

MEDICIÓN DE PRECIPITACIONES

Clima Sensor US

Número de pedido: 4.920x.x0.00x

Este sensor tiene un receptor GPS. Se utiliza para determinar la posición y la hora, a partir de las cuales se calcula también la posición del sol. La posición, la hora y la posición del sol se emiten en serie.

Su diseño compacto, su sencilla instalación y las diversas opciones de salida de datos son la base para su uso en muchos ámbitos:

- Sistemas de control de edificios
- Gestión de transporte
- Meteorología
- Suministro de energía
- Vigilancia del medio ambiente



Ficha técnica

Número de pedido: 4.920x.x0.00x

Velocidad del viento

Rango de medición	0 ... 60 m/s
Resolución	0,1 m/s (estándar)
Precisión	0 ... 10 m/s ± 0.25 m/s (rms - mean over 360 °) 10 ... 30 m/s ± 2.5 % (rms - mean over 360 °) 30 ... 60 m/s ± 3.5 % (rms - mean over 360 °)

Dirección del viento

Rango de medición	0 ... 360°
Resolución	1° 0,1° en telegramas especiales
Precisión	±2° VV > 2 m/s

Salida de datos digital

Interfaz	RS485/RS422
Velocidad en baudios	1200 ... 921600 baudios
Valores de los datos	Diversos datos de medición, fecha, hora, suma de comprobación, Tipo de precipitación según Synop etc.
Tasa de salida	1 por cada 10 ms hasta 1 por cada 60 segundos

Señales de estado	Calefacción, fallo de sección de medición, temperatura de sección
Protocolo	ASCII (por defecto)
Salida de datos analógica	
Tipo	máx. 8 x 0 ... 10 V
Velocidad del viento	0 ... 10 V
Salida de corriente	máx. 400
Dirección del viento	0 ... 10 V
Salida de tensión	mín. 2000
Parámetro de salida	Velocidad del viento, dirección del viento, luminosidad, precipitación, humedad rel. , temperatura del aire, presión atmosférica etc.
Tensión de funcionamiento	
Electrónica	10 ... 28 V AC / typ. 50mA @ 24V
Calefacción	24 V AC/DC, typ 1,4 A @ 24V
General	
Funcionamiento del bus	hasta 98 sensores
Conexión eléctrica	Conector de 19 clavijas
Montaje	en tubo de mástil 1,5''
Carcasa	Plástico LEXAN (policarbonato, con estabilización UV)
Clase de protección	IP 67

Variantes

como 4.920x.x0.00x, pero:

Número de artículo 4.9200.00.001

Precipitaciones

Rango de medición	0,001 ... 10 mm/min
Precisión	típ. 95 %

Radiación

Rango de medición	0 ... 2000 W/m ²
Precisión	±30 W/m ² en comparación con un piranómetro de clase B, calculado a partir de la luminosidad y la posición del sol

Temperatura

Rango de medición	-50 ... +80 °C
Precisión	±0,3 K (a 25 °C)

Humedad rel.

Rango de medición	0 ... 100 % de humedad rel.
Precisión	±1,8 % de humedad rel. (10 ... 90 % de humedad rel.)

Luminosidad

Rango de medición	0 ... 150 klx
Precisión	3 % del valor medido relativo

Crepúsculo

Rango de medición	0 ... 250 lx
Precisión	3 % del valor medido relativo

Presión atmosférica

Rango de medición	260 ... 1260 hPa
Precisión	±0,25 hPa a - 20 ... +80 °C a 800 ... 1100 hPa ±0,50 hPa a - 20 ... +80 °C a 600 ... 800 hPa ±1,00 hPa a - 50 ... -20 °C a 600 ... 1100 hPa

Salida de datos digital

Protocolo	MODBUS RTU (preestablecido)
-----------	-----------------------------

Salida de datos analógica

Parámetro de salida	Velocidad del viento, dirección del viento, luminosidad, precipitación, humedad rel. , temperatura del aire, presión atmosférica, etc.
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

General

Dimensiones	Ø 150 x 220 mm
Peso	0,9 kg

Número de artículo 4.9201.00.000

Temperatura

Rango de medición	-50 ... +80 °C
Precisión	±0,3 K (a 25 °C)

Humedad rel.

Rango de medición	0 ... 100 % de humedad rel.
Precisión	±1,8 % de humedad rel. (10 % ... 90 % de humedad rel.)

