

IT

Suntracer RS485 pro

Stazione meteo

Numero dell'articolo 30167



elsner

Manuale

1. Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso	3
2. Descrizione	3
2.1. Avvertenze sulla misurazione del vento	4
2.2. Posizione dei sensori	5
2.3. Avvertenze per il montaggio e la messa in servizio	5
3. Protocollo di trasmissione	5

Il presente manuale d'uso è soggetto a modifiche e verrà adattato alle nuove versioni del software. La versione della revisione (versione software e data) si trova a piè di pagina del sommario.

Se si dispone di un dispositivo con una versione più recente del software, si prega di consultare www.elsner-elektronik.de nell'area menù "Service", o una versione del manuale d'uso più recente disponibile.

Leggenda dei simboli usati nel presente manuale



Norme di sicurezza.



Norme di sicurezza per gli interventi sui collegamenti elettrici, componenti, ecc.

PERICOLO!

... indica una situazione imminente di pericolo che può provocare lesioni gravi o mortali, se non evitata.

AVVERTIMENTO!

... indica una situazione potenzialmente pericolosa che può provocare lesioni gravi o mortali, se non evitata.

CAUTELA!

... indica una situazione potenzialmente pericolosa che può causare lievi lesioni, se non evitata.



ATTENZIONE!

... indica una situazione che può provocare danni materiali, se non evitata.

1. Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso



L'installazione, le verifiche, la messa in funzione e la correzione di errori del dispositivo, possono essere eseguite solo da elettricisti qualificati.



CAUTELA! **Tensione elettrica!**

- Ispezionare gli apparecchi per verificare che non siano danneggiati prima dell'installazione. Mettere in funzione solo apparecchi non danneggiati.
- Rispettare le direttive, le norme e le disposizioni vigenti a livello locale per l'installazione elettrica.
- Mettere immediatamente fuori servizio l'apparecchio o il sistema e assicurarne contro l'accensione involontaria se non è più garantito un funzionamento sicuro.

Utilizzare l'apparecchio esclusivamente per l'automazione degli edifici e osservare le istruzioni per l'uso. L'uso improprio, le modifiche al dispositivo o l'inosservanza delle istruzioni per l'uso invalideranno qualsiasi diritto di garanzia.

Mettere in funzione l'apparecchio solo come installazione fissa, cioè solo in stato montato e dopo il completamento di tutti i lavori di installazione e messa in funzione e solo nell'ambiente previsto a tale scopo.

La società Elsner Elektronik non risponde di eventuali modifiche o aggiornamenti normativi, successivi alla pubblicazione del presente manuale operativo.

Le informazioni sull'installazione, lo smaltimento, la fornitura e i dati tecnici si trovano nelle avvertenze per l'installazione.

2. Descrizione

La **Stazione meteo Suntracer RS485 pro** rileva la luminosità, la velocità e direzione del vento, la temperatura, l'umidità e pressione dell'aria. Rileva le precipitazioni e riceve il segnale GPS su orario e luogo. Inoltre calcola anche l'esatta posizione del sole (azimut ed elevazione) in base alle coordinate di localizzazione e all'orario.

La stazione meteo invia una volta al secondo i dati meteo rilevati di recente, data e orario. Questi dati possono essere valutati come un dispositivo di terra come SPS, PC o MC. Il **Suntracer RS485 pro** ha 2 connessioni per l'uscita dati (A/B) e 2 per l'alimentazione (24 V DC).

Funzioni:

- **Misurazione luminosità** (intensità luminosa attuale). Misurazione con 5 sensori separati, emissione del valore attualmente più elevato (valore massimo)

- **Ricevitore GPS** con emissione dell'orario attuale e delle coordinate di localizzazione. La **Stazione meteo Suntracer RS485 pro** calcola anche la posizione del sole (azimut ed elevazione).
- **Misurazione vento:** Misurazione della velocità e direzione del vento (0°-360°) tramite ultrasuoni
- **Rilevamento precipitazioni:** La superficie del sensore è riscaldata, cosicché vengano percepite come precipitazione solo le gocce o i fiocchi, ma non la nebbia o la rugiada. Dopo aver smesso di piovere o nevicare, il sensore si asciuga velocemente e il relativo messaggio di precipitazione scompare.
- **Misurazione temperatura:** Calcolo della temperatura percepita (in considerazione dell'intensità del vento e dell'umidità dell'aria)
- **Misurazione umidità aria** (relativa, assoluta)
- Calcolo del **punto di rugiada**
- **Misurazione pressione aria**

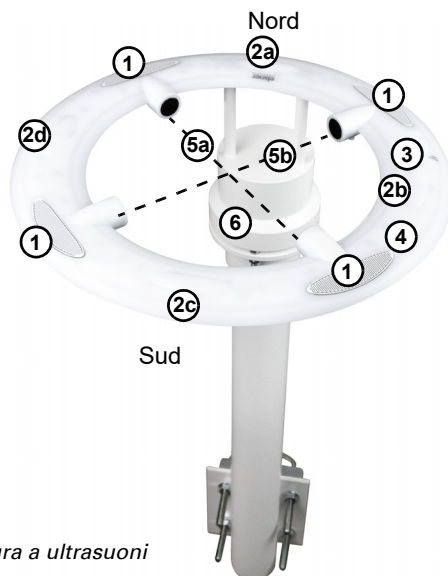
2.1. Avvertenze sulla misurazione del vento

Una pioggia, grandinata o nevicata molto intensa può indebolire talmente il segnale a ultrasuoni che i valori di misura emessi possono essere errati. In tal caso viene inviato un errore del sensore vento e la velocità del vento, per motivi di sicurezza, viene impostata sul valore massimo di 35 m/s o 126 km/h.

