

Allgemeine Hinweise

Mit Herausgabe dieser Unterlage verlieren alle früheren entsprechenden Unterlagen ihre Gültigkeit. Änderungen, die der technischen Verbesserung dienen, sind vorbehalten. Text- und Grafikteil dieser Unterlage wurden mit besonderer Sorgfalt erstellt. Für möglicherweise trotzdem vorhandene Fehler und deren Auswirkungen kann keine Haftung übernommen werden.

Rechtliche Hinweise

- ▶ Bedienungsanleitungen, Handbücher und Software sind urheberrechtlich geschützt.
- ▶ WAREMA und das WAREMA Logo sind eingetragene Marken der WAREMA Renkhoff SE.
- ▶ Alle anderen aufgeführten Marken- oder Produktnamen sind eingetragene Marken der jeweiligen Inhaber.

Kontakt

Kundencenter Steuerungssysteme

Verkauf, Auftragsannahme und Anwendungstechnik

Tel. +49 9391 20-3750 • Fax -3759
info.steuerungssysteme@warema.de

International

Tel. +49 9391 20-3740 • Fax -3749
steuerungssysteme.international@warema.de

Helpline Steuerungssysteme

Tel. +49 9391 20-9317 • Fax -6769
service@warema.de

Vetrieb Gebäudesystemtechnik

Dillberg 33, 97828 Marktheidenfeld
Tel. +49 9391 20-3720 • Fax -3719

© 2022, WAREMA Renkhoff SE

Inhalts- verzeichnis

1	Beschreibung	5
1.1	Technische Daten	6
2	Installation und Inbetriebnahme	7
2.1	Hinweise zur Installation	7
2.2	Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme	8
2.3	Gebrauchshinweise	8
2.4	Wartung	8
2.5	Reinigung	8
2.6	Pflichten zur Entsorgung von Elektrogeräten	8
2.7	Anschluss	9
2.8	Aufbau des Geräts.....	9
2.9	Anzeige des Betriebszustandes durch die Power-LED.....	10
2.10	Anzeige des Betriebszustandes durch die Kanal-LED	10
2.11	Anschlussbeispiel	11
3	Übertragungsprotokoll	12
3.1	Liste aller Kommunikationsobjekte	12
4	Einstellung der Parameter	30
4.1	Allgemeine Einstellungen.....	30
4.1.1	Lokalbedienung.....	30
4.2	Eingänge.....	31
4.2.1	Eingang als Bustaster	32
4.3	Ausgänge	35
4.3.1	Kanal-Einstellungen - Store.....	35
4.3.1.1	Steuerung.....	36
4.3.1.2	Sperrern	40
4.3.1.3	Automatik extern.....	43
4.3.1.4	Automatik intern.....	44
4.3.1.5	Szenen.....	49
4.3.1.6	Tastereingänge.....	49
5	Allgemeiner Teil.....	51
5.1	Steuermodi für Antriebssteuerung.....	51
5.2	Anschlussmöglichkeiten für Nulllagesensoren.....	53

KNX Aktor 4M230.12 2Tief REG

1 Beschreibung

Der KNX Aktor 4M230.12 2Tief REG ist ein elektronisches Steuergerät zur Ansteuerung von bis zu 4 Motoren mit 3 Endschaltern (2 Tiefendschalter). Zur Spannungsversorgung des Aktors und der Antriebe werden 230 V AC benötigt.

Die angeschlossenen Antriebe können direkt am Aktor und über angeschlossene Taster bedient werden.

Die Automatik kann extern oder intern vorgegeben werden. Intern stehen zahlreiche Möglichkeiten für Sperrungen, Verriegelungen (z. B. Master-Slave) und Prioritäts-Festlegungen (z. B. Manuell-Automatik) zur Verfügung. Szenen können gespeichert und über den Bus abgerufen werden (Szenensteuerung mit 16 Szenen pro Antrieb).

Binäreingänge können entweder für den Direktbetrieb (z. B. Taster) oder als Bustaster (oder auch für z. B. Alarmmeldungen) verwendet werden. Das gewünschte Verhalten lässt sich durch Wahl der Reaktionszeiten im Standard-, Komfort- oder Totmann-Modus genau festlegen.

Funktionen:


- ▶ 4 Ausgänge für je einen Antrieb mit 3 Endschaltern (2 Tiefendschaltern)
- ▶ Tastenfeld mit 4 Taster-Paaren und Status-LEDs
- ▶ 12 Binäreingänge zur Verwendung als Hand- oder als Bustaster
- ▶ Positionsrückmeldung der Fahrposition
- ▶ Positionsspeicher (Fahrposition) über 1-Bit-Objekt (Speicherung und Abruf z.B. über Taster)
- ▶ Steuerung durch interne oder externe Automatik
- ▶ Integrierte Beschattungssteuerung für jeden Antriebs-Ausgang
- ▶ Szenensteuerung für Fahrposition mit 16 Szenen pro Antrieb
- ▶ Sicherheitsobjekte unterschiedlicher Priorität mit zyklischer Überwachung
- ▶ Freigabe oder Abschaltung der Automatiqueingänge (z. B. Sonnenautomatik, Lamellennachführung) mit parametrierbarer Automatik- Wiederkehr-Funktion

Die Konfiguration erfolgt ab der KNX-Software ETS 5 (Engineering Tool Software). Die hierzu erforderliche Produktdatenbank (.knxprod) finden Sie im Online Katalog der ETS oder im Internet unter www.warema.de/knx.

Lieferumfang

- ▶ Aktor

1.1 Technische Daten

KNX Aktor 4M230.12 2Tief REG	min.	typ.	max.	Einheit
Versorgung				
Betriebsspannung	198	230	253	V AC
Leistungsaufnahme		0,6	3,5	W
Netzfrequenz		50		Hz
Ausgänge				
Schaltleistung bei 230 V AC/cos $\varphi = 0,6$			500	VA
Eingänge (FELV)				
lokale Bedieneingänge "Eingang aktiv"	8	12	32	V DC
Max. Leitungslänge Bedieneingänge				50 m
Schnittstelle KNX (SELV)				
Stromaufnahme KNX		10		mA
Spannung		29		V DC
Gruppenadressen				max. 1024
Zuordnungen				max. 1024
Kommunikationsobjekte				757
Gehäuse				
Abmessungen		107 x 88 x 60 (B x H x T mm)		
Gehäusetyp		REG-Gehäuse		
Schutzart		IP20		
Schutzklasse		II		
Montage		EN-Tragschiene - TH 35		
Sonstiges				
Konformität				 einsehbar unter www.warema.de/ce
Das Gerät erfüllt die EMV-Richtlinien für den Einsatz im Wohn- und Gewerbebereich.				
Softwareklasse				A
Umgebungsbedingungen				
Betriebstemperatur	0		45	°C
Lagertemperatur	0		70	°C
Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10		85	%F _{rel}
Verschmutzungsgrad				2
Anschluss				
Zuleitung + Motorausgänge + Eingänge				Federkraftklemme
Zulässiger Leiterquerschnitt (starr)				0,2 - 2,5 mm ²
Zulässiger Leiterquerschnitt (flexibel mit Aderendhülse ohne Kragen)				0,2 - 2,5 mm ²
Zulässiger Leiterquerschnitt (flexibel mit Aderendhülse mit Kragen)				0,2 - 1,5 mm ²
Abisolierlänge				7 mm
KNX Bussystem				Federkraftklemme
Zulässiger Leiterdurchmesser				0,6 - 0,8 mm \varnothing
Abisolierlänge				5 mm

Artikelnummern	
KNX Aktor 4M230.12 2Tief REG	2029566
WAREMA Renkhoff SE Hans-Wilhelm-Renkhoff Straße 2 97828 Marktheidenfeld Deutschland	

Das Produkt ist konform mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien.

2 Installation und Inbetriebnahme

2.1 Hinweise zur Installation



WARNUNG

Die elektrische Installation (Montage) / Demontage, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung des Geräts dürfen nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.



VORSICHT

Elektrische Spannung!

Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile. Die VDE-Bestimmungen beachten.

Alle zu montierenden Leitungen spannungslos schalten und Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen.

Das Gerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen.

Das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern, wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.

Das Gerät ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch.

- Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf eventuelle mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen.
- Das Gerät darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, 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 die WAREMA Renkhoff SE nicht haftbar.



VORSICHT

Bei Installation und Leitungsverlegung am KNX-Anschluss die für die SELV-Stromkreise geltenden Normen einhalten! Bei Installation und Leitungsverlegung an den Eingängen einschließlich des Hilfsspannungsausgangs die für FELV-Stromkreise geltenden Normen einhalten! Eine gemischte Installation von SELV- und FELV-Stromkreisen oder das Mischen Unterschiedlicher Hilfsspannungen ist nicht zulässig.



FELV **F**unctional **E**xtra **L**ow **V**oltage / Funktions-Kleinspannung ohne sichere Trennung zur Niederspannungsseite (Netz).

- Bei Funktionskleinspannung (ohne sichere Trennung) sind Schutzmaßnahmen bei indirektem Berühren und gegen direktes Berühren zu treffen. Es dürfen keine Kommunikationsleitungen wie z.B. J-Y(ST)Y verwendet werden. Es sind Leitungen zu verwenden, die für Niederspannung zugelassen sind (z.B. NYM-J).

2.2 Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme

- Setzen Sie das Gerät niemals Wasser (Regen) aus. Die Elektronik kann hierdurch beschädigt werden. Eine relative Luftfeuchtigkeit von 95% darf nicht überschritten werden. Betauung vermeiden.
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.
- Bei KNX-Geräten mit Sicherheitsfunktionen (z. B. Wind- oder Regensperre) ist eine zyklische Überwachung der Sicherheitsobjekte einzurichten.

2.3 Gebrauchshinweise



WARNUNG

**Verletzungsgefahr durch automatisch bewegte Komponenten!
Durch die Automatiksteuerung können Anlagenteile anlaufen und Personen in Gefahr bringen.**

- **Bewegungsbereich der Antriebe/Behänge freihalten.**
- **Sicherstellen, dass bei Aufenthalt außerhalb des Gebäudes nicht der Rückweg/Zugang versperrt wird (Gefahr des Aussperrens).**
- **Anlage bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten fachgerecht außer Betrieb setzen.**



Bei einem Stromausfall ist die Anlage nicht funktionsfähig. Daher sollten z. B. Beschattungen bei drohenden Witterungseinflüssen rechtzeitig in eine sichere Position gefahren werden, insofern dies nicht durch die Automatikfunktion (Produktschutz) bereits geschehen ist.



Bei Wegfall der Versorgungsspannung 230 V AC wird der angeschlossene Antrieb abgeschaltet. Bei Wiederkehr der Versorgungsspannung bleibt der Verbraucher so lange abgeschaltet bis ein neuer Fahrbefehl vom Aktor empfangen wird.

2.4 Wartung

Das Gerät muss regelmäßig auf ordnungsgemäße Funktion überprüft werden. Innerhalb des Gerätes befinden sich keine zu wartenden Teile.

2.5 Reinigung

- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem trockenen weichen Tuch.
- **Verwenden Sie keine Spül- bzw. Reinigungsmittel, Lösungsmittel, scheuernde Substanzen oder Dampfreiniger!**

2.6 Pflichten zur Entsorgung von Elektrogeräten



Durch die Kennzeichnung mit diesem Symbol wird im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen auf folgende Pflichten hingewiesen:

- Dieses Elektrogerät ist durch den Besitzer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zur weiteren Verwertung zu entsorgen.
- Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, sind getrennt zu entsorgen.
- Vertreiber der Elektrogeräte oder Entsorgungsbetriebe sind zur unentgeltlichen Rücknahme verpflichtet.
- Im Elektrogerät enthaltende personenbezogene Daten sind vor der Entsorgung eigenverantwortlich zu löschen.

2.7 Anschluss

Das Gerät ist geeignet zum Betrieb in trockenen Innenräumen. Anschluss gemäß Anschlussschema. Die Zugänglichkeit zum Gerät muss für Unterhaltszwecke jederzeit gewährleistet sein.



VORSICHT

Bei Installation und Leitungsverlegung am KNX-Anschluss und den Eingängen die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen einhalten!

