

## SONSTIGE GERÄTE

### Clima Sensor US

#### Bestellnummer: 4.920x.x0.00x

Dieser Sensor verfügt über einen GPS-Empfänger. Er dient zur Positions- und Zeitbestimmung, hieraus wird zusätzlich der Sonnenstand berechnet. Position, Zeit und Sonnenstand werden seriell ausgegeben.

Die kompakte Bauweise, einfache Montage und die unterschiedlichen Möglichkeiten zur Datenausgabe sind Basis für den Einsatz in vielen Bereichen:

- Gebäudeleittechnik
- Verkehrsleittechnik
- Meteorologie
- Energieversorgung
- Umweltmonitoring.



## Technische Daten

#### Bestellnummer: 4.920x.x0.00x

Windgeschwindigkeit	
Messbereich	0 ... 60 m/s
Auflösung	0,1 m/s (standard)
Genauigkeit	±0,3 m/s rms (< 5 m/s) ±3 % rms (5 m/s ... 60 m/s)
Windrichtung	
Messbereich	0 ... 360 °
Auflösung	1 ° 0,1 ° in speziellen Telegrammen
Genauigkeit	±2 ° WG > 2 m/s
Datenausgabe digital	
Schnittstelle	RS485 / RS422
Baudrate	1200 ... 921600 Baud
Datenwerte	Div. Messdaten, Datum, Uhrzeit, Prüfsumme etc.
Ausgaberate	1 per 10 msec up to 1 per 60sec
Statussignale	Heizung, Messstreckenausfall, Streckentemperatur
Protokoll	ASCII (voreingestellt)
Datenausgabe analog	
Typ	max. 8 x 0 ... 10 V
Windgeschwindigkeit	0 ... 10 V

Current output	max. 400
Wind direction	0 ... 10
Spannungsausgang	min. 2000
Ausgabeparameter	Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Helligkeit, Niederschlag, rel, Luftfeuchte, Lufttemperatur, Luftdruck, usw.
<b>Betriebsspannung</b>	
Elektronik	6 .. 40V DC or 10 .. 28 V AC / 1,2 W
Heizung	24 V AC/DC, typ 25W
<b>Allgemein</b>	
Busbetrieb	bis zu 98 Sensoren
Elektrischer Anschluss	19 pol. Stecker
Montage	auf Mastrohr 1,5"
Gehäuse	Kunststoff LEXAN ( Polycarbonat, UV-stabilisiert)
Schutzklasse	IP 67

## Varianten

wie 4.920x.x0.00x, jedoch:

Artikelnummer 4.9200.00.000

<b>Niederschlag</b>	
Messbereich	0,001 ... 10 mm/min
<b>Temperatur</b>	
Messbereich	-40 ... +80 °C
Genauigkeit	±0,3 K ( @ 25 °C )
<b>Rel. Feuchte</b>	
Messbereich	0 ... 100 % rel. F.
Genauigkeit	± 1,8 % rel. F. ( 10 % ... 90 % rel. F. )
<b>Helligkeit</b>	
Messbereich	0 ... 150 kLux
Genauigkeit	3 % vom rel, Messwert
<b>Dämmerung</b>	
Messbereich	0 ... 250 Lux
Genauigkeit	3 % vom rel. Messwert
<b>Luftdruck</b>	
Messbereich	260 ... 1260 hPa
Genauigkeit	±0.25 hPa @ - 20 ... +80 °C @ 800 ... 1100 hPa ±0.50 hPa @ - 20 ... +80 °C @ 600 ... 800 hPa ±1.00 hPa @ - 50 ... -20 °C @ 600 ... 1100 hPa
<b>Datenausgabe analog</b>	
Ausgabeparameter	Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Helligkeit, Niederschlag, rel, Luftfeuchte, Lufttemperatur, Luftdruck, usw.
<b>Allgemein</b>	

