Windancer 2.0 KNX sec

Wetterstation mit Schalen-Anemometer

Artikelnummern 71238 (Windancer 2.0 KNX sec) und 71239 (Windancer 2.0 GPS KNX sec)

elsner

Handbuch

1. Sicherheits- und Gebrauchshinweise 5

2. Beschreibung 5

3. Cybersicherheit (CRA-Hinweise) 7

3.1. Kontakt und Meldeweg 7
3.1.1. Hersteller und Kontakt 7
3.1.2. Meldung von Sicherheitslücken 7
3.2. Sichere Verwendung 7
3.2.1. Produktidentifikation 7
3.2.2. Bestimmungsgemäße Verwendung und Sicherheitseigenschaften 7
3.2.3. Hinweise zu Risiken / Fehlanwendung 7
3.2.4. EU-Konformitätserklärung 8
3.2.5. Sichere Inbetriebnahme und Betrieb 8
3.2.6. Außerbetriebnahme und Datenlöschung 8

4. Inbetriebnahme 8

4.1. KNX Secure 8
4.2. Master-Reset 9
4.3. Factory-Reset 9
4.4. Elsner KNX Service App 9
4.5. Gerät adressieren 10

5. Übertragungsprotokoll 11

5.1. Liste aller Kommunikationsobjekte (Windancer 2.0 GPS KNX sec) 11
5.2. Liste aller Kommunikationsobjekte (Windancer 2.0 KNX sec) 38

6. Einstellung der Parameter 44

6.1. Verhalten bei Spannungsausfall/-wiederkehr 44
6.2. Allgemeine Einstellungen 44
6.2.1. Standort (Windancer 2.0 GPS KNX sec) 45
6.2.2. GPS (Windancer 2.0 GPS KNX sec) 47
6.3. Wind 49
6.3.1. Windgrenzwert 1 / 2 / 3 / 4 50
6.4. Temperatur 53
6.4.1. Temperaturgrenzwert 1 / 2 / 3 / 4 55
6.5. Regen 58
6.6. Licht 59
6.6.1. Helligkeit 59
6.6.2. Dämmerung 63
6.6.3. Nacht 66
6.7. Beschattung (Windancer 2.0 GPS KNX sec) 68
6.7.1. Einteilung der Fassaden für die Steuerung 68
6.8. Beschattungs-Einstellungen (Windancer 2.0 GPS KNX sec) 69
6.9. Fassade 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 (Windancer 2.0 GPS KNX sec) 70
6.10. Fassade Einstellungen (Windancer 2.0 GPS KNX sec) 70
6.10.1. Schattenkantennachführung 73
6.10.2. Lamellennachführung 73
6.10.3. Nutzung der Schattenkanten- und Lamellennachführung 74

6.10.4. Ausrichtung und Neigung der Fassade 75
6.10.5. Lamellenarten und Ermittlung von Breite und Abstand 76
6.10.6. Lamellenstellung bei Horizontal-Lamellen 77
6.10.7. Lamellenstellung bei Vertikal-Lamellen 78
6.11. Fassade Aktionen (Windancer 2.0 GPS KNX sec) 79
6.12. Zeitschalter (Windancer 2.0 GPS KNX sec) 83
6.12.1. Wochen-Zeitschaltuhr 83
6.12.2. Kalender-Zeitschaltuhr 84
6.13. Logik 86
6.13.1. UND Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 86
6.13.2. Verwendung der UND-Logik 89
6.13.3. Verknüpfungseingänge der UND Logik 90
6.13.4. ODER Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 95
6.13.5. Verknüpfungseingänge der ODER Logik 96

Dieses Handbuch unterliegt Änderungen und wird an neuere Software-Versionen angepasst. Den Änderungsstand (Software-Version und Datum) finden Sie in nachfolgender Tabelle
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.

Gerätegenerationen und ETS-Applikationsprogramme

Release-Version	Firmware-Version	Applikations-Version	Beschreibung	Release-Datum
1.0	0.1.1	1.0	Erstes offizielles Release Windancer 2.0 GPS KNX sec	02.06.2026
1.0	0.1.1	1.0	Erstes offizielles Release Windancer 2.0 KNX sec	02.06.2026

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 Unterstreichung 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 Gebrauchsanleitungen in Installationsanleitung und Handbuch. Unsachgemäße Verwendung, Änderungen am Gerät oder das Nichtbeachten der Gebrauchsanleitungen 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 Windancer 2.0 (GPS) KNX sec** für das KNX-Gebäudebus-System misst Temperatur, Windgeschwindigkeit, Helligkeit und erkennt Niederschlag.
Alle Werte können zur Steuerung grenzwertabhängiger Schaltausgänge verwendet werden. Über UND-Logik-Gatter und ODER-Logik-Gatter lassen sich die Zustände verknüpfen.

Das Modell Windancer KNX-GPS empfängt zusätzlich das GPS-Signal für Zeit und Standort und berechnet die genaue Position der Sonne (Azimut und Elevation).
Die integrierte Beschattungssteuerung erlaubt die intelligente Steuerung des Sonnenschutzes von bis zu acht Fassaden.

Funktionen beider Modelle:

- **Windmessung** mit stabilem Schalen-Anemometer (bis zu 200 km/h unter Laborbedingungen), Windmesswerte in m/s, km/h und Beaufort
- **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**
- **KNX Data Secure** mit erweiterter Peer-to-Peer-Schlüsseltabelle für die sichere Kommunikation mit 1.000 KNX Data Secure-Teilnehmern
- **Intuitive Parametrieroberfläche/Menüführung**, Kontexthilfe und semantische Informationen (Smart Linking Ready)
- **Live Data Adjustment**: Aktueller Messwert kann per Kommunikationsobjekt als Grenzwert gesetzt werden (Wind, Temperatur, Helligkeit)
- Alle **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

Zusätzliche Funktionen Windancer 2.0 KNX sec:

- **Helligkeitsmessung** (aktuelle Beleuchtungsstärke). Messung mit 3 separaten Sensoren (Ost, Süd, West). Separate Grenzwerte für Nacht
- **Einfache Rollladen- und Jalousiesteuerung** realisierbar über Grenzwerte und zugehörige Schaltausgänge. Dazu werden je Himmelsrichtung (Ost/Süd/West) bis zu 3 Helligkeitsgrenzwerte definiert
- **Standort-Abfrage** Nord-/Südhalbkugel steuert die korrekte Ausgabe von Ost- und West-Helligkeitswerten

Zusätzliche Funktionen Windancer 2.0 GPS KNX sec:

- **Helligkeitsmessung** (aktuelle Beleuchtungsstärke). Messung mit 3 separaten Sensoren, Ausgabe des aktuell höchsten Werts (ein Maximalwert). Separate Grenzwerte für Nacht
- **GPS-Empfänger** mit Ausgabe der aktuellen Zeit und der Standortkoordinaten. Zusätzlich berechnet die Wetterstation die Position der Sonne (Azimut und Elevation)
- **Beschattungssteuerung** für bis zu 8 Fassaden mit Lamellennachführung, Schattenkantennachführung
- **Wochenzeitschaltuhr** mit 4 unterschiedlichen Zeiträumen pro Tag
- **Kalenderzeitschaltuhr** mit 3 Zeiträumen, in denen täglich bis zu 2 Ein-/Aus-Schaltungen erfolgen. Zeitschaltuhr-Schaltausgänge können als Kommunikationsobjekte genutzt werden
- **Schaltausgänge** für alle gemessenen Werte. **Grenzwerte einstellbar** per Parameter oder über Kommunikationsobjekte

3. Cybersicherheit (CRA-Hinweise)

Im Folgenden werden einige wichtige Informationen und Hinweise zur Cybersicherheit aufgeführt.

3.1. Kontakt und Meldeweg

3.1.1. Hersteller und Kontakt

Elsner Elektronik GmbH, Sohlengrund 16, 75395 Ostelsheim, Deutschland.

E-Mail: info@elsner-elektronik.de

Telefon: +49 (0) 7033 / 30945-0

3.1.2. Meldung von Sicherheitslücken

Sicherheitsrelevante Schwachstellen zu diesem Produkt können gemeldet werden an: security@elsner-elektronik.de

Informationen zu unserem Verfahren der koordinierten Offenlegung finden Sie unter: www.elsner-elektronik.de/de/security

3.2. Sichere Verwendung

3.2.1. Produktidentifikation

Produkt und Artikelnummer: siehe Deckblatt dieses Handbuchs.

Firmware-Version: siehe Tabelle „Gerätegenerationen und ETS-Applikationsprogramme".

3.2.2. Bestimmungsgemäße Verwendung und Sicherheitseigenschaften

Bestimmungsgemäße Verwendung: siehe Kapitel „Sicherheits- und Gebrauchshinweise" und „Beschreibung" in diesem Handbuch.

Sicherheitsrelevante Funktionen: KNX Data Secure (authentifizierte und verschlüsselte Buskommunikation), Inbetriebnahme als Secure-Gerät über das Gerätezertifikat.

3.2.3. Hinweise zu Risiken / Fehlanwendung

Erhöhte Risiken bestehen bei physisch frei zugänglicher Busleitung sowie beim Betrieb ohne KNX Data Secure: Die Buskommunikation kann dann mitgelesen oder manipuliert werden. Nehmen Sie das Gerät als Secure-Gerät in Betrieb. Entfernen Sie das Gerätezertifikat (FDSK) nach der Inbetriebnahme vom Gerät und bewahren Sie es für Unbefugte unzugänglich auf.

3.2.4. EU-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung ist auf der Produktseite abrufbar (siehe Link in der Fußzeile).

3.2.5. Sichere Inbetriebnahme und Betrieb

- Inbetriebnahme: siehe Kapitel „Inbetriebnahme", insbesondere „KNX Secure".
- Aktivieren Sie in der ETS die „sichere Inbetriebnahme" und verwenden Sie das Gerätezertifikat.
- Updates installieren: siehe Kapitel „Elsner KNX Service App".
- Auswirkungen von Änderungen: Wird das Gerät ohne KNX Data Secure betrieben, verringert sich das Schutzniveau der Buskommunikation.

3.2.6. Außerbetriebnahme und Datenlöschung

Führen Sie vor Entsorgung oder Weitergabe des Geräts einen Master-Reset oder Factory-Reset durch, um Applikationsprogramm und Konfiguration zu löschen (siehe Kapitel „Master-Reset" und „Factory-Reset"). Beachten Sie die Entsorgungshinweise in der Installationsanleitung.

4. Inbetriebnahme

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ab ETS 5.7.6 oder ab ETS6. Die **Produktdatei** steht im ETS-Online-Katalog und auf der Homepage von Elsner Elektronik unter **www.elsner-elektronik.de** 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.

Vor der Inbetriebnahme bitte prüfen, ob Updates verfügbar sind. Nutzen Sie die Elsner Service App und Update-Dateien auf der Produktseite (siehe Link in der Fußzeile).

4.1. KNX Secure

Aktivieren Sie in der ETS die „sichere Inbetriebnahme“ und fügen Sie das Gerätezertifikat hinzu.
Bewahren Sie dieses Zertifikat an einem sicheren Ort auf, da ohne dieses Zertifikat das Gerät nicht erneut in Betrieb genommen werden kann.

Die ETS erfordert für Projekte mit KNX Secure ein Projektpasswort. Bewahren Sie auch dieses Passwort sicher auf: Geht es verloren, kann das ETS-Projekt nicht mehr verwendet werden und die darin enthaltenen Secure-Geräte lassen sich nicht mehr umprogrammieren. Das Gerät kann dann erst nach einem Master-Reset oder Factory-Reset wieder mit dem Gerätezertifikat in Betrieb genommen werden (siehe Kapitel „Master-Reset“ oder „Factory-Reset“).

4.2. Master-Reset

Ein Master-Reset löscht das Applikationsprogramm und setzt die physikalische Adresse in den Auslieferungszustand zurück (15.15.255; Firmware bleibt erhalten). Somit muss das Gerät anschließend mit der ETS neu in Betrieb genommen werden.
Ein Master-Reset deaktiviert die Gerätesicherheit. Das Gerät kann anschließend mit dem Gerätezertifikat erneut als Secure-Gerät in Betrieb genommen werden.

Master-Reset durchführen

- Busspannung abschalten oder Busklemme abziehen
- Programmiertaste drücken und gedrückt halten
- Busspannung einschalten oder Busklemme aufstecken.
- Programmier-LED blinkt 2× kurz für 5 Sekunden. Währenddessen die Programmierteste loslassen

Das Gerät startet neu und ist nach ca. 5 s wieder betriebsbereit.

4.3. Factory-Reset

Ein Factory-Reset löscht das Applikationsprogramm, die physikalische Adresse sowie alle Firmware-Updates und nutzt die im Gerät enthaltene Firmware, die zum Zeitpunkt der Auslieferung aktiv war (Auslieferungszustand). Somit muss das Gerät anschließend mit der ETS neu in Betrieb genommen werden.
Ein Factory-Reset deaktiviert die Gerätesicherheit. Das Gerät kann anschließend mit dem Gerätezertifikat erneut als Secure-Gerät in Betrieb genommen werden.

Factory-Reset durchführen

- Busspannung abschalten oder Busklemme abziehen
- Programmiertaste drücken und gedrückt halten
- Busspannung einschalten oder Busklemme aufstecken.
- Programmier-LED blinkt 3× kurz für 5 Sekunden. Währenddessen die Programmierteste loslassen

Das Gerät startet neu und ist nach ca. 40 s wieder betriebsbereit.

4.4. Elsner KNX Service App

Mit der Elsner KNX Service App kann die Firmware des Geräts aktualisiert werden. Sobald eine neue Firmware zur Verfügung steht, wird diese in der Service-App angezeigt.

Sofern es ein Firmware-Update gibt, kann das Gerät auch mit der Elsner KNX Service App auf Werkseinstellungen (= Factory-Reset) zurückgesetzt werden.

Loggen Sie sich unter https://my.knx.org/ mit Ihren Zugangsdaten ein. Dort finden Sie im Shop unter „ETS-Apps“ die kostenlose Elsner KNX Service App.

4.5. Gerät adressieren

Die Vergabe der physikalischen Adresse erfolgt über die ETS. Am Gerät befinden sich dafür ein Taster und eine Kontroll-LED (Abb. 1).

Das Gerät wird mit der Bus-Adresse 15.15.255 ausgeliefert. Eine andere Adresse kann mithilfe der ETS programmiert werden.

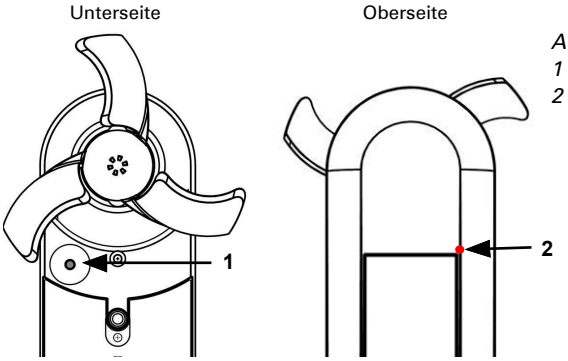


Abb. 1
1 Programmier-Taster
2 Programmier-LED (unter dem semitransparenten Deckel)

Nutzen Sie die auf dem Gerät angebrachte KNX-Seriennummer (Barcode), um das Gerät einfacher in die ETS einzulernen.

5. Übertragungsprotokoll

Einheiten:

Temperaturen in Grad Celsius
Helligkeit in Lux
Wind in Meter pro Sekunde
Azimut und Elevation in Grad

5.1. Liste aller Kommunikationsobjekte (Windancer 2.0 GPS KNX sec)

Abkürzungen Flags:

