installasjonsinformasjonene)</p>

Utgang	
Tørt	: 0 V
Regn	: 10 V DC (min. 1 kΩ byrde)

Omgivelsestemperatur	: - 30 til + 70 °C
Beskyttelsestype	: IP 65
Montasjestilling	: Ca. 45° skråstilling med montasjevinkel
Dimensjoner (LxBxH)	: 58 x 83 x 17 mm

Vekt	: Ca. 300 g
------	-------------

(F)

Capteur de vent chauffable WS

Transfo de chauffage WS

Détecteur pluviométrique WS

Données techniques

Capteur de vent WS	
Alimentation externe	
Alimentation en courant	: 24 V DC (18 – 32 V DC)
Consommation de courant	: env. 12 mA (sans chauffage)
Chauffage	: 24 V DC/AC élément PTC (80°C)
Conducteur d'amenée	: 3 m, LiYY 6 x 0,25 mm² <p>prolongeable jusqu'à 100 m maxi (observer les consignes d'installation)</p>

Plage de mesure	: 0,7 ... 40 m/s, linéaire
Vitesse maxi du vent	: 60 m/s pour une courte durée
Sortie	: 0 ... 10 V DC (min. 1,5 kΩ charge)

Température ambiante	: - 25 à+ 60 °C
Type de protection	: IP 65
Position de montage	: verticale
Type de fixation	: angle de montage
Poids	: env. 300 g

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

Transformateur de chauffage WS	
Alimentation primaire	: AC 230 V ~
Tension de sortie	: 24 V AC
Courant de sortie	: maxi 500 mA

Connexion prim. / sec.	: Bornes à visser 0,25 – 2,5 mm²
Température ambiante	: -5°C à +40°C
Temp. Maxi du boîtier	: T _c = 60 °C
Type de protection	: IP 20 selon DIN 40 050 (IEC 529)
Position de montage	: au choix
Ecarts minimum	: néant
Largeur de montage	: 4 modules

Poids	: 600 g
-------	---------

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

Détecteur pluviométrique WS	
Alimentation externe	
Alimentation en courant	: 24 V DC (15 – 30 V DC)
Consommation de courant	: env. 10 mA (sans chauffage)
Chauffage	: 24 V DC/AC maxi 4,5 W
Conducteur d'amenée	: 3 m, LiYY 5 x 0,25 mm² <p>prolongeable jusqu'à 100 m maxi (observer les consignes d'installation)</p>

Sortie	
Sec	: 0 V
Pluie	: 10 V DC (min. 1 kΩ charge)

Température ambiante	: - 30 à + 70 °C
Type de protection	: IP 65
Position de montage	: cornière de montage
Dimensions (LxLxH)	: 58 x 83 x 17 mm

Poids	: env. 300 g
-------	--------------

(NL)

WS windsensor verwarmbaar

WS verwarmingstransformator

WS regensensor

Technische gegevens

WS Windsensor	
Voeding extern	
Voedingsspanning	: 24 V DC (18 – 32 V DC)
Stroomverbruik	: ca. 12 mA (zonder verwarming)
Verwarming	: 24 V DC/AC PTC-element (80°C)
Voedingskabel	: 3 m, LiYY 6 x 0,25 mm² <p>verlengbaar tot max. 100 m (installatie-instructies raadplegen)</p>

Meetgebied	: 0,7 ... 40 m/s, lineair
Max. windsnelheid	: 60 m/s kortstondig
Uitgang	: 0 ... 10 V DC (min. 1,5 kΩ belast. impedantie)

Omgevingstemperatuur	: - 25 tot + 60 °C
Beveiligingsgraad	: IP 65
Montagepositie	: rechtop staand (verticaal)
Bevestigingswijze	: Montagebeugel
Gewicht	: ca. 300 g

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS Verwarmingstransformator	
Voeding primair	: AC 230 V ~
Uitgangsspanning	: 24 V AC
Uitgangsstrøm	: max. 500 mA

Aansl. prim. / sec.	: Schroefklemmen 0,25 – 2,5 mm²
Omgevingstemperatuur	: -5°C tot +40°C
max. behuizingtemperatuur	: T _c = 60 °C
Beveiligingsgraad	: IP 20 conf. DIN 40 050 (IEC 529)
Montagepositie	: naar keuze
Min. afstanden	: geen
Inbouwbreedte	: 4 modul. eenh.