Abmessungen	Ø 150 x 220 mm
Gewicht	0,9 kg

#### Artikelnummer 4.9200.00.001

##### Niederschlag

Messbereich	0,001 ... 10 mm/min
-------------	---------------------

##### Temperatur

Messbereich	-40 ... +80 °C
Genauigkeit	±0,3 K (@ 25 °C)

##### Rel. Feuchte

Messbereich	0 ... 100 % rel. F.
Genauigkeit	± 1,8 % rel. F. ( 10 ... 90 % rel. F. )

##### Helligkeit

Messbereich	0 ... 150 kLux
Genauigkeit	3 % vom rel. Messwert

##### Dämmerung

Messbereich	0 ... 250 Lux
Genauigkeit	3 % vom rel, Messwert

##### Luftdruck

Messbereich	260 ... 1260 hPa
Genauigkeit	±0.25 hPa @ - 20 ... +80 °C @ 800 ... 1100 hPa ±0.50 hPa @ - 20 ... +80 °C @ 600 ... 800 hPa ±1.00 hPa @ - 50 ... -20 °C @ 600 ... 1100 hPa

##### Datenausgabe digital

Protokoll	MODBUS RTU ( voreingestellt )
-----------	-------------------------------

##### Datenausgabe analog

Ausgabeparameter	Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Helligkeit, Niederschlag, rel, Luftfeuchte, Lufttemperatur, Luftdruck, usw.
------------------	--

##### Allgemein

Abmessungen	Ø 150 x 220 mm
Gewicht	0,9 kg

#### Artikelnummer 4.9201.00.000

##### Temperatur

Messbereich	-40 ... +80 °C
Genauigkeit	±0,3 K (@ 25 °C)

##### Rel. Feuchte

Messbereich	0 ... 100 % rel. F.
Genauigkeit	± 1,8 % rel. F. ( 10 % ... 90 % rel. F. )

##### Luftdruck

Messbereich	260 ... 1260 hPa
Genauigkeit	±0.25 hPa @ - 20 ... +80 °C @ 800 ... 1100 hPa ±0.50 hPa @ - 20 ... +80 °C @ 600 ... 800 hPa ±1.00 hPa @ - 50 ... -20 °C @ 600 ... 1100 hPa

##### Datenausgabe analog

Ausgabeparameter	Windgeschwindigkeit, Windrichtung, rel, Luftfeuchte, Lufttemperatur, Luftdruck, usw.
<b>Allgemein</b>	
Abmessungen	Ø 150 x 220 mm
Gewicht	0,9 kg
<b>Artikelnummer 4.9201.00.001</b>	
<b>Temperatur</b>	
Messbereich	-40 ... +80 °C
Genauigkeit	±0,3 K (@ 25 °C)
<b>Rel. Feuchte</b>	
Messbereich	0 ... 100 % rel. F.
Genauigkeit	± 1,8 % rel. F. ( 10 % ... 90 % rel. F. )
<b>Luftdruck</b>	
Messbereich	260 ... 1260 hPa
Genauigkeit	±0.25 hPa @ - 20 ... +80 °C @ 800 ... 1100 hPa ±0.50 hPa @ - 20 ... +80 °C @ 600 ... 800 hPa ±1.00 hPa @ - 50 ... -20 °C @ 600 ... 1100 hPa
<b>Datenausgabe digital</b>	
Protokoll	MODBUS RTU ( voreingestellt )
<b>Datenausgabe analog</b>	
Ausgabeparameter	Windgeschwindigkeit, Windrichtung, rel, Luftfeuchte, Lufttemperatur, Luftdruck, usw.
<b>Allgemein</b>	
Abmessungen	Ø 150 x 220 mm
Gewicht	0,9 kg
<b>Artikelnummer 4.9202.00.000</b>	
<b>Niederschlag</b>	
Messbereich	0,001 ... 10 mm/min
<b>Helligkeit</b>	
Messbereich	0 ... 150 kLux
Genauigkeit	3 % vom rel, Messwert
<b>Dämmerung</b>	
Messbereich	0 ... 250 Lux
Genauigkeit	3 % vom rel. Messwert
<b>Datenausgabe analog</b>	
Ausgabeparameter	Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Helligkeit, Niederschlag, usw.
<b>Allgemein</b>	
Abmessungen	Ø 150 x 175 mm
Gewicht	0,7 kg
<b>Artikelnummer 4.9202.00.001</b>	
<b>Niederschlag</b>	
Messbereich	0,001 ... 10 mm/min
<b>Helligkeit</b>	
Messbereich	0 ... 150 kLux

