



# Suntracer KNX sl

## Wetterstation

---

Artikelnummer 70154



---

**elsner**

**Handbuch**

---



<b>1. Sicherheits- und Gebrauchshinweise .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Beschreibung .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Inbetriebnahme .....</b>	<b>6</b>
3.1. Gerät adressieren .....	7
<b>4. Übertragungsprotokoll .....</b>	<b>8</b>
4.1. Liste aller Kommunikationsobjekte .....	8
<b>5. Einstellung der Parameter .....</b>	<b>46</b>
5.0.1. Verhalten bei Spannungsausfall/-wiederkehr .....	46
5.0.2. Speicherung von Grenzwerten .....	46
5.0.3. Störobjekte .....	46
5.0.4. Allgemeine Einstellungen .....	46
5.0.5. GPS .....	47
5.1. Standort .....	48
5.2. Regen .....	50
5.3. Temperatur-Messwert .....	51
5.4. Temperatur-Grenzwerte .....	52
5.4.1. Temperatur-Grenzwert 1-4 .....	52
5.5. Frostalarm .....	54
5.6. Helligkeitsmesswert .....	55
5.7. Helligkeits-Grenzwerte .....	55
5.7.1. Helligkeits-Grenzwert 1-4 .....	55
5.8. Helligkeits-Grenzwerte Dämmerung .....	57
5.8.1. Dämmerungs-Grenzwert 1-4 .....	57
5.9. Nacht .....	60
5.10. Sonnenstand .....	61
5.11. Wind-Messwert .....	61
5.12. Wind-Grenzwerte .....	62
5.12.1. Wind-Grenzwert 1-4 .....	62
5.13. Luftdruck-Messwert .....	64
5.14. Luftdruck-Grenzwerte .....	65
5.14.1. Luftdruck-Grenzwert 1-4 .....	65
5.15. Sommerkompensation .....	68
5.16. Fassadensteuerungs-Funktionen optimal nutzen .....	69
5.16.1. Einteilung der Fassaden für die Steuerung .....	69
5.16.2. Ausrichtung und Neigung der Fassade .....	70
5.16.3. Schattenkanten- und Lamellennachführung .....	71
5.16.4. Lamellenarten und Ermittlung von Breite und Abstand .....	72
5.16.5. Lamellenstellung bei Horizontal-Lamellen .....	73
5.16.6. Lamellenstellung bei Vertikal-Lamellen .....	75
5.17. Simulation .....	76
5.18. Statusausgabe .....	77
5.19. Fassaden-Einstellung .....	78
5.20. Fassade Sicherheit .....	84
5.20.1. Fassade Automatik .....	88

5.20.2. Berechner .....	101
5.20.3. Berechner 1-8 .....	101
5.21. Wochen-Zeitschaltuhr .....	105
5.21.1. Wochenuhr Zeitraum 1-24 .....	106
5.22. Kalender-Zeitschaltuhr .....	107
5.22.1. Kalenderuhr-Zeitraum 1-4 .....	107
5.23. Logik .....	108
5.23.1. UND Logik 1-8 und ODER Logik 1-8 .....	109
5.23.2. Verknüpfungseingänge der UND Logik .....	111
5.23.3. Verknüpfungseingänge der ODER Logik .....	114

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 sl** für das KNX-Gebäudebus-System misst Temperatur, Windgeschwindigkeit, Helligkeit und Luftdruck. 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.

Alle Werte können zur Steuerung grenzwertabhängiger Schaltausgänge verwendet werden. Über UND-Logik-Gatter und ODER-Logik-Gatter lassen sich die Zustände verknüpfen. Multifunktions-Module verändern Eingangsdaten bei Bedarf durch Berechnungen, Abfrage einer Bedingung oder Wandlung des Datenpunktyps.

Die integrierte Beschattungssteuerung erlaubt die intelligente Steuerung des Sonnenschutzes von bis zu acht Fassaden.

Im kompakten Gehäuse des **Suntracer KNX sl** sind Sensorik, Auswerteelektronik und die Elektronik der Bus-Ankopplung untergebracht.

**Funktionen:**

- **Helligkeitsmessung** (aktuelle Lichtstärke)
- **GPS-Empfänger** mit Ausgabe der aktuellen Zeit und der Standortkoordinaten. Zusätzlich berechnet die **Wetterstation Suntracer KNX sl** die Position der Sonne (Azimut und Elevation)
- **Beschattungssteuerung** für bis zu 8 Fassaden mit Lamellennachführung, Schattenkantennachführung
- **Windmessung:** Die Windstärkemessung erfolgt elektronisch und somit geräuschlos und zuverlässig, auch bei Hagel, Schnee und Minustemperaturen. Auch Luftverwirbelungen und aufsteigende Winde im Bereich des Geräts werden erfasst
- **Windsensor-Überwachung:** Verändert sich der Windmesswert innerhalb von 48 Stunden um weniger als  $\pm 0,5$  m/s, dann wird als Störungsmeldung der maximale Messwert von 35 m/s ausgegeben. Alle Windalarme mit einem Grenzwert unterhalb 35 m/s 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**
- Frostschutz für Beschattungen
- **Luftdruckmessung**
- **Wochen- und Kalenderzeitschaltuhr:** Alle Zeit-Schaltausgänge können als Kommunikationsobjekte genutzt werden.  
Die **Wochenzeitschaltuhr** hat 24 Zeiträume. Jeder Zeitraum kann entweder als Ausgang oder als Eingang parametrisiert werden. Ist der Zeitraum ein Ausgang, dann wird die Schaltzeit per Parameter oder per Kommunikationsobjekt festgelegt.  
Die **Kalenderzeitschaltuhr** hat 4 Zeiträume. Für jeden Zeitraum können zwei Ein-/Aus-Schaltungen festgelegt werden, die täglich ausgeführt werden
- **Schaltausgänge** für alle gemessenen und errechneten Werte. Grenzwerte 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
- **8 Multifunktions-Module** (Berechner) zur Veränderung von Eingangsdaten durch Berechnungen, durch Abfrage einer Bedingung oder durch Wandlung des Datenpunktyps
- **Sommerkompensation** für Kühlungen. Über eine Kennlinie wird die Solltemperatur im Raum an die Außentemperatur angepasst und der minimale und maximale Wert der Solltemperatur festgelegt.

## 3. Inbetriebnahme

---

Der Windmesswert und somit auch alle Wind-Schaltausgänge können erst ca. 35 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 adressieren

Das Gerät wird mit der Bus-Adresse 15.15.255 ausgeliefert. Eine andere Adresse kann in der ETS durch Überschreiben der Adresse 15.15.255 programmiert werden oder über den Programmier-Taster eingelernt werden.

Der Programmier-Taster ist über die Öffnung an der Gehäuseunterseite erreichbar und ca. 15 mm versenkt. Verwenden Sie einen dünnen Gegenstand, um den Taster zu erreichen, z. B. einen Draht 1,5 mm<sup>2</sup>.