Gewicht	: 600 g
---------	---------

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS Regensensor	
Voeding extern	
Voedingsspanning	: 24 V DC (15 – 30 V DC)
Stroomverbruik	: ca. 10 mA (zonder verwarming)
Verwarming	: 24 V DC/AC max. 4,5 W
Voedingskabel	: 3 m, LiYY 5 x 0,25 mm² <p>verlengbaar tot max. 100 m (installatie-instructies raadplegen)</p>

Uitgang	
droog	: 0 V
regen	: 10 V DC (min. 1 kΩ belast. impedantie)

Omgevingstemperatuur	: - 30 tot + 70 °C
Beveiligingsgraad	: IP 65
Montagepositie	: ca. 45° hellend met montagebeugel
Afmetingen (LxBxH)	: 58 x 83 x 17 mm

Gewicht	: ca. 300 g
---------	-------------

(GB)

WS Wind Sensor, Heatable

WS Heating Transformer

WS Rain Sensor

Technical Data

WS Wind Sensor	
External supply	
Supply voltage	: 24 V DC (18 – 32 V DC)
Current consumption	: Approx. 12 mA (without heating)
Heating	: 24 V DC/AC PTC element (80 °C)
Supply line	: 3 m, LiYY 6 x 0.25 mm², <p>extendable to 100 m max. (please observe installation instructions)</p>

Measuring range	: 0.7 ... 40 m/s, linear
Max. wind velocity	: 60 m/s momentary
Output	: 0 ... 10 V DC (1.5 kΩ min. load)

Ambient temperature	: - 25 to + 60 °C
Protective system	: IP 65
Mounting position	: Vertically upright (vertical)
Type of fixing	: Mounting bracket
Weight	: Approx. 300 g

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS Heating Transformer	
Primary supply	: 230 V AC
Output voltage	: 24 V AC
Output current	: 500 mA max.

Prim./sec. connection	: 0.25 – 2.5 mm² screw terminals
Ambient temperature	: -5°C to +40°C
Max. enclosure temperature	: T _c = 60 °C
Protective system	: IP 20 as per DIN 40 050 (IEC 529)
Mounting position	: Any
Minimum spacings	: None
Mounting width	: 4 PUs (pitch units)

Weight	: 600 g
--------	---------

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS Rain Sensor	
External supply	
Supply voltage	: 24 V DC (15 – 30 V DC)
Current consumption	: Approx. 10 mA (without heating)
Heating	: 24 V DC/AC, 4.5 W max.
Supply line	: 3 m, LiYY 5 x 0.25 mm², <p>extendable to 100 m max. (please observe installation instructions)</p>

Output	
Dry	: 0 V
Rain	: 10 V DC (1 kΩ min. load)

Ambient temperature	: - 30 to + 70 °C
Protective system	: IP 65
Mounting position	: Approx. 45° inclined with mounting bracket

Dimensions (LxWxH)	: 58 x 83 x 17 mm
Weight	: Approx. 300 g

(D)

WS-Windsensor beheizbar

WS-Heiztrafo

WS-Regensensor

Technische Daten

WS-Windsensor	
Versorgung extern	
Versorgungsspannung	: 24 V DC (18 – 32 V DC)
Stromaufnahme	: ca. 12 mA (ohne Heizung)
Heizung	: 24 V DC/AC PTC-Element (80°C)
Zuleitung	: 3 m, LiYY 6 x 0,25 mm² <p>verlängerbar auf max. 100 m (Installationshinweise beachten)</p>

Messbereich	: 0,7 ... 40 m/s, linear
max. Windgeschwindigkeit	: 60 m/s kurzzeitig
Ausgang	: 0 ... 10 V DC (min. 1,5 kΩ Bürde)

Umgebungstemperatur	: - 25 bis + 60 °C
Schutzart	: IP 65
Montagelage	: senkrecht stehend (vertikal)
Befestigungsart	: Montagewinkel
Gewicht	: ca. 300 g

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-Heiztransformator	
Versorgung primär	: AC 230 V ~
Ausgangsspannung	: 24 V AC
Ausgangsstrom	: max. 500 mA

Anschluss pri. / sek.	: Schraubklemmen 0,25 – 2,5 mm²
Umgebungstemperatur	: -5°C bis +40°C
max. Gehäusetemperatur	: T _c = 60 °C
Schutzart	: IP 20 nach DIN 40 050 (IEC 529)
Einbaulage	: beliebig
Mindestabstände	: keine
Einbaubreite	: 4 TE