Genauigkeit	3 % vom rel, Messwert
<b>Dämmerung</b>	
Messbereich	0 ... 250 Lux
Genauigkeit	3 % vom rel, Messwert
<b>Datenausgabe digital</b>	
Protokoll	MODBUS RTU ( voreingestellt )
<b>Datenausgabe analog</b>	
Ausgabeparameter	Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Helligkeit, Niederschlag, usw.
<b>Allgemein</b>	
Abmessungen	Ø 150 x 175 mm
Gewicht	0,7 kg
<b>Artikelnummer 4.9203.00.000</b>	
<b>Datenausgabe analog</b>	
Ausgabeparameter	Windgeschwindigkeit, Windrichtung, usw.
<b>Allgemein</b>	
Abmessungen	Ø 150 x 175 mm
Gewicht	0,7 kg
<b>Artikelnummer 4.9203.00.001</b>	
<b>Datenausgabe digital</b>	
Protokoll	MODBUS RTU ( voreingestellt )
<b>Datenausgabe analog</b>	
Ausgabeparameter	Windgeschwindigkeit, Windrichtung, usw.
<b>Allgemein</b>	
Abmessungen	Ø 150 x 175 mm
Gewicht	0,7 kg
<b>Artikelnummer 4.9200.20.000</b>	
<b>Niederschlag</b>	
Messbereich	0,001 ... 10 mm/min
<b>Temperatur</b>	
Messbereich	-40 ... +80 °C
Genauigkeit	±0,3 K ( @ 25 °C )
<b>Rel. Feuchte</b>	
Messbereich	0 ... 100 % rel. F.
Genauigkeit	± 1,8 % rel. F. ( 10 ... 90 % rel. F. )
<b>Helligkeit</b>	
Messbereich	0 ... 150 kLux
Genauigkeit	3 % vom rel, Messwert
<b>Dämmerung</b>	
Messbereich	0 ... 250 Lux
Genauigkeit	3 % vom rel. Messwert
<b>Strahlung</b>	

Messbereich	0 ... 1300 W/m <sup>2</sup> berechnet aus Helligkeiten und Sonnenstand
<b>Luftdruck</b>	
Messbereich	260 ... 1260 hPa
Genauigkeit	±0.25 hPa @ - 20 ... +80 °C @ 800 ... 1100 hPa ±0.50 hPa @ - 20 ... +80 °C @ 600 ... 800 hPa ±1.00 hPa @ - 50 ... -20 °C @ 600 ... 1100 hPa
<b>Datenausgabe analog</b>	
Ausgabeparameter	Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Helligkeit, Niederschlag, rel, Luftfeuchte, Lufttemperatur, Luftdruck, usw.
<b>Allgemein</b>	
Abmessungen	Ø 150 x 220 mm
Gewicht	0,9 kg
<b>Artikelnummer 4.9200.20.001</b>	
<b>Niederschlag</b>	
Messbereich	0,001 ... 10 mm/min
<b>Temperatur</b>	
Messbereich	-40 ... +80 °C
Genauigkeit	±0,3 K ( @ 25 °C )
<b>Rel. Feuchte</b>	
Messbereich	0 ... 100 % rel. F.
Genauigkeit	± 1,8 % rel. F. ( 10 ... 90 % rel. F. )
<b>Helligkeit</b>	
Messbereich	0 ... 150 kLux
Genauigkeit	3 % vom rel, Messwert
<b>Dämmerung</b>	
Messbereich	0 ... 250 Lux
Genauigkeit	3 % vom rel, Messwert
<b>Strahlung</b>	
Messbereich	0 ... 1300 W/m <sup>2</sup> berechnet aus Helligkeiten und Sonnenstand
<b>Luftdruck</b>	
Messbereich	260 ... 1260 hPa
Genauigkeit	±0.25 hPa @ - 20 ... +80 °C @ 800 ... 1100 hPa ±0.50 hPa @ - 20 ... +80 °C @ 600 ... 800 hPa ±1.00 hPa @ - 50 ... -20 °C @ 600 ... 1100 hPa
<b>Datenausgabe digital</b>	
Protokoll	MODBUS RTU ( voreingestellt )
<b>Datenausgabe analog</b>	
Ausgabeparameter	Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Helligkeit, Niederschlag, rel, Luftfeuchte, Lufttemperatur, Luftdruck, usw.
<b>Allgemein</b>	
Abmessungen	Ø 150 x 220 mm
Gewicht	0,9 kg