K Kommunikation
L Lesen
S Schreiben
Ü Übertragen
A Aktualisieren

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1	Ausgang Softwareversion	Softwareversion	-LSÜ-	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
8	Ausgang Hilfsspannung Status (1=An | 0=Aus)	Ausgang Hilfsspannung	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
10	Ausgang Standort: Nördliche Breite [°]	Standort: Breitengrad [°]	-LSÜ-	[14.7] DPT_Value_Angle_Deg	4 Bytes
11	Ausgang Standort: Östliche Länge [°]	Standort: Längengrad [°]	-LSÜ-	[14.7] DPT_Value_Angle_Deg	4 Bytes
12	Ausgang Standort: Höhe über NN [m]	Standort: Höhe über NN [m]	-LSÜ-	[14.39] DPT_Value_Length	4 Bytes
20	Eingang/Ausgang Datum / Uhrzeit	Datum / Uhrzeit Anforderung	KLSÜ-	[19.1] DPT_DateTime	8 Bytes
21	Eingang/Ausgang	Datum	KLSÜ-	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
22	Eingang/Ausgang	Uhrzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
23	Eingang Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit Anfrage Anfrage	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
24	Ausgang GPS Störung (0 : OK | 1 : Nicht OK)	GPS Störung (0 : OK | 1 : Nicht OK) Störung	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
30	Ausgang Regen	Regen Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
31	Ausgang Regen	Regen Schaltausgang mit festen Verzögerungen Schaltverzögerung	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
32	Eingang/Ausgang Regen	Regen Schaltverzögerung auf Regen Schaltverzögerung	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
33	Eingang/Ausgang Regen	Regen Schaltverzögerung auf kein Regen Schaltverzögerung	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
40	Ausgang Temperatursensor	Temperatursensor Störung	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
41	Eingang Temperatursensor	Temperatursensor Messwert Extern	-LSÜ-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
42	Ausgang Temperatursensor	Temperatursensor Messwert	-LSÜ-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
43	Ausgang Temperatursensor	Temperatursensor Messwert Gesamt	-LSÜ-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
44	Ausgang Temperatursensor	Temperatur Gefühlt Messwert	-LSÜ-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
45	Eingang Temperatursensor	Temperatursensor Messwert Min/Max Anfrage	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
46	Ausgang Temperatursensor	Temperatursensor Messwert Minimal	-LSÜ-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
47	Ausgang Temperatursensor	Temperatursensor Messwert Maximal	-LSÜ-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
48	Eingang Temperatursensor	Temperatursensor Messwert Min/Max Reset	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
50	Eingang Temperatur GW 1	Temperatur GW 1 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
51	Eingang Temperatur GW 1	Temperatur GW 1 Messwert	K-S--	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
52	Eingang/Ausgang Temperatur GW 1	Temperatur GW 1 Absolutwert	KLSÜ-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
53	Eingang Temperatur GW 1	Temp. Grenzwert 1 (1:+ | 0:-)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
54	Eingang Temperatur GW 1	Temperatur GW 1 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
55	Eingang Temperatur GW 1	Temperatur GW 1 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
56	Ausgang Temperatur GW 1	Temperatur GW 1 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
57	Eingang Temperatur GW 1	Temperatur GW 1 Schaltausgang Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
60	Eingang Temperatur GW 2	Temperatur GW 2 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
61	Eingang Temperatur GW 2	Temperatur GW 2 Messwert	K-S--	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
62	Eingang/Ausgang Temperatur GW 2	Temperatur GW 2 Absolutwert	KLSÜ-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
63	Eingang Temperatur GW 2	Temp. Grenzwert 2 (1:+ | 0:-)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
64	Eingang Temperatur GW 2	Temperatur GW 2 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
65	Eingang Temperatur GW 2	Temperatur GW 2 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
66	Ausgang Temperatur GW 2	Temperatur GW 2 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
67	Eingang Temperatur GW 2	Temperatur GW 2 Schaltausgang Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
70	Eingang Temperatur GW 3	Temperatur GW 3 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
71	Eingang Temperatur GW 3	Temperatur GW 3 Messwert	K-S--	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
72	Eingang/Ausgang Temperatur GW 3	Temperatur GW 3 Absolutwert	KLSÜ-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
73	Eingang Temperatur GW 3	Temp. Grenzwert 3 (1:+ | 0:-)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
74	Eingang Temperatur GW 3	Temperatur GW 3 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
75	Eingang Temperatur GW 3	Temperatur GW 3 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
76	Ausgang Temperatur GW 3	Temperatur GW 3 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
77	Eingang Temperatur GW 3	Temperatur GW 3 Schaltausgang Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
80	Eingang Temperatur GW 4	Temperatur GW 4 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
81	Eingang Temperatur GW 4	Temperatur GW 4 Messwert	K-S--	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
82	Eingang/Ausgang Temperatur GW 4	Temperatur GW 4 Absolutwert	KLSÜ-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
83	Eingang Temperatur GW 4	Temp. Grenzwert 4 (1:+ | 0:-)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
84	Eingang Temperatur GW 4	Temperatur GW 4 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
85	Eingang Temperatur GW 4	Temperatur GW 4 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
86	Ausgang Temperatur GW 4	Temperatur GW 4 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
87	Eingang Temperatur GW 4	Temperatur GW 4 Schaltausgang Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
190	Ausgang Helligkeitsmesswert	Helligkeitsmesswert	-LSÜ-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
191	Ausgang Helligkeitsmesswert	Sensor Störung	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
220	Eingang Helligkeit Grenzwert 1	Helligkeit Grenzwert 1 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
221	Eingang Helligkeit Grenzwert 1	Helligkeit Grenzwert 1 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
222	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert 1	Helligkeit Grenzwert 1 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
223	Eingang Helligkeit Grenzwert 1	Helligkeit Grenzwert 1 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
224	Eingang Helligkeit Grenzwert 1	Helligkeit Grenzwert 1 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
225	Eingang Helligkeit Grenzwert 1	Helligkeit Grenzwert 1 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
226	Ausgang Helligkeit Grenzwert 1	Helligkeit Grenzwert 1 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
227	Eingang Helligkeit Grenzwert 1	Helligkeit Grenzwert 1 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
230	Eingang Helligkeit Grenzwert 2	Helligkeit Grenzwert 2 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
231	Eingang Helligkeit Grenzwert 2	Helligkeit Grenzwert 2 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
232	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert 2	Helligkeit Grenzwert 2 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
233	Eingang Helligkeit Grenzwert 2	Helligkeit Grenzwert 2 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
234	Eingang Helligkeit Grenzwert 2	Helligkeit Grenzwert 2 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
235	Eingang Helligkeit Grenzwert 2	Helligkeit Grenzwert 2 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
236	Ausgang Helligkeit Grenzwert 2	Helligkeit Grenzwert 2 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
237	Eingang Helligkeit Grenzwert 2	Helligkeit Grenzwert 2 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
240	Eingang Helligkeit Grenzwert 3	Helligkeit Grenzwert 3 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
241	Eingang Helligkeit Grenzwert 3	Helligkeit Grenzwert 3 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
242	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert 3	Helligkeit Grenzwert 3 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
243	Eingang Helligkeit Grenzwert 3	Helligkeit Grenzwert 3 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
244	Eingang Helligkeit Grenzwert 3	Helligkeit Grenzwert 3 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
245	Eingang Helligkeit Grenzwert 3	Helligkeit Grenzwert 3 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
246	Ausgang Helligkeit Grenzwert 3	Helligkeit Grenzwert 3 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
247	Eingang Helligkeit Grenzwert 3	Helligkeit Grenzwert 3 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
250	Eingang Helligkeit Grenzwert 4	Helligkeit Grenzwert 4 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
251	Eingang Helligkeit Grenzwert 4	Helligkeit Grenzwert 4 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
252	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert 4	Helligkeit Grenzwert 4 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
253	Eingang Helligkeit Grenzwert 4	Helligkeit Grenzwert 4 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
254	Eingang Helligkeit Grenzwert 4	Helligkeit Grenzwert 4 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
255	Eingang Helligkeit Grenzwert 4	Helligkeit Grenzwert 4 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
256	Ausgang Helligkeit Grenzwert 4	Helligkeit Grenzwert 4 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
257	Eingang Helligkeit Grenzwert 4	Helligkeit Grenzwert 4 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
460	Eingang Dämmerung Grenzwert 1	Dämmerung Grenzwert 1 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
461	Eingang Dämmerung Grenzwert 1	Dämmerung Grenzwert 1 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
462	Eingang / Ausgang Dämmerung Grenzwert 1	Dämmerung Grenzwert 1 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
463	Eingang Dämmerung Grenzwert 1	Dämmerung Grenzwert 1 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
464	Eingang Dämmerung Grenzwert 1	Dämmerung Grenzwert 1 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
465	Eingang Dämmerung Grenzwert 1	Dämmerung Grenzwert 1 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
466	Ausgang Dämmerung Grenzwert 1	Dämmerung Grenzwert 1 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
467	Eingang Dämmerung Grenzwert 1	Dämmerung Grenzwert 1 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
470	Eingang Dämmerung Grenzwert 2	Dämmerung Grenzwert 2 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
471	Eingang Dämmerung Grenzwert 2	Dämmerung Grenzwert 2 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
472	Eingang / Ausgang Dämmerung Grenzwert 2	Dämmerung Grenzwert 2 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
473	Eingang Dämmerung Grenzwert 2	Dämmerung Grenzwert 2 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
474	Eingang Dämmerung Grenzwert 2	Dämmerung Grenzwert 2 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
475	Eingang Dämmerung Grenzwert 2	Dämmerung Grenzwert 2 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
476	Ausgang Dämmerung Grenzwert 2	Dämmerung Grenzwert 2 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
477	Eingang Dämmerung Grenzwert 2	Dämmerung Grenzwert 2 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
480	Eingang Dämmerung Grenzwert 3	Dämmerung Grenzwert 3 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
481	Eingang Dämmerung Grenzwert 3	Dämmerung Grenzwert 3 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
482	Eingang / Ausgang Dämmerung Grenzwert 3	Dämmerung Grenzwert 3 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
483	Eingang Dämmerung Grenzwert 3	Dämmerung Grenzwert 3 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
484	Eingang Dämmerung Grenzwert 3	Dämmerung Grenzwert 3 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
485	Eingang Dämmerung Grenzwert 3	Dämmerung Grenzwert 3 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
486	Ausgang Dämmerung Grenzwert 3	Dämmerung Grenzwert 3 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
487	Eingang Dämmerung Grenzwert 3	Dämmerung Grenzwert 3 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
490	Eingang Dämmerung Grenzwert 4	Dämmerung Grenzwert 4 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
491	Eingang Dämmerung Grenzwert 4	Dämmerung Grenzwert 4 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
492	Eingang / Ausgang Dämmerung Grenzwert 4	Dämmerung Grenzwert 4 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
493	Eingang Dämmerung Grenzwert 4	Dämmerung Grenzwert 4 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
494	Eingang Dämmerung Grenzwert 4	Dämmerung Grenzwert 4 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
495	Eingang Dämmerung Grenzwert 4	Dämmerung Grenzwert 4 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
496	Ausgang Dämmerung Grenzwert 4	Dämmerung Grenzwert 4 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
497	Eingang Dämmerung Grenzwert 4	Dämmerung Grenzwert 4 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
505	Ausgang Nacht Schaltausgang	Nacht Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
506	Eingang/Ausgang Nacht Schaltverzögerung auf Nacht	Nacht Schaltverzögerung auf Nacht Schaltverzögerung	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
507	Eingang/Ausgang Nacht Schaltverzögerung auf Tag	Nacht Schaltverzögerung auf Tag Schaltverzögerung	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
515	Ausgang Sonnenstand	Sonnenstand Sonnenrichtung	-LSÜ-	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
516	Ausgang Sonnenstand	Sonnenstand Sonnenhöhe	-LSÜ-	[14.7] DPT_Value_AngleDeg	4 Bytes
517	Ausgang Sonnenstand	Sonnenstand Sonnenrichtung	-LSÜ-	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
518	Ausgang Sonnenstand	Sonnenstand Sonnenhöhe	-LSÜ-	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
581	Ausgang Windsensor	Windsensor Messwert in m/s	-LSÜ-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
582	Ausgang Windsensor	Windsensor Messwert in km/h	-LSÜ-	[9.28] DPT_Value_Wsp_kmh	2 Bytes
583	Ausgang Windsensor	Windsensor Messwert in Beaufort	-LSÜ-	[20.14] DPT_Beauf-ort_Wind_Force_Scale	1 Byte
585	Eingang Windsensor	Windsensor Messwert Max Anfrage	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
586	Ausgang Windsensor	Windsensor Messwert Maximal in m/s	-LSÜ-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
587	Ausgang Windsensor	Windsensor Messwert Maximal in km/h	-LSÜ-	[9.28] DPT_Value_Wsp_kmh	2 Bytes
588	Ausgang Windsensor	Windsensor Messwert Maximal in Beaufort	-LSÜ-	[20.14] DPT_Beauf-ort_Wind_Force_Scale	1 Byte
589	Eingang Windsensor	Windsensor Messwert Max Reset	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
600	Eingang Wind Grenzwert 1	Wind Grenzwert 1 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
601	Eingang Wind Grenzwert 1	Wind Grenzwert 1 Messwert	K-S--	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
602	Eingang / Ausgang Wind Grenzwert 1	Wind Grenzwert 1 Absolutwert	KLSÜ-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
603	Eingang Wind Grenzwert 1	Wind Grenzwert 1 (1:+ | 0:-)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
604	Eingang Wind Grenzwert 1	Wind Grenzwert 1 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
605	Eingang Wind Grenzwert 1	Wind Grenzwert 1 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
606	Ausgang Wind Grenzwert 1	Wind Grenzwert 1 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
607	Eingang Wind Grenzwert 1	Wind Grenzwert 1 Schaltausgang Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
610	Eingang Wind Grenzwert 2	Wind Grenzwert 2 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
611	Eingang Wind Grenzwert 2	Wind Grenzwert 2 Messwert	K-S--	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
612	Eingang / Ausgang Wind Grenzwert 2	Wind Grenzwert 2 Absolutwert	KLSÜ-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
613	Eingang Wind Grenzwert 2	Wind Grenzwert 2 (1:+ | 0:-)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
614	Eingang Wind Grenzwert 2	Wind Grenzwert 2 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
615	Eingang Wind Grenzwert 2	Wind Grenzwert 2 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
616	Ausgang Wind Grenzwert 2	Wind Grenzwert 2 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
617	Eingang Wind Grenzwert 2	Wind Grenzwert 2 Schaltausgang Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
620	Eingang Wind Grenzwert 3	Wind Grenzwert 3 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
621	Eingang Wind Grenzwert 3	Wind Grenzwert 3 Messwert	K-S--	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
622	Eingang / Ausgang Wind Grenzwert 3	Wind Grenzwert 3 Absolutwert	KLSÜ-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
623	Eingang Wind Grenzwert 3	Wind Grenzwert 3 (1:+ | 0:-)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
624	Eingang Wind Grenzwert 3	Wind Grenzwert 3 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
625	Eingang Wind Grenzwert 3	Wind Grenzwert 3 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
626	Ausgang Wind Grenzwert 3	Wind Grenzwert 3 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
627	Eingang Wind Grenzwert 3	Wind Grenzwert 3 Schaltausgang Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
630	Eingang Wind Grenzwert 4	Wind Grenzwert 4 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
631	Eingang Wind Grenzwert 4	Wind Grenzwert 4 Messwert	K-S--	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
632	Eingang / Ausgang Wind Grenzwert 4	Wind Grenzwert 4 Absolutwert	KLSÜ-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
633	Eingang Wind Grenzwert 4	Wind Grenzwert 4 (1:+ | 0:-)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
634	Eingang Wind Grenzwert 4	Wind Grenzwert 4 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
635	Eingang Wind Grenzwert 4	Wind Grenzwert 4 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
636	Ausgang Wind Grenzwert 4	Wind Grenzwert 4 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
637	Eingang Wind Grenzwert 4	Wind Grenzwert 4 Schaltausgang Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
870	Ausgang Fassaden	Fassaden Wärmeschutzstatus	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
871	Ausgang Fassade 1	Fassade 1 Status	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
872	Ausgang Fassade 1	Fassade 1 Fahrposition [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
873	Ausgang Fassade 1	Fassade 1 Lamellenstellung [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
874	Eingang Fassade 1	Fassade 1 Sperrung (1 = gesperrt)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
875	Eingang Fassade 1	Fassade 1 Sicherheit (1 = aktiv)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
876	Ausgang Fassade 2	Fassade 2 Status	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
877	Ausgang Fassade 2	Fassade 2 Fahrposition [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
878	Ausgang Fassade 2	Fassade 2 Lamellenstellung [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
879	Eingang Fassade 2	Fassade 2 Sperrung (1 = gesperrt)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
880	Eingang Fassade 2	Fassade 2 Sicherheit (1 = aktiv)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
881	Ausgang Fassade 3	Fassade 3 Status	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
882	Ausgang Fassade 3	Fassade 3 Fahrposition [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
883	Ausgang Fassade 3	Fassade 3 Lamellenstellung [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
884	Eingang Fassade 3	Fassade 3 Sperrung (1 = gesperrt)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
885	Eingang Fassade 3	Fassade 3 Sicherheit (1 = aktiv)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
886	Ausgang Fassade 4	Fassade 4 Status	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
887	Ausgang Fassade 4	Fassade 4 Fahrposition [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
888	Ausgang Fassade 4	Fassade 4 Lamellenstellung [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
889	Eingang Fassade 4	Fassade 4 Sperrung (1 = gesperrt)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
890	Eingang Fassade 4	Fassade 4 Sicherheit (1 = aktiv)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
891	Ausgang Fassade 5	Fassade 5 Status	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
892	Ausgang Fassade 5	Fassade 5 Fahrposition [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
893	Ausgang Fassade 5	Fassade 5 Lamellenstellung [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
894	Eingang Fassade 5	Fassade 5 Sperrung (1 = gesperrt)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
895	Eingang Fassade 5	Fassade 5 Sicherheit (1 = aktiv)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
896	Ausgang Fassade 6	Fassade 6 Status	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
897	Ausgang Fassade 6	Fassade 6 Fahrposition [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
898	Ausgang Fassade 6	Fassade 6 Lamellenstellung [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
899	Eingang Fassade 6	Fassade 6 Sperrung (1 = gesperrt)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
900	Eingang Fassade 6	Fassade 6 Sicherheit (1 = aktiv)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
901	Ausgang Fassade 7	Fassade 7 Status	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
902	Ausgang Fassade 7	Fassade 7 Fahrposition [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
903	Ausgang Fassade 7	Fassade 7 Lamellenstellung [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
904	Eingang Fassade 7	Fassade 7 Sperrung (1 = gesperrt)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
905	Eingang Fassade 7	Fassade 7 Sicherheit (1 = aktiv)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
906	Ausgang Fassade 8	Fassade 8 Status	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
907	Ausgang Fassade 8	Fassade 8 Fahrposition [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
908	Ausgang Fassade 8	Fassade 8 Lamellenstellung [%]	-LSÜ-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
909	Eingang Fassade 8	Fassade 8 Sperrung (1 = gesperrt)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
910	Eingang Fassade 8	Fassade 8 Sicherheit (1 = aktiv)	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1840	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 1	Wochenschaltuhr Zeitraum 1: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1841	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 1	Wochenschaltuhr Zeitraum 1: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1842	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 1	Wochenschaltuhr Zeitraum 1 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1843	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 1: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 1: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1844	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 2: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 2: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1845	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 2: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 2: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1846	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 2: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 2 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1847	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 2: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 2: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1848	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 3: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 3: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1849	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 3: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 3: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1850	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 3: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 3 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1851	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 3: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 3: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1852	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 4: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 4: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1853	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 4: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 4: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1854	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 4: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 4 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1855	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 4: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 4: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1856	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 5: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 5: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1857	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 5: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 5: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1858	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 5: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 5 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1859	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 5: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 5: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1860	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 6: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 6: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1861	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 6: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 6: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1862	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 6: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 6 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1863	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 6: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 6: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1864	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 7: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 7: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1865	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 7: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 7: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1866	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 7: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 7 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1867	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 7: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 7: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1868	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 8: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 8: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1869	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 8: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 8: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1870	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 8: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 8 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1871	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 8: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 8: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1872	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 9: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 9: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1873	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 9: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 9: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1874	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 9: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 9 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1875	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 9: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 9: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1876	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 10: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 10: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1877	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 10: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 10: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1878	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 10: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 10 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1879	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 10: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 10: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1880	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 11: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 11: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1881	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 11: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 11: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1882	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 11: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 11 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1883	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 11: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 11: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1884	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 12: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 12: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1885	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 12: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 12: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1886	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 12: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 12 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1887	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 12: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 12: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1888	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 13: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 13: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1889	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 13: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 13: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1890	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 13: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 13 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1891	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 13: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 13: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1892	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 14: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 14: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1893	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 14: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 14: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1894	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 14: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 14 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1895	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 14: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 14: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1896	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 15: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 15: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1897	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 15: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 15: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1898	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 15: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 15 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1899	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 15: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 15: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1900	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 16: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 16: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1901	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 16: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 16: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1902	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 16: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 16 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1903	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 16: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 16: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1904	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 17: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 17: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1905	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 17: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 17: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1906	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 17: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 17 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1907	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 17: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 17: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1908	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 18: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 18: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1909	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 18: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 18: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1910	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 18: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 18 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1911	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 18: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 18: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1912	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 19: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 19: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1913	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 19: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 19: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1914	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 19: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 19 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1915	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 19: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 19: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1916	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 20: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 20: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1917	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 20: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 20: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1918	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 20: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 20 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1919	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 20: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 20: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1920	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 21: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 21: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1921	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 21: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 21: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1922	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 21: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 21 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1923	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 21: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 21: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1924	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 22: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 22: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1925	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 22: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 22: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1926	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 22: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 22 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1927	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 22: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 22: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1928	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 23: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 23: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1929	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 23: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 23: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1930	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 23: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 23 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1931	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 23: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 23: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1932	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 24: Einschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 24: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1933	Eingang/Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 24: Ausschaltzeit	Wochenschaltuhr Zeitraum 24: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1934	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 24: Schaltausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 24 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1935	Ausgang Wochenschaltuhr Zeitraum 24: 8 Bit Ausgang	Wochenschaltuhr Zeitraum 24: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1970	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.1: Datum Beginn	Kalenderschaltuhr Zeitr.1: Datum Beginn	KLSÜ-	[11.1] DPT_-Date	3 Bytes
1971	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.1: Datum Ende	Kalenderschaltuhr Zeitr.1: Datum Ende	KLSÜ-	[11.1] DPT_-Date	3 Bytes
1972	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 1: Einschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 1: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOf-Day	3 Bytes
1973	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 1: Ausschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 1: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOf-Day	3 Bytes
1974	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 1: Schaltausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 1 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1975	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 1: 8 Bit Ausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 1: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_-Value_1_U-count	1 Byte
1976	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 2: Einschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 2: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOf-Day	3 Bytes
1977	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 2: Ausschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 2: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOf-Day	3 Bytes
1978	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 2: Schaltausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 2 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1979	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 2: 8 Bit Ausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.1 Sequenz 2: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_-Value_1_U-count	1 Byte
1980	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.2: Datum Beginn	Kalenderschaltuhr Zeitr.2: Datum Beginn	KLSÜ-	[11.1] DPT_-Date	3 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1981	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.2: Datum Ende	Kalenderschaltuhr Zeitr.2: Datum Ende	KLSÜ-	[11.1] DPT_-Date	3 Bytes
1982	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 1: Einschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 1: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1983	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 1: Ausschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 1: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1984	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 1: Schaltausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 1 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1985	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 1: 8 Bit Ausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 1: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_-Value_1_Ucount	1 Byte
1986	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 2: Einschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 2: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1987	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 2: Ausschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 2: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1988	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 2: Schaltausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 2 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1989	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 2: 8 Bit Ausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.2 Sequenz 2: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_-Value_1_Ucount	1 Byte
1990	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.3: Datum Beginn	Kalenderschaltuhr Zeitr.3: Datum Beginn	KLSÜ-	[11.1] DPT_-Date	3 Bytes
1991	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.3: Datum Ende	Kalenderschaltuhr Zeitr.3: Datum Ende	KLSÜ-	[11.1] DPT_-Date	3 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1992	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 1: Einschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 1: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1993	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 1: Ausschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 1: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1994	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 1: Schaltausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 1 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1995	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 1: 8 Bit Ausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 1: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
1996	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 2: Einschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 2: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1997	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 2: Ausschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 2: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
1998	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 2: Schaltausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 2 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
1999	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 2: 8 Bit Ausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.3 Sequenz 2: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
2000	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.4: Datum Beginn	Kalenderschaltuhr Zeitr.4: Datum Beginn	KLSÜ-	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
2001	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.4: Datum Ende	Kalenderschaltuhr Zeitr.4: Datum Ende	KLSÜ-	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
2002	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 1: Einschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 1: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
2003	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 1: Ausschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 1: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
2004	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 1: Schaltausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 1 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2005	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 1: 8 Bit Ausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 1: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
2006	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 2: Einschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 2: Einschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
2007	Eingang/Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 2: Ausschaltzeit	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 2: Ausschaltzeit	KLSÜ-	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
2008	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 2: Schaltausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 2 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2009	Ausgang Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 2: 8 Bit Ausgang	Kalenderschaltuhr Zeitr.4 Sequenz 2: 8 Bit Ausgang	-LSÜ-	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
2180	Eingang Logikeingang 1	Logikeingang 1	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2181	Eingang Logikeingang 2	Logikeingang 2	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2182	Eingang Logikeingang 3	Logikeingang 3	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2183	Eingang Logikeingang 4	Logikeingang 4	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2184	Eingang Logikeingang 5	Logikeingang 5	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2185	Eingang Logikeingang 6	Logikeingang 6	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2186	Eingang Logikeingang 7	Logikeingang 7	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2187	Eingang Logikeingang 8	Logikeingang 8	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2188	Eingang Logikeingang 9	Logikeingang 9	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
2189	Eingang Logikeingang 10	Logikeingang 10	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2190	Eingang Logikeingang 11	Logikeingang 11	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2191	Eingang Logikeingang 12	Logikeingang 12	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2192	Eingang Logikeingang 13	Logikeingang 13	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2193	Eingang Logikeingang 14	Logikeingang 14	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2194	Eingang Logikeingang 15	Logikeingang 15	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2195	Eingang Logikeingang 16	Logikeingang 16	K-S--	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2201	Ausgang UND Logik 1	UND Logik 1: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2202	Ausgang UND Logik 1	UND Logik 1: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2203	Ausgang UND Logik 1	UND Logik 1: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2204	Eingang UND Logik 1	UND Logik 1: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2205	Ausgang UND Logik 2	UND Logik 2: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2206	Ausgang UND Logik 2	UND Logik 2: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2207	Ausgang UND Logik 2	UND Logik 2: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2208	Eingang UND Logik 2	UND Logik 2: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2209	Ausgang UND Logik 3	UND Logik 3: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2210	Ausgang UND Logik 3	UND Logik 3: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2211	Ausgang UND Logik 3	UND Logik 3: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2212	Eingang UND Logik 3	UND Logik 3: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2213	Ausgang UND Logik 4	UND Logik 4: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2214	Ausgang UND Logik 4	UND Logik 4: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2215	Ausgang UND Logik 4	UND Logik 4: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
2216	Eingang UND Logik 4	UND Logik 4: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2217	Ausgang UND Logik 5	UND Logik 5: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2218	Ausgang UND Logik 5	UND Logik 5: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2219	Ausgang UND Logik 5	UND Logik 5: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2220	Eingang UND Logik 5	UND Logik 5: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2221	Ausgang UND Logik 6	UND Logik 6: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2222	Ausgang UND Logik 6	UND Logik 6: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2223	Ausgang UND Logik 6	UND Logik 6: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2224	Eingang UND Logik 6	UND Logik 6: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2225	Ausgang UND Logik 7	UND Logik 7: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2226	Ausgang UND Logik 7	UND Logik 7: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2227	Ausgang UND Logik 7	UND Logik 7: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2228	Eingang UND Logik 7	UND Logik 7: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2229	Ausgang UND Logik 8	UND Logik 8: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2230	Ausgang UND Logik 8	UND Logik 8: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2231	Ausgang UND Logik 8	UND Logik 8: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2232	Eingang UND Logik 8	UND Logik 8: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2233	Ausgang ODER Logik 1	ODER Logik 1: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2234	Ausgang ODER Logik 1	ODER Logik 1: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2235	Ausgang ODER Logik 1	ODER Logik 1: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2236	Eingang ODER Logik 1	ODER Logik 1: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2237	Ausgang ODER Logik 2	ODER Logik 2: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
2238	Ausgang ODER Logik 2	ODER Logik 2: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2239	Ausgang ODER Logik 2	ODER Logik 2: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2240	Eingang ODER Logik 2	ODER Logik 2: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2241	Ausgang ODER Logik 3	ODER Logik 3: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2242	Ausgang ODER Logik 3	ODER Logik 3: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2243	Ausgang ODER Logik 3	ODER Logik 3: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2244	Eingang ODER Logik 3	ODER Logik 3: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2245	Ausgang ODER Logik 4	ODER Logik 4: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2246	Ausgang ODER Logik 4	ODER Logik 4: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2247	Ausgang ODER Logik 4	ODER Logik 4: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2248	Eingang ODER Logik 4	ODER Logik 4: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2249	Ausgang ODER Logik 5	ODER Logik 5: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2250	Ausgang ODER Logik 5	ODER Logik 5: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2251	Ausgang ODER Logik 5	ODER Logik 5: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2252	Eingang ODER Logik 5	ODER Logik 5: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2253	Ausgang ODER Logik 6	ODER Logik 6: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2254	Ausgang ODER Logik 6	ODER Logik 6: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2255	Ausgang ODER Logik 6	ODER Logik 6: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2256	Eingang ODER Logik 6	ODER Logik 6: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2257	Ausgang ODER Logik 7	ODER Logik 7: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2258	Ausgang ODER Logik 7	ODER Logik 7: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2259	Ausgang ODER Logik 7	ODER Logik 7: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
2260	Eingang ODER Logik 7	ODER Logik 7: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2261	Ausgang ODER Logik 8	ODER Logik 8: 1 Bit Schaltausgang	-LSÜ-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
2262	Ausgang ODER Logik 8	ODER Logik 8: 8 Bit Ausgang A	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2263	Ausgang ODER Logik 8	ODER Logik 8: 8 Bit Ausgang B	-LSÜ-	je nach Einstellung	1 Byte
2264	Eingang ODER Logik 8	ODER Logik 8: Sperre	K-S--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

