



# Suntracer KNX-GPS light Wetterstation

---

Artikelnummer 3094 (20...30 V DC)



---

**elsner**

**Handbuch**

---



<b>1. Sicherheits- und Gebrauchshinweise .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Beschreibung .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Inbetriebnahme .....</b>	<b>4</b>
3.1. Gerät am Bus adressieren .....	5
<b>4. Übertragungsprotokoll .....</b>	<b>6</b>
4.1. Liste aller Kommunikationsobjekte .....	6
<b>5. Einstellung der Parameter .....</b>	<b>14</b>
5.1. Allgemeine Einstellungen .....	14
5.2. Standort .....	15
5.3. Sonnenstand .....	16
5.3.1. Sonnenstand Bereich 1 / 2 / 3 / 4 / 5 .....	16
5.4. Temperatur .....	17
5.4.1. Temperatur-Grenzwert 1 / 2 / 3 / 4 .....	18
5.5. Windstärke .....	19
5.5.1. Windstärke Grenzwert 1 / 2 / 3 .....	19
5.6. Helligkeit .....	20
5.6.1. Helligkeit Grenzwert 1 / 2 / 3 .....	20
5.7. Dämmerung .....	20
5.7.1. Dämmerung Grenzwert 1 / 2 / 3 .....	20
5.8. Kalender-Zeitschaltuhr .....	21
5.8.1. Kalenderuhr Zeitraum 1 / 2 / 3 .....	21
5.8.2. Kalenderuhr Zeitraum 1 / 2 / 3, Sequenz 1 / 2 .....	21
5.9. Wochen Zeitschaltuhr .....	21
5.9.1. Wochenuhr Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So 1 ... 4 .....	22
5.10.UND Logik .....	22
5.10.1.UND Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 .....	23
5.10.2. Verknüpfungseingänge der UND Logik .....	24
5.11.ODER Logik .....	27
5.11.1.)ODER Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 .....	27
5.11.2. Verknüpfungseingänge der ODER Logik .....	27

Dieses Handbuch unterliegt Änderungen und wird an neuere Software-Versionen angepasst. Den Änderungsstand (Software-Version und Datum) finden Sie in der Fußzeile des Inhaltsverzeichnis.

Wenn Sie ein Gerät mit einer neueren Software-Version haben, schauen Sie bitte auf **www.elsner-elektronik.de** im Menübereich „Service“, ob eine aktuellere Handbuch-Version verfügbar ist.

## **Zeichenerklärungen für dieses Handbuch**



Sicherheitshinweis



Sicherheitshinweis für das Arbeiten an elektrischen Anschlüssen, Bauteilen etc.

### **GEFAHR!**

... weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

### **WARNUNG!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

### **VORSICHT!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



### **ACHTUNG!**

... weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

### ETS

In den ETS-Tabellen sind die Voreinstellungen der Parameter durch eine Unterstreichng gekennzeichnet.

# 1. Sicherheits- und Gebrauchshinweise

---



Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

---



## **VORSICHT!** **Elektrische Spannung!**

- Untersuchen Sie das Gerät vor der Installation auf Beschädigungen. Nehmen Sie nur unbeschädigte Geräte in Betrieb.
  - Halten Sie die vor Ort geltenden Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen für die elektrische Installation ein.
  - Nehmen Sie das Gerät bzw. die Anlage unverzüglich außer Betrieb und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigtes Einschalten, wenn ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.
- 

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für die Gebäudeautomation und beachten Sie die Gebrauchsanleitung. Unsachgemäße Verwendung, Änderungen am Gerät oder das Nichtbeachten der Bedienungsanleitung führen zum Erlöschen der Gewährleistungs- oder Garantieansprüche.

Betreiben Sie das Gerät nur als ortsfeste Installation, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld.

Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Elsner Elektronik nicht haftbar.

---

**Informationen zur Installation, Wartung, Entsorgung, zum Lieferumfang und den technischen Daten finden Sie in der Installationsanleitung.**

---

# 2. Beschreibung

---

Die **Wetterstation Suntracer KNX-GPS light** misst Temperatur, Windgeschwindigkeit und Helligkeit. Sie erkennt Niederschlag und empfängt das GPS-Signal für Zeit und Standort. Zusätzlich wird die genaue Position der Sonne (Azimut und Elevation) aus Standortkoordinaten und Zeitpunkt errechnet.

---



## **ACHTUNG**

Die Sonnenstandsrechnung ist für den Bereich UTC -1...+3 optimiert. Das Gerät sollte darum nur in Europa eingesetzt werden. Für andere Zeitzonen verwenden Sie bitte die Wetterstation Suntracer KNX-GPS.

---

Alle Werte können zur Steuerung grenzwertabhängiger Schaltausgänge verwendet werden. Über UND-Logik-Gatter und ODER-Logik-Gatter lassen sich die Zustände verknüpfen. Im kompakten Gehäuse des **Suntracer KNX-GPS light** sind Sensorik, Auswerteelektronik und die Elektronik der Bus-Ankopplung untergebracht.

#### **Funktionen:**

- **Helligkeit und Sonnenstand:** Die aktuelle Lichtstärke wird durch einen Sensor gemessen. Zugleich errechnet der **Suntracer KNX-GPS light** die Position der Sonne (Azimut und Elevation) aus Zeitpunkt und Standort
- **Beschattungssteuerung** (Sonnenstand Bereich) für bis zu 5 Fassaden
- **Windmessung:** Die Windstärkemessung erfolgt elektronisch und somit geräuschlos und zuverlässig, auch bei Hagel, Schnee und Minustemperaturen. Auch Luftverwirbelungen und aufsteigende Winde im Bereich der Wetterstation werden erfasst
- **Windsensor-Überwachung:** Verändert sich der Windmesswert innerhalb von 48 Stunden um weniger als  $\pm 0,5$  m/s, kann eine Störung ausgegeben werden. Der Windmesswert wird mit dem maximalen Messwert von 35 m/s ausgegeben und alle Windgrenzwerte unterhalb dieses Werts werden dadurch aktiv
- **Niederschlagserkennung:** Die Sensorfläche ist beheizt, so dass nur Tropfen und Flocken als Niederschlag erkannt werden, nicht aber Nebel oder Tau. Hört es auf zu regnen oder zu schneien, ist der Sensor schnell wieder trocken und die Niederschlagsmeldung endet
- **Temperaturmessung**
- **Wochen- und Kalenderzeitschaltuhr:** Uhrzeit und Datum erhält die Wetterstation vom integrierten GPS-Empfänger. Die Wochenzeitschaltuhr schaltet bis zu 4 unterschiedliche Zeiträume pro Tag. Mit der Kalenderzeitschaltuhr lassen sich zusätzlich 3 Zeiträume festlegen, in denen täglich bis zu 2 Ein-/Aus-Schaltungen erfolgen. Die Schaltausgänge können als Kommunikationsobjekte genutzt werden. Die Schaltzeiten werden per Parameter eingestellt
- **Grenzwerte** für alle gemessenen und errechneten Werte, einstellbar per Parameter oder über Kommunikationsobjekte
- **8 UND- und 8 ODER-Logik-Gatter** mit je 4 Eingängen. Als Eingänge für die Logik-Gatter können sämtliche Schalt-Ereignisse sowie 16 Logikeingänge (in Form von Kommunikationsobjekten) genutzt werden. Der Ausgang jedes Gatters kann wahlweise als 1 Bit oder 2 x 8 Bit konfiguriert werden

## **3. Inbetriebnahme**

---

Der Windmesswert und somit auch alle Wind-Schaltausgänge können erst 60 Sekunden nach Anlegen der Versorgungsspannung ausgegeben werden.

