

Windrichtungsgeber-compact

Bedienungsanleitung 4.3129.xx.140 ... 173



Anwendungsbereich

Der Windrichtungsgeber dient zur Erfassung der horizontalen Windrichtung. Die Meßwerte werden als elektrische analoge Strom-/ oder Spannungssignale abgegeben, z.B. zur Steuerung von Windkraftanlagen.

Für den Winterbetrieb sind alle Geräte mit einer elektronisch geregelten Heizung versehen, um das Einfrieren der Kugellager und der äußeren Rotationsteile zu verhindern.

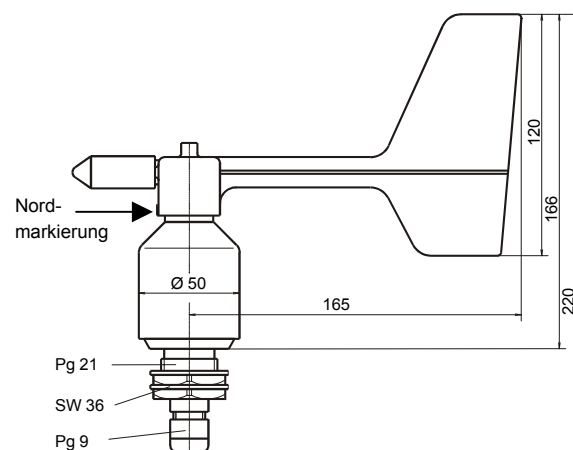
Die elektrische Versorgung der Windgeberheizung erfolgt z.B. mit unserem **Netzgerät**, Bestell - Nr. **9.3388.00.000**.

Bei Verwendung von Befestigungsadaptern (Winkel, Traverse, etc.) ist eine mögliche Beeinflussung durch Turbulenzen zu beachten.

Technische Daten

Meßbereich	: 0 ... 360°
Genauigkeit	: ± 5°
Auflösung	: 11,25° (5 bit Graycode)
Meßprinzip	: opto-elektronisch
Betriebsspannung	: 9 - 30 V DC oder 24 V AC/DC
für 0 - 10 V Ausgang	13 - 30 V DC oder 24 V AC
Heizung	: 24 V AC/DC max. 20 W
Umgebungstemperatur	: - 30 °C ... + 70 °C
Kabel	
Ausf. 4.3129.x0.xxx	: 12 m lang, LiYCY 6 x 0,25 mm ²
Ausf. 4.3129.x5.xxx	: 15 m lang, LiYCY 6 x 0,25 mm ²
Montage	: z.B. Mastrohr mit Aufnahmegewinde Pg 21 oder Bohrung Ø 29 mm
Gewicht	: 1,20 kg

Maßbild

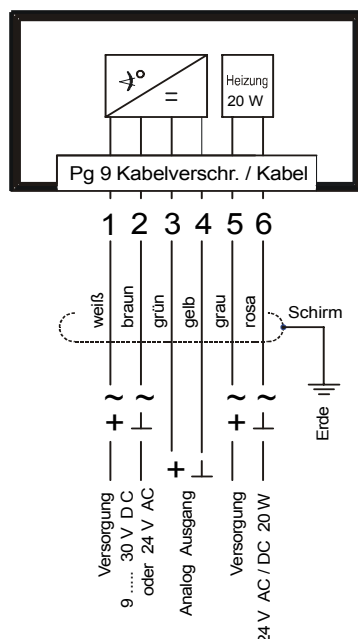


Bestell - Nr.: Elektrischer Ausgang

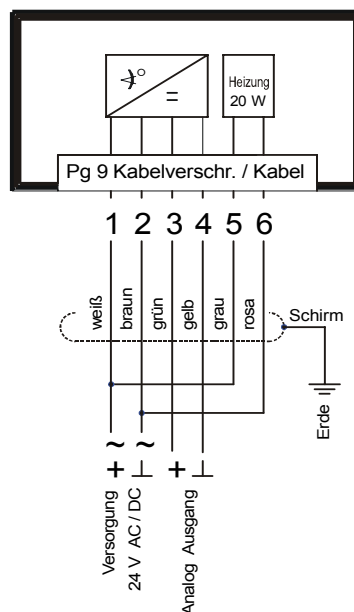
4.3129.xx.140	0 - 20 mA	Bürde max. 500Ω (für > 13 V DC Betriebsspannung)
.141	4 - 20 mA	Bürde max. 500Ω (für > 13 V DC Betriebsspannung)
.161	0 - 10 V	Lastwiderstand min. 1 kΩ
.167	0 - 2 V	Lastwiderstand min. 1 kΩ
.173	0 - 5 V	Lastwiderstand min. 1 kΩ
4.3129.0x.xxx		mit Heizung
4.3129.1x.xxx		ohne Heizung

Anschlußschaltbilder

Getrennte Spannungsversorgung



Gemeinsame Spannungsversorgung



Betriebsvorbereitung

Wahl des Aufstellortes

Im Allgemeinen sollen Windmeßgeräte die Windverhältnisse eines weiten Umkreises erfassen. Um bei der Bestimmung des Bodenwindes vergleichbare Werte zu erhalten, sollte in 10 Meter Höhe über ebenem, ungestörtem Gelände gemessen werden. Ungestörtes Gelände heißt, die Entfernung zwischen Windmesser und Hindernis sollte mindestens das Zehnfache der Höhe des Hindernisses betragen (s. VDI 3786). Kann dieser Vorschrift nicht entsprochen werden, sollte der Windmesser in einer solchen Höhe aufgestellt werden, in welcher die Meßwerte durch die örtlichen Hindernisse möglichst unbeeinflusst bleiben (ca. 6-10 m über dem Störungsniveau). Auf Flachdächern sollte der Windmesser in der Dachmitte statt am Dachrand aufgestellt werden, damit etwaige Vorzugsrichtungen vermieden werden.

Windrichtungsgebermontage

Die Montage kann z.B. auf einem zentralen Mastrohr mit einem Aufnahmegewinde Pg 21 oder auf Auslegern o.ä. mit einer Bohrung von $\varnothing 29$ mm erfolgen (z.B. Traverse *compact*, Bestell - Nr. 4.3171.30.000)

Die flexible Steuerleitung LiYCY wird dabei durch die Bohrung geführt und der Windrichtungsgeber nach der Nordausrichtung mit der Sechskantmutter (SW 36) fixiert. Der elektrische Anschluß wird entsprechend dem Anschlußschaltbild durchgeführt.

Achtung : Lagerung, Montage und Betrieb unter Witterungsbedingungen ist nur in senkrechter Position zulässig, andernfalls kann Wasser in das Gerät eindringen.

Nordausrichtung

Die Gehäusemarkierungen am Schaft und an der Schutzkappe werden deckungsgleich übereinander gedreht. Dann wird ein markanter Punkt der Landschaft (Baum, Gebäude o.ä.) in Nordrichtung mit Hilfe eines Kompasses ermittelt. Über die Windfahne wird dieser Punkt angepeilt und bei Übereinstimmung der Geber verschraubt (die Nordmarkierung muß nach Norden zeigen).

Wartung

Bei sachgemäßer Montage arbeitet das Gerät wartungsfrei. Starke Umweltverschmutzung können beim Windrichtungsgeber zum Verstopfen des Schlitzes zwischen den rotierenden und feststehenden Teilen führen. Dieser Schlitz muß stets sauber gehalten werden.



Technische Änderungen vorbehalten