Die Anschlüsse der Binäreingänge einschließlich des Hilfsspannungsausgangs genügen den Anforderungen für SELV-Stromkreise. Eine gemischte Installation mit Nicht-SELV-Stromkreisen oder das Mischen unterschiedlicher Hilfsspannungen sind nicht zulässig

2.8 Aufbau des Geräts

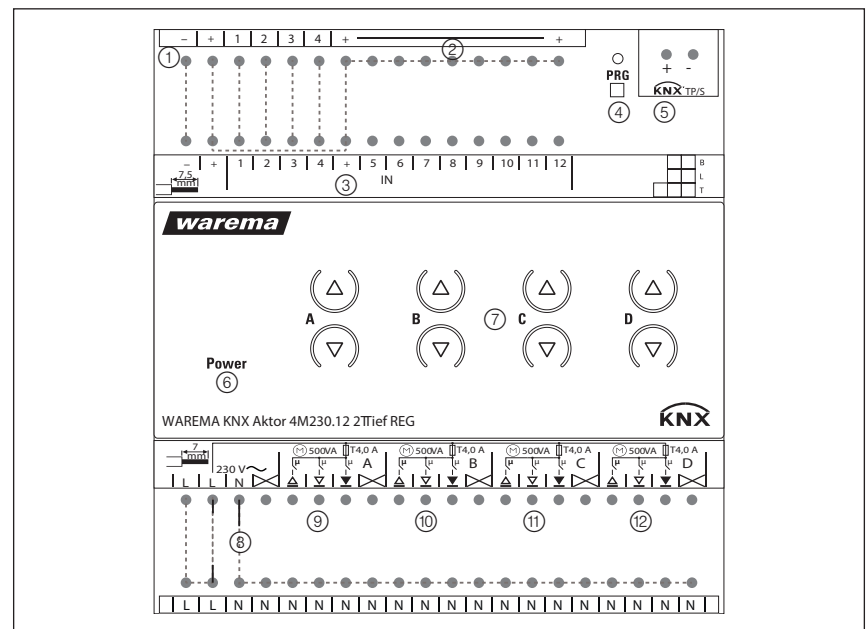


Abb. 1 Ansicht mit Rahmen und Trägerplatte

- ① Ausgang 12 V GND
- ② Interne Hilfsspannung 12 V DC, nur für Binäreingänge
- ③ Binäreingänge 1-12 (1 bis 4: je 2 Anschlüsse)
- ④ Programmier-LED und Programmier-Taster (PRG)
- ⑤ Steckplatz Bus-Klemme (KNX+/-)
- ⑥ Power-LED (Netz), Anzeige des Betriebszustandes siehe Kapitel unten
- ⑦ Tastenpaare Auf/Ab und LEDs Kanal A-D, Bedeutung LEDs siehe Kapitel unten
- ⑧ Eingang Betriebsspannung 230 V AC L/N/PE
- ⑨ Ausgang A: AUF-AB1-AB2
- ⑩ Ausgang B: AUF-AB1-AB2
- ⑪ Ausgang C: AUF-AB1-AB2
- ⑫ Ausgang D: AUF-AB1-AB2

2.9 Anzeige des Betriebszustandes durch die Power-LED

Verhalten	Farbe	
An	Grün	Normaler Betrieb. Busverbindung/Busspannung vorhanden.
Blinkt	Grün	Normaler Betrieb. Keine Busverbindung/Busspannung vorhanden.
An	Orange	Gerät startet oder wird über die ETS programmiert. es werden keine Automatikfunktionen ausgeführt.
Blinkt	Grün (an) Orange (blinkt)	Programmiermodus aktiv.

2.10 Anzeige des Betriebszustandes durch die Kanal-LED

An	oben	Antrieb in oberer Endlage.
An	unten	Antrieb in unterer Endlage.
Blinkt langsam	oben	Antrieb fährt aufwärts.
Blinkt langsam	unten	Antrieb fährt abwärts.
Blinkt schnell	oben	Antrieb in oberer Endlage, Sperre aktiv.
Blinkt schnell	unten	Antrieb in unterer Endlage (AB2), Sperre aktiv.
Blinkt schnell	beide gleichzeitig	Antrieb in Zwischenposition, Sperre aktiv.
Aus	beide	Antrieb in Zwischenposition.
"Lauflicht" über alle LEDs	alle Kanäle	Falsche Applikations-Version wurde geladen. Verwenden Sie die zum Gerät passende Version.

2.11 Anschlussbeispiel

2.12

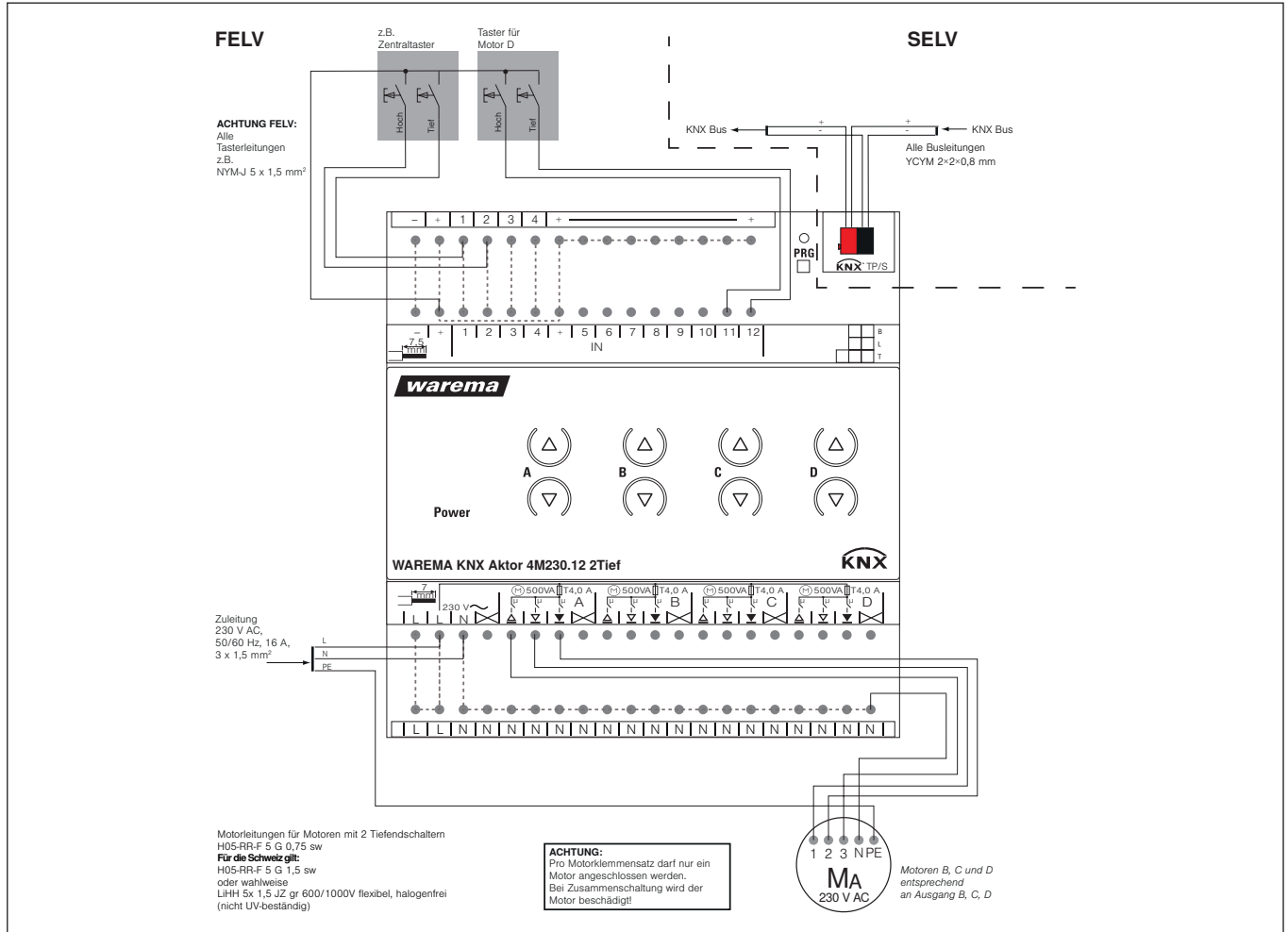


Abb. 2 Anschlussbeispiel KNX Aktor 4M230.12 2Tief REG

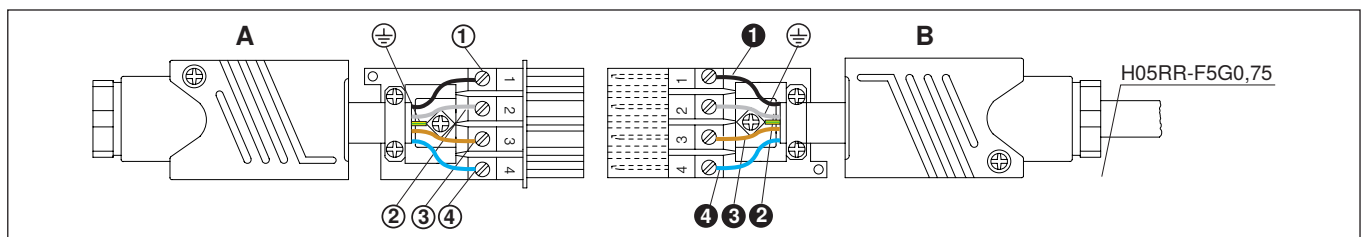


Abb. 3 Anschluss des Steckverbinders STAK 4 / STAS 4

Anschluss bei Motoren mit 2 Tiefenschaltern:

A Kupplung STAK (Anschluss bauseitig 230 V AC)

- ① TIEF1-Befehl (schwarz)
- ② TIEF2-Befehl (grau)
- ③ HOCH-Befehl (braun)
- ④ Neutralleiter (blau)
- ⊕ Schutzleiter (grün-gelb)

B Stecker STAS (Anschluss des Verbrauchers)

- ① TIEF1-Befehl (schwarz)
- ② TIEF2-Befehl (grau)
- ③ HOCH-Befehl (braun)
- ④ Neutralleiter (blau)
- ⊕ Schutzleiter (grün-gelb)



Bei Verwendung einer Motorleitung vom Typ H05RR-F 5G0,75 ist eine bauseitige Absicherung der Spannungsversorgung von 6 A vorzusehen.

3 Übertragungsprotokoll

3.1 Liste aller Kommunikationsobjekte

Abkürzungen Flags:

K Kommunikation
L Lesen
S Schreiben
Ü Übertragen
A Aktualisieren

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
1	Softwareversion	Auslesbar	L-K-	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
50	Eingang 1 - Langzeit	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
51	Eingang 1 - Kurzzeit	Eingang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
52	Eingang 1 - Schalten	Eingang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
53	Eingang 1 - Dimmen relativ	Eingang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Byte
54	Eingang 1 - Wertgeber 8 Bit	Eingang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
55	Eingang 1 - Wertgeber Temperatur	Eingang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
56	Eingang 1 - Wertgeber Helligkeit	Eingang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
57	Eingang 1 - Szene	Eingang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
58	Eingang 1 - Sperrobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
60	Eingang 2 - Langzeit	Eingang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
61	Eingang 2 - Kurzzeit	Eingang / Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
62	Eingang 2 - Schalten	Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
63	Eingang 2 - Dimmen relativ	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
64	Eingang 2 - Wertgeber 8 Bit	Eingang / Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
65	Eingang 2 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
66	Eingang 2 - Wertgeber Helligkeit	Eingang / Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
67	Eingang 2 - Szene	Eingang / Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
68	Eingang 2 - Sperrobjekt	Ausgang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
70	Eingang 3 - Langzeit	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
71	Eingang 3 - Kurzzeit	Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
72	Eingang 3 - Schalten	Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
73	Eingang 3 - Dimmen relativ	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Byte
74	Eingang 3 - Wertgeber 8 Bit	Eingang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
75	Eingang 3 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
76	Eingang 3 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
77	Eingang 3 - Szene	Eingang / Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
78	Eingang 3 - Sperrobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
80	Eingang 4 - Langzeit	Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
81	Eingang 4 - Kurzzeit	Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
82	Eingang 4 - Schalten	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
83	Eingang 4 - Dimmen relativ	Eingang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
84	Eingang 4 - Wertgeber 8 Bit	Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
85	Eingang 4 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
86	Eingang 4 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
87	Eingang 4 - Szene	Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
88	Eingang 4 - Sperrobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
100	Kanal A - Status Automatik oder Manuell	Ausgang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit
101	Kanal A - Manuell Langzeit Beschattungsposition	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
102	Kanal A - Manuell Langzeit geschlossene Position	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
103	Kanal A - Manuell Kurzzeit	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
104	Kanal A - Manuell Fahrposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
106	Kanal A - Manuell Beschattungsposition anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
107	Kanal A - Manuell geschlossene Position anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
108	Kanal A - Automatik Langzeit Beschattungsposition	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
109	Kanal A - Automatik Langzeit geschlossene Position	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
110	Kanal A - Automatik Kurzzeit	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
111	Kanal A - Automatik Fahrposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
113	Kanal A - Automatik Beschattungsposition anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
114	Kanal A - Automatik geschlossene Position anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
115	Kanal A - Automatik Positionsspeicher anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
116	Kanal A - Automatik Positionsspeicher Lernobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
117	Kanal A - Wechsel von Manuell auf Automatik	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit
118	Kanal A - Automatik Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
119	Kanal A - aktuelle Fahrposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
121	Kanal A - Statusobjekt	Ausgang	L-KÜ	[1] 1.xxx	1 Bit
122	Kanal A - Abruf / Speicherung Szenen	Eingang	LSK-	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
123	Kanal A - Außentemperatur Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
124	Kanal A - Außentemperatur Sperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
125	Kanal A - Außentemperatur Sperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
126	Kanal A - Dämmung Objekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
127	Kanal A - Dämmung Messwert	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
128	Kanal A - Dämmung Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
129	Kanal A - Uhrzeitsteuerung	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
130	Kanal A - Innentemperatur Freigabe Objekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
131	Kanal A - Innentemperatur Freigabe Messwert	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
132	Kanal A - Innentemperatur Freigabe Sollwert	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
133	Kanal A - Innentemperatur Freigabe Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
134	Kanal A - Beschattung Objekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
135	Kanal A - Beschattung Helligkeit Messwert 1	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
136	Kanal A - Beschattung Helligkeit Messwert 2	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
137	Kanal A - Beschattung Helligkeit Messwert 3	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
138	Kanal A - Beschattung Grenzwert	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
139	Kanal A - Beschattung Grenzwert 1 = + 0 = -	Eingang	LSK-	[1]1.xxx	1 Bit
140	Kanal A - Beschattung Grenzwert +	Eingang	LSK-	[1]1.xxx	1 Bit
141	Kanal A - Beschattung Grenzwert -	Eingang	LSK-	[1]1.xxx	1 Bit
142	Kanal A - Beschattung Status	Eingang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
143	Kanal A - Beschattung Position Lernobjekt	Eingang / Ausgang	LSK-	[1]1.xxx	1 Bit
144	Kanal A - Azimut	Ausgang	LSK-	[9]9 xxx	2 Bytes
145	Kanal A - Elevation	Eingang / Ausgang	LSK-	[9]9 xxx	2 Bytes
161	Kanal A - Nulllage erreicht	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
162	Kanal A - Nulllagesensor gestört	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
163	Kanal A - Master Nulllage Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
164	Kanal A - Master Nulllage Befehl	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
165	Kanal A - Slave Nulllage Status	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
166	Kanal A - Master Nulllage Status	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
167	Kanal A - Master Nulllage Befehl	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
168	Kanal A - Slave Nulllage Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
171	Kanal A - Sperre 1 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
172	Kanal A - Sperre 1 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
173	Kanal A - Sperre 1 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
174	Kanal A - Sperre 1 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
175	Kanal A - Sperre 1 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
176	Kanal A - Sperre 2 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
177	Kanal A - Sperre 2 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
178	Kanal A - Sperre 2 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
179	Kanal A - Sperre 2 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
180	Kanal A - Sperre 2 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
181	Kanal A - Sperre 3 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
182	Kanal A - Sperre 3 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
183	Kanal A - Sperre 3 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
184	Kanal A - Sperre 3 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
185	Kanal A - Sperre 3 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
186	Kanal A - Sperre 4 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
187	Kanal A - Sperre 4 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
188	Kanal A - Sperre 4 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
189	Kanal A - Sperre 4 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
190	Kanal A - Sperre 4 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
191	Kanal A - Sperre 5 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
192	Kanal A - Sperre 5 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
193	Kanal A - Sperre 5 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
194	Kanal A - Sperre 5 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
195	Kanal A - Sperre 5 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
249	Kanal A - Lokalbedienung Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
250	Eingang 5 - Langzeit	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
251	Eingang 5 - Kurzzeit	Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
252	Eingang 5 - Schalten	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
253	Eingang 5 - Dimmen relativ	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
254	Eingang 5 - Wertgeber 8 Bit	Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
255	Eingang 5 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
256	Eingang 5 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
257	Eingang 5 - Szene	Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
258	Eingang 5 - Sperr-object	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
260	Eingang 6 - Langzeit	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
261	Eingang 6 - Kurzzeit	Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
262	Eingang 6 - Schalten	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
263	Eingang 6 - Dimmen relativ	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
264	Eingang 6 - Wertgeber 8 Bit	Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
265	Eingang 6 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Temp	2 Bytes
266	Eingang 6 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
267	Eingang 6 - Szene	Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
268	Eingang 6 - Sperrobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
449	Kanal B - Lokalbedienung Sperrobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
649	Kanal C - Lokalbedienung Sperrobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
849	Kanal D - Lokalbedienung Sperrobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
120	Kanal A - aktuelle Lamellenposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
196	Kanal A - Kurzzeitbeschränkung	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
105	Kanal A - Manuell Lamellenposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
112	Kanal A - Automatik Lamellenposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
321	Kanal B - Statusobjekt	Ausgang	L-KÜ	[1] 1.xxx	1 Bit
319	Kanal B - aktuelle Fahrposition	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
320	Kanal B - aktuelle Lamellenposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
361	Kanal B - Nulllage erreicht	Ausgang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
364	Kanal B - Master Nulllage Befehl	Eingang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
365	Kanal B - Slave Nulllage Status	Ausgang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
366	Kanal B - Master Nulllage Status	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
367	Kanal B - Master Nulllage Befehl	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
363	Kanal B - Master Nulllage Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
368	Kanal B - Slave Nulllage Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
396	Kanal B - Kurzzeitbeschränkung	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
317	Kanal B - Wechsel von Manuell auf Automatik	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
318	Sommerkompensation: Sperre (1 = Sperren)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
371	Stellgrößenvergleich 1: Eingang 1	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
372	Stellgrößenvergleich 1: Eingang 2	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
374	Stellgrößenvergleich 1: Eingang 3	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
373	Stellgrößenvergleich 1: Eingang 4	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
375	Stellgrößenvergleich 1: Eingang 5	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
376	Stellgrößenvergleich 1: Ausgang	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
377	Stellgrößenvergleich 1: Sperre (1 : Sperren)	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
379	Stellgrößenvergleich 2: Eingang 1	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
378	Stellgrößenvergleich 2: Eingang 2	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
380	Stellgrößenvergleich 2: Eingang 3	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
381	Stellgrößenvergleich 2: Eingang 4	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
382	Stellgrößenvergleich 2: Eingang 5	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
384	Stellgrößenvergleich 2: Ausgang	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
383	Stellgrößenvergleich 2: Sperre (1 : Sperren)	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
385	Stellgrößenvergleich 3: Eingang 1	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
386	Stellgrößenvergleich 3: Eingang 2	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
387	Stellgrößenvergleich 3: Eingang 3	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
389	Kanal B - Sperre 4 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
388	Kanal B - Sperre 4 - Windsperre Status	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
390	Kanal B - Sperre 4 - Regensperrojekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
391	Kanal B - Sperre 5 - Sperrojekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
392	Kanal B - Sperre 5 - Windsperrojekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
394	Kanal B - Sperre 5 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
393	Kanal B - Sperre 5 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
395	Kanal B - Sperre 5 - Regensperrojekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
316	Kanal B - Automatik Positionsspeicher Lernobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Scaling	1 Bit
315	Kanal B - Automatik Positionsspeicher anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Scaling	1 Bit
308	Kanal B - Automatik Langzeit Beschattungsposition	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
309	Kanal B - Automatik Langzeit geschlossene Position	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
310	Kanal B - Automatik Kurzzeit	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
311	Kanal B - Automatik Fahrposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
312	Kanal B - Automatik Lamellenposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
313	Kanal B - Automatik Beschattungsposition anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
314	Kanal B - Automatik geschlossene Position anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
323	Kanal B - Außentemperatur Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
325	Kanal B - Außentemperatur Sperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
324	Kanal B - Außentemperatur Sperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
326	Kanal B - Dämmung Objekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
328	Kanal B - Dämmung Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
327	Kanal B - Dämmung Messwert	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
329	Kanal B - Uhrzeitsteuerung	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
330	Kanal B - Innentemperatur Freigabe Objekt	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
331	Kanal B - Innentemperatur Freigabe Messwert	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
332	Kanal B - Innentemperatur Freigabe Sollwert	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
334	Kanal B - Beschattung Objekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
339	Kanal B - Beschattung Grenzwert 1 = + 0 = -	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit
340	Kanal B - Beschattung Grenzwert +	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit
341	Kanal B - Beschattung Grenzwert -	Ausgang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
338	Kanal B - Beschattung Grenzwert	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
342	Kanal B - Beschattung Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
335	Kanal B - Beschattung Helligkeit Messwert 1	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
336	Kanal B - Beschattung Helligkeit Messwert 2	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
337	Kanal B - Beschattung Helligkeit Messwert 3	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
344	Kanal B - Azimut	Eingang	LSK-	[9] 9.xxx	2 Bytes
345	Kanal B - Elevation	Eingang	LSK-	[9] 9.xxx	2 Bytes
343	Kanal B - Beschattung Position Lernobjekt	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit
322	Kanal B - Abruf / Speicherung Szenen	Eingang	LSK-	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
452	Eingang 7 - Schalten	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
458	Eingang 7 - Sperrobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
450	Eingang 7 - Langzeit	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
451	Eingang 7 - Kurzzeit	Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
453	Eingang 7 - Dimmen relativ	Eingang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
454	Eingang 7 - Wertgeber 8 Bit	Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
455	Eingang 7 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp.	2 Bytes
456	Eingang 7 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
457	Eingang 7 - Szene	Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Bit
362	Kanal B - Nulllagesensor gestört	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
462	Eingang 8 - Schalten	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
468	Eingang 8 - Sperrobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
460	Eingang 8 - Langzeit	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
461	Eingang 8 - Kurzzeit	Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
463	Eingang 8 - Dimmen relativ	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
464	Eingang 8 - Wertgeber 8 Bit	Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
465	Eingang 8 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp.	2 Bytes
466	Eingang 8 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
467	Eingang 8 - Szene	Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
300	Kanal B - Status Automatik oder Manuell	Ausgang	L-KÜ	[1] 1.xxx.	1 Bit
301	Kanal B - Manuell Langzeit Beschattungsposition	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
302	Kanal B - Manuell Langzeit geschlossene Position	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
303	Kanal B - Manuell Kurzzeit	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
304	Kanal B - Manuell Fahrposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
305	Kanal B - Manuell Lamellenposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
306	Kanal B - Manuell Beschattungsposition anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
307	Kanal B - Manuell geschlossene Position anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
521	Kanal C - Statusobjekt	Ausgang	L-KÜ	[1] 1.xxx.	1 Bit
519	Kanal C - aktuelle Fahrposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
520	Kanal C - aktuelle Lamellenposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
561	Kanal C - Nulllage erreicht	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
564	Kanal C - Master Nulllage Befehl	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
565	Kanal C - Slave Nulllage Status	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
566	Kanal C - Master Nulllage Status	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
567	Kanal C - Master Nulllage Befehl	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
563	Kanal C - Master Nulllage Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
568	Kanal C - Slave Nulllage Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
596	Kanal C - Kurzzeitbeschränkung	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
517	Kanal C - Wechsel von Manuell auf Automatik	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx.	1 Bit
518	Kanal C - Automatik Sperrojekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
571	Kanal C - Sperre 1 - Sperrojekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
572	Kanal C - Sperre 1 - Windsperrojekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
574	Kanal C - Sperre 1 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
573	Kanal C - Sperre 1 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
575	Kanal C - Sperre 1 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
576	Kanal C - Sperre 2 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
577	Kanal C - Sperre 2 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
579	Kanal C - Sperre 2 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
578	Kanal C - Sperre 2 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
580	Kanal C - Sperre 2 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
581	Kanal C - Sperre 3 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
582	Kanal C - Sperre 3 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
584	Kanal C - Sperre 3 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
583	Kanal C - Sperre 3 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
585	Kanal C - Sperre 3 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
586	Kanal C - Sperre 4 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
587	Kanal C - Sperre 4 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
589	Kanal C - Sperre 4 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
588	Kanal C - Sperre 4 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
590	Kanal C - Sperre 4 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
591	Kanal C - Sperre 5 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
592	Kanal C - Sperre 5 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
594	Kanal C - Sperre 5 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
593	Kanal C - Sperre 5 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
595	Kanal C - Sperre 5 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
516	Kanal C - Automatik Positionsspeicher Lernobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
515	Kanal C - Automatik Positions-speicher anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
508	Kanal C - Automatik Langzeit Beschattungsposition	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
509	Kanal C - Automatik Langzeit geschlossene Position	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
510	Kanal C - Automatik Kurzzeit	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
511	Kanal C - Automatik Fahrposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
512	Kanal C - Automatik Lamellenposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
513	Kanal C - Automatik Beschattungsposition anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
514	Kanal C - Automatik geschlossene Position anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
523	Kanal C - Außentemperatur Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
525	Kanal C - Außentemperatur Sperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
524	Kanal C - Außentemperatur Sperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
526	Kanal C - Dämmung Objekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
528	Kanal C - Dämmung Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
527	Kanal C - Dämmung Messwert	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
529	Kanal C - Uhrzeitsteuerung	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
530	Kanal C - Innentemperatur Freigabe Objekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
533	Kanal C - Innentemperatur Freigabe Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
531	Kanal C - Innentemperatur Freigabe Messwert	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
532	Kanal C - Innentemperatur Freigabe Sollwert	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
534	Kanal C - Beschattung Objekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
539	Kanal C - Beschattung Grenzwert 1 = + 0 = -	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit
540	Kanal C - Beschattung Grenzwert +	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit
541	Kanal C - Beschattung Grenzwert -	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit
538	Kanal C - Beschattung Grenzwert	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
542	Kanal C - Beschattung Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
535	Kanal C - Beschattung Helligkeit Messwert 1	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
536	Kanal C - Beschattung Helligkeit Messwert 2	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
537	Kanal C - Beschattung Helligkeit Messwert 3	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
544	Kanal C - Azimut	Eingang	LSK-	[9] 9.xxx	2 Bytes
545	Kanal C - Elevation	Eingang	LSK-	[9] 9.xxx	2 Bytes
543	Kanal C - Beschattung Position Lernobjekt	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit
522	Kanal C - Abruf / Speicherung Szenen	Eingang	LSK-	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
650	Eingang 9 - Langzeit	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
651	Eingang 9 - Kurzzeit	Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
653	Eingang 9 - Dimmen relativ	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	1 Byte
654	Eingang 9 - Wertgeber 8 Bit	Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
655	Eingang 9 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	1 Bit
656	Eingang 9 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	1 Bit
657	Eingang 9 - Szene	Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
562	Kanal C - Nulllagesensor gestört	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
662	Eingang 10 - Schalten	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
668	Eingang 10 - Sperrobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
660	Eingang 10 - Langzeit	Eingang / Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
661	Eingang 10 - Kurzzeit	Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
663	Eingang 10 - Dimmen relativ	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	1 Byte
664	Eingang 10 - Wertgeber 8 Bit	Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
665	Eingang 10 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	1 Bit
666	Eingang 10 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	1 Bit
667	Eingang 10 - Szene	Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
500	Kanal C - Status Automatik oder Manuell	Ausgang	L-KÜ	[1] 1.xxx	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
501	Kanal C - Manuell Langzeit Beschattungsposition	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
502	Kanal C - Manuell Langzeit geschlossene Position	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
503	Kanal C - Manuell Kurzzeit	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
504	Kanal C - Manuell Fahrposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
505	Kanal C - Manuell Lamellenposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
506	Kanal C - Manuell Beschattungsposition anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
507	Kanal C - Manuell geschlossene Position anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
721	Kanal D - Statusobjekt	1 Byte	L-KÜ	[1] 1.xxx	1 Bit
719	Kanal D - aktuelle Fahrposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
720	Kanal D - aktuelle Lamellenposition	Ausgang	L-KÜ	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
761	Kanal D - Nulllage erreicht	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
764	Kanal D - Master Nulllage Befehl	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
765	Kanal D - Slave Nulllage Status	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
766	Kanal D - Master Nulllage Status	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
767	Kanal D - Master Nulllage Befehl	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
763	Kanal D - Master Nulllage Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
768	Kanal D - Slave Nulllage Status	Ausgang	L-KÜ	[1] 1.xxx	1 Bit
796	Kanal D - Kurzzeitbeschränkung	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
717	Kanal D - Wechsel von Manuell auf Automatik	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
718	Kanal D - Automatik Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
771	Kanal D - Sperre 1 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
772	Kanal D - Sperre 1 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
774	Kanal D - Sperre 1 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
773	Kanal D - Sperre 1 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
775	Kanal D - Sperre 1 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
776	Kanal D - Sperre 2 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
777	Kanal D - Sperre 2 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
779	Kanal D - Sperre 2 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
778	Kanal D - Sperre 2 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
780	Kanal D - Sperre 2 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
781	Kanal D - Sperre 3 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
782	Kanal D - Sperre 3 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
784	Kanal D - Sperre 3 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
783	Kanal D - Sperre 3 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
785	Kanal D - Sperre 3 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
786	Kanal D - Sperre 4 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
787	Kanal D - Sperre 4 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
789	Kanal D - Sperre 4 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
788	Kanal D - Sperre 4 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
790	Kanal D - Sperre 4 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
791	Kanal D - Sperre 5 - Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
792	Kanal D - Sperre 5 - Windsperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
794	Kanal D - Sperre 5 - Windsperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
793	Kanal D - Sperre 5 - Windsperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes
795	Kanal D - Sperre 5 - Regensperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
716	Kanal D - Automatik Positionsspeicher Lernobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
715	Kanal D - Automatik Positionsspeicher Lernobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
708	Kanal D - Automatik Langzeit Beschattungsposition	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
709	Kanal D - Automatik Langzeit geschlossene Position	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
710	Kanal D - Automatik Kurzzeit	Eingang	LSK-	[9.5] DPT_Value_Wsp	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
711	Kanal D - Automatik Kurzzeit	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	2 Bytes
712	Kanal D - Automatik Fahrposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	2 Bytes
713	Kanal D - Automatik Beschattungsposition anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
714	Kanal D - Automatik geschlossene Position anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
723	Kanal D - Außentemperatur Sperrobject	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
725	Kanal D - Außentemperatur Sperre Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
724	Kanal D - Außentemperatur Sperre Messwert	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
726	Kanal D - Dämmerung Objekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
728	Kanal D - Dämmerung Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
727	Kanal D - Dämmerung Messwert	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
729	Kanal D - Uhrzeitsteuerung	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
730	Kanal D - Innentemperatur Freigabe Objekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
733	Kanal D - Innentemperatur Freigabe Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
731	Kanal D - Innentemperatur Freigabe Messwert	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
732	Kanal D - Innentemperatur Freigabe Sollwert	Eingang	LSK-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
734	Kanal D - Beschattung Objekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
739	Kanal D - Beschattung Grenzwert 1 = + 0 = -	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit
740	Kanal D - Beschattung Grenzwert +	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit
741	Kanal D - Beschattung Grenzwert -	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit
738	Kanal D - Beschattung Grenzwert	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
742	Kanal D - Beschattung Status	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
735	Kanal D - Beschattung Helligkeit Messwert 1	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
736	Kanal D - Beschattung Helligkeit Messwert 2	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
737	Kanal D - Beschattung Helligkeit Messwert 3	Eingang	LSK-	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
744	Kanal D - Azimut	Eingang	LSK-	[9] 9.xxx	2 Bytes
745	Kanal D - Elevation	Eingang	LSK-	[9] 9.xxx	2 Bytes
743	Kanal D - Beschattung Position Lernobjekt	Eingang	LSK-	[1] 1.xxx	1 Bit
722	Kanal D - Abruf / Speicherung Szenen	Eingang	LSK-	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
852	Eingang 11 - Schalten	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
858	Eingang 11 - Sperrobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
850	Eingang 11 - Langzeit	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
851	Eingang 11 - Kurzzeit	Eingang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
853	Eingang 11 - Dimmen relativ	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
854	Eingang 11 - Wertgeber 8 Bit	Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
855	Eingang 11 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
856	Eingang 11 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
857	Eingang 11 - Szene	Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
762	Kanal D - Nulllagesensor gestört	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
862	Eingang 12 - Schalten	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
868	Eingang 12 - Sperrobjekt	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
860	Eingang 12 - Langzeit	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
861	Eingang 12 - Kurzzeit	Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
863	Eingang 12 - Dimmen relativ	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
864	Eingang 12 - Wertgeber 8 Bit	Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
865	Eingang 12 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
866	Eingang 12 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
867	Eingang 12 - Szene	Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
700	Kanal D - Status Automatik oder Manuell	Ausgang	L-KÜ	[1] 1.xxx	1 Bit
701	Kanal D - Manuell Langzeit Beschattungsposition	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
702	Kanal D - Manuell Langzeit geschlossene Position	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
703	Kanal D - Manuell Kurzzeit	Eingang	LSK-	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
704	Kanal D - Manuell Fahrposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
705	Kanal D - Manuell Lamellenposition	Eingang	LSK-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
706	Kanal D - Manuell Beschattungsposition anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
707	Kanal D - Manuell geschlossene Position anfahren	Eingang	LSK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