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ETS. Die **Produktdatei** steht auf der Homepage von Elsner Elektronik unter **www.elsner-elektronik.de** im Menübereich „Service“ zum Download bereit.

Nach dem Anlegen der Busspannung befindet sich das Gerät einige Sekunden lang in der Initialisierungsphase. In dieser Zeit kann keine Information über den Bus empfangen oder gesendet werden.

### **3.1. Gerät am Bus adressieren**

---

Das Gerät wird mit der physikalischen Adresse 15.15.255 ausgeliefert. Diese kann über die ETS geändert werden. Auf der Platine im Gehäuseinnern befinden sich dafür ein Taster und eine Kontroll-LED.

## 4. Übertragungsprotokoll

### Einheiten:

Temperaturen in Grad Celsius

Helligkeit in Lux

Wind in Meter pro Sekunde

### 4.1. Liste aller Kommunikationsobjekte

#### Abkürzungen EIS-Typen:

1 Schalten 1/0

3 Uhrzeit

4 Datum

5 Gleitkomma-Wert

6 8 Bit Wert

#### Abkürzungen Flags:

K Kommunikation

L Lesen

S Schreiben

Ü Übertragen

Nr.	Name	Funktion	EIS-Typ	Flags
0	Datum		4	K L S Ü
1	Uhrzeit		3	K L S Ü
2	Datum und Uhrzeit Anforderung		1	K L S
3	Schaltausgang Dämmerung		1	K L Ü
4	Schaltausgang Regen		1	K L Ü
5	Logikeingang 1		1	K L S
6	Logikeingang 2		1	K L S
7	Logikeingang 3		1	K L S
8	Logikeingang 4		1	K L S
9	Logikeingang 5		1	K L S
10	Logikeingang 6		1	K L S
11	Logikeingang 7		1	K L S
12	Logikeingang 8		1	K L S
13	Sonnenstand Azimut		5	K L Ü
14	Sonnenstand Elevation		5	K L Ü
15	Schaltausgang Sonne in Bereich 1		1	K L Ü
16	Schaltausgang Sonne in Bereich 2		1	K L Ü
17	Schaltausgang Sonne in Bereich 3		1	K L Ü
18	Schaltausgang Sonne in Bereich 4		1	K L Ü



Nr.	Name	Funktion	EIS-Typ	Flags
19	Schaltausgang Sonne in Bereich 5		1	K L Ü
20	Temperatur Messwert		5	K L Ü
21	Anforderung Min/Max Temperatur	Anforderung	1	K L S
22	tiefster Temperaturmesswert	sendet min. Temperatur	5	K L Ü
23	höchster Temperaturmesswert	sendet max. Temperatur	5	K L Ü
24	min/max Temperatur Reset	Temperaturen rücksetzen	1	K L S
25	Temperatur Grenzwert 1	Sollwert	5	K L S
26	Temperatur Grenzwert 1	Istwert	5	K L Ü
27	Temperatur Grenzwert 2	Sollwert	5	K L S
28	Temperatur Grenzwert 2	Istwert	5	K L Ü
29	Temperatur Grenzwert 3	Sollwert	5	K L S
30	Temperatur Grenzwert 3	Istwert	5	K L Ü
31	Temperatur Grenzwert 4	Sollwert	5	K L S
32	Temperatur Grenzwert 4	Istwert	5	K L Ü
33	Schaltausgang Temperatur Grenzwert 1		1	K L Ü
34	Schaltausgang Temperatur Grenzwert 2		1	K L Ü
35	Schaltausgang Temperatur Grenzwert 3		1	K L Ü
36	Schaltausgang Temperatur Grenzwert 4		1	K L Ü
37	Windstärke Messwert		5	K L Ü
38	Anforderung Max Windstärke	Anforderung	1	K L S
39	höchster Windstärkemesswert	sendet max. Windstärke	5	K L Ü
40	max. Windstärke Reset	Windstärke rücksetzen	1	K L S
41	Windstärke Grenzwert 1	Sollwert	5	K L S
42	Windstärke Grenzwert 1	Istwert	5	K L Ü
43	Windstärke Grenzwert 2	Sollwert	5	K L S
44	Windstärke Grenzwert 2	Istwert	5	K L Ü
45	Windstärke Grenzwert 3	Sollwert	5	K L S
46	Windstärke Grenzwert 3	Istwert	5	K L Ü
47	Schaltausgang Windstärke Grenzwert 1		1	K L Ü

Nr.	Name	Funktion	EIS-Typ	Flags
48	Schaltausgang Windstärke Grenzwert 2		1	K L Ü
49	Schaltausgang Windstärke Grenzwert 3		1	K L Ü
50	Helligkeits Messwert		5	K L Ü
51	Helligkeits Grenzwert 1	Sollwert	5	K L S
52	Helligkeits Grenzwert 1	Istwert	5	K L Ü
53	Helligkeits Grenzwert 2	Sollwert	5	K L S
54	Helligkeits Grenzwert 2	Istwert	5	K L Ü
55	Helligkeits Grenzwert 3	Sollwert	5	K L S
56	Helligkeits Grenzwert 3	Istwert	5	K L Ü
57	Schaltausgang Helligkeit Grenzwert 1		1	K L Ü
58	Schaltausgang Helligkeit Grenzwert 2		1	K L Ü
59	Schaltausgang Helligkeit Grenzwert 3		1	K L Ü
60	Einschaltuhrzeit Zeitraum 1, Sequenz 1	Kalender Schaltuhr	3	K L S
61	Ausschaltuhrzeit Zeitraum 1, Sequenz 1	Kalender Schaltuhr	3	K L S
62	Schaltausgang Kalender-Zeitschaltuhr	Zeitraum 1, Sequenz 1	1	K L Ü
63	Einschaltuhrzeit Zeitraum 1, Sequenz 2	Kalender Schaltuhr	3	K L S
64	Ausschaltuhrzeit Zeitraum 1, Sequenz 2	Kalender Schaltuhr	3	K L S
65	Schaltausgang Kalender-Zeitschaltuhr	Zeitraum 1, Sequenz 2	1	K L Ü
66	Einschaltuhrzeit Zeitraum 2, Sequenz 1	Kalender Schaltuhr	3	K L S
67	Ausschaltuhrzeit Zeitraum 2, Sequenz 1	Kalender Schaltuhr	3	K L S
68	Schaltausgang Kalender-Zeitschaltuhr	Zeitraum 2, Sequenz 1	1	K L Ü
69	Einschaltuhrzeit Zeitraum 2, Sequenz 2	Kalender Schaltuhr	3	K L S
70	Ausschaltuhrzeit Zeitraum 2, Sequenz 2	Kalender Schaltuhr	3	K L S
71	Schaltausgang Kalender-Zeitschaltuhr	Zeitraum 2, Sequenz 2	1	K L Ü
72	Einschaltuhrzeit Zeitraum 3, Sequenz 1	Kalender Schaltuhr	3	K L S

