

## TRWS 200E

### Der neue Niederschlagsmesser von MPS-Systems

*Wägeprinzip – unerreichte Präzision – WMO geprüft*

Das elegante Gerät setzt neue Standards in der Präzision von Niederschlagsmessungen. Die bekannten Fehlerquellen von Wippe-Geräten und anderen werden auf einen Schlag behoben. Das Gerät misst das Gewicht – die zentrale Messgrösse – und das mit einer unerreichten Genauigkeit von 0.001 Gramm pro Minute. Regen oder Schnee spielt keine Rolle. Vergessen Sie ab sofort den teuren und platzraubenden Lamellenschutz gegen Wind! Das Gerät kann, aus den Vibrationen, den Wind mitmessen und so die Windeffekte an Ort korrigieren (Patent angemeldet). Die neue, vollautomatische Entleerung, je nach Gesamtgewicht, reduziert den Wartungsaufwand auf einen Einsatz pro Jahr, vorzugsweise im Herbst: auswechseln des Filters und Einfüllen eines umweltfreundlichen Frostschutzmittels. Die stromsparende Heizung beheizt nur den Auffangring – damit der Schnee keine Chance hat, dort anzusetzen. Ein grossangelegter Vergleichstest der WMO stellt dem Gerät ein hervorragendes Zeugnis aus, es ist perfekt gerüstet für anspruchsvolle meteorologische und hydrologische Anforderungen.

#### • Messdaten

Niederschlag, fest und flüssig  
1 Minute Intensitäten  
Totalgewicht, Verdunstung  
Dauer (Sekunden pro Minute)

#### • Fehlerkorrektur

Wind Vibration  
Fehl-Partikel  
Unreale Gewichtsänderung  
Verdunstung  
Temperaturkorrektur

#### • Output

Kontakt  
RS 485

#### • Einfache Wartung

#### • In situ Funktionskontrolle

#### • Autodiagnose und Selbstkontrolle

#### • Flexible Diagnostik-Tools (lokal und remote)

#### • Auffangring geheizt

#### • Direkter Ersatz von Wippe-Geräten

#### • Schnelle Einbindung in Kommunikationssysteme

(GSM, GPRS, CSD, ORBCOMM,...)

#### • Optionen

Messung der Lufttemperatur  
Regen/Schnee Unterscheidung  
Klassierung der Windgeschwindigkeit (Vibration)  
Wind-Korrektur (Patent angemeldet)  
Automatische Entleerung



# Spezifikationen

Messung	
Messelement	Belastete Brücke
Auffangfläche	200 cm <sup>2</sup>
Max. Auffanggewicht	15 kg
Max. Regenmenge	750 mm
Genauigkeit	0.1% 650 mm
Max. Regenintensität	40 mm/min
Messauflösung	0.001 mm

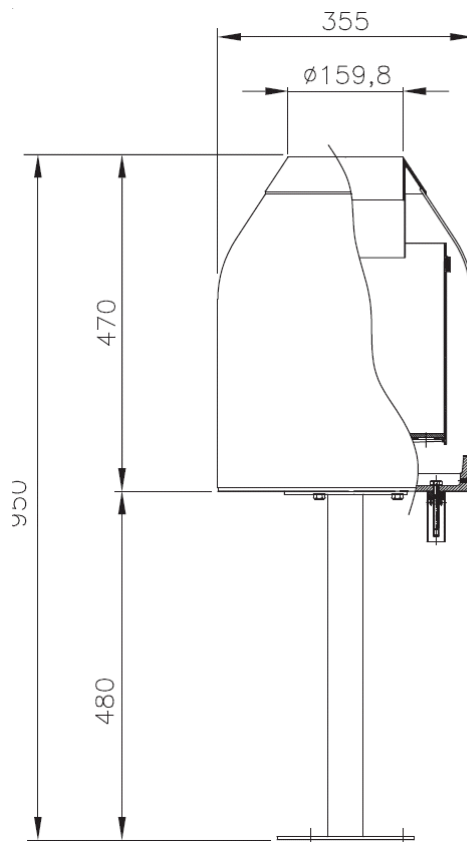
Elektrizität und Interface	
Versorgung	8 – 14 VDC
Stromverbrauch	Max. 70 mA (typ. 35 mA)
Versorgung Heizung	10 – 15 V
Stromverbrauch Heizung	Max. 2 A
Kontaktausgang	U <sub>max</sub> = 30V, I <sub>max</sub> = 300 mA
Serielle Schnittstelle RS485	Optisch isoliert 9600,8,N,1

Abmessungen	
Höhe exkl. Mast	470 mm
Breite	355 mm
Höhe Mast	480 mm
Leergewicht	4.5 kg
Länge Signalkabel	3 m

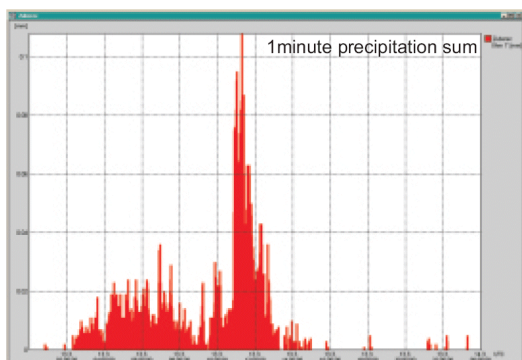
Messumgebung	
Betriebstemperatur	-35°C – +70°C
Betriebsfeuchte	0 – 100 %
Temperatursensor	-50°C – +85°C
Umgebung	IP65

Verdrahtung		
Signal	Name	Farbe
Positive Stromversorgung	Vcc	rot
Negative Stromversorgung	GND	blau
Positiver Heizstrom	Vheat+	pink/violett
Negativer Heizstrom	Vheat-	schwarz/violett
Positive Daten RS485	A485	gelb
Negative Daten RS485	B485	grün
Kontaktausgang A	ReA	grau
Kontaktausgang B	ReB	braun

## Dimension



## Beispielmessung



## Vertrieb in der Schweiz

meteoradar gmbh, Rübacher 4, CH-8143 Stallikon  
 Tel. +41 (0)44 700 12 15, Fax. +41 (0)44 700 10 02  
 schmid@meteoradar.ch, www.meteoradar.ch