



## Kompakter All-in-One-Wettersensor zur Messung von Temperatur, relativer Feuchte, Luftdruck, Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Strahlung.

- **Messparameter**  
Temperatur, relative Feuchte, Luftdruck, Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Strahlung
- **Messtechnologie**  
Ultraschall/Wind, NTC/T, kapazitiv/RF, MEMS kapazitiv/Luftdruck, kippbares Pyranometer Kipp&Zonen/Strahlung
- **Produkt-Highlights**  
Kompakter All-in-One-Wettersensor, kippbares Pyranometer, Stromsparmodes, Heizung, ventilierter Strahlenschutz, wartungsfreies Messverfahren, offenes Kommunikationsprotokoll
- **Schnittstellen**  
RS485 mit unterstützten Protokollen UMB-Binär, UMB-ASCII, Modbus-RTU, Modbus-ASCII, XDR, SDI-12
- **Artikelnummer**  
8375.U11

Aus der WS-Produktfamilie, der professionellen intelligenten Messwertgeber mit digitaler Schnittstelle für Umweltsanwendungen. Die relative Feuchte wird mittels eines kapazitiven Sensorelements erfasst, die Lufttemperatur mit einem präzisen NTC-Messelement. Verwendet wird die Technik des weltweit anerkannten Pyranometers von Kipp+Zonen, CMP3. Die Windmessung erfolgt mit Ultraschall-Sensorik. Die Messdatenausgabe

unterstützt die Protokolle: UMB-Binär, UMB-ASCII, SDI-12, MODBUS. Ein externer Temperatur- oder Niederschlagsensor ist anschließbar.

Allgemein	
Abmessungen	Ø ca. 150mm, Höhe ca. 392mm
Gewicht	ca. 1,5kg
Schnittstelle	RS485, 2-Draht, halbduplex
Spannungsversorgung	11...32 VDC
Spannungsversorgung	5...11 VDC (Betrieb mit eingeschränkte Messgenauigkeit)
Spannungsversorgung	24 VDC +/- 10% (Heizung)
Leistungsaufnahme	20 VA (Heizung)
zul. Betriebstemperatur	50 ... 60°C (mit Heizung)
zul. rel. Feuchte	0...100% r.F.
Kabellänge	10m
Schutzart Gehäuse	IP66
Masthalterung passend für	Mastdurchmesser 60 - 76mm

Strahlung	
Einheit	W/m <sup>2</sup>

Temperatur	
Prinzip	NTC
Messbereich	-50 ... 60 °C
Einheit	°C
Genauigkeit	±0,2°C (-20...50°C), sonst ±0,5°C (>-30°C)

Rel. Feuchte	
Prinzip	kapazitiv
Messbereich	0 ... 100 % r.F.
Einheit	% r.F.
Genauigkeit	±2% r.F.

Luftdruck	
Prinzip	MEMS kapazitiv
Messbereich	300 ... 1200 hPa
Einheit	hPa
Genauigkeit	±0,5 hPa (0...40°C)

Windrichtung	
Prinzip	Ultraschall
Messbereich	0 ... 359.9 °
Einheit	°
Genauigkeit	< 3° RMSE > 1,0m/s

Windgeschwindigkeit	
Prinzip	Ultraschall

# Technische Daten

WS503-UMB Intelligente Wettersensoren



Messbereich	0 ... 75 m/s
Einheit	m/s
Genauigkeit	$\pm 0,3$ m/s oder $\pm 3\%$ (0...35m/s) $\pm 5\%$ (>35m/s) RMS
Auflösung	0.1 m/s