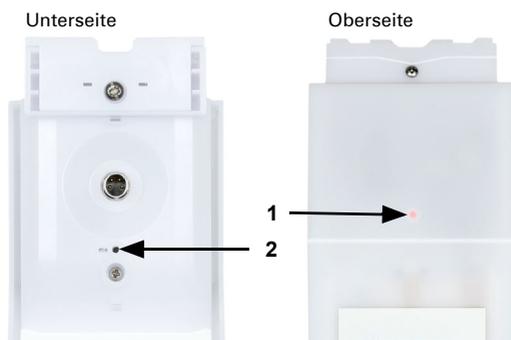


Abb. 1

- 1 Programmier-LED (unter dem semitransparenten Deckel)
- 2 Programmier-Taster

## 4. Übertragungsprotokoll

### Einheiten:

Temperaturen in Grad Celsius

Helligkeit in Lux

Wind in Meter pro Sekunde

Luftdruck in Pascal

Azimut und Elevation in Grad

### 4.1. Liste aller Kommunikationsobjekte

#### Abkürzungen Flags:

K Kommunikation

L Lesen

S Schreiben

Ü Übertragen

A Aktualisieren

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1	Softwareversion	Ausgang	L-KÜ	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
24	GPS Störung (0 : OK   1 : Nicht OK)	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
25	Datum / Uhrzeit	Ausgang	LSKÜ	[19.1] DPT_DateTime	8 Bytes
26	Datum	Ausgang	LSKÜ	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
27	Uhrzeit	Ausgang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
28	Datum und Uhrzeit Anfrage	Eingang	-SK-	[1.017] DPT_Trigger	1 Bit
30	Standort: Nördliche Breite [°]	Ausgang	L-KÜ	[14.7] DPT_-Value_AngleDeg	4 Bytes
31	Standort: Östliche Länge [°]	Ausgang	L-KÜ	[14.7] DPT_-Value_AngleDeg	4 Bytes
34	Regen: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
35	Regen: Schaltausgang mit festen Verzögerungen	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
36	Regen: Schaltverzögerung auf Regen	Eingang	-SK-	[7.005] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
37	Regen: Schaltverzögerung auf kein Regen	Eingang	-SK-	[7.005] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
41	Temp.Sensor: Störung	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
42	Temp.Sensor: Messwert Extern	Eingang	-SKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
43	Temp.Sensor: Messwert	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
44	Temp.Sensor: Messwert Gesamt	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
45	Temp.Sensor: Messwert Min Max Anfrage	Eingang	-SK-	[1.017] DPT_Trigger	1 Bit
46	Temp.Sensor: Messwert Minimal	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
47	Temp.Sensor: Messwert Maximal	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
48	Temp.Sensor: Messwert Min Max Reset	Eingang	-SK-	[1.017] DPT_Trigger	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
51	Temp. Grenzwert 1: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
52	Temp. Grenzwert 1: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
53	Temp. Grenzwert 1: Schaltverzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
54	Temp. Grenzwert 1: Schaltverzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
55	Temp. Grenzwert 1: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
56	Temp. Grenzwert 1: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
58	Temp. Grenzwert 2: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
59	Temp. Grenzwert 2: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
60	Temp. Grenzwert 2: Schaltverzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
61	Temp. Grenzwert 2: Schaltverzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
62	Temp. Grenzwert 2: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
63	Temp. Grenzwert 2: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
65	Temp. Grenzwert 3: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
66	Temp. Grenzwert 3: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
67	Temp. Grenzwert 3: Schaltverzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
68	Temp. Grenzwert 3: Schaltverzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
69	Temp. Grenzwert 3: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
70	Temp. Grenzwert 3: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
72	Temp. Grenzwert 4: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
73	Temp. Grenzwert 4: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
74	Temp. Grenzwert 4: Schaltverzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
75	Temp. Grenzwert 4: Schaltverzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
76	Temp. Grenzwert 4: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
77	Temp. Grenzwert 4: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
81	Frostalarm	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
95	Helligkeit Sensor Messwert	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
101	Hell.Sensor Grenzwert 1: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
102	Hell.Sensor Grenzwert 1: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
103	Hell.Sensor Grenzwert 1: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
104	Hell.Sensor Grenzwert 1: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
105	Hell.Sensor Grenzwert 1: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
106	Hell.Sensor Grenzwert 1: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
108	Hell.Sensor Grenzwert 2: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
109	Hell.Sensor Grenzwert 2: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
110	Hell.Sensor Grenzwert 2: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
111	Hell.Sensor Grenzwert 2: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
112	Hell.Sensor Grenzwert 2: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
113	Hell.Sensor Grenzwert 2: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
115	Hell.Sensor Grenzwert 3: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
116	Hell.Sensor Grenzwert 3: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
117	Hell.Sensor Grenzwert 3: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
118	Hell.Sensor Grenzwert 3: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
119	Hell.Sensor Grenzwert 3: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
120	Hell.Sensor Grenzwert 3: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
122	Hell.Sensor Grenzwert 4: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
123	Hell.Sensor Grenzwert 4: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
124	Hell.Sensor Grenzwert 4: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
125	Hell.Sensor Grenzwert 4: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
126	Hell.Sensor Grenzwert 4: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
127	Hell.Sensor Grenzwert 4: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
129	Hell.Sensor 2 Grenzwert 1: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
130	Hell.Sensor 2 Grenzwert 1: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
131	Hell.Sensor 2 Grenzwert 1: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
132	Hell.Sensor 2 Grenzwert 1: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
133	Hell.Sensor 2 Grenzwert 1: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
134	Hell.Sensor 2 Grenzwert 1: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
136	Hell.Sensor 2 Grenzwert 2: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
137	Hell.Sensor 2 Grenzwert 2: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
138	Hell.Sensor 2 Grenzwert 2: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
139	Hell.Sensor 2 Grenzwert 2: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
140	Hell.Sensor 2 Grenzwert 2: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
141	Hell.Sensor 2 Grenzwert 2: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
143	Hell.Sensor 2 Grenzwert 3: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
144	Hell.Sensor 2 Grenzwert 3: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
145	Hell.Sensor 2 Grenzwert 3: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
146	Hell.Sensor 2 Grenzwert 3: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
147	Hell.Sensor 2 Grenzwert 3: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
148	Hell.Sensor 2 Grenzwert 3: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
150	Hell.Sensor 2 Grenzwert 4: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
151	Hell.Sensor 2 Grenzwert 4: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
152	Hell.Sensor 2 Grenzwert 4: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
153	Hell.Sensor 2 Grenzwert 4: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
154	Hell.Sensor 2 Grenzwert 4: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
155	Hell.Sensor 2 Grenzwert 4: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
157	Hell.Sensor 3 Grenzwert 1: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
158	Hell.Sensor 3 Grenzwert 1: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
159	Hell.Sensor 3 Grenzwert 1: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
160	Hell.Sensor 3 Grenzwert 1: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
161	Hell.Sensor 3 Grenzwert 1: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
162	Hell.Sensor 3 Grenzwert 1: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
164	Hell.Sensor 3 Grenzwert 2: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
165	Hell.Sensor 3 Grenzwert 2: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
166	Hell.Sensor 3 Grenzwert 2: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
167	Hell.Sensor 3 Grenzwert 2: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
168	Hell.Sensor 3 Grenzwert 2: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
169	Hell.Sensor 3 Grenzwert 2: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
171	Hell.Sensor 3 Grenzwert 3: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
172	Hell.Sensor 3 Grenzwert 3: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
173	Hell.Sensor 3 Grenzwert 3: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
174	Hell.Sensor 3 Grenzwert 3: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
175	Hell.Sensor 3 Grenzwert 3: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
176	Hell.Sensor 3 Grenzwert 3: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
178	Hell.Sensor 3 Grenzwert 4: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
179	Hell.Sensor 3 Grenzwert 4: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
180	Hell.Sensor 3 Grenzwert 4: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
181	Hell.Sensor 3 Grenzwert 4: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
182	Hell.Sensor 3 Grenzwert 4: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
183	Hell.Sensor 3 Grenzwert 4: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
185	Hell.Gesamt Grenzwert 1: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
186	Hell.Gesamt Grenzwert 1: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
187	Hell.Gesamt Grenzwert 1: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
188	Hell.Gesamt Grenzwert 1: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
189	Hell.Gesamt Grenzwert 1: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
190	Hell.Gesamt Grenzwert 1: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
192	Hell.Gesamt Grenzwert 2: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
193	Hell.Gesamt Grenzwert 2: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
194	Hell.Gesamt Grenzwert 2: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
195	Hell.Gesamt Grenzwert 2: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
196	Hell.Gesamt Grenzwert 2: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
197	Hell.Gesamt Grenzwert 2: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
199	Hell.Gesamt Grenzwert 3: Absolutwert	Eingang/Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
200	Hell.Gesamt Grenzwert 3: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
201	Hell.Gesamt Grenzwert 3: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
202	Hell.Gesamt Grenzwert 3: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
203	Hell.Gesamt Grenzwert 3: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
204	Hell.Gesamt Grenzwert 3: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
206	Hell.Gesamt Grenzwert 4: Absolutwert	Eingang/Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
207	Hell.Gesamt Grenzwert 4: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
208	Hell.Gesamt Grenzwert 4: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
209	Hell.Gesamt Grenzwert 4: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
210	Hell.Gesamt Grenzwert 4: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
211	Hell.Gesamt Grenzwert 4: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
213	Hell.Dämmerung Grenzwert 1: Absolutwert	Eingang/Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
214	Hell.Dämmerung Grenzwert 1: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
215	Hell.Dämmerung Grenzwert 1:Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
216	Hell.Dämmerung Grenzwert 1:Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
217	Hell.Dämmerung Grenzwert 1: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
218	Hell.Dämmerung Grenzwert 1: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
220	Hell.Dämmerung Grenzwert 2: Absolutwert	Eingang/Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
221	Hell.Dämmerung Grenzwert 2: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
222	Hell.Dämmerung Grenzwert 2:Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
223	Hell.Dämmerung Grenzwert 2:Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
224	Hell.Dämmerung Grenzwert 2: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
225	Hell.Dämmerung Grenzwert 2: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
227	Hell.Dämmerung Grenzwert 3: Absolutwert	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
228	Hell.Dämmerung Grenzwert 3: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
229	Hell.Dämmerung Grenzwert 3:Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
230	Hell.Dämmerung Grenzwert 3:Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
231	Hell.Dämmerung Grenzwert 3: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
232	Hell.Dämmerung Grenzwert 3: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
234	Hell.Dämmerung Grenzwert 4: Absolutwert	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
235	Hell.Dämmerung Grenzwert 4: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
236	Hell.Dämmerung Grenzwert 4:Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
237	Hell.Dämmerung Grenzwert 4:Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
238	Hell.Dämmerung Grenzwert 4: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
239	Hell.Dämmerung Grenzwert 4: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
251	Nacht: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
252	Nacht: Schaltverzögerung auf Nacht	Eingang	-SK-	[7.005] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
253	Nacht: Schaltverzögerung auf Tag	Eingang	-SK-	[7.005] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
261	Sonnenstand: Azimut	Ausgang	L-KÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
262	Sonnenstand: Elevation	Ausgang	L-KÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
263	Sonnenstand: Azimut	Ausgang	L-KÜ	[9] 9.xxx	2 Bytes
264	Sonnenstand: Elevation	Ausgang	L-KÜ	[9] 9.xxx	2 Bytes
271	Wind Sensor: Störung	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
272	Wind Sensor: Messwert [m/s]	Ausgang	L-KÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
273	Wind Sensor: Messwert [Beaufort]	Ausgang	L-KÜ	[20.014] DPT_Beaufort_Wind_Force_Scale	1 Byte
274	Wind Sensor: Messwert Max Anfrage	Eingang	-SK-	[1.017] DPT_Trigger	1 Bit
275	Wind Sensor: Messwert Maximal [m/s]	Ausgang	L-KÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
276	Wind Sensor: Messwert Maximal [Beaufort]	Ausgang	L-KÜ	[20.014] DPT_Beaufort_Wind_Force_Scale	1 Byte
277	Wind Sensor: Messwert Max Reset	Eingang	-SK-	[1.017] DPT_Trigger	1 Bit
281	Wind Grenzwert 1: Absolutwert	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
282	Wind Grenzwert 1: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
283	Wind Grenzwert 1: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
284	Wind Grenzwert 1: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
285	Wind Grenzwert 1: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
286	Wind Grenzwert 1: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
287	Wind Grenzwert 2: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
288	Wind Grenzwert 2: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
289	Wind Grenzwert 2: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
290	Wind Grenzwert 2: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
291	Wind Grenzwert 2: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
292	Wind Grenzwert 2: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
293	Wind Grenzwert 3: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
294	Wind Grenzwert 3: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
295	Wind Grenzwert 3: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
296	Wind Grenzwert 3: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
297	Wind Grenzwert 3: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
298	Wind Grenzwert 3: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
299	Wind Grenzwert 4: Absolutwert	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
300	Wind Grenzwert 4: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
301	Wind Grenzwert 4: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
302	Wind Grenzwert 4: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
303	Wind Grenzwert 4: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
304	Wind Grenzwert 4: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
401	Luftdruck Sensor: Störung	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
402	Luftdruck Sensor: Messwert Normal [Pa]	Ausgang	L-KÜ	[14.58] DPT_Value_-Pressure	4 Bytes
403	Luftdruck Sensor: Messwert Barometrisch [Pa]	Ausgang	L-KÜ	[14.58] DPT_Value_-Pressure	4 Bytes
404	Luftdruck Sensor: Messwert Min Max Anfrage	Eingang	-SK-	[1.017] DPT_Trigger	1 Bit
405	Luftdruck Sensor: Messwert Normal min.[Pa]	Ausgang	L-KÜ	[14.58] DPT_Value_-Pressure	4 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
406	Luftdruck Sensor: Messwert Barometrisch min.[Pa]	Ausgang	L-KÜ	[14.58] DPT_Value_-Pressure	4 Bytes
407	Luftdruck Sensor: Messwert Normal max.[Pa]	Ausgang	L-KÜ	[14.58] DPT_Value_-Pressure	4 Bytes
408	Luftdruck Sensor: Messwert Barometrisch max.[Pa]	Ausgang	L-KÜ	[14.58] DPT_Value_-Pressure	4 Bytes
409	Luftdruck Sensor: Messwert Min Max Reset	Eingang	-SK-	[1.017] DPT_Trigger	1 Bit
410	Luftdruck Sensor: Druckbereich Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
411	Luftdruck Grenzwert 1: Absolutwert	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[14.58] DPT_Value_-Pressure	4 Bytes
412	Luftdruck Grenzwert 1: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
413	Luftdruck Grenzwert 1: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
414	Luftdruck Grenzwert 1: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
415	Luftdruck Grenzwert 1: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
416	Luftdruck Grenzwert 1: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
417	Luftdruck Grenzwert 2: Absolutwert	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[14.58] DPT_Value_-Pressure	4 Bytes
418	Luftdruck Grenzwert 2: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
419	Luftdruck Grenzwert 2: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
420	Luftdruck Grenzwert 2: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
421	Luftdruck Grenzwert 2: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
422	Luftdruck Grenzwert 2: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
423	Luftdruck Grenzwert 3: Absolutwert	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[14.58] DPT_Value_-Pressure	4 Bytes
424	Luftdruck Grenzwert 3: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
425	Luftdruck Grenzwert 3: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
426	Luftdruck Grenzwert 3: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
427	Luftdruck Grenzwert 3: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
428	Luftdruck Grenzwert 3: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
429	Luftdruck Grenzwert 4: Absolutwert	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[14.58] DPT_Value_-Pressure	4 Bytes
430	Luftdruck Grenzwert 4: (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
431	Luftdruck Grenzwert 4: Verzögerung von 0 auf 1	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
432	Luftdruck Grenzwert 4: Verzögerung von 1 auf 0	Eingang	-SK-	[7.5] DPT_TimePeriod-Sec	2 Bytes
433	Luftdruck Grenzwert 4: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
434	Luftdruck Grenzwert 4: Schaltausgang Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
515	Sommerkompensation: Außentemperatur	Eingang	-SKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
516	Sommerkompensation: Sollwert	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
517	Sommerkompensation: Sperre (1 = Sperren)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
539	Fass. Wind Messwert 1 in m/s	Eingang	-SKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
540	Fass. Wind Messwert 2 in m/s	Eingang	-SKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
541	Fass. Wind Messwert 3 in m/s	Eingang	-SKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
542	Fass. Wind Messwert 4 in m/s	Eingang	-SKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
543	Fass. Wind Messwert 5 in m/s	Eingang	-SKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
544	Fass. Wind Messwert 6 in m/s	Eingang	-SKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
545	Fass. Wind Messwert 7 in m/s	Eingang	-SKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
546	Fass. Wind Messwert 8 in m/s	Eingang	-SKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
547	Fass. Wind Autom. Sperrdauer in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
548	Fass. Wind Autom. Sperrdauer in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
549	Fass. Regen (1:Regen   0: kein Regen)	Eingang	-SKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
550	Fass. Regenauto. Verzög. in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
551	Fass. Regenauto. Verzög. in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
552	Fass. Helligkeit in Lux	Eingang	-SKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
553	Fass. Dämmerung Grenzwert in Lux	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
554	Fass. Dämmerung Grenzwert in Lux (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
555	Fass. Außentemperatur in °C	Eingang	-SKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
556	Fass. Hitzeschutz Grenzwert in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
557	Fass. Hitzeschutz Grenzwert in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
558	Fass. Frostalarm Starttemp. in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
559	Fass. Frostalarm Starttemp. in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
560	Fass. Frostalarm Startverz. in Std.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeHrs	2 Bytes
561	Fass. Frostalarm Startverz. in Std. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
562	Fass. Frostalarm Stoptemp. in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
563	Fass. Frostalarm Stoptemp. in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
564	Fass. Frostalarm Stopverz. in Std.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeri- odeHrs	2 Bytes
565	Fass. Frostalarm Stopverz. in Std. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
566	Fass. Pyranometer in W/m <sup>2</sup>	Eingang	-SKÜ	[9.022]DPT_PowerDe- sity	2 Bytes
567	Fass. Pyranometer in W/m <sup>2</sup>	Eingang	-SKÜ	[14.5] DPT_- Value_Amplitude	4 Bytes
568	Fass. X Kanal Statusausgabe (1:aktivie- ren)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
569	Fass. X Kanal Name	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS- CII	14 Bytes
570	Fass. X Kanal (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
571	Fass. X Kanal Zustand Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS- CII	14 Bytes
572	Fass. X Kanal Statusbit Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS- CII	14 Bytes
573	Fass. X Kanal Statusbit Zustand	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
574	Fass. X Kanal Verzögerung	Ausgang	L-KÜ	[7.005] DPT_TimePeri- odSec	2 Bytes
575	Fass. X Kanal Statusbits Auswahl (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
576	Fass. Simulation Wind in m/s	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
577	Fass. Simulation Wind Ausfahrsperr (1:aktiv)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
578	Fass. Simulation Windalarm (1:aktiv)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
579	Fass. Simulation Regen (1:aktiv)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
580	Fass. Simulation Außentemperatur in °C	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
581	Fass. Simulation Innentemperatur in °C	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
582	Fass. Simulation Helligkeit in Lux	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
583	Fass. Simulation Sonnenintensität in Watt/m <sup>2</sup>	Eingang	LSK-	[9.022]DPT_PowerDe- sity	2 Bytes
584	Fass. Simulation Datum	Eingang	LSK-	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
585	Fass. Simulation Uhrzeit	Eingang	LSK-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
586	Fass. Simulation Sonnenrichtung Datum&Uhrzeit in °	Ausgang	L-KÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
587	Fass. Simulation Sonnenhöhe Datum&Uhrzeit in °	Ausgang	L-KÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
588	Fass. Simulation Sonnenrichtung in °	Eingang	LSK-	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
589	Fass. Simulation Sonnenhöhe in °	Eingang	LSK-	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
590	Fass. Simulation Reset (1:Reset)	Eingang	-SK-	[1.015]DPT_Reset	1 Bit
591	Fass. Simulation Sonnenwinkel Mode (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
592	Fass.1 Simulation (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
593	Fass.1 Sperre	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
594	Fass.1 Sicherheit (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
595	Fass.1 Wind Ausfahrsperr (1:Ein   0:Aus)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
596	Fass.1 Wind Ausfahrsperr Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
597	Fass.1 Wind Ausfahrsperr Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
598	Fass.1 Wind Ausfahrsperr Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
599	Fass.1 Windalarm (1:Ein   0:Aus)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
600	Fass.1 Windalarm Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
601	Fass.1 Windalarm Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
602	Fass.1 Windalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
603	Fass.1 Frostalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
604	Fass.1 Regenautomatik Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
605	Fass.1 Regenalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
606	Fass.1 Zeitöffnen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
607	Fass.1 Zeitöffnen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
608	Fass.1 Außentemp. Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
609	Fass.1 Außentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
610	Fass.1 Außentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
611	Fass.1 Außentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
612	Fass.1 Zeitschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
613	Fass.1 Zeitschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
614	Fass.1 Nachtschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
615	Fass.1 Nachtschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
616	Fass.1 Hitzeschutz Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
617	Fass.1 Hitzeschutz Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
618	Fass.1 Pyranometer Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
619	Fass.1 Pyranometer in W/m <sup>2</sup>	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.022]DPT_PowerDensity	2 Bytes
620	Fass.1 Pyranometer in W/m <sup>2</sup> (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
621	Fass.1 Pyranometer Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
622	Fass.1 Innentemperatur in °C	Eingang	-SKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
623	Fass.1 Innentemp Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
624	Fass.1 Innentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
625	Fass.1 Innentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
626	Fass.1 Innentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
627	Fass.1 Sonnenauto. Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
628	Fass.1 Sonnenauto. Azimut von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
629	Fass.1 Sonnenauto. Azimut von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
630	Fass.1 Sonnenauto. Azimut bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
631	Fass.1 Sonnenauto. Azimut bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
632	Fass.1 Sonnenauto. Elevation von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
633	Fass.1 Sonnenauto. Elevation von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
634	Fass.1 Sonnenauto. Elevation bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
635	Fass.1 Sonnenauto. Elevation bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
636	Fass.1 Sonnenauto. AziEle Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
637	Fass.1 Sonnenauto. Helligkeit Messwert in Lux	Eingang	-SKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
638	Fass.1 Sonnenauto. Helligkeit Grenzwert in Lux	Eingang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
639	Fass.1 Sonnenauto. Helligkeit Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
640	Fass.1 Sonnenauto. Hellig. Kurz Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
641	Fass.1 Sonnenauto. Hellig. Lang Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
642	Fass.1 Ausfahrtverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeri- odeMin	2 Bytes
643	Fass.1 Ausfahrtverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
644	Fass.1 Kurze Verzögerung in Sek.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.005] DPT_TimePeri- odeSec	2 Bytes
645	Fass.1 Kurze Verzögerung in Sek. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
646	Fass.1 Einfahrtverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeri- odeMin	2 Bytes
647	Fass.1 Einfahrtverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
648	Fass.1 Fahrposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
649	Fass.1 Lamellenposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
650	Fass.1 Kanal Statusausgabe (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
651	Fass.1 Kanal Zustand Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
652	Fass.1 Kanal Statusbit Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
653	Fass.1 Kanal Statusbit Zustand	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
654	Fass.1 Kanal Verzögerung	Ausgang	L-KÜ	[7.005] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
655	Fass.1 Kanal Statusbits Auswahl (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
656	Fass.2 Simulation (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
657	Fass.2 Sperre	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
658	Fass.2 Sicherheit (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
659	Fass.2 Wind Ausfahrsperr (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
660	Fass.2 Wind Ausfahrsperr Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
661	Fass.2 Wind Ausfahrsperr Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
662	Fass.2 Wind Ausfahrsperr Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
663	Fass.2 Windalarm (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
664	Fass.2 Windalarm Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
665	Fass.2 Windalarm Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
666	Fass.2 Windalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
667	Fass.2 Frostalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
668	Fass.2 Regenautomatik Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
669	Fass.2 Regenalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
670	Fass.2 Zeitöffnen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
671	Fass.2 Zeitöffnen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
672	Fass.2 Außentemp. Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
673	Fass.2 Außentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
674	Fass.2 Außentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
675	Fass.2 Außentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
676	Fass.2 Zeitschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
677	Fass.2 Zeitschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
678	Fass.2 Nachtschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
679	Fass.2 Nachtschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
680	Fass.2 Hitzeschutz Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
681	Fass.2 Hitzeschutz Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
682	Fass.2 Pyranometer Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
683	Fass.2 Pyranometer in W/m <sup>2</sup>	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.022]DPT_PowerDensity	2 Bytes
684	Fass.2 Pyranometer in W/m <sup>2</sup> (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
685	Fass.2 Pyranometer Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
686	Fass.2 Innentemperatur in °C	Eingang	-SKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
687	Fass.2 Innentemp Sperre Freigabe/ Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
688	Fass.2 Innentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
689	Fass.2 Innentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
690	Fass.2 Innentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
691	Fass.2 Sonnenauto. Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
692	Fass.2 Sonnenauto. Azimut von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
693	Fass.2 Sonnenauto. Azimut von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
694	Fass.2 Sonnenauto. Azimut bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
695	Fass.2 Sonnenauto. Azimut bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
696	Fass.2 Sonnenauto. Elevation von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
697	Fass.2 Sonnenauto. Elevation von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
698	Fass.2 Sonnenauto. Elevation bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
699	Fass.2 Sonnenauto. Elevation bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
700	Fass.2 Sonnenauto. AziEle Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
701	Fass.2 Sonnenauto. Helligkeit Messwert in Lux	Eingang	-SKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
702	Fass.2 Sonnenauto. Helligkeit Grenzwert in Lux	Eingang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
703	Fass.2 Sonnenauto. Helligkeit Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
704	Fass.2 Sonnenauto. Hellig. Kurz Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
705	Fass.2 Sonnenauto. Hellig. Lang Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
706	Fass.2 Ausfahrtverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
707	Fass.2 Ausfahrtverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
708	Fass.2 Kurze Verzögerung in Sek.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.005] DPT_TimePeriodeSec	2 Bytes
709	Fass.2 Kurze Verzögerung in Sek. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
710	Fass.2 Einfahrverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
711	Fass.2 Einfahrverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
712	Fass.2 Fahrposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
713	Fass.2 Lamellenposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
714	Fass.2 Kanal Statusausgabe (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
715	Fass.2 Kanal Zustand Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
716	Fass.2 Kanal Statusbit Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
717	Fass.2 Kanal Statusbit Zustand	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
718	Fass.2 Kanal Verzögerung	Ausgang	L-KÜ	[7.005] DPT_TimePeriodeSec	2 Bytes
719	Fass.2 Kanal Statusbits Auswahl (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
720	Fass.3 Simulation (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
721	Fass.3 Sperre	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
722	Fass.3 Sicherheit (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
723	Fass.3 Wind Ausfahrsperr (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
724	Fass.3 Wind Ausfahrsperr Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
725	Fass.3 Wind Ausfahrsperr Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
726	Fass.3 Wind Ausfahrsperr Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
727	Fass.3 Windalarm (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
728	Fass.3 Windalarm Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
729	Fass.3 Windalarm Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
730	Fass.3 Windalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
731	Fass.3 Frostalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
732	Fass.3 Regenautomatik Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
733	Fass.3 Regenalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
734	Fass.3 Zeitöffnen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
735	Fass.3 Zeitöffnen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
736	Fass.3 Außentemp. Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
737	Fass.3 Außentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
738	Fass.3 Außentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
739	Fass.3 Außentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
740	Fass.3 Zeitschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
741	Fass.3 Zeitschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
742	Fass.3 Nachtschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
743	Fass.3 Nachtschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
744	Fass.3 Hitzeschutz Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
745	Fass.3 Hitzeschutz Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
746	Fass.3 Pyranometer Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
747	Fass.3 Pyranometer in W/m <sup>2</sup>	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.022]DPT_PowerDensity	2 Bytes
748	Fass.3 Pyranometer in W/m <sup>2</sup> (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
749	Fass.3 Pyranometer Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
750	Fass.3 Innentemperatur in °C	Eingang	-SKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
751	Fass.3 Innentemp Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
752	Fass.3 Innentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
753	Fass.3 Innentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
754	Fass.3 Innentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
755	Fass.3 Sonnenauto. Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
756	Fass.3 Sonnenauto. Azimut von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
757	Fass.3 Sonnenauto. Azimut von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
758	Fass.3 Sonnenauto. Azimut bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
759	Fass.3 Sonnenauto. Azimut bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
760	Fass.3 Sonnenauto. Elevation von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
761	Fass.3 Sonnenauto. Elevation von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
762	Fass.3 Sonnenauto. Elevation bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
763	Fass.3 Sonnenauto. Elevation bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
764	Fass.3 Sonnenauto. AziEle Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
765	Fass.3 Sonnenauto. Helligkeit Messwert in Lux	Eingang	-SKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
766	Fass.3 Sonnenauto. Helligkeit Grenzwert in Lux	Eingang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
767	Fass.3 Sonnenauto. Helligkeit Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
768	Fass.3 Sonnenauto. Hellig. Kurz Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
769	Fass.3 Sonnenauto. Hellig. Lang Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
770	Fass.3 Ausfahrverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
771	Fass.3 Ausfahrverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
772	Fass.3 Kurze Verzögerung in Sek.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.005] DPT_TimePeriodeSec	2 Bytes
773	Fass.3 Kurze Verzögerung in Sek. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
774	Fass.3 Einfahrverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
775	Fass.3 Einfahrverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
776	Fass.3 Fahrposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
777	Fass.3 Lamellenposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
778	Fass.3 Kanal Statusausgabe (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
779	Fass.3 Kanal Zustand Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
780	Fass.3 Kanal Statusbit Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
781	Fass.3 Kanal Statusbit Zustand	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
782	Fass.3 Kanal Verzögerung	Ausgang	L-KÜ	[7.005] DPT_TimePeriodeSec	2 Bytes
783	Fass.3 Kanal Statusbits Auswahl (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
784	Fass.4 Simulation (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
785	Fass.4 Sperre	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
786	Fass.4 Sicherheit (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
787	Fass.4 Wind Ausfahrsperr (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
788	Fass.4 Wind Ausfahrsperr Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
789	Fass.4 Wind Ausfahrsperr Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
790	Fass.4 Wind Ausfahrsperr Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
791	Fass.4 Windalarm (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
792	Fass.4 Windalarm Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
793	Fass.4 Windalarm Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
794	Fass.4 Windalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
795	Fass.4 Frostalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
796	Fass.4 Regenautomatik Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
797	Fass.4 Regenalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
798	Fass.4 Zeitöffnen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
799	Fass.4 Zeitöffnen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
800	Fass.4 Außentemp. Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
801	Fass.4 Außentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
802	Fass.4 Außentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
803	Fass.4 Außentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
804	Fass.4 Zeitschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
805	Fass.4 Zeitschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
806	Fass.4 Nachtschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
807	Fass.4 Nachtschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
808	Fass.4 Hitzeschutz Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
809	Fass.4 Hitzeschutz Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
810	Fass.4 Pyranometer Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
811	Fass.4 Pyranometer in W/m <sup>2</sup>	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.022]DPT_PowerDensity	2 Bytes
812	Fass.4 Pyranometer in W/m <sup>2</sup> (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
813	Fass.4 Pyranometer Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
814	Fass.4 Innentemperatur in °C	Eingang	-SKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
815	Fass.4 Innentemp Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
816	Fass.4 Innentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
817	Fass.4 Innentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
818	Fass.4 Innentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
819	Fass.4 Sonnenauto. Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
820	Fass.4 Sonnenauto. Azimut von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
821	Fass.4 Sonnenauto. Azimut von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
822	Fass.4 Sonnenauto. Azimut bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
823	Fass.4 Sonnenauto. Azimut bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
824	Fass.4 Sonnenauto. Elevation von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
825	Fass.4 Sonnenauto. Elevation von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
826	Fass.4 Sonnenauto. Elevation bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
827	Fass.4 Sonnenauto. Elevation bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
828	Fass.4 Sonnenauto. AziEle Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
829	Fass.4 Sonnenauto. Helligkeit Messwert in Lux	Eingang	-SKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
830	Fass.4 Sonnenauto. Helligkeit Grenzwert in Lux	Eingang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
831	Fass.4 Sonnenauto. Helligkeit Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
832	Fass.4 Sonnenauto. Hellig. Kurz Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
833	Fass.4 Sonnenauto. Hellig. Lang Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
834	Fass.4 Ausfahrtverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
835	Fass.4 Ausfahrtverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
836	Fass.4 Kurze Verzögerung in Sek.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.005] DPT_TimePeriodeSec	2 Bytes
837	Fass.4 Kurze Verzögerung in Sek. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
838	Fass.4 Einfahrtverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
839	Fass.4 Einfahrtverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
840	Fass.4 Fahrposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
841	Fass.4 Lamellenposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
842	Fass.4 Kanal Statusausgabe (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
843	Fass.4 Kanal Zustand Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
844	Fass.4 Kanal Statusbit Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
845	Fass.4 Kanal Statusbit Zustand	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
846	Fass.4 Kanal Verzögerung	Ausgang	L-KÜ	[7.005] DPT_TimePeriodeSec	2 Bytes
847	Fass.4 Kanal Statusbits Auswahl (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
848	Fass.5 Simulation (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
849	Fass.5 Sperre	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
850	Fass.5 Sicherheit (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
851	Fass.5 Wind Ausfahrsperr (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
852	Fass.5 Wind Ausfahrsperr Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
853	Fass.5 Wind Ausfahrsperr Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
854	Fass.5 Wind Ausfahrsperr Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
855	Fass.5 Windalarm (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
856	Fass.5 Windalarm Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
857	Fass.5 Windalarm Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
858	Fass.5 Windalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
859	Fass.5 Frostalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
860	Fass.5 Regenautomatik Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
861	Fass.5 Regenalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
862	Fass.5 Zeitöffnen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
863	Fass.5 Zeitöffnen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
864	Fass.5 Außentemp. Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
865	Fass.5 Außentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
866	Fass.5 Außentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
867	Fass.5 Außentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
868	Fass.5 Zeitschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
869	Fass.5 Zeitschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
870	Fass.5 Nachtschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
871	Fass.5 Nachtschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
872	Fass.5 Hitzeschutz Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
873	Fass.5 Hitzeschutz Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
874	Fass.5 Pyranometer Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
875	Fass.5 Pyranometer in W/m <sup>2</sup>	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.022]DPT_PowerDensity	2 Bytes
876	Fass.5 Pyranometer in W/m <sup>2</sup> (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
877	Fass.5 Pyranometer Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
878	Fass.5 Innentemperatur in °C	Eingang	-SKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
879	Fass.5 Innentemp Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
880	Fass.5 Innentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
881	Fass.5 Innentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
882	Fass.5 Innentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
883	Fass.5 Sonnenauto. Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
884	Fass.5 Sonnenauto. Azimut von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_-Value_AngleDeg	4 Bytes
885	Fass.5 Sonnenauto. Azimut von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
886	Fass.5 Sonnenauto. Azimut bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_-Value_AngleDeg	4 Bytes
887	Fass.5 Sonnenauto. Azimut bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
888	Fass.5 Sonnenauto. Elevation von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_-Value_AngleDeg	4 Bytes
889	Fass.5 Sonnenauto. Elevation von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
890	Fass.5 Sonnenauto. Elevation bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_-Value_AngleDeg	4 Bytes
891	Fass.5 Sonnenauto. Elevation bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
892	Fass.5 Sonnenauto. AziEle Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
893	Fass.5 Sonnenauto. Helligkeit Messwert in Lux	Eingang	-SKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
894	Fass.5 Sonnenauto. Helligkeit Grenzwert in Lux	Eingang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
895	Fass.5 Sonnenauto. Helligkeit Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
896	Fass.5 Sonnenauto. Hellig. Kurz Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
897	Fass.5 Sonnenauto. Hellig. Lang Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
898	Fass.5 Ausfahrtverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
899	Fass.5 Ausfahrtverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
900	Fass.5 Kurze Verzögerung in Sek.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.005] DPT_TimePeriodeSec	2 Bytes
901	Fass.5 Kurze Verzögerung in Sek. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
902	Fass.5 Einfahrtverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
903	Fass.5 Einfahrtverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
904	Fass.5 Fahrposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
905	Fass.5 Lamellenposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
906	Fass.5 Kanal Statusausgabe (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
907	Fass.5 Kanal Zustand Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
908	Fass.5 Kanal Statusbit Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
909	Fass.5 Kanal Statusbit Zustand	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
910	Fass.5 Kanal Verzögerung	Ausgang	L-KÜ	[7.005] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
911	Fass.5 Kanal Statusbits Auswahl (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
912	Fass.6 Simulation (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
913	Fass.6 Sperre	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
914	Fass.6 Sicherheit (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
915	Fass.6 Wind Ausfahrsperr (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
916	Fass.6 Wind Ausfahrsperr Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
917	Fass.6 Wind Ausfahrsperr Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
918	Fass.6 Wind Ausfahrsperr Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
919	Fass.6 Windalarm (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
920	Fass.6 Windalarm Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
921	Fass.6 Windalarm Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
922	Fass.6 Windalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
923	Fass.6 Frostalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
924	Fass.6 Regenautomatik Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
925	Fass.6 Regenalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
926	Fass.6 Zeitöffnen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
927	Fass.6 Zeitöffnen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
928	Fass.6 Außentemp. Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
929	Fass.6 Außentemp. Sperre in °C	Eingang/Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
930	Fass.6 Außentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
931	Fass.6 Außentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
932	Fass.6 Zeitschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
933	Fass.6 Zeitschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
934	Fass.6 Nachtschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
935	Fass.6 Nachtschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
936	Fass.6 Hitzeschutz Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
937	Fass.6 Hitzeschutz Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
938	Fass.6 Pyranometer Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
939	Fass.6 Pyranometer in W/m <sup>2</sup>	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.022]DPT_PowerDe- sity	2 Bytes
940	Fass.6 Pyranometer in W/m <sup>2</sup> (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
941	Fass.6 Pyranometer Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
942	Fass.6 Innentemperatur in °C	Eingang	-SKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
943	Fass.6 Innentemp Sperre Freigabe/ Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
944	Fass.6 Innentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
945	Fass.6 Innentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
946	Fass.6 Innentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
947	Fass.6 Sonnenauto. Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
948	Fass.6 Sonnenauto. Azimut von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
949	Fass.6 Sonnenauto. Azimut von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
950	Fass.6 Sonnenauto. Azimut bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
951	Fass.6 Sonnenauto. Azimut bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
952	Fass.6 Sonnenauto. Elevation von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
953	Fass.6 Sonnenauto. Elevation von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
954	Fass.6 Sonnenauto. Elevation bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_- Value_AngleDeg	4 Bytes
955	Fass.6 Sonnenauto. Elevation bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
956	Fass.6 Sonnenauto. AziEle Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
957	Fass.6 Sonnenauto. Helligkeit Messwert in Lux	Eingang	-SKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
958	Fass.6 Sonnenauto. Helligkeit Grenzwert in Lux	Eingang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
959	Fass.6 Sonnenauto. Helligkeit Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
960	Fass.6 Sonnenauto. Hellig. Kurz Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
961	Fass.6 Sonnenauto. Hellig. Lang Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
962	Fass.6 Ausfahrtverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeri- odeMin	2 Bytes
963	Fass.6 Ausfahrtverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
964	Fass.6 Kurze Verzögerung in Sek.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.005] DPT_TimePeri- odeSec	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
965	Fass.6 Kurze Verzögerung in Sek. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
966	Fass.6 Einfahrverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
967	Fass.6 Einfahrverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
968	Fass.6 Fahrposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
969	Fass.6 Lamellenposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
970	Fass.6 Kanal Statusausgabe (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
971	Fass.6 Kanal Zustand Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
972	Fass.6 Kanal Statusbit Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
973	Fass.6 Kanal Statusbit Zustand	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
974	Fass.6 Kanal Verzögerung	Ausgang	L-KÜ	[7.005] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
975	Fass.6 Kanal Statusbits Auswahl (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
976	Fass.7 Simulation (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
977	Fass.7 Sperre	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
978	Fass.7 Sicherheit (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
979	Fass.7 Wind Ausfahrsperr (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
980	Fass.7 Wind Ausfahrsperr Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
981	Fass.7 Wind Ausfahrsperr Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
982	Fass.7 Wind Ausfahrsperr Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
983	Fass.7 Windalarm (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
984	Fass.7 Windalarm Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
985	Fass.7 Windalarm Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
986	Fass.7 Windalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
987	Fass.7 Frostalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
988	Fass.7 Regenautomatik Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
989	Fass.7 Regenalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
990	Fass.7 Zeitöffnen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
991	Fass.7 Zeitöffnen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
992	Fass.7 Außentemp. Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
993	Fass.7 Außentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
994	Fass.7 Außentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
995	Fass.7 Außentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
996	Fass.7 Zeitschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
997	Fass.7 Zeitschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
998	Fass.7 Nachtschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
999	Fass.7 Nachtschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1000	Fass.7 Hitzeschutz Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1001	Fass.7 Hitzeschutz Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1002	Fass.7 Pyranometer Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1003	Fass.7 Pyranometer in W/m <sup>2</sup>	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.022]DPT_PowerDensity	2 Bytes
1004	Fass.7 Pyranometer in W/m <sup>2</sup> (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1005	Fass.7 Pyranometer Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1006	Fass.7 Innentemperatur in °C	Eingang	-SKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
1007	Fass.7 Innentemp Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1008	Fass.7 Innentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
1009	Fass.7 Innentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1010	Fass.7 Innentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1011	Fass.7 Sonnenauto. Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1012	Fass.7 Sonnenauto. Azimut von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_-Value_AngleDeg	4 Bytes
1013	Fass.7 Sonnenauto. Azimut von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1014	Fass.7 Sonnenauto. Azimut bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_-Value_AngleDeg	4 Bytes
1015	Fass.7 Sonnenauto. Azimut bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1016	Fass.7 Sonnenauto. Elevation von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_-Value_AngleDeg	4 Bytes
1017	Fass.7 Sonnenauto. Elevation von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1018	Fass.7 Sonnenauto. Elevation bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_-Value_AngleDeg	4 Bytes
1019	Fass.7 Sonnenauto. Elevation bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1020	Fass.7 Sonnenauto. AziEle Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1021	Fass.7 Sonnenauto. Helligkeit Messwert in Lux	Eingang	-SKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
1022	Fass.7 Sonnenauto. Helligkeit Grenzwert in Lux	Eingang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1023	Fass.7 Sonnenauto. Helligkeit Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1024	Fass.7 Sonnenauto. Hellig. Kurz Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1025	Fass.7 Sonnenauto. Hellig. Lang Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1026	Fass.7 Ausfahrtverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
1027	Fass.7 Ausfahrtverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1028	Fass.7 Kurze Verzögerung in Sek.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.005] DPT_TimePeriodeSec	2 Bytes
1029	Fass.7 Kurze Verzögerung in Sek. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1030	Fass.7 Einfahrtverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
1031	Fass.7 Einfahrtverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1032	Fass.7 Fahrposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
1033	Fass.7 Lamellenposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
1034	Fass.7 Kanal Statusausgabe (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1035	Fass.7 Kanal Zustand Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
1036	Fass.7 Kanal Statusbit Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
1037	Fass.7 Kanal Statusbit Zustand	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1038	Fass.7 Kanal Verzögerung	Ausgang	L-KÜ	[7.005] DPT_TimePeriodeSec	2 Bytes
1039	Fass.7 Kanal Statusbits Auswahl (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1040	Fass.8 Simulation (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1041	Fass.8 Sperre	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1042	Fass.8 Sicherheit (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1043	Fass.8 Wind Ausfahrsperr (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1044	Fass.8 Wind Ausfahrsperr Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
1045	Fass.8 Wind Ausfahrsperr Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1046	Fass.8 Wind Ausfahrsperr Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1047	Fass.8 Windalarm (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1048	Fass.8 Windalarm Grenzw. in m/s	Eingang	LSKÜ	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
1049	Fass.8 Windalarm Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1050	Fass.8 Windalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1051	Fass.8 Frostalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1052	Fass.8 Regenautomatik Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1053	Fass.8 Regenalarm Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1054	Fass.8 Zeitöffnen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1055	Fass.8 Zeitöffnen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1056	Fass.8 Außentemp. Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1057	Fass.8 Außentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
1058	Fass.8 Außentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1059	Fass.8 Außentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1060	Fass.8 Zeitschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1061	Fass.8 Zeitschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1062	Fass.8 Nachtschließen Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1063	Fass.8 Nachtschließen Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1064	Fass.8 Hitzeschutz Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1065	Fass.8 Hitzeschutz Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1066	Fass.8 Pyranometer Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1067	Fass.8 Pyranometer in W/m <sup>2</sup>	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.022]DPT_PowerDensity	2 Bytes
1068	Fass.8 Pyranometer in W/m <sup>2</sup> (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1069	Fass.8 Pyranometer Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1070	Fass.8 Innentemperatur in °C	Eingang	-SKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
1071	Fass.8 Innentemp Sperre Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1072	Fass.8 Innentemp. Sperre in °C	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
1073	Fass.8 Innentemp. Sperre in °C (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1074	Fass.8 Innentemp. Sperre Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1075	Fass.8 Sonnenauto. Freigabe/Sperren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1076	Fass.8 Sonnenauto. Azimut von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
1077	Fass.8 Sonnenauto. Azimut von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1078	Fass.8 Sonnenauto. Azimut bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
1079	Fass.8 Sonnenauto. Azimut bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1080	Fass.8 Sonnenauto. Elevation von (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1081	Fass.8 Sonnenauto. Elevation von (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1082	Fass.8 Sonnenauto. Elevation bis (in °)	Eingang	LSKÜ	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
1083	Fass.8 Sonnenauto. Elevation bis (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1084	Fass.8 Sonnenauto. AziEle Status (1:Ein   0:Aus)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1085	Fass.8 Sonnenauto. Helligkeit Messwert in Lux	Eingang	-SKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
1086	Fass.8 Sonnenauto. Helligkeit Grenzwert in Lux	Eingang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
1087	Fass.8 Sonnenauto. Helligkeit Grenzw. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1088	Fass.8 Sonnenauto. Hellig. Kurz Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1089	Fass.8 Sonnenauto. Hellig. Lang Status (1:Ein)	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1090	Fass.8 Ausfahrtverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
1091	Fass.8 Ausfahrtverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1092	Fass.8 Kurze Verzögerung in Sek.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.005] DPT_TimePeriodeSec	2 Bytes
1093	Fass.8 Kurze Verzögerung in Sek. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1094	Fass.8 Einfahrtverzögerung in Min.	Eingang/ Ausgang	LSKÜ	[7.006] DPT_TimePeriodeMin	2 Bytes
1095	Fass.8 Einfahrtverzögerung in Min. (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1096	Fass.8 Fahrposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
1097	Fass.8 Lamellenposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
1098	Fass.8 Kanal Statusausgabe (1:Ein   0:Aus)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1099	Fass.8 Kanal Zustand Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
1100	Fass.8 Kanal Statusbit Text	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
1101	Fass.8 Kanal Statusbit Zustand	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1102	Fass.8 Kanal Verzögerung	Ausgang	L-KÜ	[7.005] DPT_TimePeriodeSec	2 Bytes
1103	Fass.8 Kanal Statusbits Auswahl (1:+   0:-)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1141	Berechner 1: Eingang E1	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1142	Berechner 1: Eingang E2	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1143	Berechner 1: Eingang E3	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1144	Berechner 1: Ausgang A1	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1145	Berechner 1: Ausgang A2	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1146	Berechner 1: Bedingungstext	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
1147	Berechner 1: Überwachungsstatus	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1148	Berechner 1: Sperre (1 : Sperren)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1149	Berechner 2: Eingang E1	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1150	Berechner 2: Eingang E2	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1151	Berechner 2: Eingang E3	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1152	Berechner 2: Ausgang A1	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1153	Berechner 2: Ausgang A2	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1154	Berechner 2: Bedingungstext	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
1155	Berechner 2: Überwachungsstatus	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1156	Berechner 2: Sperre (1 : Sperren)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1157	Berechner 3: Eingang E1	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1158	Berechner 3: Eingang E2	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1159	Berechner 3: Eingang E3	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1160	Berechner 3: Ausgang A1	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1161	Berechner 3: Ausgang A2	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1162	Berechner 3: Bedingungstext	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
1163	Berechner 3: Überwachungsstatus	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1164	Berechner 3: Sperre (1 : Sperren)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1165	Berechner 4: Eingang E1	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1166	Berechner 4: Eingang E2	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1167	Berechner 4: Eingang E3	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1168	Berechner 4: Ausgang A1	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1169	Berechner 4: Ausgang A2	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1170	Berechner 4: Bedingungstext	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
1171	Berechner 4: Überwachungsstatus	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1172	Berechner 4: Sperre (1 : Sperren)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1173	Berechner 5: Eingang E1	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1174	Berechner 5: Eingang E2	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1175	Berechner 5: Eingang E3	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1176	Berechner 5: Ausgang A1	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1177	Berechner 5: Ausgang A2	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1178	Berechner 5: Bedingungstext	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
1179	Berechner 5: Überwachungsstatus	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1180	Berechner 5: Sperre (1 : Sperren)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1181	Berechner 6: Eingang E1	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1182	Berechner 6: Eingang E2	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1183	Berechner 6: Eingang E3	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1184	Berechner 6: Ausgang A1	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1185	Berechner 6: Ausgang A2	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1186	Berechner 6: Bedingungstext	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
1187	Berechner 6: Überwachungsstatus	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1188	Berechner 6: Sperre (1 : Sperren)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1189	Berechner 7: Eingang E1	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1190	Berechner 7: Eingang E2	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1191	Berechner 7: Eingang E3	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1192	Berechner 7: Ausgang A1	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1193	Berechner 7: Ausgang A2	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1194	Berechner 7: Bedingungstext	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
1195	Berechner 7: Überwachungsstatus	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1196	Berechner 7: Sperre (1 : Sperren)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1197	Berechner 8: Eingang E1	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1198	Berechner 8: Eingang E2	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1199	Berechner 8: Eingang E3	Eingang	LSKÜ		4 Bytes
1200	Berechner 8: Ausgang A1	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1201	Berechner 8: Ausgang A2	Ausgang	L-KÜ		4 Bytes
1202	Berechner 8: Bedingungstext	Ausgang	L-KÜ	[16.0] DPT_String_AS-CII	14 Bytes
1203	Berechner 8: Überwachungsstatus	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1204	Berechner 8: Sperre (1 : Sperren)	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1211	Wochenschaltuhr Zeitraum 1: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1212	Wochenschaltuhr Zeitraum 1: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1213	Wochenschaltuhr Zeitraum 1: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1214	Wochenschaltuhr Zeitraum 1: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1215	Wochenschaltuhr Zeitraum 2: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1216	Wochenschaltuhr Zeitraum 2: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1217	Wochenschaltuhr Zeitraum 2: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1218	Wochenschaltuhr Zeitraum 2: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1219	Wochenschaltuhr Zeitraum 3: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1220	Wochenschaltuhr Zeitraum 3: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1221	Wochenschaltuhr Zeitraum 3: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1222	Wochenschaltuhr Zeitraum 3: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5..10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1223	Wochenschaltuhr Zeitraum 4: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10..1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1224	Wochenschaltuhr Zeitraum 4: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10..1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1225	Wochenschaltuhr Zeitraum 4: Schalt-ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1..1] DPT_Switch	1 Bit
1226	Wochenschaltuhr Zeitraum 4: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5..10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1227	Wochenschaltuhr Zeitraum 5: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10..1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1228	Wochenschaltuhr Zeitraum 5: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10..1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1229	Wochenschaltuhr Zeitraum 5: Schalt-ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1..1] DPT_Switch	1 Bit
1230	Wochenschaltuhr Zeitraum 5: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5..10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1231	Wochenschaltuhr Zeitraum 6: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10..1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1232	Wochenschaltuhr Zeitraum 6: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10..1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1233	Wochenschaltuhr Zeitraum 6: Schalt-ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1..1] DPT_Switch	1 Bit
1234	Wochenschaltuhr Zeitraum 6: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5..10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1235	Wochenschaltuhr Zeitraum 7: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10..1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1236	Wochenschaltuhr Zeitraum 7: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10..1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1237	Wochenschaltuhr Zeitraum 7: Schalt-ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1..1] DPT_Switch	1 Bit
1238	Wochenschaltuhr Zeitraum 7: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5..10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1239	Wochenschaltuhr Zeitraum 8: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10..1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1240	Wochenschaltuhr Zeitraum 8: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10..1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1241	Wochenschaltuhr Zeitraum 8: Schalt-ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1..1] DPT_Switch	1 Bit
1242	Wochenschaltuhr Zeitraum 8: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5..10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1243	Wochenschaltuhr Zeitraum 9: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10..1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1244	Wochenschaltuhr Zeitraum 9: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10..1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1245	Wochenschaltuhr Zeitraum 9: Schalt-ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1..1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1246	Wochenschaltuhr Zeitraum 9: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1247	Wochenschaltuhr Zeitraum 10: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1248	Wochenschaltuhr Zeitraum 10: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1249	Wochenschaltuhr Zeitraum 10: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1250	Wochenschaltuhr Zeitraum 10: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1251	Wochenschaltuhr Zeitraum 11: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1252	Wochenschaltuhr Zeitraum 11: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1253	Wochenschaltuhr Zeitraum 11: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1254	Wochenschaltuhr Zeitraum 11: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1255	Wochenschaltuhr Zeitraum 12: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1256	Wochenschaltuhr Zeitraum 12: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1257	Wochenschaltuhr Zeitraum 12: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1258	Wochenschaltuhr Zeitraum 12: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1259	Wochenschaltuhr Zeitraum 13: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1260	Wochenschaltuhr Zeitraum 13: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1261	Wochenschaltuhr Zeitraum 13: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1262	Wochenschaltuhr Zeitraum 13: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1263	Wochenschaltuhr Zeitraum 14: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1264	Wochenschaltuhr Zeitraum 14: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1265	Wochenschaltuhr Zeitraum 14: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1266	Wochenschaltuhr Zeitraum 14: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1267	Wochenschaltuhr Zeitraum 15: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1268	Wochenschaltuhr Zeitraum 15: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1269	Wochenschaltuhr Zeitraum 15: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1270	Wochenschaltuhr Zeitraum 15: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1271	Wochenschaltuhr Zeitraum 16: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1272	Wochenschaltuhr Zeitraum 16: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1273	Wochenschaltuhr Zeitraum 16: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1274	Wochenschaltuhr Zeitraum 16: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1275	Wochenschaltuhr Zeitraum 17: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1276	Wochenschaltuhr Zeitraum 17: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1277	Wochenschaltuhr Zeitraum 17: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1278	Wochenschaltuhr Zeitraum 17: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1279	Wochenschaltuhr Zeitraum 18: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1280	Wochenschaltuhr Zeitraum 18: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1281	Wochenschaltuhr Zeitraum 18: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1282	Wochenschaltuhr Zeitraum 18: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1283	Wochenschaltuhr Zeitraum 19: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1284	Wochenschaltuhr Zeitraum 19: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1285	Wochenschaltuhr Zeitraum 19: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1286	Wochenschaltuhr Zeitraum 19: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1287	Wochenschaltuhr Zeitraum 20: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1288	Wochenschaltuhr Zeitraum 20: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1289	Wochenschaltuhr Zeitraum 20: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1290	Wochenschaltuhr Zeitraum 20: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1291	Wochenschaltuhr Zeitraum 21: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1292	Wochenschaltuhr Zeitraum 21: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1293	Wochenschaltuhr Zeitraum 21: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1294	Wochenschaltuhr Zeitraum 21: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1295	Wochenschaltuhr Zeitraum 22: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1296	Wochenschaltuhr Zeitraum 22: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1297	Wochenschaltuhr Zeitraum 22: Schalt-ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1298	Wochenschaltuhr Zeitraum 22: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1299	Wochenschaltuhr Zeitraum 23: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1300	Wochenschaltuhr Zeitraum 23: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1301	Wochenschaltuhr Zeitraum 23: Schalt-ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1302	Wochenschaltuhr Zeitraum 23: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1303	Wochenschaltuhr Zeitraum 24: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1304	Wochenschaltuhr Zeitraum 24: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1305	Wochenschaltuhr Zeitraum 24: Schalt-ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1306	Wochenschaltuhr Zeitraum 24: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1331	Kalenderschaltuhr Zeitr.1: Datum Beginn	Eingang	LSKÜ	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
1332	Kalenderschaltuhr Zeitr.1: Datum Ende	Eingang	LSKÜ	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
1333	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 1: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1334	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 1: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1335	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 1: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1336	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 1: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1337	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 2: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1338	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 2: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1339	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 2: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1340	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 2: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1341	Kalenderschaltuhr Zeitr.2: Datum Beginn	Eingang	LSKÜ	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
1342	Kalenderschaltuhr Zeitr.2: Datum Ende	Eingang	LSKÜ	[11.1] DPT_Date	3 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1343	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 1: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1344	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 1: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1345	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 1: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1346	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 1: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1347	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 2: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1348	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 2: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1349	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 2: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1350	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 2: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1351	Kalenderschaltuhr Zeitr.3: Datum Beginn	Eingang	LSKÜ	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
1352	Kalenderschaltuhr Zeitr.3: Datum Ende	Eingang	LSKÜ	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
1353	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 1: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1354	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 1: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1355	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 1: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1356	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 1: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1357	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 2: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1358	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 2: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1359	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 2: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1360	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 2: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1361	Kalenderschaltuhr Zeitr.4: Datum Beginn	Eingang	LSKÜ	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
1362	Kalenderschaltuhr Zeitr.4: Datum Ende	Eingang	LSKÜ	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
1363	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 1: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1364	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 1: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1365	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 1: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1366	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 1: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1367	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 2: Einschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1368	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 2: Ausschaltzeit	Eingang	LSKÜ	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1369	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 2: Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1370	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 2: 8 Bit Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[5.10] DPT_Value_1_U-count	1 Byte
1391	Logikeingang 1	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1392	Logikeingang 2	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1393	Logikeingang 3	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1394	Logikeingang 4	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1395	Logikeingang 5	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1396	Logikeingang 6	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1397	Logikeingang 7	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1398	Logikeingang 8	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1399	Logikeingang 9	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1400	Logikeingang 10	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1401	Logikeingang 11	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1402	Logikeingang 12	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1403	Logikeingang 13	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1404	Logikeingang 14	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1405	Logikeingang 15	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1406	Logikeingang 16	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1411	UND Logik 1: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1412	UND Logik 1: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1413	UND Logik 1: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1414	UND Logik 1: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1415	UND Logik 2: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1416	UND Logik 2: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1417	UND Logik 2: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1418	UND Logik 2: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1419	UND Logik 3: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1420	UND Logik 3: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1421	UND Logik 3: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1422	UND Logik 3: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1423	UND Logik 4: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1424	UND Logik 4: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1425	UND Logik 4: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1426	UND Logik 4: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1427	UND Logik 5: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1428	UND Logik 5: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1429	UND Logik 5: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1430	UND Logik 5: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1431	UND Logik 6: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1432	UND Logik 6: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1433	UND Logik 6: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1434	UND Logik 6: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1435	UND Logik 7: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1436	UND Logik 7: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1437	UND Logik 7: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1438	UND Logik 7: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1439	UND Logik 8: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1440	UND Logik 8: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1441	UND Logik 8: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1442	UND Logik 8: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1443	ODER Logik 1: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1444	ODER Logik 1: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1445	ODER Logik 1: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1446	ODER Logik 1: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1447	ODER Logik 2: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1448	ODER Logik 2: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1449	ODER Logik 2: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1450	ODER Logik 2: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1451	ODER Logik 3: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1452	ODER Logik 3: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1453	ODER Logik 3: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1454	ODER Logik 3: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1455	ODER Logik 4: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1456	ODER Logik 4: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1457	ODER Logik 4: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1458	ODER Logik 4: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1459	ODER Logik 5: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1460	ODER Logik 5: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1461	ODER Logik 5: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1462	ODER Logik 5: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1463	ODER Logik 6: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1464	ODER Logik 6: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1465	ODER Logik 6: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1466	ODER Logik 6: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1467	ODER Logik 7: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
1468	ODER Logik 7: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1469	ODER Logik 7: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1470	ODER Logik 7: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1471	ODER Logik 8: 1 Bit Schaltausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1472	ODER Logik 8: 8 Bit Ausgang A	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1473	ODER Logik 8: 8 Bit Ausgang B	Ausgang	L-KÜ		1 Byte
1474	ODER Logik 8: Sperre	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