4 Einstellung der Parameter



Die Voreinstellungen im Aktor sind durch eine Unterstreichung gekennzeichnet.

4.1 Allgemeine Einstellungen

- Stellen Sie hier zunächst die allgemeinen Parameter für die Buskommunikation ein (Telegrammrate, Sendeverzögerungen). Zusätzlich können Sie angeben, ob bei der Programmierung von Szenen alle oder nur die geänderten Einstellungen auf den Bus übertragen werden.

Maximale Telegrammrate	1•2• <u>5</u> •10•20•50 Telegramme pro Sekunde
Sendeverzögerung der Grenzwerte nach Spannungswiederkehr	<u>5s</u> ...2 h
Sendeverzögerung der Schalt- und Status- Ausgänge nach Spannungswiederkehr	<u>5s</u> ...2 h
Bei der Verwendung von Szenen:	
Übernahme bei Programmierung	<u>alle Parameter</u> • nur geänderte Parameter

4.1.1 Lokalbedienung

Die Auf/Ab-Taster am Gerät sind fest den Kanäle A-D zugeordnet. Zum Sperren der manuellen Bedienung können Sperrobjekte für die Tastenpaare gesetzt werden (Kommunikationsobjekte „Kanal X Lokalbedienung Sperrojekt“).

Lokaltaster Kanal A Sperrojekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Lokaltaster Kanal B Sperrojekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Lokaltaster Kanal C Sperrojekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Lokaltaster Kanal D Sperrojekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja

Wenn Überwachungszeiträume oder Fahrbereichsgrenzen verwendet werden, ist bei Busspannungsausfall keine Bedienung über die lokalen Taster möglich.

4.2 Eingänge

- Stellen Sie hier die Parameter für die Eingänge 1 bis 4 ein. Die weiteren Eingänge sind standardmäßig für die Bedienung der Geräte an den Ausgängen (Kanal A-D) vorgesehen und werden darum direkt bei den Einstellungen der Ausgang-Kanäle parametrieren (siehe Kapitel 4.3.1.6 auf Seite 49 bzw. Kapitel 5 auf Seite 51).

Konfigurationsmöglichkeiten für die einzelnen Eingänge:

Eingang 1	Bustaster
Eingang 1	Bustaster
Eingang 3	Bustaster
Eingang 4	Bustaster
Eingang 5	Aktortaster für Ausgangs-Kanal A Bustaster bei Antrieben auch Nulllagesensor
Eingang 6	Aktortaster für Ausgangs-Kanal A Bustaster
Eingang 7	Aktortaster für Ausgangs-Kanal B Bustaster bei Antrieben auch Nulllagesensor
Eingang 8	Aktortaster für Ausgangs-Kanal B Bustaster
Eingang 9	Aktortaster für Ausgangs-Kanal C Bustaster bei Antrieben auch Nulllagesensor
Eingang 10	Aktortaster für Ausgangs-Kanal C Bustaster
Eingang 11	Aktortaster für Ausgangs-Kanal D Bustaster bei Antrieben auch Nulllagesensor
Eingang 12	Aktortaster für Ausgangs-Kanal D Bustaster

Eingang 1 verwenden	<u>Nein</u> • als Bustaster
Eingang 2 verwenden	<u>Nein</u> • als Bustaster
Eingang 3 verwenden	<u>Nein</u> • als Bustaster
Eingang 4 verwenden	<u>Nein</u> • als Bustaster
Eingang 5 und 6 verwenden	siehe Parametrierung Kanal A -Tastereingänge
Eingang 7 und 8 verwenden	siehe Parametrierung Kanal B -Tastereingänge
Eingang 9 und 10 verwenden	siehe Parametrierung Kanal C -Tastereingänge
Eingang 11 und 12 verwenden	siehe Parametrierung Kanal D -Tastereingänge

4.2.1 Eingang als Bustaster

Wird ein Eingang als freier Bustaster verwendet, so sendet er bei Aktivierung einen vorher eingestellten Wert auf den Bus. In der Programmdatei des Aktors sind verschiedene Parameter für häufig benötigte Busfunktionen integriert. So können die Eingänge sehr einfach als Schalter, Antriebssteuerung, Dimmer, für das Senden von Werten und für den Szenen-Abruf konfiguriert werden.

Busfunktion	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>Schalter</u> ▶ Umschalter ▶ Jalousie ▶ Rollläden ▶ Markise ▶ Fenster ▶ Dimmer ▶ 8 Bit Wertgeber ▶ Teperaturgeber ▶ Helligkeitswertgeber ▶ Szenen
-------------	---

Eingang als Schalter

- Wenn dem Eingang ein Taster mit Schalt-Funktion zugeordnet ist, wählen Sie die Busfunktion „Schalter“ und legen Sie fest, welcher Wert beim Drücken/ Loslassen der Taste gesendet wird und wann gesendet wird.

