

FR

Suntracer RS485 pro

Station météo

Numéro d'article 30167



elsner

Manuel

1. Consignes de sécurité et d'utilisation	3
2. Description	3
2.1. Informations concernant la mesure du vent	4
2.2. Position des capteurs	5
2.3. Instructions de montage et de mise en service	5
3. Protocole de transmission	5

Le présent manuel est régulièrement modifié et adapté aux versions les plus récentes du logiciel. La version des modifications (version du logiciel et date) est indiquée en pied de page de la table des matières.

Si vous employez un appareil dont la version du logiciel est plus récente, consultez le site **www.elsner-elektronik.de** sous la rubrique « Service » et vérifiez si une nouvelle version du manuel est disponible.

Explication des symboles contenus dans le présent manuel



Consignes de sécurité.



Consignes de sécurité pour les travaux sur les raccords électriques, composants, etc.

DANGER !

... signale la présence d'une situation dangereuse imminente pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.

AVERTISSEMENT !

... signale la présence d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.

ATTENTION !

... signale la présence d'une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou mineures si elle n'est pas évitée.



ATTENTION !

... signale une situation pouvant entraîner des dommages matériels.

ETS

Les préréglages des paramètres sont soulignés dans les tableaux ETS.

1. Consignes de sécurité et d'utilisation



L'installation, le contrôle, la mise en service et le dépannage de l'appareil sont strictement réservés aux électriciens qualifiés.



ATTENTION ! **Tension électrique !**

- Inspectez l'appareil avant de l'installer pour vérifier qu'il n'est pas endommagé. Ne mettre en service que des appareils non endommagés.
- Respecter les directives, règlements et dispositions en vigueur au niveau local en matière d'installation électrique.
- Mettez immédiatement l'appareil ou le système hors service et sécurisez-le afin d'éviter toute utilisation accidentelle lorsqu'un fonctionnement sans danger n'est plus garanti.

Utilisez l'appareil exclusivement pour l'automatisation des bâtiments et respectez le mode d'emploi. Une utilisation incorrecte, des modifications apportées à l'appareil ou le non-respect du mode d'emploi invalident toute garantie ou droit à la garantie.

N'utilisez l'appareil qu'en tant qu'installation fixe, c'est-à-dire uniquement en état monté et après l'achèvement de tous les travaux d'installation et de mise en service et uniquement dans l'environnement prévu à cet effet.

La société Elsner Elektronik décline toute responsabilité pour d'éventuelles modifications des normes et standards appliqués après la date de parution du présent manuel.

Les informations relatives à l'installation, à l'élimination, à l'étendue de la livraison et aux données techniques se trouvent dans les indications d'installation.

2. Description

La **Station météo Suntracer RS485 pro** saisit la luminosité, la vitesse du vent et le sens du vent, la température, l'humidité de l'air et la pression de l'air. Elle détecte les précipitations et reçoit le signal GPS pour l'heure et le lieu. En outre, la position exacte du soleil (azimut et élévation) est calculée à partir des coordonnées de localisation et de l'heure.

La station météo émet une fois par seconde les données météorologiques, date et heure actuelles. Ces données peuvent être évalué par un appareil terminal tel que PLC, PC ou MC. La **Suntracer RS485 pro** est munie de 2 connexions pour la sortie de données (A/B) et 2 pour l'alimentation (24 V DC).