Gewicht	: 600 g
---------	---------

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-Regensensor	
Versorgung extern	
Versorgungsspannung	: 24 V DC (15 – 30 V DC)
Stromaufnahme	: ca. 10 mA (ohne Heizung)
Heizung	: 24 V DC/AC max. 4,5 W
Zuleitung	: 3 m, LiYY 5 x 0,25 mm² <p>verlängerbar auf max. 100 m (Installationshinweise beachten)</p>

Ausgang	
trocken	: 0 V
Regen	: 10 V DC (min. 1 kΩ Bürde)

Umgebungstemperatur	: - 30 bis + 70 °C
Schutzart	: IP 65
Montagelage	: ca. 45° Schräge mit Montagewinkel
Abmessungen (LxBxH)	: 58 x 83 x 17 mm

Gewicht	: ca. 300 g
---------	-------------



WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

WS-varmetrafo med oppvarming, WS-vindsensor og WS-regnsensor

CE **CE**-merket er et frihandelsmerke som vender seg utelukkende til myndighetene og garanterer ingenting angående egenskaper.

CE Le signe **CE** est un signe de libre circulation: il est destiné exclusivement aux autorités et ne représente aucune garantie de qualité.

CE Het **CE**-teken is een vrijhandelsteken dat uitsluitend voor de autoriteiten bedoeld is en geen toezegging van produkteigenschappen inhoudt.

CE The **CE**-sign is a free trade sign addressed exclusively to the authorities and does not include any warranty of any properties.

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

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



D

Funktion WS-Windsensor

Der Windsensor ① dient zur Erfassung und Auswertung der Windgeschwindigkeit und ist zur Außenmontage vorgesehen. Die Montage erfolgt mit Hilfe des mitgelieferten Montagewinkels.

Über einen Reedkontakt wird die Drehgeschwindigkeit erfasst und in ein analoges Ausgangssignal (0 ... 10 V) umgewandelt. Durch die integrierte Heizung (Zubehör WS-Heiztrafo erforderlich) ist ein Betrieb bei Frost möglich.

Anschluss WS-Windsensor

Dabei bedeuten:

- | | | |
|--------|-------------|--------------------------------|
| 1: | weiss | Bezugspotential (Masse) |
| 2: | braun | Betriebsspannung 24 V DC |
| 3: | grün | Ausgang 0 .. 10 V + |
| 4: | gelb | Ausgang 0 .. 10 V - (Masse) |
| 5 + 6: | grau / rosa | Anschluss Heiztrafo 24 V AC/DC |

Funktion WS-Regensensor

Der Regensensor ② dient zur Erfassung und Auswertung des Niederschlags und ist zur Außenmontage vorgesehen. Die Montage erfolgt mit Hilfe des mitgelieferten 45° Montagewinkels.

Über einen mäanderförmigen Sensor wird, unter Ausnutzung der Leitfähigkeit des Wassers, eine Benetzung durch Niederschläge festgestellt, ausgewertet und in ein Ausgangssignal (trocken= 0 V, Regen = 10 V) umgewandelt. Zwischenwerte werden nicht erfasst.

Durch die integrierte Heizung (Zubehör WS-Heiztrafo erforderlich) kann nahezu verzögerungsfrei das Niederschlagsende erfasst werden.

Anschluss WS-Regensensor

Dabei bedeuten:

- | | | |
|--------|-------------|--------------------------------|
| 1: | weiss | Bezugspotential (Masse) |
| 2: | braun | Betriebsspannung 24 V DC |
| 3: | grün | Ausgang 0 .. 10 V + |
| 4 + 5: | gelb / grau | Anschluss Heiztrafo 24 V AC/DC |

Installationshinweise

- Zur Versorgung der Sensoren (24 V DC) und Auswertung der Sensorsignale wird eine zusätzliche Elektronik (wie z.B. die *instabus* Wetterstation oder Analogeingang) benötigt, welche in Abhängigkeit der analogen Signale Messwert- oder Befehlstelegramme auf den *instabus* EIB senden kann.
- Sensoren für eine evtl. notwendige Reinigung an einen zugänglichen Ort montieren.
- Sensoren nicht in der Nähe von Sendeeinrichtungen (z.B. Mobilfunkumsetzer) montieren.
- Sensorleitungen nicht parallel zu netz- oder lastführenden Leitungen verlegen. Um elektromagnetische Einstrahlungen zu vermeiden, ist ein Abstand von einigen Zentimetern zu diesen Leitungen einzuhalten.

zusätzlich beim WS-Windsensor beachten:

- Korrekte Anordnung des Sensors beachten (z.B. windschattenfreie Position).

zusätzlich beim WS Regensensor beachten:

- Sensorfläche nicht beschädigen und regelmäßig mit mildem Reinigungsmittel säubern.
- Bei der Montage auf ungestörten Regeneinfall achten (z.B. nicht unter Dachüberständen).