Funktion	Schalter
Befehl beim Drücken der Taste	<ul style="list-style-type: none"> ▶ senden ▶ 1 senden ▶ <u>Kein Telegramm senden</u>
Befehl beim Loslassen der Taste	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 0 senden ▶ 1 senden ▶ <u>Kein Telegramm senden</u>
Wert senden	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>Bei Änderung</u> ▶ Bei Änderung auf 1 ▶ Bei Änderung auf 0 ▶ Bei Änderung und zyklisch ▶ Bei Änderung auf 1 und zyklisch ▶ Bei Änderung auf 0 und zyklisch
Wert senden alle (wenn zyklisch gesendet wird)	5 s • 10 s • 30 s • 1 min • 2 min • 5 min • 10 min • 20 min • 30 min • 1 h • 2 h

Der Eingang kann mit einem Sperrobject gesperrt werden.

- Stellen Sie ein, was beim (De-)Aktivieren der Sperre auf den Bus gesendet wird. Bei aktiver Sperre erfolgt kein zyklisches Senden.

Funktion	Schalter
Befehl beim Drücken der Taste	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>Umschalten</u> ▶ Kein Telegramm senden
Befehl beim Loslassen der Taste	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Umschalten ▶ <u>Kein Telegramm senden</u>

Der Eingang kann mit einem Sperrobject gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt keine Buskommunikation.

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

Eingang zur Jalousie-, Rollladen-, Markisen- oder Fenstersteuerung

- Wenn der Eingang zur Steuerung eines Antriebs über den Bus verwendet wird, wählen Sie die Busfunktion „Jalousie“, „Markise“, „Rollladen“ oder „Fenster“ und legen Sie die Tastenfunktion und den Steuermodus fest.

Funktion	Jalousie / Rollladen / Markise / Fenster
Befehl (Tastenfunktion)	<u>A</u> uf • Ab (Jalousie) <u>A</u> uf • Ab • <u>A</u> uf/Ab (Rollladen) <u>E</u> in • Aus • Ein/Aus (Markise) <u>Z</u> u • Auf • Zu/Auf (Fenster)
Steuermodus*	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>S</u>tandard ▶ Standard invertiert ▶ Komfortmodus ▶ Totmannschaltung

* Eine ausführliche Beschreibung der Einstellungsmöglichkeiten für die einzelnen Steuermodi finden Sie im Kapitel 5.1 auf Seite 51.

Der Eingang kann mit einem Sperrobjekt gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt keine Buskommunikation.

Sperrobjekt verwenden	<u>N</u> ein • Ja
-----------------------	-------------------

Eingang als Dimmer

- Wenn der Eingang als Dimmer verwendet wird, wählen Sie die Busfunktion „Dimmer“ und legen Sie Tastenfunktion, Zeitabstand (Schalten/Dimmen) und falls gewünscht den Wiederholabstand bei langem Tastendruck fest.

Funktion	Dimmer
Befehl (Tastenfunktion)	<u>h</u> eller • dunkler • heller/dunkler
Zeit zwischen Schalten und Dimmen (in 0,1 s)	1...50; 5
Wiederholung des Dimmbefehls	<u>N</u> ein • Ja
Wiederholung des Dimmbefehls bei langem Tastendruck (wenn Dimmbefehl wiederholt wird)	Alle 0,1 s... • alle 2 s; <u>a</u> lle 0,5 s
Dimmen um (wenn Dimmbefehl wiederholt wird)	1,50% • 3% • <u>6</u> % • 12,50% • 25% • 50%

Der Eingang kann mit einem Sperrobjekt gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt keine Buskommunikation.

Sperrobjekt verwenden	<u>N</u> ein • Ja
-----------------------	-------------------

Eingang als 8 Bit Wertgeber

- Wenn der Eingang als 8-Bit-Wertgeber verwendet werden soll, wählen Sie die Busfunktion „8 Bit Wertgeber“ und legen Sie fest, welcher Wert gesendet wird.

Funktion	8 Bit Wertgeber
Wert	<u>0</u> ...255

Eingang als Temperaturwertgeber

- Wenn der Eingang als Temperaturwertgeber verwendet werden soll, wählen Sie die Busfunktion „Temperaturwertgeber“ und legen Sie fest, welcher Wert zwischen -30°C und +80°C gesendet wird. Durch das Senden eines Temperaturwerts kann beispielsweise der Sollwert der Temperaturregelung verändert werden.

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

Der Eingang kann mit einem Sperrobject gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt keine Buskommunikation.

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

Eingang als Helligkeitswertgeber

- Wenn der Eingang als Helligkeitswertgeber verwendet werden soll (z. B. Grenzwert eines Sonnensensors) zugeordnet ist, wählen Sie „Helligkeitswertgeber“ und legen Sie fest, welcher Wert gesendet wird.

Funktion	Helligkeitswertgeber
Helligkeit in kLux	0...100; <u>20</u>

Der Eingang kann mit einem Sperrobject gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt keine Buskommunikation.

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

Eingang zur Szenensteuerung

- Wenn mit dem Eingang Szenen abgerufen und gespeichert werden, wählen Sie die Busfunktion „Szenen“ und legen Sie Speicherung, Zeitunterschied (Abruf/Speicherung) und Szenennummer fest.

Funktion	Szenen
Tasterbetätigung	<u>Ohne Speicherung</u> Mit Speicherung
Zeit zwischen Abruf und Speicherung in 0,1 Sekunden (wenn „mit Speicherung“ gewählt wurde)	1...50; <u>20</u>
Szene Nr.	<u>0</u> ...127

Der Eingang kann mit einem Sperrobject gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt keine Buskommunikation.

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

4.3 Ausgänge

Einstellungsmöglichkeiten für die einzelnen Ausgänge (Kanal A / B / C / D)

- ▶ Allgemeine Vorgaben für den angeschlossenen Antrieb (siehe Kapitel Kanal-Einstellungen – Store, Seite 32)
- ▶ Steuerungsfunktionen: Fahrbereichsbegrenzung, Sperren, Art der Automatik (siehe Kapitel Steuerung, Seite 33).
- ▶ Automatikfunktionen: Automatik kann extern oder intern vorgegeben werden (siehe Kapitel Automatik – intern 39).
- ▶ Szenen: Fahrpositionen (siehe Kapitel Szenen, Seite 44).
- ▶ Tastereingänge: Konfiguration als Aktortaster, Bustaster oder für Nulllagesensor (siehe Kapitel 4.3.1.6 auf Seite 49).
- Tragen Sie den Namen ein, der auf der Menü-Seite angezeigt werden soll.

4.3.1 Kanal-Einstellungen - Store

- Stellen Sie hier zunächst die allgemeinen Vorgaben für den Antrieb ein.

Laufzeit

Die Laufzeit zwischen den Endlagen ist die Basis für das Anfahren von Zwischenpositionen (z. B. bei Fahrbereichsgrenzen und Szenen). Geben Sie die Laufzeit numerisch ein (in Sekunden).

Laufzeit AUF in s	0...320; <u>65</u>
Laufzeit AB in s	0...320; <u>60</u>

Schritt-Einstellung Lamellen

Schrittzeit x Schrittzahl ergibt die Wendezeit der Lamellen.

Schrittzeit in 10 ms	1...100; <u>20</u>
Schrittzahl Lamellen	1...255; <u>6</u>

Wenn der Kurzzeitbefehl (Schrittbefehl) nur zur Lamellenverstellung, nicht aber zur Positionierung des Behangs verwendet werden soll, wird der folgende Parameter auf „Ja“ gestellt.

Schrittbefehle nur zur Lamellenverstellung zulassen	<u>Nein</u> • Ja
---	------------------

Pausenzeit

Die benötigten Pausenzeiten bei Richtungswechsel des Antriebs sollten entsprechend den Vorgaben des Motorenherstellers eingestellt werden.

Pausenzeit für Richtungswechsel in 0,1 s	5...100; <u>10</u>
--	--------------------

Statusobjekt und Antriebsposition

Status und aktuelle Position können auf den Bus gesendet werden. Das Statusobjekt zeigt durch Senden von 1 an, dass die eingefahrene bzw. geschlossene Position verlassen wurde und eignet sich z. B. zur Überwachung von Fenstern.

Die exakte Antriebsposition kann bei Bedarf auf den Bus gesendet werden. Die einstellbare Verzögerung sorgt dafür, dass bei einer längeren Fahrt nicht zu viele Datenpakete den Bus blockieren. Zusätzlich kann die Position zyklisch gesendet werden.

Statusobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Antriebsposition nach Änderung senden	<u>Nein</u> • Ja
Sendeverzögerung der Position nach Änderung in 0,1 s (nur bei Rückmeldung)	0...50; <u>10</u>
Antriebsposition zyklisch senden (nur bei Rückmeldung)	<u>nein</u> • 5 s • 10 s • ... • 2 h

Szenen

Hier wird das Szenen-Menü für diesen Ausgangs-Kanal aktiviert.

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

Siehe Kapitel 4.3.1.5 auf Seite 49.

4.3.1.1 Steuerung

Stellen Sie hier das Verhalten des Antriebs ein.

Fahrbereichsgrenze

Die Fahrbereichsgrenze wird verwendet um zu vermeiden, dass zwei Einrichtungen kollidieren (z. B. eine Markise und ein sich öffnendes Fenster).

Von zwei Antrieben erhält einer den Vorrang und wird als Master parametrisiert, der andere als Slave. Durch Nulllagesensoren kennen beide Aktoren den momentanen eignen Status und den des anderen. Dieser ist entweder „in sicherer Position“ oder „nicht in sicherer Position“. Die sichere Position ist erreicht, wenn sich der Antrieb in einem Bereich befindet, wo keine Kollision möglich ist (dies könnte bei einer Markise z. B. 0 bis 30 % ausgefahren sein). Um die sichere Position des Antriebs zu melden kann an den Eingängen des Aktors ein Nulllagesensor (z. B. Endlageschalter oder Lichtschranke) angeschlossen werden, oder der Aktor erhält die Meldung seines Nulllagesensors über den Bus (siehe Grafiken im Kapitel 5.2 auf Seite 53).

Bevor der Antrieb des Master-Aktors gefahren wird, erhält der Slave-Aktor den Befehl, seinen Antrieb in die sichere Position zu fahren. Der Slave-Antrieb bleibt daraufhin in sicherer Position, bzw. er fährt zurück, wenn er sich nicht im sicheren Bereich befindet.

Durch das Kommunikationsobjekt „Slave Nulllage Status“ ist dem Master-Aktor bekannt, ob sich der am Slave-Aktor angeschlossene Antrieb bereits in sicherer Position befindet (dann fährt der Master sofort) oder nicht (dann wartet er). Erst wenn dem Master-Aktor die Meldung vorliegt, dass der Slave-Antrieb sich in sicherer Position befindet, fährt er seinen Antrieb über die eigene sichere Position hinaus.

Beispiel

Das Lüften über ein Fenster soll Vorrang vor der Beschattung durch eine Markise haben. Das Fenster wird darum als Master, die Markise als Slave parametrierbar. Beide verfügen über einen Nulllagesensor, der meldet ob sich der Antrieb in sicherer Position befindet oder nicht.

Nun ist die Markise ausgefahren und das Fenster soll geöffnet werden. Das Fenster kennt den Status der Markise („nicht sichere Position“) und gibt darum einen Master-Befehl an die Markise weiter, für die Markise das Signal, ein Stück weit einzufahren. Hat die Markise die sichere Position erreicht, erfolgt eine entsprechende Rückmeldung vom Nulllagesensor der Beschattung. Erst jetzt öffnet das Fenster.



Master und Slave tauschen regelmäßig ihre Position aus („sicher“ oder „nicht sicher“). Wie oft die Information abgefragt wird, lässt sich mit dem Überwachungszeitraum einstellen. Die hier gewählte Zeit sollte kürzer sein als die Zeit, die der überwachte Antrieb benötigt, um von der Grenze des sicheren Bereichs (letzte gemeldete sichere Position) in eine Position zu fahren, in der Kollisionsgefahr besteht.

Bei Nichterhalt eines Master/Slave-Status oder Nulllageobjekts fährt der Antrieb in die sichere Position, ebenso bei Busspannungsausfall oder bei Störmeldung vom Nulllagesensor (gilt für die Parametrierung als Master und als Slave).

Ohne Fahrbereichsbegrenzung

Fahrbereichsbegrenzung verwenden	Nein
Verhalten bei Busspannungsausfall	<ul style="list-style-type: none"> ▶ keine Aktion ▶ Stopp ▶ Auf-Befehl ▶ Ab1-Befehl ▶ Ab2-Befehl
Verhalten bei Busspannungswiederkehr und nach Programmierung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ keine Aktion ▶ Stopp ▶ Auf-Befehl ▶ Ab1-Befehl ▶ Ab2-Befehl

Mit Fahrbereichsbegrenzung

- Stellen Sie ein, ob der Nulllagesensor des Antriebs direkt am Aktor angeschlossen ist (Eingangskanal) oder die Nulllage über den Bus empfangen wird (Kommunikationsobjekt).

