ES

Suntracer RS485 pro

Estación meteorológica

Número de artículo 30167

elsner

Manual

1. Instrucciones de seguridad y de uso 3

2. Descripción 3

2.1. Indicaciones sobre la medición del viento 4

2.2. Posición de los sensores 5

2.3. Instrucciones para la instalación y puesta en marcha 5

3. Protocolo de transmisión 5

Este manual está sujeto a cambios y se adaptará a las versiones de software más recientes. Las últimas modificaciones (versión de software y fecha) pueden consultarse en la línea al pie del índice.
Si tiene un aparato con una versión de software más reciente, consulte en **www.elsner-elektronik.de** en la sección del menú "Servicio" si hay disponible una versión más actual del manual

Leyenda del manual

	Advertencia de seguridad.
	Advertencia de seguridad para el trabajo en conexiones, componentes eléctricos. etc.
¡PELIGRO!	... hace referencia a una situación peligrosa inminente que provocará la muerte o graves lesiones si no se evita.
¡ADVERTENCIA!	... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar la muerte o graves lesiones si no se evita.
¡PRECAUCIÓN!	... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar lesiones leves si no se evita.
STOP **¡ATENCIÓN!**	... hace referencia a una situación que puede provocar daños materiales si no se evita.

1. Instrucciones de seguridad y de uso

La instalación, el control, la puesta en marcha y la eliminación de fallos pueden llevarse a cabo únicamente por un electricista cualificado.

¡PRECAUCIÓN!
¡Tensión eléctrica!

- Inspeccione el dispositivo en busca de daños antes de la instalación. Ponga en funcionamiento sólo los dispositivos no dañados.
- Cumplir con las directrices, reglamentos y disposiciones aplicables a nivel local para la instalación eléctrica.
- Ponga inmediatamente fuera de funcionamiento el dispositivo o la instalación y protéjalo contra una conexión involuntaria si ya no está garantizado el funcionamiento seguro.

Utilice el dispositivo exclusivamente para la automatización de edificios y respete las instrucciones de uso. El uso inadecuado, las modificaciones en el aparato o la inobservancia de las instrucciones de uso invalidan cualquier derecho de garantía.
Utilizar el dispositivo sólo como instalación fija, es decir, sólo cuando está montado y tras haber finalizado todas las labores de instalación y puesta en marcha y sólo en el entorno previsto para ello.
Elsner Elektronik no se hace responsable de las modificaciones de las normas posteriores a la publicación de este manual.

La información sobre la instalación, la eliminación, el alcance del suministro y los datos técnicos se encuentran en las instrucciones de instalación.

2. Descripción

La **Estación meteorológica Suntracer RS485 pro** engloba claridad, velocidad y dirección del viento, temperatura, humedad del aire y presión de aire. Esta reconoce precipitaciones y recibe la señal GPS para tiempo y localización. Adicionalmente se calcula la posición exacta del sol (Azimut y elevación) de las coordenadas de la localización y el momento.

La estación meteorológica envía los datos meteorológicos actuales, la fecha y la hora cada segundo. Estos datos se pueden interpretar mediante un dispositivo de salida como un SPS, PC o MC. La **Suntracer RS485 pro** cuenta con 2 conexiones para salida de datos (A/B) y 2 para alimentación (24 V DC).

Funciones:

- **Medición de claridad** (intensidad luminosa actual). Medición con 5 sensores separados, emisión del valor actual más alto (un valor máximo)

- **Receptor GPS** con indicación del tiempo actual y de las coordenadas de localización. Adicionalmente la **Estación meteorológica Suntracer RS485 pro** calcula la posición del sol (Azimut y elevación)
- **Medición del viento**: Medición de la velocidad y orientación del viento (0°-360°) por ultrasonido
- **Detección de precipitaciones**: La superficie del sensor está calefaccionada de manera que solo se detectan gotas o copos como precipitación, pero no niebla o rocío. Cuando para de llover o de nevar el sensor rápidamente vuelve a estar seco y el mensaje de precipitación finaliza.
- **Medición de temperatura.** Cálculo de la sensación térmica (bajo consideración de la intensidad del viento y la humedad del aire)
- **Medición de humedad del aire** (relativa, absoluta)
- Cálculo del **punto de rocío**
- **Medición de presión del aire**

2.1. Indicaciones sobre la medición del viento

Debido a lluvia muy intensa, granizo o caída de nieve la señal de ultrasonido puede ser atenuada de tal manera que no se pueden emitir valores de medición correctos. En este caso se transmite un error de sensor de viento y la velocidad del viento se establece por seguridad a un valor máximo de 35 m/s o 126 km/h.