2.2. Posizione dei sensori

Fig. 1

- 1 Sensori di precipitazione (4 supporti con linee conduttrici)
- 2 Sensori di luminosità sotto cupole di plastica, orientati a
 - a - Nord
 - b - Est e Sopra (Sky)
 - c - Sud
 - d - Ovest
- 3 Sensore di pressione
- 4 Modulo GPS



- 5 Sensore vento con tratti di misura a ultrasuoni
 - a - Nord-est / Sud-ovest
 - b - Sud-est / Nord-ovest
- 6 Sensore di temperatura e umidità nella base

2.3. Avvertenze per il montaggio e la messa in servizio

Il valore del vento rilevato viene emesso solo ca. 30 sec. dopo l'applicazione della tensione di alimentazione.

I valori di luminosità sono sfalsati rispetto alla posizione del sole. Pertanto, i valori di luminosità validi vengono emessi solo se è disponibile la ricezione GPS.

3. Protocollo di trasmissione

Tutti i caratteri o numeri utilizzati sono basati sullo standard ASCII, vale a dire che ciascun valore misurato che venga elaborato internamente come un numero intero o valore float è sempre scomposto e trasmesso nei suoi caratteri singoli in formato ASCII. Questi devono essere poi acquisiti dal ricevitore nel processo inverso.

Trasmissione dati: 19200 Baud

Bit dati: 8

Bit arresto: 1

Parità: nessuna

Il checksum è calcolato mediante l'aggiunta di tutti i byte inviati (senza checksum).

Byte Nr.	Zeichen	Beschreibung
0	p = 80	Avvio della stringa
1	+ / -	Temperatura esterna in °C, segno
2	0 ... 9	Temperatura esterna in °C, posizione decine
3	0 ... 9	Temperatura esterna in °C, posizione unità
4	.	Temperatura esterna in °C, punto decimale
5	0 ... 9	Temperatura esterna in °C, posizione decimi
6	+ / -	Temperatura percepita in °C, segno
7	0 ... 9	Temperatura percepita in °C, posizione decine
8	0 ... 9	Temperatura percepita in °C, posizione unità
9	.	Temperatura percepita in °C, punto decimale
10	0 ... 9	Temperatura percepita in °C, posizione decimi
11	0 ... 3	Vento in m/s, posizione decine
12	0 ... 9	Vento in m/s, posizione unità
13	.	Vento in m/s, punto decimale
14	0 ... 9	Vento in m/s, posizione decimi
15	0 ... 1	Vento in km/h, posizione centinaia
16	0 ... 9	Vento in km/h, posizione decine
17	0 ... 9	Vento in km/h, posizione unità
18	.	Vento in km/h, punto decimale
19	0 ... 9	Vento in km/h, posizione decimi
20	0 ... 1	Beaufort, posizione decine
21	0 ... 9	Beaufort, posizione unità
22	0 ... 3	Angolo del vento, posizione centinaia
23	0 ... 9	Angolo del vento, posizione decine
24	0 ... 9	Angolo del vento, posizione unità
25	0 ... 1	Pioggia
26	0 ... 9	Umidità dell'aria in % rH, posizione decine
27	0 ... 9	Umidità dell'aria in % rH, posizione unità
28	.	Umidità dell'aria in % rH, punto decimale
29	0 ... 9	Umidità dell'aria in % rH, posizione decimi
30	0 ... 9	Umidità dell'aria in g/kg, posizione decine
31	0 ... 9	Umidità dell'aria in g/kg, posizione unità
32	.	Umidità dell'aria in g/kg, punto decimale
33	0 ... 9	Umidità dell'aria in g/kg, posizione decimi
34	0 ... 9	Umidità dell'aria in g/m ³ , posizione decine
35	0 ... 9	Umidità dell'aria in g/m ³ , posizione unità
36	.	Umidità dell'aria in g/m ³ , punto decimale