5.2. Liste aller Kommunikationsobjekte (Windancer 2.0 KNX sec)

Abkürzungen Flags:

K Kommunikation
L Lesen
S Schreiben
Ü Übertragen
A Aktualisieren

Für die Kommunikationsobjekte 1, 8, 30-87, 460-507, 581-637 und 2180-2264 Siehe “Liste aller Kommunikationsobjekte (Windancer 2.0 GPS KNX sec)” auf Seite 11.

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
190	Ausgang Helligkeitsmesswert Süd	Helligkeitsmesswert Süd	-LSÜ-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
191	Ausgang Helligkeitsmesswert Süd	Sensor Störung Süd	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
192	Ausgang Helligkeitsmesswert Ost	Helligkeitsmesswert Ost	-LSÜ-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
193	Ausgang Helligkeitsmesswert Ost	Sensor Störung Ost	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
194	Ausgang Helligkeitsmesswert West	Helligkeitsmesswert West	-LSÜ-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
195	Ausgang Helligkeitsmesswert West	Sensor Störung West	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
220	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 1	Helligkeit Grenzwert Süd 1 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
221	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 1	Helligkeit Grenzwert Süd 1 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
222	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert Süd 1	Helligkeit Grenzwert Süd 1 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
223	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 1	Helligkeit Grenzwert Süd 1 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_S-witch	1 Bit
224	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 1	Helligkeit Grenzwert Süd 1 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_Ti-mePeriodSec	2 Bytes
225	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 1	Helligkeit Grenzwert Süd 1 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_Ti-mePeriodSec	2 Bytes
226	Ausgang Helligkeit Grenzwert Süd 1	Helligkeit Grenzwert Süd 1 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_S-witch	1 Bit
227	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 1	Helligkeit Grenzwert Süd 1 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_S-witch	1 Bit
230	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 2	Helligkeit Grenzwert Süd 2 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
231	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 2	Helligkeit Grenzwert Süd 2 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
232	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert Süd 2	Helligkeit Grenzwert Süd 2 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
233	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 2	Helligkeit Grenzwert Süd 2 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_S-witch	1 Bit
234	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 2	Helligkeit Grenzwert Süd 2 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_Ti-mePeriodSec	2 Bytes
235	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 2	Helligkeit Grenzwert Süd 2 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_Ti-mePeriodSec	2 Bytes
236	Ausgang Helligkeit Grenzwert Süd 2	Helligkeit Grenzwert Süd 2 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_S-witch	1 Bit
237	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 2	Helligkeit Grenzwert Süd 2 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_S-witch	1 Bit
240	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 3	Helligkeit Grenzwert Süd 3 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
241	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 3	Helligkeit Grenzwert Süd 3 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
242	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert Süd 3	Helligkeit Grenzwert Süd 3 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
243	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 3	Helligkeit Grenzwert Süd 3 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_S-witch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
244	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 3	Helligkeit Grenzwert Süd 3 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
245	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 3	Helligkeit Grenzwert Süd 3 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
246	Ausgang Helligkeit Grenzwert Süd 3	Helligkeit Grenzwert Süd 3 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
247	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 3	Helligkeit Grenzwert Süd 3 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
250	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 4	Helligkeit Grenzwert Süd 4 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
251	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 4	Helligkeit Grenzwert Süd 4 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
252	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert Süd 4	Helligkeit Grenzwert Süd 4 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
253	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 4	Helligkeit Grenzwert Süd 4 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
254	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 4	Helligkeit Grenzwert Süd 4 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
255	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 4	Helligkeit Grenzwert Süd 4 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
256	Ausgang Helligkeit Grenzwert Süd 4	Helligkeit Grenzwert Süd 4 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
257	Eingang Helligkeit Grenzwert Süd 4	Helligkeit Grenzwert Süd 4 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
260	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 1	Helligkeit Grenzwert Ost 1 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
261	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 1	Helligkeit Grenzwert Ost 1 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
262	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert Ost 1	Helligkeit Grenzwert Ost 1 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
263	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 1	Helligkeit Grenzwert Ost 1 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
264	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 1	Helligkeit Grenzwert Ost 1 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
265	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 1	Helligkeit Grenzwert Ost 1 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
266	Ausgang Helligkeit Grenzwert Ost 1	Helligkeit Grenzwert Ost 1 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
267	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 1	Helligkeit Grenzwert Ost 1 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
270	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 2	Helligkeit Grenzwert Ost 2 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
271	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 2	Helligkeit Grenzwert Ost 2 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
272	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert Ost 2	Helligkeit Grenzwert Ost 2 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
273	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 2	Helligkeit Grenzwert Ost 2 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
274	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 2	Helligkeit Grenzwert Ost 2 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
275	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 2	Helligkeit Grenzwert Ost 2 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
276	Ausgang Helligkeit Grenzwert Ost 2	Helligkeit Grenzwert Ost 2 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
277	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 2	Helligkeit Grenzwert Ost 2 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
280	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 3	Helligkeit Grenzwert Ost 3 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
281	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 3	Helligkeit Grenzwert Ost 3 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
282	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert Ost 3	Helligkeit Grenzwert Ost 3 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
283	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 3	Helligkeit Grenzwert Ost 3 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
284	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 3	Helligkeit Grenzwert Ost 3 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
285	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 3	Helligkeit Grenzwert Ost 3 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
286	Ausgang Helligkeit Grenzwert Ost 3	Helligkeit Grenzwert Ost 3 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
287	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 3	Helligkeit Grenzwert Ost 3 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
290	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 4	Helligkeit Grenzwert Ost 4 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
291	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 4	Helligkeit Grenzwert Ost 4 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
292	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert Ost 4	Helligkeit Grenzwert Ost 4 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
293	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 4	Helligkeit Grenzwert Ost 4 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
294	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 4	Helligkeit Grenzwert Ost 4 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
295	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 4	Helligkeit Grenzwert Ost 4 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
296	Ausgang Helligkeit Grenzwert Ost 4	Helligkeit Grenzwert Ost 4 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
297	Eingang Helligkeit Grenzwert Ost 4	Helligkeit Grenzwert Ost 4 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
300	Eingang Helligkeit Grenzwert West 1	Helligkeit Grenzwert West 1 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
301	Eingang Helligkeit Grenzwert West 1	Helligkeit Grenzwert West 1 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
302	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert West 1	Helligkeit Grenzwert West 1 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
303	Eingang Helligkeit Grenzwert West 1	Helligkeit Grenzwert West 1 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
304	Eingang Helligkeit Grenzwert West 1	Helligkeit Grenzwert West 1 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
305	Eingang Helligkeit Grenzwert West 1	Helligkeit Grenzwert West 1 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
306	Ausgang Helligkeit Grenzwert West 1	Helligkeit Grenzwert West 1 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
307	Eingang Helligkeit Grenzwert West 1	Helligkeit Grenzwert West 1 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
310	Eingang Helligkeit Grenzwert West 2	Helligkeit Grenzwert West 2 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
311	Eingang Helligkeit Grenzwert West 2	Helligkeit Grenzwert West 2 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes
312	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert West 2	Helligkeit Grenzwert West 2 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_-Value_Lux	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
313	Eingang Helligkeit Grenzwert West 2	Helligkeit Grenzwert West 2 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
314	Eingang Helligkeit Grenzwert West 2	Helligkeit Grenzwert West 2 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
315	Eingang Helligkeit Grenzwert West 2	Helligkeit Grenzwert West 2 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
316	Ausgang Helligkeit Grenzwert West 2	Helligkeit Grenzwert West 2 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
317	Eingang Helligkeit Grenzwert West 2	Helligkeit Grenzwert West 2 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
320	Eingang Helligkeit Grenzwert West 3	Helligkeit Grenzwert West 3 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
321	Eingang Helligkeit Grenzwert West 3	Helligkeit Grenzwert West 3 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
322	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert West 3	Helligkeit Grenzwert West 3 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
323	Eingang Helligkeit Grenzwert West 3	Helligkeit Grenzwert West 3 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
324	Eingang Helligkeit Grenzwert West 3	Helligkeit Grenzwert West 3 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
325	Eingang Helligkeit Grenzwert West 3	Helligkeit Grenzwert West 3 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
326	Ausgang Helligkeit Grenzwert West 3	Helligkeit Grenzwert West 3 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
327	Eingang Helligkeit Grenzwert West 3	Helligkeit Grenzwert West 3 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
330	Eingang Helligkeit Grenzwert West 4	Helligkeit Grenzwert West 4 Speicherung	K-S--	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
331	Eingang Helligkeit Grenzwert West 4	Helligkeit Grenzwert West 4 Messwert	K-S--	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
332	Eingang / Ausgang Helligkeit Grenzwert West 4	Helligkeit Grenzwert West 4 Absolutwert	KLSÜA	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
333	Eingang Helligkeit Grenzwert West 4	Helligkeit Grenzwert West 4 Änderung (1:+ | 0 -)	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
334	Eingang Helligkeit Grenzwert West 4	Helligkeit Grenzwert West 4 Schaltverzögerung von 0 auf 1	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
335	Eingang Helligkeit Grenzwert West 4	Helligkeit Grenzwert West 4 Schaltverzögerung von 1 auf 0	KLS--	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
336	Ausgang Helligkeit Grenzwert West 4	Helligkeit Grenzwert West 4 Schaltausgang	-LSÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
337	Eingang Helligkeit Grenzwert West 4	Helligkeit Grenzwert West 4 Schaltausgang Sperre	KLS--	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

6. Einstellung der Parameter

Grundsätzlich gilt, dass durch zyklisches Senden der Wert/Status auf den Bus gesendet werden kann, auch wenn es keine Änderung gibt.

6.1. Verhalten bei Spannungsausfall/-wiederkehr

Verhalten bei Busspannungsausfall:

Das Gerät sendet nichts.

Verhalten bei Hilfsspannungsausfall:

Das Objekt "Hilfsspannungsstatus" sendet entsprechend der Parametereinstellung.

Verhalten bei Busspannungswiederkehr und nach Programmierung oder Reset:

Das Gerät sendet alle Messwerte sowie Schalt- und Statusausgänge entsprechend ihres in den Parametern eingestellten Sendeverhaltens mit den Verzögerungen, die im Parameterblock „Allgemeine Einstellungen“ festgelegt werden.

Verhalten bei Hilfsspannungswiederkehr:

Das Objekt "Hilfsspannungsstatus" sendet entsprechend der Parametereinstellung.

6.2. Allgemeine Einstellungen

Stellen Sie hier zunächst die Sendeverzögerungen nach Power Up und Programmierung ein.
Diese Verzögerungen sollten mit dem gesamten KNX-System abgestimmt sein, d. h. es sollte bei einem KNX-System mit vielen Teilnehmern darauf geachtet werden, dass nach einem KNX-Bus-Reset der Bus nicht überlastet wird. Die Telegramme der einzelnen Teilnehmer sollten zeitversetzt gesendet werden.

Sendeverzögerung nach Power Up und Programmierung für:	
Messwerte	5 s ... 300 s

Grenzwerte und Schaltausgänge	5 s … 300 s
Fassaden *(Windancer 2.0 GPS KNX sec)*	5 s … 300 s
Schaltuhren *(Windancer 2.0 GPS KNX sec)*	5 s … 300 s
Logik	5 s … 300 s

Mit Hilfe der maximalen Telegrammrate wird die Bus-Last begrenzt. Viele Telegramme pro Sekunde belasten den Bus, sorgen aber für eine schnellere Datenübermittlung.