Presión atmosférica

Rango de medición	260 ... 1260 hPa
Precisión	±0,25 hPa a - 20 ... +80 °C a 800 ... 1100 hPa ±0,50 hPa a - 20 ... +80 °C a 600 ... 800 hPa ±1,00 hPa a - 50 ... -20 °C a 600 ... 1100 hPa

Salida de datos analógica

Parámetro de salida	Velocidad y dirección del viento, humedad rel. , temperatura del aire, presión atmosférica, etc.
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

General

Dimensiones	Ø 150 x 220 mm
Peso	0,9 kg

Número de artículo 4.9201.00.001
Temperatura

Rango de medición	-50 ... +80 °C
Precisión	±0,3 K (a 25 °C)

Humedad rel.

Rango de medición	0 ... 100 % de humedad rel.
Precisión	±1,8 % de humedad rel. (10 % ... 90 % de humedad rel.)

Presión atmosférica

Rango de medición	260 ... 1260 hPa
Precisión	±0,25 hPa a - 20 ... +80 °C a 800 ... 1100 hPa ±0,50 hPa a - 20 ... +80 °C a 600 ... 800 hPa ±1,00 hPa a - 50 ... -20 °C a 600 ... 1100 hPa

Salida de datos digital

Protocolo	MODBUS RTU (preestablecido)
-----------	-----------------------------

Salida de datos analógica

Parámetro de salida	Velocidad y dirección del viento, humedad rel. , temperatura del aire, presión atmosférica, etc.
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

General

Dimensiones	Ø 150 x 220 mm
Peso	0,9 kg

Número de artículo 4.9202.00.000
Precipitaciones

Rango de medición	0,001 ... 10 mm/min
Precisión	típ. 95 %

Radiación

Rango de medición	0 ... 2000 W/m ²
Precisión	±30 W/m ² en comparación con un piranómetro de clase B, calculado a partir de la luminosidad y la posición del sol

Luminosidad

Rango de medición	0 ... 150 klx
Precisión	3 % del valor medido relativo

Crepúsculo

Rango de medición	0 ... 250 lx
Precisión	3 % del valor medido relativo

Salida de datos analógica

Parámetro de salida	Velocidad del viento, dirección del viento, luminosidad, precipitaciones, etc.
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------

General

Dimensiones	Ø 150 x 175 mm
Peso	0,7 kg

Número de artículo 4.9202.00.001

Precipitaciones

Rango de medición	0,001 ... 10 mm/min
Precisión	típ. 95 %

Radiación

Rango de medición	0 ... 2000 W/m ²
Precisión	±30 W/m ² en comparación con un piranómetro de clase B, calculado a partir de la luminosidad y la posición del sol

Luminosidad

Rango de medición	0 ... 150 klx
Precisión	3 % del valor medido relativo

Crepúsculo

Rango de medición	0 ... 250 lx
Precisión	3 % del valor medido relativo

Salida de datos digital

Protocolo	MODBUS RTU (preestablecido)
-----------	-----------------------------

Salida de datos analógica

Parámetro de salida	Velocidad del viento, dirección del viento, luminosidad, precipitaciones, etc.
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------

General

Dimensiones	Ø 150 x 175 mm
Peso	0,7 kg

Número de artículo 4.9203.00.000

Salida de datos analógica

Parámetro de salida	Velocidad del viento, dirección del viento, etc.
---------------------	--------------------------------------------------

General

Dimensiones	Ø 150 x 175 mm
Peso	0,7 kg

Número de artículo 4.9203.00.001
Salida de datos digital

Protocolo	MODBUS RTU (preestablecido)
-----------	-----------------------------

Salida de datos analógica

Parámetro de salida	Velocidad del viento, dirección del viento, etc.
---------------------	--------------------------------------------------

General

Dimensiones	Ø 150 x 175 mm
Peso	0,7 kg

Número de artículo 4.9200.20.000
Precipitaciones

Rango de medición	0,001 ... 10 mm/min
Precisión	típ. 95 %

Radiación

Rango de medición	0 ... 2000 W/m ²
Precisión	±30 W/m ² en comparación con un piranómetro de clase B, calculado a partir de la luminosidad y la posición del sol

Temperatura

Rango de medición	-50 ... +80 °C
Precisión	±0,3 K (a 25 °C)

Temperatura de la lluvia

Rango de medición	5 ... 50 °C
Precisión	0,5 °C

Humedad rel.

Rango de medición	0 ... 100 % de humedad rel.
Precisión	±1,8 % de humedad rel. (10 ... 90 % de humedad rel.)