Nr.	Name	Funktion	EIS-Typ	Flags
73	Ausschaltuhrzeit Zeitraum 3, Sequenz 1	Kalender Schaltuhr	3	K L S
74	Schaltausgang Kalender-Zeitschaltuhr	Zeitraum 3, Sequenz 1	1	K L Ü
75	Einschaltuhrzeit Zeitraum 3, Sequenz 2	Kalender Schaltuhr	3	K L S
76	Ausschaltuhrzeit Zeitraum 3, Sequenz 2	Kalender Schaltuhr	3	K L S
77	Schaltausgang Kalender-Zeitschaltuhr	Zeitraum 3, Sequenz 2	1	K L Ü
78	Einschaltuhrzeit Montag 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
79	Ausschaltuhrzeit Montag 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
80	Einschaltuhrzeit Montag 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
81	Ausschaltuhrzeit Montag 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
82	Einschaltuhrzeit Montag 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
83	Ausschaltuhrzeit Montag 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
84	Einschaltuhrzeit Montag 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S
85	Ausschaltuhrzeit Montag 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S
86	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Montag 1	1	K L Ü
87	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Montag 2	1	K L Ü
88	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Montag 3	1	K L Ü
89	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Montag 4	1	K L Ü
90	Einschaltuhrzeit Dienstag 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
91	Ausschaltuhrzeit Dienstag 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
92	Einschaltuhrzeit Dienstag 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
93	Ausschaltuhrzeit Dienstag 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
94	Einschaltuhrzeit Dienstag 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
95	Ausschaltuhrzeit Dienstag 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
96	Einschaltuhrzeit Dienstag 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S
97	Ausschaltuhrzeit Dienstag 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S
98	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Dienstag 1	1	K L Ü
99	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Dienstag 2	1	K L Ü
100	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Dienstag 3	1	K L Ü
101	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Dienstag 4	1	K L Ü

Nr.	Name	Funktion	EIS-Typ	Flags
102	Einschaltuhrzeit Mittwoch 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
103	Ausschaltuhrzeit Mittwoch 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
104	Einschaltuhrzeit Mittwoch 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
105	Ausschaltuhrzeit Mittwoch 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
106	Einschaltuhrzeit Mittwoch 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
107	Ausschaltuhrzeit Mittwoch 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
108	Einschaltuhrzeit Mittwoch 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S
109	Ausschaltuhrzeit Mittwoch 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S
110	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Mittwoch 1	1	K L Ü
111	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Mittwoch 2	1	K L Ü
112	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Mittwoch 3	1	K L Ü
113	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Mittwoch 4	1	K L Ü
114	Einschaltuhrzeit Donnerstag 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
115	Ausschaltuhrzeit Donnerstag 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
116	Einschaltuhrzeit Donnerstag 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
117	Ausschaltuhrzeit Donnerstag 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
118	Einschaltuhrzeit Donnerstag 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
119	Ausschaltuhrzeit Donnerstag 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
120	Einschaltuhrzeit Donnerstag 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S
121	Ausschaltuhrzeit Donnerstag 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S
122	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Donnerstag 1	1	K L Ü
123	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Donnerstag 2	1	K L Ü
124	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Donnerstag 3	1	K L Ü
125	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Donnerstag 4	1	K L Ü
126	Einschaltuhrzeit Freitag 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
127	Ausschaltuhrzeit Freitag 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
128	Einschaltuhrzeit Freitag 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
129	Ausschaltuhrzeit Freitag 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
130	Einschaltuhrzeit Freitag 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
131	Ausschaltuhrzeit Freitag 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
132	Einschaltuhrzeit Freitag 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S
133	Ausschaltuhrzeit Freitag 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S

Nr.	Name	Funktion	EIS-Typ	Flags
134	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Freitag 1	1	K L Ü
135	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Freitag 2	1	K L Ü
136	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Freitag 3	1	K L Ü
137	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Freitag 4	1	K L Ü
138	Einschaltuhrzeit Samstag 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
139	Ausschaltuhrzeit Samstag 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
140	Einschaltuhrzeit Samstag 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
141	Ausschaltuhrzeit Samstag 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
142	Einschaltuhrzeit Samstag 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
143	Ausschaltuhrzeit Samstag 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
144	Einschaltuhrzeit Samstag 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S
145	Ausschaltuhrzeit Samstag 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S
146	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Samstag 1	1	K L Ü
147	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Samstag 2	1	K L Ü
148	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Samstag 3	1	K L Ü
149	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Samstag 4	1	K L Ü
150	Einschaltuhrzeit Sonntag 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
151	Ausschaltuhrzeit Sonntag 1	Wochen Schaltuhr	3	K L S
152	Einschaltuhrzeit Sonntag 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
153	Ausschaltuhrzeit Sonntag 2	Wochen Schaltuhr	3	K L S
154	Einschaltuhrzeit Sonntag 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
155	Ausschaltuhrzeit Sonntag 3	Wochen Schaltuhr	3	K L S
156	Einschaltuhrzeit Sonntag 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S
157	Ausschaltuhrzeit Sonntag 4	Wochen Schaltuhr	3	K L S
158	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Sonntag 1	1	K L Ü
159	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Sonntag 2	1	K L Ü
160	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Sonntag 3	1	K L Ü
161	Schaltausgang Wochen-Zeitschaltuhr	Sonntag 4	1	K L Ü
162	UND Logik 1	Schaltausgang	1	K L Ü

Nr.	Name	Funktion	EIS-Typ	Flags
163	UND Logik 1	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
164	UND Logik 1	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
165	UND Logik 2	Schaltausgang	1	K L Ü
166	UND Logik 2	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
167	UND Logik 2	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
168	UND Logik 3	Schaltausgang	1	K L Ü
169	UND Logik 3	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
170	UND Logik 3	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
171	UND Logik 4	Schaltausgang	1	K L Ü
172	UND Logik 4	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
173	UND Logik 4	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
174	UND Logik 5	Schaltausgang	1	K L Ü
175	UND Logik 5	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
176	UND Logik 5	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
177	UND Logik 6	Schaltausgang	1	K L Ü
178	UND Logik 6	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
179	UND Logik 6	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
180	UND Logik 7	Schaltausgang	1	K L Ü
181	UND Logik 7	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
182	UND Logik 7	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
183	UND Logik 8	Schaltausgang	1	K L Ü
184	UND Logik 8	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
185	UND Logik 8	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
186	ODER Logik 1	Schaltausgang	1	K L Ü
187	ODER Logik 1	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
188	ODER Logik 1	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
189	ODER Logik 2	Schaltausgang	1	K L Ü
190	ODER Logik 2	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
191	ODER Logik 2	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
192	ODER Logik 3	Schaltausgang	1	K L Ü
193	ODER Logik 3	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
194	ODER Logik 3	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
195	ODER Logik 4	Schaltausgang	1	K L Ü
196	ODER Logik 4	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
197	ODER Logik 4	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
198	ODER Logik 5	Schaltausgang	1	K L Ü
199	ODER Logik 5	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
200	ODER Logik 5	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
201	ODER Logik 6	Schaltausgang	1	K L Ü
202	ODER Logik 6	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü

Nr.	Name	Funktion	EIS-Typ	Flags
203	ODER Logik 6	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
204	ODER Logik 7	Schaltausgang	1	K L Ü
205	ODER Logik 7	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
206	ODER Logik 7	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
207	ODER Logik 8	Schaltausgang	1	K L Ü
208	ODER Logik 8	8 Bit Ausgang A	6	K L Ü
209	ODER Logik 8	8 Bit Ausgang B	6	K L Ü
210	Dämmerungs Grenzwert 1	Sollwert	5	K L S
211	Dämmerungs Grenzwert 1	Istwert	5	K L Ü
212	Dämmerungs Grenzwert 2	Sollwert	5	K L S
213	Dämmerungs Grenzwert 2	Istwert	5	K L Ü
214	Dämmerungs Grenzwert 3	Sollwert	5	K L S
215	Dämmerungs Grenzwert 3	Istwert	5	K L Ü
216	Schaltausgang Dämmerung Grenzwert 1		1	K L Ü
217	Schaltausgang Dämmerung Grenzwert 2		1	K L Ü
218	Schaltausgang Dämmerung Grenzwert 3		1	K L Ü
219	Temperatursensor Störung	Ausgang	1	K L Ü
220	Windsensor Störung	Ausgang	1	K L Ü
221	Datum und Uhrzeit synchronisiert	Ausgang	1	K L Ü

## 5. Einstellung der Parameter

### 5.1. Allgemeine Einstellungen

☐ 1.1.5 KNX Suntracer
✕

Allgemeine Einstellungen	Allgemeine Einstellungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Standort</li> <li>Sonnenstand               <ul style="list-style-type: none"> <li>Sonnenstand Bereich 1</li> <li>Sonnenstand Bereich 5</li> </ul> </li> <li>Temperatur               <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatur Grenzwert 1</li> <li>Temperatur Grenzwert 4</li> </ul> </li> <li>Windstärke               <ul style="list-style-type: none"> <li>Windstärke Grenzwert 1</li> <li>Windstärke Grenzwert 3</li> </ul> </li> <li>Helligkeit               <ul style="list-style-type: none"> <li>Helligkeit Grenzwert 1</li> <li>Helligkeit Grenzwert 3</li> </ul> </li> <li>Dämmerung               <ul style="list-style-type: none"> <li>Dämmerung Grenzwert 1</li> <li>Dämmerung Grenzwert 3</li> </ul> </li> <li>KalenderZeitschaltuhr               <ul style="list-style-type: none"> <li>Kalenderuhr Zeitraum 1                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Kalenderuhr Zeitraum 1 Sequenz 1</li> <li>Kalenderuhr Zeitraum 1 Sequenz 2</li> </ul> </li> <li>Kalenderuhr Zeitraum 2</li> <li>Kalenderuhr Zeitraum 3</li> </ul> </li> <li>WochenZeitschaltuhr               <ul style="list-style-type: none"> <li>Montag Sequenz 1</li> <li>Montag Sequenz 2</li> <li>Montag Sequenz 3</li> <li>Montag Sequenz 4</li> </ul> </li> <li>UND Logik               <ul style="list-style-type: none"> <li>UND Logik 1</li> <li>UND Logik 8</li> </ul> </li> <li>ODER Logik               <ul style="list-style-type: none"> <li>ODER Logik 1</li> <li>ODER Logik 8</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Messwerte zyklisch senden alle <span style="float: right;">5 s ▾</span></li> <li>Datum und Uhrzeit werden gesetzt durch <span style="float: right;">GPS-Signal und nicht gesendet ▾</span></li> <li>Funktion der GPS-LED <span style="float: right;">GPS-Takt anzeigen ▾</span></li> <li>Zeitzone (UTC +1 für Deutschland / MEZ) <span style="float: right;">UTC + 1 ▾</span></li> <li>Schaltausgänge zyklisch senden alle <span style="float: right;">5 s ▾</span></li> <li>Kommunikationsobjekt Schaltausgang Nacht <span style="float: right;">nicht senden ▾</span></li> <li>Kommunikationsobjekt Schaltausgang Regen <span style="float: right;">nicht senden ▾</span></li> <li>Kommunikationsobjekte Logikeingänge <span style="float: right;">nicht freigeben ▾</span></li> <li>Logikausgänge zyklisch senden alle <span style="float: right;">5 s ▾</span></li> <li>Sendeverzögerung der Schaltausgänge nach Power Up und Programmierung <span style="float: right;">10 s ▾</span></li> <li>Maximale Telegrammrate <span style="float: right;">5 Telegramme pro Sekunde ▾</span></li> </ul>

Messwerte zyklisch senden alle	5 s ... 2 h
Datum und Uhrzeit werden gesetzt durch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funk-Signal und nicht gesendet</li> <li>• Funk-Signal und zyklisch gesendet</li> <li>• Funk-Signal und auf Anfrage gesendet</li> <li>• Funk-Signal und auf Anfrage + zyklisch gesendet</li> <li>• Kommunikationsobjekte und nicht gesendet</li> </ul>

#### **Wenn Datum und Uhrzeit per GPS-Signal gesetzt werden:**

Das aktuelle Datum und die Uhrzeit können zunächst über die ETS vorgegeben werden. Mit diesen Daten arbeitet die Wetterstation bis zum ersten Mal ein gültiges GPS-Signal empfangen wird.

Wetterstation Suntracer KNX-GPS light • Stand: 07.10.2024 • Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



**Wenn Datum und Uhrzeit per Kommunikationsobjekt gesetzt werden:**

Zwischen dem Senden des Datums und dem Senden der Uhrzeit darf kein Datumswechsel stattfinden, sie müssen am selben Tag an die Wetterstation gesendet werden.

Bei der Erstinbetriebnahme müssen Datum und Uhrzeit unmittelbar nacheinander gesendet werden, damit die geräteinterne Uhr starten kann.

Funktion der Funk-LED	<u>Sekundentakt anzeigen</u> • immer Aus
Zeitzone	UTC-1 • UTC • <u>UTC+1</u> • UTC+2 • UTC+3
Schaltausgänge zyklisch senden alle	<u>5 s</u> ... 2 h
Kommunikationsobjekt Schaltausgang Nacht (Der Ausgang reagiert mit ca. 1 Minute Verzögerung, Nacht wird unterhalb von 10 Lux erkannt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht senden</u></li> <li>• bei <u>Änderung</u> senden</li> <li>• bei <u>Änderung</u> invertiert senden</li> <li>• bei <u>Änderung</u> und <u>zyklisch</u> senden</li> <li>• bei <u>Änderung</u> und <u>zyklisch</u> invertiert senden (wie bei allen Schaltausgängen)</li> </ul>
Kommunikationsobjekt Schaltausgang Regen (Nach ca. 8 Minuten ohne Regen wird der Ausgang wieder zurückgesetzt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht senden</u></li> <li>• bei <u>Änderung</u> senden</li> <li>• bei <u>Änderung</u> invertiert senden</li> <li>• bei <u>Änderung</u> und <u>zyklisch</u> senden</li> <li>• bei <u>Änderung</u> und <u>zyklisch</u> invertiert senden</li> </ul>
Kommunikationsobjekte Logikeingänge	<u>nicht freigeben</u> • freigeben
Logikausgänge zyklisch senden alle	<u>5 s</u> ... 2 h
Sendeverzögerung der Schaltausgänge nach Power Up und Programmierung	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>
Maximale Telegrammrate	1 • 2 • 3 • <u>5</u> • 10 • 20 <u>Telegramme pro Sek.</u>

**5.2. Standort**

**Der Standort wird per GPS empfangen! Bei der Erstinbetriebnahme werden die folgenden Einstellungen verwendet, solange noch kein GPS-Empfang besteht.**

Die Standortangabe wird benötigt, um daraus mit Hilfe von Datum und Uhrzeit den Sonnenstand zu errechnen.