Maximale Telegrammrate	1 • 2 • ... • 20 • 50 Telegramme pro Sek.

Das Objekt Hilfsspannungsstatus zeigt an, ob die Hilfsspannung an der Wetterstation angeschlossen ist. Wenn der Niederschlagssensor verwendet wird, dann muss die Hilfsspannung angeschlossen sein.

Objekt Hilfsspannungsstatus sendet	• nicht • bei Änderung • bei Änderung und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird das Objekt Hilfsspannungsstatus in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn Hilfsspannungsstatus „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s … 2 h; 10 s

6.2.1. Standort (Windancer 2.0 GPS KNX sec)

Die Wetterstation Windancer 2.0 GPS KNX sec verfügt über einen GPS-Empfänger, der u. a. die Geoposition bereitstellt. Der Standort wird benötigt, um daraus mit Hilfe von Datum und Uhrzeit den **Sonnenstand** zu errechnen. Bei der Erstinbetriebnahme können die eingegebenen Koordinaten verwendet, solange noch kein GPS-Empfang besteht.

Um die **korrekte Uhrzeit** ausgeben zu können, muss ebenfalls der UTC-Offset bekannt sein. Nur so kann die Wetterstation den UTC-Offset (Differenz zur Weltzeit) und die Sommer-/Winterzeitumstellung automatisch berücksichtigen.

Der Standort wird entweder durch GPS-Empfang bestimmt, manuell eingegeben oder durch eine manuelle Eingabe festgelegt, die gültig bleibt, bis erstmals gültige GPS-Daten empfangen werden.

Standort wird bestimmt durch	Eingabe • Eingabe (gültig bis zum ersten GPS-Empfang) • GPS-Empfang

Die Höhe wird entweder durch GPS-Empfang bestimmt, manuell eingegeben oder durch eine manuelle Eingabe festgelegt, die gültig bleibt, bis erstmals gültige GPS-Daten empfangen werden.

Höhe wird bestimmt durch	Eingabe • Eingabe (gültig bis zum ersten GPS-Empfang) • GPS-Empfang

Vorzeichen für die Zeitverschiebung bezogen auf GMT. Wählen Sie hier, ob die eingegebene Abweichung zur Greenwich Mean Time (GMT) positiv (+) oder negativ (–) ist.

Vorzeichen	+ (positiv) • – (negativ)

Stellen Sie hier die Abweichung zur GMT in Stunden ein.

Stunden	0 • 1 ... 13

Stellen Sie hier die Abweichung zur GMT in Minuten ein.

Minuten	0 ... 59

Sommerzeitregel zur automatischen Anpassung der Uhrzeit.
Wählen Sie hier die gewünschte Regelung für die Sommerzeitumstellung aus:
Europa: Automatische Umstellung gemäß europäischer Sommerzeitregel
USA: Automatische Umstellung gemäß US-amerikanischer Sommerzeitregel
Benutzerdefiniert: Individuell einstellbare Sommerzeitregel
Keine: Keine automatische Sommerzeitumstellung, die Zeit bleibt ganzjährig unverändert

Sommerzeitregel	Europa • USA • benutzerdefiniert • keine

Hier werden die entsprechenden Werte der Sommerzeitregel für die benutzerdefinierte Einstellung festgelegt. Start- und Endzeitpunkt der Sommerzeit können dabei manuell definiert werden.

am *(nur wenn „benutzerdefiniert“ gewählt wird)*	Montag ... Sonntag • Datum
(Tag) *(nur wenn „benutzerdefiniert“ gewählt wird)*	1 ... 31; 25
(Monat) *(nur wenn „benutzerdefiniert“ gewählt wird)*	1 ... 12; 10
(Stunde) *(nur wenn „benutzerdefiniert“ gewählt wird)*	0 ... 23; 2
(Minute) *(nur wenn „benutzerdefiniert“ gewählt wird)*	0 ... 59

Stunden *(nur wenn „benutzerdefiniert“ gewählt wird)*	-12 ... 12; 1
Minuten *(nur wenn „benutzerdefiniert“ gewählt wird)*	0 ... 59

Die Standortkoordinaten können bei Bedarf auf den KNX-Bus gesendet werden. Das Senden bei Änderung oder zyklisch ist eher sinnvoll bei beweglichen Bauten, wie Wohnmobilen oder Schiffen.

Koordinaten senden	• nicht • zyklisch • bei Änderung • bei Änderung und zyklisch

Beim Senden bei Änderung werden die Standortkoordinaten auf den Bus gesendet, sobald sie sich um den hier eingestellten Prozentsatz ändern.

Ab Änderung von *(nur wenn „bei Änderung“ gesendet wird)*	0,5° • 1° • 2° • 5° • 10°

Beim zyklischen Senden werden die Standortkoordinaten in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s ... 2 h; 5 min

Die Höhe kann bei Bedarf auf den KNX-Bus gesendet werden.

Höhe senden	nicht • zyklisch

Beim zyklischen Senden werden die Standortkoordinaten in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s ... 2 h; 5 min

6.2.2. GPS (Windancer 2.0 GPS KNX sec)

Datum und Uhrzeit können als separate Objekte oder als ein gemeinsames Objekt gesendet werden.

Datum und Uhrzeit Objektart	• zwei separate Objekte • ein gemeinsames Objekt

Die Wetterstation Windancer 2.0 GPS KNX sec verfügt über einen GPS-Empfänger, der u. a. Datum und Uhrzeit bereitstellt. Da es in einem KNX-System nur eine Meldung zu Datum/Uhrzeit geben sollte (z. B. bei Verwendung mehrerer GPS-Wetterstationen), wird hier eingestellt, wie mit dem Zeitsignal der Wetterstation verfahren wird.

Werden Datum und Uhrzeit durch das GPS-Signal gesetzt und nicht gesendet, dann werden sie nur intern verwendet, z. B. zur Berechnung des Sonnenstands.

Durch Senden auf den Bus (zyklisch oder auf Anfrage) können Datum und Uhrzeit der Wetterstation auch durch andere Busteilnehmer genutzt werden.

Alternativ können Datum und Uhrzeit durch Kommunikationsobjekte (also vom Bus) gesetzt werden. Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn ein anderer Busteilnehmer das Zeitsignal einheitlich vorgeben soll.

Datum und Uhrzeit werden gesetzt durch	• GPS-Signal und nicht gesendet • GPS-Signal und zyklisch gesendet • GPS-Signal und auf Anfrage gesendet • GPS-Signal und auf Anfrage + zyklisch gesendet • Objekt(e) und nicht gesendet

Beim zyklischen Senden werden Datum und Uhrzeit in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn Datum und Uhrzeit „zyklisch“ gesendet werden)*	5 s … 2 h; 1 min

Nach Anlegen oder Wiederkehr der Busspannung kann es bis zu 10 Minuten dauern, bis das GPS-Signal empfangen wird, an Standorten mit schlechtem GPS-Empfang z. T. noch länger. Daher sollte in solchen Fällen eine längere Dauer gewählt werden.

GPS-Störung wird bei Nichtempfang … nach dem letzten Empfang/Reset erkannt	20 min • 30 min • 1 h • 1,5 h • 2 h
Nach Hilfsspannungswiederkehr kann es bis zu 10 Minuten dauern, bis GPS OK	

Die Information der GPS Störung kann von anderen Busteilnehmern zur Überwachung genutzt werden. Dazu passend kann hier das Sendeverhalten eingestellt werden.

Objekt GPS-Störung sendet (1 = Störung | 0 = keine Störung)	• nicht • bei Änderung • bei Änderung auf 1 • bei Änderung auf 0 • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf 1 und zyklisch • bei Änderung auf 0 und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird die GPS-Störung in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn GPS-Störungsobjekt „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s … 2 h

Wenn Datum und Uhrzeit per GPS-Signal gesetzt werden:

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

Wenn Datum und Uhrzeit durch Kommunikationsobjekte gesetzt werden:

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

Datum und Uhrzeit müssen innerhalb von 10 s nacheinander empfangen werden, damit die geräteinterne Uhr diese Daten als gültig akzeptiert.

Die Wetterstation 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-Kommunikationsobjekt empfangen wird. In der internen Uhr der Wetterstation kann eine Zeitabweichung von bis zu ±6 Sekunden pro Tag auftreten.

6.3. Wind

Stellen Sie hier ein, ob der Messwert zusätzlich in Beaufort verwendet werden soll.

Messwert zusätzlich in Beaufort verwenden	Nein • Ja

Der Windmesswert kann auf den Bus gesendet und dort von anderen Teilnehmern weiterverwertet werden.

Sendeverhalten	• nicht • zyklisch • bei Änderung • bei Änderung und zyklisch

Beim Senden bei Änderung wird der Windmesswert auf den Bus gesendet, sobald er sich um den hier eingestellten Prozentsatz ändert.

Ab Änderung von *(nur wenn „bei Änderung“ gesendet wird)*	2% • 5% • 10% • 25% • 50%

Beim zyklischen Senden wird der Windmesswert in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s … 2 h; 10 s

Der höchste Windmesswert seit der Programmierung bzw. einem Reset kann auf den Bus gesendet werden. Dieser Wert kann über das Objekt „Windmesswert Reset max.“ zurückgesetzt werden.

Maximal Wert verwenden (Werte bleiben nach Reset nicht erhalten)	Nein • Ja

6.3.1. Windgrenzwert 1 / 2 / 3 / 4

Stellen Sie hier die Einheit der Windgeschwindigkeit ein.

Einheit der Windgeschwindigkeit für alle folgenden Grenzwerte	m/s • km/h

Die Windgrenzwerte werden verwendet, um bei Über- oder Unterschreiten einer Windgeschwindigkeit bestimmte Aktionen auszuführen, z. B. Schutzfunktionen für Beschattungen oder Fenster.

Grenzwert 1 / 2 / 3 / 4 verwenden	Nein • Ja

Grenzwert:

Stellen Sie ein, ob der Messwert vom Sensor oder über ein Objekt geliefert wird.

Messwert Typ	Sensormesswert • Objektwert

Hier wird eingestellt, in welchen Fällen **per Kommunikationsobjekt empfangene Grenzwerte und Verzögerungen** 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.

Der per Kommunikationsobjekt empfangenen Grenzwerte und Verzögerungen sollen ... erhalten bleiben	• nicht • nach Spannungswiederkehr • nach Spannungswiederkehr und Programmierung

Hier wird eingestellt, ob der Grenzwert per Parameter oder über ein Kommunikationsobjekt vorgegeben werden soll.

Grenzwertvorgabe per	Parameter • Kommunikationsobjekte

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

Grenzwert in 0,1 m/s bzw. km/h	0 ... 350; 50 (m/s) / 18 (km/h)

Wenn der **Grenzwert durch ein Kommunikationsobjekt** gesetzt wird, muss bei der Erstinbetriebnahme ein Grenzwert vorgegeben werden, der bis zur 1. Kommunikation eines neuen Grenzwerts gültig ist. Bei bereits in Betrieb genommener Wetterstation kann der zuletzt kommunizierte Grenzwert verwendet werden.
Ab der 1. Kommunikation entspricht der Grenzwert dem Wert des Kommunikationsobjekts und wird nicht mit dem Faktor 0,1 multipliziert.

Wurde einmal ein Grenzwert per Parameter oder über Kommunikationsobjekt gesetzt, dann bleibt bei dieser Einstellung der zuletzt eingestellte Grenzwert solange erhalten, bis ein neuer Grenzwert per Kommunikationsobjekt übertragen wird.
Die zuletzt per Kommunikationsobjekte gesetzten Grenzwerte werden im Gerät gespeichert, bleiben bei Spannungsausfall erhalten und stehen bei Rückkehr der Spannung wieder zur Verfügung.

Start Grenzwert in 0,1 m/s bzw. km/h gültig bis zur 1. Kommunikation	0…350; 50 (m/s) / 18 (km/h)

Minimaler Wert, der per Objekt eingestellt werden kann.

Objektwertbegrenzung (min) in 0,1 m/s bzw. km/h	0…350

Maximaler Wert, der per Objekt eingestellt werden kann.

Objektwertbegrenzung (max) in 0,1 m/s	0…350; 150 (m/s) / 130 (km/h)

Hier wird die Art der Grenzwertveränderung eingestellt.

Art der Grenzwertveränderung	Absolutwert • Anhebung / Absenkung

Hier wird die Schrittweite gewählt.

Schrittweite in 0,1 m/s bzw. km/h (nur bei Grenzwertveränderung durch „Anhebung / Absenkung“)	0…50; 5

Der Schaltabstand (Hysterese) ist für die Ausgabe des Wertes am Schaltausgang wichtig.
Der Schaltabstand verhindert, dass sich bei Temperaturschwankungen der Schaltausgang des Grenzwerts zu oft ändert. Bei sinkendem Temperaturwert reagiert der Schaltausgang erst, wenn der Grenzwert um den Schaltabstand unterschritten wird (Option 1 und 2 beim ersten Parameter des Schaltausgangs). Bei steigendem Temperaturwert reagiert der Schaltausgang erst, wenn der Grenzwert um den Schaltabstand überschritten wird (Option 3 und 4 beim ersten Parameter des Schaltausgangs).

Einstellung des Schaltabstands	in % • absolut

Stellen Sie den Wert des Schaltabstands ein.

Schaltabstand in 0,1 m/s bzw. km/h	0...500; 20 (m/s) / 5 (km/h)
Schaltabstand in %	0 … 50; 20

Schaltausgang:

Hier wird eingestellt, welchen Wert der Ausgang bei über-/unterschrittenem Grenzwert ausgibt.

Ausgang ist bei (GW = Grenzwert) (Schaltab. = Schaltabstand)	• GW über = 1 | GW – Schaltab. unter = 0 • GW über = 0 | GW – Schaltab. unter = 1 • GW unter = 1 | GW + Schaltab. über = 0 • GW unter = 0 | GW + Schaltab. über = 1

Hier wird eingestellt, ob die Verzögerungen über Objekte einstellbar sind.

Verzögerungen über Objekte einstellbar (in Sekunden)	Nein • Ja

Durch Schaltverzögerungen werden kurzfristige Temperaturschwankungen um den Grenzwert bzw. Grenzwert und Schaltabstand für den Schaltausgang ignoriert.

Schaltverzögerung von 0 auf 1	keine • 5 s ... 2 h
Schaltverzögerung von 1 auf 0	keine • 5 s ... 2 h

Hier wird eingestellt, wann der Schaltausgang auf den Bus gesendet werden soll.

Schaltausgang sendet	• bei Änderung • bei Änderung auf 1 • bei Änderung auf 0 • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf 1 und zyklisch • bei Änderung auf 0 und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird der Temperaturgrenzwert-Schaltausgang in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s ... 2 h

Sperrung:

Mithilfe des Eingangsobjekts „Sperrung“ kann der Schaltausgang, z. B. durch einen manuellen Befehl (Taster) blockiert werden.

Sperrung des Schaltausgangs verwenden	Nein • **Ja**

Die Sperre kann bei Wert 0 oder 1 wirksam werden, je nach Einsatzzweck.

Auswertung des Sperrobjekts	• Bei Wert 1: sperren | Bei Wert 0: freigeben • Bei Wert 0: sperren | Bei Wert 1: freigeben

Hier wird ein Objektwert bis zur 1. Kommunikation vorgegeben.

Sperrobjektwert vor 1. Kommunikation	0 • 1

Das Verhalten des Schaltausgangs beim Sperren kann eingestellt werden.

Verhalten des Schaltausgangs	
Beim Sperren	• kein Telegramm senden • 0 senden • 1 senden
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

6.4. Temperatur

Hier lässt sich bei Bedarf die Temperaturmessung aktivieren.

Temperaturmessung verewnden	Nein • Ja

Mit dem Störobjekt wird die Funktion des Temperatursensors überwacht. Bei einer Störung wird eine 1 gesendet, sonst eine 0.

Störobjekt verwenden	Nein • Ja

Das Gerät kann aus dem eigenen Messwert und einem externen Wert einen **Mischwert** berechnen, z. B. um einen Durchschnitt zu ermitteln. Stellen Sie falls gewünscht die Mischwertberechnung ein. Wird ein externer Anteil verwendet, beziehen sich alle folgenden Einstellungen (Grenzwerte etc.) auf den Gesamtmesswert.

Externen Messwert verwenden	Nein • Ja

Hier wird der prozentuale Anteil des externen Messwertanteils am Gesamtwert festgelegt.

Ext. Messwertanteil am Gesamtmesswert	5% • 10% • ... • 50% • ... • 100%

Der Temperaturmesswert kann auf den Bus gesendet und dort von anderen Teilnehmern weiterverwertet werden.

Sendeverhalten	• nicht • zyklisch • bei Änderung • bei Änderung und zyklisch

Beim Senden bei Änderung werden die Temperaturwerte auf den Bus gesendet, sobald er sich um den hier eingestellten Wert ändert.

Ab Änderung von *(wenn bei Änderung gesendet wird)*	0,1°C • 0,2°C • 0,5°C • ... • 5,0°C

Beim zyklischen Senden werden die Temperaturwerte in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(wenn zyklisch gesendet wird)*	5 s • 10 s • ... • 2 h

Der ausgegebene Temperaturwert kann hier bei Bedarf um einen Offset-Wert korrigiert werden. So können Abweichungen durch Störquellen kompensiert werden, z. B. dunkle Flächen, die sich aufheizen.

Offset in 0,1°C	-50... 50; 0

Der Temperaturwert der gefühlten Temperatur kann auf den Bus gesendet und dort von anderen Teilnehmern weiterverwertet werden.

Sendeverhalten für Gefühlte Temperatur (Windchill)	• nicht senden • zyklisch senden • bei Änderung senden • bei Änderung und zyklisch senden

Beim Senden bei Änderung werden die Temperaturwerte auf den Bus gesendet, sobald er sich um den hier eingestellten Wert ändert.

Ab Änderung von *(wenn bei Änderung gesendet wird)*	0,1°C • 0,2°C • 0,5°C • ... • 5,0°C

Beim zyklischen Senden werden die Temperaturwerte in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(wenn zyklisch gesendet wird)*	5 s • 10 s • ... • 2 h

Der höchste (max.) und der niedrigste (min.) Temperaturwert seit der Programmierung bzw. einem Reset können auf den Bus gesendet werden. Die beiden Werte können über das Objekt „Temperaturmesswert Reset min./max.“ zurückgesetzt werden.

Min. und max. Werte verwenden (Werte bleiben nach Reset nicht erhalten)	Nein • Ja

6.4.1. Temperaturgrenzwert 1 / 2 / 3 / 4

Die Temperaturgrenzwerte werden verwendet, um bei Über- oder Unterschreiten eines Temperaturwerts bestimmte Aktionen auszuführen.

Grenzwert 1 / 2 / 3 / 4 verwenden	Nein • Ja

Grenzwert:
- - - - - - - - - - - - - - -

Stellen Sie ein, ob der Messwert vom Sensor oder über ein Objekt geliefert wird.

Messwert Typ	Sensormesswert • Objektwert

Hier wird eingestellt, in welchen Fällen **per Kommunikationsobjekt empfangene Grenzwerte und Verzögerungen** 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.