Fahrbereichsbegrenzung verwenden	Ja
Nulllagesensor angebunden als	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>Kommunikationsobjekt</u> ▶ Eingangskanal
Aktor ist	<u>Master</u> • Slave

Aktor als Master

Aktor ist	Master
Bei Nichterhalt von in sichere Position fahren	Slave-Status- oder Nulllage-Objekt
Sendewiederholung für Master-Befehle in s	1 ... 255; <u>10</u>
Überwachungszeitraum für Slave-Status- (und Nulllage-) Objekt in s	1 ... 255; <u>10</u>

Aktor als Slave

Aktor ist	Slave
Bei Nichterhalt von in sichere Position fahren	Master-Status- oder Nulllage-Objekt
Überwachungszeitraum für Master-Status-(und Nulllage-) Objekt in s	1 ... 255; <u>10</u>
Fahrposition für Slave in % wenn Eingang „Master Nulllagebefehl“ = 1	0 ... 100

Bei Busspannungsausfall fährt der Antrieb in die sichere Position.
Die Referenzfahrt erfolgt immer in Richtung der sicheren Position.

Sperrobjekte

Der Ausgangs-Kanal kann bei Regen, Wind oder anderen Ereignissen gesperrt werden. Die manuelle Bedienung ist dann nicht möglich. Die Sperren und die Überwachung werden zunächst hier konfiguriert. Zur Einstellung der einzelnen Sperren erscheinen daraufhin separate Menüpunkte „Sperre X“ (siehe Kapitel 4.3.1.2 auf Seite 40 ff).

Die Prioritäten der Sperrobjekte entsprechen der aufgeführten Reihenfolge (Sperre 1 hat die höchste Priorität, Sperre 5 die niedrigste).

Sperre 1 verwenden (Priorität hoch)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>nein</u> ▶ ja, mit Sperrobjekt ▶ ja, als Windsperre ▶ ja, als Regensperre
Sperre 2 verwenden	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>nein</u> ▶ ja, mit Sperrobjekt ▶ ja, als Windsperre ▶ ja, als Regensperre
Sperre 3 verwenden	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>nein</u> ▶ ja, mit Sperrobjekt ▶ ja, als Windsperre ▶ ja, als Regensperre
Sperre 3 verwenden	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>nein</u> ▶ ja, mit Sperrobjekt ▶ ja, als Windsperre ▶ ja, als Regensperre
Sperre 4 verwenden	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>nein</u> ▶ ja, mit Sperrobjekt ▶ ja, als Windsperre ▶ ja, als Regensperre
Sperre 5 verwenden (Priorität niedrig)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>nein</u> ▶ ja, mit Sperrobjekt ▶ ja, als Windsperre ▶ ja, als Regensperre
Überwachung der Sperrobjekte verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Überwachungszeitraum für Sperrobjekte (wenn Überwachung der Sperrobjekte verwendet wird)	5s... • 2 h; <u>5 min</u>
Verhalten bei Nichterhalt eines Sperrobjekts (wenn Überwachung der Sperrobjekte verwendet wird)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>Stopp</u> ▶ Auf-Befehl ▶ Ab-Befehl

Kurzzeitbeschränkung (für Jalousien)

Bei aktiver Kurzzeitbeschränkung sind manuell nur noch Kurzzeit-Fahrbefehle möglich. Bei gleichzeitiger Aktivierung der Funktion „Schrittbefehle nur zur Lamellenverstellung zulassen“ (Kanal-Einstellungen – 4.3.1 auf Seite 35) können von Hand nur noch die Lamellen verstellt werden, nicht mehr die Fahrposition der Jalousie.

Die Beschränkung ist aktiv bei Objektwert 1.

Kurzzeitbeschränkung verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Wert des Objektes vor 1. Kommunikation und Busspannungswiederkehr (wenn Kurzzeitbeschränkung verwendet wird)	<u>0</u> • 1

Automatik-Sperrobjekt

Mit dem Automatik-Sperrobjekt kann die Automatik kurzfristig deaktiviert werden (z. B. bei Anwesenheit oder während Vorträgen in Konferenzräumen). Hier wird auch vorgegeben, in welchem Modus sich der Kanal bei Spannungswiederkehr z. B. nach einem Stromausfall befindet. Der Modus (Manuell oder Automatik) wird als Statusobjekt auf den Bus gesendet.

Automatik Sperrobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Automatik wird gesperrt bei (wenn das Automatik Sperrobjekt verwendet wird)	0 • <u>1</u>
Wert des Sperrobjekts nach Spannungswiederkehr (wenn das Automatik Sperrobjekt verwendet wird)	0 • <u>1</u>
Betriebsart nach Spannungswiederkehr	► <u>Automatik</u> ► Manuell
Statusobjekt sendet	► <u>1</u> bei Automatik 0 bei Manuell ► 0 bei Automatik <u>1</u> bei Manuell
Sendeverzögerung des Statusausgang Automatik oder Manuell in 0,1 s	<u>0</u> ... 50

Art der Automatik

Einstellungen können jedoch auch intern konfiguriert werden. Wird „interne Automatik“ gewählt, so erscheint ein separater Menüpunkt „Automatik“ (siehe Kapitel 4.3.1.4 auf Seite 44).

Art der Automatik	<u>externe Automatik</u> • interne Automatik
-------------------	--

4.3.1.2 Sperren

Sperrobjekte

Der Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Steuerung“ eine Sperre mit Sperrobject konfiguriert wurde. Hier wird festgelegt, was bei Objektwert 1 und 0 passiert. Über die freien Sperrobjekte kann z. B. ein Feueralarm-Szenario konfiguriert werden (Fluchtwege schaffen durch Einfahren der Beschattungen, Entrauchung über Fenster). Auch das Aussperren auf der Terrasse kann durch ein Sperrobject verhindert werden (geöffneter Fensterkontakt der Terrassentür sperrt Jalousie vor der Tür).
Sperrobjekte sperren immer bei 1.

Bezeichnung	[Sperre 1 ... 5] Geben Sie hier eine Bezeichnung ein!
Wenn Sperrobject Wert = 1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ keine Aktion ▶ Stopp ▶ <u>Auf-Befehl</u> ▶ Ab1-Befehl ▶ Ab2-Befehl ▶ Zwischenposition anfahren ▶ Lamellenposition anfahren
Position in % (nur wenn beim Sperren eine Position angefahren wird)	0... <u>100</u>
Lamellenposition in % (nur wenn bei Jalousien beim Sperren eine Position angefahren wird)	0... <u>100</u>
Wenn Sperrobject Wert = 0	
Bei Manuellbetrieb vor und nach Sperre	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>Keine Aktion</u> ▶ fahre letzte Position an
Bei Automatikbetrieb nach Sperre	folge Automatik
Wert des Objektes vor 1. Kommunikation und Busspannungswiederkehr	0... <u>1</u>

Windsperre

Der Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Steuerung“ eine Windsperre konfiguriert wurde. Das Eingangsobjekt „Windsperre“ wird mit dem Ausgangsobjekt eines Windsensors verknüpft. Der Eingang kann sowohl ein 1 Bit-Objekt (kleiner oder größer als ein Grenzwert), als auch ein 16 Bit-Objekt (Messwert) sein.

Bezeichnung	[Windsperre] Geben Sie hier eine Bezeichnung ein!
Modus	1 Bit • 16 Bit

1 Bit-Eingangsobjekt:

Art des Eingangsobjekts	1 Bit
Wenn Sperrobject Wert = 1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ keine Aktion ▶ Stopp ▶ <u>Auf-Befehl</u> ▶ Ab1-Befehl ▶ Ab2-Befehl ▶ Zwischenposition anfahren ▶ Lamellenposition anfahren
Position in % (nur wenn beim Sperren eine Position angefahren wird)	0...100
Lamellenposition in % (nur wenn bei Jalousien beim Sperren eine Position angefahren wird)	0...100
Wartezeit in sicherer Position in min. nach Sperre	1...255; <u>5</u>
Verhalten nach Wartezeit	
Bei Manuellbetrieb vor und nach Sperre	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>Keine Aktion</u> ▶ fahre letzte Position an
Bei Automatikbetrieb nach Sperre	folge Automatik

16 Bit-Eingangsobjekt:

Art des Eingangsobjekts	16 Bit
Ab Windgeschwindigkeit in m/s sperren	<ul style="list-style-type: none"> ▶ keine Aktion ▶ Stopp ▶ <u>Auf-Befehl</u> ▶ Ab1-Befehl ▶ Ab2-Befehl ▶ Zwischenposition anfahren ▶ Lamellenposition anfahren
Wartezeit in sicherer Position in min. nach Sperre	1...255; <u>5</u>
Verhalten nach Wartezeit	
Bei Manuellbetrieb vor und nach Sperre	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>Keine Aktion</u> ▶ fahre letzte Position an
Bei Automatikbetrieb nach Sperre	folge Automatik
Aktuellen Sperrstatus senden	<u>Nein</u> • Ja

Regensperre

Der Menüpunkt erscheint nur, wenn bei „Steuerung“ eine Regensperre konfiguriert wurde. Das Eingangsobjekt „Regensperre“ wird mit dem Ausgangsobjekt eines Regensensors verknüpft.

Bezeichnung	[Regensperre] Geben Sie hier eine Bezeichnung ein!
Wenn Sperrobject Wert = 1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ keine Aktion ▶ Stopp ▶ <u>Auf-Befehl</u> ▶ Ab1-Befehl ▶ Ab2-Befehl ▶ Zwischenposition anfahren ▶ Lamellenposition anfahren
Position in % (nur wenn beim Sperren eine Position angefahren wird)	<u>0</u> ...100
Lamellenposition in % (nur wenn bei Jalousien beim Sperren eine Position angefahren wird)	<u>0</u> ...100
Wartezeit in sicherer Position in min. nach Sperre	1...255; <u>5</u>
Verhalten nach Wartezeit	
Bei Manuellbetrieb vor und nach Sperre	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>Keine Aktion</u> ▶ fahre letzte Position an
Bei Automatikbetrieb nach Sperre	folge Automatik

4.3.1.3 Automatik extern

Der Menüpunkt „Automatik extern“ erscheint, wenn bei „Steuerung“ die externe Automatik gewählt ist. In diesem Fall kann hier der Positionsspeicher für das automatische Fahren aktiviert werden. Die hier vorgegebene Position kann über ein Lernobjekt jederzeit überschrieben werden. Zu einem späteren Zeitpunkt kann die gespeicherte Position wieder aufgerufen werden. Einstellungsmöglichkeiten siehe Kapitel 4.3.1.3 auf Seite 43.

Bei Jalousien können sowohl Fahr- als auch Lamellenposition gespeichert werden.

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

Positionsspeicher verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Positionsvorgabe	
Fahrposition in % (nur wenn beim Sperren eine Zwischenposition angefahren wird)	0...100
Lamellenposition in % (nur wenn beim Sperren eine Lamellenposition angefahren wird)	0...100
Lernobjekt für neue Position verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Übernahme bei Programmierung (wenn Lernobjekt verwendet wird)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alle Parameter ▶ Nur geänderte Parameter

Positionsvorgabe:

Beschattungsposition	Geöffnete Endstellung AB1
Geschlossene Position	Geschlossene Endstellung AB2
Zwischenposition	Individuelle Einstellung der Fahrposition in % (0% = vollständig geöffnet, 100% = vollständig geschlossen)
Lamellenposition	Individuelle Einstellung der Lamellenposition in %

Lernobjekt für neue Beschattungsposition verwenden: Die Behangposition kann numerisch vorgegeben oder manuell eingelernt werden. Zum Einlernen wird „Lernobjekt verwenden: Ja“ eingestellt und das „Kanal X Beschattungsposition Lernobjekt“ zum Speichern der angefahrenen Position verwendet. Die Speicherung erfolgt bei Wert = 1 und kann z. B. über einen mit dem Lernobjekt verknüpften Taster realisiert werden. Bereits eingestellte numerische Vorgaben werden vom Lernobjekt überschrieben.

4.3.1.4 Automatik intern

Der Menüpunkt „Automatik intern“ erscheint, wenn bei „Steuerung“ die interne Automatik gewählt ist. Die internen Automatikfunktionen berücksichtigen Helligkeit/Sonnenstand, Außentemperatur und Innentemperatur und ermöglichen auch eine Zeit- und Dämmerungssteuerung. Es kann eine Beschattungsposition vorgegeben bzw. eingelesen werden.

Um die interne Beschattungsautomatik voll ausnützen zu können, müssen im Bus-System Informationen zu Helligkeit/Dämmerung, Außen- und Innentemperatur, Uhrzeit und Sonnenstand vorliegen.

