

Windmesser WNZ, WN, WMSC mit serieller Schnittstelle



3-Komponenten-Windmesser WNZ



2-Komponenten-Windmesser WN



Schalenkreuz-Windmesser WMSC

Unsere Windmesser WN und WNZ erfassen die Windkomponenten Ost/West und Nord/Süd zur Bestimmung der interessierenden Winddaten in der Horizontalebene. Zusätzlich misst WNZ die Zenitkomponente. WMSC ist ein hochqualitatives Schalenkreuz-Anemometer für Anwendungen, in denen ausschliesslich der Betrag der Windgeschwindigkeit interessiert. In jeder Achse dreht ein Propeller und wird von Hochfrequenz-Initiatoren berührungslos und rückwirkungsfrei abgetastet. Dadurch ist das Ansprechverhalten bei kleinen Luftgeschwindigkeiten sehr gut.

Die Drehmechanik und die Fühler-Elektronik sind geheizt, um das Betauen und Festfrieren zu vermeiden. Sowohl die mechanischen als auch die elektronischen steckbaren

Baugruppen können leicht montiert werden. Dies ist bei der oftmals exponierten Situation im Einsatz von Vorteil. Sämtliche Teile der Fühler sind aus rostfreiem Stahl oder aus Kunststoff hergestellt.

Die beiden Fühler sind auf einem ca. 1,2 m hohen Rohrmast montiert. Am Fuss dieses Mastes ist ein Anschlusskasten befestigt. In diesem Kasten sind die gemeinsame Elektronik, die Heizungssteuerung (Thermostat) und die Blitzschutzschaltungen untergebracht.

Die Windmesser sind gegen Blitz- und Überspannungseinwirkungen geschützt.

Die Ausgangssignale werden über wasserdichte Stecker abgenommen.

Datenverarbeitung und Datenschnittstelle

Diese Serie von Windmessern ist mit einem Mikrokontroller ausgerüstet, welcher die Impulse der Fühlerelektronik auswertet und daraus Windgeschwindigkeit und Windrichtung bestimmt.

Je nach Auswertungsart können bis zu 4000 Datensätze im Windmesser gespeichert werden.

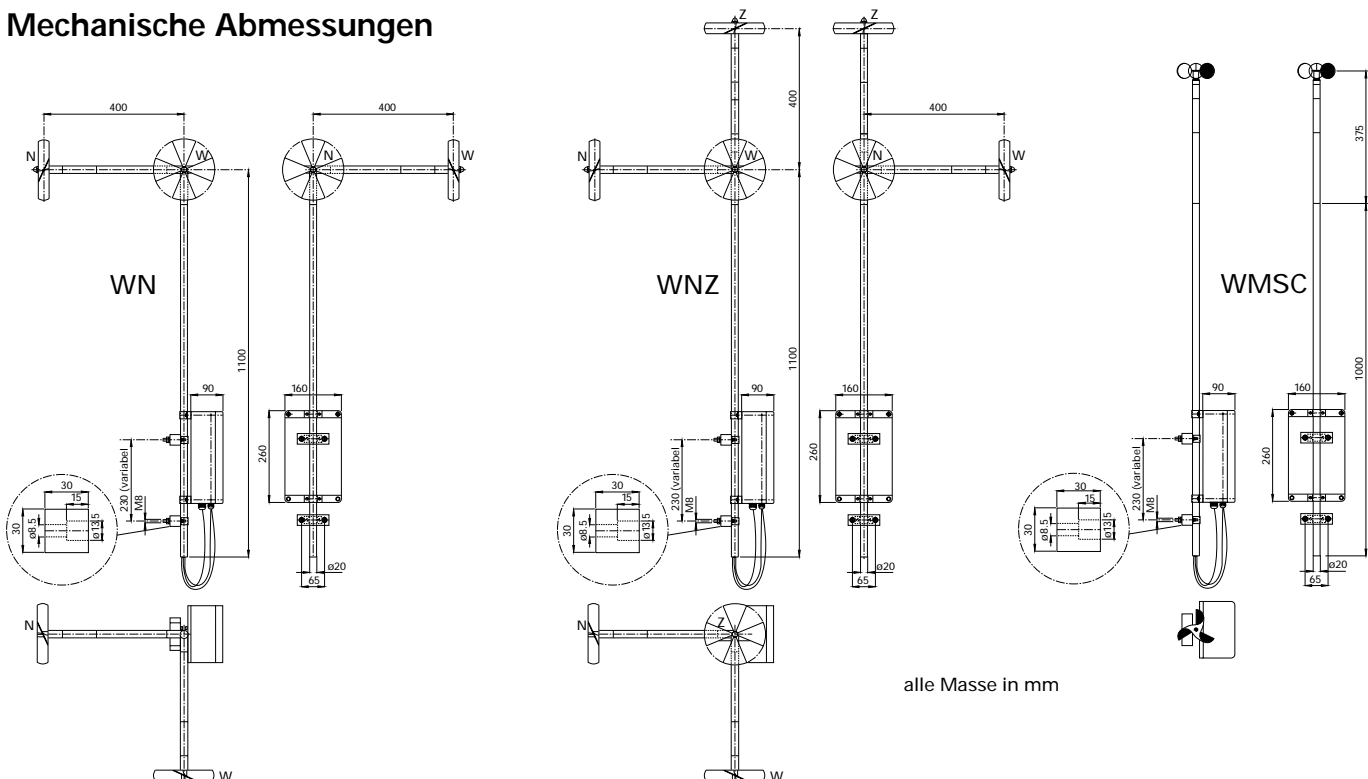
Die Windmesser können über die serielle Schnittstelle (RS232 oder RS485) konfiguriert und gesteuert werden. Es können mehrere Windgeber sowie weitere Meteolabor Messgeräte mit einem RS485-Interface an der gleichen Schnittstelle der Datenerfassung betrieben werden.