2.2. Posición de los sensores

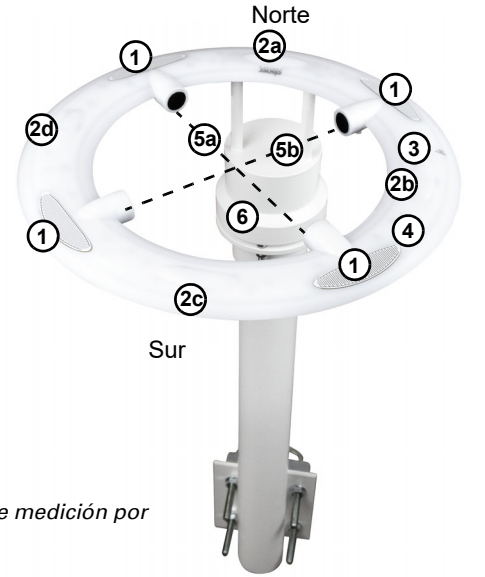
Fig. 1

1 Sensores de precipitación (4 superficies con vías de conductor)

2 Sensores de claridad bajo cúpulas de plástico, orientadas hacia el
a - Norte
b - Este
c - Sur
d - Oeste y arriba (cielo)

3 Sensor de presión

4 Módulo GPS



5 Sensor de viento con tramos de medición por ultrasonido
a - Nordeste/Sudoeste
b - Sudoeste/Nordoeste

6 Sensor de temperatura y humedad en el zócalo

2.3. Instrucciones para la instalación y puesta en marcha

La medición del viento se emite aproximadamente a partir de los 30 segundos después de conectar la tensión de alimentación.

Los valores de luminosidad se compensan con la posición del sol. Por lo tanto, los valores de luminosidad válidos sólo se emiten si se dispone de recepción GPS.

3. Protocolo de transmisión

Todos los signos y caracteres utilizados se basan en la norma ASCII, es decir, que cada valor de medición procesado internamente como entero o como valor flotante siempre se descompone y se transmite mediante los caracteres individuales que lo componen en formato ASCII. Después, el receptor debe recomponer estos caracteres mediante el proceso contrario.

Velocidad de transmisión: 19 200 baudios
Bits de datos: 8

Bit de parada: 1
Paridad: ninguna

La suma de comprobación se calcula en el receptor mediante la adición de todos los bytes enviados (sin suma de comprobación).

Byte N°	Caracteres	Descripción
0	p = 80	Inicio de la cadena
1	+ / -	Temperatura exterior en °C, signo
2	0 … 9	Temperatura exterior en °C, decena
3	0 … 9	Temperatura exterior en °C, unidad
4	.	Temperatura exterior en °C, punto decimal
5	0 … 9	Temperatura exterior en °C, decimales
6	+ / -	Sensación térmica en °C, signo
7	0 … 9	Sensación térmica en °C, decena
8	0 … 9	Sensación térmica en °C, unidad
9	.	Sensación térmica en °C, punto decimal
10	0 … 9	Sensación térmica en °C, decimales
11	0 … 3	Viento en m/s, decena
12	0 … 9	Viento en m/s, unidad
13	.	Viento en m/s, punto decimal
14	0 … 9	Viento en m/s, decimales
15	0 … 1	Viento en km/h, Hunderterstelle
16	0 … 9	Viento en km/h, decena
17	0 … 9	Viento en km/h, unidad
18	.	Viento en km/h, punto decimal
19	0 … 9	Viento en km/h, decimales
20	0 … 1	Beaufort, decena
21	0 … 9	Beaufort, unidad
22	0 … 3	Ángulo de viento, centena
23	0 … 9	Ángulo de viento, decena
24	0 … 9	Ángulo de viento, unidad
25	0 … 1	Lluvia
26	0 … 9	Humedad del aire en % rH, decena
27	0 … 9	Humedad del aire en % rH, unidad
28	.	Humedad del aire en % rH, punto decimal
29	0 … 9	Humedad del aire en % rH, decimales
30	0 … 9	Humedad del aire en g/kg, decena
31	0 … 9	Humedad del aire en g/kg, unidad
32	.	Humedad del aire en g/kg, punto decimal
33	0 … 9	Humedad del aire en g/kg, decimales
34	0 … 9	Humedad del aire en g/m³, decena
35	0 … 9	Humedad del aire en g/m³, unidad