## 5. Einstellung der Parameter

### 5.0.1. Verhalten bei Spannungsausfall/-wiederkehr

#### **Verhalten bei Bus- oder Hilfsspannungsausfall**

Das Gerät sendet nichts.

#### **Verhalten bei Bus- oder Hilfsspannungswiederkehr und nach Programmierung oder Reset**

Das Gerät sendet alle Messwerte sowie Schalt- und Statusausgänge entsprechend ihres in den Parametern eingestellten Sendeverhaltens mit den Zeitverzögerungen, die im Parameterblock „Allgemeine Einstellungen“ festgelegt werden. Das Kommunikationsobjekt „Softwareversion“ wird einmalig nach 5 Sekunden gesendet.

### 5.0.2. Speicherung von Grenzwerten

Für Grenzwerte, die per Kommunikationsobjekt vorgegeben werden, muss ein Startwert für die Erstinbetriebnahme eingegeben werden. Er ist bis zur 1. Kommunikation eines neuen Grenzwerts gültig.

Danach bleibt ein einmal per Parameter oder über Kommunikationsobjekt gesetzter Grenzwert solange erhalten, bis ein neuer Grenzwert per Kommunikationsobjekt übertragen wird. Der zuletzt per Kommunikationsobjekt gesetzte Grenzwert wird im Gerät gespeichert, damit er bei Spannungsausfall erhalten bleibt und bei Rückkehr der Netzspannung wieder zur Verfügung steht.

### 5.0.3. Störobjekte

Störobjekte werden nach jedem Reset und zusätzlich bei Änderung gesendet (d. h. am Beginn und Ende einer Störung).

### 5.0.4. Allgemeine Einstellungen

Stellen Sie grundlegende Eigenschaften der Datenübertragung ein. Eine unterschiedliche Sendeverzögerung verhindert eine Überlastung des Bus kurz nach dem Reset.

Sendeverzögerung nach Reset/Buswiederkehr für:	
Messwerte	5 ... 300 Sekunden
Grenzwerte und Schaltausgänge	5 ... 300 Sekunden
Fassadenobjekte	5 ... 300 Sekunden
Berechnerobjekte	5 ... 300 Sekunden

Zeitschaltuhrobjekte	<u>5</u> ... 300 Sekunden
Logikobjekte	<u>5</u> ... 300 Sekunden
Maximale Telegrammrate	1 • 2 • 5 • <u>10</u> • 20 • 50 <u>Telegramme pro Sek.</u>

### 5.0.5. GPS

Stellen Sie ein, ob Datum und Uhrzeit als separate Objekte oder als ein gemeinsames Objekt gesendet werden. Legen Sie fest, ob Datum und Uhrzeit durch das GPS-Signal oder Objekt(e) gesetzt werden.

Wenn Datum und Uhrzeit **durch das GPS-Signal gesetzt** werden, stehen die Daten zur Verfügung sobald ein gültiges GPS-Signal empfangen wird.

Wenn Datum und Uhrzeit **durch zwei Objekte gesetzt** werden, dann dürfen zwischen dem Empfang des Datums und dem Empfang der Uhrzeit maximal 10 Sekunden vergehen. Zusätzlich darf zwischen dem Empfang der beiden Objekte kein Datumswechsel stattfinden. Die Objekte müssen am selben Tag vom Gerät empfangen werden.

Das Gerät hat eine integrierte Echtzeituhr. Dadurch läuft die Uhrzeit intern weiter und kann auf den Bus gesendet werden, auch wenn für einige Zeit kein GPS-Signal oder Zeit-Objekt empfangen wird. In der internen Uhr kann eine Zeitabweichung von bis zu  $\pm 6$  Sekunden pro Tag auftreten.

Datum und Uhrzeit Objektart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>zwei separate Objekte</u></li> <li>• ein gemeinsames Objekt</li> </ul>
Datum und Uhrzeit werden gesetzt durch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>GPS-Signal und nicht gesendet</u></li> <li>• GPS-Signal und zyklisch gesendet</li> <li>• GPS-Signal und auf Anfrage gesendet</li> <li>• GPS-Signal und auf Anfrage + zyklisch gesendet</li> <li>• Objekt(e) und nicht gesendet</li> </ul>
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>1 min</u>

Stellen Sie ein, was im Fall einer GPS-Störung passiert. Beachten Sie, dass es nach Hilfsspannungswiederkehr bis zu 10 Minuten dauern kann, bis das GPS-Signal empfangen wird.

GPS-Störung wird bei Nichtempfang ... nach dem letzten Empfang/Reset erkannt	20 min • <u>30 min</u> • 1 h • 1,5 h • 2 h
Objekt GPS-Störung sendet (1: Störung   0: keine Störung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• bei Änderung</li> <li>• bei Änderung auf 1</li> <li>• bei Änderung auf 0</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 1 und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 0 und zyklisch</li> </ul>
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>

## 5.1. Standort

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

Der **Standort** wird per GPS empfangen oder manuell eingegeben (Auswahl der nächstgelegenen Stadt oder Eingabe von Koordinaten). Auch bei Nutzung des GPS-Empfangs können für die Erstinbetriebnahme Koordinaten manuell eingegeben werden. Diese Angaben werden genutzt, solange noch kein GPS-Empfang besteht. Wählen Sie dafür die Option „Eingabe (nur gültig bis zum ersten GPS-Empfang)“.

Standort wird bestimmt durch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingabe</li> <li>• Eingabe (nur gültig bis zum ersten GPS-Empfang)</li> <li>• <u>GPS-Empfang</u></li> </ul>	
Eingabe des Standorts durch (wenn Eingabe gewählt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Stadt</u></li> <li>• <u>Koordinaten</u></li> </ul>	
Land (wenn Eingabe durch Stadt gewählt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belgien</li> <li>• Dänemark</li> <li>• <u>Deutschland</u></li> <li>• Frankreich</li> <li>• Großbritannien</li> <li>• Italien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liechtenstein</li> <li>• Luxemburg</li> <li>• Niederlande</li> <li>• Österreich</li> <li>• Schweiz</li> <li>• USA</li> </ul>
Stadt (wenn Eingabe durch Stadt gewählt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Städte in Belgien</li> <li>1 Stadt in Dänemark</li> <li>48 Städte in Deutschland; <u>Stuttgart</u></li> <li>23 Städte in Frankreich</li> <li>4 Städte in Großbritannien</li> <li>10 Städte in Italien</li> <li>1 Stadt in Liechtenstein</li> <li>1 Stadt in Luxemburg</li> <li>2 Städte in den Niederlanden</li> <li>4 Städte in Österreich</li> <li>4 Städte in der Schweiz</li> <li>2 Städte im USA</li> </ul>	
Östl. Länge [Grad, -180...+180] (wenn Eingabe durch Koordinaten gewählt)	<u>9</u> [negative Werte bedeuten „Westl. Länge“]	
Östl. Länge [Minuten, -59...+59] (wenn Eingabe durch Koordinaten gewählt)	<u>10</u> [negative Werte bedeuten „Westl. Länge“]	
Nördl. Breite [Grad, -90...+90] (wenn Eingabe durch Koordinaten gewählt)	<u>48</u> [negative Werte bedeuten „Südl. Breite“]	
Nördl. Breite [Minuten, -59...+59] (wenn Eingabe durch Koordinaten gewählt)	<u>46</u> [negative Werte bedeuten „Südl. Breite“]	

Die Standort-**Höhe** über Normalnull (Meeresspiegel) wird zur Berechnung des Normal-Luftdrucks verwendet (siehe auch Kapitel *Informationen zum Luftdruck*, Seite 65).

Die Höhe wird per GPS empfangen oder manuell eingegeben. Bei Nutzung des GPS-Empfangs kann für die Erstinbetriebnahme eine Höhe manuell eingegeben werden. Die-

se Angabe wird genutzt, solange noch kein GPS-Empfang besteht. Wählen Sie dafür die Option „Eingabe (nur gültig bis zum ersten GPS-Empfang)“.

Höhe wird bestimmt durch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingabe</li> <li>• Eingabe (nur gültig bis zum ersten GPS-Empfang)</li> <li>• <u>GPS-Empfang</u></li> </ul>
Höhe über dem Meeresspiegel in Metern	-1000 ... 10000; <u>200</u>

Um die **lokale Uhrzeit** ausgeben zu können, müssen Zeitzone (Differenz zur Weltzeit UTC) und die Sommerzeitregel definiert werden. Geben Sie Stunden und Minuten nach Winterzeit (Standardzeit) vor.

Zeitzone (bezogen auf GMT)	
Vorzeichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>positiv (+)</u></li> <li>• negativ (-)</li> </ul>
Stunden	0 ... 13; <u>1</u>
Minuten	0 ... 59; <u>0</u>
Sommerzeitregel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Europa</u></li> <li>• USA</li> <li>• benutzerdefiniert</li> <li>• keine</li> </ul>
Alle folgenden Zeiten sind als Winterzeit = Standardzeit einzugeben	
Beginn der Sommerzeit:	
am	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montag ... <u>Sonntag</u></li> <li>• Datum</li> </ul>
ab dem (Tag) <i>(bei Sommerzeitregel Europa oder USA)</i> (Tag) <i>(bei benutzerdefinierter Sommerzeitregel)</i>	1 ... 31; <u>25</u>
(Monat)	1 ... 12; <u>3</u>
(Stunde)	0 ... 23; <u>2</u>
(Minute)	<u>0</u> ... 59
Ende der Sommerzeit:	
am	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montag ... <u>Sonntag</u></li> <li>• Datum</li> </ul>
ab dem (Tag) <i>(bei Sommerzeitregel Europa oder USA)</i> (Tag) <i>(bei benutzerdefinierter Sommerzeitregel)</i>	1 ... 31; <u>25</u>
(Monat)	1 ... 12; <u>10</u>
(Stunde)	0 ... 23; <u>2</u>
(Minute)	<u>0</u> ... 59
Zeitverschiebung:	
Stunden	-12 ... 12; <u>1</u>
Minuten	<u>0</u> ... 59

Die Standortkoordinaten können vom Gerät auf den Bus gesendet und so auch für andere Anwendungen verwendet werden, egal ob sie über GPS empfangen oder manuell vorgegebene wurden.

Koordinaten senden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• zyklisch</li> <li>• bei Änderung</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> </ul>
ab Änderung von	0,5° • 1° • <u>2°</u> • 5° • 10°
Sendezyklus	5 s ... 2 h; <u>5 min</u>

## 5.2. Regen

Aktivieren Sie den Regensensor, um Objekte und Schaltausgänge zu verwenden.

Regensensor verwenden	<u>Nein</u> • Ja
-----------------------	------------------

Stellen Sie ein, in welchen Fällen per Objekt empfangene Verzögerungszeiten erhalten bleiben sollen. Der Parameter wird nur berücksichtigt, wenn die Einstellung per Objekt weiter unten aktiviert ist. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen	
Verzögerungen sollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• nach Spannungswiederkehr</li> <li>• nach Spannungswiederkehr und Programmierung</li> </ul>
erhalten bleiben.	

Wählen Sie aus, ob der spezielle Regenausgang mit festen Schaltverzögerungen verwendet werden soll. Dieser Schaltausgang hat keine Verzögerung bei Regenerkennung und 5 Minuten Verzögerung nach Abtrocknung.

Regenausgang mit festen Schaltverzögerungen verwenden	<u>Nein</u> • Ja
---	------------------

Stellen Sie die Verzögerungszeiten ein. Wenn die Verzögerungen über Objekte definiert werden, dann sind die hier eingestellten Zeiten nur bis zur 1. Kommunikation gültig.

Verzögerungen über Objekte einstellbar (in Sekunden)	<u>Nein</u> • Ja
Verzögerung auf Regen	<u>keine</u> • 1 s ... • 2 h
Verzögerung auf kein Regen (nach Abtrocknung des Sensors)	<u>5 min</u> • 1 h... • 2 h

Legen Sie das Sendeverhalten für den Regen-Schaltausgang fest und geben Sie den Objektwert bei Regen vor.

Schaltausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung</u></li> <li>• bei Änderung auf Regen</li> <li>• bei Änderung auf kein Regen</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf Regen und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf kein Regen und zyklisch</li> </ul>
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>
Objektwert(e) bei Regen	0 • <u>1</u>

### 5.3. Temperatur-Messwert

Stellen Sie zunächst ein, ob das Temperatursensor-Störobjekt verwendet werden soll und korrigieren Sie bei Bedarf die Ausgabe des Messwerts durch Vorgabe eines Offsets (z. B. um Störquellen zu kompensieren).

Störobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Offset in 0,1°C	-50... 50; <u>0</u>

Stellen Sie dann bei Bedarf die Mischwertberechnung ein.

Externen Messwert verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Ext. Messwertanteil am Gesamtmesswert (wenn externer Messwert verwendet wird)	5% • 10% • 15% • ... • <u>50%</u> • ... • 95% • 100%
Alle folgenden Einstellungen beziehen sich auf den Gesamtmesswert	

Legen Sie das Sendeverhalten für den Gesamt-Temperaturwert fest.

Sendeverhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• zyklisch</li> <li>• bei Änderung</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> </ul>
ab Änderung von (wenn bei Änderung gesendet wird)	0,1°C • 0,2°C • <u>0,5°C</u> • 1,0°C • 2,0°C • 5,0°C
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>

Wählen Sie, ob der Minimal- und Maximalwert verwendet werden soll.

Minimal- und Maximalwert verwenden	<u>Nein</u> • Ja
------------------------------------	------------------

## 5.4. Temperatur-Grenzwerte

Aktivieren Sie die benötigten Temperatur-Grenzwerte (maximal vier). Die Menüs für die weitere Einstellung der Grenzwerte werden daraufhin angezeigt.

Grenzwert 1	<u>Nein</u> • Ja
Grenzwert ...	<u>Nein</u> • Ja
Grenzwert 4	<u>Nein</u> • Ja

### 5.4.1. Temperatur-Grenzwert 1-4

#### Grenzwert

Stellen Sie ein, in welchen Fällen per Objekt empfangene Grenzwerte und Verzögerungszeiten erhalten bleiben sollen. Der Parameter wird nur berücksichtigt, wenn die Vorgabe/Einstellung per Objekt weiter unten aktiviert ist. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen Grenzwerte und Verzögerungen sollen erhalten bleiben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• nach Spannungswiederkehr</li> <li>• nach Spannungswiederkehr und Programmierung</li> </ul>
---	---

Wählen Sie, ob der Grenzwert per Parameter oder über ein Kommunikationsobjekt vorgegeben werden soll.

