

Compact Anemometer



Allgemein

Der Windgeber dient zur Erfassung der horizontalen Windgeschwindigkeit. Die Messwerte werden als elektrische digitale Signale abgegeben, z.B. zur Steuerung von Windkraftanlagen. Sie können aber auch bei entsprechender Ausführung als Eingangssignale für Datalogger, verwendet werden.

Für den Winterbetrieb sind 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.

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

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.

Windgebermontage

Die Montage kann auf einen Rohrstützen von R 1" (\varnothing 35 mm) und 50 mm Länge erfolgen. Der Innendurchmesser des Stützens muss mindestens 20 mm betragen, um das Anschlusskabel mit dem Steckverbinder aufnehmen zu können.

Die flexible Steuerleitung LiYY wird dabei durch das Mastrohr geführt. Der elektrische Anschluss wird nach dem Anschlussschaltbild durchgeführt.

Nach erfolgtem Anschluss wird der Windgeber auf den Rohrstützen gesetzt und mit den beiden Sechskantschrauben am Schaft fixiert.

In Verbindung mit z.B. einem Windrichtungsgeber wird das Gerät an der **Traverse** befestigt und diese an einem Mast Ø 30 ... 50 mm mit einem Klemmbügel angeschraubt.

Wartung

Starke Umweltverschmutzung kann beim Windgeber zum Verstopfen des Schlitzes zwischen den rotierenden und feststehenden Teilen führen.
Dieser Schlitz muss stets sauber gehalten werden.

Nach längerer Gebrauchsdauer können Verschleißerscheinungen an den Kugellagern und am Reed-Kontakt auftreten, was sich durch ein höheres Anlaufmoment bzw. Stillstand im Anlaufbereich des Schalensterns, oder durch fehlende Ausgangsimpulse, bemerkbar macht.

Damit keine Fehlmessungen auftreten empfehlen wir, jährliche Kontrollen durchzuführen und den An- bzw. Auslauf durch leichtes Anblasen auf Leichtgängigkeit zu prüfen. Des Weiteren empfehlen wir, in einem Wartungsintervall von 2 Jahren das

Technische Daten	Anemometer Compact
Schutzart	IP55
Schalenstern	Kunststoff
Messbereich	0.5 ... 50 m/s
Auflösung	< 0.5 m/s
Messgenauigkeit	± 3% von Messwert oder ± 0,5 m/s
Anlaufwindgeschwindigkeit	0,5 m/s
Standfestigkeit	max. 60 m/s
Entfernungskonstante	5 m
Gehäusewerkstoff	eloxierte Aluminium und Kunststoff
Betriebsspannung	4 - 18 V DC < 1 mA
Abtastung	Gabellichtschranke - Topfscheibe
Heizung	24 V AC/DC max. 20 W
Umgebungstemperatur	-30 °C ... + 70 °C
Kabel	12m
Gewicht	0,40 kg

Gerät vom Hersteller überholen zu lassen.