Byte N°	Caracteres	Descripción
36	.	Humedad del aire en g/m³, punto decimal
37	0 … 9	Humedad del aire en g/m³, decimales
38	0 … 1	Presión atmosférica en Pa, cien millar
39	8 … 2	Presión atmosférica en Pa, diez millar
40	0 … 9	Presión atmosférica en Pa, millar
41	0 … 9	Presión atmosférica en Pa, centena
42	0 … 9	Presión atmosférica en Pa, decena
43	0 … 9	Presión atmosférica en Pa, unidad
44	+ / -	Punto de rocío en °C, signo
45	0 … 9	Punto de rocío en °C, decena
46	0 … 9	Punto de rocío en °C, unidad
47	.	Punto de rocío en °C, punto decimal
48	0 … 9	Punto de rocío en °C, decimales
49	0 / 1	Mensaje GPS acimut/elevación/longitud/latitud (1 = OK, 0 = no OK)
50	0 / 1	Mensaje de la noche
51	0 … 1	Luz diurna en lux, cien millar
52	0 … 9	Luz diurna en lux, diez millar
53	0 … 9	Luz diurna en lux, millar
54	0 … 9	Luz diurna en lux, centena
55	0 … 9	Luz diurna en lux, decena
56	0 … 9	Luz diurna en lux, unidad
57	0 … 1	Presión atmosférica a nivel del mar en Pa, cien millar
58	8 … 2	Presión atmosférica a nivel del mar en Pa, diez millar
59	0 … 9	Presión atmosférica a nivel del mar en Pa, millar
60	0 … 9	Presión atmosférica a nivel del mar en Pa, centena
61	0 … 9	Presión atmosférica a nivel del mar en Pa, decena
62	0 … 9	Presión atmosférica a nivel del mar en Pa, unidad
63	+ / -	Altura sobre el nivel del mar en m, signo
64	0 … 9	Altura sobre el nivel del mar en m, millar
65	0 … 9	Altura sobre el nivel del mar en m, centena
66	0 … 9	Altura sobre el nivel del mar en m, decena
67	0 … 9	Altura sobre el nivel del mar en m, unidad
68	+ / -	Latitud en °, signo
69	0 … 9	Latitud en °, decena
70	0 … 9	Latitud en °, unidad
71	.	Latitud en °, punto decimal
72	0 … 9	Latitud en °, decimales
73	0 … 9	Latitud en °, centésimas
74	+ / -	Longitud en °, signo
75	0 … 1	Longitud en °, centena

Byte N°	Caracteres	Descripción
76	0 … 9	Longitud en °, decena
77	0 … 9	Longitud en °, unidad
78	.	Longitud en °, punto decimal
79	0 … 9	Longitud en °, decimales
80	0 … 9	Longitud en °, centésimas
81	0 … 3	Acimut en °, centena
82	0 … 9	Acimut en °, decena
83	0 … 9	Acimut en °, unidad
84	.	Acimut en °, punto decimal
85	0 … 9	Acimut en °, decimales
86	0 … 9	Acimut en °, centésimas
87	+ / -	Elevación en °, signo
88	0	Elevación en °, centena
89	0 … 9	Elevación en °, decena
90	0 … 9	Elevación en °, unidad
91	.	Elevación en °, punto decimal
92	0 … 9	Elevación en °, decimales
93	0 … 9	Elevación en °, centésimas
94	1 … 7	Día de la semana (1 = lunes ... 7 = domingo)
95	0 … 3	Fecha Día, decena
96	0 … 9	Fecha Día, unidad
97	0 … 1	Fecha Mes, decena
98	0 … 9	Fecha Mes, unidad
99	0 … 9	Fecha Año, decena (a partir del año 2000)
100	0 … 9	Fecha Año, unidad (a partir del año 2000)
101	0 … 2	Horario Hora, decena
102	0 … 9	Horario Hora, unidad
103	0 … 5	Horario Minuto, decena
104	0 … 9	Horario Minuto, unidad
105	0 … 5	Horario Segundo, decena
106	0 … 9	Horario Segundo, unidad
107	0 … 9	Suma de comprobación, millar
108	0 … 9	Suma de comprobación, centena
109	0 … 9	Suma de comprobación, decena
110	0 … 9	Suma de comprobación, unidad
111	0x03	Marca final

¿Preguntas sobre el producto?

Puede contactar con el servicio técnico de Elsner Elektronik en
Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-250 o
service@elsner-elektronik.de

Necesitamos la siguiente información para procesar su solicitud de servicio:

- Tipo de aparato (nombre del modelo o número de artículo)
- Descripción del problema
- Número de serie o versión del software
- Fuente de suministro (distribuidor/instalador que compró el aparato a Elsner Elektronik)

elsner

Elsner Elektronik GmbH Técnica de mando y automatización
Sohlengrund 16
75395 Ostelsheim
Alemania

Tfno. +49 (0) 70 33 / 30 945-0
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20

info@elsner-elektronik.de
www.elsner-elektronik.de