Funktion WS-Heiztrafo

Der Heiztrafo dient zur Versorgung der in den Regen- und Windsensoren integrierten Heizungen. Ein Kurzschlusschutz ist mit Hilfe einer selbstrückstellenden Thermosicherung realisiert.

An einem Heiztrafo kann jeweils ein WS-Regensensor und ein WS-Wind-sensor angeschlossen werden.

Anschluss WS-Heiztrafo (siehe Bild ③)

U_{H1}~: Anschlussklemmen Sensor 1

U_{H2}~: Anschlussklemmen Sensor 2

⚠Gefahrenhinweise

Achtung! Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Technische Änderungen vorbehalten

Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

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

Berker GmbH & Co. KG

Abt. Service Center
Klagebach 38
D-58579 Schalksmühle
Telefon: 0 23 55 / 90 5-0
Telefax: 0 23 55 / 90 5-111

GB

WS Wind Sensor Function

Wind sensor ① serves for detecting and evaluating the wind velocity and is provided for outdoor installation. It can be installed by means of the attached mounting beugel.

Via a reed contact, the rotating speed is detected and converted into an analogue output signal (0 ... 10 V).

An integrated heating (heating transformer option required) facilitates operation during frost periods.

WS Wind Sensor Connection

Where:

- | | | |
|--------|-------------|---------------------------------------|
| 1: | white | reference potential (earth) |
| 2: | brown | 24 V DC operating voltage |
| 3: | green | 0 .. 10 V + output |
| 4: | yellow | 0 .. 10 V - output (earth) |
| 5 + 6: | grey / pink | 24 V AC/DC heating transformer supply |

WS Rain Sensor Function

Rain sensor ② serves for detecting and evaluating the precipitation and is provided for outdoor installation. It can be installed by means of the attached 45° mounting bracket.

Via a meander and by utilising the conductivity of water, wetting by precipitation is detected, evaluated and converted into an output signal (dry = 0 V, rain = 10 V). Intermediate values are not detected.

Due to an integrated heating (heating transformer option required), the end of precipitation can be detected almost without any delay.

WS Rain Sensor Connection

Where:

- | | | |
|--------|-------------|---------------------------------------|
| 1: | white | reference potential (earth) |
| 2: | brown | 24 V DC operating voltage |
| 3: | green | 0 .. 10 V + output |
| 4 + 5: | yellow/grey | 24 V AC/DC heating transformer supply |

Installation Instructions

- To supply the sensors (24 V DC) and to evaluate the sensor signals an additional electronic device (e. g. the *instabus* weather station or an analogue input) is required that can send measured value or command telegrams to the *instabus* EIB, depending upon the analogue signals.
- Install the sensors in an accessible place to facilitate possibly necessary cleaning.
- Do not install sensors in the vicinity of transmitting equipment (e. g. mobile radio converters).
- Do not install sensor lines in parallel with lines carrying mains voltage or loads. To avoid electromagnetic irradiation keep a distance of a few centimetres from such lines.

Note additionally for the wind sensor:

- Ensure correct positioning of the sensor (e. g. position not sheltered from the wind).

Note additionally for the rain sensor:

- Do not damage the sensing surface and wipe with a mild cleaning agent at a regular intervals.
- When installing the sensor, ensure unobstructed exposure to rain (do not install under eaves).

WS Heating Transformer Function

The heating transformer serves for the power supply of the heating devices integrated into the rain sensors and wind sensors. Short-circuit protection is implemented by means of an automatically resetting thermal overload cut-out.

One rain sensor and one wind sensor, in each case, can be connected to a heating transformer.

WS Heating Transformer Connection (Refer to Fig. ③)

U_{H1}~: Sensor 1 connecting terminals.

U_{H2}~: Sensor 2 connecting terminals.

⚠ Safety instructions

Attention: Electrical equipment must be installed and fitted by qualified electricians only.