Aussentemperatursperre

Das Eingangsobjekt „Aussentemperatursperre“ wird mit dem Ausgangsobjekt eines Temperatursensors verknüpft. Das Eingangsobjekt kann sowohl ein 1 Bit-Objekt (kleiner oder größer als ein Grenzwert), als auch ein 16 Bit-Objekt (Messwert) sein.

Automatik Sperrobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Art des Temperatureingangsobjekts	1 Bit • 16 Bit

1 Bit-Eingangsobjekt:

Art des Temperatureingangsobjekts	1 Bit
-----------------------------------	-------

Die Beschattung wird erlaubt, wenn das Bit 0 ist und gesperrt, wenn das Bit 1 ist.

16 Bit-Eingangsobjekt:

Art des Temperatureingangsobjekts	16 Bit
Grenzwert in 0,1°C	-300 ... 800; <u>50</u>
Hysterese in 0,1°C	1 ... 100; <u>20</u>
Aktuellen Sperrstatus senden	<u>Nein</u> • Ja

Die Beschattung wird erlaubt, wenn der Messwert größer ist als Grenzwert + Hysterese und gesperrt, wenn der Messwert kleiner oder gleich dem Grenzwert ist.

Dämmerungs- / Uhrzeitsteuerung

Die Uhrzeitsteuerung erfolgt über ein Kommunikationsobjekt. Das Eingangsobjekt „Dämmerungssteuerung“ wird mit dem Ausgangsobjekt eines Helligkeitssensors verknüpft. Für die Dämmerungssteuerung kann sowohl ein 1 Bit-Objekt (kleiner oder grösser als ein Grenzwert), als auch ein 16 Bit-Objekt (Messwert) verwendet werden.

Dämmerungs-/Uhrzeitsteuerung verwenden	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>Nein</u> ▶ Nur Dämmerungssteuerung ▶ Nur Uhrzeitsteuerung ▶ Beide (ODER Verknüpfung)
--	--

Dämmerungs-/Uhrzeitsteuerung verwenden	nur Dämmerungssteuerung / beide
Art des Dämmerungsobjekts	1 Bit • 16 Bit

16 Bit-Eingangsobjekt:

Art des Temperatureingangsobjekts	16 Bit
Dämmerung Grenzwert in Lux	1 ... 1000; <u>10</u>
Schaltverzögerung	1 Minute
Aktuellen Dämmerungsstatus senden	<u>Nein</u> • Ja

Innentemperaturfreigabe

Das Eingangsobjekt „Innentemperaturfreigabe“ wird mit dem Ausgangsobjekt eines Temperatursensors verknüpft. Das Eingangsobjekt kann sowohl ein 1 Bit-Objekt (kleiner oder grösser als ein Grenzwert), als auch ein 16 Bit-Objekt (Messwert oder Soll- und Ist-Wert) sein.

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

Art des Eingangsobjekts	<u>1 Bit</u> • 16 Bit • 16 Bit Soll/Ist-Temperatur
-------------------------	--

1 Bit-Eingangsobjekt:

Art des Temperatureingangsobjekts	1 Bit
-----------------------------------	-------

Die Beschattung wird erlaubt, wenn das Bit 0 ist und gesperrt, wenn das Bit 1 ist.

16 Bit-Eingangsobjekt:

Art des Temperatureingangsobjekts	16 Bit Soll/Ist-Temperatur
Grenzwert in 0,1°C	Grenzwert in 0,1°C
Hysterese in 0,1°C	1 ... 100; 20
Aktuellen Sperrstatus senden	<u>Nein</u> • Ja

16 Bit-Eingangsobjekt (Soll/Ist-Temperatur):

Bei dieser Funktion werden Sollwert und Istwert (Messwert) aus dem 16 Bit-Objekt eingelesen und ausgewertet.

Art des Temperatureingangsobjekts	16 Bit Soll/Ist-Temperatur
Sollwert (SW) - Istwert (MW) Differenz in 0,1°C	1 ... 100; <u>20</u>
Hysterese in 0,1°C	1 ... 100; <u>20</u>
Aktuellen Sperrstatus senden	<u>Nein</u> • Ja

Die Beschattung wird erlaubt, wenn der Messwert größer oder gleich ist wie Sollwert + Differenz und gesperrt, wenn der Messwert kleiner ist als Sollwert + Differenz - Hysterese.

Beschattungsautomatik

Die Beschattungsautomatik wertet die Eingangsobjekte „Helligkeit“ und „Sonnenstand“ einer Wetterstation aus. Auch die Fahrposition für die automatische Beschattung wird hier festgelegt.

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

Helligkeit:

Für die Steuerung nach Helligkeit kann sowohl ein 1 Bit-Objekt (kleiner oder größer als ein Grenzwert), als auch ein, zwei oder drei 16 Bit-Objekte (Messwerte, z. B. Ost-, Süd- und Westsonne) verwendet werden.

Art des Beschattungseingangs	1 x 1 Bit • 1 x 16 Bit • 2 x 16 Bit • 3 x 16 Bit
------------------------------	---

Die Beschattung wird erlaubt, wenn das Bit 0 ist und gesperrt, wenn das Bit 1 ist.

1 x 1 Bit-Eingangsobjekt:

Stellen Sie die Verzögerungszeiten für die Beschattung ein (verhindert ständiges Auf- und Zufahren bei schnell wechselnden Lichtverhältnissen).

Art des Beschattungseingangs	1 x 1 Bit
Auffahrverzögerung in min	0 ... 255; <u>12</u>
Abfahrverzögerung in min	0 ... 30; <u>1</u>

1 x 16 Bit, 2 x 16 Bit oder 3 x 16 Bit als Eingangsobjekt:

Der Helligkeitsgrenzwert kann per Parameter oder Kommunikationsobjekt vorgegeben werden. Bei mehreren Helligkeits-Messwerten (2 x 16 Bit oder 3 x 16 Bit) wird nur der maximale Helligkeitswert mit dem Grenzwert verglichen.

Art des Beschattungseingangs	1 x 16 Bit • 2 x 16 Bit • 3 x 16 Bit
Beschattung Grenzwertvorgabe per	<u>Parameter</u> • Kommunikationsobjekt

Grenzwert per Parameter:

Stellen Sie den Grenzwert und die Verzögerungszeiten für die Beschattung ein (verhindert ständiges Auf- und Zufahren bei schnell wechselnden Lichtverhältnissen).

Beschattung Grenzwertvorgabe per	Parameter
Beschattung Grenzwert in klux	0 ... 100; <u>30</u>
Auffahrverzögerung in min	0 ... 255; <u>12</u>
Abfahrverzögerung in min	0 ... 30; <u>1</u>
Aktuellen Beschattungsstatus senden	<u>Nein</u> • Ja

Grenzwert per Kommunikationsobjekt:

Der Grenzwert wird per Kommunikationsobjekt empfangen und kann zusätzlich verändert werden (z. B. Taster für „empfindlicher“ und „unempfindlicher“). Stellen Sie hier auch die Verzögerungszeiten für die Beschattung ein (verhindert ständiges Auf- und Zufahren bei schnell wechselnden Lichtverhältnissen).

Beschattung Grenzwertvorgabe per	Kommunikationsobjekt
Der zuletzt kommunizierte Wert soll erhalten bleiben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nicht ▶ Nach Spannungswiederkehr ▶ Nach Spannungswiederkehr und Programmierung
Start Grenzwert in klux gültig bis zur 1. Kommunikation	0 ... 100; <u>30</u>
Art der Grenzwertveränderung	<u>Absolutwert mit einem 16 Bit Kom. Objekt</u> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Anhebung/Absenkung mit einem Kom. Objekt ▶ Anhebung/Absenkung mit zwei Kom. Objekten
Schrittweite in klux (nur bei „Anhebung/Absenkung mit Kom. Objekt“)	1 ... 5; <u>2</u>
Auffahrverzögerung in min	0 ... 255; <u>12</u>
Abfahrverzögerung in min	0 ... 30; <u>1</u>
Aktuellen Beschattungsstatus senden	<u>Nein</u> • Ja

▶ Sonnenstand

Sonnenstand auswerten	<u>Nein</u> • Ja
Sonnenstand auswerten	Ja
Sonnenstand wird definiert über	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>diskreten Wert von Azimut und Elevation</u> ▶ Himmelsrichtungen (bezüglich Azimut und Elevation)

Sonnenstandsdefinition über Werte:

Geben Sie den Bereich (Richtung und Höhe) ein, in dem die Sonne sich befinden muss, damit die Beschattung aktiv ist.

Sonnenstand wird definiert über	diskreten Wert von Azimut und Elevation
Azimut von	0 ... 360
Azimut bis	0 ... 360
Elevation von	0 ... 90
Elevation bis	0 ... 90

Sonnenstandsdefinition über Himmelsrichtungen:

Geben Sie die Himmelsrichtung vor, in der die Sonne stehen muss, damit die Beschattung aktiv ist.

Sonnenstand wird definiert über	Himmelsrichtungen (bezüglich Azimut und Elevation)
Himmelsrichtung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ost (Azimut: 0° ... 180°) ▶ Süd-Ost (Azimut: 45° ... 225°) ▶ Süd (Azimut: 90° ... 270°) ▶ Süd-West (Azimut: 135° ... 315°) ▶ West (Azimut: 180° ... 360°)

Position für die interne Automatik:

Positionsvorgabe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beschattungsposition ▶ Geschlossene Position ▶ Zwischenposition ▶ Lamellenposition
Fahrposition in % (nur bei Zwischenposition)	0 ... 100; 75
Lamellenposition in % (nur bei Lamellenposition)	0 ... 100; 75
Lernobjekt für neue Beschattungsposition verwenden	Nein • Ja

Positionsvorgabe:

Beschattungsposition	Geöffnete Endstellung AB1
Geschlossene Position	Geschlossene Endstellung AB2
Zwischenposition	Individuelle Einstellung der Fahrposition in % (0% = vollständig geöffnet, 100% = vollständig geschlossen)
Lamellenposition	Individuelle Einstellung der Lamellenposition in %

Lernobjekt für neue Beschattungsposition verwenden: Die Behangposition kann numerisch vorgegeben oder manuell eingelesen werden. Zum Einlernen wird „Lernobjekt verwenden: Ja“ eingestellt und das „Kanal X Beschattung Position Lernobjekt“ zum Speichern der angefahrenen Position verwendet. Die Speicherung erfolgt bei Wert = 1 und kann z. B. über einen mit dem Lernobjekt verknüpften Taster realisiert werden. Bereits eingestellte numerische Vorgaben werden vom Lernobjekt überschrieben.

4.3.1.5 Szenen

Der Menüpunkt „Szenen“ erscheint nur, wenn bei den Einstellungen zum Antriebs-Kanal „Szenen verwenden: „Ja“ gewählt ist. Für jeden Antrieb können Sie verschiedene Fahrpositionen als Szenen speichern und über den Bus aufrufen. Pro Antrieb stehen 16 Szenen zur Verfügung.

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

Sie können für jede aktivierte Szene eine eigene Szenennummer vergeben, unabhängig von der internen Nummer des Aktors.

Szenennummer	<u>0</u> ... 63
Positionsvorgabe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beschattungsposition (AB1) ▶ Geschlossene Position ▶ <u>Zwischenposition</u> ▶ Lamellenposition
Fahrposition in % (nur bei Zwischenposition)	0 ... 100; <u>50</u>
Lamellenposition in % (nur bei Lamellenposition)	0 ... 100; <u>50</u>

4.3.1.6 Tastereingänge

Die Eingänge 5 bis 12 sind standardmäßig für die Bedienung der Raffstoren an den Ausgängen vorgesehen und werden darum direkt bei den Einstellungen der Ausgangs-Kanäle parametrierbar. Sie können als Aktortaster oder Bustaster verwendet werden, die Eingänge 5, 7, 9 und 11 können alternativ für Nulllagesensoren verwendet werden.

Betriebsart	
Eingang 5 / 7 / 9 / 11 verwenden	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nein ▶ Als Bustaster ▶ <u>Als Aktortaster</u> ▶ Als Nulllagesensor
Eingang 6 / 8 / 10 / 12 verwenden	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nein ▶ Als Bustaster ▶ <u>Als Aktortaster</u>

Eingang als Bustaster

Die Einstellungen entsprechen Eingang 1 bis 4 (siehe Kapitel 4.2.1 auf Seite 32).

Eingang als Aktortaster

Wenn der Eingang zur Steuerung des Antriebs an diesem Kanal verwendet wird, dann legen Sie die Tastenfunktion und den Steuermodus fest.

Tastenfunktion	<u>Auf</u> • Ab
Steuermodus*	<ul style="list-style-type: none">▶ <u>Standard</u>▶ Standard invertiert▶ Komfortmodus▶ Totmannschaltung

*Eine ausführliche Beschreibung der Einstellungsmöglichkeiten für die einzelnen Steuermodi finden Sie im Kapitel 5.1 auf Seite 51.