Fonctions :

- **Mesure de la luminosité** (intensité actuelle). Mesure avec 5 capteurs séparés, émission de la valeur actuelle la plus élevée (une valeur maximale)

- **Récepteur GPS** avec émission de l'heure actuelle et des coordonnées de localisation. En outre, la **Station météo Suntracser RS485 pro** calcule la position du soleil (azimut et élévation)
- **Mesure du vent** : Mesure de la vitesse et du sens du vent (0°-360°) par ultrasons
- **Détection des précipitations** : La surface du capteur est chauffée, de façon à détecter uniquement les gouttes et les flocons comme précipitations et non le brouillard ou la rosée. Lorsqu'il s'arrête de pleuvoir ou de neiger, le capteur est rapidement de nouveau sec et la notification de précipitations prend fin.
- **Mesure de la température**. Calcul de la température ressentie (en tenant compte de la force du vent et de l'humidité de l'air)
- **Mesure de l'humidité de l'air** (relative, absolue)
- Calcul du **point de rosée**
- **Mesure de la pression de l'air**

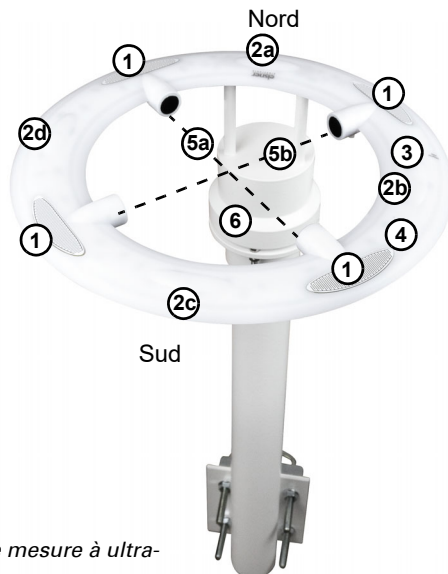
2.1. Informations concernant la mesure du vent

En cas de très forte pluie, de grêle ou d'importantes chutes de neige, le signal d'ultrasons peut être si affaibli qu'aucune valeur de mesure correcte ne peut être émise. Dans ce cas, une erreur du capteur de vent est signalée et la vitesse du vent est définie par sécurité sur la valeur maximale de 35 m/s ou 126 km/h.

2.2. Position des capteurs

Fig. 1

- 1 Capteurs de précipitations (4 surfaces avec des circuits)
- 2 Capteurs de luminosité sous des coupoles en plastique, orientés vers
 - a - Nord
 - b - Est et haut (ciel)
 - c - Sud
 - d - Ouest
- 3 Capteur de pression
- 4 Module GPS



- 5 Capteur de vent avec circuits de mesure à ultrasons
 - a - Nord-est/Sud-ouest
 - b - Sud-est/Nord-ouest
- 6 Capteur de température et d'humidité dans le socle

2.3. Instructions de montage et de mise en service

La valeur de mesure du vent n'est communiquée qu'à env. 30 secondes après la mise sous tension.

Les valeurs de luminosité sont calculées en fonction de la position du soleil. C'est pourquoi les valeurs de luminosité ne sont valables qu'en présence d'une réception GPS.

3. Protocole de transmission

Tous les caractères ou chiffres employés sont basés sur la norme ASCII, cela signifie que chaque valeur de mesure, qui est traitée en interne comme intégrale ou valeur Float, est toujours décomposée et transmise dans ses caractères individuels en format ASCII. Ces derniers doivent être recomposés par le destinataire dans un processus inverse.

Vitesse de transmission : 19200 Baud

Bits de données : 8

Bit de blocage : 1

Parité : Aucune

La somme de contrôle est calculée par l'addition de tous les octets reçus (sans somme de contrôle).

