

## SONSTIGE GERÄTE

### Clima Sensor US

**Bestellnummer: 4.920x.00.00x**

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.00.00x**

#### Windgeschwindigkeit

|             |   |
|-------------|---|
| Messbereich | 0 ... 60 m/s  |
| Auflösung   | 0,1 m/s (standard)                                    |
| Genauigkeit | ±0,3 m/s rms (< 5 m/s)<br>±3 % rms (5 m/s ... 60 m/s) |

#### Windrichtung

|             |  |
|-------------|--|
| Messbereich | 0 ... 360 °                            |
| Auflösung   | 1 °<br>0,1 ° in speziellen Telegrammen |
| Genauigkeit | ±2 ° WG > 2 m/s                        |

#### Virtuelltemperatur

|             |                |
|-------------|----------------|
| Messbereich | -40 ... +80 °C |
| Auflösung   | 0,1 K          |
| Genauigkeit | ±0,5 K         |

#### Datenausgabe digital

|               |   |
|---------------|---|
| Schnittstelle | RS485 / RS422                                       |
| Baudrate      | 1200 ... 921600 Baud                                |
| Datenwerte    | Div. Messdaten, Datum, Uhrzeit, Prüfsumme etc.      |
| Ausgaberate   | 1 per 10 msec up to<br>1 per 60sec                  |
| Statussignale | Heizung, Messstreckenausfall,<br>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. |

#### Betriebsspannung

|            |   |
|------------|---|
| Elektronik | 6 .. 60V DC or<br>10 .. 42 V AC / 1,2 W |
| Heizung    | 24 V AC/DC, typ 25W                     |

#### Allgemein

|                        |   |
|------------------------|---|
| 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.00.00x, jedoch:

Artikelnummer 4.9200.00.000

#### 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 |

#### Luftdruck

|             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| Messbereich | 300 ... 1100 hPa                |
| Genauigkeit | ±0,25 hPa ( +10 °C ... +35 °C ) |

#### Datenausgabe analog

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

#### Allgemein

|             |                |
|-------------|----------------|
| Abmessungen | Ø 150 x 220 mm |
|-------------|----------------|

|         |        |
|---------|--------|
| Gewicht | 0,9 kg |
|---------|--------|

#### Artikelnummer 4.9200.00.001

##### 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 |
|-------------|-----------------------|

##### Luftdruck

|             |                  |
|-------------|------------------|
| Messbereich | 300 ... 1100 hPa |
|-------------|------------------|

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Genauigkeit | ±0,25 hPa (+10 °C ... +35 °C) |
|-------------|-------------------------------|

##### 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 | 300 ... 1100 hPa |
|-------------|------------------|

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Genauigkeit | ±0,25 hPa (+10 °C ... +35 °C) |
|-------------|-------------------------------|

##### Datenausgabe analog

|                  |  |
|------------------|--|
| Ausgabeparameter | Windgeschwindigkeit, Windrichtung, rel, Luftfeuchte, Lufttemperatur, Luftdruck, usw. |
|------------------|--|

##### Allgemein

|             |                |
|-------------|----------------|
| Abmessungen | Ø 150 x 220 mm |
|-------------|----------------|

|         |        |
|---------|--------|
| Gewicht | 0,9 kg |
|---------|--------|

#### Artikelnummer 4.9201.00.001

##### 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 | 300 ... 1100 hPa |
|-------------|------------------|

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Genauigkeit | ±0,25 hPa (+10 °C ... +35 °C) |
|-------------|-------------------------------|

#### Datenausgabe digital

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

#### Datenausgabe analog

|                  |  |
|------------------|--|
| Ausgabeparameter | Windgeschwindigkeit, Windrichtung, rel, Luftfeuchte, Lufttemperatur, Luftdruck, usw. |
|------------------|--|

#### Allgemein

|             |                |
|-------------|----------------|
| Abmessungen | Ø 150 x 220 mm |
|-------------|----------------|

|         |        |
|---------|--------|
| Gewicht | 0,9 kg |
|---------|--------|

#### Artikelnummer 4.9202.00.000

#### Niederschlag

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

#### Helligkeit

|             |                |
|-------------|----------------|
| Messbereich | 0 ... 150 kLux |
|-------------|----------------|

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Genauigkeit | 3 % vom rel, Messwert |
|-------------|-----------------------|

#### Datenausgabe analog

|                  |   |
|------------------|---|
| Ausgabeparameter | Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Helligkeit, Niederschlag, usw. |
|------------------|---|

#### Allgemein

|             |                |
|-------------|----------------|
| Abmessungen | Ø 150 x 175 mm |
|-------------|----------------|

|         |        |
|---------|--------|
| Gewicht | 0,7 kg |
|---------|--------|