**Wenn der Standort durch die Koordinaten einer vorgegebenen Stadt bestimmt wird:**

Standort wird bestimmt durch:	vorgegebene Stadt
Land	<u>Deutschland</u> • Österreich • Schweiz • andere Länder
Stadt • PLZ • Koordinaten	30 Städte in Deutschland 5 Städte in Österreich 4 Städte in der Schweiz 7 Städte anderer Länder

**Wenn die Standortkoordinaten frei eingegeben werden:**

Standort wird bestimmt durch:	Koordinateneingabe
östl. Länge in Grad	-180 ... +180
östl. Länge in Minuten	-59 ... + 59
nördl. Breite in Grad	-90 ... +90
nördl. Breite in Minuten	-59 ... + 59

**5.3. Sonnenstand**

Die Funktion „Sonnenstand“ ist nur bei Erhalt von Datum und Uhrzeit möglich.

**Die Sonnenstandsberechnung ist für den Bereich UTC -1...+3 optimiert. Das Gerät sollte darum nur in Europa eingesetzt werden. Für andere Zeitzonen verwenden Sie bitte die Wetterstation Suntracer KNX-GPS.**

Azimut und Elevation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht senden</u></li> <li>• zyklisch senden</li> <li>• bei Änderung senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch senden</li> </ul>
ab Änderung von	1 ... 15 Grad; <u>3 Grad</u>
in Bereich 1 / 2 / 3 / 4 / 5	<u>nicht aktiv</u> • aktiv

**5.3.1. Sonnenstand Bereich 1 / 2 / 3 / 4 / 5**

Definition des Sonnenstandes durch	Azimut und Elevation • <u>Himmelsrichtungen</u>
Himmelsrichtung	<u>Ost</u> • Süd Ost • Süd • Süd West • West
Kommunikationsobjekt Schaltausgang Sonne in Bereich 1 / 2 / 3 / 4 / 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht senden</u></li> <li>• bei Änderung senden</li> <li>• bei Änderung invertiert senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch invertiert senden</li> </ul>

**Wenn der Sonnenstand durch Himmelsrichtungen definiert wird:**

Definition des Sonnenstandes durch	<b>Himmelsrichtungen</b>
Himmelsrichtung	<u>Ost</u> • Süd Ost • Süd • Süd West • West
Kommunikationsobjekt Schaltausgang Sonne in Bereich 1 / 2 / 3 / 4 / 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht senden</u></li> <li>• bei Änderung senden</li> <li>• bei Änderung invertiert senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch invertiert senden</li> </ul>

**Winkel der Himmelsrichtungen:**

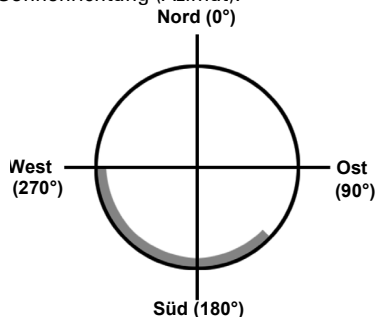
Ost	Azimut	0°-180°	Elevation	0°-90°
Südost	Azimut	45°-225°	Elevation	0°-90°
Süd	Azimut	90°-270°	Elevation	0°-90°
Südwest	Azimut	135°-315°	Elevation	0°-90°
West	Azimut	180°-360°	Elevation	0°-90°

**Wenn der Sonnenstand durch Azimut und Elevation definiert wird:**

Alleangaben in° (Grad)

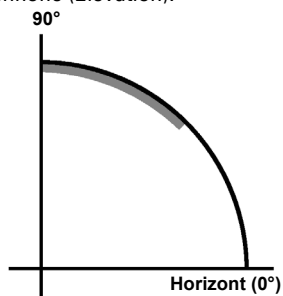
Definition des Sonnenstandes durch	Azimut und Elevation
Azimut von	<u>0</u> ... 360 Grad
Azimut bis	<u>0</u> ... 360 Grad
Elevation von	<u>0</u> ... 90 Grad
Elevation bis	<u>0</u> ... 90 Grad
Kommunikationsobjekt Schaltausgang Sonne in Bereich 1 / 2 / 3 / 4 / 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht senden</u></li> <li>• bei Änderung senden</li> <li>• bei Änderung invertiert senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch invertiert senden</li> </ul>

Sonnenrichtung (Azimut):



Markierter Bereich:  
Azimut von 135° bis 270°

Sonnenhöhe (Elevation):



Markierter Bereich:  
Elevation von 45° bis 90°

**5.4. Temperatur**

Messwert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht senden</u></li> <li>• zyklisch senden</li> <li>• bei Änderung senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch senden</li> </ul>
ab Temperaturänderung von (nur wenn „bei Änderung“ gesendet wird)	<u>0,5 °C</u> • 1 °C • 2 °C • 3 °C • 4 °C • 5 °C
Temperatur Offset in 0,1°C	-50... 50; <u>0</u>

Senden und zurücksetzen des min. und max. Temperaturwertes auf Anfrage	<u>nicht freigeben</u> • freigeben
Grenzwert 1 / 2 / 3 / 4 verwenden	<u>nicht aktiv</u> • aktiv

### 5.4.1. Temperatur-Grenzwert 1 / 2 / 3 / 4

Grenzwert wird gesetzt durch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Parameter</u></li> <li>• Kommunikationsobjekt</li> <li>• Kom. Objekt mit Speicherung des letzten Wertes</li> </ul>
------------------------------	--

#### **Grenzwertvorgabe per Parameter:**

Grenzwert wird gesetzt durch	<b>Parameter</b>
Grenzwert in 0,1°C	-300 ... 800; <u>200</u>

#### **Grenzwertvorgabe per Kommunikationsobjekt:**

Wenn der Grenzwert durch ein Kommunikationsobjekt gesetzt wird, muss bei der Erstinbetriebnahme ein Grenzwert vorgegeben werden, der bis zur 1. Kommunikation eines neuen Grenzwerts gültig ist. Bei bereits in Betrieb genommener Wetterstation kann der zuletzt kommunizierte Grenzwert verwendet werden.

Ab der 1. Kommunikation entspricht der Grenzwert dem Wert des Kommunikationsobjekts und wird nicht mit dem Faktor 0,1 multipliziert.