Der per Kommunikationsobjekt empfangenen Grenzwerte und Verzögerungen sollen ... erhalten bleiben	• nicht • nach Spannungswiederkehr • nach Spannungswiederkehr und Programmierung

Hier wird eingestellt, ob der Grenzwert per Parameter oder über ein Kommunikationsobjekt vorgegeben werden soll.

Grenzwertvorgabe per	Parameter • Kommunikationsobjekte

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

Grenzwert in 0,1°C	-300 ... 800; 200

Wenn der **Grenzwert durch ein Kommunikationsobjekt** gesetzt wird, muss bei der Erstinbetriebnahme ein Grenzwert vorgegeben werden, der bis zur 1. Kommunikation eines neuen Grenzwerts gültig ist. Bei bereits in Betrieb genommener Wetterstation kann der zuletzt kommunizierte Grenzwert verwendet werden.
Ab der 1. Kommunikation entspricht der Grenzwert dem Wert des Kommunikationsobjekts und wird nicht mit dem Faktor 0,1 multipliziert.

Wurde einmal ein Grenzwert per Parameter oder über Kommunikationsobjekt gesetzt, dann bleibt bei dieser Einstellung der zuletzt eingestellte Grenzwert solange erhalten, bis ein neuer Grenzwert per Kommunikationsobjekt übertragen wird.
Die zuletzt per Kommunikationsobjekte gesetzten Grenzwerte werden im Gerät gespeichert, bleiben bei Spannungsausfall erhalten und stehen bei Rückkehr der Spannung wieder zur Verfügung.

Start Grenzwert in 0,1°C gültig bis zur 1. Kommunikation	-300 ... 800; 200

Minimaler Wert, der per Objekt eingestellt werden kann.

Objektwertbegrenzung (min) in 0,1°C	-300...800

Maximaler Wert, der per Objekt eingestellt werden kann.

Objektwertbegrenzung (max) in 0,1°C	-300…800

Hier wird die Art der Grenzwertveränderung eingestellt.

Art der Grenzwertveränderung	Absolutwert • Anhebung / Absenkung

Hier wird die Schrittweite gewählt.

Schrittweite (nur bei Grenzwertveränderung durch „Anhebung / Absenkung“)	0,1°C • 0,2°C • 0,3°C • 0,4°C • 0,5°C • 1°C • 2°C • 3°C • 4°C • 5°C

Der Schaltabstand (Hysterese) ist für die Ausgabe des Wertes am Schaltausgang wichtig.
Der Schaltabstand verhindert, dass sich bei Temperaturschwankungen der Schaltausgang des Grenzwerts zu oft ändert. Bei sinkendem Temperaturwert reagiert der Schaltausgang erst, wenn der Grenzwert um den Schaltabstand unterschritten wird (Option 1 und 2 beim ersten Parameter des Schaltausgangs). Bei steigendem Temperaturwert reagiert der Schaltausgang erst, wenn der Grenzwert um den Schaltabstand überschritten wird (Option 3 und 4 beim ersten Parameter des Schaltausgangs).

Einstellung des Schaltabstands	in % • absolut

Stellen Sie den Wert des Schaltabstands ein.

Schaltabstand in 0,1°C	0...1100; 50
Schaltabstand in %	0 … 50; 20

Schaltausgang:

Hier wird eingestellt, welchen Wert der Ausgang bei über-/unterschrittenem Grenzwert ausgibt.

Ausgang ist bei (GW = Grenzwert) (Schaltab. = Schaltabstand)	• GW über = 1 | GW – Schaltab. unter = 0 • GW über = 0 | GW – Schaltab. unter = 1 • GW unter = 1 | GW + Schaltab. über = 0 • GW unter = 0 | GW + Schaltab. über = 1

Hier wird eingestellt, ob die Verzögerungen über Objekte einstellbar sind.

Verzögerungen über Objekte einstellbar (in Sekunden)	Nein • Ja

Durch Schaltverzögerungen werden kurzfristige Temperaturschwankungen um den Grenzwert bzw. Grenzwert und Schaltabstand für den Schaltausgang ignoriert.

Schaltverzögerung von 0 auf 1	keine • 5 s … 2 h
Schaltverzögerung von 1 auf 0	keine • 5 s … 2 h

Hier wird eingestellt, wann der Schaltausgang auf den Bus gesendet werden soll.

Schaltausgang sendet	• bei Änderung • bei Änderung auf 1 • bei Änderung auf 0 • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf 1 und zyklisch • bei Änderung auf 0 und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird der Temperaturgrenzwert-Schaltausgang in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s ... 2 h

Sperrung:

Mithilfe des Eingangsobjekts „Sperrung“ kann der Schaltausgang, z. B. durch einen manuellen Befehl (Taster) blockiert werden.

Sperrung des Schaltausgangs verwenden	Nein • **Ja**

Die Sperre kann bei Wert 0 oder 1 wirksam werden, je nach Einsatzzweck.

Auswertung des Sperrobjekts	• Bei Wert 1: sperren | Bei Wert 0: freigeben • Bei Wert 0: sperren | Bei Wert 1: freigeben

Hier wird ein Objektwert bis zur 1. Kommunikation vorgegeben.

Sperrobjektwert vor 1. Kommunikation	0 • 1

Das Verhalten des Schaltausgangs beim Sperren kann eingestellt werden.

Verhalten des Schaltausgangs	
Beim Sperren	• kein Telegramm senden • 0 senden • 1 senden
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

6.5. Regen

Wenn der Regensensor verwendet wird, muss die Hilfsspannung angeschlossen sein. Die Hilfsspannung speist die Heizung des Regensensors. Nur wenn der Regensensor beheizt ist, wird das Ende eines Niederschlags zeitnah erkannt und Fehlmeldungen durch Nebel oder Tau vermieden.

Regensensor verwenden	Nein • **Ja**

Hier wird eingestellt, in welchen Fällen **per Kommunikationsobjekt empfangene Verzögerungen** 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.

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen Verzögerungen sollen ... erhalten bleiben.	• nicht • nach Spannungswiederkehr • nach Spannungswiederkehr und Programmierung

Der zusätzliche Regenausgang wird verwendet, wenn 2 Regenausgänge mit unterschiedlichen Verzögerungen benötigt werden.
Sind an einer Fassade beispielsweise Fenster und Markisen zu steuern, können diese unterschiedlich auf Regen reagieren. Bei Fenstern würde die längere Regenverzögerungszeit dafür sorgen, dass die Motoren bei wechselhaftem Wetter nicht ständig fahren. Die Markisen an der selben Fassade würden mithilfe des 2. Regenausgangs schnell reagieren.

Regenausgang mit festen Schaltverzögerungen verwenden (dieser Schaltausgang hat keine Verzögerung bei Regenerkennung und 5 Minuten Verzögerung nach Abtrocknung)	Nein • Ja

Die Verzögerungszeiten in Sekunden können über Objekte definiert werden.

Verzögerungen über Objekte einstellbar (in Sekunden)	Nein • Ja

Bei größeren Schaltverzögerungen werden ein kurzer Regenschauer bzw. eine kurze Trockenphase nicht gemeldet.

Verzögerung auf Regen	keine • 5 s ... • 2 h
Verzögerung auf kein Regen nach Abtrocknung	5 min • 10 min ... • 2 h

Hier wird eingestellt, wann der Schaltausgang auf den Bus gesendet werden soll.

Schaltausgang sendet	• bei Änderung • bei Änderung auf Regen • bei Änderung auf kein Regen • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf Regen und zyklisch • bei Änderung auf kein Regen und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird der Regen-Schaltausgang in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s • 10 s • ... • 2 h

Der Objektwert bei Regen wird definiert.

Objektwert(e) bei Regen	0 • 1

6.6. Licht

Hier lässt sich bei Bedarf die Helligkeitserkennung aktivieren.

Helligkeit verwenden	Nein • Ja

Hier lässt sich bei Bedarf die Dämmerungserkennung aktivieren.

Dämmerung verwenden	Nein • Ja

Hier lässt sich bei Bedarf die Nachterkennung aktivieren.

Nachterkennung verwenden	Nein • Ja

6.6.1. Helligkeit

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

Die Wetterstation Windancer 2.0 KNX sec hat drei Helligkeitssensoren (Ost, Süd und West) mit jeweils 4 Helligkeitsgrenzwerten.

Die Wetterstation Windancer 2.0 GPS KNX sec hat drei Helligkeitssensoren und verwendet davon den Maximalwert mit 4 Helligkeitsgrenzwerten.

Sensor (Ost / Süd / West)

Die Wetterstation erfasst die aktuelle Helligkeit. Dieser Wert kann auf den Bus gesendet und dort von anderen Teilnehmern weiterverwertet werden.
Bei der Version mit GPS-Empfang wird dafür als Helligkeitswert der höchste aktuell gemessene Wert der drei internen Sensoren verwendet. Bei der Version ohne GPS-Emp-

fang wird die Helligkeit aus den drei Himmelsrichtungen Ost, Süd und West separat gemessen.

Messwert	• nicht senden • zyklisch senden • bei Änderung senden • bei Änderung und zyklisch senden

Beim Senden bei Änderung wird der Helligkeitsmesswert auf den Bus gesendet, sobald er sich um den hier eingestellten Prozentsatz ändert.

ab Änderung in % *(nur wenn "bei Änderung" gesendet wird)*	2% • 5% • 10% • 25% • 50%

Beim zyklischen Senden wird der Helligkeitsmesswert in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn "zyklisch" gesendet wird)*	5 s ... 2 h

Mit dem Störobjekt wird die Funktion des Helligkeitssensors überwacht. Bei einer Störung wird eine 1 gesendet, sonst eine 0.

Störobjekt verwenden	Nein • Ja

Die Helligkeitsgrenzwerte werden verwendet, um bei Über- oder Unterschreiten einer Beleuchtungsstärke im Kilolux-Bereich bestimmte Aktionen auszuführen.

Grenzwert 1 / 2 / 3 (/ 4) verwenden	Nein • Ja

Helligkeitsgrenzwert (Ost / Süd / West) 1 / 2 / 3 / 4

Die Temperaturgrenzwerte werden verwendet, um bei Über- oder Unterschreiten eines Temperaturwerts bestimmte Aktionen auszuführen.

Grenzwert 1 / 2 / 3 / 4 verwenden	Nein • Ja

Grenzwert:

Stellen Sie ein, ob der Messwert vom Sensor oder über ein Objekt geliefert wird.

Messwert Typ	Sensormesswert • Objektwert

Hier wird eingestellt, in welchen Fällen **per Kommunikationsobjekt empfangene Grenzwerte und Verzögerungen** 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.

Der per Kommunikationsobjekt empfangenen Grenzwerte und Verzögerungen sollen ... erhalten bleiben	• nicht • nach Spannungswiederkehr • nach Spannungswiederkehr und Programmierung

Hier wird eingestellt, ob der Grenzwert per Parameter oder über ein Kommunikationsobjekt vorgegeben werden soll.

Grenzwertvorgabe per	Parameter • Kommunikationsobjekte

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

Grenzwert in klux	1 ... 150; 60

Wenn der **Grenzwert durch ein Kommunikationsobjekt** gesetzt wird, muss bei der Erstinbetriebnahme ein Grenzwert vorgegeben werden, der bis zur 1. Kommunikation eines neuen Grenzwerts gültig ist. Bei bereits in Betrieb genommener Wetterstation kann der zuletzt kommunizierte Grenzwert verwendet werden.
Ab der 1. Kommunikation entspricht der Grenzwert dem Wert des Kommunikationsobjekts und wird nicht mit dem Faktor 0,1 multipliziert.

Wurde einmal ein Grenzwert per Parameter oder über Kommunikationsobjekt gesetzt, dann bleibt bei dieser Einstellung der zuletzt eingestellte Grenzwert solange erhalten, bis ein neuer Grenzwert per Kommunikationsobjekt übertragen wird.
Die zuletzt per Kommunikationsobjekte gesetzten Grenzwerte werden im Gerät gespeichert, bleiben bei Spannungsausfall erhalten und stehen bei Rückkehr der Spannung wieder zur Verfügung.

Start Grenzwert in klux gültig bis zur 1. Kommunikation	1 ... 150; 60

Minimaler Wert, der per Objekt eingestellt werden kann.

Objektwertbegrenzung (min) in klux	1 ... 150; 30

Maximaler Wert, der per Objekt eingestellt werden kann.

Objektwertbegrenzung (max) in klux	1 ... 150; 120

Hier wird die Art der Grenzwertveränderung eingestellt.

Art der Grenzwertveränderung	Absolutwert • Anhebung / Absenkung

Hier wird die Schrittweite gewählt.

Schrittweite (nur bei Grenzwertveränderung durch „Anhebung / Absenkung“)	1 klux • 2 klux • 3 klux • 4 klux • 5 klux • 10 klux

Der Schaltabstand (Hysterese) ist für die Ausgabe des Wertes am Schaltausgang wichtig.
Der Schaltabstand verhindert, dass sich bei Temperaturschwankungen der Schaltausgang des Grenzwerts zu oft ändert. Bei sinkendem Temperaturwert reagiert der Schaltausgang erst, wenn der Grenzwert um den Schaltabstand unterschritten wird (Option 1 und 2 beim ersten Parameter des Schaltausgangs). Bei steigendem Temperaturwert reagiert der Schaltausgang erst, wenn der Grenzwert um den Schaltabstand überschritten wird (Option 3 und 4 beim ersten Parameter des Schaltausgangs).

Einstellung des Schaltabstands	in % • absolut

Stellen Sie den Wert des Schaltabstands ein.

Schaltabstand in klux	0...50; 15
Schaltabstand in %	0 ... 50; 25

Schaltausgang:

Hier wird eingestellt, welchen Wert der Ausgang bei über-/unterschrittenem Grenzwert ausgibt.

Ausgang ist bei (GW = Grenzwert) (Schaltab. = Schaltabstand)	• GW über = 1 | GW – Schaltab. unter = 0 • GW über = 0 | GW – Schaltab. unter = 1 • GW unter = 1 | GW + Schaltab. über = 0 • GW unter = 0 | GW + Schaltab. über = 1

Hier wird eingestellt, ob die Verzögerungen über Objekte einstellbar sind.

Verzögerungen über Objekte einstellbar (in Sekunden)	Nein • Ja

Durch Schaltverzögerungen werden kurzfristige Temperaturschwankungen um den Grenzwert bzw. Grenzwert und Schaltabstand für den Schaltausgang ignoriert.

Schaltverzögerung von 0 auf 1	keine • 5 s ... 2 h
Schaltverzögerung von 1 auf 0	keine • 5 s ... 2 h

Hier wird eingestellt, wann der Schaltausgang auf den Bus gesendet werden soll.

Schaltausgang sendet	• bei Änderung • bei Änderung auf 1 • bei Änderung auf 0 • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf 1 und zyklisch • bei Änderung auf 0 und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird der Temperaturgrenzwert-Schaltausgang in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s ... 2 h

Sperrung:

Mithilfe des Eingangsobjekts „Sperrung“ kann der Schaltausgang, z. B. durch einen manuellen Befehl (Taster) blockiert werden.

Sperrung des Schaltausgangs verwenden	Nein • **Ja**

Die Sperre kann bei Wert 0 oder 1 wirksam werden, je nach Einsatzzweck.

Auswertung des Sperrobjekts	• Bei Wert 1: sperren | Bei Wert 0: freigeben • Bei Wert 0: sperren | Bei Wert 1: freigeben

Hier wird ein Objektwert bis zur 1. Kommunikation vorgegeben.

Sperrobjektwert vor 1. Kommunikation	0 • 1

Das Verhalten des Schaltausgangs beim Sperren kann eingestellt werden.

Verhalten des Schaltausgangs	
Beim Sperren	• kein Telegramm senden • 0 senden • 1 senden
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

6.6.2. Dämmerung

Die Dämmerungsgrenzwerte werden verwendet, um bei Über- oder Unterschreiten einer Beleuchtungsstärke im Lux-Bereich bestimmte Aktionen auszuführen.

Grenzwert 1 / 2 / 3 / 4 verwenden	Nein • Ja

Dämmerung Grenzwert 1 / 2 / 3 / 4

Grenzwert:

Stellen Sie ein, ob der Messwert vom Sensor oder über ein Objekt geliefert wird.

Messwert Typ	Sensormesswert • Objektwert

Hier wird eingestellt, in welchen Fällen **per Kommunikationsobjekt empfangene Grenzwerte und Verzögerungen** erhalten bleiben sollen. 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.

Der per Kommunikationsobjekt empfangenen Grenzwerte und Verzögerungen sollen ... erhalten bleiben	• nicht • nach Spannungswiederkehr • nach Spannungswiederkehr und Programmierung

Hier wird eingestellt, ob der Grenzwert per Parameter oder über ein Kommunikationsobjekt vorgegeben werden soll.

Grenzwertvorgabe per	Parameter • Kommunikationsobjekte

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

Grenzwert in Lux	1 ... 1000; 10

Wenn der **Grenzwert durch ein Kommunikationsobjekt** gesetzt wird, muss bei der Erstinbetriebnahme ein Grenzwert vorgegeben werden, der bis zur 1. Kommunikation eines neuen Grenzwerts gültig ist. Bei bereits in Betrieb genommener Wetterstation kann der zuletzt kommunizierte Grenzwert verwendet werden.
Ab der 1. Kommunikation entspricht der Grenzwert dem Wert des Kommunikationsobjekts und wird nicht mit dem Faktor 0,1 multipliziert.

Wurde einmal ein Grenzwert per Parameter oder über Kommunikationsobjekt gesetzt, dann bleibt bei dieser Einstellung der zuletzt eingestellte Grenzwert solange erhalten, bis ein neuer Grenzwert per Kommunikationsobjekt übertragen wird.
Die zuletzt per Kommunikationsobjekte gesetzten Grenzwerte werden im Gerät gespeichert, bleiben bei Spannungsausfall erhalten und stehen bei Rückkehr der Spannung wieder zur Verfügung.

Start Grenzwert in Lux gültig bis zur 1. Kommunikation	1 ... 1000; 10

Minimaler Wert, der per Objekt eingestellt werden kann.

Objektwertbegrenzung (min) in Lux	1 ... 1000

Maximaler Wert, der per Objekt eingestellt werden kann.

Objektwertbegrenzung (max) in Lux	1 ... 1000

Hier wird die Art der Grenzwertveränderung eingestellt.

Art der Grenzwertveränderung	Absolutwert • Anhebung / Absenkung

Hier wird die Schrittweite gewählt.

Schrittweite (nur bei Grenzwertveränderung durch „Anhebung / Absenkung“)	1 lux • 2 lux • 3 lux ... 100 lux

Der Schaltabstand (Hysterese) ist für die Ausgabe des Wertes am Schaltausgang wichtig.
Der Schaltabstand verhindert, dass sich bei Temperaturschwankungen der Schaltausgang des Grenzwerts zu oft ändert. Bei sinkendem Temperaturwert reagiert der Schaltausgang erst, wenn der Grenzwert um den Schaltabstand unterschritten wird (Option 1 und 2 beim ersten Parameter des Schaltausgangs). Bei steigendem Temperaturwert reagiert der Schaltausgang erst, wenn der Grenzwert um den Schaltabstand überschritten wird (Option 3 und 4 beim ersten Parameter des Schaltausgangs).

