

Windmesser NOWA



NOWA, vereisungssicheres Anemometer hoher Messleistung, eingesetzt an extremen Standorten in den Alpen.

NOWA ist ein Windmesser, der in Vereisungssituationen funktionstüchtig bleibt und Windgeschwindigkeiten im ganzen Bereich messen kann. Er eignet sich deshalb für den Einsatz an Orten, wo übliche Windmesser ihren Dienst versagen.

NOWA arbeitet nach dem Prinzip des Wärmeüberganges an einem dünnen, heissen Platinwiderstand, der in einem geheizten Schutzrohr eingebaut ist. Dieses Messverfahren ist sehr empfindlich, der Sensor eignet sich deshalb für die Messung der Windgeschwindigkeiten im geforderten grossen Bereich. Das geheizte Schutzrohr schützt das empfindliche Sensorelement vor Wasser, Eis und mechanischen Störeinflüssen.

Die gesamte Messtechnik, die Sensorsteuerung und die Daten-Vorverarbeitung erfolgt in der NOWA-Elektronik. Dazu ist ein Mikrocomputer eingebaut der eine hohe Messleistung ermöglicht. Die Dimensionen des Sensorkopfes wurden so optimiert, dass mit einer Heizleistung von nur 18W die Vereisungssicherheit erreicht wird. Die

Zuverlässige und genaue Windmessung im gesamten klimatologisch interessierenden Bereich von 0,2 m/s bis 100 m/s ist unter schwierigen Umweltbedingungen, wie sie zum Beispiel auf Bergspitzen vorkommen, mittels klassischer Anemometer nicht realisierbar. Robuste Instrumente, die den Umweltbeeinflussungen standhalten, konnten bisher die kleinen Windgeschwindigkeiten nicht messen. Andererseits fallen fein messende Instrumente in Vereisungssituationen aus.



NOWA ist ausschliesslich aus korrosionsresistentem Material aufgebaut, und bei der Konstruktion wurde eine gute Lebenserwartung des Sensors angestrebt.

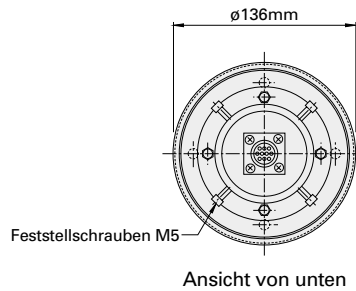
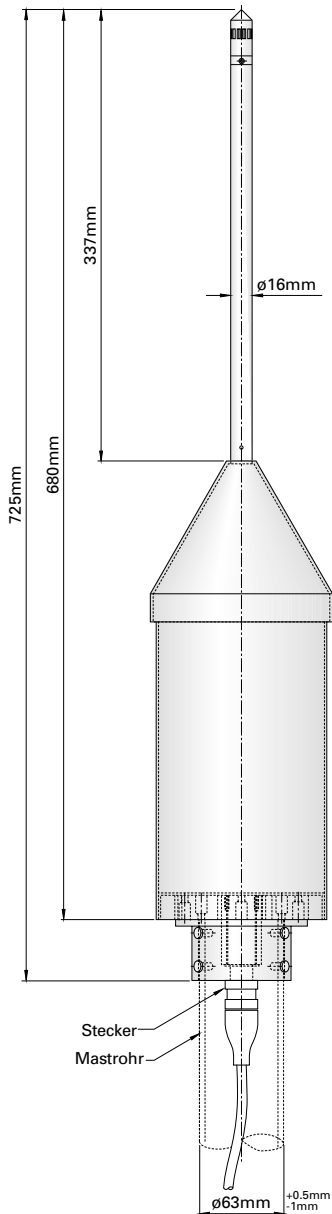
Sensorelektronik wird mit 12 Volt Gleichspannung gespeist, die Sensorheizungen mit 48 Volt Wechselspannung. Beim Ausfall der Netzspeisung kann NOWA von einer 12-Volt-Batterie betrieben werden, die Heizleistung wird dann aber auf ca. 4 Watt reduziert.

Ueber die RS232 oder RS485-Schnittstelle kommuniziert NOWA mit einem Computer. So kann der Anwender mit seiner Datenerfassung die Arbeitsweise des Gebers programmieren und die NOWA-Datensätze abrufen. Im NOWA-internen Computer können etwa 1440 Datensätze gespeichert werden, so dass bei 10-Minuten-Konfigurierung die Messungen von zehn Tagen gespeichert sind (NOWA müsste somit nur alle zehn Tage abgefragt werden, ohne dass Daten verloren gehen).

NOWA ist mit einem Satz von Standard-Konfigurierungsmöglichkeiten ausgerüstet.

Meteolabor AG ist gerne bereit, auf Kundenwünsche einzugehen und die Software des NOWA den jeweiligen Anforderungen anzupassen.

Mechanische Abmessungen



Technische Daten

Messbereich	0.1 m/s ... 80 m/s
Ansprech-Windgeschwindigkeit	0.1 m/s
Kleinstes Messintervall	1min (Normalausführung)
Messgenauigkeit unter 0,5 m/s*	5% (+/-0.1 m/s)
Messgenauigkeit über 0,5 m/s*	3% (+/-0.1 m/s)
Messgenauigkeit Windrichtung	< 5°
Temperaturbereich	-40°...+50°C
Speisespannung Elektronik	11...14 V DC
Speisestrom Elektronik	160 mA (460 mA bei Ausfall der 48V Speisung)
Speisespannung Heizung	48V 50/60 Hz +/-15%
Maximaler Speisestrom Heizung	350 mA

*Der Messfehler für die beiden Komponenten ist auf die grössere Komponente bezogen.

Bestellangaben

Windmesser NOWA-RS232
Windmesser NOWA-RS485

Datenänderungen vorbehalten

Hofstrasse 92
CH-8620 Wetzikon
Internet: www.meteolabor.ch

meteolabor ag

Tel. +41 44 934 40 40
Fax +41 44 934 40 99
E-Mail: sales@meteolabor.ch