Luminosidad

Rango de medición	0 ... 150 klx
Precisión	3 % del valor medido relativo

Crepúsculo

Rango de medición	0 ... 250 lx
Precisión	3 % del valor medido relativo

Presión atmosférica

Rango de medición	260 ... 1260 hPa
Precisión	±0,25 hPa a - 20 ... +80 °C a 800 ... 1100 hPa ±0,50 hPa a - 20 ... +80 °C a 600 ... 800 hPa ±1,00 hPa a - 50 ... -20 °C a 600 ... 1100 hPa

Salida de datos analógica

Parámetro de salida	Velocidad del viento, dirección del viento, luminosidad, precipitación, humedad rel. , temperatura del aire, presión atmosférica, etc.
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

General

Dimensiones	Ø 150 x 220 mm
Peso	0,9 kg

Número de artículo 4.9200.20.001

Precipitaciones

Rango de medición	0,001 ... 10 mm/min
Precisión	típ. 95 %

Radiación

Rango de medición	0 ... 2000 W/m ²
Precisión	±30 W/m ² en comparación con un piranómetro de clase B, calculado a partir de la luminosidad y la posición del sol

Temperatura

Rango de medición	-50 ... +80 °C
Precisión	±0,3 K (a 25 °C)

Temperatura de la lluvia

Rango de medición	5 ... 50 °C
Precisión	0,5 °C

Humedad rel.

Rango de medición	0 ... 100 % de humedad rel.
Precisión	±1,8 % de humedad rel. (10 ... 90 % de humedad rel.)

Luminosidad

Rango de medición	0 ... 150 klx
Precisión	3 % del valor medido

Crepúsculo

Rango de medición	0 ... 250 lx
Precisión	3 % del valor medido

Presión atmosférica

Rango de medición	260 ... 1260 hPa
Precisión	±0,25 hPa a - 20 ... +80 °C a 800 ... 1100 hPa ±0,50 hPa a - 20 ... +80 °C a 600 ... 800 hPa ±1,00 hPa a - 50 ... -20 °C a 600 ... 1100 hPa

Salida de datos digital

Protocolo	MODBUS RTU (preestablecido)
-----------	-----------------------------

Salida de datos analógica

Parámetro de salida	Velocidad del viento, dirección del viento, luminosidad, precipitación, humedad rel. , temperatura del aire, presión atmosférica, etc.
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

General

Dimensiones	Ø 150 x 220 mm
Peso	0,9 kg

Número de artículo 4.9202.20.000

Precipitaciones

Rango de medición	0,001 ... 10 mm/min
Precisión	típ. 95 %

Radiación

Rango de medición	0 ... 2000 W/m ²
Precisión	±30 W/m ² en comparación con un piranómetro de clase B, calculado a partir de la luminosidad y la posición del sol

Temperatura de la lluvia

Rango de medición	5 ... 50 °C
Precisión	0,5 °C

Luminosidad

Rango de medición	0 ... 150 klx
Precisión	3 % del valor medido relativo

Crepúsculo

Rango de medición	0 ... 250 lx
Precisión	3 % del valor medido relativo

Salida de datos analógica

Parámetro de salida	Velocidad del viento, dirección del viento, luminosidad, precipitaciones, etc.
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------

General

Dimensiones	Ø 150 x 175 mm
Peso	0,7 kg

Número de artículo 4.9202.20.001

Precipitaciones

Rango de medición	0,001 ... 10 mm/min
Precisión	típ. 95 %

Radiación

Rango de medición	0 ... 2000 W/m ²
Precisión	±30 W/m ² en comparación con un piranómetro de clase B, calculado a partir de la luminosidad y la posición del sol

Temperatura de la lluvia

Rango de medición	5 ... 50 °C
Precisión	0,5 °C

Luminosidad

Rango de medición	0 ... 150 klx
Precisión	3 % del valor medido relativo

Crepúsculo

Rango de medición	0 ... 250 lx
Precisión	3 % del valor medido relativo

Salida de datos digital

Protocolo	MODBUS RTU (preestablecido)
-----------	-----------------------------

Salida de datos analógica

Parámetro de salida	Velocidad del viento, dirección del viento, luminosidad, precipitaciones, etc.
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------

General

Dimensiones	Ø 150 x 175 mm
Peso	0,7 kg

Número de artículo 4.9200.00.000

Precipitaciones

Rango de medición	0,001 ... 10 mm/min
Precisión	típ. 95 %

Radiación

Rango de medición	0 ... 2000 W/m ²
Precisión	±30 W/m ² en comparación con un piranómetro de clase B, calculado a partir de la luminosidad y la posición del sol
Temperatura	
Rango de medición	-50 ... +80 °C
Precisión	±0,3 K (a 25 °C)
Humedad rel.	
Rango de medición	0 ... 100 % de humedad rel.
Precisión	±1,8 % de humedad rel. (10 % ... 90 % de humedad rel.)
Luminosidad	
Rango de medición	0 ... 150 klx
Precisión	3 % del valor medido relativo
Crepúsculo	
Rango de medición	0 ... 250 lx
Precisión	3 % del valor medido relativo
Presión atmosférica	
Rango de medición	260 ... 1260 hPa
Precisión	±0,25 hPa a - 20 ... +80 °C a 800 ... 1100 hPa ±0,50 hPa a - 20 ... +80 °C a 600 ... 800 hPa ±1,00 hPa a - 50 ... -20 °C a 600 ... 1100 hPa
Salida de datos analógica	
Parámetro de salida	Velocidad del viento, dirección del viento, luminosidad, precipitación, humedad rel. , temperatura del aire, presión atmosférica, etc.
General	
Dimensiones	Ø 150 x 220 mm
Peso	0,9 kg