Grenzwertvorgabe per	<u>Parameter</u> • Kommunikationsobjekte
----------------------	--

Wird der **Grenzwert per Parameter** vorgegeben, dann wird der Wert eingestellt.

Grenzwert in 0,1°C	-300 ... 800; <u>200</u>
--------------------	--------------------------

Wird der **Grenzwert per Kommunikationsobjekt** vorgegeben, dann werden Startwert, Objektwertbegrenzung und Art der Grenzwertveränderung eingestellt.

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

Start Grenzwert in 0,1°C gültig bis zur 1. Kommunikation	-300 ... 800; <u>200</u>
Objektwertbegrenzung (min) in 0,1°C	<u>-300</u> ... 800
Objektwertbegrenzung (max) in 0,1°C	-300 ... <u>800</u>
Art der Grenzwertveränderung	<u>Absolutwert</u> • Anhebung / Absenkung
Schrittweite (bei Veränderung durch Anhebung/Absenkung)	<u>0,1°C</u> • 0,2°C • 0,3°C • 0,4°C • 0,5°C • 1°C • 2°C • 3°C • 4°C • 5°C

Bei beiden Arten der Grenzwertvorgabe wird der Schaltabstand (Hysterese) eingestellt.

Einstellung des Schaltabstands	in % • <u>absolut</u>
Schaltabstand in % des Grenzwerts (bei Einstellung in %)	0 ... 50; <u>20</u>
Schaltabstand in 0,1°C (bei Einstellung absolut)	0 ... 1100; <u>50</u>

## Schaltausgang

Legen Sie fest, welchen Wert der Ausgang bei über-/unterschrittenem Grenzwert ausgibt. Stellen Sie die Zeitverzögerung für das Schalten ein und in welchen Fällen der Schaltausgang sendet.

Ausgang ist bei (GW = Grenzwert) (Schaltab. = Schaltabstand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>GW über = 1</u>   GW – Schaltab. unter = 0</li> <li>• GW über = 0   GW – Schaltab. unter = 1</li> <li>• GW unter = 1   GW + Schaltab. über = 0</li> <li>• GW unter = 0   GW + Schaltab. über = 1</li> </ul>
Verzögerungen über Objekte einstellbar (in Sekunden)	<u>Nein</u> • Ja
Verzögerung von 0 auf 1	<u>keine</u> • 1 s ... 2 h
Verzögerung von 1 auf 0	<u>keine</u> • 1 s ... 2 h
Schaltausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung</u></li> <li>• bei Änderung auf 1</li> <li>• bei Änderung auf 0</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 1 und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 0 und zyklisch</li> </ul>
Zyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	<u>5 s</u> ... 2 h

## Sperre

Aktivieren Sie bei Bedarf die Sperre des Schaltausgangs und stellen Sie ein, was eine 1 bzw. 0 am Sperreingang bedeutet und was beim Sperren geschieht.

Sperrung des Schaltausgangs verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Auswertung des Sperrobjects	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Bei Wert 1: sperren</u>   Bei Wert 0: freigeben</li> <li>• Bei Wert 0: sperren   Bei Wert 1: freigeben</li> </ul>
Sperrobjectwert vor 1. Kommunikation	<u>0</u> • 1
Aktion beim Sperren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>kein Telegramm senden</u></li> <li>• 0 senden</li> <li>• 1 senden</li> </ul>
Aktion beim Freigeben (mit 2 Sekunden Freigabeverzögerung)	[Abhängig von Einstellung bei „Schaltausgang sendet“]

Das Verhalten des Schaltausgangs beim Freigeben ist abhängig vom Wert des Parameters „Schaltausgang sendet“ (siehe „Schaltausgang“)

Schaltausgang sendet bei Änderung	kein Telegramm senden • Status des Schaltausgangs senden
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 1	kein Telegramm senden • wenn Schaltausgang = 1 → sende 1
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 0	kein Telegramm senden • wenn Schaltausgang = 0 → sende 0
Schaltausgang sendet bei Änderung und zyklisch	sende Status des Schaltausgangs
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 1 und zyklisch	wenn Schaltausgang = 1 → sende 1
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 0 und zyklisch	wenn Schaltausgang = 0 → sende 0

## 5.5. Frostalarm

Aktivieren Sie bei Bedarf den Parameter Frostalarm. Der Parameter ist unabhängig von dem für die Fassadensteuerung verwendeten Frostalarm. Der interne Fassaden-Frostalarm wird separat eingestellt (siehe *Fassaden-Einstellung > Frostalarm*, Seite 71)

Frostalarm verwenden	<u>Nein</u> • <b>Ja</b>
----------------------	-------------------------

Stellen Sie ein, welche Bedingungen für Frostalarm gelten. Der Frostalarm wird aktiv bei kalten Außentemperaturen in Kombination mit Niederschlag.

Starte Frostalarm, wenn	
eine Außentemperatur von (in 0,1°C) unterschritten wird	-50 ... 40; <u>20</u>
während oder bis zu (in Stunden) nach erfolgtem Niederschlag.	1 ... 10; <u>5</u>
Beende Frostalarm, wenn	
eine Außentemperatur von (in 0,1°C) für mehr als (in Stunden) überschritten wird.	30 ... 100; <u>50</u>
	1 ... 10; <u>5</u>

Definieren Sie das Sendeverhalten und den Objektwert.

Sendeverhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung</u></li> <li>• bei Änderung auf Frost</li> <li>• bei Änderung auf kein Frost</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf Frost und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf kein Frost und zyklisch</li> </ul>
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>1 min</u>
Objektwert bei Frost	0 • <u>1</u>

## 5.6. Helligkeitsmesswert

Stellen Sie das Sendeverhalten für den Helligkeitsmesswert ein.

Sendeverhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• zyklisch</li> <li>• bei Änderung</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> </ul>
ab Änderung in % (wenn bei Änderung gesendet wird)	1 ... 100; <u>20</u>
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	<u>5 s</u> ... 2 h

## 5.7. Helligkeits-Grenzwerte

Aktivieren Sie die benötigten Helligkeits-Grenzwerte (maximal vier). Die Menüs für die weitere Einstellung der Grenzwerte werden daraufhin angezeigt.

Grenzwert 1	<u>Nein</u> • Ja
Grenzwert ...	<u>Nein</u> • Ja
Grenzwert 4	<u>Nein</u> • Ja

**Wenn die Beschattungsautomatik verwendet werden soll, muss ein Grenzwert aktiviert sein!**

### 5.7.1. Helligkeits-Grenzwert 1-4

#### Grenzwert

Stellen Sie ein, in welchen Fällen per Objekt empfangene Grenzwerte und Verzögerungszeiten erhalten bleiben sollen. Der Parameter wird nur berücksichtigt, wenn die Vorgabe/Einstellung per Objekt weiter unten aktiviert ist. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen	
Grenzwerte und Verzögerungen sollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• nach Spannungswiederkehr</li> <li>• nach Spannungswiederkehr und Programmierung</li> </ul>
erhalten bleiben	

Wählen Sie, ob der Grenzwert per Parameter oder über ein Kommunikationsobjekt vorgegeben werden soll.

Grenzwertvorgabe per	<u>Parameter</u> • Kommunikationsobjekte
----------------------	--

Wird der **Grenzwert per Parameter** vorgegeben, dann wird der Wert eingestellt.

Grenzwert in Lux	1000 ... 150000; <u>60000</u>
------------------	-------------------------------

Wird der **Grenzwert per Kommunikationsobjekt** vorgegeben, dann werden Startwert, Objektwertbegrenzung und Art der Grenzwertveränderung eingestellt.

Start Grenzwert in Lux gültig bis zur 1. Kommunikation	1000 ... 150000; <u>60000</u>
Objektwertbegrenzung (min) in Lux	<u>1000</u> ... 150000
Objektwertbegrenzung (max) in Lux	1000 ... <u>150000</u>
Art der Grenzwertveränderung	<u>Absolutwert</u> • Anhebung / Absenkung
Schrittweite in Lux (bei Veränderung durch Anhebung/Absenkung)	1000 • <u>2000</u> • 5000 • 10000 • 20000

Bei beiden Arten der Grenzwertvorgabe wird der Schaltabstand (Hysterese) eingestellt.

Einstellung des Schaltabstands	in % • <u>absolut</u>
Schaltabstand in % des Grenzwerts (bei Einstellung in %)	0 ... 100; <u>50</u>
Schaltabstand in Lux (bei Einstellung absolut)	0 ... 150000; <u>30000</u>

## Schaltausgang

Legen Sie fest, welchen Wert der Ausgang bei über-/unterschrittenem Grenzwert ausgibt. Stellen Sie die Zeitverzögerung für das Schalten ein und in welchen Fällen der Schaltausgang sendet.

Ausgang ist bei (GW = Grenzwert) (Schaltab. = Schaltabstand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>GW über = 1</u>   GW – Schaltab. unter = 0</li> <li>• GW über = 0   GW – Schaltab. unter = 1</li> <li>• GW unter = 1   GW + Schaltab. über = 0</li> <li>• GW unter = 0   GW + Schaltab. über = 1</li> </ul>
Verzögerungen über Objekte einstellbar (in Sekunden)	<u>Nein</u> • Ja
Verzögerung von 0 auf 1	<u>keine</u> • 1 s ... 2 h
Verzögerung von 1 auf 0	<u>keine</u> • 1 s ... 2 h
Schaltausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung</u></li> <li>• bei Änderung auf 1</li> <li>• bei Änderung auf 0</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 1 und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 0 und zyklisch</li> </ul>
Zyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	<u>5 s</u> ... 2 h

## Sperre

Aktivieren Sie bei Bedarf die Sperre des Schaltausgangs und stellen Sie ein, was eine 1 bzw. 0 am Sperreingang bedeutet und was beim Sperren geschieht.

Sperrung des Schaltausgangs verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Auswertung des Sperrobjects	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Wert 1: sperren   Bei Wert 0: freigeben</li> <li>• Bei Wert 0: sperren   Bei Wert 1: freigeben</li> </ul>
Sperrobjectwert vor 1. Kommunikation	<u>0</u> • 1
Aktion beim Sperren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>kein Telegramm senden</u></li> <li>• 0 senden</li> <li>• 1 senden</li> </ul>
Aktion beim Freigeben (mit 2 Sekunden Freigabeverzögerung)	[Abhängig von Einstellung bei „Schalt- ausgang sendet“]

Das Verhalten des Schaltausgangs beim Freigeben ist abhängig vom Wert des Parameters „Schaltausgang sendet“ (siehe „Schaltausgang“)

Schaltausgang sendet bei Änderung	kein Telegramm senden • Status des Schaltausgangs senden
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 1	kein Telegramm senden • wenn Schaltausgang = 1 → sende 1
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 0	kein Telegramm senden • wenn Schaltausgang = 0 → sende 0
Schaltausgang sendet bei Änderung und zyklisch	sende Status des Schaltausgangs
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 1 und zyklisch	wenn Schaltausgang = 1 → sende 1
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 0 und zyklisch	wenn Schaltausgang = 0 → sende 0

## 5.8. Helligkeits-Grenzwerte Dämmerung

Aktivieren Sie die benötigten Dämmerungs-Grenzwerte (maximal vier). Die Menüs für die weitere Einstellung der Grenzwerte werden daraufhin angezeigt.

Grenzwert 1	<u>Nein</u> • Ja
Grenzwert ...	<u>Nein</u> • Ja
Grenzwert 4	<u>Nein</u> • Ja

### 5.8.1. Dämmerungs-Grenzwert 1-4

#### Grenzwert

Stellen Sie ein, in welchen Fällen per Objekt empfangene Grenzwerte und Verzögerungszeiten erhalten bleiben sollen. Der Parameter wird nur berücksichtigt, wenn die Vorgabe/Einstellung per Objekt weiter unten aktiviert ist. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbe-

triebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen	
Grenzwerte und Verzögerungen sollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• nach Spannungswiederkehr</li> <li>• nach Spannungswiederkehr und Programmierung</li> </ul>
erhalten bleiben	

Wählen Sie, ob der Grenzwert per Parameter oder über ein Kommunikationsobjekt vorgegeben werden soll.

Grenzwertvorgabe per	<u>Parameter</u> • Kommunikationsobjekte
----------------------	--

Wird der **Grenzwert per Parameter** vorgegeben, dann wird der Wert eingestellt.

Grenzwert in Lux	1 ... 1000; <u>10</u>
------------------	-----------------------

Wird der **Grenzwert per Kommunikationsobjekt** vorgegeben, dann werden Startwert, Objektwertbegrenzung und Art der Grenzwertveränderung eingestellt.

Start Grenzwert in Lux gültig bis zur 1. Kommunikation	1 ... 1000; <u>10</u>
Objektwertbegrenzung (min) in Lux	<u>1</u> ... 1000
Objektwertbegrenzung (max) in Lux	1 ... <u>1000</u>
Art der Grenzwertveränderung	<u>Absolutwert</u> • Anhebung / Absenkung
Schrittweite in Lux (bei Veränderung durch Anhebung/Absenkung)	1 • <u>2</u> • 5 • 10 • 20 • 50

Bei beiden Arten der Grenzwertvorgabe wird der Schaltabstand (Hysterese) eingestellt.

Einstellung des Schaltabstands	in % • <u>absolut</u>
Schaltabstand in % des Grenzwerts (bei Einstellung in %)	0 ... 100; <u>50</u>
Schaltabstand in Lux (bei Einstellung absolut)	0 ... 1000; <u>5</u>

## Schaltausgang

Legen Sie fest, welchen Wert der Ausgang bei über-/unterschrittenem Grenzwert ausgibt. Stellen Sie die Zeitverzögerung für das Schalten ein und in welchen Fällen der Schaltausgang sendet.

Ausgang ist bei (GW = Grenzwert) (Schaltab. = Schaltabstand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>GW über = 1</u>   GW – Schaltab. unter = 0</li> <li>• GW über = 0   GW – Schaltab. unter = 1</li> <li>• GW unter = 1   GW + Schaltab. über = 0</li> <li>• GW unter = 0   GW + Schaltab. über = 1</li> </ul>
Verzögerungen über Objekte einstellbar (in Sekunden)	<u>Nein</u> • Ja
Verzögerung von 0 auf 1	<u>keine</u> • 1 s ... 2 h
Verzögerung von 1 auf 0	<u>keine</u> • 1 s ... 2 h
Schaltausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung</u></li> <li>• bei Änderung auf 1</li> <li>• bei Änderung auf 0</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 1 und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 0 und zyklisch</li> </ul>
Zyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	<u>5 s</u> ... 2 h

## Sperre

Aktivieren Sie bei Bedarf die Sperre des Schaltausgangs und stellen Sie ein, was eine 1 bzw. 0 am Sperreingang bedeutet und was beim Sperren geschieht.

Sperrung des Schaltausgangs verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Auswertung des Sperrobjekts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Bei Wert 1: sperren</u>   Bei Wert 0: freigeben</li> <li>• Bei Wert 0: sperren   Bei Wert 1: freigeben</li> </ul>
Sperrobjektwert vor 1. Kommunikation	<u>0</u> • 1
Aktion beim Sperren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>kein Telegramm senden</u></li> <li>• 0 senden</li> <li>• 1 senden</li> </ul>
Aktion beim Freigeben (mit 2 Sekunden Freigabeverzögerung)	[Abhängig von Einstellung bei „Schaltausgang sendet“]

Das Verhalten des Schaltausgangs beim Freigeben ist abhängig vom Wert des Parameters „Schaltausgang sendet“ (siehe „Schaltausgang“)

Schaltausgang sendet bei Änderung	kein Telegramm senden • Status des Schaltausgangs senden
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 1	kein Telegramm senden • wenn Schaltausgang = 1 → sende 1
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 0	kein Telegramm senden • wenn Schaltausgang = 0 → sende 0
Schaltausgang sendet bei Änderung und zyklisch	sende Status des Schaltausgangs

Schaltausgang sendet bei Änderung auf 1 und zyklisch	wenn Schaltausgang = 1 → sende 1
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 0 und zyklisch	wenn Schaltausgang = 0 → sende 0

## 5.9. Nacht

Aktivieren Sie bei Bedarf die Nachterkennung.

Nachterkennung verwenden	<u>Nein</u> • Ja
--------------------------	------------------

Stellen Sie ein, in welchen Fällen per Objekt empfangene Verzögerungszeiten erhalten bleiben sollen. Der Parameter wird nur berücksichtigt, wenn die Einstellung per Objekt weiter unten aktiviert ist. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen	
Verzögerungen sollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• nach Spannungswiederkehr</li> <li>• nach Spannungswiederkehr und Programmierung</li> </ul>
erhalten bleiben	

Legen Sie fest unterhalb welcher Helligkeit das Gerät „Nacht“ erkennt und mit welchem Schaltabstand dies ausgegeben wird.

Nacht wird ab unterhalb von Lux erkannt	1 ... 1000; <u>10</u>
Schaltabstand in Lux	0 ... 500; <u>5</u>

Stellen Sie die Zeitverzögerung für das Schalten ein, in welchen Fällen der Schaltausgang sendet und welcher Wert bei Nacht ausgegeben wird.

Verzögerungen über Objekte einstellbar (in Sekunden)	<u>Nein</u> • Ja
Schaltverzögerung auf Nacht	<u>keine</u> • 1 s ... 2 h
Schaltverzögerung auf Tag	<u>keine</u> • 1 s ... 2 h
Schaltausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung</u></li> <li>• bei Änderung auf Nacht</li> <li>• bei Änderung auf Tag</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf Nacht und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf Tag und zyklisch</li> </ul>
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	<u>5 s</u> ... 2 h
Objektwert bei Nacht	0 • <u>1</u>

## 5.10. Sonnenstand

Wählen Sie aus, ob das Gerät den Sonnenstand selbst berechnen soll oder ob die Werte über den Bus empfangen werden. Auch die Objektart und das Sendeverhalten werden eingestellt.

Sonnenstand	<u>wird berechnet</u> • wird empfangen
Objektart	4 Byte <u>Fließkomma</u> • 2 Byte Fließkomma
Sendeverhalten (wenn der Sonnenstand selbst berechnet wird)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• zyklisch</li> <li>• bei Änderung</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> </ul>
ab Änderung von (wenn bei Änderung gesendet wird)	0,1 Grad • 0,2 Grad • 0,5 Grad • <u>1,0 Grad</u> • 2,0 Grad • 5,0 Grad
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>1 min</u>

## 5.11. Wind-Messwert

Aktivieren Sie bei Bedarf das Wind-Störobjekt. Geben Sie an, ob der Messwert zusätzlich in Beaufort ausgegeben werden soll.

Störobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Messwert zusätzlich in Beaufort Windstärke ausgeben	<u>Nein</u> • Ja

Legen Sie das Sendeverhalten fest und aktivieren sie gegebenenfalls den Maximalwert (dieser Wert bleibt nach einem Reset nicht erhalten).

Sendeverhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• zyklisch</li> <li>• bei Änderung</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> </ul>
ab Änderung von (wenn bei Änderung gesendet wird)	2% • <u>5%</u> • 10% • 25% • 50%
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>
Maximalwert verwenden	<u>Nein</u> • Ja

## Beaufort-Skala

Beaufort	Bedeutung
0	Windstille, Flaute
1	leiser Zug
2	leichte Brise
3	schwache Brise

Beaufort	Bedeutung
4	mäßige Brise
5	frische Brise
6	starker Wind
7	steifer Wind
8	stürmischer Wind
9	Sturm
10	schwerer Sturm
11	orkanartiger Sturm
12	Orkan

## 5.12. Wind-Grenzwerte

Aktivieren Sie die benötigten Wind-Grenzwerte (maximal vier). Die Menüs für die weitere Einstellung der Grenzwerte werden daraufhin angezeigt.

Grenzwert 1	<u>Nein</u> • Ja
Grenzwert ...	<u>Nein</u> • Ja
Grenzwert 4	<u>Nein</u> • Ja

### 5.12.1. Wind-Grenzwert 1-4

#### Grenzwert

Stellen Sie ein, in welchen Fällen per Objekt empfangene Grenzwerte und Verzögerungszeiten erhalten bleiben sollen. Der Parameter wird nur berücksichtigt, wenn die Vorgabe/Einstellung per Objekt weiter unten aktiviert ist. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen	
Grenzwerte und Verzögerungen sollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• nach Spannungswiederkehr</li> <li>• nach Spannungswiederkehr und Programmierung</li> </ul>
erhalten bleiben	

Wählen Sie, ob der Grenzwert per Parameter oder über ein Kommunikationsobjekt vorgegeben werden soll.

Grenzwertvorgabe per	<u>Parameter</u> • Kommunikationsobjekte
----------------------	--

Wird der **Grenzwert per Parameter** vorgegeben, dann wird der Wert eingestellt.

Grenzwert in 0,1 m/s	1 ... 350; <u>40</u>
----------------------	----------------------

Wird der **Grenzwert per Kommunikationsobjekt** vorgegeben, dann werden Startwert, Objektwertbegrenzung und Art der Grenzwertveränderung eingestellt.

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

Start Grenzwert in 0,1 m/s gültig bis zur 1. Kommunikation	1 ... 350; <u>40</u>
Objektwertbegrenzung (min) in 0,1 m/s	<u>1</u> ... 350
Objektwertbegrenzung (max) in 0,1 m/s	1 ... <u>350</u>
Art der Grenzwertveränderung	<u>Absolutwert</u> • Anhebung / Absenkung
Schrittweite (bei Veränderung durch Anhebung/Absenkung)	0,1 m/s • 0,2 m/s • <u>0,5 m/s</u> • 1,0 m/s • 2,0 m/s • 5,0 m/s

Bei beiden Arten der Grenzwertvorgabe wird der Schaltabstand (Hysterese) eingestellt.

Einstellung des Schaltabstands	in % • <u>absolut</u>
Schaltabstand in % (relativ zum Grenzwert) (bei Einstellung in %)	0 ... 50; <u>20</u>
Schaltabstand in 0,1 m/s (bei Einstellung absolut)	0 ... 350; <u>20</u>

## Schaltausgang

Legen Sie fest, welchen Wert der Ausgang bei über-/unterschrittenem Grenzwert ausgibt. Stellen Sie die Zeitverzögerung für das Schalten ein und in welchen Fällen der Schaltausgang sendet.

Ausgang ist bei (GW = Grenzwert) (Schaltab. = Schaltabstand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>GW über = 1</u>   GW – Schaltab. unter = 0</li> <li>• GW über = 0   GW – Schaltab. unter = 1</li> <li>• GW unter = 1   GW + Schaltab. über = 0</li> <li>• GW unter = 0   GW + Schaltab. über = 1</li> </ul>
Verzögerungen über Objekte einstellbar (in Sekunden)	<u>Nein</u> • Ja
Verzögerung von 0 auf 1	<u>keine</u> • 1 s ... 2 h
Verzögerung von 1 auf 0	<u>keine</u> • 1 s ... 2 h
Schaltausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung</u></li> <li>• bei Änderung auf 1</li> <li>• bei Änderung auf 0</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 1 und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 0 und zyklisch</li> </ul>
Zyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	<u>5 s</u> ... 2 h

## Sperre

Aktivieren Sie bei Bedarf die Sperre des Schaltausgangs und stellen Sie ein, was eine 1 bzw. 0 am Sperreingang bedeutet und was beim Sperren geschieht.

Sperrung des Schaltausgangs verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Auswertung des Sperrobjects	• Bei Wert 1: sperren   Bei Wert 0: freigeben • Bei Wert 0: sperren   Bei Wert 1: freigeben
Sperrobjectwert vor 1. Kommunikation	<u>0</u> • 1
Aktion beim Sperren	• <u>kein Telegramm senden</u> • 0 senden • 1 senden
Aktion beim Freigeben (mit 2 Sekunden Freigabeverzögerung)	[Abhängig von Einstellung bei „Schaltausgang sendet“]

Das Verhalten des Schaltausgangs beim Freigeben ist abhängig vom Wert des Parameters „Schaltausgang sendet“ (siehe „Schaltausgang“)

Schaltausgang sendet bei Änderung	kein Telegramm senden • Status des Schaltausgangs senden
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 1	kein Telegramm senden • wenn Schaltausgang = 1 → sende 1
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 0	kein Telegramm senden • wenn Schaltausgang = 0 → sende 0
Schaltausgang sendet bei Änderung und zyklisch	sende Status des Schaltausgangs
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 1 und zyklisch	wenn Schaltausgang = 1 → sende 1
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 0 und zyklisch	wenn Schaltausgang = 0 → sende 0

## 5.13. Luftdruck-Messwert

Aktivieren Sie bei Bedarf das Luftdruck-Störobjekt. Geben Sie an, ob der Messwert zusätzlich als barometrischer Druck ausgegeben werden soll (siehe unten *Informationen zum Luftdruck*).

Störobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Messwert zusätzlich als barometrischer Druck ausgeben	<u>Nein</u> • Ja

Legen Sie das Sendeverhalten fest und aktivieren sie gegebenenfalls den Minimal- und Maximalwert (diese Werte bleiben nach einem Reset nicht erhalten).

Messwert Sendeverhalten	• <u>nicht</u> • zyklisch • bei Änderung • bei Änderung und zyklisch
ab Änderung von (wenn bei Änderung gesendet wird)	<u>10 Pa</u> • 20 Pa • 50 Pa • 100 Pa • 200 Pa • 500 Pa

Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>1 min</u>
Minimal- und Maximalwert verwenden	<u>Nein</u> • Ja

## Informationen zum Luftdruck

Die Einheit des Luftdrucks ist Pascal (Pa).

1 Pa = 0,01 hPa = 0,01 mbar

Der Luftdruck wird als „normaler Luftdruck“ oder als „barometrischer Druck“ angegeben. Der normale Luftdruck bezeichnet den höhen- und temperaturkompensierten Druck. Der barometrischer Luftdruck ist der Druck den der Sensor direkt misst (ohne Kompensation).

Luftdruck (in Pa)	Bedeutung	Wetter-Tendenz
bis 98.000 Pa	sehr tief	stürmisch
98.000 ... 100.000 Pa	tief	regnerisch
100.000 ... 102.000 Pa	normal	wechselhaft
102.000 ... 104.000 Pa	hoch	sonnig
ab 104.000 Pa	sehr hoch	sehr trocken

## 5.14. Luftdruck-Grenzwerte

Aktivieren Sie die benötigten Luftdruck-Grenzwerte (maximal vier). Die Menüs für die weitere Einstellung der Grenzwerte werden daraufhin angezeigt.

Grenzwert 1	<u>Nein</u> • Ja
Grenzwert ...	<u>Nein</u> • Ja
Grenzwert 4	<u>Nein</u> • Ja

### 5.14.1. Luftdruck-Grenzwert 1-4

#### Grenzwert

Stellen Sie ein, in welchen Fällen per Objekt empfangene Grenzwerte und Verzögerungszeiten erhalten bleiben sollen. Der Parameter wird nur berücksichtigt, wenn die Vorgabe/Einstellung per Objekt weiter unten aktiviert ist. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbe-

triebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

Wählen Sie die Messwertart für die Grenzwertberechnung (siehe *Informationen zum Luftdruck*, Seite 65).