Einstellung des Schaltabstands	in % • absolut

Stellen Sie den Wert des Schaltabstands ein.

Schaltabstand in Lux	0...1000; 5
Schaltabstand in %	0 ... 100; 25

Schaltausgang:

Hier wird eingestellt, welchen Wert der Ausgang bei über-/unterschrittenem Grenzwert ausgibt.

Ausgang ist bei (GW = Grenzwert) (Schaltab. = Schaltabstand)	• GW über = 1 | GW – Schaltab. unter = 0 • GW über = 0 | GW – Schaltab. unter = 1 • GW unter = 1 | GW + Schaltab. über = 0 • GW unter = 0 | GW + Schaltab. über = 1

Hier wird eingestellt, ob die Verzögerungen über Objekte einstellbar sind.

Verzögerungen über Objekte einstellbar (in Sekunden)	Nein • Ja

Durch Schaltverzögerungen werden kurzfristige Temperaturschwankungen um den Grenzwert bzw. Grenzwert und Schaltabstand für den Schaltausgang ignoriert.

Schaltverzögerung von 0 auf 1	keine • 5 s ... 2 h
Schaltverzögerung von 1 auf 0	keine • 5 s ... 2 h

Hier wird eingestellt, wann der Schaltausgang auf den Bus gesendet werden soll.

Schaltausgang sendet	• bei Änderung • bei Änderung auf 1 • bei Änderung auf 0 • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf 1 und zyklisch • bei Änderung auf 0 und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird der Temperaturgrenzwert-Schaltausgang in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s ... 2 h

Sperrung:

Mithilfe des Eingangsobjekts „Sperrung“ kann der Schaltausgang, z. B. durch einen manuellen Befehl (Taster) blockiert werden.

Sperrung des Schaltausgangs verwenden	Nein • **Ja**

Die Sperre kann bei Wert 0 oder 1 wirksam werden, je nach Einsatzzweck.

Auswertung des Sperrobjekts	• Bei Wert 1: sperren | Bei Wert 0: freigeben • Bei Wert 0: sperren | Bei Wert 1: freigeben

Hier wird ein Objektwert bis zur 1. Kommunikation vorgegeben.

Sperrobjektwert vor 1. Kommunikation	0 • 1

Das Verhalten des Schaltausgangs beim Sperren kann eingestellt werden.

Verhalten des Schaltausgangs	
Beim Sperren	• kein Telegramm senden • 0 senden • 1 senden
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

6.6.3. Nacht

Hier wird eingestellt, in welchen Fällen **per Kommunikationsobjekt empfangene Verzögerungen** erhalten bleiben sollen. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme ver-

wendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden.

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen Verzögerungen sollen ... erhalten bleiben.	• nicht • nach Spannungswiederkehr • nach Spannungswiederkehr und Programmierung

Hier lässt sich einstellen, unterhalb welcher Helligkeit Nacht erkannt wird.

Nacht wird unterhalb von Lux erkannt	1 ... 1000; 10

Stellen Sie den Wert des Schaltabstands ein.

Schaltabstand in Lux	0...500; 5

Hier lässt sich einstellen, ob bei Nacht eine 1 oder 0 auf den Bus gesendet wird.

Bei Nacht ist der Schaltausgang	1 • 0

Die Verzögerungszeiten in Sekunden können über Objekte definiert werden.

Verzögerungen über Objekte einstellbar (in Sekunden)	Nein • Ja

Durch Schaltverzögerungen können kleinere Helligkeitsschwankungen ausgeglichen werden, z. B. Abdunklung durch Wolken in der Dämmerung.

Schaltverzögerung auf Nacht	keine • 5 s ... 2 h
Schaltverzögerung auf nicht Nacht	keine • 5 s ... 2 h

Hier wird eingestellt, wann der Schaltausgang auf den Bus gesendet werden soll.

Schaltausgang sendet	• bei Änderung • bei Änderung auf Nacht • bei Änderung auf Tag • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf Nacht und zyklisch • bei Änderung auf Tag und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird der Nacht-Schaltausgang in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s ... 2 h

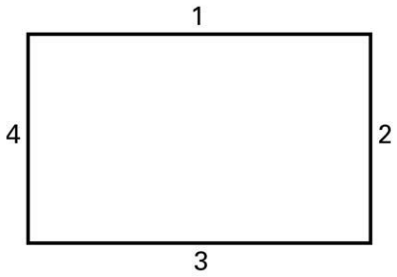
Der Objektwert bei Nacht wird definiert.

Objektwert bei Nacht	0 • 1

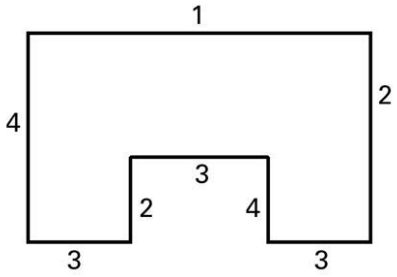
6.7. Beschattung (Windancer 2.0 GPS KNX sec)

6.7.1. Einteilung der Fassaden für die Steuerung

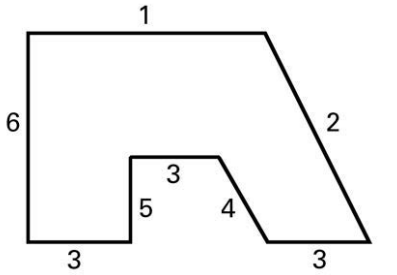
Die Steuerungsmöglichkeiten für Beschattungen (Schattenkantennachführung und Lamellennachführung) sind fassadenbezogene Funktionen.



Die meisten Gebäude haben 4 Fassaden. Grundsätzlich sollte der Sonnenschutz jeder Fassade getrennt gesteuert werden.



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



Bei Gebäuden mit asymmetrischem Grundriss müssen die Fassaden mit nichtrechtwinkliger Ausrichtung (2, 4) getrennt gesteuert werden.

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

Weist ein Gebäude mehr als 8 Fassaden auf, sollte eine weitere Wetterstation verwendet werden.

Je nach Lage kann es sinnvoll sein, schon ab 5 oder 6 Fassaden einen zusätzlichen Windgeschwindigkeitssensor zu verwenden. Bei mehreren Gebäuden sollte die Windmessung für jedes Gebäude separat erfolgen, da je nach Lage der Gebäude zueinander unterschiedliche Windgeschwindigkeiten auftreten können.

6.8. Beschattungs-Einstellungen (Windancer 2.0 GPS KNX sec)

Sonnenstand:

Der Sonnenstand kann entweder automatisch mithilfe von GPS-Daten berechnet oder aus einer externen Quelle bezogen werden.

Sonnenstand	• wird berechnet • wird empfangen

Das Wetterstationsmodell mit GPS-Empfänger berechnet die Richtung (Azimut) und Höhe (Elevation) der Sonne aus aktuellen Zeitdaten und Position. Das Senden des Sonnenstandes ist rein informativ.

Sendeverhalten	• nicht senden • zyklisch senden • bei Änderung senden • bei Änderung und zyklisch senden

Wärmeschutz:

Über die Wärmeschutztemperatur bzw. den Objektausgang "Wärmeschutzstatus" können Maßnahmen zum sommerlichen Hitzeschutz eingeleitet werden, z. B. Rollladen schließen.

Wärmeschutztemperatur verwenden	Nein • **Ja**

Die passende Wärmeschutztemperatur ist abhängig von den Projektanforderungen.

Wärmeschutztemperatur in °C	15 ... 50; 35

Der Wert des Schaltabstands bestimmt um wie viel °C die Temperatur unter den Grenzwert sinken muss, bis der Wärmeschutz wieder inaktiv ist.

Schaltabstand in °C	5...20
Wärmeschutz ist bei (WGW = Wärmeschutzgrenzwert) (Schaltab. = Schaltabstand)	WGW über = aktiv WGW - Schaltab. unter = inaktiv

Senden nur bei Änderung oder sogar nur bei Änderung in eine Richtung (1 = aktiv oder 0 = inaktiv) entlastet den Bus.

Objekt „Fassaden Wärmeschutzstatus“ sendet	• bei Änderung • bei Änderung auf 1 • bei Änderung auf 0 • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf 1 und zyklisch • bei Änderung auf 0 und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird das Objekt „Fassaden Wärmeschutzstatus“ in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s ... 2 h; 1 min

Fassaden:

Wie viele Fassaden verwendet werden, ist von den Projektanforderungen abhängig, siehe Kapitel “Einteilung der Fassaden für die Steuerung” auf Seite 68.

Fassade 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 verwenden	Nein • Ja

6.9. Fassade 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 (Windancer 2.0 GPS KNX sec)

Geben Sie bei Bedarf einen Namen für die Fassade ein.

Name von Fassade 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 ändern	Fassade 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 [Freitext]

6.10. Fassade Einstellungen (Windancer 2.0 GPS KNX sec)

Für jede Fassade können die Bedingungen für die Beschattung (Helligkeit, Sonnenstand) und die Einstellungen für die Fassade (architektonische Gegebenheiten wie Ausrichtung oder Lamellenart) individuell vorgegeben werden.

Erst wenn diese Bedingungen erfüllt sind, wird die Beschattungs-Aktion ausgeführt, siehe Kapitel “Fassade Aktionen (Windancer 2.0 GPS KNX sec)” auf Seite 79.

Beschattungsbedingungen:

Die erste Bedingung für die Beschattung ist ein überschrittener Helligkeitsgrenzwert. Der vorab entsprechend eingerichtete Grenzwert wird hier ausgewählt. Erläuterungen zum Helligkeitsgrenzwert siehe Kapitel “Helligkeitsgrenzwert (Ost / Süd / West) 1 / 2 / 3 / 4” auf Seite 60.

Helligkeitsbedingung erfüllt, wenn:	
Helligkeit größer	Helligkeitsgrenzwert 1 / 2 / 3 / 4

Der Helligkeitsgrenzwert wird zusätzlich mit einem Schaltabstand versehen, mit deren Hilfe kleinere Helligkeitsschwankungen um den Grenzwert herum herausgefiltert werden.

Helligkeitsbedingungen nicht erfüllt, wenn: Helligkeit kleiner Grenzwert - Schaltabstand	
Schaltabstand in % des Grenzwerts	0 ... 50; 20

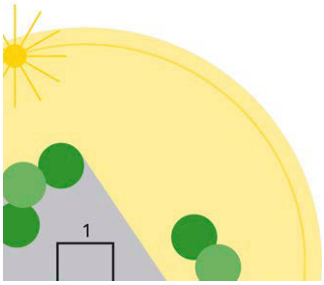
Mit der Sonnenstandsbedingung wird festgelegt, bei welchem Sonnenstand beschattet werden soll. Grundsätzlich sollte die hier eingestellte Sonnenrichtung der Ausrichtung der Fassade entsprechen. Ergänzend kann der Schattenwurf von Dachüberständen, Nachbargebäuden oder Bäumen berücksichtigt werden und auch diese Winkelbereiche von der Beschattung ausgenommen werden. Ziel ist, nur dann zu beschatten, wenn die Fassade in der Sonne liegt.
Für die Sonnenrichtung (Azimut) kann auf vorgegebene Winkelbereiche zurückgegriffen werden oder ein eigener Winkelbereich numerisch vorgegeben werden.

Sonnenstandsbedingung erfüllt, wenn:	
Sonne	• aus Richtung Ost (Azimut 0°...180°) • aus Richtung Süd-Ost (Azimut 45°...225°) • aus Richtung Süd (Azimut 90°...270°) • aus Richtung Süd-West (Azimut 135°...315°) • aus Richtung West (Azimut 180°...360°) • im Bereich

Bei numerischer Einstellung des Sonnenbereichs:

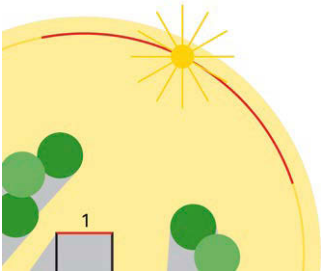
Sonne	**im Bereich**
Azimut [°] von	0 ... 360; 90
Azimut [°] bis	0 ... 360; 270
Elevation [°] von	0 ... 90
Elevation [°] bis	0 ... 90

Beispiel Azimut-Einstellung



Draufsicht:

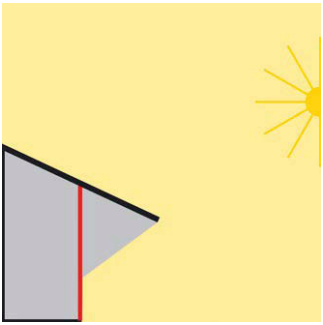
Das Gebäude wird z. B. vormittags vollständig von umstehenden Bäumen beschattet.



Draufsicht:

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

Beispiel Elevations-Einstellung



Seitliche Ansicht:

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.

Beschattungseinstellungen

Die Beschattung kann dem Sonnenstand entsprechend nachgeführt werden. Siehe Kapitel “Nutzung der Schattenkanten- und Lamellennachführung” auf Seite 74.

Die **Schattenkantennachführung** ist nur bei einem Sonnenschutz nutzbar, der von oben nach unten herab gefahren wird, wie Rollläden und Jalousien und definiert, wie weit die Sonne in den Raum scheinen darf. Siehe Kapitel “Schattenkantennachführung” auf Seite 73.

Je höher die Sonne steht, desto mehr kann der Behang nach oben gefahren werden, ohne dass die Sonne tiefer in den Raum eindringt.

Die **Lamellennachführung** ist nur für Lamellen-Jalousien geeignet und sorgt durch Kippen der Lamellen dafür, dass keine direkte Sonne, aber möglichst viel Tageslicht in den Raum gelangt. Siehe Kapitel “Lamellennachführung” auf Seite 73.

Art der Nachführung	• ohne Nachführungen • Schattenkantennachführung • Lamellennachführung • Schattenkanten- und Lamellennachführung

6.10.1.Schattenkantennachführung

Art der Nachführung	**Schattenkantennachführung**

Für die korrekte Berechnung der Schattenkantennachführung müssen Himmelsrichtung und Neigung der Fassade eingegeben werden. Mehr dazu im Kapitel “Ausrichtung und Neigung der Fassade” auf Seite 75.

Ausrichtung der Fassade in ° [Nord 0°, Ost 90°, Süd 180°, West 270°]	0 … 360; 180
Neigung der Fassade in ° [0° = keine Neigung]	-90 … 90; 0

Der Abstand vom Boden bis zur Oberkante des Fensters (Fensterhöhe) wird für eine korrekte Schattenkantennachführung benötigt.

Fensterhöhe in cm	1 … 1000; 150

Die maximale Eindringtiefe definiert, wie weit die Sonne von der Fassade/Fensterfläche aus gesehen in den Raum scheinen darf. Damit kann z. B. verhindert werden, dass empfindliche Pflanzen direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind.

Maximale Eindringtiefe der Sonne in den Raum in cm	10 … 250; 50

Die Feinheit der Nachführung wird durch die Verschiebung in cm eingestellt.

Es wird nachgeführt ab einer Schattenkantenverschiebung von	1 … 50; 10 cm

6.10.2.Lamellennachführung

Art der Nachführung	**Lamellennachführung**

Für die korrekte Berechnung der Lamellennachführung müssen Himmelsrichtung und Neigung der Fassade eingegeben werden. Mehr dazu im Kapitel “Ausrichtung und Neigung der Fassade” auf Seite 75.

Ausrichtung der Fassade in ° [Nord 0°, Ost 90°, Süd 180°, West 270°]	0 … 360; 180
Neigung der Fassade in ° [0° = keine Neigung]	-90 … 90; 0

Die Ausrichtung, Breite und der Abstand der Lamellen werden für eine korrekte Lamellennachführung benötigt. Mehr dazu im Kapitel “Lamellenarten und Ermittlung von Breite und Abstand” auf Seite 76.

Lamellenausrichtung	horizontal • vertikal
Lamellenbreite in mm	1 … 1000; 50
Lamellenabstand in mm	1 … 1000; 50

Die Feinheit der Nachführung wird durch die Mindest-Winkeländerung eingestellt.

Mindest-Winkeländerung in ° zum Senden der neuen Lamellenstellung	1 ... 90; 10

Die Lamellenwinkel in der oberen Endposition (0%) und unteren Endposition (100%) unterscheiden sich je nach Behangart. Mehr dazu in den Kapiteln “Lamellenstellung bei Horizontal-Lamellen” auf Seite 77 und “Lamellenstellung bei Vertikal-Lamellen” auf Seite 78.

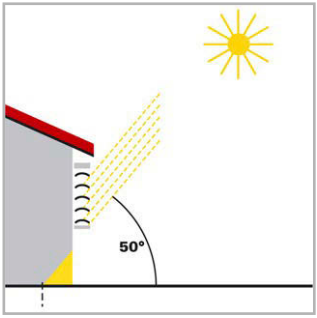
Lamellenwinkel in ° nach Positionsbefehl 0%	0 ... 180; 90
Lamellenwinkel in ° nach Positionsbefehl 100%	0 ... 180

6.10.3. Nutzung der Schattenkanten- und Lamellennachführung

Bei der **Schattenkantennachführung** wird der Sonnenschutz nicht vollständig sondern nur so weit herab gefahren, dass die Sonne noch eine parametrierbare Strecke (z. B. 50 cm) weit in den Raum hinein scheinen kann.

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.

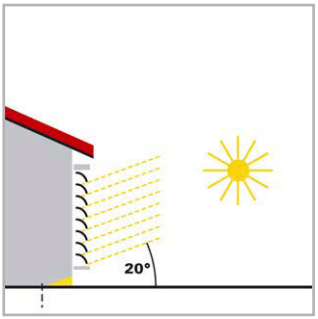
Bei der **Lamellennachführung** werden die waagerechten Lamellen von Jalousien nicht vollständig geschlossen sondern dem Sonnenstand angepasst und automatisch so gestellt, dass die Sonne nicht direkt in den Raum scheinen kann. Zwischen den Lamellen kann jedoch weiterhin diffuses Tageslicht in den Raum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



Sonnenschutz bei hohem Sonnenstand

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 vorgegeben.

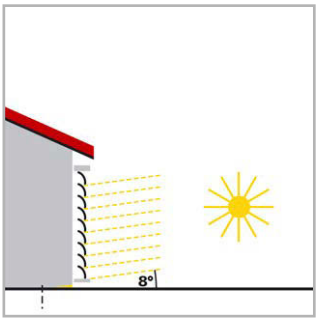
Die Lamellen können fast waagerecht gestellt werden, ohne dass die Sonne direkt in den Raum scheint.



Sonnenschutz bei mittlerem Sonnenstand

Der Sonnenschutz wurde automatisch weiter herab gefahren, damit die maximal zulässige Eindringtiefe 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.

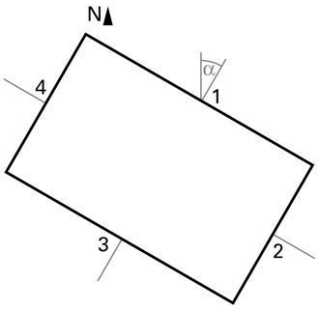


Sonnenschutz bei tiefem Sonnenstand

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.