**Artikelnummer 4.9202.20.000**


<b>Niederschlag</b>	
Messbereich	0,001 ... 10 mm/min
<b>Helligkeit</b>	
Messbereich	0 ... 150 kLux
Genauigkeit	3 % vom rel, Messwert
<b>Dämmerung</b>	
Messbereich	0 ... 250 Lux
Genauigkeit	3 % vom rel. Messwert
<b>Datenausgabe analog</b>	
Ausgabeparameter	Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Helligkeit, Niederschlag, usw.
<b>Allgemein</b>	
Abmessungen	Ø 150 x 175 mm
Gewicht	0,7 kg

**Artikelnummer 4.9202.20.001**

<b>Niederschlag</b>	
Messbereich	0,001 ... 10 mm/min
<b>Helligkeit</b>	
Messbereich	0 ... 150 kLux
Genauigkeit	3 % vom rel, Messwert
<b>Dämmerung</b>	
Messbereich	0 ... 250 Lux
Genauigkeit	3 % vom rel, Messwert
<b>Datenausgabe digital</b>	
Protokoll	MODBUS RTU ( voreingestellt )
<b>Datenausgabe analog</b>	
Ausgabeparameter	Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Helligkeit, Niederschlag, usw.
<b>Allgemein</b>	
Abmessungen	Ø 150 x 175 mm
Gewicht	0,7 kg

## Zubehör

Produkt	Produktname	Kurzbeschreibung
	Kabel für Clima Sensor US 509311	Konfektioniertes, 16-adriges Anschlusskabel für Clima Sensor US.  • Länge 10 m
		<b>Allgemein</b>
		Kabeltyp
		FRNC 16 x 0,25 mm <sup>2</sup>
		Länge
		10 m