Der Eingang kann mit einem Sperrobjekt gesperrt werden. Bei aktiver Sperre ist keine Bedienung möglich.

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

Wenn Überwachungszeiträume oder Fahrbereichsgrenzen verwendet werden, ist bei Busspannungsausfall keine Bedienung über die lokalen Taster möglich.

Eingang als Nulllagesensor

Der Nulllagesensor wird für die Fahrbereichsbegrenzung des jeweiligen Antriebs verwendet (siehe 4.3.1 auf Seite 35). Bei defektem Nulllagesensor kann eine Störmeldung auf den Bus gesendet werden.

Störmeldung bei defektem Nulllagesensor senden	<u>Nein</u> • Ja
--	------------------

5 Allgemeiner Teil

5.1 Steuermodi für Antriebssteuerung

Werden Eingänge als Taster zur Bedienung von Beschattungen oder Fenstern verwendet, so können verschiedene Steuerungsmodi eingestellt werden.

Steuermodus	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Standard ▶ Standard invertiert ▶ Komfortmodus ▶ Totmannschaltung
-------------	---

Standard

Bei kurzer Betätigung fährt der Antrieb schrittweise bzw. stoppt. Bei langer Betätigung fährt der Antrieb bis in die Endstellung. Der Zeitunterschied zwischen „kurz“ und „lang“ wird individuell eingestellt.

Steuermodus	Standard
Verhalten bei Tasterbetätigung: kurz = Stopp/Schritt lang = Auf/Ab	
Zeit zwischen kurz und lang in 0,1 Sekunden	0 ... 50; <u>10</u>

Standard invertiert

Bei kurzer Betätigung fährt der Antrieb bis in die Endstellung. Bei langer Betätigung fährt der Antrieb schrittweise bzw. stoppt. Der Zeitunterschied zwischen „kurz“ und „lang“ und das Wiederholintervall wird individuell eingestellt.

Steuermodus	Standard invertiert
Verhalten bei Tasterbetätigung: kurz = Auf/Ab lang = Stopp/Schritt	
Zeit zwischen kurz und lang in 0,1 Sekunden	0 ... 50; <u>10</u>
Wiederholung des Schrittbefehls bei langem Tastendruck	Alle 0,1 s... • alle 2 s; <u>alle 0,5 s</u>

Komfortmodus

Im Komfortmodus lösen kurzes, etwas längeres und langes Drücken des Tasters unterschiedliche Reaktionen des Antriebs aus. Die Zeitintervalle werden individuell eingestellt.

Durch kurzes Drücken des Tasters (kürzer als einstellbare Zeit 1) wird der Antrieb schrittweise positioniert (bzw. gestoppt).

Soll der Antrieb ein Stück weit gefahren werden, so wird etwas länger gedrückt (länger als Zeit 1 aber kürzer als Zeit 1+2). Der Antrieb stoppt sofort beim Loslassen des Tasters.

Soll der Antrieb selbständig in seine Endlage fahren, so wird der Taster erst nach Ablauf von Zeit 1 und 2 losgelassen. Die Fahrt kann durch kurzes Drücken gestoppt werden.

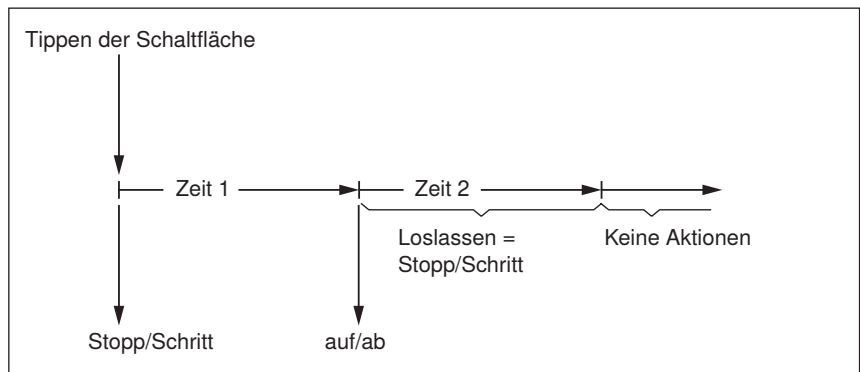


Abb. 4 Schema Zeitintervalle Komfortmodus

Zeitpunkt 0	Es wird ein Stopp/Schritt - Befehl gesendet
Loslassen vor Ablauf von Zeit 1	Es wird nur der "Stopp/Schritt" - Befehl ausgeführt.
Zeitpunkt 1	Wird der Taster länger als Zeit 1 gedrückt, wird ein Auf/Ab (Fahrbefehl) - Befehl gesendet
Loslassen nach Ablauf Zeit 1 aber vor Ablauf Zeit 2	Wird der Taster länger als Zeit 1 aber kürzer als Zeit 1+2 gedrückt, wird ein Stopp/Schritt - Befehl gesendet
Loslassen nach Ablauf von Zeit 1 + 2	Fahrt in Endlage

Steuermodus	Komfortmodus
Zeit 1	0 s ... 5 s; <u>0,4 s</u>
Zeit 2	0 s ... 5 s; <u>2 s</u>

Totmannschaltung

Der Antrieb fährt sobald der Taster gedrückt wird und stoppt, wenn der Taster losgelassen wird.

Steuermodus	Totmannschaltung
Verhalten bei Tasterbetätigung: Taster drücken = Auf oder Ab Befehl Taster loslassen = Stopp Befehl	

5.2 Anschlussmöglichkeiten für Nulllagesensoren

Siehe auch Abschnitt Fahrbereichsgrenze im Kapitel 4.3.1.1 auf Seite 36. Die Beispiele und Kommunikationsobjekt-Nummern beziehen sich auf die gegenseitige Master-Slave-Verriegelung von Antrieben am Ausgangs-Kanal A und Kanal B.

Antriebs-Kanal A ist Master, Nulllagesensor am Eingang 5 des Aktors, Antriebs-Kanal B ist Slave, Nulllagesensor am Eingang 7 des Aktors:

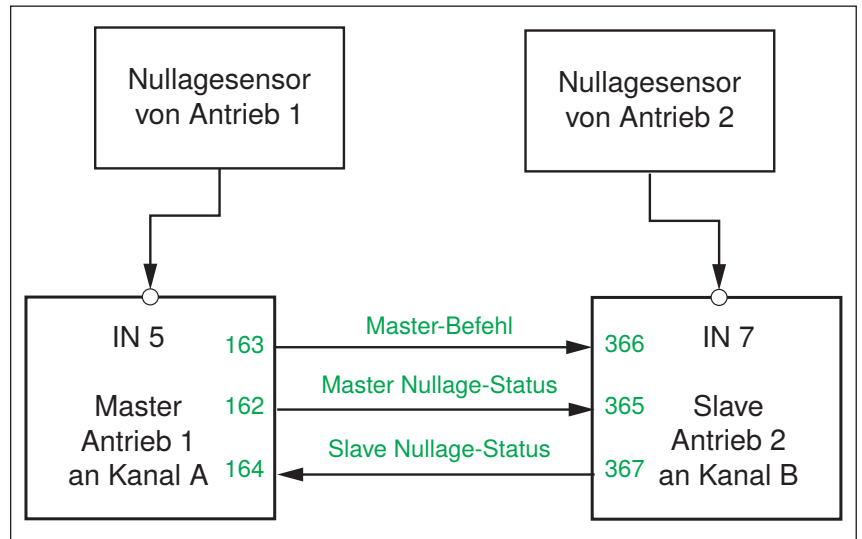


Abb. 5 Master-Slave-Verriegelung Beispiel 1

Antriebs-Kanal A ist Master, Nulllagesensor am Eingang 5 des Aktors, Antriebs-Kanal B ist Slave, Nulllagesensor über Bus:

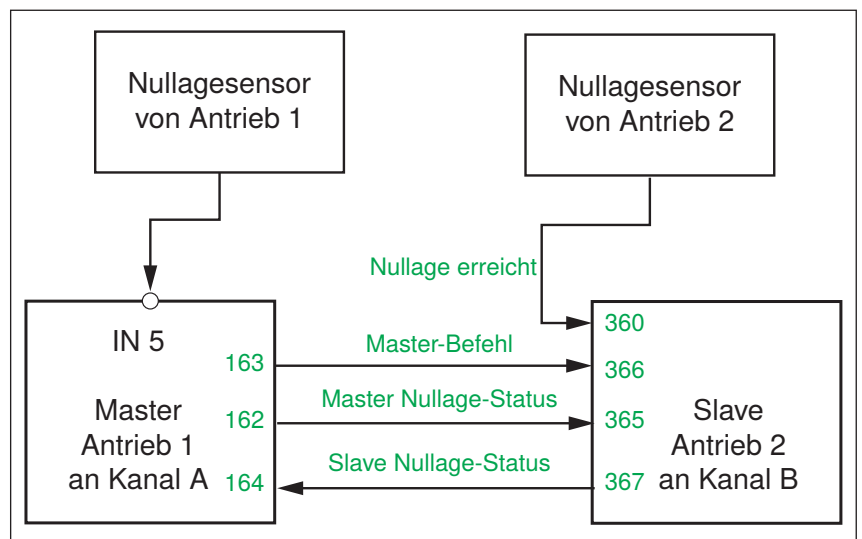


Abb. 6 Master-Slave-Verriegelung Beispiel 2

Antriebs-Kanal A ist Master, Nulllagesensor über Bus,
Antriebs-Kanal B ist Slave, Nulllagesensor am Eingang 7 des Aktors:

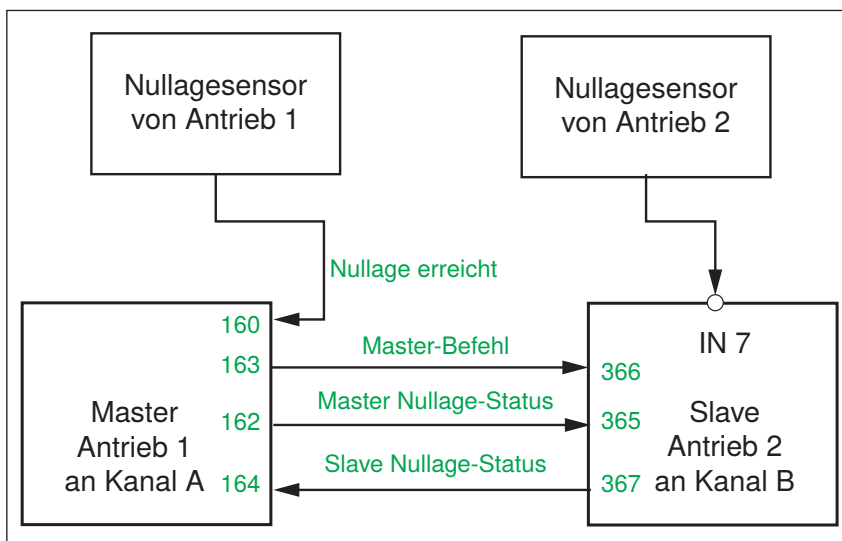


Abb. 7 Master-Slave-Verriegelung Beispiel 3

Antriebs-Kanal A ist Master, Nulllagesensor über Bus,
Antriebs-Kanal B ist Slave, Nulllagesensor über Bus:

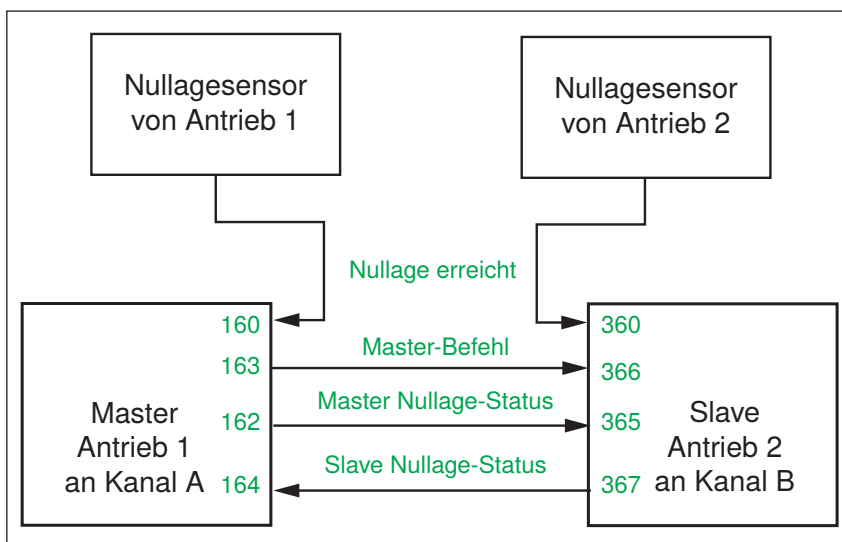


Abb. 8 Master-Slave-Verriegelung Beispiel 4