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen	
Grenzwerte und Verzögerungen sollen erhalten bleiben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• nach Spannungswiederkehr</li> <li>• nach Spannungswiederkehr und Programmierung</li> </ul>
Messwertart für Grenzwertberechnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Normaler Luftdruck</u></li> <li>• Barometrischer Luftdruck</li> </ul>

Wählen Sie, ob der Grenzwert per Parameter oder über ein Kommunikationsobjekt vorgegeben werden soll.

Grenzwertvorgabe per	<u>Parameter</u> • Kommunikationsobjekte
----------------------	--

Wird der **Grenzwert per Parameter** vorgegeben, dann wird der Wert eingestellt.

Grenzwert in 10 Pa	3000 ... 11000; <u>10200</u>
--------------------	------------------------------

Wird der **Grenzwert per Kommunikationsobjekt** vorgegeben, dann werden Startwert, Objektwertbegrenzung und Art der Grenzwertveränderung eingestellt.

Start Grenzwert in 10 Pa gültig bis zur 1. Kommunikation	3000 ... 11000; <u>10200</u>
Objektwertbegrenzung (min) in 10 Pa	<u>3000</u> ... 11000
Objektwertbegrenzung (max) in 10 Pa	3000 ... <u>11000</u>
Art der Grenzwertveränderung	<u>Absolutwert</u> • Anhebung / Absenkung
Schrittweite (bei Veränderung durch Anhebung/Absenkung)	10 Pa • 20 Pa • <u>50 Pa</u> • 100 Pa • 200 Pa • 500 Pa

Bei beiden Arten der Grenzwertvorgabe wird der Schaltabstand (Hysterese) eingestellt.

Einstellung des Schaltabstands	in % • <u>absolut</u>
Schaltabstand in % (relativ zum Grenzwert) (bei Einstellung in %)	0 ... 50; <u>20</u>
Schaltabstand in 10 Pa (bei Einstellung absolut)	0 ... 11000; <u>100</u>

## Schaltausgang

Legen Sie fest, welchen Wert der Ausgang bei über-/unterschrittenem Grenzwert ausgibt. Stellen Sie die Zeitverzögerung für das Schalten ein und in welchen Fällen der Schaltausgang sendet.

Ausgang ist bei (GW = Grenzwert) (Schaltab. = Schaltabstand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>GW über = 1</u>   GW – Schaltab. unter = 0</li> <li>• GW über = 0   GW – Schaltab. unter = 1</li> <li>• GW unter = 1   GW + Schaltab. über = 0</li> <li>• GW unter = 0   GW + Schaltab. über = 1</li> </ul>
Verzögerungen über Objekte einstellbar (in Sekunden)	<u>Nein</u> • Ja
Verzögerung von 0 auf 1	<u>keine</u> • 1 s ... 2 h
Verzögerung von 1 auf 0	<u>keine</u> • 1 s ... 2 h
Schaltausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung</u></li> <li>• bei Änderung auf 1</li> <li>• bei Änderung auf 0</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 1 und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 0 und zyklisch</li> </ul>
Zyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	<u>5 s</u> ... 2 h

## Sperre

Aktivieren Sie bei Bedarf die Sperre des Schaltausgangs und stellen Sie ein, was eine 1 bzw. 0 am Sperreingang bedeutet und was beim Sperren geschieht.

Sperrung des Schaltausgangs verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Auswertung des Sperrobjects	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Bei Wert 1: sperren</u>   Bei Wert 0: freigeben</li> <li>• Bei Wert 0: sperren   Bei Wert 1: freigeben</li> </ul>
Sperrobjectwert vor 1. Kommunikation	<u>0</u> • 1
Aktion beim Sperren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>kein Telegramm senden</u></li> <li>• 0 senden</li> <li>• 1 senden</li> </ul>
Aktion beim Freigeben (mit 2 Sekunden Freigabeverzögerung)	[Abhängig von Einstellung bei „Schaltausgang sendet“]

Das Verhalten des Schaltausgangs beim Freigeben ist abhängig vom Wert des Parameters „Schaltausgang sendet“ (siehe „Schaltausgang“)

Schaltausgang sendet bei Änderung	kein Telegramm senden • Status des Schaltausgangs senden
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 1	kein Telegramm senden • wenn Schaltausgang = 1 → sende 1
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 0	kein Telegramm senden • wenn Schaltausgang = 0 → sende 0
Schaltausgang sendet bei Änderung und zyklisch	sende Status des Schaltausgangs

Schaltausgang sendet bei Änderung auf 1 und zyklisch	wenn Schaltausgang = 1 → sende 1
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 0 und zyklisch	wenn Schaltausgang = 0 → sende 0

## 5.15. Sommerkompensation

Mit der Sommerkompensation kann der Raumtemperatur-Sollwert einer Kühlung bei hohen Außentemperaturen automatisch angepasst werden. Ziel ist es, keine zu große Differenz zwischen Innen- und Außentemperatur entstehen zu lassen, um den Energieverbrauch gering zu halten.

Aktivieren Sie die Sommerkompensation.

Sommerkompensation verwenden	<u>Nein</u> • Ja
------------------------------	------------------

Definieren Sie mit den Punkten 1 und 2 den Außentemperatur-Bereich, in dem der Innentemperatur-Sollwert linear angepasst wird. Legen Sie dann fest, welche Innentemperatur-Sollwerte unterhalb von Punkt 1 und oberhalb von Punkt 2 gelten sollen.

### Standardwerte nach DIN EN 60529

Punkt 1: Außentemperatur 20°C, Sollwert 20°C.

Punkt 2: Außentemperatur 32°C, Sollwert 26°C.

Kennlinienbeschreibung:	
Außentemperatur Punkt 1 (in 0,1°C)	0 ... 500 ; <u>200</u>
Außentemperatur Punkt 2 (in 0,1°C)	0 ... 500 ; <u>320</u>
unterhalb von Punkt 1 ist der Sollwert (in 0,1°C)	0 ... 500 ; <u>200</u>
oberhalb von Punkt 2 ist der Sollwert (in 0,1°C)	0 ... 500 ; <u>260</u>

Stellen Sie das Sendeverhalten der Sommerkompensation ein.

Sendeverhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zyklisch</li> <li>• <u>bei Änderung</u></li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> </ul>
ab Änderung von (wenn bei Änderung gesendet wird)	0,1°C • <u>0,2°C</u> • 0,5°C • 1°C • 2°C • 5°C
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>1 min</u>

Aktivieren Sie bei Bedarf die Sperre der Sommerkompensation und stellen Sie ein, was eine 1 bzw. 0 am Sperreingang bedeutet und was beim Sperren geschieht.

Sperre verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Auswertung des Sperrobjects	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Wert 1: sperren   Bei Wert 0: freigeben</li> <li>• Bei Wert 0: sperren   Bei Wert 1: freigeben</li> </ul>

Wert des Sperrobjects vor 1. Kommunikation	<u>0</u> • 1
Aktion beim Sperren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht senden</u></li> <li>• Wert senden</li> </ul>
Wert (in 0,1°C) (wenn beim Sperren ein Wert gesendet wird)	0 ... 500; <u>200</u>

## 5.16. Fassadensteuerungs-Funktionen optimal nutzen

### 5.16.1. Einteilung der Fassaden für die Steuerung

Die Steuerungsmöglichkeiten für Beschattungen sind fassadenbezogene Funktionen.

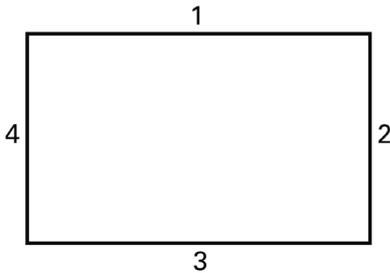


Abb. 2

Die meisten Gebäude haben 4 Fassaden. Es wird empfohlen, den Sonnenschutz jeder Fassade getrennt zu steuern.

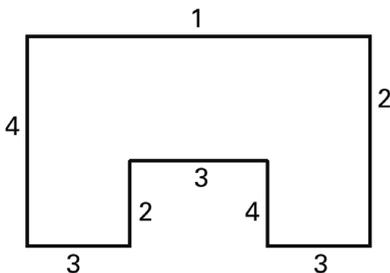


Abb. 3

Auch bei Gebäuden mit einem U-förmigen Grundriss sind nur 4 Fassaden unterschiedlich zu steuern, da mehrere gleich ausgerichtet sind.

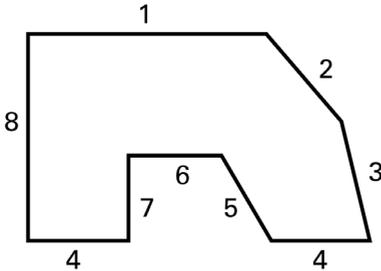


Abb. 4

Bei Gebäuden mit asymmetrischem Grundriss müssen die Fassaden mit nicht-rechtwinkliger Ausrichtung (2, 3, 5) und zurückgesetzte Fassaden (6) getrennt gesteuert werden.

Gebogene/runde Fronten sollten in mehrere einzeln zu steuernde Fassaden (Segmente) aufgeteilt werden.

Weist ein Gebäude mehr als 8 Fassaden auf, so wird der Einsatz einer weiteren Wetterstation empfohlen, zumal hierdurch auch die Windgeschwindigkeit an einer weiteren Stelle gemessen werden kann.

Bei mehreren Gebäuden sollte die Windmessung für jedes Gebäude separat erfolgen (z. B. mit zusätzlichen Windsensoren KNX W sl), da je nach Lage der Gebäude zueinander unterschiedliche Windgeschwindigkeiten auftreten können.

### 5.16.2. Ausrichtung und Neigung der Fassade

Ausrichtung und Neigung der Fassade werden für die Schattenkantennachführung und die Lamellennachführung benötigt.

Aufsicht

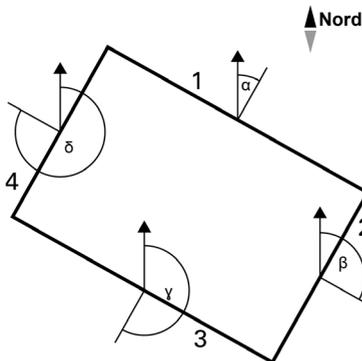


Abb. 5

Die Fassadenausrichtung entspricht dem Winkel zwischen der Nord-Süd-Achse und der Senkrechten auf die Fassade. Der Winkel  $\alpha$  wird hierbei im Uhrzeigersinn gemessen.

Die Fassadenausrichtungen ergeben sich wie folgt:

Fassade 1:  $\alpha$

Fassade 2:  $\beta = \alpha + 90^\circ$

Fassade 3:  $\gamma = \alpha + 180^\circ$

Fassade 4:  $\delta = \alpha + 270^\circ$

Beispiel: Wenn das Gebäude um  $\alpha = 30^\circ$  gedreht ist, dann ist die Fassadenausrichtung für Fassade 1 =  $30^\circ$ , Fassade 2 =  $120^\circ$ , Fassade 3 =  $210^\circ$  und Fassade 4 =  $300^\circ$ .

Seitliche Ansicht

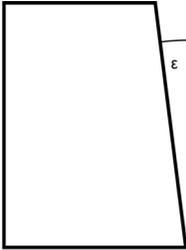


Abb. 6

Ist eine Fassadenfläche nicht senkrecht ausgerichtet, so muss dies berücksichtigt werden. Eine Neigung der Fassade nach vorne wird als positiver Winkel gezählt, eine Neigung nach hinten (wie in der Abbildung) als negativer Winkel. So kann auch der Sonnenschutz von in eine schräge Dachfläche eingebauten Fenstern gemäß aktuellem Sonnenstand gesteuert werden.

Ist eine Fassade keine ebene Fläche sondern gewölbt oder geknickt, so muss sie in mehrere Segmente unterteilt werden, die getrennt zu steuern sind.

Denken Sie daran, bei Einstellung einer Fassaden-Neigung größer  $0^\circ$  auch die Sonnenhöhe, bei der beschattet wird, anzupassen.

### 5.16.3. Schattenkanten- und Lamellennachführung

#### Schattenkantennachführung

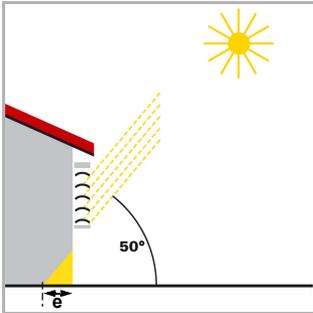
Bei der Schattenkantennachführung wird der Sonnenschutz nicht vollständig herab gefahren, sondern nur so weit, dass die Sonne noch eine parametrierbare Strecke (z. B. 50 cm) weit in den Raum hinein scheinen kann. So kann der Raumnutzer im unteren Fensterbereich ins Freie schauen und auf der Fensterbank stehende Pflanzen können gegebenenfalls von der Sonne beschienen werden.

Die Schattenkantennachführung ist nur bei einem Sonnenschutz nutzbar, der **von oben nach unten** herab gefahren wird (wie z. B. bei Rollläden, textilem Sonnenschutz oder Jalousien mit Horizontal-Lamellen). Diese Funktion ist bei einem Sonnenschutz, der von einer Seite aus oder von beiden Seiten vor ein Fenster gezogen wird, *nicht* nutzbar.

#### Lamellennachführung

Bei der Lamellennachführung werden die waagerechten Lamellen von Jalousien nicht vollständig geschlossen sondern dem Sonnenstand angepasst und automatisch so gestellt, dass die Sonne nicht direkt in den Raum scheinen kann. Zwischen den Lamellen kann jedoch weiterhin diffuses Tageslicht in den Raum fallen und zur Raumbelichtung beitragen. Durch die Lamellennachführung bei einer außen liegenden Jalousie werden der Wärme-Eintrag durch Sonnenschein in den Raum reduziert und gleichzeitig die Stromkosten der Raumbelichtung gesenkt.

## Nutzung der Schattenkanten- und Lamellennachführung

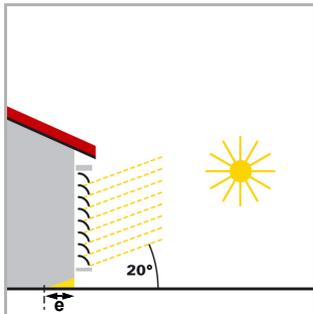


### Sonnenschutz bei hohem Sonnenstand

Abb. 7

Der Sonnenschutz wurde nur teilweise geschlossen und automatisch nur so weit herab gefahren, dass die Sonne nicht weiter in den Raum scheinen kann, als über die maximal zulässige Eindringtiefe (e) vorgegeben.

Die Lamellen können waagrecht gestellt werden, ohne dass die Sonne direkt in den Raum scheint.

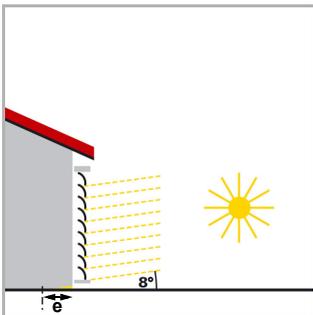


### Sonnenschutz bei mittlerem Sonnenstand

Abb. 8

Der Sonnenschutz wurde automatisch weiter herab gefahren, damit die maximal zulässige Eindringtiefe (e) der Sonne in den Raum nicht überschritten wird.

Die Lamellen wurden automatisch ein Stück weit geschlossen, damit die Sonne nicht direkt in den Raum scheinen kann. Trotzdem kann diffuses Tageslicht weiterhin in den Raum gelangen und so zur Raumbeleuchtung beitragen.



### Sonnenschutz bei tiefem Sonnenstand

Abb. 9

Der Sonnenschutz wurde automatisch fast ganz herab gefahren, damit die Sonne nicht zu weit in den Raum scheint.

Die Lamellen wurden automatisch weiter geschlossen, damit die Sonne nicht direkt herein scheint.

## 5.16.4. Lamellenarten und Ermittlung von Breite und Abstand

Bei der Lamellennachführung wird unterschieden zwischen einem Sonnen- oder Blendschutz mit Horizontal-Lamellen und einem mit Vertikal-Lamellen.

Ein Sonnenschutz mit Horizontal-Lamellen (z. B. eine außen liegende Jalousie) wird üblicherweise von oben nach unten herab gefahren. Beim innen liegenden Blendschutz gibt es auch Ausführungen, die aus schmalen Stoffbahnen (Vertikal-Lamellen) bestehen, die um bis zu 180° drehbar sind und von einer Fensterseite oder beiden Fensterseiten aus vor das Fenster gezogen werden.

Beide Lamellenarten können vom Sensor **Suntracer KNX sl** so verstellt werden, dass kein direktes Sonnenlicht in den Raum fällt, aber möglichst viel diffuses Tageslicht.

Damit bei der Lamellennachführung die Lamellen richtig gestellt werden, müssen ihre Breite und ihr Abstand voneinander bekannt sein.

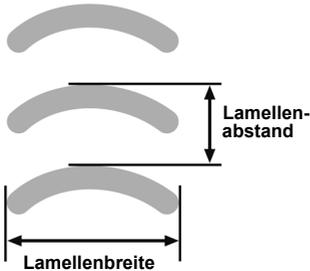


Abb. 10

Horizontal-Lamellen

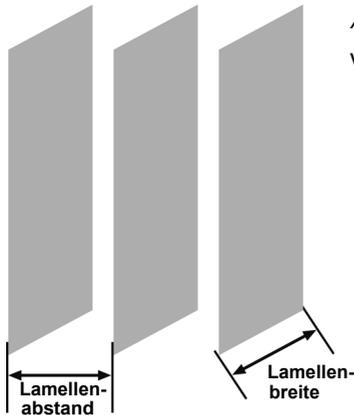


Abb. 11

Vertikal-Lamellen

### 5.16.5. Lamellenstellung bei Horizontal-Lamellen

Der Lamellenwinkel bei 0% Fahrbefehl und bei 100% Fahrbefehl muss bei der Inbetriebnahme mit den Voreinstellungen der Produkt-Parameter der **Wetterstation Suntracer KNX sl** abgeglichen und gegebenenfalls korrigiert werden, damit die Lamellennachführung der Fassade korrekt arbeitet.

Der verwendete Jalousie-Antrieb bestimmt, ob das Verstellen bei der Lamellennachführung nahezu stufenlos in vielen kleinen Schritten erfolgen kann (wie z. B. bei SMI-

Antrieben) oder ob dies nur in wenigen großen Schritten möglich ist (wie bei den meisten Standard-Antrieben).

### **Lamellenstellung bei 100%**

Nach dem Anfahren der Lamellenstellung 100% bilden die Lamellen einen Winkel  $\alpha$  mit der Senkrechten. Dieser Winkel muss im Parameter „Lamellenwinkel (in °) nach Lamellenfahrbefehl 100%“ eingegeben werden (siehe *Sonnenschutzposition und Nachführung*, Seite 98 folgende). Die Voreinstellung ist 10°.

**Der Winkel  $\alpha$  wird immer zur Senkrechten (Lot) gemessen.**

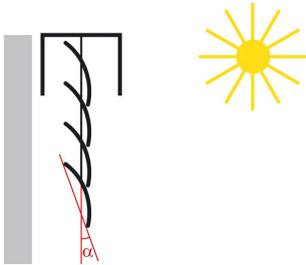


Abb. 12

Beispiel einer typischen Lamellenstellung bei Fahrbefehl 100% (Winkel  $\alpha$  etwa 10°)

### **Lamellenstellung bei 0%**

Nach dem Anfahren der Lamellenstellung 0% bilden die Lamellen einen anderen Winkel mit der Senkrechten. Dieser muss im Parameter „Lamellenwinkel (in °) nach Lamellenfahrbefehl 0%“ eingegeben werden (siehe *Sonnenschutzposition und Nachführung*, Seite 98 folgende). Die Voreinstellung ist 90°.

Der mögliche Winkel bei Lamellenstellung 0% ist abhängig von der Mechanik des Behangs und vom Aktor.

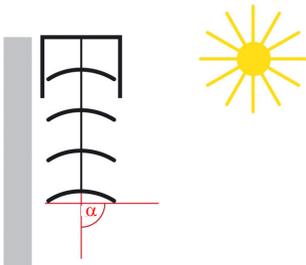


Abb. 13

Beispiel 1 einer Lamellenstellung bei Fahrbefehl 0% (Winkel  $\alpha$  etwa 90°)



Abb. 14

Beispiel 2 einer Lamellenstellung bei Fahrbefehl 0% (Winkel  $\alpha$  etwa 160°)

Durch die Einstellung der tatsächlichen Winkel bei 0% und 100% Lamellenstellung kann die Fassadensteuerung den für die aktuelle Sonnenhöhe optimalen Lamellenwinkel in einen %-Fahrbefehl umrechnen und an den Aktor senden.

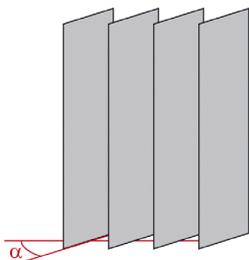
### 5.16.6. Lamellenstellung bei Vertikal-Lamellen

Der Lamellenwinkel bei 0% Fahrbefehl und bei 100% Fahrbefehl muss bei der Inbetriebnahme mit den Voreinstellungen der Produkt-Parameter der **Wetterstation Suntracer KNX sl** abgeglichen und gegebenenfalls korrigiert werden, damit die Lamellenachführung der Fassade korrekt arbeitet.

#### Lamellenstellung bei 100%

Nach dem Anfahren der Lamellenstellung 100% bilden die Lamellen einen Winkel  $\alpha$  mit der Fahrriechtung. Dieser Winkel muss im Parameter „Lamellenwinkel (in °) nach Lamellenfahrbefehl 100%“ eingegeben werden (siehe *Sonnenschutzposition und Nachführungen*, Seite 98 folgende). Die Voreinstellung ist 10°.

**Der Winkel  $\alpha$  wird immer von Außen gesehen nach links gemessen.**



Ansicht von Außen

Abb. 15

Beispiel einer Lamellenstellung bei Fahrbefehl 100% (Winkel  $\alpha$  etwa 10°)

#### Position 0%

Nach dem Anfahren der Lamellenstellung 0% bilden die Lamellen einen anderen Winkel mit der Fahrriechtung. Dieser muss im Parameter „Lamellenwinkel (in °) nach Lamellenfahrbefehl 0%“ eingegeben werden (siehe *Sonnenschutzposition und Nachführungen*, Seite 98 folgende). Die Voreinstellung ist 90°.

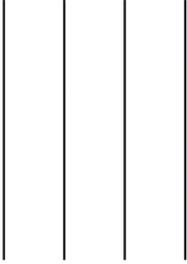


Abb. 16

Beispiel 1 einer Lamellenstellung bei Fahrbefehl 0% (Winkel  $\alpha$  etwa  $90^\circ$ )

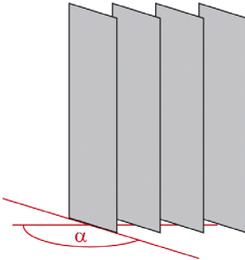


Abb. 17

Beispiel 2 einer Lamellenstellung bei Fahrbefehl 0% (Winkel  $\alpha$  etwa  $130^\circ$ )

Ansicht von Außen

Die mögliche Winkel-Ausnutzung (Differenz zwischen Lamellenstellung 100% und 0%) ist abhängig von der Mechanik des Behangs und vom Aktor. Achten Sie darauf, dass die Winkelausnutzung nicht durch die Parametrierung des Aktors begrenzt wird.

Durch die Einstellung der tatsächlichen Winkel bei 0% und 100% Lamellenstellung kann die Fassadensteuerung den für die aktuelle Sonnenrichtung optimalen Lamellenwinkel in einen %-Fahrbefehl umrechnen und an den Aktor senden.

## 5.17. Simulation

Simulationsobjekte helfen beim Testen der vorgenommenen Einstellungen für Fassaden. Sie werden im Einstellbereich *Fassade* aktiviert. Durch Senden verschiedener Werte auf die Simulationsobjekte Nummer 576 bis 591 können verschiedene Witterungsbedingungen und Tageszeiten getestet werden. Mit dem Objekt „590 Fass. Simulation Reset (1:Reset)“ löschen Sie alle gesetzten Simulationswerte.

### Simulation aktivieren

Um die Simulation zu beginnen, muss das Simulationsobjekt der Fassade aktiviert sein. Für Fassade 1 ist das z. B. das Objekt „592 Fass. 1 Simulation (1:Ein | 0:Aus)“. Setzen Sie den Wert dieses Objekts auf 1, um die Simulation für die Fassade 1 zu starten.

Die Fassade und alle untergeordneten Funktionen müssen freigegeben sein (keine Sperren aktiv), damit die simulierten Positionen ausgegeben werden können.

Beim Aktivieren der Simulation wird die Einfahrverzögerung (Fahrverzögerung LANG) auf 10 Sekunden gesetzt. Alle anderen Verzögerungszeiten werden auf 0 gesetzt. Alle Ausgabeobjekte der entsprechenden Fassade passen ihren Zustand an die Werte der

Eingangsobjekte der Simulation an. Die Objekte für den Normalbetrieb werden ignoriert.

### **Simulation beenden**

Setzen Sie den Wert des Objekts „Fass. 1 Simulation (1:Ein | 0:Aus)“ auf 0, um die Simulation für die Fassade 1 zu beenden.

Beim Deaktivieren der Simulation kann es sein, dass beim ersten Ausführen einer Automatik (z. B. Sonnenautomatik) noch die Verzögerungszeiten der Simulation verwendet werden. Alle Ausgabeobjekte der entsprechenden Fassade passen jedoch beim Deaktivieren ihren Zustand an die Werte der Eingangsobjekte für den Normalbetrieb an. Die Simulationsobjekte werden wieder ignoriert.

Die zuletzt empfangenen Werte der Simulationsobjekte und auch der Objekte des Normalbetriebs werden beim Wechseln zwischen Simulations- und Normalmodus beibehalten. Es erfolgt kein Reset. Das heißt nach dem Beenden der Simulation wird der zuletzt verwendete Normalbetrieb-Wert verwendet.

### **Sonnenstandsrechnung für die Simulation**

Bei der Simulation ist es möglich, die Sonnenstände in Abhängigkeit der Simulationsobjekte für Datum und Uhrzeit auf den Bus senden zu lassen. Damit dies funktioniert, muss in den Produkt-Parametern ein Standort eingestellt sein oder der Standort über GPS empfangen werden. Solange kein Standort bekannt ist, werden auch in der Simulation keine Sonnenstände berechnet.

## **5.18. Statusausgabe**

Der Status der Automatikfunktionen der Fassadensteuerung kann für Visualisierung oder andere Bus-Funktionen genutzt werden. Für die Status-Ausgabe bietet das Gerät verschiedene Möglichkeiten.

### **Statusobjekt**

Für jede Funktion der Automatik steht ein Statusobjekt zur Verfügung.

Für den Regenalarm der Fassade 1 ist das z. B. das Objekt Nr. 605 „Fassade 1 Regenalarm Status“.

### **Status aller Fassaden**

Der Status aller Fassaden und ihrer Automatikfunktionen kann in kompakter Form über ein Automatik-Status-Bit-Objekt ausgegeben werden. Zu jeder Fassade kann hierzu der Status von Sicherheit, Automatik Verzögerung nach Alarm, Windausfahrsperrung, Zeitöffnen, Außentemperatursperre, Zeit-/Nachschießen, Hitzeschutz, Pyranometer, Regenautomatik, Innentemperatursperre, Beschattung wegen Sonne oder Automatik-Zustand ausgegeben werden. Es wird immer nur der Zustand *einer* Funktion *einer* Fassade ausgegeben. Dann kann mit Objekt 575 zur nächsten Funktion (Status-Bit) und/oder mit Objekt 570 zur nächsten Fassade gewechselt werden.