Octet N°	Caractère	Description
0	p = 80	Start des Strings
1	+ / -	Température extérieure en °C, signe
2	0 ... 9	Température extérieure en °C, chiffre des dizaines
3	0 ... 9	Température extérieure en °C, chiffre des unités
4	.	Température extérieure en °C, point décimal
5	0 ... 9	Température extérieure en °C, chiffre des dixièmes
6	+ / -	Température ressentie en °C, signe
7	0 ... 9	Température ressentie en °C, chiffre des dizaines
8	0 ... 9	Température ressentie en °C, chiffre des unités
9	.	Température ressentie en °C, point décimal
10	0 ... 9	Température ressentie en °C, chiffre des dixièmes
11	0 ... 3	Vent en m/s, chiffre des dizaines
12	0 ... 9	Vent en m/s, chiffre des unités
13	.	Vent en m/s, point décimal
14	0 ... 9	Vent en m/s, chiffre des dixièmes
15	0 ... 1	Vent en km/h, chiffre des centaines
16	0 ... 9	Vent en km/h, chiffre des dizaines
17	0 ... 9	Vent en km/h, chiffre des unités
18	.	Vent en km/h, point décimal
19	0 ... 9	Vent en km/h, chiffre des dixièmes
20	0 ... 1	Beaufort, chiffre des dizaines
21	0 ... 9	Beaufort, chiffre des unités
22	0 ... 3	Angle du vent, chiffre des centaines
23	0 ... 9	Angle du vent, chiffre des dizaines
24	0 ... 9	Angle du vent, chiffre des unités
25	0 ... 1	Pluie
26	0 ... 9	Humidité de l'air en % rH, chiffre des dizaines
27	0 ... 9	Humidité de l'air en % rH, chiffre des unités
28	.	Humidité de l'air en % rH, point décimal
29	0 ... 9	Humidité de l'air en % rH, chiffre des dixièmes
30	0 ... 9	Humidité de l'air en g/kg, chiffre des dizaines
31	0 ... 9	Humidité de l'air en g/kg, chiffre des unités
32	.	Humidité de l'air en g/kg, point décimal
33	0 ... 9	Humidité de l'air en g/kg, chiffre des dixièmes
34	0 ... 9	Humidité de l'air en g/m ³ , chiffre des dizaines
35	0 ... 9	Humidité de l'air en g/m ³ , chiffre des unités

Octet N°	Caractère	Description
36	.	Humidité de l'air en g/m ³ , point décimal
37	0 ... 9	Humidité de l'air en g/m ³ , chiffre des dixièmes
38	0 ... 1	Pression de l'air en Pa, chiffre des cent milliers
39	8 ... 2	Pression de l'air en Pa, chiffre des dix milliers
40	0 ... 9	Pression de l'air en Pa, chiffre des milliers
41	0 ... 9	Pression de l'air en Pa, chiffre des centaines
42	0 ... 9	Pression de l'air en Pa, chiffre des dizaines
43	0 ... 9	Pression de l'air en Pa, chiffre des unités
44	+ / -	Point de rosée en °C, signe
45	0 ... 9	Point de rosée en °C, chiffre des dizaines
46	0 ... 9	Point de rosée en °C, chiffre des unités
47	.	Point de rosée en °C, point décimal
48	0 ... 9	Point de rosée en °C, chiffre des dixièmes
49	0 / 1	Message GPS azimut/élévation/longitude/latitude (1 = OK 0 = pas OK)
50	0 / 1	Message de nuit
51	0 ... 1	Lumière du jour en lux, chiffre des cent milliers
52	0 ... 9	Lumière du jour en lux, chiffre des dix milliers
53	0 ... 9	Lumière du jour en lux, chiffre des milliers
54	0 ... 9	Lumière du jour en lux, chiffre des centaines
55	0 ... 9	Lumière du jour en lux, chiffre des dizaines
56	0 ... 9	Lumière du jour en lux, chiffre des unités
57	0 ... 1	Pression atmosphérique au niveau de la mer en Pa, chiffre des cent milliers
58	8 ... 2	Pression atmosphérique au niveau de la mer en Pa, chiffre des dix milliers
59	0 ... 9	Pression atmosphérique au niveau de la mer en Pa, chiffre des milliers
60	0 ... 9	Pression atmosphérique au niveau de la mer en Pa, chiffre des centaines
61	0 ... 9	Pression atmosphérique au niveau de la mer en Pa, chiffre des dizaines
62	0 ... 9	Pression atmosphérique au niveau de la mer en Pa, chiffre des unités
63	+ / -	Hauteur au-dessus du niveau de la mer en m, signe
64	0 ... 9	Hauteur au-dessus du niveau de la mer en m, chiffre des milliers
65	0 ... 9	Hauteur au-dessus du niveau de la mer en m, chiffre des centaines
66	0 ... 9	Hauteur au-dessus du niveau de la mer en m, chiffre des dizaines