Byte Nr.	Zeichen	Beschreibung
37	0 ... 9	Umidità dell'aria in g/m ³ , posizione decimi
38	0 ... 1	Pressione dell'aria in Pa, posizione cento migliaia
39	8 ... 2	Pressione dell'aria in Pa, posizione dieci migliaia
40	0 ... 9	Pressione dell'aria in Pa, posizione migliaia
41	0 ... 9	Pressione dell'aria in Pa, posizione centinaia
42	0 ... 9	Pressione dell'aria in Pa, posizione decine
43	0 ... 9	Pressione dell'aria in Pa, posizione unità
44	+ / -	Punto di rugiada in °C, segno
45	0 ... 9	Punto di rugiada in °C, posizione decine
46	0 ... 9	Punto di rugiada in °C, posizione unità
47	.	Punto di rugiada in °C, punto decimale
48	0 ... 9	Punto di rugiada in °C, posizione decimi
49	0 / 1	Messaggio GPS Azimut/Elevazione/Lunghezza/Larghezza (1 = OK, 0 = non OK)
50	0 / 1	Messaggio di notte
51	0 ... 1	Luce del giorno in lux, posizione cento migliaia
52	0 ... 9	Luce del giorno in lux, posizione dieci migliaia
53	0 ... 9	Luce del giorno in lux, posizione migliaia
54	0 ... 9	Luce del giorno in lux, posizione centinaia
55	0 ... 9	Luce del giorno in lux, posizione decine
56	0 ... 9	Luce del giorno in lux, posizione unità
57	0 ... 1	Pressione dell'aria a livello del mare in Pa, posizione cento migliaia
58	8 ... 2	Pressione dell'aria a livello del mare in Pa, posizione dieci migliaia
59	0 ... 9	Pressione dell'aria a livello del mare in Pa, posizione migliaia
60	0 ... 9	Pressione dell'aria a livello del mare in Pa, posizione centinaia
61	0 ... 9	Pressione dell'aria a livello del mare in Pa, posizione decine
62	0 ... 9	Pressione dell'aria a livello del mare in Pa, posizione unità
63	+ / -	Altezza sul livello del mare in m, segno
64	0 ... 9	Altezza sul livello del mare in m, posizione migliaia
65	0 ... 9	Altezza sul livello del mare in m, posizione centinaia
66	0 ... 9	Altezza sul livello del mare in m, posizione decine
67	0 ... 9	Altezza sul livello del mare in m, posizione unità
68	+ / -	Larghezza in °, segno
69	0 ... 9	Larghezza in °, posizione decine
70	0 ... 9	Larghezza in °, posizione unità
71	.	Larghezza in °, punto decimale
72	0 ... 9	Larghezza in °, posizione decimi
73	0 ... 9	Larghezza in °, posizione centesimi

Byte Nr.	Zeichen	Beschreibung
74	+ / -	Lunghezza in °, segno
75	0 ... 1	Lunghezza in °, posizione centinaia
76	0 ... 9	Lunghezza in °, posizione decine
77	0 ... 9	Lunghezza in °, posizione unità
78	.	Lunghezza in °, punto decimale
79	0 ... 9	Lunghezza in °, posizione decimi
80	0 ... 9	Lunghezza in °, posizione centesimi
81	0 ... 3	Azimut in °, posizione centinaia
82	0 ... 9	Azimut in °, posizione decine
83	0 ... 9	Azimut in °, posizione unità
84	.	Azimut in °, punto decimale
85	0 ... 9	Azimut in °, posizione decimi
86	0 ... 9	Azimut in °, posizione centesimi
87	+ / -	Elevazione in °, segno
88	0	Elevazione in °, posizione centinaia
89	0 ... 9	Elevazione in °, posizione decine
90	0 ... 9	Elevazione in °, posizione unità
91	.	Elevazione in °, punto decimale
92	0 ... 9	Elevazione in °, posizione decimi
93	0 ... 9	Elevazione in °, posizione centesimi
94	1 ... 7	Giorno della settimana (1 = lunedì ... 7 = domenica)
95	0 ... 3	Data Giorno, posizione decine
96	0 ... 9	Data Giorno, posizione unità
97	0 ... 1	Data Mese, posizione decine
98	0 ... 9	Data Mese, posizione unità
99	0 ... 9	Data Anno, posizione decine (a partire dall'anno 2000)
100	0 ... 9	Data Anno, posizione unità (a partire dall'anno 2000)
101	0 ... 2	Orario Ora, posizione decine
102	0 ... 9	Orario Ora, posizione unità
103	0 ... 5	Orario Minuto, posizione decine
104	0 ... 9	Orario Minuto, posizione unità
105	0 ... 5	Orario Secondo, posizione decine
106	0 ... 9	Orario Secondo, posizione unità
107	0 ... 9	Checksum posizione migliaia
108	0 ... 9	Checksum posizione centinaia
109	0 ... 9	Checksum posizione decine
110	0 ... 9	Checksum posizione unità
111	0x03	Riconoscimento finale

Domande sul prodotto?

Potete raggiungere il servizio tecnico di Elsner Elektronik sotto

Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-250 o

service@elsner-elektronik.de

Abbiamo bisogno delle seguenti informazioni per elaborare la sua richiesta di servizio:

- Tipo di apparecchio (nome del modello o numero di articolo)
- Descrizione del problema
- Numero di serie o versione del software
- Fonte di fornitura (rivenditore/installatore che ha acquistato il dispositivo da Elsner Elektronik)

elsner

Elsner Elektronik GmbH Tecnica di automazione e controllo

Sohlengrund 16
75395 Ostelsheim
Germania

Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-0 info@elsner-elektronik.de
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20 www.elsner-elektronik.de