Für die kompakte Ausgabe werden die Objekte 568 bis 575 genutzt:

Nr.	Bezeichnung	Bereich	Funktion / Info
568	Fass. X Kanal Statusausgabe	Aktivierung	Auf „aktiv“ setzen, um die Statusausgabe zu nutzen.
569	Fass. X Kanal Name	Fassade	Ausgabe des Fassaden-Namens (beim Wechseln der Fassade). Name per Parameter anpassbar (siehe <i>Fassade Sicherheit</i> , Seite 84).
570	Fass. X Kanal (1:+   0:-)	Fassade	Wechseln zur nächsten/vorherigen Fassade.
571	Fass. X Kanal Zustand Text	Status	Ausgabe des Zustands des gewählten Status-Bits als Text. Texte per Parameter anpassbar, siehe <i>Texte für Fassade (Objekt „Fass. X Kanal Zustand Text“)</i> , Seite 83.
572	Fass. X Kanal Statusbit Text	Status	Text-Ausgabe zur Visualisierung des gewählten Status-Bits (beim Wechseln des Status-Bits). Text per Parameter anpassbar, siehe <i>Texte für Status-Bits (Objekt „Fass. X Kanal Statusbit Text“)</i> , Seite 84.
573	Fass. X Kanal Statusbit Zustand	Status	Ausgabe des gewählten Automatik-Status-Bits.
574	Fass. X Kanal Verzögerung	Status	Anzeige der Verzögerungszeit des gewählten Status-Bits. Einigen Automatikfunktionen haben Verzögerungszeiten, die erst ablaufen müssen, bevor das Status Bit (zurück-)gesetzt wird.
575	Fass. X Kanal Statusbits Auswahl (1:+   0:-)	Status	Auswahl des Automatik-Status-Bits.

### Status einer Fassade

Die für alle Fassaden beschriebene, kompakte Form der Statusausgabe kann auch für eine einzelne Fassade erfolgen. Bei Fassade 1 werden dafür die Objekte 650 bis 655 genutzt, bei anderen Fassaden die entsprechend benannten Objekte für die gewünschte Fassade. Die Statusausgabe entspricht der für alle Fassaden, nur dass hier die Objekte zum Fassaden-Wechsel und das Text-Objekt für die Ausgabe des Fassaden-Namens fehlt. Der mit Objekt 652 „Fass.1 Kanal Statusbit Text“ ausgegebene Text wird auch aus der Tabelle *Texte für Objekt „Fass. X: Kanal Statusbit Text“* entnommen.

## 5.19. Fassaden-Einstellung

Aktivieren Sie bei Bedarf die Fassadensteuerung (Beschattungssteuerung). Bei aktiver Fassadensteuerung können auch die Objekte zur Simulation verschiedener Parameter-

einstellungen aktiviert werden. Bei dieser Simulation werden außer einer Einfahrverzögerung (10 Sekunden) keine Zeitfunktionen (Verzögerungszeiten etc.) verwendet. Beachten Sie zur Simulation die Hinweise im Kapitel *Simulation*, Seite 66.

Fassaden verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Simulationsobjekte verwenden	<u>Nein</u> • Ja

Zusätzlich müssen Sie die benötigten Fassaden einzeln aktivieren, um die Menüs für Sicherheits- und Automatikfunktionen zu laden.

Fassade 1 verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Fassade ... verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Fassade 8 verwenden	<u>Nein</u> • Ja

Außerdem werden im Fassaden-Menü grundlegende Einstellungen für die Fassadensteuerung vorgenommen, z. B. für Wind- und Regenalarm, Dämmung, Außentemperatursensor, Frost- und Hitzeschutz und die Statusausgabe.

## Allgemeine Einstellungen

Stellen Sie ein, in welchen Fällen per Objekt empfangene Grenzwerte erhalten bleiben sollen. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen	
Grenzwerte sollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• nach Spannungswiederkehr</li> <li>• nach Spannungswiederkehr und Programmierung</li> </ul>
erhalten bleiben	

## Lebendüberwachung

Wenn die Funktionstüchtigkeit des Wind- und des Regensensors kontrolliert werden soll, verwenden Sie die Überwachung des Wind- und Regenobjekts. Wenn nicht regelmäßig Daten von den Sensoren empfangen werden, wird ein Defekt vermutet und der entsprechende Alarm ausgelöst.

Überwachung des Wind- und Regenobjekts verwenden	<u>Nein</u> • <b>Ja</b>
Überwachungszeitraum	<u>5 s</u> ... 2 h

Unabhängig von der Lebendüberwachung werden die Messwerte von Wind, Außentemperatur und Globalstrahlung (Pyranometer) **auf Änderungen** überwacht. Nach 48 Stunden ohne Messwertänderung wird ein Defekt vermutet und die entsprechende Funktion auf Alarm bzw. Sperre gesetzt. Hierfür sind keine Einstellungen nötig.

## Wind- und Regenalarm

Stellen Sie die Sperre der Automatik bei Wind- und Regenalarm ein. Beachten Sie, dass diese Sperre nach dem Ende des Wind- bzw. Regenalarms beginnt und **nur für die Automatik** gilt. Sie dient dazu, häufiges Aus- und Einfahren bei schnell wechselnden Wetterverhältnissen zu vermeiden. Die manuelle Bedienung ist direkt nach dem Ende des Alarm wieder möglich.

Die Sperrdauer kann per Parameter vorgegeben werden oder über den Bus als Objekt empfangen werden.

Vorgabe der Sperrdauer der Automatik per	<u>Parameter</u> • Objekt
Sperrdauer der Automatik nach Wind- und Regenalarm (in Minuten) <i>(bei Vorgabe per Objekt nur gültig bis zur 1. Kommunikation)</i>	0 ... 360; <u>5</u>

Bei Vorgabe der Sperrdauer **per Objekt** wird zusätzlich die minimale und maximale Sperrdauer und die Schrittweite für die Änderung des Parameters definiert.

Minimale Sperrdauer der Automatik	<u>0</u> ... 360
Maximale Sperrdauer der Automatik	0 ... 360; <u>30</u>
Sperrdauer Schrittweite	0 ... 50; <u>1</u>

## Regenautomatik

Für außenliegende Beschattungen kann entweder ein Regenalarm oder eine Regenautomatik eingestellt werden, die gegenteilige Funktionen haben. Die Auswahl wird im Menü *Fassaden: Fassade X Sicherheit* getroffen.

Der Regenalarm dient dem Schutz der Beschattung vor Nässe. Die Regenautomatik sorgt dafür, dass die Beschattung unter bestimmten Voraussetzungen auch bei Regen ausgefahren wird. So kann z. B. der Behang auf natürliche Weise gereinigt werden. Bitte beachten Sie die Herstellerangaben der Beschattung und setzen Sie Regenalarm oder -automatik entsprechend ein.

Wenn eine Regenautomatik für die Beschattung eingestellt wurde, dann kann die Ausfahrverzögerung direkt per Parameter vorgegeben werden oder über den Bus als Objekt empfangen werden

Vorgabe der Ausfahrverzögerung bei Regenautomatik per	<u>Parameter</u> • Objekt
Ausfahrverzögerung bei Regenautomatik (in Minuten) <i>(bei Vorgabe per Objekt nur gültig bis zur 1. Kommunikation)</i>	0 ... 360; <u>5</u>

**Regenalarm:** Beschattung fährt ein sobald Niederschlag gemeldet wird und ist während des Niederschlags gesperrt.

**Regenautomatik:** Niederschlag wird nur in eingestellten Zeiträumen berücksichtigt. Eine Regenposition wird angefahren. Die Ausfahrverzögerung bei Niederschlag kann eingestellt werden.

## Dämmerung

Legen Sie den Dämmerungs-Grenzwert fest. Der Grenzwert kann direkt per Parameter vorgegeben werden oder über den Bus als Objekt empfangen werden. Als Helligkeit wird der interne Messwert des Geräts verwendet. Die Schaltverzögerung zwischen Tag und Dämmerung beträgt 1 Minute.

Vorgabe des Grenzwertes für Dämmerung per	<u>Parameter</u> • Objekt
unterhalb von (in Lux) wird Nacht erkannt (bei Vorgabe per Objekt nur gültig bis zur 1. Kommunikation)	1 ... 200; <u>10</u>

Bei Vorgabe des Grenzwertes **per Objekt** wird zusätzlich der minimale und maximale einstellbare Dämmerungswert und die Schrittweite für die Änderung des Parameters definiert.

Minimale einstellbarer Wert (in Lux) für Dämmerung	1 ... 200; <u>2</u>
Maximale einstellbarer Wert (in Lux) für Dämmerung	1 ... 200; <u>100</u>
Schrittweite (in Lux)	1 ... 10; <u>2</u>

## Außentemperatur

Legen Sie fest, welcher Außentemperatur-Wert für Frostalarm, Hitzeschutz und Außentemperatursperre verwendet wird. Es kann der geräteeigene interne Wert oder ein per Kommunikationsobjekt empfangener Wert verwendet werden.

Messwert von	<u>Internem Sensor</u> • Kommunikationsobjekt
--------------	---

Nach 48 Stunden ohne Messwertänderung, wird ein Defekt vermutet und Frostalarm, Hitzeschutz und die Außentemperatursperre aktiviert.

## Hitzeschutz

Legen Sie die Außentemperatur für den Hitzeschutz fest. Der Grenzwert kann direkt per Parameter vorgegeben werden oder über den Bus als Objekt empfangen werden.

Vorgabe des Grenzwertes für Hitzeschutz per	<u>Parameter</u> • Objekt
Aktiviere Hitzeschutz, wenn Außentemperatur überschritten ist.	

Temperatur (in 0,1°C) <i>(bei Vorgabe per Objekt nur gültig bis zur 1. Kommunikation)</i>	100 ... 500; <u>350</u>
Schaltabstand (in 0,1°C)	10 ... 200; <u>50</u>

Bei Vorgabe des Grenzwerts **per Objekt** wird zusätzlich die minimal und maximal einstellbare Temperatur und die Schrittweite für die Änderung des Parameters definiert.

Minimal einstellbare Temperatur (in 0,1°C)	100 ... 500; <u>200</u>
Maximal einstellbare Temperatur (in 0,1°C)	100 ... 500; <u>380</u>
Schrittweite (in 0,1°C)	1 ... 10; <u>5</u>

## Frostalarm

Dieser Frostalarm wird nur innerhalb der Fassadensteuerung verwendet und ist unabhängig vom allgemeinen Parameter *Frostalarm* (siehe *Frostalarm*, Seite 53).

Der Frostalarm wird aktiv bei kalten Außentemperaturen in Kombination mit Niederschlag. Die Bedingungen können direkt per Parameter vorgegeben werden oder über den Bus als Objekt empfangen werden.

Vorgabe der Frostschutzwerte per	Parameter • Objekt
Starte Frostalarm, wenn	
eine Außentemperatur von (in 0,1°C) unterschritten wird <i>(bei Vorgabe per Objekt nur gültig bis zur 1. Kommunikation)</i>	-200 ... 300; <u>20</u>
während oder bis zu (in Stunden) nach erfolgtem Niederschlag. <i>(bei Vorgabe per Objekt nur gültig bis zur 1. Kommunikation)</i>	1 ... 10; <u>5</u>
Beende Frostalarm, wenn	
eine Außentemperatur von (in 0,1°C)	-200 ... 300; <u>50</u>
für mehr als (in Stunden) überschritten wird.	1 ... 10; <u>5</u>

Bei Vorgabe der Bedingungen **per Objekt** wird zusätzlich die minimal und maximal einstellbare Temperatur und Zeit und die Temperatur-Schrittweite für die Änderung definiert.

Starte Frostalarm, wenn	
Minimal einstellbare Außentemperatur (in 0,1°C)	-200 ... 300; <u>-10</u>
Maximal einstellbare Außentemperatur (in 0,1°C)	-200 ... 300; <u>40</u>

Minimal einstellbare Start-Zeit (in 0,1°C)	<u>1</u> ... 10
Maximal einstellbare Start-Zeit (in 0,1°C)	1 ... <u>10</u>
Beende Frostalarm, wenn	
Minimal einstellbare Außentemperatur (in 0,1°C)	-200 ... 300; <u>20</u>
Maximal einstellbare Außentemperatur (in 0,1°C)	-200 ... 300; <u>100</u>
Minimal einstellbare Start-Zeit (in 0,1°C)	<u>1</u> ... 10
Maximal einstellbare Start-Zeit (in 0,1°C)	1 ... <u>10</u>
Temperatur-Schrittweite (in 0,1°C)	0 ... 250; <u>5</u>
Zeit-Schrittweite ± 1 Stunde	

## Statusausgabe Fassaden

Informationen zu verschiedenen Möglichkeit der Statusausgabe finden Sie im Kapitel *Statusausgabe*, Seite 67. Die Statusausgabe ist prinzipiell für einzelne Funktionen, aber auch in kompakter Form für einzelne Fassaden und für alle Fassaden möglich. Für die Ausgabe in kompakter Form werden hier Voreinstellungen getroffen und Ausgabe-Texte definiert.

Stellen Sie ein, welcher Wert beim Status-Freigabe-Objekt **für alle Fassaden** aktiv bzw. inaktiv bedeutet.

Auswertung des Status-Freigabeobjekts	• <u>1</u> = aktiviert   0 = deaktiviert • 0 = aktiviert   1 = deaktiviert
Wert bis zur 1. Kommunikation	<u>0</u> • 1

Bei der Statusausgabe wird das gewählte Status-Bit (d. h. die Funktion) und gegebenenfalls auch die aktive Fassaden als Text ausgegeben. Dadurch lässt sich leicht visualisieren, welcher Status gerade ausgegeben wird. Die Texte können individuell angepasst werden und sollten maximal 14 Zeichen lang sein.

### Texte für Fassade (Objekt „Fass. X Kanal Zustand Text“)

Sicherheit	Sicherheit [Freitext]
Automatik Verzögerung nach Alarm	Autom. Verzög. [Freitext]
Windausfahrsperr	Windausfahrsp. [Freitext]
Zeitöffnen	Zeit - Öffnen [Freitext]
Außentemperatursperre	Außentemp. Sp. [Freitext]
Zeit-/Nachschießen	Zeit-/Nachsch. [Freitext]
Hitzeschutz	Hitzeschutz [Freitext]
Pyranometer	Pyranometer [Freitext]

Regenautomatik	Regenautomatik [Freitext]
Innentemperatursperre	Innentemp. Sp. [Freitext]
Beschatte wegen Sonne	Helligkeit [Freitext]
keine Automatik aktiv	keine Automat. [Freitext]

### Texte für Status-Bits (Objekt „Fass. X Kanal Statusbit Text“)

Sperre der Automatik über Kommunikationsobjekt	Auto. Sperre [Freitext]
Wind Ausfahrsperr Status	Windausfahrsp. [Freitext]
Windalarm Status	Windalarm [Freitext]
Regenalarm Status	Regenalarm [Freitext]
Regenautomatik Status	Regenautomatik [Freitext]
Frostalarm Status	Frostalarm [Freitext]
Sicherheit Status	Sicherheit [Freitext]
Zeitöffnen Status	Zeitöffnen [Freitext]
Außentemperatur Sperre Status	A-temp Sperre [Freitext]
Nachtschließen Status	Nachtschließen [Freitext]
Zeitschließen Status	Zeitschließen [Freitext]
Hitzeschutz Status	Hitzeschutz [Freitext]
Pyranometer Status	Pyranometer [Freitext]
Innentemperatur Sperre Status	I-Temp Sperre [Freitext]
Sonne scheint auf Fassade Status	Sonne auf Fass [Freitext]
Sonne hell, kurze Einfahrverzögerung Status	Hellig. kurz [Freitext]
Sonne hell, lange Einfahrverzögerung Status	Hellig. lang [Freitext]

## 5.20. Fassade Sicherheit

Stellen Sie Grundlagen und Sicherheitsrelevante Funktionen für die Fassade ein.

Geben Sie einen Namen für die Fassade ein und legen Sie fest, ob Simulationsobjekte geladen werden sollen. Simulationsobjekte helfen beim Testen der vorgenommenen Einstellungen. Beachten Sie dazu das Kapitel *Simulation*, Seite 66.

Stellen Sie bei Jalousien und Lamellenstoren ein, dass der Behang Lamellen hat. Dadurch werden weitere Einstellungen speziell für Lamellen möglich.

Name	Fassade 1 [Freitext]
Simulationsobjekte verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Hat Behang Lamellen?	<u>Nein</u> • Ja

Konfigurieren Sie die Sperrung der Fassade und legen Sie fest, wie mit Sicherheits-/Alarm-Objekten und mit Fahr/Positions-Objekten umgegangen wird.

Auswertung des Sperrobjects	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>1 = sperren</u>   0 = freigeben</li> <li>• 0 = sperren   1 = freigeben</li> </ul>
Sperrobjectwert vor 1. Kommunikation	<u>0</u> • 1
Aktion nach Sperrung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ausführung des letzten Automatikbefehls</u></li> <li>• Warten auf nächsten Automatikbefehl</li> </ul>
Wind-, Frost- und Regenalarm zu Sicherheitsobjekt zusammenfassen?	<u>Nein</u> • Ja
Sendeverhalten der Sicherheits- und Alarm-Statusobjekte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung</u></li> <li>• bei Änderung auf 1</li> <li>• bei Änderung auf 0</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 1 und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 0 und zyklisch</li> </ul>
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>
Sendeverhalten der Fahr- und Lamellenpositions-Objekte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung</u></li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> </ul>
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>

Stellen Sie ein, in welchen Fällen per Objekt empfangene Grenzwerte erhalten bleiben sollen.

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen	
Grenzwerte sollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• nach Spannungswiederkehr</li> <li>• nach Spannungswiederkehr und Programmierung</li> </ul>
erhalten bleiben. (Gilt für Fassade Sicherheit und Fassade Automatik)	

Diese Einstellung betrifft auch die Freigabe-Objekte der Fassaden-Automatik (Zeitöffnen, Außentemperatursperre, Zeit- und Nachtschließen, Hitzeschutz, Pyranometer, Regenautomatik, Innentemperatursperre und Sonnenschutzautomatik).

Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

### **Prioritäten**

Die Funktionen der Fassade sind nach ihren Prioritäten geordnet. Zuerst genannte haben höhere Priorität: 1. Wind, 2. Frost, 3. Regen.

## Windalarm und Windausfahrsperr

Überschrittene Windgrenzwerte können einen Windalarm auslösen, d. h. der Behang wird eingefahren.

Ist die Windausfahrsperr aktiv, dann kann der Behang nicht mehr ausgefahren werden (auch nicht durch manuelle Befehle). Ist der Behang bereits ausgefahren, bleibt er in seiner Position.

Wenn der Windalarm verwendet wird, dann wird zur Sicherheit Alarm ausgelöst wenn 48 Stunden lang keine Messwertänderung an den zuständigen Windsensoren festgestellt wurde.

Stellen Sie ein, wodurch Windalarm und falls gewünscht Windausfahrsperr festgelegt werden.

verwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Nein</u></li> <li>• als Windalarm per Grenzwert</li> <li>• als Windalarm per Bitobjekt</li> <li>• als Windalarm und Windausfahrsperr per Grenzwert</li> <li>• als Windalarm per Grenzw./Ausfahrsperr per Bit.</li> <li>• als Windalarm per Bit./Ausfahrsperr per Grenzw.</li> <li>• als Windalarm/Windausfahrsperr per Bitobjekt</li> </ul>
-----------	---

Wenn **Alarm oder Ausfahrsperr per Bitobjekt** definiert werden, braucht nichts weiter eingestellt werden. Die Definition des Windalarms erfolgt extern und die Alarm- bzw. Sperr-Information wird von der Wetterstation als 1-Bit-Objekt empfangen. Die Sperrdauer der Automatik nach einem Windalarm wird im Menü „ Fassaden“ eingestellt (siehe *Wind- und Regenalarm*, Seite 69).

Wenn **Alarm oder Ausfahrsperr per Grenzwert** definiert werden, dann stellen Sie ein, welche Sensoren hierfür maßgeblich sind. Es kann der interne Windmesswert des Geräts herangezogen werden, aber auch die Werte von den Fassaden zugeordneten externen Wind-Kommunikationsobjekten. Bei mehreren Sensoren muss nur einer den Grenzwert überschreiten, damit Alarm/Sperr aktiv werden.

Zusätzlich kann eine Verzögerung per Parameter vorgegeben werden. Sie gibt die Zeit vor, die ab dem Überschreiten des Grenzwerts vergeht, bis der Windalarm oder der Windausfahrsperr ausgelöst werden. Wird der Grenzwert unterschritten, dann vergeht eine feste Haltezeit von 5 Minuten, bevor der Windalarm / die Windausfahrsperr wieder deaktiviert werden. Wird der Grenzwert innerhalb der 5 Minuten überschritten, beginnt die Haltezeit von vorne.

Nach Ablauf der fünfminütigen Haltezeit startet die Sperr für die Automatik. Sie wird im Menü „ Fassaden“ eingestellt (siehe *Wind- und Regenalarm*, Seite 69). Das manuelle Fahren ist direkt nach Ablauf der Haltezeit wieder möglich.

Messwert von internem Sensor	Nein • <u>Ja</u>
Messwerte von Kommunikationsobjekt	
Fassade Wind 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8	<u>Nein</u> • Ja

Wählen Sie, ob der Grenzwert per Parameter oder über ein Kommunikationsobjekt vorgegeben werden soll.

Grenzwertvorgabe per	<u>Parameter</u> • Objekt
----------------------	---------------------------

Wird der **Grenzwert per Parameter** vorgegeben, dann werden Wert und Verzögerungszeit eingestellt.

Windgrenzwert (in 0,1 m/s) verhindert Beschattung (Ausfahrsperr)	0 ... 255; <u>40</u>
Windalarmgrenzwert (in 0,1 m/s) fährt Behang ein (Windalarm)	0 ... 255; <u>40/80</u> ;
Windalarmverzögerung (in s)	0 ... 255; <u>2</u>

Wird der **Grenzwert per Kommunikationsobjekt** vorgegeben, dann werden Startwert, Minimaler und maximaler Grenzwert und Verzögerungszeit eingestellt.

Windalarmgrenzwert (in 0,1 m/s) fährt Behang ein	0 ... 255; <u>80</u>
Minimaler Grenzwert (in 0,1 m/s)	0 ... 255; <u>20</u>
Maximaler Grenzwert (in 0,1 m/s)	0 ... 255; <u>120</u>
Schrittweite 0,5 m/s	
Windalarmverzögerung (in s)	0 ... 255; <u>2</u>

## Frostalarm

Stellen Sie ein, ob der Frostalarm für diese Fassade verwendet werden soll. Die weiteren Parameter für den Frostalarm werden im Menü „ Fassaden“ eingestellt (siehe *Frostalarm*, Seite 71).

verwenden	<u>Nein</u> • Ja
-----------	------------------

Wenn der Frostalarm verwendet wird, dann wird zur Sicherheit Alarm ausgelöst wenn 48 Stunden lang keine Messwertänderung am Außentemperatursensor festgestellt wurde.

## Regen

Bei Niederschlag kann entweder Regenalarm für die Fassade ausgelöst werden, d. h. die Beschattung wird eingefahren und gesperrt oder es wird eine Regenautomatik ausgeführt. Die Regenautomatik fährt eine bestimmte Position an und gilt nur in eingestellten Zeiträumen. Zu anderen Zeiten reagiert die Beschattung bei Auswahl „Regenautomatik“ nicht auf Niederschlag.

Die Ausfahrverzögerung für die Regenautomatik wird im Menü „ Fassaden“ eingestellt (siehe *Regenautomatik*, Seite 70). Regenalarm hat keine Ausfahrverzögerung.

Stellen Sie ein, ob Niederschlag den Regenalarm oder die Regenautomatik auslösen soll.

verwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Nein</u></li> <li>• als Regenalarm</li> <li>• als Regenautomatik</li> </ul>
-----------	---

Wenn bei Niederschlag die **Regenautomatik** aktiviert wird, dann stellen Sie ein, in welchen Zeiträumen der Wochen- und der Kalenderzeitschaltuhr die Regen-Fahrposition angefahren wird. Die Zeiträume werden im Menü „Wochen-Zeitschaltuhr“ bzw. „Kalender-Zeitschaltuhr“ definiert (siehe *Wochen-Zeitschaltuhr*, Seite 93 und *Kalender-Zeitschaltuhr*, Seite 95).

Regenautomatik verwenden	
bei Wochenzeitschaltuhr	
Zeitraum 1 ... 24	<u>Nein</u> • Ja
bei Kalenderzeitschaltuhr	
Zeitraum 1...4 Sequenz 1/2	<u>Nein</u> • Ja

Stellen sie dann die Fahrposition ein.

Fahrposition (in%)	<u>0</u> ... 100
Lamellenposition (in %) <i>(nur bei Behängen mit Lamellen)</i>	<u>0</u> ... 100

Definieren Sie den Wert des Freigabeobjekts für die Regenautomatik. Mit dem Freigabeobjekt kann die Regenautomatik kurzfristig deaktiviert werden.

Auswertung des Regenautomatik-Freigabeobjekts	<u>1</u> = aktiviert   <u>0</u> = deaktiviert 0 = aktiviert   1 = deaktiviert
Wert bis zur 1. Kommunikation	0 • <u>1</u>

Legen Sie die Nachlaufzeit fest. Die Nachlaufzeit ist die Verzögerungszeit nach Ende der Niederschlagsmeldung.

Regenautomatik Nachlaufzeit in Minuten	1 ... 120; <u>5</u>
--	---------------------

Die Regenautomatik hat innerhalb der Automatikfunktionen eine niedrige Priorität. Um die Reihenfolge darzustellen, ist die Regenautomatik im Menü *Fassade X Automatik* nochmals aufgeführt, ohne dass Einstellungen vorgenommen werden können.

### **5.20.1. Fassade Automatik**

Stellen Sie die Automatik für die Fassade ein.

#### **Prioritäten**

Die Funktionen der Fassade sind nach ihren Prioritäten geordnet. Zuerst genannte haben höhere Priorität: 1. Zeitöffnen, 2. Außentemperatursperre, 3. Zeit- und Nachtschlie-

ßen, 4. Hitzeschutz, 5. Pyranometer 6. Regenautomatik 7. Innentemperatursperre, 8. Sonnenschutzautomatik.

## Zeitöffnen

Der Behang kann zu bestimmten Zeiten zwangsweise geöffnet werden bzw. geöffnet bleiben. Für das Zeitöffnen kann eine Fahrposition definiert werden.

Stellen Sie ein, ob Zeitöffnen verwendet werden soll.

verwenden	<u>Nein</u> • Ja
-----------	------------------

Stellen Sie ein, in welchen Zeiträumen der Wochen- und der Kalenderzeitschaltuhr die Zeitöffnen-Fahrposition angefahren wird. Die Zeiträume werden im Menü „Wochen-Zeitschaltuhr“ bzw. „Kalender-Zeitschaltuhr“ definiert (siehe *Wochen-Zeitschaltuhr*, Seite 93 und *Kalender-Zeitschaltuhr*, Seite 107).