6.10.4. Ausrichtung und Neigung der Fassade



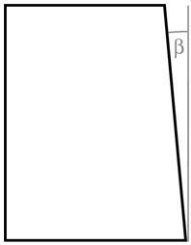
Draufsicht

Die Fassadenausrichtung entspricht dem Winkel zwischen der Nord-Süd-Achse und der Senkrechten auf die Fassade. Der Winkel α wird hierbei im Uhrzeigersinn gemessen (Norden entspricht 0°, Osten 90°, Süden 180° und Westen 270°).

Die Fassadenausrichtungen ergeben sich wie folgt:

Fassade 1: α
Fassade 2: α + 90°
Fassade 3: α + 180°
Fassade 4: α + 270°

Beispiel: Das Gebäude in der Abbildung ist um α = 30° in Richtung Osten gedreht, d. h. die Fassadenausrichtung ist 30°, 120°, 210° und 300°



Seitliche Ansicht

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 gesteuert werden.

6.10.5.Lamellenarten und Ermittlung von Breite und Abstand

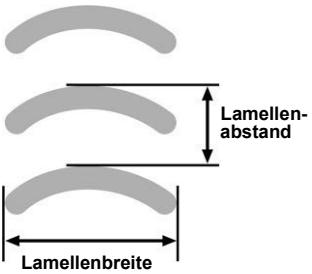
Bei der Lamellennachführung wird unterschieden zwischen einem Sonnen- oder Blendschutz mit Horizontal-Lamellen und einem mit Vertikal-Lamellen.

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

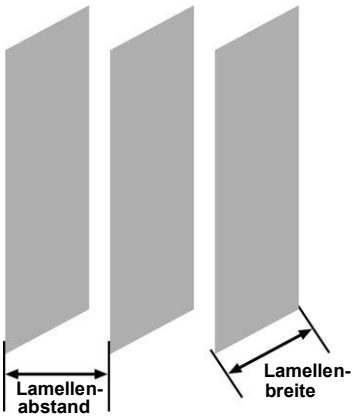
Beide Lamellenarten können von der Wetterstation so verstellt werden, dass kein direktes Sonnenlicht in den Raum fällt, aber möglichst viel diffuses Tageslicht.

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

Horizontal-Lamellen

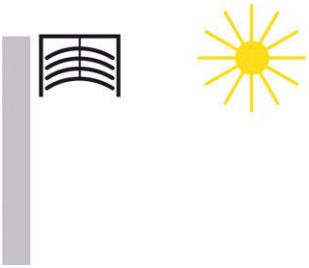


Vertikal-Lamellen



6.10.6.Lamellenstellung bei Horizontal-Lamellen

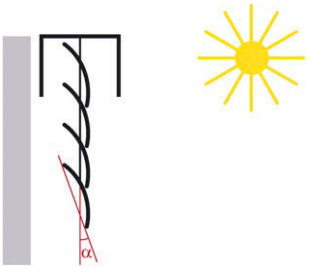
Bei Jalousie-Antrieben mit 2 Endlageschaltern wird die obere Endlage (d. h. Sonnenschutz vollständig geöffnet) über den Wert 0% angesteuert bzw. als Status gemeldet.



Sonnenschutz geöffnet / obere Endlage / 0%

Soll die untere Endlage angefahren werden, so wird dies dem Jalousieaktor als Sonnenschutzstellung „100%“ vorgegeben bzw. das Erreichen der unteren Endlage (d. h. Sonnenschutz vollständig geschlossen) von ihm über diesen Wert gemeldet. Wird eine Jalousie aus der oberen Endlage herab gefahren, so kippen die Lamellen zuerst in eine fast senkrechte Lage, und der Sonnenschutz fährt mit geschlossenen Lamellen bis in die untere Endlage.

Befindet sich die Jalousie in der unteren Endlage und sind die Lamellen vollständig geschlossen, so wird diese Lamellen-Stellung als „senkrecht“ und gleich „100%“ bezeichnet. Normalerweise haben vollständig geschlossene Lamellen jedoch keine exakt senkrechte Stellung ($\alpha = 0°$) sondern bilden einen kleinen Winkel mit der Senkrechten. Dieser Winkel muss bei der Lamellennachführung ermittelt und über den Parameter "Lamellenwinkel in ° nach Positionsbefehl 100%" eingegeben werden.

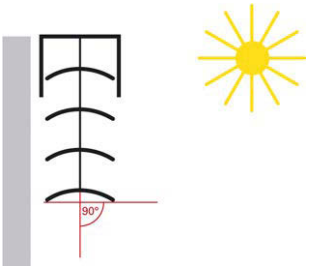


Sonnenschutz und Lamellen geschlossen / untere Endlage / 100%

Lamellenstellung 100%

Aus ihrer „senkrechten“ Stellung (vollständig geschlossen, 100%) können die Lamellen bis zu ihrer waagerechten Stellung (vollständig geöffnet, $\alpha = 90°$) verstellt werden. Der verwendete Jalousie-Antrieb bestimmt hierbei, ob dieses Verstellen 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).
Bei Standard-Jalousien gibt es üblicherweise zwei mögliche Winkel, die im Parameter "Lamellenwinkel in ° nach Positionsbefehl 0%" eingetragen werden können. Wichtig bei beiden Einstellungen ist, dass der zugehörige Aktor, der die Jalousie steuert, auch

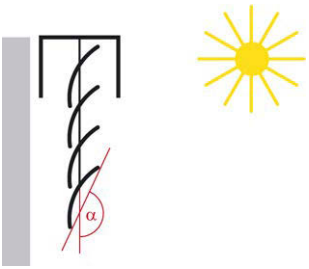
dementsprechend eingestellt ist! Die erste Möglichkeit ist, diesen Winkel α = 90° einzutragen. Diese Einstellung ist für den Blendschutz ausreichend.



Lamellenstellung waagerecht / vollständig geöffnet

α = 90°

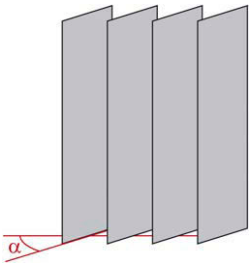
Bei Standard-Jalousien können die Lamellen über ihre waagerechte Stellung hinaus so lange weiter verstellt werden, bis die Lamellen-Verstellung endet und das Hochfahren der Jalousie beginnt. Die Lamellen bilden dann mit der Senkrechten einen Winkel zwischen 90° und 180°. Dieser maximale Winkel kann als zweite Möglichkeit im Parameter "Lamellenwinkel in ° nach Positionsbefehl 0%" eingetragen werden. Mit dieser Einstellung lassen sich alle Winkel von ca. 0° bis ca. 180° anfahren.



Lamellen-Stellung bei Fahrbeginn AUF

6.10.7.Lamellenstellung bei Vertikal-Lamellen

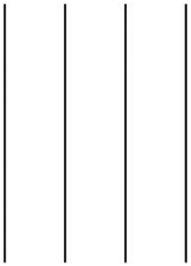
Bei einem innenliegenden Blend- oder Sichtschutz mit Vertikal-Lamellen wird diejenige Stellung, bei der die Lamellen vollständig geschlossen sind, als Lamellen-Stellung 100% angesteuert bzw. gemeldet. Dies ist diejenige Stellung, in der der Blendschutz aus seiner seitlichen Endlage vor das Fenster gefahren wird. Der Winkel, den die Lamellen mit der Fahrtrichtung bilden, ist hierbei etwas >0°.



Ansicht von Außen

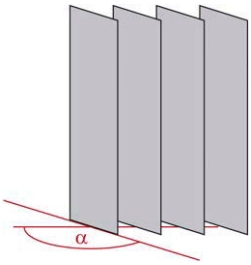
Vollständig geschlossene Vertikal-Lamellen / Lamellenstellung 100%

Sind die Lamellen vollständig geöffnet, so bilden die Lamellen mit der Fahrtrichtung von „Blendschutz vollständig geöffnet“ nach „Blendschutz vollständig geschlossen“ einen Winkel von 90°.
Je nach verwendeter Jalousie gibt es üblicherweise zwei mögliche Winkel, die im Parameter "Lamellenwinkel in ° nach Positionsbefehl 0%" eingetragen werden können. Wichtig bei beiden Einstellungen ist, dass der zugehörige Aktor, der die Jalousie steuert, auch dementsprechend eingestellt ist! Die erste Möglichkeit ist, diesen Winkel α = 90° einzutragen. Diese Einstellung ist für den Blendschutz ausreichend.



Vollständig geöffnete Vertikal-Lamellen / Lamellenstellung 0%

Wird der Blendschutz wieder zurückgefahren (d. h. geöffnet), so werden hierbei die Vertikal-Lamellen in eine Stellung gedreht, die etwas kleiner als 180° ist. Dieser maximale Winkel kann als zweite Möglichkeit im Parameter "Lamellenwinkel in ° nach Positionsbefehl 0%" eingetragen werden. Mit dieser Einstellung lassen sich alle Winkel von ca. 0° bis ca. 180° anfahren.



Ansicht von Außen

Vertikal-Lamellen bei Fahrbeginn AUF

6.11. Fassade Aktionen (Windancer 2.0 GPS KNX sec)

Wenn die Helligkeitsbedingung für die angegebene Dauer erfüllt ist und die Sonnenstandsbedingung erfüllt ist, werden die im Folgenden beschriebenen Aktionen ausgeführt. Zu den Bedingungen siehe Kapitel “Fassade 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 (Windancer 2.0 GPS KNX sec)” auf Seite 70.
Mit der Verzögerungszeit können kurzzeitig höhere Beleuchtungsstärken, etwa durch eine Wolkenlücke, „ausgeblendet“ werden.

Wenn es hell genug ist (Helligkeitsbedingung erfüllt)

für mehr als	0 s … 2 h; 2 min
UND	
die Sonne auf die Fassade scheint	
(Sonnenstandsbedingung erfüllt)	

Aktionen:
- Fassaden-Statusobjekt wird auf Wert = 1 gesetzt.
- Bei aktivierter Schattenkantennachführung wird die berechnete Position angefahren. Andernfalls wird die hier eingestellte Fahrposition angefahren.
- Bei aktivierter Lamellennachführung wird der berechnete Winkel angefahren. Andernfalls wird der hier eingestellte Lamellenwinkel angefahren.

Dann: →Objekt „Fassade 1 Status“ = 1	
→ Fahrposition in %	0 ... 100 (oder folgt Schattenkantennachführung)
→ Lamellenstellung in %	0 ... 100 (oder folgt Lamellennachführung)

Ist die Helligkeitsbedingung für die hier angegebene Dauer nicht mehr erfüllt, werden die im Folgenden beschriebenen Aktionen der „ersten Rückzugsstufe“ ausgeführt. Mit der Verzögerungszeit können kurzzeitig niedrigere Beleuchtungsstärken, etwa durch vorbeiziehende Wolken, „ausgeblendet“ werden.

Wenn es nicht hell genug ist	
für mehr als	0 s … 2 h; 10 min

Dies ist die erste Rückzugsstufe, die genutzt werden kann, um die Beschattung noch nicht vollständig einzufahren. Ein solcher Zwischenschritt ist vor allem bei großen Fenstern angenehm, da etwas mehr Licht herein gelassen wird, aber die Sonnenschutzposition auch schnell wieder erreicht ist, wenn es kurz darauf wieder heller wird. Hier empfiehlt es sich die Fahrposition nicht zu verändern und die Lamellenposition auf maximale Lichtdurchlässigkeit einzustellen.

Aktionen:
- Fahrposition kann geändert werden.
- Lamellenstellung kann geändert werden.

Wird keine Änderung ausgewählt, dann wird diese „erste Rückzugsstufe“ übersprungen.

Dann:	
→ Fahrposition ändern	Ja • Nein
Fahrposition in % *(nur wenn Fahrposition geändert werden soll)*	0 … 100
→ Lamellenstellung ändern	Ja • Nein
Lamellenstellung in % *(nur wenn Lamellenstellung geändert werden soll)*	0 … 100

Ist die Helligkeitsbedingung für die hier angegebene Dauer weiterhin nicht mehr erfüllt, werden die im Folgenden beschriebene Aktionen ausgeführt. Gleiches gilt, wenn die Sonnenstandsbedingung nicht mehr erfüllt ist.

Wenn es nach weiteren immer noch nicht hell genug ist	0 s ... 2 h; 30 min
ODER	
die Sonne nicht mehr auf die Fassade scheint	

Aktionen:
- Fassaden-Statusobjekt wird auf Wert = 0 gesetzt.
- Fahrposition kann geändert werden.
- Lamellenstellung kann geändert werden.

Wird keine Änderung ausgewählt, verbleibt die Beschattung in der aktuellen Position. Dies kann genutzt werden, wenn in der „ersten Rückzugsstufe“ bereits komplett eingefahren wurde oder die Beschattung aus sonstigen Gründen nicht ganz einfahren soll.

Dann: → Objekt „Fassade 1 Status“ = 0	
→ Fahrposition ändern	Ja • Nein
Fahrposition in % (*nur wenn Fahrposition geändert werden soll*)	0 ... 100
→ Lamellenstellung ändern	Ja • Nein
Lamellenstellung in % (*nur wenn Lamellenstellung geändert werden soll*)	0 ... 100

Sendeverhalten der Objekte:

Die Änderung einer Fahr- oder Lamellenposition wird sofort auf den Bus gesendet.

Fahrposition und Lamellenstellung	• bei Änderung senden • bei Änderung und zyklisch senden

Beim zusätzlichen zyklischen Senden werden die beiden Objekte „Fassade X: Fahrposition“ und „Fassade X: Lamellenstellung“ in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet. Die beiden Objekte werden nur zyklisch gesendet solange der Fassaden Status = 1 ist.

Sendezyklus (nur wenn Fassade Status = 1) *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s ... 2 h; 2 min

Hier wird eingestellt, wann das Objekt „Fassade X Status“ auf den Bus gesendet werden soll.

Objekt „Fassade X Status“ sendet	• bei Änderung • bei Änderung auf 1 • bei Änderung auf 0 • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf 1 und zyklisch • bei Änderung auf 0 und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird das Objekt „Fassade X: Status“ in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s ... 2 h; 2 min

Wärmeschutz:

Über die Wärmeschutzfunktion können Beschattungen geschlossen werden, um Hitze abzuschirmen. Dazu muss die Wärmeschutztemperatur im Abschnitt „Beschattung“ aktiviert sein. Siehe Wärmeschutztemperatur im Kapitel “Beschattungs-Einstellungen (Windancer 2.0 GPS KNX sec)” auf Seite 69.

Wärmeschutz verwenden	**Ja** • Nein
Fahrposition in % *(nur wenn Wärmeschutz verwendet wird)*	0 ... 100
Lamellenstellung in % *(nur wenn Wärmeschutz verwendet wird)*	0 ... 100

Sperrung und Sicherheit:

Die Fassade verfügt über ein eigenes Sperrobjekt (Fassade X: Sperrung (1 = gesperrt)). So kann z. B. ein Manuell-Befehl (Taster) die Beschattungsautomatik sperren.

Verhalten nach Sperrung	• auf letzten Automatikbefehl reagieren • auf nächsten Automatikbefehl warten

Vor der ersten Kommunikation, also nach Inbetriebnahme oder Busspannungswiederkehr, kann die Sperre aktiv sein (1) oder nicht (0).

Sperrobjektwert vor 1. Kommunikation	0 • 1

Zusätzlich kann eine Sicherheitsfunktion verwendet werden, die die Beschattung z. B. in die sichere Position fährt.

Sicherheit verwenden (niedrigere Priorität als Sperre)	**Ja** • Nein

Wenn das Sicherheitsobjekt 1 ist, kann die Beschattung eingefahren werden oder ihre Position beibehalten, wobei jedoch alle weiteren Automatikaktionen ignoriert werden.

Aktion bei Sicherheit = 1	• sende keine Positionen • fahre in sichere Position (0% / 0%)

Beim Wegfall des Sicherheitsstatus, d. h. wenn über das Sicherheitsobjekt eine 0 empfangen wird, kann der letzte gespeicherte Automatikbefehl ausgeführt werden oder auf den nächsten gewartet werden.

Aktion bei Sicherheit = 0	• auf letzten Automatikbefehl reagieren • auf nächsten Automatikbefehl warten

6.12. Zeitschalter (Windancer 2.0 GPS KNX sec)

Hier lässt sich bei Bedarf die Wochen-Zeitschaltuhr aktivieren.

Wochen-Zeitschaltuhr verwenden	Nein • Ja

Hier lässt sich bei Bedarf die Kalender-Zeitschaltuhr aktivieren.

Kalender-Zeitschaltuhr verwenden	Nein • Ja

6.12.1.Wochen-Zeitschaltuhr

Sie können bis zu 24 Wochen-Zeiträume aktivieren. Für jeden Zeitraum kann festgelegt werden, an welchen Wochentagen er aktiv sein soll.

Zeitraum 1 ... 24 verwenden	Nein • Ja

Wochenzeitraum 1 ... 24

Stellen Sie hier ein, ob die Schaltzeiten über Objekte vorgegeben werden sollen.

Objekte für Schaltzeiten verwenden	Nein • Ja

Hier wird eingestellt, in welchen Fällen **per Kommunikationsobjekt empfangene 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.

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen Schaltzeiten sollen ... erhalten bleiben.	• nicht • nach Spannungswiederkehr • nach Spannungswiederkehr und Programmierung

Eine Sequenz legt die Einschalt- und Ausschalt-Uhrzeit für den Wochentag fest.
Wenn als Einschalt-Uhrzeit z. B. 8:35 Uhr eingestellt ist, schaltet der Ausgang beim Wechsel von 8:34 auf 8:35 ein.
Wenn als Ausschalt-Uhrzeit z. B. 15:35 Uhr eingestellt ist, schaltet der Ausgang dagegen beim Wechsel von 15:35 auf 15:36 aus.

Einschalt-Uhrzeit Stunden	0 ... 23
Einschalt-Uhrzeit Minuten	0 ... 59
Ausschalt-Uhrzeit Stunden	0 ... 23
Ausschalt-Uhrzeit Minuten	0 ... 59

Aktivieren oder deaktivieren Sie die Wochentage, an denen die Sequenz aktiv sein soll.

Montag ... Sonntag	Nein • Ja

Wenn die Schaltausgänge der Wochen-Zeitschaltuhr nur für die interne Logik verwendet werden, dann müssen sie nicht auf den Bus gesendet werden.

Schaltausgänge senden	• nicht • bei Änderung • bei Änderung auf aktiv • bei Änderung auf nicht aktiv • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf aktiv und zyklisch • bei Änderung auf nicht aktiv und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird das Objekt „Wochenschaltuhr [Wochentag] X: Schaltausgang“ in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn zyklisch gesendet wird)*	5 s ... 2 h; 10 s

Stellen Sie hier den 8 Bit Ausgangswert ein, wenn der Zeitraum aktiv ist.

8 Bit Ausgangswert wenn Zeitraum aktiv	0 ... 255

Stellen Sie hier den 8 Bit Ausgangswert ein, wenn der Zeitraum nicht aktiv ist.

8 Bit Ausgangswert wenn Zeitraum nicht aktiv	0 ... 255

6.12.2. Kalender-Zeitschaltuhr

Die Kalender-Zeitschaltuhr definiert Schaltsequenzen für bestimmte Zeiträume im Jahresverlauf. Zum Beispiel kann damit eine Gartenteichpumpe nur über die Sommermonate betrieben werden.