Grenzwert wird gesetzt durch	<b>Kommunikationsobjekt</b>
Start Grenzwert in 0,1°C gültig bis zur 1. Kommunikation	-300 ... 800; <u>200</u>

#### **Grenzwertvorgabe per Kommunikationsobjekt mit Speicherung des letzten Wertes:**

Wurde einmal ein Grenzwert per Parameter oder über Kommunikationsobjekt gesetzt, dann bleibt bei dieser Einstellung der zuletzt eingestellte Grenzwert solange erhalten, bis ein neuer Grenzwert per Kommunikationsobjekt übertragen wird.

Die zuletzt per Kommunikationsobjekte gesetzten Grenzwerte werden im EEPROM gespeichert, damit sie bei Spannungsausfall erhalten bleiben und bei Rückkehr der Netzspannung wieder zur Verfügung stehen.

Grenzwert wird gesetzt durch	<b>Kom. Objekt mit Speicherung des letzten Wertes</b>
Schaltabstand (Hysterese) des Grenzwertes in 0,1°C	0 ... 100; <u>30</u>
Einschaltverzögerung	keine • 1 s ... • 2 h
Ausschaltverzögerung	keine • 1 s ... • 2 h

Ausgang schaltet bei (Schaltab. = Schaltabstand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>GW über = EIN</u>   GW - Schaltab. unter = <u>AUS</u></li> <li>• GW unter = EIN   GW - Schaltab. über = AUS</li> </ul>
Kommunikationsobjekt Schaltausgang Temperatur Grenzwert 1 / 2 / 3 / 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht senden</li> <li>• bei Änderung senden</li> <li>• <u>bei Änderung invertiert senden</u></li> <li>• bei Änderung und zyklisch senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch invertiert senden</li> </ul>

## 5.5. Windstärke

Messwert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht senden</li> <li>• <u>zyklisch senden</u></li> <li>• bei Änderung senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch senden</li> </ul>
ab Windstärkeänderung von	1 m/s ... • 4 m/s
Senden und rücksetzen des max. Windstärkewertes auf Anfrage	<u>nicht freigeben</u> • freigeben
Grenzwert 1 / 2 / 3	<u>nicht aktiv</u> • aktiv

### 5.5.1. Windstärke Grenzwert 1 / 2 / 3

Grenzwert wird gesetzt durch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Parameter</u></li> <li>• Kommunikationsobjekt</li> <li>• Kom. Objekt mit Speicherung des letzten Wertes</li> </ul>
------------------------------	--

#### **Wenn Grenzwert durch Parameter gesetzt wird:**

Grenzwert in 0,1 m/s	0 ... 350; <u>40</u>
Schaltabstand (Hysterese) des Grenzwertes in 0,1 m/s	0 ... 250; <u>20</u>

#### **Wenn Grenzwert durch Kommunikationsobjekt gesetzt wird:**

Start Grenzwert in 0,1 m/s	0 ... 350; <u>40</u>
Schaltabstand des Grenzwertes 0,1 m/s	0 ... 250, <u>20</u>

Alle anderen Parameter entsprechen denen der Temperatur-Grenzwerte (siehe dort).

## 5.6. Helligkeit

Messwert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht senden</u></li> <li>• zyklisch senden</li> <li>• bei Änderung senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch senden</li> </ul>
ab Änderung in % (nur wenn "bei Änderung" gesendet wird)	1 ... 50; <u>10</u>
Grenzwert 1 / 2 / 3	<u>nicht aktiv</u> • aktiv

### 5.6.1. Helligkeit Grenzwert 1 / 2 / 3

Grenzwert wird gesetzt durch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Parameter</u></li> <li>• Kommunikationsobjekt</li> <li>• Kom. Objekt mit Speicherung des letzten Wertes</li> </ul>
------------------------------	--

#### **Grenzwert wird gesetzt durch Parameter:**

Grenzwert in klx	1 ... 99; <u>5</u>
Schaltabstand (Hysterese) des Grenzwertes in klx	0 ... 99; <u>2</u>

#### **Grenzwert wird gesetzt durch Kommunikationsobjekt:**

Start Grenzwert in klx gültig bis zur 1. Kommunikation	1 ... 99; <u>5</u>
Schaltabstand des Grenzwertes in klx	0 ... 99; <u>2</u>

Alle anderen Parameter entsprechen denen der Temperatur-Grenzwerte (siehe dort).

## 5.7. Dämmerung

Grenzwert 1 / 2 / 3	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
---------------------	----------------------------

### 5.7.1. Dämmerung Grenzwert 1 / 2 / 3

Grenzwert wird gesetzt durch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Parameter</u></li> <li>• Kommunikationsobjekt</li> <li>• Kom. Objekt mit Speicherung des letzten Wertes</li> </ul>
------------------------------	--

#### **Grenzwert wird gesetzt durch Parameter:**

Grenzwert in lx	1 ... 1000; <u>200</u>
Schaltabstand (Hysterese) des Grenzwertes in lx	0 ... 1000; <u>50</u>

**Grenzwert wird gesetzt durch Kommunikationsobjekt:**

Start Grenzwert in lx gültig bis zur 1. Kommunikation	1 ... 1000; <u>200</u>
Schaltabstand des Grenzwertes in lx	0 ... 1000; <u>50</u>

Alle anderen Parameter entsprechen denen der Temperatur-Grenzwerte (siehe dort).

**5.8. Kalender-Zeitschaltuhr**

Zeitraum 1 / 2 / 3	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
--------------------	----------------------------

**5.8.1. Kalenderuhr Zeitraum 1 / 2 / 3**

von:	
Monat	<u>Januar</u> ... Dezember
Tag	<u>1</u> ... 29 / 1 ... 30 / 1 ... 31 (je nach Monat)
bis einschließlich:	
Monat	<u>Januar</u> ... Dezember
Tag	<u>1</u> ... 29 / 1 ... 30 / 1 ... 31 (je nach Monat)
Sequenz 1	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
Sequenz 2	<u>nicht aktiv</u> • aktiv

**5.8.2. Kalenderuhr Zeitraum 1 / 2 / 3, Sequenz 1 / 2**

Einstellen der Schaltzeiten über	<u>Parameter</u> • Kommunikationsobjekte
Einschalt-Uhrzeit Stunden	<u>0</u> ... 23
Einschalt-Uhrzeit Minuten	<u>0</u> ... 59
Ausschalt-Uhrzeit Stunden	<u>0</u> ... 23
Ausschalt-Uhrzeit Minuten	<u>0</u> ... 59
Senden des Kommunikationsobjektes Schaltausgang Zeitraum 1 / 2 / 3, Sequenz 1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht senden</u></li> <li>• bei Änderung senden</li> <li>• bei Änderung invertiert senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch invertiert senden</li> </ul>

**5.9. Wochen Zeitschaltuhr**

Montag ... Sonntag	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
--------------------	----------------------------

Es werden immer alle 4 Sequenzen des gewählten Tages mit einander aktiviert.