Zeitöffnen verwendet	
bei Wochenzeitschaltuhr	
Zeitraum 1 ... 24	<u>Nein</u> • Ja
bei Kalenderzeitschaltuhr	
Zeitraum 1...4 Sequenz 1/2	<u>Nein</u> • Ja

Stellen sie die Fahrposition ein. Definieren Sie den Wert des Freigabeobjekts für das Zeitöffnen. Mit dem Freigabeobjekt kann das Zeitöffnen kurzfristig deaktiviert werden.

Fahrposition (in%)	<u>0</u> ... 100
Lamellenposition (in %) (nur bei Behängen mit Lamellen)	<u>0</u> ... 100
Auswertung des Zeitöffnen-Freigabeobjekts	<u>1 = aktiviert</u>   <u>0 = deaktiviert</u> <u>0 = aktiviert</u>   <u>1 = deaktiviert</u>
Wert bis zur 1. Kommunikation	<u>0</u> • <u>1</u>

## Außentemperatursperre

Unterhalb einer bestimmten Außentemperatur wird die Beschattung eingefahren.

Stellen Sie ein, ob die Außentemperatursperre verwendet werden soll. Der Grenzwert kann auch „per Objekt veränderbar“ eingestellt werden.

verwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Nein</u></li> <li>• Ja</li> <li>• per Objekt veränderbar</li> </ul>
-----------	---

Stellen Sie dann den Grenzwert für die Temperatursperre ein und den Schaltabstand für die Überschreitung des Werts.

Sperre deaktivieren bei Außentemperaturen größer
--

Grenzwert (in 0,1°C) (wenn veränderbar: bis zur 1. Kommunikation)	-200 ... 300; <u>50</u>
Schaltabstand (in 0,1°C)	-200 ... 300; <u>30</u>

Bei Vorgabe des Grenzwerts **per Objekt** wird zusätzlich der minimal und maximal einstellbare Wert und die Schrittweite für die Änderung definiert.

Minimal per Objekt einstellbarer Grenzwert (in 0,1°C)	-200 ... 300; <u>0</u>
Maximal per Objekt einstellbarer Grenzwert (in 0,1°C)	-200 ... 300; <u>200</u>
Schrittweite für Grenzwertverstellung (in 0,1°C)	1 ... 20; <u>5</u>

Definieren Sie den Wert des Freigabeobjekts für die Außentemperatursperre. Mit dem Freigabeobjekt kann die Außentemperatursperre kurzfristig deaktiviert werden.

Auswertung des Außen- temperatur-Freigabeobjekts	<u>1 = aktiviert</u>   <u>0 = deaktiviert</u> 0 = aktiviert   1 = deaktiviert
Wert bis zur 1. Kommunikation	0 • <u>1</u>

Wenn die Außentemperatursperre verwendet wird, dann wird zur Sicherheit die Sperre aktiviert wenn 48 Stunden lang keine Messwertänderung am zuständigen Temperatursensor festgestellt wurde.

## Zeit- und Nachtschließen

Der Behang kann zu bestimmten Zeiten und nachts zwangsweise geschlossen werden. Für das Zeit- und Nachtschließen kann eine Fahrposition definiert werden.

Stellen Sie ein, ob Zeit- und/oder Nachtschließen verwendet werden sollen

verwenden	<u>Nein</u> • <b>Ja</b>
Zeitschließen verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Nachtschließen verwenden	<u>Nein</u> • Ja

Für das **Zeitschließen**, stellen Sie ein, in welchen Zeiträumen der Wochen- und der Kalenderzeitschaltuhr die Zeitschließen-Fahrposition angefahren wird. Die Zeiträume werden im Menü „Wochen-Zeitschaltuhr“ bzw. „Kalender-Zeitschaltuhr“ definiert (siehe *Wochen-Zeitschaltuhr*, Seite 105 und *Kalender-Zeitschaltuhr*, Seite 107).

Zeitöffnen verwendet bei Wochenzeitschaltuhr	
Zeitraum 1 ... 24	<u>Nein</u> • Ja
bei Kalenderzeitschaltuhr	
Zeitraum 1...4 Sequenz 1/2	<u>Nein</u> • Ja

Definieren Sie den Wert des Freigabeobjekts für das Zeitschließen. Mit dem Freigabeobjekt kann das Zeitschließen kurzfristig deaktiviert werden.

Auswertung des Zeitschließen-Freigabeobjekts	<u>1 = aktiviert</u>   <u>0 = deaktiviert</u> 0 = aktiviert   1 = deaktiviert
Wert bis zur 1. Kommunikation	0 • <u>1</u>

Für das **Nachtschließen** definieren Sie den Wert des Freigabeobjekts. Mit dem Freigabeobjekt kann das Nachtschließen kurzfristig deaktiviert werden.

Auswertung des Zeitschließen-Freigabeobjekts	<u>1 = aktiviert</u>   <u>0 = deaktiviert</u> 0 = aktiviert   1 = deaktiviert
Wert bis zur 1. Kommunikation	0 • <u>1</u>

Die Helligkeit unterhalb der „Nacht“ erkannt wird, wird im Menü „ Fassaden“ eingestellt (siehe *Dämmerung*, Seite 81).

Sie können festlegen, dass das **Zeit- und Nachtschließen** nur einmalig pro Zeitraum/Nacht ausgeführt wird. Stellen sie dann noch die Fahrposition ein.

Nacht- und Zeitrumschließen nur einmalig	<u>Nein</u> • Ja
Position bei Nacht- bzw. Zeitschließen	
Fahrposition (in %)	0 ... <u>100</u>
Lamellenposition (in %) (nur bei Behängen mit Lamellen)	0 ... <u>100</u>

## Hitzeschutz

Oberhalb einer bestimmten Außentemperatur kann eine Hitzeschutz-Position angefahren werden. Weiteren Parameter für den Hitzeschutz werden im Menü „ Fassaden“ eingestellt (siehe *Hitzeschutz*, Seite 81).

Definieren Sie den Wert des Freigabeobjekts. Mit dem Freigabeobjekt kann der Hitzeschutz kurzfristig deaktiviert werden.

Auswertung des Hitzeschutz-Freigabeobjekts	<u>1 = aktiviert</u>   <u>0 = deaktiviert</u> 0 = aktiviert   1 = deaktiviert
Wert bis zur 1. Kommunikation	0 • <u>1</u>

Stellen sie die Fahrposition ein.

Position bei Hitzeschutz	
Fahrposition (in %)	0 ... <u>100</u>
Lamellenposition (in %) (nur bei Behängen mit Lamellen)	0 ... <u>100</u> ; <u>90</u>

Wenn der Hitzeschutz verwendet wird, dann wird zur Sicherheit der Schutz aktiviert wenn 48 Stunden lang keine Messwertänderung am zuständigen Temperatursensor festgestellt wurde.

## Pyranometer (Globalstrahlung)

Oberhalb eines bestimmten Globalstrahlungs-Werts kann eine Schutzposition angefahren werden.

Stellen Sie ein, ob die Globalstrahlung berücksichtigt werden soll. Der Grenzwert kann auch „per Objekt veränderbar“ eingestellt werden.

verwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Nein</u></li> <li>• Ja</li> <li>• per Objekt veränderbar</li> </ul>
-----------	---

Stellen Sie dann den Grenzwert für die Globalstrahlung ein und den Schaltabstand für die Unterschreitung des Werts.

Sperre deaktivieren bei Außentemperaturen größer	
Grenzwert (in $W/m^2$ ) (wenn veränderbar: bis zur 1. Kommunikation)	0 ... 2500; <u>500</u>
Grenzwert Schaltabstand in	in Prozent • <u>in <math>Watt/m^2</math></u>
Schaltabstand des Grenzwerts (in $0,1^\circ C$ ) (in %)	0 ... 2500; <u>400</u> 0 ... 100; <u>30</u>

Bei Vorgabe des Grenzwerts **per Objekt** wird zusätzlich der minimal und maximal einstellbare Wert und die Schrittweite für die Änderung definiert.

Minimal einstellbarer Grenzwert (in $W/m^2$ )	0 ... 2500; <u>100</u>
Maximal einstellbarer Grenzwert (in $W/m^2$ )	0 ... <u>2500</u>
Schrittweite Grenzwert (in $W/m^2$ )	0 ... 200; <u>50</u>

Stellen sie die Fahrposition ein und definieren Sie den Wert des Freigabeobjekts. Mit dem Freigabeobjekt kann die Pyranometer-Steuerung kurzfristig deaktiviert werden.

Fahrposition Pyranometer	
Fahrposition (in %)	0 ... <u>100</u>
Lamellenposition (in %) (nur bei Behängen mit Lamellen)	0 ... 100; <u>90</u>
Auswertung des Pyranometer-Freigabeobjekts	<u>1 = aktiviert</u>   <u>0 = deaktiviert</u> 0 = aktiviert   1 = deaktiviert
Wert bis zur 1. Kommunikation	0 • <u>1</u>

Wenn die Globalstrahlungs-Überwachung verwendet wird, dann wird zur Sicherheit der Schutz aktiviert wenn 48 Stunden lang keine Messwertänderung am zuständigen Pyranometer festgestellt wurde.

## Regenautomatik

Wenn der Regenschutz als Regenautomatik konfiguriert wurde, dann liegt seine Priorität zwischen Pyranometer-Steuerung und Innentemperatursperre. Die Einstellung der Regenautomatik erfolgt in den allgemeinen Einstellungen der *Fassade* (siehe Kapitel *Regenautomatik*, Seite 80) und bei *Fassade X Sicherheit* (siehe Kapitel *Regen*, Seite 87).

## Innentemperatursperre

Unterhalb einer bestimmten Innentemperatur kann verhindert werden, dass der Behang ausgefahren wird.

Stellen Sie ein, ob die Innentemperatursperre verwendet werden soll. Der Grenzwert kann auch „per Objekt veränderbar“ eingestellt werden.

verwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Nein</u></li> <li>• Ja</li> <li>• per Objekt veränderbar</li> </ul>
-----------	---

Stellen Sie dann den Grenzwert für die Temperatursperre ein und den Schaltabstand für die Unterschreitung des Werts.

Beschattung erlauben bei Innentemperatur größer	
Grenzwert (in 0,1°C) (wenn veränderbar: bis zur 1. Kommunikation)	-32768 ... 32767; <u>200</u>
Schaltabstand (in 0,1°C)	-200 ... 300; <u>20</u>

Bei Vorgabe des Grenzwerts **per Objekt** wird zusätzlich der minimal und maximal einstellbare Wert und die Schrittweite für die Änderung definiert.

Minimal per Objekt einstellbarer Grenzwert (in 0,1°C)	-32768 ... 32767; <u>100</u>
Maximal per Objekt einstellbarer Grenzwert (in 0,1°C)	-32768 ... 32767; <u>350</u>
Schrittweite für Grenzwertverstellung (in 0,1°C)	1 ... 20; <u>5</u>

Definieren Sie den Wert des Freigabeobjekts für die Innentemperatursperre. Mit dem Freigabeobjekt kann die Innentemperatursperre kurzfristig deaktiviert werden.

Auswertung des Innentemperatursperre-Freigabeobjekts	<u>1</u> = aktiviert   <u>0</u> = deaktiviert <u>0</u> = aktiviert   <u>1</u> = deaktiviert
Wert bis zur 1. Kommunikation	<u>0</u> • <u>1</u>

## Sonnenschutzautomatik

Wenn keine der Sperren aktiv ist, dann wird der Sonnenstand und die Helligkeit geprüft und entsprechend der Sonnenschutzautomatik beschattet.

Stellen Sie ein, ob die Sonnenschutzautomatik verwendet werden soll.

verwenden	<u>Nein</u> • Ja
-----------	------------------

Definieren Sie den Wert des Freigabeobjekts für die Sonnenschutzautomatik. Mit dem Freigabeobjekt kann die Sonnenschutzautomatik kurzfristig deaktiviert werden.

Auswertung des Sonnenschutz-Freigabeobjekts	<u>1 = aktiviert</u>   0 = deaktiviert 0 = aktiviert   1 = deaktiviert
Wert bis zur 1. Kommunikation	0 • <u>1</u>

### Sonnenstand

Stellen Sie die Richtung und Höhe der Sonne für die Beschattung ein. Der Winkel, der für die Sonnenrichtung (Azimut) vorgegeben wird, richtet sich nach der Ausrichtung der Fassade. Zusätzlich können Fassadenneigung und Hindernisse, die einen Schatten auf die Fassade werfen, wie z. B. ein Mauer- oder Dachvorsprung, bei der Einstellung der Sonnenrichtung (Azimut) und Sonnenhöhe (Elevation) berücksichtigt werden.

Aufsicht

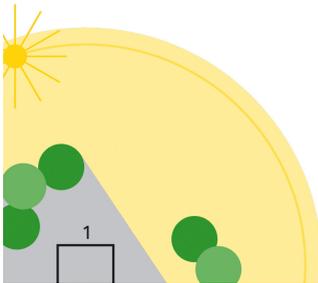


Abb. 18

#### 1a: Sonnenrichtung (Azimut)

Das Gebäude wird vormittags vollständig von umstehenden Bäumen beschattet.

Aufsicht

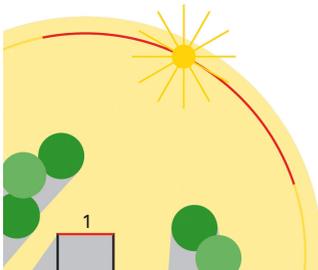


Abb. 19

#### 1b: Sonnenrichtung (Azimut)

Nur im rot markierten Azimut muss die Beschattung für die Fassade 1 aktiv sein, da die Sonne dann ungehindert auf das Gebäude scheinen kann

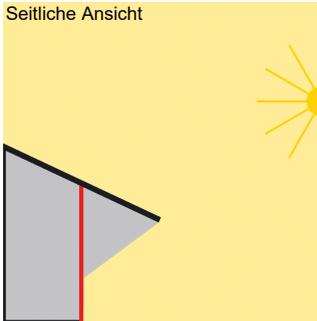


Abb. 20

## 2: Sonnenhöhe (Elevation)

Die Fassade wird bei hochstehender Sonne durch das vorstehende Dach beschattet. Nur wenn die Sonne tief steht (in der Abbildung ca. unterhalb 53°), muss beschattet werden.

Wählen Sie zuerst, ob die Bereiche für Sonnenrichtung und -höhe per Parameter oder über ein Kommunikationsobjekt vorgegeben werden soll.

Vorgabe der Bereiche für Sonnenrichtung und -höhe per	<u>Parameter</u> • Objekt
---	---------------------------

Werden die Bereiche **per Parameter** vorgegeben, dann können mehrere Bereiche angegeben werden. Legen Sie die Richtung für die Beschattung fest, entweder mit den vorgegebenen Himmelsrichtungen oder mit „Winkelbereich“ und gradgenauer Eingabe der Werte. Werden die Bereiche **per Kommunikationsobjekt** vorgegeben, dann werden nur die Startwerte für Richtung und Höhe angegeben, die bis zur 1. Kommunikation gültig sind.

Anzahl Bereiche für Sonnenrichtung und -höhe	<u>1</u> • 2 • 3
Bereich 1 / 2 / 3	
Sonnenrichtung (bei Vorgabe per Parameter: gültig bis zur 1. Kommunikation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alle Seiten (0° ... 360°)</li> <li>• West (180° ... 360°)</li> <li>• Süd-West (135° ... 315°)</li> <li>• Süd (90° ... 270°)</li> <li>• Süd-Ost (45° ... 225°)</li> <li>• Ost (0° ... 180°)</li> <li>• Winkelbereich</li> </ul>
von (in °) (bei Winkelbereich)	0 ... 360; <u>90</u>
bis (in °) (bei Winkelbereich)	0 ... 360; <u>270</u>
Sonnenhöhe (bei Vorgabe per Parameter: gültig bis zur 1. Kommunikation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jede Höhe (0° ... 90°)</li> <li>• Winkelbereich</li> </ul>
von (in °) (bei Winkelbereich)	0 ... <u>90</u>
bis (in °) (bei Winkelbereich)	<u>0</u> ... 90
Schrittweite in ° (bei Vorgabe per Parameter)	1 ... 10; <u>2</u>

Für Sonnenrichtung und -höhe gilt ein fester Schaltabstand von 1°.

### **Helligkeitswert (Sensorauswahl)**

Wählen Sie als nächstes aus, welcher Helligkeitswert (Sensor) für die Beschattung der Fassade maßgeblich sein soll. Als Helligkeitswert kann der höchste aktuell gemessene Wert der drei internen Sensoren verwendet werden oder ein Wert, der per Kommunikationsobjekt empfangen wird.

Helligkeitssensor Auswahl:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interne Sensoren (Maximalwert)</li> <li>• über Kommunikationsobjekt</li> </ul>
----------------------------	---

### **Helligkeitsgrenzwert**

Wählen Sie aus, ob der Helligkeitsgrenzwert per Parameter oder über ein Kommunikationsobjekt vorgegeben werden soll. Beachten Sie, dass das Kommunikationsobjekt den Grenzwert in *Lux* ausgibt, der Grenzwerte aber in *Kilolux* eingestellt wird.

Grenzwertvorgabe für Helligkeit per	<u>Parameter</u> • Objekt
-------------------------------------	---------------------------

Stellen Sie den Helligkeitsgrenzwert ein und den Schaltabstand für die Unterschreitung des Werts. Wird der Wert per Kommunikationsobjekt vorgegeben, dann wird nur ein Startwert und der mögliche Einstellungsbereich angegeben.

Grenzwert (in kLux) (bei Vorgabe per Parameter: gültig bis zur 1. Kommunikation)	1 ... 150; <u>60</u>
Minimal einstellbarer Grenzwert (in kLux) (bei Vorgabe per Parameter)	1 ... 150; <u>10</u>
Maximal einstellbarer Grenzwert (in kLux) (bei Vorgabe per Parameter)	1 ... 150; <u>80</u>
Schrittweite Grenzwert (kLux) (bei Vorgabe per Parameter)	1 ... 5; <u>5</u>
Grenzwert Schaltabstand in	in Prozent (%) • in <u>kLux</u>
Schaltabstand des Grenzwerts (in kLux) (in %)	1 ... 150; <u>20</u> 0 ... 100; <u>30</u>

### **Fahrverzögerungen**

Für die Beschattung gibt es drei Fahrverzögerungen:

Die **Ausfahrverzögerung**, legt die Wartezeit für die Sonnenautomatik nach Überschreiten des Helligkeitsgrenzwerts fest.

Nach Ablauf der **kurzen Verzögerungszeit** nach dem Unterschreiten des Helligkeitswertes wird eine Zwischenposition angefahren. Beispielsweise kann hier eine Position festgelegt werden, die sich von der Beschattungspolition „Ausgefahren“ nur durch

die Lamellenstellung der Jalousie unterscheidet. Der Behang fährt auf diese Weise nicht sofort hoch, sondern lässt nur etwas mehr Licht herein. Die Einstellung der Position erfolgt weiter unten im gleichen Menü.

Die **Einfahrverzögerung**, legt die Wartezeit für das Einfahren fest, nachdem der Helligkeitsgrenzwert unterschritten wurde.

Wählen Sie aus, ob die Fahrverzögerungen per Parameter oder über Objekte vorgegeben werden sollen.

Vorgabe der Ein- und Ausfahrverzögerung per	<u>Parameter</u> • Objekt
---	---------------------------

Stellen Sie die Verzögerungszeiten ein. Wenn die Verzögerungen per Kommunikationsobjekt vorgegeben werden, dann wird ein Startwert und der mögliche Einstellungsbereich angegeben.

Ausfahrverzögerung (in Minuten) (bei Vorgabe per Parameter: gültig bis zur 1. Kommunikation)	<u>1</u> ... 240
Minimal einstellbare Ausfahrverzögerung (in Minuten) (bei Vorgabe per Parameter)	<u>1</u> ... 240
Maximal einstellbare Ausfahrverzögerung (in Minuten) (bei Vorgabe per Parameter)	1 ... 240; <u>40</u>
Schrittweite (in Minuten) (bei Vorgabe per Parameter)	<u>1</u> ... 10
Kurze Verzögerung (in Sekunden) (bei Vorgabe per Parameter: gültig bis zur 1. Kommunikation)	1 ... 3600; <u>10</u>
Minimale kurze Verzögerung (in Sekunden) (bei Vorgabe per Parameter)	<u>1</u> ... 3600
Maximale kurze Verzögerung (in Sekunden) (bei Vorgabe per Parameter)	1 ... 3600; <u>120</u>
Schrittweite (in Sekunden) (bei Vorgabe per Parameter)	<u>1</u> ... 240
Einfahrverzögerung (in Minuten) (bei Vorgabe per Parameter: gültig bis zur 1. Kommunikation)	1 ... 240; <u>30</u>
Minimal einstellbare Ausfahrverzögerung (in Minuten) (bei Vorgabe per Parameter)	1 ... 240; <u>10</u>

Maximal einstellbare Ausfahrverzögerung (in Minuten) (bei Vorgabe per Parameter)	1 ... <u>240</u>
Schrittweite (in Minuten) (bei Vorgabe per Parameter)	<u>1</u> ... 10

### **Sonnenschutzposition und Nachführungen**

Die Sonnenschutzautomatik fährt die Beschattung aus, wenn

- die Sonnen aus der eingestellten Richtung kommt und
- die Helligkeit den eingestellten Grenzwert
- länger als die Ausfahrverzögerungszeit überschreitet.

Für die Fahrposition „Sonnenschutz“ können Nachführungen eingestellt werden. Einstellungen für Lamellen werden nur angezeigt, wenn für die Fassade eingestellt wurde, dass der Behang Lamellen hat (siehe *Fassade Sicherheit*, Seite 84).

Ohne Nachführung wird eine feste Position angefahren.

Mit vierstufiger Lamellennachführung wird eine feste Fahrposition angefahren und die Lamellen dann dem Sonnenstand entsprechend in vier Stufen gekippt.

Bei der Lamellennachführung wird die Ausrichtung und Neigung von Fassade und Lamellen berücksichtigt und intern der Lamellenwinkel so berechnet, dass kein direktes Licht durch die Lamellen scheinen kann.

Bei der Schattenkantennachführung wird eine feste Lamellenposition eingestellt (nur bei Behängen mit Lamellen). Für die Fahrposition wird die Ausrichtung und Neigung der Fassade und die Fensterhöhe berücksichtigt, sodass definiert werden kann, wie weit die Sonne in den Raum scheinen darf.

Schattenkanten- und Lamellennachführung sind auch in Kombination möglich.

---

### **Bevor Sie die Nachführung einstellen, lesen Sie bitte die Hinweise im Kapitel *Fassadensteuerungs-Funktionen optimal nutzen*, Seite 69**

---

Sonnenschutzposition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>ohne Nachführung</u></li> <li>• Lamellen in 4 Stufen</li> <li>• Schattenkantennachführung</li> <li>• Lamellennachführung</li> <li>• Schattenkanten- und Lamellennachführung</li> </ul>
----------------------	--

**Ohne Nachführung** wird eine feste Position angefahren.

Fahrposition (in %)	0 ... <u>100</u>
Lamellenposition (in %) (nur bei Behängen mit Lamellen)	0 ... 100; <u>80</u>

Mit **vierstufiger Lamellennachführung** werden die feste Fahrposition und die vier Lamellenwinkel festgelegt (nur für Behänge mit Lamellen).

Fahrposition (in %)	0 ... <u>100</u>
Lamellenposition (in %) bei Sonnenhöhe (in °)	
0° bis 15°	0 ... <u>100</u>
15° bis 30°	0 ... 100; <u>80</u>
30° bis 45°	0 ... 100; <u>65</u>
45° bis 90°	0 ... 100; <u>50</u>

Für die **Lamellennachführung** werden die feste Fahrposition und die Beschaffenheit von Fassade und Lamellen vorgegeben (nur für Behänge mit Lamellen). Das Gerät errechnet die optimale Lamellenposition, sodass kein direktes Licht durch die Lamellen fällt, aber jederzeit möglichst viel indirektes Tageslicht den Raum erhellt.

Mit der Einstellung der Mindest-Winkeländerung für das Senden eines Fahrbefehls kann die „Schrittweite“ bzw. Häufigkeit der Winkel-Korrektur angepasst werden. Hierbei müssen auch die technischen Möglichkeiten des verwendeten Antriebs beachtet werden. Die Mindest-Winkeländerung wird bei der geräteinternen Berechnung berücksichtigt, sodass Sonneneinfall auch bei großen Schritten verhindert wird.

Der Lamellenwinkel bei 0% Fahrbefehl und bei 100% Fahrbefehl muss bei der Inbetriebnahme mit den Voreinstellungen der Parameter abgeglichen und gegebenenfalls korrigiert werden, damit die Lamellennachführung der Fassade korrekt arbeitet. Beachten Sie hierzu die Kapitel *Lamellenstellung bei Horizontal-Lamellen*, Seite 73 bzw. *Lamellenstellung bei Vertikal-Lamellen*, Seite 75.

Fahrposition (in %)	0 ... <u>100</u>
Ausrichtung der Fassade (Nord=0°, Ost=90°, Süd=180°, West=270°)	0 ... 360; <u>180</u>
Neigung der Fassade in ° (0° = keine Neigung)	-90 ... 90; <u>0</u>
siehe <i>Ausrichtung und Neigung der Fassade</i> , Seite 70	
Lamellenausrichtung	<u>Horizontal</u> • Vertikal
Lamellenbreite (in mm)	0 ... 1000; <u>80</u>
Lamellenabstand (in mm)	0 ... 1000; <u>75</u>
siehe <i>Lamellenarten und Ermittlung von Breite und Abstand</i> , Seite 72	
Min. Winkeländerung zum Senden neuer Lamellenstellung	1 ... 90; <u>10</u>
Lamellenwinkel (in °) nach Lamellenfahrbefehl 0%	0 ... 180; <u>90</u>
Lamellenwinkel (in °) nach Lamellenfahrbefehl 100%	0 ... 180; <u>10</u>
siehe <i>Lamellenstellung bei Horizontal-Lamellen</i> , Seite 73 bzw. <i>Lamellenstellung bei Vertikal-Lamellen</i> , Seite 75	

Für die **Schattenkantennachführung** wird eine feste Lamellenposition eingestellt (nur bei Behängen mit Lamellen). Für die Fahrposition wird die Ausrichtung und Neigung der Fassade und die Fensterhöhe (Glashöhe) vorgegeben. Das Gerät errechnet die optimale Fahrposition, sodass die festgelegte maximale Eindringtiefe der Sonne in den Raum nicht überschritten wird.

Mit der Einstellung ab welcher Schattenkanten-Verschiebung in Zentimetern ein Fahrbefehls gesendet wird, kann die Häufigkeit der Positions-Korrektur angepasst werden. Hierbei müssen auch die technischen Möglichkeiten des verwendeten Antriebs beachtet werden.

Siehe auch Kapitel *Schattenkanten- und Lamellennachführung*, Seite 71.