	<b>Kabel für Clima Sensor US</b> 509427	Konfektioniertes, 8-adriges Anschlusskabel für Clima Sensor US.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge 10 m</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>Allgemein</b></td> </tr> <tr> <td>Kabellänge</td> <td>10 m</td> </tr> <tr> <td>Kabeltyp</td> <td>LiYCY 8 x 0,25 mm<sup>2</sup></td> </tr> </table>	<b>Allgemein</b>		Kabellänge	10 m	Kabeltyp	LiYCY 8 x 0,25 mm <sup>2</sup>																
<b>Allgemein</b>																								
Kabellänge	10 m																							
Kabeltyp	LiYCY 8 x 0,25 mm <sup>2</sup>																							
	<b>Thies Device Utility</b> 9.1700.81.000	Das PC Programm "Thies Device Utility" dient zur Erstinbetriebnahme und Konfiguration von Thies-Sensoren mit serieller Schnittstelle. Das Programm kann alle am PC angeschlossenen Sensoren finden und ermöglicht via Terminal-Funktion eine Erstinbetriebnahme. Durch ein benutzerfreundliches Oberflächendesign ist die Kommunikation mit den Sensoren sehr einfach möglich.  <table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>Allgemein</b></td> </tr> <tr> <td>Funktion</td> <td>Suchen von Thies-Sensoren Einstellungen zur Kommunikation Monitor-Darstellung von Momentanen Messwerten und Einstellungen</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Kompatibilität</b></td> </tr> <tr> <td>Anschließbare Hardware</td> <td>Wetterstation Compact WSC11 4.9056.00.000 Clima Sensor US 4.920x.00.000 US- Anemometer 2D 4.38xx.xx.xxx US- Anemometer 3D 4.3830.xx.xxx US- Anemometer 2D compact 4.3875.xx.xxx uvm</td> </tr> <tr> <td>Systemvoraussetzung</td> <td>PC mit Windows 7 oder höher</td> </tr> </table>	<b>Allgemein</b>		Funktion	Suchen von Thies-Sensoren Einstellungen zur Kommunikation Monitor-Darstellung von Momentanen Messwerten und Einstellungen	<b>Kompatibilität</b>		Anschließbare Hardware	Wetterstation Compact WSC11 4.9056.00.000 Clima Sensor US 4.920x.00.000 US- Anemometer 2D 4.38xx.xx.xxx US- Anemometer 3D 4.3830.xx.xxx US- Anemometer 2D compact 4.3875.xx.xxx uvm	Systemvoraussetzung	PC mit Windows 7 oder höher												
<b>Allgemein</b>																								
Funktion	Suchen von Thies-Sensoren Einstellungen zur Kommunikation Monitor-Darstellung von Momentanen Messwerten und Einstellungen																							
<b>Kompatibilität</b>																								
Anschließbare Hardware	Wetterstation Compact WSC11 4.9056.00.000 Clima Sensor US 4.920x.00.000 US- Anemometer 2D 4.38xx.xx.xxx US- Anemometer 3D 4.3830.xx.xxx US- Anemometer 2D compact 4.3875.xx.xxx uvm																							
Systemvoraussetzung	PC mit Windows 7 oder höher																							
	<b>Netzgerät</b> 9.3389.20.000	Dient zur Stromversorgung des ClimaSensor US sowie zum Anschluss und zur Verteilung von Kabel bzw. Kabeladern.  Primär: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 230 V AC</li> </ul> Sekundär: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 V AC / 30 W</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>Betriebsspannung</b></td> </tr> <tr> <td>Primär</td> <td>230 V AC / 115 V AC</td> </tr> <tr> <td>Sekundär</td> <td>24 V AC / 30 W</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Elektrischer Anschluss</b></td> </tr> <tr> <td>Reihen клемmen</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Kabelverschraubung</td> <td>3 x M16x1,5 1 x M20x1,5</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Allgemein</b></td> </tr> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Kunststoff</td> </tr> <tr> <td>Schutzklasse</td> <td>IP 66</td> </tr> <tr> <td>Abmessungen</td> <td>ca. 125 x 112,5 x 104 mm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>ca. 1,5 kg</td> </tr> </table>	<b>Betriebsspannung</b>		Primär	230 V AC / 115 V AC	Sekundär	24 V AC / 30 W	<b>Elektrischer Anschluss</b>		Reihen клемmen	16	Kabelverschraubung	3 x M16x1,5 1 x M20x1,5	<b>Allgemein</b>		Gehäuse	Kunststoff	Schutzklasse	IP 66	Abmessungen	ca. 125 x 112,5 x 104 mm	Gewicht	ca. 1,5 kg
<b>Betriebsspannung</b>																								
Primär	230 V AC / 115 V AC																							
Sekundär	24 V AC / 30 W																							
<b>Elektrischer Anschluss</b>																								
Reihen клемmen	16																							
Kabelverschraubung	3 x M16x1,5 1 x M20x1,5																							
<b>Allgemein</b>																								
Gehäuse	Kunststoff																							
Schutzklasse	IP 66																							
Abmessungen	ca. 125 x 112,5 x 104 mm																							
Gewicht	ca. 1,5 kg																							

