

Lufft WS501-UMB – Temperatur, relative Feuchte, Strahlung, Luftdruck, Wind, elektronischer Kompass

Aus der WS-Produktfamilie der professionellen intelligenten Messwertgeber mit digitaler Schnittstelle für Umweltsanwendungen.

Integrierte Konstruktion mit belüftetem Strahlenschutz zur Messung von:

- Lufttemperatur
- Relative Feuchte
- Strahlung
- Luftdruck
- Windrichtung
- Windgeschwindigkeit

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.

Lufft WS501-UMB Intelligente Wettersensorik			Bestell-Nr.
WS501-UMB			8375.U01
Technische Daten	Abmessungen	Ø ca. 150 mm, Höhe ca. 332 mm	
	Gewicht	ca. 1,5 kg	
Temperatur	Prinzip	NTC	
	Messbereich	-50 ... 60 °C	
	Genauigkeit	± 0,2 °C (-20 °C ... +50 °C), sonst ± 0,5 °C (> -30 °C)	
Rel. Feuchte	Prinzip	kapazitiv	
	Messbereich	0 ... 100% r.F.	
	Genauigkeit	± 2 % r.F.	
Strahlung	Ansprechzeit (95%)	< 18s	
	Stabilitätsabweichung (pro Jahr)	< 1%	
	Nichtlinearität (0 bis 1000 W/m²)	< 1%	
	Richtungsfehler (bei 80° mit 1000 W/m²)	< 20 W/m²	
	Temperaturabhängigkeit der Empfindlichkeit	< 5% (-10...+40 °C)	
	Neigungsfehler (bei 1000 W/m²)	< 1%	
	Spektralbereich	300 2800 nm	
	Messbereich	1400 W/m²	
Luftdruck	Prinzip	MEMS kapazitiv	
	Messbereich	300 ... 1200 hPa	
	Genauigkeit	± 0,5 hPa (0...+40°C)	
Windrichtung	Prinzip	Ultraschall	
	Messbereich	0 ... 359,9°	
	Genauigkeit	< 3° RMSE > 1,0 m/s	
Windgeschwindigkeit	Prinzip	Ultraschall	
	Messbereich	0 ... 75 m/s	
	Genauigkeit	± 0,3 m/s oder 3% (0 ... 35 m/s) RMS (der größere Wert zählt) ± 5% (> 35 m/s) RMS	
Allgemeines	Heizung	20 VA bei 24 VDC	
	Schutzart Gehäuse	IP66	
	Schnittstelle	RS485, 2-Draht, halbduplex	
	Spannungsversorgung	4...32 VDC	
	zul. rel. Feuchte	0 ... 100 %	
	zul. Betriebstemperatur	-50 ... 60 °C	
Zubehör	Überspannungsschutz		8379.USP
	Netzteil 24 V/4 A		8366.USV1
	UMB Schnittstellenkonverter ISOCON-UMB		8160.UISO
	Digital-Analog-Konverter DACON8-UMB		8160.UDAC
	Temperatursensor WT1		8160.WT1
	Fahrbahnoberflächen Temperatur Sensor WST1		8160.WST1
	Verbindungskabel, 20m		8370.UKAB20
	Niederschlagsensor WTB100		8353.10



All in One

Ventilierter Strahlenschutz

Offenes Kommunikationsprotokoll:

UMB-ASCII

UMB-Binär

SDI-12

MODBUS

Analoge Ausgänge in Kombination mit 8160.UDAC

Regensensoren anderer Hersteller können angeschlossen werden: 0,1mm, 0,2mm, 0,5mm, 1mm beheizt und unbeheizt.