Lamellenposition (in %)	0 ... 100; <u>80</u>
Ausrichtung der Fassade (Nord=0°, Ost=90°, Süd=180°, West=270°)	0 ... 360; <u>180</u>
Neigung der Fassade in ° (0° = keine Neigung)	-90 ... 90; <u>0</u>
Fensterhöhe in cm	0 ... 1000; <u>150</u>
Maximale Eindringtiefe der Sonne in den Raum in cm	10 ... 250; <u>50</u>
Ab Schattenkantenverschiebung von cm wird nachgeführt	1 ... 50; <u>10</u>

Beachten Sie: Fassaden-Neigung und eingestellter Winkel für die Sonnenhöhe sollten zu einander passen. Wenn die Fassade also um 10° nach vorne geneigt ist, dann braucht die Sonne auch nur in einer Höhe bis 80° berücksichtigt werden. Geben Sie dies gesondert bei den Parametern für Sonnenrichtung und -höhe ein (siehe Kapitel *Sonnenschutzautomation, Sonnenstand*, Seite 94).

### **Zwischen-Position für die kurze Einfahrverzögerungszeit**

Die Sonnenschutzautomatik fährt die Position „kurze Verzögerung“ an, wenn

- die Beschattung durch die Sonnenschutzautomatik ausgefahren wurde und dann
- die Helligkeit den Wert (Grenzwert - Schaltabstand)
- länger als die kurze Verzögerungszeit unterschreitet.

Für die Fahrposition „kurze Einfahrverzögerung“ kann eine Fahrposition und eine Lamellenposition eingestellt werden. Einstellungen für Lamellen werden nur angezeigt, wenn für die Fassade eingestellt wurde, dass der Behang Lamellen hat (siehe *Fassade Sicherheit*, Seite 84).

Fahrposition verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Fahrposition (in %)	0 ... <u>100</u>
Lamellenposition verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Lamellenposition (in %)	<u>0</u> ... 100

### Standard-Fahrposition

Die Sonnenschutzautomatik wird beendet und es wird die Standard-Position angefahren, wenn

- die Sonne nicht aus der eingestellten Beschattungsrichtung kommt oder
- die Helligkeit den Wert (Grenzwert - Schaltabstand)
- länger als die Zeit (kurze Verzögerung + Einfahrverzögerung) unterschreitet.

Fahre auf Position, wenn keine Automatik mit höherer Priorität ausgeführt wird	
Fahrposition (in %)	<u>0</u> ... 100
Lamellenposition (in %) (nur bei Behängen mit Lamellen)	<u>0</u> ... 100

Einstellungen für Lamellen werden nur angezeigt, wenn für die Fassade eingestellt wurde, dass der Behang Lamellen hat (siehe *Fassade Sicherheit*, Seite 84).

### Statusausgabe Fassade

Informationen zu verschiedenen Möglichkeit der Statusausgabe finden Sie im Kapitel *Statusausgabe*, Seite 77. Die Statusausgabe ist prinzipiell für einzelne Funktionen, aber auch in kompakter Form für einzelne Fassaden und für alle Fassaden möglich. Die Texte für die Ausgabe in kompakter Form werden bei den allgemeinen Einstellungen für die Fassade definiert (siehe Kapitel *Statusausgabe*, Seite 77).

Stellen Sie ein, welcher Wert beim Status-Freigabe-Objekt **für diese Fassade** aktiv bzw. inaktiv bedeutet.

Auswertung des Fassade Status-Freigabeobjekts	<u>1</u> = aktiviert   <u>0</u> = deaktiviert 0 = aktiviert   1 = deaktiviert
Wert bis zur 1. Kommunikation	<u>0</u> • 1

### 5.20.2. Berechner

Aktivieren Sie die multifunktionalen Berechner, mit denen Eingangsdaten durch Berechnung, Abfrage einer Bedingung oder Wandlung des Datenpunktyps verändert werden können. Die Menüs für die weitere Einstellung der Berechner werden daraufhin angezeigt.

Berechner 1	<u>Nein</u> • Ja
Berechner ...	<u>Nein</u> • Ja
Berechner 8	<u>Nein</u> • Ja

### 5.20.3. Berechner 1-8

Stellen Sie ein, in welchen Fällen per Objekt empfangene Eingangswerte erhalten bleiben sollen. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1.

Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen	
Eingangswerte sollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• nach Spannungswiederkehr</li> <li>• nach Spannungswiederkehr und Programmierung</li> </ul>
erhalten bleiben	

Wählen Sie die Funktion und stellen Sie Eingangsart und Startwerte für Eingang 1 und Eingang 2 ein.

Funktion (E = Eingang)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedingung: <math>E1 = E2</math></li> <li>• Bedingung: <math>E1 &gt; E2</math></li> <li>• Bedingung: <math>E1 \geq E2</math></li> <li>• Bedingung: <math>E1 &lt; E2</math></li> <li>• Bedingung: <math>E1 \leq E2</math></li> <li>• Bedingung: <math>E1 - E2 \geq E3</math></li> <li>• Bedingung: <math>E2 - E1 \geq E3</math></li> <li>• Bedingung: <math>E1 - E2 \text{ Betrag} \geq E3</math></li> <li>• Berechnung: <math>E1 + E2</math></li> <li>• Berechnung: <math>E1 - E2</math></li> <li>• Berechnung: <math>E2 - E1</math></li> <li>• Berechnung: <math>E1 - E2 \text{ Betrag}</math></li> <li>• Berechnung: Ausgang 1 = <math>E1 \times X + Y</math>   Ausgang 2 = <math>E2 \times X + Y</math></li> <li>• Wandlung: Allgemein</li> </ul>
Toleranz bei Vergleich (bei Bedingung $E1 = E2$ )	<u>0</u> ... 4.294.967.295
Eingangsart	<p>[Auswahlmöglichkeiten abhängig von der Funktion]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Bit</li> <li>• 1 Byte (0...255)</li> <li>• 1 Byte (0%...100%)</li> <li>• 1 Byte (0°...360°)</li> <li>• 2 Byte Zähler ohne Vorzeichen</li> <li>• 2 Byte Zähler mit Vorzeichen</li> <li>• 2 Byte Fließkomma</li> <li>• 4 Byte Zähler ohne Vorzeichen</li> <li>• 4 Byte Zähler mit Vorzeichen</li> <li>• 4 Byte Fließkomma</li> </ul>
Startwert E1 / E2 / E3	[Eingabebereich abhängig von der Eingangsart]

## Bedingungen

Bei der Abfrage von Bedingungen stellen Sie Ausgangsart und Ausgangswerte bei verschiedenen Zuständen ein:

Ausgangsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Bit</li> <li>• 1 Byte (0...255)</li> <li>• 1 Byte (0%...100%)</li> <li>• 1 Byte (0°...360°)</li> <li>• 2 Byte Zähler ohne Vorzeichen</li> <li>• 2 Byte Zähler mit Vorzeichen</li> <li>• 2 Byte Fließkomma</li> <li>• 4 Byte Zähler ohne Vorzeichen</li> <li>• 4 Byte Zähler mit Vorzeichen</li> <li>• 4 Byte Fließkomma</li> </ul>
Ausgangswert ( <i>ggf. Ausgangswert A1 / A2</i> )	
bei erfüllter Bedingung	<u>Q</u> [Eingabebereich abhängig von der Ausgangsart]
bei nicht erfüllter Bedingung	<u>Q</u> [Eingabebereich abhängig von der Ausgangsart]
bei Überschreitung des Überwachungszeitraums	<u>Q</u> [Eingabebereich abhängig von der Ausgangsart]
bei Sperre	<u>Q</u> [Eingabebereich abhängig von der Ausgangsart]

Stellen Sie das Sendeverhalten des Ausgangs ein.

Ausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung</u></li> <li>• bei Änderung und nach Reset</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Empfang eines Eingangsobjektes</li> <li>• bei Empfang eines Eingangsobjektes und zyklisch</li> </ul>
Art der Änderung ( <i>nur wenn bei Änderung gesendet wird</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei jeder Änderung</u></li> <li>• bei Änderung auf erfüllte Bedingung</li> <li>• bei Änderung auf nicht erfüllte Bedingung</li> </ul>
Sendezyklus ( <i>wenn zyklisch gesendet wird</i> )	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>

Stellen Sie ein, welcher Text bei erfüllter / nicht erfüllter Bedingung ausgegeben wird.

Text bei erfüllter Bedingung	[Freitext, max. 14 Zeichen]
Text bei nicht erfüllter Bedingung	[Freitext, max. 14 Zeichen]

Stellen Sie gegebenenfalls Sendeverzögerungen ein.

Sendeverzögerung bei Änderung auf erfüllte Bedingung	<u>keine</u> • 1 s ... • 2 h
Sendeverzögerung bei Änderung auf nicht erfüllte Bedingung	<u>keine</u> • 1 s ... • 2 h

**Berechnungen und Wandlung**

Bei Berechnungen und Wandlung stellen Sie die Ausgangswerte bei verschiedenen Zuständen ein:

Ausgangswert (ggf. A1 / A2)	
bei Überschreitung des Überwachungszeitraums	<u>0</u> [Eingabebereich abhängig von der Ausgangsart]
bei Sperre	<u>0</u> [Eingabebereich abhängig von der Ausgangsart]

Stellen Sie das Sendeverhalten des Ausgangs ein.

Ausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei <u>Änderung</u></li> <li>• bei Änderung und nach Reset</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Empfang eines Eingangsobjektes</li> <li>• bei Empfang eines Eingangsobjektes und zyklisch</li> </ul>
ab Änderung von <i>(nur wenn bei Berechnungen bei Änderung gesendet wird)</i>	1 ... [Eingabebereich abhängig von der Eingangsart]
Sendezyklus <i>(wenn zyklisch gesendet wird)</i>	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>

Bei **Berechnungen der Form Ausgang 1 = E1 × X + Y | Ausgang 2 = E2 × X + Y** legen Sie die Variablen X und Y fest. Die Variablen können ein positives oder negatives Vorzeichen, 9 Stellen vor und 9 Stellen nach dem Komma haben.

Formal für Ausgang A1: A1 = E1 × X + Y	
X	<u>1,00</u> [freie Eingabe]
Y	<u>0,00</u> [freie Eingabe]
Formal für Ausgang A2: A2 = E2 × X + Y	
X	<u>1,00</u> [freie Eingabe]
Y	<u>0,00</u> [freie Eingabe]

**Weitere Einstellungen für alle Formeln**

Aktivieren Sie bei Bedarf die Eingangsüberwachung. Stellen Sie ein, welche Eingänge überwacht werden, in welchem Zyklus die Eingänge überwacht werden und welchen

Wert das Objekt „Überwachungsstatus“ haben soll, wenn der Überwachungszeitraum überschritten wird, ohne dass eine Rückmeldung erfolgt.

Eingangsüberwachung verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Überwachung von	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>E1</u></li> <li>• E2</li> <li>• E3</li> <li>• E1 und E2</li> <li>• E1 und E3</li> <li>• E2 und E3</li> <li>• E1 und E2 und E3</li> </ul> [abhängig von der Funktion]
Überwachungszeitraum	5 s • ... • 2 h; <u>1 min</u>
Wert des Objekts „Überwachungsstatus“ bei Zeitraumüberschreitung	0 • <u>1</u>

Aktivieren Sie bei Bedarf die Sperre des Berechners und stellen Sie ein, was eine 1 bzw. 0 am Sperreingang bedeutet und was beim Sperren geschieht.

Sperre verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Auswertung des Sperrobjects	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Bei Wert 1: sperren</u>   <u>Bei Wert 0: freigeben</u></li> <li>• Bei Wert 0: sperren   Bei Wert 1: freigeben</li> </ul>
Wert vor 1. Kommunikation	<u>0</u> • 1
Ausgangsverhalten beim Sperren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nichts senden</u></li> <li>• Wert senden</li> </ul>
beim Freigeben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wie Sendeverhalten [siehe oben]</li> <li>• <u>aktuellen Wert sofort senden</u></li> </ul>

## 5.21. Wochen-Zeitschaltuhr

In der Wochen-Zeitschaltuhr des Geräts können 24 Zeiträume definiert werden. Diese Zeiträume werden z. B. für die internen Automatikfunktionen Zeitöffnen und Zeitschließen verwendet.

Die zugehörigen Zeitraumobjekte können als Ausgang oder Eingang konfiguriert werden, d. h. auf den Bus senden (Zeitschaltung intern, Nutzung intern und für andere Bus-teilnehmer) oder von dort geschaltet werden (Zeitschaltung durch ein externes Gerät). Werden im System mehrere Geräte verwendet, können die Zeitschaltungen also an einem Gerät eingestellt werden, das die Zeitraumobjekte als Ausgang sendet. Die anderen Geräte übernehmen den Zeit-Schaltbefehl (Eingang), wodurch eine bessere Synchronität erreicht wird.

Aktivieren Sie die benötigten Zeiträume der Wochen-Zeitschaltuhr. Die Menüs für die weiteren Einstellungen werden daraufhin geladen.

Zeitraum 1 verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Zeitraum ... verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Zeitraum 24 verwenden	<u>Nein</u> • Ja

### 5.21.1. Wochenuhr Zeitraum 1-24

Stellen Sie ein, ob der Zeitraum einstellbar ist (Zeitraumobjekt ist Ausgang und wird auf den Bus gesendet) oder ob der Zeitraum von extern über den Bus empfangen wird (Zeitraumobjekt ist Eingang).

Zeitraum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>ist einstellbar</u> (Zeitraumobjekt ist Ausgang)</li> <li>• <u>ist schaltbar</u> (Zeitraumobjekt ist Eingang)</li> </ul>
----------	--

#### **Einstellbarer Zeitraum (Zeitraumobjekt ist Ausgang)**

Stellen Sie ein, ob Schaltzeiten per Objekt gesetzt werden und in welchen Fällen die empfangenen Schaltzeiten erhalten bleiben sollen. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

Objekte für Schaltzeiten verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Die per Kommunikationsobjekt empfangenen Schaltzeiten sollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• nach Spannungswiederkehr</li> <li>• nach Spannungswiederkehr und Programmierung</li> </ul>
erhalten bleiben	

Stellen Sie die Ein- und die Ausschaltzeit und die Wochentage für diesen Zeitraum ein. Wenn als Ausschalt-Uhrzeit z. B. 15:35 Uhr eingestellt ist, schaltet der Ausgang beim Wechsel von 15:35 auf 15:36 aus.

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
Zeitraum schaltet am	
Montag ... Sonntag	<u>Nein</u> • Ja

Stellen Sie das Sendeverhalten des Wochenuhr-Schaltausgangs und den Wert des Ausganges ein.

Schaltausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• bei <u>Ä</u>nderung</li> <li>• bei Änderung auf aktiv</li> <li>• bei Änderung auf nicht aktiv</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf aktiv und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf nicht aktiv und zyklisch</li> </ul>
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>

8 Bit Ausgangswert wenn Zeitraum aktiv	<u>0</u> ... 255
8 Bit Ausgangswert wenn Zeitraum nicht aktiv	<u>0</u> ... 255

### Extern schaltbarer Zeitraum (Zeitraumobjekt ist Eingang)

Die Zeitschaltungen werden von einer externen Zeitschaltuhr übernommen. Stellen Sie ein, bei welchem Wert der Zeitraum aktiv sein soll und legen Sie den Objektwert vor der ersten Kommunikation fest.

Zeitraum ist aktiv	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Objektwert = <u>1</u></li> <li>• bei Objektwert = <u>0</u></li> </ul>
Objektwert vor erster Kommunikation	<u>0</u> • 1

## 5.22. Kalender-Zeitschaltuhr

In der Kalender-Zeitschaltuhr des Geräts können vier Zeiträume mit zwei Schaltsequenzen definiert werden. Diese Zeiträume werden z. B. für die internen Automatikfunktionen Zeitöffnen und Zeitschließen verwendet (siehe Kapitel *Zeitöffnen*, Seite 89 und *Zeit- und Nachtschließen*, Seite 90).

Aktivieren Sie die benötigten Zeiträume der Kalender-Zeitschaltuhr. Die Menüs für die weiteren Einstellungen werden daraufhin geladen.

Zeitraum 1 verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Zeitraum ... verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Zeitraum 4 verwenden	<u>Nein</u> • Ja

### 5.22.1. Kalenderuhr-Zeitraum 1-4

Stellen Sie ein, ob Schaltdatum und Schaltzeit per Objekt gesetzt werden und in welchen Fällen die empfangenen Schaltdaten und -zeiten erhalten bleiben sollen. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

Objekte für Schaltzeiten verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Die per Kommunikationsobjekt empfangenen	
Schaltdaten und -zeiten sollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• nach Spannungswiederkehr</li> <li>• nach Spannungswiederkehr und Programmierung</li> </ul>
erhalten bleiben	

Legen Sie den Zeitraum fest.

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 / 2

Legen Sie die Schaltzeiten fest.

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
Schaltausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• bei Änderung</li> <li>• bei Änderung auf aktiv</li> <li>• bei Änderung auf nicht aktiv</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf aktiv und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf nicht aktiv und zyklisch</li> </ul>
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>

Stellen Sie das Sendeverhalten der Schaltsequenz und den Wert des 8 Bit-Ausgangs ein.

Schaltausgang sendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht</u></li> <li>• bei Änderung</li> <li>• bei Änderung auf aktiv</li> <li>• bei Änderung auf nicht aktiv</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf aktiv und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf nicht aktiv und zyklisch</li> </ul>
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>
8 Bit Ausgangswert wenn Zeitraum aktiv	<u>0</u> ... 255
8 Bit Ausgangswert wenn Zeitraum nicht aktiv	<u>0</u> ... 255

## 5.23. Logik

Das Gerät stellt 16 Logikeingänge, acht UND- und acht ODER-Logikgatter zur Verfügung.

Aktivieren Sie die Logikeingänge und weisen Sie Objektwerte bis zur 1. Kommunikation zu.

Logikeingänge verwenden	Ja • <u>Nein</u>
Objektwert vor 1. Kommunikation für	
- Logikeingang 1	<u>0</u> • 1
- Logikeingang ...	<u>0</u> • 1
- Logikeingang 16	<u>0</u> • 1

Aktivieren Sie die benötigten Logikausgänge.

## UND Logik

UND Logik 1	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
UND Logik ...	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
UND Logik 8	<u>nicht aktiv</u> • aktiv

## ODER Logik

ODER Logik 1	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
ODER Logik ...	<u>nicht aktiv</u> • aktiv
ODER Logik 8	<u>nicht aktiv</u> • aktiv

### 5.23.1. UND Logik 1-8 und ODER Logik 1-8

Für die UND- und die ODER-Logik stehen die gleichen Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Jeder Logikausgang kann ein 1 Bit- oder zwei 8 Bit-Objekte senden. Legen Sie jeweils fest was der Ausgang sendet bei Logik = 1 und = 0.

1. / 2. / 3. / 4. Eingang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nicht verwenden</u></li> <li>• Logikeingang 1...16</li> <li>• Logikeingang 1...16 invertiert</li> <li>• sämtliche Schaltereignisse, die das Gerät zur Verfügung stellt (siehe Kapitel <i>Verknüpfungseingänge der UND bzw. ODER Logik</i>)</li> </ul>
Ausgangsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>ein 1 Bit-Objekt</u></li> <li>• zwei 8 Bit-Objekte</li> </ul>

Wenn die **Ausgangsart ein 1 Bit-Objekt** ist, stellen Sie die Ausgangswerte für verschiedene Zustände ein.

Ausgangswert wenn Logik = 1	<u>1</u> • 0
Ausgangswert wenn Logik = 0	1 • <u>0</u>

Ausgangswert wenn Sperre aktiv	1 • <u>0</u>
Ausgangswert wenn Überwachungszeitraum überschritten	1 • <u>0</u>

Wenn die **Ausgangsart zwei 8 Bit-Objekte** sind, stellen Sie Objektart und die Ausgangswerte für verschiedenen Zustände ein.

Objektart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wert (0...255)</li> <li>• Prozent (0...100%)</li> <li>• Winkel (0...360°)</li> <li>• Szenenaufruf (0...127)</li> </ul>
Ausgangswert Objekt A wenn Logik = 1	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>1</u>
Ausgangswert Objekt B wenn Logik = 1	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>1</u>
Ausgangswert Objekt A wenn Logik = 0	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Ausgangswert Objekt B wenn Logik = 0	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Ausgangswert Objekt A wenn Sperre aktiv	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Ausgangswert Objekt B wenn Sperre aktiv	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Ausgangswert Objekt A wenn Überwachungszeitraum überschritten	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Ausgangswert Objekt B wenn Überwachungszeitraum überschritten	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>

Stellen Sie das Sendeverhalten des Ausgangs ein.

Sendeverhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei <u>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> <li>• bei Änderung der Logik +Objektempfang</li> <li>• bei Änderung der Logik +Objektempfang und zyklisch</li> </ul>
Sendezyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s • <u>10</u> s • ... • 2 h

## Sperrung

Aktivieren Sie bei Bedarf die Sperre des Logikausgangs und stellen Sie ein, was eine 1 bzw. 0 am Sperreingang bedeutet und was beim Sperren geschieht.

Sperre verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Auswertung des Sperrobjects	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Wert 1: sperren   Bei Wert 0: freigeben</li> <li>• Bei Wert 0: sperren   Bei Wert 1: freigeben</li> </ul>
Sperrobjectwert vor 1. Kommunikation	<u>0</u> • 1
Ausgangsverhalten beim Sperren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>kein Telegramm senden</u></li> <li>• Sperrwert senden [siehe oben, Ausgangswert wenn Sperre aktiv]</li> </ul>
beim Freigeben (mit 2 Sekunden Freigabeverzögerung)	[Wert für aktuellen Logikstatus senden]

## Überwachung

Aktivieren Sie bei Bedarf die Eingangsüberwachung. Stellen Sie ein, welche Eingänge überwacht werden sollen, in welchem Zyklus die Eingänge überwacht werden und welchen Wert das Objekt „Überwachungsstatus“ haben soll, wenn der Überwachungszeitraum überschritten wird, ohne dass eine Rückmeldung erfolgt.

Eingangsüberwachung verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Überwachung von Eingang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>1 • 2 • 3 • 4</u></li> <li>• 1 + 2 • 1 + 3 • 1 + 4 • 2 + 3 • 2 + 4 • 3 + 4</li> <li>• 1 + 2 + 3 • 1 + 2 + 4 • 1 + 3 + 4 • 2 + 3 + 4</li> <li>• <u>1 + 2 + 3 + 4</u></li> </ul>
Überwachungszeitraum	5 s • ... • 2 h; <u>1 min</u>
Ausgangsverhalten bei Überschreitung der Überwachungszeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>kein Telegramm senden</u></li> <li>• Überschreitungswert senden [= Wert des Parameters „Überwachungszeitraum“]</li> </ul>

### 5.23.2. Verknüpfungseingänge der UND Logik

nicht verwenden

Logikeingang 1

Logikeingang 1 invertiert

Logikeingang 2

Logikeingang 2 invertiert

Logikeingang 3

Logikeingang 3 invertiert

Logikeingang 4

Logikeingang 4 invertiert

Logikeingang 5

Logikeingang 5 invertiert

Logikeingang 6

Logikeingang 6 invertiert

Logikeingang 7

Logikeingang 7 invertiert  
Logikeingang 8  
Logikeingang 8 invertiert  
Logikeingang 9  
Logikeingang 9 invertiert  
Logikeingang 10  
Logikeingang 10 invertiert  
Logikeingang 11  
Logikeingang 11 invertiert  
Logikeingang 12  
Logikeingang 12 invertiert  
Logikeingang 13  
Logikeingang 13 invertiert  
Logikeingang 14  
Logikeingang 14 invertiert  
Logikeingang 15  
Logikeingang 15 invertiert  
Logikeingang 16  
Logikeingang 16 invertiert  
Temperatursensor Störung EIN  
Temperatursensor Störung AUS  
Drucksensor Störung EIN  
Drucksensor Störung AUS  
GPS Störung EIN  
GPS Störung AUS  
Windsensor Störung EIN  
Windsensor Störung AUS  
Schaltausgang Regen  
Schaltausgang Regen invertiert  
Schaltausgang Regen 2  
Schaltausgang Regen 2 invertiert  
Schaltausgang Nacht  
Schaltausgang Nacht invertiert  
Frostalarm aktiv  
Frostalarm inaktiv  
Schaltausgang 1 Temperatur  
Schaltausgang 1 Temperatur invertiert  
Schaltausgang 2 Temperatur  
Schaltausgang 2 Temperatur invertiert  
Schaltausgang 3 Temperatur  
Schaltausgang 3 Temperatur invertiert  
Schaltausgang 4 Temperatur  
Schaltausgang 4 Temperatur invertiert  
Schaltausgang 1 Helligkeit Sensor  
Schaltausgang 1 Helligkeit Sensor invertiert  
Schaltausgang 2 Helligkeit Sensor  
Schaltausgang 2 Helligkeit Sensor invertiert  
Schaltausgang 3 Helligkeit Sensor

Schaltausgang 3 Helligkeit Sensor invertiert  
Schaltausgang 4 Helligkeit Sensor  
Schaltausgang 4 Helligkeit Sensor invertiert  
Schaltausgang 1 Dämmerung  
Schaltausgang 1 Dämmerung invertiert  
Schaltausgang 2 Dämmerung  
Schaltausgang 2 Dämmerung invertiert  
Schaltausgang 3 Dämmerung  
Schaltausgang 3 Dämmerung invertiert  
Schaltausgang 4 Dämmerung  
Schaltausgang 4 Dämmerung invertiert  
Schaltausgang 1 Druck  
Schaltausgang 1 Druck invertiert  
Schaltausgang 2 Druck  
Schaltausgang 2 Druck invertiert  
Schaltausgang 3 Druck  
Schaltausgang 3 Druck invertiert  
Schaltausgang 4 Druck  
Schaltausgang 4 Druck invertiert  
Schaltausgang 1 Wind  
Schaltausgang 1 Wind invertiert  
Schaltausgang 2 Wind  
Schaltausgang 2 Wind invertiert  
Schaltausgang 3 Wind  
Schaltausgang 3 Wind invertiert  
Schaltausgang 4 Wind  
Schaltausgang 4 Wind invertiert  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 1 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 1 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 2 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 2 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 3 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 3 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 4 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 4 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 5 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 5 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 6 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 6 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 7 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 7 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 8 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 8 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 9 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 9 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 10 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 10 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 11 aktiv

Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 11 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 12 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 12 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 13 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 13 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 14 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 14 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 15 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 15 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 16 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 16 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 17 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 17 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 18 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 18 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 19 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 19 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 20 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 20 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 21 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 21 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 22 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 22 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 23 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 23 inaktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 24 aktiv  
Wochen-Zeitschaltuhr Zeitraum 24 inaktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 1 Sequenz 1 aktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 1 Sequenz 1 inaktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 1 Sequenz 2 aktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 1 Sequenz 2 inaktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 2 Sequenz 1 aktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 2 Sequenz 1 inaktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 2 Sequenz 2 aktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 2 Sequenz 2 inaktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 3 Sequenz 1 aktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 3 Sequenz 1 inaktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 3 Sequenz 2 aktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 3 Sequenz 2 inaktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 4 Sequenz 1 aktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 4 Sequenz 1 inaktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 4 Sequenz 2 aktiv  
Kalender-Schaltuhr Zeitraum 4 Sequenz 2 inaktiv

### **5.23.3. 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

---