#### Artikelnummer 4.9202.00.001

#### Niederschlag

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

#### Helligkeit

|             |                |
|-------------|----------------|
| Messbereich | 0 ... 150 kLux |
|-------------|----------------|

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Genauigkeit | 3 % vom rel, Messwert |
|-------------|-----------------------|

#### Datenausgabe digital

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

#### Datenausgabe analog

|                  |   |
|------------------|---|
| Ausgabeparameter | Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Helligkeit, Niederschlag, usw. |
|------------------|---|

#### Allgemein

|             |                |
|-------------|----------------|
| Abmessungen | Ø 150 x 175 mm |
|-------------|----------------|

|         |        |
|---------|--------|
| Gewicht | 0,7 kg |
|---------|--------|

#### Artikelnummer 4.9203.00.000

#### Datenausgabe analog

|                  |   |
|------------------|---|
| Ausgabeparameter | Windgeschwindigkeit, Windrichtung, usw. |
|------------------|---|

#### Allgemein

|             |                |
|-------------|----------------|
| Abmessungen | Ø 150 x 175 mm |
| Gewicht     | 0,7 kg         |

**Artikelnummer 4.9203.00.001**

**Datenausgabe digital**

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

**Datenausgabe analog**

|                  |   |
|------------------|---|
| Ausgabeparameter | Windgeschwindigkeit, Windrichtung, usw. |
|------------------|---|

**Allgemein**

|             |                |
|-------------|----------------|
| Abmessungen | Ø 150 x 175 mm |
| Gewicht     | 0,7 kg         |

## Zubehör

| Produkt    | Produktname                         | Kurzbeschreibung   |            |                                |          |                                |
|------------|-------------------------------------|--|------------|--------------------------------|----------|--------------------------------|
|            | Kabel für Clima Sensor US<br>509311 | <p>Konfektioniertes, 16-adriges Anschlusskabel für Clima Sensor US.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Länge 10 m</li> </ul> <p><b>Allgemein</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Kabeltyp</td> <td>FRNC 16 x 0,25 mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Länge</td> <td>10 m</td> </tr> </table>     | Kabeltyp   | FRNC 16 x 0,25 mm <sup>2</sup> | Länge    | 10 m                           |
| Kabeltyp   | FRNC 16 x 0,25 mm <sup>2</sup>      |  |            |                                |          |                                |
| Länge      | 10 m                                |  |            |                                |          |                                |
|            | Kabel für Clima Sensor US<br>509427 | <p>Konfektioniertes, 8-adriges Anschlusskabel für Clima Sensor US.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Länge 10 m</li> </ul> <p><b>Allgemein</b></p> <table border="1"> <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> | Kabellänge | 10 m                           | Kabeltyp | LiYCY 8 x 0,25 mm <sup>2</sup> |
| Kabellänge | 10 m                                |  |            |                                |          |                                |
| Kabeltyp   | LiYCY 8 x 0,25 mm <sup>2</sup>      |  |            |                                |          |                                |

**Thies Device Utility**  
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.

**Allgemein**

|          |   |
|----------|---|
| Funktion | Suchen von Thies-Sensoren<br>Einstellungen zur Kommunikation<br>Monitor-Darstellung von Momentanen Messwerten und Einstellungen |
|----------|---|

**Kompatibilität**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Anschließbare Hardware | Wetterstation Compact WSC11 4.9056.00.000<br>Clima Sensor US 4.920x.00.000<br>US- Anemometer 2D 4.38xx.xx.xxx<br>US- Anemometer 3D 4.3830.xx.xxx<br>US- Anemometer 2D compact 4.3875.xx.xxx<br>uvm |
| Systemvoraussetzung    | PC mit Windows 7 oder höher  |



**Netzgerät**  
9.3389.20.000

Dient zur Stromversorgung des ClimaSensor US sowie zum Anschluss und zur Verteilung von Kabel bzw. Kabeladern.

Primär:

- 230 V AC

Sekundär:

- 24 V AC / 30 W

**Betriebsspannung**

|          |                     |
|----------|---------------------|
| Primär   | 230 V AC / 115 V AC |
| Sekundär | 24 V AC / 30 W      |

**Elektrischer Anschluss**

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Reihen клемmen     | 16                         |
| Kabelverschraubung | 3 x M16x1,5<br>1 x M20x1,5 |

**Allgemein**

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| Gehäuse      | Kunststoff               |
| Schutzklasse | IP 66                    |
| Abmessungen  | ca. 125 x 112,5 x 104 mm |
| Gewicht      | ca. 1,5 kg               |