### 5.9.1. Wochenuhr Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So 1 ... 4

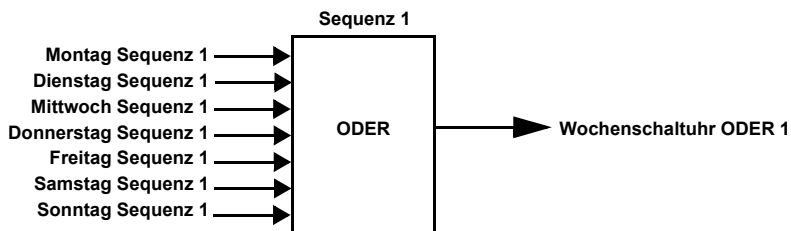
Einstellen der Schaltzeiten über	Parameter • Kommunikationsobjekt
Einschalt-Uhrzeit Stunden	<u>0</u> ... 23
Einschalt-Uhrzeit Minuten	<u>0</u> ... 59
Ausschalt-Uhrzeit Stunden	<u>0</u> ... 23
Ausschalt-Uhrzeit Minuten	<u>0</u> ... 59
Senden des Kommunikationsobjektes Schaltausgang Mo...So 1 / 2 / 3 / 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht senden</u></li> <li>• bei Änderung senden</li> <li>• bei Änderung invertiert senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch senden</li> <li>• bei Änderung und zyklisch invertiert senden</li> </ul>

**Hinweis:** Wenn als Ausschalt-Uhrzeit z. B. 15:35 eingestellt ist, schaltet der Ausgang beim Wechsel von 15:35 auf 15:36 aus.

#### Verwendung der Wochenuhr:

Kommunikationsobjekt „Wochenuhr ODER 1/2/3/4“

Die Sequenz1-Schaltzeiten aller Wochentage werden über das ODER-Logik-Gatter „Sequenz 1“ verknüpft und können als Kommunikationsobjekt „Wochenschaltuhr 1“ für eigene Logik-Verknüpfungen verwendet werden.



## 5.10. UND Logik

Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
-------------------------------------	----------------------------



## 5.10.1.UND Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

1. / 2. / 3. / 4. Eingang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht verwenden</u></li> <li>• <u>sämtliche Schaltereignisse</u>, die der Sensor zur Verfügung stellt (siehe „Verknüpfungseingänge der UND Logik“)</li> </ul>
Logikausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• ein 1 Bit-Objekt</li> <li>• zwei 8 Bit-Objekte</li> </ul>

### Logikausgang sendet „ein 1 Bit-Objekt“:

Logikausgang sendet	<b>ein 1 Bit-Objekt</b>
wenn Logik = 1 → Objekt Wert	<u>1</u> • 0
wenn Logik = 0 → Objekt Wert	1 • <u>0</u>
Kommunikationsobjekt UND Logik 1 sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung der Logik</u></li> <li>• bei Änderung der Logik auf 1</li> <li>• bei Änderung der Logik auf 0</li> <li>• bei Änderung der Logik und zyklisch</li> <li>• bei Änderung der Logik auf 1 und zyklisch</li> <li>• bei Änderung der Logik auf 0 und zyklisch</li> </ul>
zyklisch senden alle (nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)	<u>5 s</u> ... 2 h

### Logikausgang sendet „zwei 8 Bit-Objekte“:

Logikausgang sendet	<b>zwei 8 Bit-Objekte</b>
wenn Logik = 1 → Objekt A Wert	0 ... 255; <u>127</u>
wenn Logik = 0 → Objekt A Wert	<u>0</u> ... 255
wenn Logik = 1 → Objekt B Wert	0 ... 255; <u>127</u>
wenn Logik = 0 → Objekt B Wert	<u>0</u> ... 255
Kommunikationsobjekte UND Logik 1 A und B senden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung der Logik</u></li> <li>• bei Änderung der Logik auf 1</li> <li>• bei Änderung der Logik auf 0</li> <li>• bei Änderung der Logik und zyklisch</li> <li>• bei Änderung der Logik auf 1 und zyklisch</li> <li>• bei Änderung der Logik auf 0 und zyklisch</li> </ul>
zyklisch senden alle (nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)	<u>5 s</u> ... 2 h

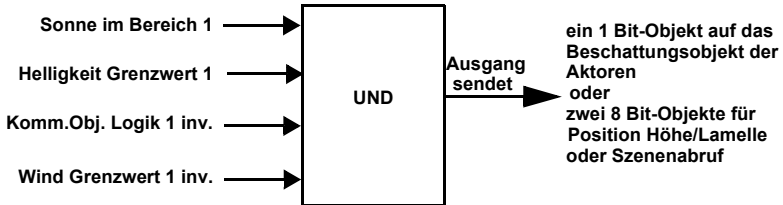
Objekt A: Beschattungsposition Höhe (0 = sichere Position, 255 = voll ausgefahren).

Objekt B: Beschattungsposition Lamellenwinkel (255 = 100% geschlossen, 200 = etwa 80% geschlossen).

### Verwendung der UND-Logik:

Beispiel Sonnenautomatik

Die UND-Logik kann z. B. verwendet werden um die Bedingungen für die Beschattung festzulegen, beispielsweise einen Helligkeitsgrenzwert und die Sonne in einem bestimmten Bereich. Auch die erneute Aktivierung der Beschattung nach einem Windalarm und die Sperrung durch manuelle Bedienung wurden bei diesem Beispiel mit einbezogen.



- Sonne im Bereich 1: Beschreibt den Sonnenstand für den beschattet wird.
- Helligkeit Grenzwert 1: Legt fest ab welcher Helligkeit beschattet wird.
- Kommunikationsobjekt Logik 1 invertiert: Sperrfunktion für die Sonnenautomatik, z. B. über einen Taster (Sperrung nach manueller Bedienung). Logik = 0 → freigegeben, Logik = 1 → gesperrt. Die „Kommunikationsobjekte Logikeingänge“ müssen hierfür unter „Allgemeine Einstellungen“ freigegeben sein und das „Kommunikationsobjekt Logik 1“ über Gruppenadressen mit dem Taster verknüpft sein.
- Wind Grenzwert 1 invertiert: Aktiviert nach Ende eines Windalarms die Automatik wieder (d. h. wenn die anderen Bedingungen erfüllt sind, wird wieder beschattet).