Technische Daten

	WNZ	WN	WMSC
Auflösung	0.100 m/s	0.100 m/s	0.22 m/s
Windwegkonstante (0 → 5m/s)	2.0 m	2.0 m	18 /22 m*
Ansprechwindgeschwindigkeit	0.1 m/s	0.1 m/s	0.1 m/s
Genauigkeit	3%	3%	5 %
Max. Windgeschwindigkeit	35 m/s	35 m/s	70 m/s
Mittlere Windgeschwindigkeit (horizontal skalar)	Ja	Ja	Ja
Mittlere Windgeschwindigkeit (horizontal vektoriell)	Ja	Ja	Nein
Windrichtung (horizontal)	Ja	Ja	Nein
Windspitze (horizontal)	Ja	Ja	Nein
Mittlere Windgeschwindigkeit (vertikal)	Ja	Nein	Nein
Windspitze (vertikal)	Ja	Nein	Nein
Windkomponenten (Ost, Nord, Zenit)	alle	Ost, Nord	Nein
Stromversorgung			
Gleichspannung für Elektronik	12 V (+4 / -1 V)	12 V (+4 / -1 V)	12 V (+4 / -1 V)
Gleichstrom für Elektronik	ca. 150 mA	ca. 150 mA	ca. 150 mA
Heizspannung	48 V AC	48 V AC	48 V AC
Heizstrom	0.2 A	0.2 A	0.2 A
Gewicht	7 kg	5 kg	6 kg
Temperaturbereich	-40 ... +50 °C		
Verbindung zur Datenerfassung	10 Adern ≥ 0.14 mm ² (abgeschirmt)		
Kabellänge	300 m		
Schnittstelle zu Datenerfassung	RS232 oder RS485 (2400 bps fix)		
Datenspeicher	ca. 4000 Datensätze, abhängig von Auswertung		
Messintervalle	1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 Minuten		
Verschiedenes	- Interne Uhr - Statusabfrage - Programmierbare Geberadresse - Konfiguration in EEPROM		

* 18 m für Anstieg, 22m für Abfall des Windgeschwindigkeits-Schrittes.

Mechanische Abmessungen



Bestellangaben

Windmesser WNZ-RS232
 Windmesser WN-RS232
 Windmesser WMSC-RS232

Windmesser WNZ-RS485
 Windmesser WN-RS485
 Windmesser WMSC-RS485

Ersatzteile

Propeller (WNZ, WN)
 Schalenkreuz (WMSC)
 Lagerkopf (Drehmechanik, 1 Stück pro Komponente)
 Elektronik-Einsatz (1 Stück pro Komponente)

Datenänderungen vorbehalten