Subject to change without notice.

Acceptance of guarantee

We accept the guarantee in accordance with the corresponding legal provisions.

Please return the unit postage paid to our central service department giving a brief description of the fault:

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38
D-58579 Schalksmühle
Germany
Telephone: +49 (0) 23 55 / 90 5-0
Telefax: +49 (0) 23 55 / 90 5-111

NL

Functie WS windsensor

De windsensor ① dient voor het meten en evalueren van de windsnelheid en is bestemd voor montage buitenshuis. De montage geschiedt met behulp van de bijgeleverde montagebeugel.

Via een Reed-contact wordt de draaisnelheid geregistrerd en in een analoog uitgangssignaal (0 ... 10 V) omgezet.

Door de geïntegrede verwarming (als toebehoren verwarmingstransformator vereist) is sensorbedrijf tijdens vorstperioden mogelijk.

Aansluiting WS windsensor

Betekenis van de cijfers:

- | | | |
|--------|--------------|--|
| 1: | wit | referentiepotentiaal (aarde) |
| 2: | bruin | bedrijfsspanning 24 V DC |
| 3: | groen | uitgang 0 .. 10 V + |
| 4: | geel | uitgang 0 .. 10 V - (aarde) |
| 5 + 6: | grijs / roze | aansluiting verwarmingstransformator 24 V AC |

Functie WS regensensor

De regensensor ② dient voor het meten en evalueren van neerslag en is bestemd voor montage buitenshuis. Montage geschiedt met behulp van de bijgeleverde 45 montagebeugel.

Via een amandelvormig sensor wordt, met gebruikmaking van de hoofductiviteit van het water, nat worden ten gevolge van neerslag gemeten, geëvalueerd en in een uitgangssignaal (droog= 0 V, regen = 10 V) omgezet.

Tussenwaarden worden niet geregistreerd.

Door de geïntegreerde verwarming (als toebehoren verwarmingstransformator vereist) kan het einde van de neerslag nagenoeg vertragsvrij worden gemeten.

Aansluiting WS regensensor

Betekenis van de cijfers:

- | | | |
|--------|--------------|---|
| 1: | wit | referentiepotentiaal (aarde) |
| 2: | bruin | bedrijfsspanning 24 V DC |
| 3: | groen | uitgang 0 .. 10 V + |
| 4 + 5: | geel / grijs | aansluiting verwarmingstransformator 24 V AC/DC |

Installatie-instructies

- Un système électronique supplémentaire (comme p. ex. la station météo *instabus* ou l'entrée analogue) est nécessaire pour alimenter les capteurs (24 V DC) et évaluer les signaux des capteurs. Ce système électronique peut envoyer des télégrammes de valeurs mesurées ou d'instructions sur l'*instabus* EIB en fonction des signaux analogues.
- Monter les capteurs à un endroit facilement accessible pour en permettre un nettoyage éventuellement nécessaire.
- Ne pas installer les capteurs à proximité d'installations d'émission (p. ex. Transformation de radio mobile)
- Ne pas poser les câbles du capteur parallèlement aux câbles de réseau ou aux câbles sous tension. Veiller à rester à une distance de quelques centimètres de ces câbles pour éviter les rayonnements électromagnétiques.

Tevens van belang bij de windsensor:

- Op correcte plaatsing van de sensor letten (b.v. geen positie in de luwte).

Tevens van belang bij de regensensor:

- Sensoroppervlak niet beschadigen en regelmatig met mild schoonmaakmiddel reinigen.
- Bij het monteren ervoor zorgen, dat regen ongehinderd toegang heeft (b.v. niet onder overstekende dakrand).

Functie WS verwarmingstransformator

De verwarmingstransformator dient voor het voeden van de in de regensensors en windsensors geïntegreerde verwarmingen. Als kortsluitbeveiliging dient een zelfterugzettende thermoveiligheid.

Aan een verwarmingstransformator kan telkens één regensensor en één windsensor worden aangesloten.

Aansluiting WS verwarmingstransformator (zie afbeelding ③)

U_{H1}~: Aansluitklemmen sensor 1

U_{H2}~: Aansluitklemmen sensor 2

⚠Gevaarinstructies

Attentie! Inbouw en montage van elektrische apparaten mogen alleen door een erkend elektricien worden uitgevoerd.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Garantie

Wij bieden garantie in het kader van de wettelijke bepalingen.