### 5.10.2. Verknüpfungseingänge der UND Logik

nicht verwenden

Nacht = 1

Nacht = 0

Dämmerung Grenzwert 1

Dämmerung Grenzwert 1 invertiert

Dämmerung Grenzwert 2

Dämmerung Grenzwert 2 invertiert

Dämmerung Grenzwert 3

Dämmerung Grenzwert 3 invertiert

Helligkeit Grenzwert 1

Helligkeit Grenzwert 1 invertiert

Helligkeit Grenzwert 2

Helligkeit Grenzwert 2 invertiert

Helligkeit Grenzwert 3

Helligkeit Grenzwert 3 invertiert

Kalenderschaltuhr 1. Zeitraum Nr. 1

Kalenderschaltuhr 1. Zeitraum Nr. 1 invertiert

Kalenderschaltuhr 1. Zeitraum Nr. 2

Kalenderschaltuhr 1. Zeitraum Nr. 2 invertiert

Kalenderschaltuhr 2. Zeitraum Nr. 1

Kalenderschaltuhr 2. Zeitraum Nr. 1 invertiert  
Kalenderschaltuhr 2. Zeitraum Nr. 2  
Kalenderschaltuhr 2. Zeitraum Nr. 2 invertiert  
Kalenderschaltuhr 3. Zeitraum Nr. 1  
Kalenderschaltuhr 3. Zeitraum Nr. 1 invertiert  
Kalenderschaltuhr 3. Zeitraum Nr. 2  
Kalenderschaltuhr 3. Zeitraum Nr. 2 invertiert  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 1  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 1 invertiert  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 2  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 2 invertiert  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 3  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 3 invertiert  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 4  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 4 invertiert  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 5  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 5 invertiert  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 6  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 6 invertiert  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 7  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 7 invertiert  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 8  
Kommunikationsobjekt Logikeingang 8 invertiert  
Regen Ja  
Regen Nein  
Sonne im Bereich 1  
Sonne nicht im Bereich 1  
Sonne im Bereich 2  
Sonne nicht im Bereich 2  
Sonne im Bereich 3  
Sonne nicht im Bereich 3  
Sonne im Bereich 4  
Sonne nicht im Bereich 4  
Sonne im Bereich 5  
Sonne nicht im Bereich 5  
Störung Temperatur  
Störung Temperatur invertiert  
Störung Wind  
Störung Wind invertiert  
Temperatur Grenzwert 1  
Temperatur Grenzwert 1 invertiert  
Temperatur Grenzwert 2  
Temperatur Grenzwert 2 invertiert  
Temperatur Grenzwert 3  
Temperatur Grenzwert 3 invertiert  
Temperatur Grenzwert 4  
Temperatur Grenzwert 4 invertiert  
Wind Grenzwert 1

Wind Grenzwert 1 invertiert  
Wind Grenzwert 2  
Wind Grenzwert 2 invertiert  
Wind Grenzwert 3  
Wind Grenzwert 3 invertiert  
Wochenschaltuhr Montag 1  
Wochenschaltuhr Montag 1 invertiert  
Wochenschaltuhr Montag 2  
Wochenschaltuhr Montag 2 invertiert  
Wochenschaltuhr Montag 3  
Wochenschaltuhr Montag 3 invertiert  
Wochenschaltuhr Montag 4  
Wochenschaltuhr Montag 4 invertiert  
Wochenschaltuhr Dienstag 1  
Wochenschaltuhr Dienstag 1 invertiert  
Wochenschaltuhr Dienstag 2  
Wochenschaltuhr Dienstag 2 invertiert  
Wochenschaltuhr Dienstag 3  
Wochenschaltuhr Dienstag 3 invertiert  
Wochenschaltuhr Dienstag 4  
Wochenschaltuhr Dienstag 4 invertiert  
Wochenschaltuhr Mittwoch 1  
Wochenschaltuhr Mittwoch 1 invertiert  
Wochenschaltuhr Mittwoch 2  
Wochenschaltuhr Mittwoch 2 invertiert  
Wochenschaltuhr Mittwoch 3  
Wochenschaltuhr Mittwoch 3 invertiert  
Wochenschaltuhr Mittwoch 4  
Wochenschaltuhr Mittwoch 4 invertiert  
Wochenschaltuhr Donnerstag 1  
Wochenschaltuhr Donnerstag 1 invertiert  
Wochenschaltuhr Donnerstag 2  
Wochenschaltuhr Donnerstag 2 invertiert  
Wochenschaltuhr Donnerstag 3  
Wochenschaltuhr Donnerstag 3 invertiert  
Wochenschaltuhr Donnerstag 4  
Wochenschaltuhr Donnerstag 4 invertiert  
Wochenschaltuhr Freitag 1  
Wochenschaltuhr Freitag 1 invertiert  
Wochenschaltuhr Freitag 2  
Wochenschaltuhr Freitag 2 invertiert  
Wochenschaltuhr Freitag 3  
Wochenschaltuhr Freitag 3 invertiert  
Wochenschaltuhr Freitag 4  
Wochenschaltuhr Freitag 4 invertiert  
Wochenschaltuhr Samstag 1  
Wochenschaltuhr Samstag 1 invertiert  
Wochenschaltuhr Samstag 2

Wochenschaltuhr Samstag 2 invertiert  
 Wochenschaltuhr Samstag 3  
 Wochenschaltuhr Samstag 3 invertiert  
 Wochenschaltuhr Samstag 4  
 Wochenschaltuhr Samstag 4 invertiert  
 Wochenschaltuhr Sonntag 1  
 Wochenschaltuhr Sonntag 1 invertiert  
 Wochenschaltuhr Sonntag 2  
 Wochenschaltuhr Sonntag 2 invertiert  
 Wochenschaltuhr Sonntag 3  
 Wochenschaltuhr Sonntag 3 invertiert  
 Wochenschaltuhr Sonntag 4  
 Wochenschaltuhr Sonntag 4 invertiert  
 Wochenschaltuhr ODER 1  
 Wochenschaltuhr ODER 1 invertiert  
 Wochenschaltuhr ODER 2  
 Wochenschaltuhr ODER 2 invertiert  
 Wochenschaltuhr ODER 3  
 Wochenschaltuhr ODER 3 invertiert  
 Wochenschaltuhr ODER 4  
 Wochenschaltuhr ODER 4 invertiert

## 5.11. ODER Logik

Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	nicht aktiv • aktiv
-------------------------------------	---------------------

### 5.11.1.) ODER Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8

1. / 2. / 3. / 4. Eingang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht verwenden</li> <li>• sämtliche Schaltereignisse, die der Sensor zur Verfügung stellt (siehe „Verknüpfungseingänge der ODER Logik“)</li> </ul>
Logikausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ein 1 Bit-Objekt</li> <li>• zwei 8 Bit-Objekte</li> </ul>

Alle Einstellungen der ODER Logik entsprechen der UND Logik.

### 5.11.2. Verknüpfungseingänge der ODER Logik

Die Verknüpfungseingänge der ODER Logik entsprechen denen der UND Logik. *Zusätzlich* stehen der ODER Logik die folgenden Eingänge zur Verfügung:

UND Logik Ausgang 1  
 UND Logik Ausgang 1 invertiert  
 UND Logik Ausgang 2  
 UND Logik Ausgang 2 invertiert  
 UND Logik Ausgang 3  
 UND Logik Ausgang 3 invertiert

UND Logik Ausgang 4  
UND Logik Ausgang 4 invertiert  
UND Logik Ausgang 5  
UND Logik Ausgang 5 invertiert  
UND Logik Ausgang 6  
UND Logik Ausgang 6 invertiert  
UND Logik Ausgang 7  
UND Logik Ausgang 7 invertiert  
UND Logik Ausgang 8  
UND Logik Ausgang 8 invertiert



## Fragen zum Produkt?

---

Den technischen Service von Elsner Elektronik erreichen Sie unter  
**Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-250** oder  
**service@elsner-elektronik.de**

Folgende Informationen benötigen wir zur Bearbeitung Ihrer Service-Anfrage:

- Gerätetyp (Modellbezeichnung oder Artikelnummer)
- Beschreibung des Problems
- Seriennummer oder Softwareversion
- Bezugsquelle (Händler/Installateur, der das Gerät bei Elsner Elektronik gekauft hat)

Bei Fragen zu KNX-Funktionen:

- Version der Geräteapplikation
- Für das Projekt verwendete ETS-Version

---

**elsner**

**Elsner Elektronik GmbH** Steuerungs- und Automatisierungstechnik

Sohlengrund 16  
75395 Ostelsheim  
Deutschland

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

---