

KOMPAKTWETTER- STATION WS501-UMB

Artikel-Nr.: 423.307



FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die Kompaktwetterstation WS501-UMB dient zur Messung von Lufttemperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Solarstrahlung, Luftdruck, Windrichtung und Windgeschwindigkeit. Des Weiteren verfügt sie über eine RS485 Modbusschnittstelle, wodurch eine einfache Anbindung an die meteocontrol Datenlogger garantiert ist.

TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung Sensoren:	4 ... 32 V DC, Einschränkungen bei Spannungen von 12 V DC und kleiner, empfohlen 24 V DC
Leistungsaufnahme Sensoren:	3,48 W (ohne Heizung)
Versorgungsspannung Heizung:	12 ... 24 V DC, Funktionseinschränkungen im Winterbetrieb bei Spannungen kleiner 24 V DC
Leistungsaufnahme Heizung:	20 W
Schnittstelle:	RS485, 2-Draht, halbduplex
Betriebstemperatur:	-50 ... 60 °C
rel. Feuchte:	0 ... 100 % r.F.
Schutzart:	IP 66
Kabellänge:	10 m
Gewicht:	ca. 1,5 kg
Abmessungen:	Ø ca. 150 mm, Höhe ca. 332 mm

EINSTRALUNGSMESSUNG

ISO 9060 Klassifizierung:	Second Class Pyranometer (CMP3)
Prinzip:	Thermodetektor
Spektralbereich (50 % Punkte):	300 ... 2800 nm
Messbereich:	0...1400 W/m ²
Neigungsfehler (bei 1000 W/m ²):	<1 %
Richtungsfehler (bei 80 ° mit 1000 W/m ²):	<20 W/m ²
Nichtlinearität (0 ... 1000 W/m ²):	<1 %
Stabilitätsabweichung (pro Jahr):	<1 %
Ansprechzeit (95 %):	<18 s
Temperaturabhängigkeit Empfindlichkeit:	<5 % (-10 ... 40 °C)

TEMPERATUR

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

REL. FEUCHTE

Prinzip:	Kapazitiv
Messbereich:	0 ... 100 % r.F.
Genauigkeit:	±2 % r.F.

LUFTDRUCK

Prinzip:	MEMS kapazitiv
Messbereich:	300 ... 1200 hPa
Genauigkeit:	±0,5 hPa

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

KONFIGURATION

Schnittstelle:	RS485
Protokoll:	Modbus RTU
Baudrate:	19200
Adressbereich:	61 bis 70, siehe Typenschild
Datenformat:	8N1

ERFASSTE MESSWERTE

E_AH_REL	Luftfeuchtigkeit relativ
E_AP_REL	Luftdruck relativ
E_W_D	Windrichtung
E_G_U	Einstrahlung horizontal
E_AT	Lufttemperatur
E_W_S	Windgeschwindigkeit
E_AH_ABS	Luftfeuchtigkeit absolut
E_AP_ABS	Luftdruck absolut