Zeitraum 1 / 2 / 3 / 4 verwenden	**Ja** • Nein

Kalenderuhr Zeitraum 1 / 2 / 3 / 4

Stellen Sie hier ein, ob das Schaltdatum und die Schaltzeiten über Objekte vorgegeben werden sollen.

Objekte für Schaltdatum und Schaltzeiten verwenden	Nein • Ja

Hier wird eingestellt, in welchen Fällen **per Kommunikationsobjekt empfangene Schaltwerte** 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.

Die per Kommunikationsobjekt empfangenen Schaltdaten und -zeiten sollen ... erhalten bleiben.	• nicht • nach Spannungswiederkehr • nach Spannungswiederkehr und Programmierung

Startdatum und Enddatum werden definiert.

von:	
Monat	Januar ... Dezember
Tag	1 ... 29 / 1 ... 30 / 1 ... 31 (je nach Monat)
bis einschließlich:	
Monat	Januar ... Dezember
Tag	1 ... 29 / 1 ... 30 / 1 ... 31 (je nach Monat)

Kalenderuhr Zeitraum 1 / 2 / 3 / 4, Sequenz 1 / 2

Eine Sequenz legt die Einschalt- und Ausschalt-Uhrzeit für jeden Tag des eingestellten Zeitraums fest.

Einschalt-Uhrzeit Stunden	0 ... 23
Einschalt-Uhrzeit Minuten	0 ... 59
Ausschalt-Uhrzeit Stunden	0 ... 23
Ausschalt-Uhrzeit Minuten	0 ... 59

Wenn die Schaltausgänge der Kalender-Zeitschaltuhr nur für die interne Logik verwendet werden, dann müssen sie nicht auf den Bus gesendet werden.

Schaltausgänge senden	• nicht • bei Änderung • bei Änderung auf aktiv • bei Änderung auf nicht aktiv • bei Änderung und zyklisch • bei Änderung auf aktiv und zyklisch • bei Änderung auf nicht aktiv und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird das Objekt „Kalenderzeitschaltuhr Zeitr. X, Seq. X: Schaltausgang“ in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn zyklisch gesendet wird)*	5 s ... 2 h; 10 s

Stellen Sie hier den 8 Bit Ausgangswert ein, wenn der Zeitraum aktiv ist.

8 Bit Ausgangswert wenn Zeitraum aktiv	0 ... 255

Stellen Sie hier den 8 Bit Ausgangswert ein, wenn der Zeitraum nicht aktiv ist.

8 Bit Ausgangswert wenn Zeitraum nicht aktiv	0 ... 255

6.13. Logik

Das Gerät stellt 16 Logikeingänge, acht UND- und acht ODER-Logikgatter zur Verfügung.
Für jeden Logikeingang kann der Objektwert vor der ersten Kommunikation zugewiesen werden, der für die Erstinbetriebnahme und bei Spannungswiederkehr genutzt wird.

Logikeingänge verwenden	Nein • Ja
Objektwert vor 1. Kommunikation für:	
Logikeingang 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16	0 • 1

Hier wird ausgewählt, welche Logik-Gatter benutzt werden sollen.

UND Logik

UND Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 verwenden	Nein • Ja

ODER Logik

ODER Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 verwenden	Nein • Ja

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

Für jedes Logik-Gatter können vier Eingänge definiert werden.

1. / 2. / 3. / 4. Eingang	• nicht verwenden • sämtliche Schaltereignisse, die das Gerät zur Verfügung stellt (siehe „Verknüpfungseingänge der UND Logik“)

Jeder Logikausgang sendet ein 1 Bit- oder zwei 8 Bit-Objekte.

Logikausgang sendet	• ein 1 Bit-Objekt • zwei 8 Bit-Objekte

Wenn die **Ausgangsart ein 1 Bit-Objekt** ist, werden die Objektwerte eingestellt.

Ausgangswert wenn Logik = 1	1 • 0
Ausgangswert wenn Logik = 0	1 • 0
Ausgangswert wenn Sperre aktiv	1 • 0
Ausgangswert wenn Überwachungszeit überschritten	1 • 0

Hier wird eingestellt, wann der Logikausgang auf den Bus gesendet werden soll.

Sendeverhalten	• bei Änderung der Logik • bei Änderung der Logik auf 1 • bei Änderung der Logik auf 0 • bei Änderung der Logik und zyklisch • bei Änderung der Logik auf 1 und zyklisch • bei Änderung der Logik auf 0 und zyklisch • bei Änderung der Logik + Objektempfang • bei Änderung der Logik + Objektempfang und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird das UND Logik-Objekt in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s • 10 s ... 2 h

Wenn die **Ausgangsart zwei 8 Bit-Objekte** ist, werden Objektart und Objektwerte eingestellt.

Objektart	• Wert [0…255] • Prozent [0…100%] • Winkel [0…360°] • Szenenaufruf [0…63]
Ausgangswert Objekt A wenn Logik = 1	0 ... 255; 1
Ausgangswert Objekt B wenn Logik = 1	0 ... 255; 1
Ausgangswert Objekt A wenn Logik = 0	0 ... 255
Ausgangswert Objekt B wenn Logik = 0	0 ... 255
Ausgangswert Objekt A wenn Sperre aktiv	0 ... 255
Ausgangswert Objekt B wenn Sperre aktiv	0 ... 255
Ausgangswert Objekt A wenn Überwachungszeit überschritten	0 ... 255
Ausgangswert Objekt B wenn Überwachungszeit überschritten	0 ... 255

Hier wird eingestellt, wann der Logikausgang auf den Bus gesendet werden soll.

Sendeverhalten	• bei Änderung der Logik • bei Änderung der Logik auf 1 • bei Änderung der Logik auf 0 • bei Änderung der Logik und zyklisch • bei Änderung der Logik auf 1 und zyklisch • bei Änderung der Logik auf 0 und zyklisch • bei Änderung der Logik + Objektempfang • bei Änderung der Logik + Objektempfang und zyklisch

Beim zyklischen Senden wird das UND Logik-Objekt in einem festen, hier einstellbaren Zyklus auf den Bus gesendet.

Sendezyklus *(nur wenn „zyklisch“ gesendet wird)*	5 s • 10 s ... 2 h

Es kann beispielsweise folgendermaßen ein Frostschutz realisiert werden:
UND X Eingang 1 = Regen (mit 2h Ausschaltverzögerung)
UND X Eingang 2 = Temperatur GW1 (= 1 bei Unterschreitung von z. B. +1,0°C)
UND X Ausgang A = 0%
UND X Ausgang B = 0%
UND X Ausgänge senden bei Änderung auf 1

Sperrung:

Mithilfe des Eingangsobjekts „Sperrung“ kann der Schaltausgang, z. B. durch einen manuellen Befehl (Taster) blockiert werden.

Sperre verwenden	Nein • **Ja**

Jedes Logik Gatter hat ein eigenes Sperrobjekt (UND Logik X: Ausgang Sperre), bei dem hier eingestellt wird, ob es bei Empfang einer 1 oder 0 sperrt.

Auswertung des Sperrobjekts	• Bei Wert 1: sperren | Bei Wert 0: freigeben • Bei Wert 0: sperren | Bei Wert 1: freigeben

Vor der ersten Kommunikation, also nach Inbetriebnahme oder Busspannungswiederkehr, kann die Sperre aktiv sein (1) oder nicht (0).

Sperrobjektwert vor 1. Kommunikation	0 • 1

Das Verhalten des Schaltausgangs beim Sperren kann eingestellt werden.

Verhalten des Schaltausgangs	
Beim Sperren	• kein Telegramm senden • 0 senden • 1 senden
Beim Freigeben (mit 2 Sekunden Freigabeverzögerung)	[Abhängig von Einstellung bei „Schaltausgang sendet“]

Das Verhalten des Schaltausgangs beim Freigeben ist abhängig vom Wert des Parameters „Sendeverhalten“.

Schaltausgang sendet bei Änderung	kein Telegramm senden • Wert für aktuellen Logikstatus senden
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 1	kein Telegramm senden • wenn Logik = 1 ➔ sende Wert für 1
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 0	kein Telegramm senden • wenn Logik = 0 ➔ sende Wert für 0
Schaltausgang sendet bei Änderung und zyklisch	Wert für aktuellen Logikstatus senden
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 1 und zyklisch	wenn Logik = 1 ➔ sende Wert für 1
Schaltausgang sendet bei Änderung auf 0 und zyklisch	wenn Logik = 0 ➔ sende Wert für 0
Schaltausgang sendet bei Änderung + Objektempfang	kein Telegramm senden • Wert für aktuellen Logikstatus senden
Schaltausgang sendet bei Änderung + Objektempfang und zyklisch	Wert für aktuellen Logikstatus senden

Überwachung:

Aktiviert oder deaktiviert die Überwachung des Eingangs. Wenn aktiviert, prüft das System kontinuierlich, ob das Eingangssignal innerhalb einer definierten Zeit empfangen und aktualisiert wird. Wenn deaktiviert, wird der Eingang direkt ohne Fehlererkennung verwendet.

Eingangsüberwachung verwenden	Nein • **Ja**

Stellen Sie ein, welche Eingänge überwacht werden sollen.

Überwachung von Eingang	• 1 • 2 • 3 • 4 • 1 + 2 • 1 + 3 • 1 + 4 • 2 + 3 • 2 + 4 • 3 + 4 • 1 + 2 + 3 • 1 + 2 + 4 • 1 + 3 + 4 • 2 + 3 + 4 • 1 + 2 + 3 + 4

Stellen Sie ein, in welchem Zyklus die Eingänge überwacht werden.

Überwachungszeitraum	5 s • ... • 2 h; 1 min

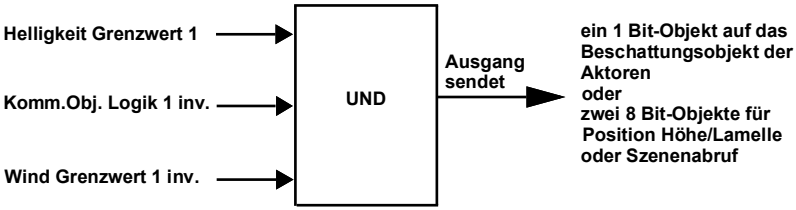
Stellen Sie ein, welchen Wert das Objekt „Überwachungsstatus“ haben soll, wenn der Überwachungszeitraum überschritten wird, ohne dass eine Rückmeldung erfolgt.

Ausgangsverhalten bei Überschreitung der Überwachungszeit	• kein Telegramm senden • Überschreitungswert senden [= Wert des Parameters „Überwachungszeitraum“]

6.13.2. Verwendung der UND-Logik

Beispiel Sonnenautomatik

Die UND-Logik kann z. B. verwendet werden um die Bedingungen für die Beschattung festzulegen, beispielsweise einen Helligkeitsgrenzwert und auch die erneute Aktivierung der Beschattung nach einem Windalarm und die Sperrung durch manuelle Bedienung wurden bei diesem Beispiel miteinbezogen.



- Helligkeit Grenzwert 1: Legt fest ab welcher Helligkeit beschattet wird.
- Kommunikationsobjekt Logik 1 invertiert: Sperrfunktion für die Sonnenautomatik, z. B. über einen Taster (Sperrung nach manueller Bedienung). Logik = 0 ➔ freigegeben, Logik = 1➔ gesperrt. Die „Kommunikationsobjekte Logikeingänge“ müssen hierfür unter “Logik” auf Seite 86 freigegeben sein und das „Kommunikationsobjekt Logik 1“ über Gruppenadressen mit dem Taster verknüpft sein.
- Wind Grenzwert 1 invertiert: Aktiviert nach Ende eines Windalarms die Automatik wieder (d. h. wenn die anderen Bedingungen erfüllt sind, wird wieder beschattet).

6.13.3.Verknüpfungseingänge der UND Logik

Windancer 2.0 KNX sec:

nicht verwenden (UND)
nicht verwenden (ODER)
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
Regen
Regen invertiert
Regen Fix
Regen Fix invertiert
Regenheizung
Regenheizung invertiert
Temperatursensor Störung
Temperatursensor Störung invertiert
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
Helligkeitssensor Süd Störung
Helligkeitssensor Süd Störung invertiert
Helligkeitssensor Ost Störung
Helligkeitssensor Ost Störung invertiert
Helligkeitssensor West Störung
Helligkeitssensor West Störung invertiert
Schaltausgang 1 Helligkeit Süd
Schaltausgang 1 Helligkeit Süd invertiert
Schaltausgang 2 Helligkeit Süd
Schaltausgang 2 Helligkeit Süd invertiert
Schaltausgang 3 Helligkeit Süd
Schaltausgang 3 Helligkeit Süd invertiert
Schaltausgang 4 Helligkeit Süd
Schaltausgang 4 Helligkeit Süd invertiert
Schaltausgang 1 Helligkeit Ost
Schaltausgang 1 Helligkeit Ost invertiert
Schaltausgang 2 Helligkeit Ost

Schaltausgang 2 Helligkeit Ost invertiert
Schaltausgang 3 Helligkeit Ost
Schaltausgang 3 Helligkeit Ost invertiert
Schaltausgang 4 Helligkeit Ost
Schaltausgang 4 Helligkeit Ost invertiert
Schaltausgang 1 Helligkeit West
Schaltausgang 1 Helligkeit West invertiert
Schaltausgang 2 Helligkeit West
Schaltausgang 2 Helligkeit West invertiert
Schaltausgang 3 Helligkeit West
Schaltausgang 3 Helligkeit West invertiert
Schaltausgang 4 Helligkeit West
Schaltausgang 4 Helligkeit West 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 Nacht
Schaltausgang Nacht invertiert
Sonnenstand OK
Sonnenstand OK invertiert
Schaltausgang Wind 1
Schaltausgang Wind 1 invertiert
Schaltausgang Wind 2
Schaltausgang Wind 2 invertiert
Schaltausgang Wind 3
Schaltausgang Wind 3 invertiert
Schaltausgang Wind 4
Schaltausgang Wind 4 invertiert

Windancer 2.0 GPS KNX sec:

nicht verwenden (UND)
nicht verwenden (ODER)
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
GPS Störung
GPS Störung invertiert
Regen
Regen invertiert
Regen Fix
Regen Fix invertiert
Regenheizung
Regenheizung invertiert
Temperatursensor Störung
Temperatursensor Störung invertiert
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
Helligkeitssensor Störung
Helligkeitssensor Störung invertiert
Schaltausgang 1 Helligkeitssensor
Schaltausgang 1 Helligkeitssensor invertiert
Schaltausgang 2 Helligkeitssensor
Schaltausgang 2 Helligkeitssensor invertiert
Schaltausgang 3 Helligkeitssensor
Schaltausgang 3 Helligkeitssensor invertiert
Schaltausgang 4 Helligkeitssensor

Schaltausgang 4 Helligkeitssensor 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 Nacht
Schaltausgang Nacht invertiert
Sonnenstand OK
Sonnenstand OK invertiert
Schaltausgang Wind 1
Schaltausgang Wind 1 invertiert
Schaltausgang Wind 2
Schaltausgang Wind 2 invertiert
Schaltausgang Wind 3
Schaltausgang Wind 3 invertiert
Schaltausgang Wind 4
Schaltausgang Wind 4 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 1
Woch.uhr Zeitraum 1 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 2
Woch.uhr Zeitraum 2 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 3
Woch.uhr Zeitraum 3 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 4
Woch.uhr Zeitraum 4 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 5
Woch.uhr Zeitraum 5 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 6
Woch.uhr Zeitraum 6 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 7
Woch.uhr Zeitraum 7 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 8
Woch.uhr Zeitraum 8 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 9
Woch.uhr Zeitraum 9 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 10
Woch.uhr Zeitraum 10 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 11
Woch.uhr Zeitraum 11 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 12
Woch.uhr Zeitraum 12 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 13
Woch.uhr Zeitraum 13 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 14

Woch.uhr Zeitraum 14 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 15
Woch.uhr Zeitraum 15 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 16
Woch.uhr Zeitraum 16 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 17
Woch.uhr Zeitraum 17 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 18
Woch.uhr Zeitraum 18 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 19
Woch.uhr Zeitraum 19 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 20
Woch.uhr Zeitraum 20 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 21
Woch.uhr Zeitraum 21 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 22
Woch.uhr Zeitraum 22 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 23
Woch.uhr Zeitraum 23 invertiert
Woch.uhr Zeitraum 24
Woch.uhr Zeitraum 24 invertiert
Kal.uhr Zeitr.1 Seq.1
Kal.uhr Zeitr.1 Seq.1 invertiert
Kal.uhr Zeitr.1 Seq.2
Kal.uhr Zeitr.1 Seq.2 invertiert
Kal.uhr Zeitr.2 Seq.1
Kal.uhr Zeitr.2 Seq.1 invertiert
Kal.uhr Zeitr.2 Seq.2
Kal.uhr Zeitr.2 Seq.2 invertiert
Kal.uhr Zeitr.3 Seq.1
Kal.uhr Zeitr.3 Seq.1 invertiert
Kal.uhr Zeitr.3 Seq.2
Kal.uhr Zeitr.3 Seq.2 invertiert
Kal.uhr Zeitr.4 Seq.1
Kal.uhr Zeitr.4 Seq.1 invertiert
Kal.uhr Zeitr.4 Seq.2
Kal.uhr Zeitr.4 Seq.2 invertiert

6.13.4.ODER Logik 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6

Für jedes Logik-Gatter können vier Eingänge definiert werden.

1. / 2. / 3. / 4. Eingang	• nicht verwenden • sämtliche Schaltereignisse, die der Sensor zur Verfügung stellt (siehe „Verknüpfungseingänge der ODER Logik“)

Alle Einstellungen der ODER Logik entsprechen der UND Logik.

6.13.5. Verknüpfungseingänge der ODER Logik

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

Schaltausgang UND Logik 1
Schaltausgang UND Logik 1 invertiert
Schaltausgang UND Logik 2
Schaltausgang UND Logik 2 invertiert
Schaltausgang UND Logik 3
Schaltausgang UND Logik 3 invertiert
Schaltausgang UND Logik 4
Schaltausgang UND Logik 4 invertiert
Schaltausgang UND Logik 5
Schaltausgang UND Logik 5 invertiert
Schaltausgang UND Logik 6
Schaltausgang UND Logik 6 invertiert
Schaltausgang UND Logik 7
Schaltausgang UND Logik 7 invertiert
Schaltausgang UND Logik 8
Schaltausgang UND Logik 8 invertiert

Fragen zum Produkt?

Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder, wenn Sie das Produkt direkt bei Elsner Elektronik gekauft haben, an unseren technischen Service 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)
- Seriennummer oder Softwareversion
- Beschreibung des Problems
- Rechnungsnachweis

Bei Fragen zu KNX-Funktionen:

- Version der Geräteapplikation
- Für das Projekt verwendete ETS-Version
- Factory-Default-Setup-Key (FDSK)
- Verwendete Firmware-Version

elsner

Elsner Elektronik GmbH Steuerungs- und Automatisierungstechnik
Sohlengrund 16
75395 Ostelsheim
Deutschland
Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-0
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20
info@elsner-elektronik.de
www.elsner-elektronik.de