Octet N°	Caractère	Description
67	0 ... 9	Hauteur au-dessus du niveau de la mer en m, chiffre des unités
68	+ / -	Latitude en °, signe
69	0 ... 9	Latitude en °, chiffre des dizaines
70	0 ... 9	Latitude en °, chiffre des unités
71	.	Latitude en °, point décimal
72	0 ... 9	Latitude en °, chiffre des dixièmes
73	0 ... 9	Latitude en °, chiffre des centièmes
74	+ / -	Longitude en °, signe
75	0 ... 1	Longitude en °, chiffre des centaines
76	0 ... 9	Longitude en °, chiffre des dizaines
77	0 ... 9	Longitude en °, chiffre des unités
78	.	Longitude en °, point décimal
79	0 ... 9	Longitude en °, chiffre des dixièmes
80	0 ... 9	Longitude en °, chiffre des centièmes
81	0 ... 3	Azimut en °, chiffre des centaines
82	0 ... 9	Azimut en °, chiffre des dizaines
83	0 ... 9	Azimut en °, chiffre des unités
84	.	Azimut en °, point décimal
85	0 ... 9	Azimut en °, chiffre des dixièmes
86	0 ... 9	Azimut en °, chiffre des centièmes
87	+ / -	Élévation en °, signe
88	0	Élévation en °, chiffre des centaines
89	0 ... 9	Élévation en °, chiffre des dizaines
90	0 ... 9	Élévation en °, chiffre des unités
91	.	Élévation en °, point décimal
92	0 ... 9	Élévation en °, chiffre des dixièmes
93	0 ... 9	Élévation en °, chiffre des centièmes
94	1 ... 7	Jour de semaine (1 = lundi ... 7 = dimanche)
95	0 ... 3	Date jour, chiffre des dizaines
96	0 ... 9	Date jour, chiffre des unités
97	0 ... 1	Date mois, chiffre des dizaines
98	0 ... 9	Date mois, chiffre des unités
99	0 ... 9	Date année, chiffre des dizaines (à partir de l'an 2000)
100	0 ... 9	Date année, chiffre des unités (à partir de l'an 2000)
101	0 ... 2	Date heure, chiffre des dizaines
102	0 ... 9	Date heure, chiffre des unités
103	0 ... 5	Date minute, chiffre des dizaines
104	0 ... 9	Date minute, chiffre des unités
105	0 ... 5	Date seconde, chiffre des dizaines

Octet N°	Caractère	Description
106	0 ... 9	Date seconde, chiffre des unités
107	0 ... 9	Somme de contrôle chiffre des milliers
108	0 ... 9	Somme de contrôle chiffre des centaines
109	0 ... 9	Somme de contrôle chiffre des dizaines
110	0 ... 9	Somme de contrôle chiffre des unités
111	0x03	Fin identification

Des questions sur le produit ?

Vous pouvez joindre le service technique d'Elsner Elektronik au
Tél. +49 (0) 70 33 / 30 945-250 ou
service@elsner-elektronik.de

Nous avons besoin des informations suivantes pour traiter votre demande de service :

- Type d'appareil (désignation du modèle ou numéro d'article)
- Description du problème
- Numéro de série ou version du logiciel
- Source d'approvisionnement (revendeur/installateur qui a acheté l'appareil chez Elsner Elektronik)

elsner

Elsner Elektronik GmbH Technologie de la commande et de l'automatisation
Sohlengrund 16
75395 Ostelsheim
Allemagne

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