U gelieve het apparaat franco met een beschrijving van de fout/ storing aan onze centrale service-afdeling te zenden.

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38
D-58579 Schalksmühle
Germany
Telefoon: +49 (0) 23 55 / 90 5-0
Fax: +49 (0) 23 55 / 90 5-111

F

Fonction capteur de vent WS

Le capteur de vent ① sert à la saisie et à l'évaluation de la vitesse du vent et il est prévu pour un montage à l'extérieur. Utiliser pour le montage la cornière de montage qui fait partie de la fourniture.

La vitesse de rotation est saisie au moyen d'un contact reed et transformée en un signal de sortie analogue (0 ... 10 V).

Un chauffage intégré (accessoire transfo de chauffage nécessaire) en permet le fonctionnement même quand il gèle.

Connexion du capteur de vent WS

Affectation des conducteurs:

- | | | |
|--------|-------------|---|
| 1: | blanc | Potentiel de référence (masse) |
| 2: | marron | Tension de service 24 V DC |
| 3: | vert | Sortie 0 .. 10 V + |
| 4: | jaune | Sortie 0 .. 10 V - (masse) |
| 5 + 6: | gris / rose | Connexion transfo de chauffage 24 V AC/DC |

Fonction détecteur pluviométrique WS

Le détecteur pluviométrique ② sert à la saisie et à l'évaluation des précipitations et il est prévu pour un montage à l'extérieur. Utiliser pour le montage la cornière de montage 45° qui fait partie de la fourniture.

A l'aide d'un capteur en forme de méandre et en utilisant la conductibilité de l'eau, il est possible de constater une humectation provoquée par la pluie, de l'évaluer et de la transformer en un signal de sortie (sec= 0 V, pluie = 10 V). Les valeurs intermédiaires ne sont pas saisies.

Grâce au chauffage intégré (accessoire de chauffage nécessaire), la fin des précipitations peut pratiquement être saisie sans retard.

Connexion du détecteur pluviométrique WS

Affectation des conducteurs:

- | | | |
|--------|--------------|---|
| 1: | blanc | Potentiel de référence (masse) |
| 2: | marron | Tension de service 24 V DC |
| 3: | vert | Sortie 0 .. 10 V + |
| 4 + 5: | jaune / gris | Connexion transfo de chauffage 24 V AC/DC |

Consignes de montage

- Un système électronique supplémentaire (comme p. ex. la station météo *instabus* ou l'entrée analogue) est nécessaire pour alimenter les capteurs (24 V DC) et évaluer les signaux des capteurs. Ce système électronique peut envoyer des télégrammes de valeurs mesurées ou d'instructions sur l'*instabus* EIB en fonction des signaux analogues.
- Monter les capteurs à un endroit facilement accessible pour en permettre un nettoyage éventuellement nécessaire.
- Ne pas installer les capteurs à proximité d'installations d'émission (p. ex. Transformation de radio mobile)
- Ne pas poser les câbles du capteur parallèlement aux câbles de réseau ou aux câbles sous tension. Veiller à rester à une distance de quelques centimètres de ces câbles pour éviter les rayonnements électromagnétiques.

Consigne à observer en outre pour le capteur de vent:

- Veiller à une disposition correcte du capteur (p. ex. positionnement à un endroit sans ombre).

Consigne à observer en outre pour le détecteur pluviométrique:

- Ne pas endommager la surface du capteur et la nettoyer régulièrement avec un détergent non agressif.
- Lors du montage, veiller à ce que l'entrée des précipitations ne soit pas perturbée (pas sous les avancées de toit p. ex.).

Fonction transfo de chauffage WS

Le transfo de chauffage sert à alimenter les chauffages qui sont intégrés dans les détecteurs pluviométriques et dans les capteurs de vent. Un thermofusible à rappel automatique assure la protection contre les courts-circuits.

Un transfo de chauffage peut alimenter un détecteur pluviométrique et un capteur de vent.

Connexion transfo de chauffage WS (voir fig. ③)

U_{H1}~: Bornes de connexion capteur 1

U_{H2}~: Bornes de connexion capteur 2

⚠Consignes de sécurité

Attention: La mise en place et le montage d'appareils électriques doivent obligatoirement être effectués par un électricien spécialisé.

Sous réserve de toute modification technique.

Prestation de garantie

Nous acceptons la garantie dans le cadre des dispositions légales correspondantes.