Accesorios

Producto	Nombre	Breve descripción
----------	--------	-------------------

<p>Cable para Clima Sensor US 509311</p>	<p>Cable de conexión premontado de 16 hilos para Clima Sensor US.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitud 10 m <hr/> <p>General</p> <table border="1"> <tr> <td>Tipo de cable</td> <td>FRNC 16 x 0,25 mm²</td> </tr> <tr> <td>Longitud</td> <td>10 m</td> </tr> </table>	Tipo de cable	FRNC 16 x 0,25 mm ²	Longitud	10 m		
Tipo de cable	FRNC 16 x 0,25 mm ²						
Longitud	10 m						
<p>Cable para Clima Sensor US 509427</p>	<p>Cable de conexión premontado de 8 hilos para Clima Sensor US.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Longitud 10 m <hr/> <p>General</p> <table border="1"> <tr> <td>Longitud del cable</td> <td>10 m</td> </tr> <tr> <td>Tipo de cable</td> <td>LiYCY 8 x 0,25 mm²</td> </tr> </table>	Longitud del cable	10 m	Tipo de cable	LiYCY 8 x 0,25 mm ²		
Longitud del cable	10 m						
Tipo de cable	LiYCY 8 x 0,25 mm ²						
<p>Thies Device Utility 9.1700.81.000</p>	<p>El programa para PC «Thies Device Utility» se utiliza para la primera puesta en marcha y la configuración inicial de los sensores Thies con interfaz serie. El programa puede encontrar todos los sensores conectados al PC y permite la puesta en marcha inicial a través de la función de terminal. Un diseño de interfaz fácil de usar hace que la comunicación con los sensores sea muy sencilla.</p> <hr/> <p>General</p> <table border="1"> <tr> <td>Función</td> <td>Búsqueda de sensores Thies Ajustes de comunicación Visualización en el monitor de valores de medición instantáneos y ajustes</td> </tr> </table> <hr/> <p>Compatibilidad</p> <table border="1"> <tr> <td>Hardware conectable</td> <td>Estación meteorológica Compact WSC11 4.9056.00.000 Clima Sensor US 4.920x.00.000 Anemómetro US 2D 4.38xx.xx.xxx Anemómetro US 3D 4.3830.xx.xxx Anemómetro 2D Compact 4.3875.xx.xxx Etc.</td> </tr> <tr> <td>Requisitos del sistema</td> <td>PC con Windows 7 o superior</td> </tr> </table>	Función	Búsqueda de sensores Thies Ajustes de comunicación Visualización en el monitor de valores de medición instantáneos y ajustes	Hardware conectable	Estación meteorológica Compact WSC11 4.9056.00.000 Clima Sensor US 4.920x.00.000 Anemómetro US 2D 4.38xx.xx.xxx Anemómetro US 3D 4.3830.xx.xxx Anemómetro 2D Compact 4.3875.xx.xxx Etc.	Requisitos del sistema	PC con Windows 7 o superior
Función	Búsqueda de sensores Thies Ajustes de comunicación Visualización en el monitor de valores de medición instantáneos y ajustes						
Hardware conectable	Estación meteorológica Compact WSC11 4.9056.00.000 Clima Sensor US 4.920x.00.000 Anemómetro US 2D 4.38xx.xx.xxx Anemómetro US 3D 4.3830.xx.xxx Anemómetro 2D Compact 4.3875.xx.xxx Etc.						
Requisitos del sistema	PC con Windows 7 o superior						



Fuente de alimentación
9.3389.20.000

Se utiliza para suministrar energía al ClimaSensor US y para conectar y distribuir los cables o los conductores de los cables.

- Primaria:
- 230 V CA
- Secundaria:
- 24 V CA / 30 W

Tensión de funcionamiento

Primaria	230 V CA / 115 V CA
Secundaria	24 V CA / 30 W

Conexión eléctrica

Bloques de terminales	16
Pasacables	3 x M16 x 1,5 1 x M20 x 1,5

General

Carcasa	Plástico
Clase de protección	IP 66
Dimensiones	aprox. 125 x 112,5 x 104 mm
Peso	Aprox. 1,5 kg