Veillez envoyer l'appareil défectueux en port payé à notre service après-vente central en joignant une description du défaut:

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38
D-58579 Schalksmühle
Germany
Téléphone:+49 (0) 23 55 / 90 5-0
Télécopie: +49 (0) 23 55 / 90 5-111

N

Funksjon WS-vindsensor

Vindsensoren ① tjener til registrering og analyse av vindhastigheten og er konstruert for montasje utendørs. Vindsensoren skal monteres ved hjelp av den medfølgende montasjevinkelen.

Via en tungekontakt registreres rotasjonshastigheten og omformes til et analogt utgangssignal (0 ... 10 V).

Ved hjelp av den integrerte oppvarmingen (tilbehøret varmetrafo kreves) kan vindsensoren også brukes ved frost.

Tilkopling WS-vindsensor

Her betyr:

- | | | |
|--------|------------|----------------------------------|
| 1: | Hvit | Referansepotensial (jord) |
| 2: | Brun | Driftsspenning 24 V DC |
| 3: | Grønn | Utgang 0 .. 10 V + |
| 4: | Gul | Utgang 0 .. 10 V - (jord) |
| 5 + 6: | Grå / rosa | Tilkopling varmetrafo 24 V AC/DC |

Funksjon WS-regnsensor

Regnsensoren ② tjener til registrering og analysering av nedbøren og er konstruert for montasje utendørs. Regnsensoren skal monteres ved hjelp av den medfølgende 45° montasjevinkelen.

Via en mäanderformet sensor fastslås det ved hjelp av vannets ledeevne om det foreligger en befruktning grunnet nedbør, befruktningen analyseres og omvandles til et utgangssignal (tørt= 0 V, regn = 10 V).

Mellomverdier registreres ikke.

Ved hjelp av den integrerte oppvarmingen (tilbehøret varmetrafo kreves) kan det nærmest uten forsinkelse registreres når nedbøren opphører.

Tilkopling WS-regnsensor

Her betyr:

- | | | |
|--------|-----------|----------------------------------|
| 1: | Hvit | Referansepotensial (jord) |
| 2: | Brun | Driftsspenning 24 V DC |
| 3: | Grønn | Utgang 0 .. 10 V + |
| 4 + 5: | Gul / grå | Tilkopling varmetrafo 24 V AC/DC |

Installasjonsinformasjoner

- For forsyning av sensorene (24 V DC) og analysering av sensorsignalene behøves det ekstra elektronikk (som f.eks. *instabus* værstasjon eller analog-ingang), som kan sende måleverdi- eller kommandotelegrammer til *instabus* EIB avhengig av de analoge signalene.
- Sensorer skal monteres på et lett tilgjengelig sted med tanke på en ev. nødvendig rengjøring.
- Sensorene må ikke monteres i nærhetenav sendeinretninger (f.eks. mobiltelefon-omformere).
- Sensorledningene må ikke legges parallelt med nett- eller belastningsførende ledninger. For å unngå elektromagnetisk stråling skal det holdes en avstand på noen centimeter til slike ledninger.

I tillegg skal det tas hensyn til følgende for vindsensoren:

- Pass på at sensoren er plassert riktig (f.eks. ikke i ly for vinden).

I tillegg skal det tas hensyn til følgende for regnsensoren:

- Pass på at sensorflaten ikke skades. Flaten skal regelmessig rengjøres med et mildt rengjøringsmiddel.
- Pass på at regnet faller uten hindringer på montasjestedet (f.eks. ikke under takfremspring).

Funksjon WS-varmetrafo

Varmetrafoen tjener til forsyning av varmeinretningene som er integrert i regnsensorene og vindsensorene. Et kortslutningsvern dannes av en automatisk tilbakestillende termosikring.

Til en varmetrafo kan det koples både en regnsensor og en vindsensor.

Tilkopling WS-varmetrafo (se figur ③)

U_{H1}~: Tilkoplingsklemmer sensor 1

U_{H2}~: Tilkoplingsklemmer sensor 2

⚠ Informasjon om farer

OBS! Innbbygging og montasje av elektriske apparater må kun utføres av en elektriker.

Rett til tekniske endringer forbeholdes.

Garanti

Vi gir garanti innenfor de rammer lovens bestemmelser setter.

Vennligst send apparatet portofritt og med en feilbeskrivelse til vår sentrale kundeserviceavdeling:

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38
D-58579