

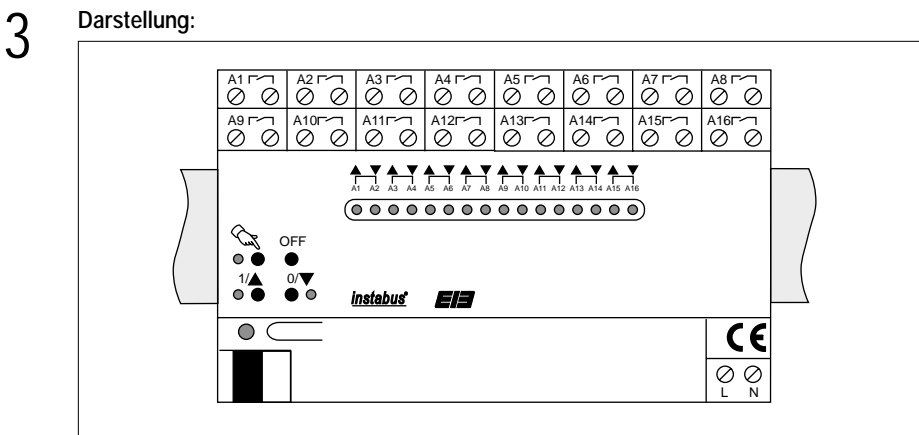
2

		Art.-Nr.
Schaltaktor 16-fach / Jalousieaktor 8-fach		2116.10 REG
REG-Gehäuse 8 TE		
ETS-Produktfamilie:	Ausgabe	
Produkttyp:	Binärausgang, mix	

3 **Funktionsbeschreibung:**
 Der Aktor arbeitet je nach Parametrierung als Schaltaktor mit max. 16 Ausgängen oder als Jalousieaktor mit max. 8 Ausgängen. In der Funktion "Jalousie" können auch Rolläden angesteuert werden. Eine Mischung der Funktionen ist möglich, sodass der Aktor an getrennten Ausgangskanälen beispielsweise Leuchten schalten und Jalousien ansteuern kann (z.B. Ausgänge A 1 – A 6 als Schaltaktor 6-fach, Ausgänge A 7 – A 1 4 als Jalousieaktor 4-fach, Ausgänge A 1 5 – A 1 6 als Schaltaktor 2-fach). Dabei sind für die Funktion "Jalousie" bzw. Rollade für jeweils einen Motor 2 Ausgangskanäle zu kombinieren (vgl. Anschlussbild).

Der Aktor verfügt über eine Handbedienung, wodurch die einzelnen Ausgänge dauerhaft oder temporär unabhängig vom Bus angesteuert werden können. Es ist eine Netzspannungsvorsorgung erforderlich.

Bei der Jalousieanwendung bietet eine Sicherheitsfunktion die Möglichkeit, beispielsweise bei einer Sturmmeldung alle zugeordneten Ausgänge in eine vorgegebene Sicherheitsstellung zu fahren und dort zu verriegeln. Bis zu zwei Sonnenschutzfunktionen ermöglichen ein helligkeitsabhängiges Verfahren der Jalousieausgänge. Eine Sperrfunktion kann parametrierbare Schaltausgänge verriegeln. Eine Zentralfunktion (1 Bit oder 2 Bit) erlaubt es, wahlweise die Schaltausgänge in eine vorgegebene Schaltstellung zu bringen.



Abmessungen:
 Breite: 8 TE / 144 mm
 Höhe: 90 mm
 Tiefe: 64 mm

Status-Anzeigeelemente:
 1 Programmieraste
 1 Programmier-LED (rot)

Status-Anzeigeelemente:
 16 LED (rot) zur Schaltzustands- bzw. Fahrtrichtungsanzeige der einzelnen Ausgänge.
 Die LED leuchten, wenn die Schaltkontakte der Relais geschlossen sind.
 1 LED (rot) zur Statusanzeige "permanenter Handbedienmodus"
 1 LED (rot) zur Schaltzustandsanzeige "EIN" bzw. zur Fahrtrichtungsanzeige "AUF" des selektierten Ausganges bei Handbedienung
 1 LED (rot) zur Schaltzustandsanzeige "AUS" bzw. zur Fahrtrichtungsanzeige "AB" des selektierten Ausganges bei Handbedienung

Handbedienelemente:
 1 Taste "☞" zur Aktivierung des Handbedienmodus (Auswahltaste)
 1 Taste "OFF" für Alles AUS / Alles Stopp
 1 Taste "1 / ▲" zum Einschalten bzw. für Aufwärtsfahrt
 1 Taste "0 / ▼" zum Ausschalten bzw. für Abwärtsfahrt

4	Technische Daten:	
<hr/>		
Versorgung instabus EIB		
Spannung:	21 – 32 V DC (SELV)	
Leistungsaufnahme:	max. 150 mW	
Anschluss:	instabus Anschluss- und Abzweigklemme	
Versorgung extern		
Spannung:	110 V (–10 %) – 240 V (+10 %) AC; 50 / 60 Hz (kein DC)	
Gesamtverlustleistung:	ca. 2 W ohne Verlustleistung der Stellantriebe max. 5,5 W	
Anschluss:	Schraubklemmen: 0,5 – 4 mm ² eindrätig und feindrätig ohne Aderendhülse 0,5 – 2,5 mm ² feindrätig mit Aderendhülse	
Ausgang		
Anzahl:	16 (max. 16 Schaltausgänge / max. 8 Jalousieausgänge)	
Schaltertyp:	Schließer potenzialfrei (μ-Kontakt)	
Schaltspannung:	250 V AC 50-60 Hz (kein DC)	
Max. Schaltstrom:	10 A bei 250 V AC	
Anschluss:	Schraubklemmen: 0,5 – 4 mm ² eindrätig und feindrätig ohne Aderendhülse 0,5 – 2,5 mm ² feindrätig mit Aderendhülse	
Schaltleistung Kanal 1 – 8		
Kanal 1 bis 8:	1400 W Glühlampen 1225 W HV-Halogenlampen 1200 W NV-Halogen 1200 W NV-Halogen, konv. Trafo keine Freigabe: Leuchtstofflampen kompensiert 600 W Motor	
Kanal 9 bis 16:	3600 W Ohmsch 2300 W Glühlampen 2300 W HV-Halogenlampen 1200 W NV-Halogen, el. Trafo 1200 W NV-Halogen, konv. Trafo 2500 W mit cos φ 0,5 Leuchtstofflampen unkomensiert 1000 VA bei 109 μF Leuchtstofflampen parallelkompensiert 1000 W Motor Falls höhere Leuchtstofflampenlasten geschaltet werden müssen, können die speziell für kapazitive Lasten konzipierten Schaltaktoren (4-fach: 2134.16 C REG, 8-fach: 2138.16 C REG) eingesetzt werden.	
Verhalten bei Spannungsausfall		
Nur Busspannung:	parameterabhängig ("Verhalten bei Busspannungsausfall" je Ausgang)	
Nur Netzspannung:	Alle Ausgänge schalten ab bzw. stoppen. Keine Handbedienung möglich. Die Sicherheitsfunktion und die Zentralfunktion (nur bei 2 Bit "Zwangsstellung") bleiben aktiv, wenn zuvor aktiviert. Sonnenschutz- oder Sperrfunktion werden grundsätzlich verworfen.	
Bus- und Netzspannung:	Alle Ausgänge schalten ab bzw. stoppen. Keine Handbedienung möglich. Sicherheits-, Sonnenschutz-, Zentral- oder Sperrfunktionen werden verworfen.	
Verhalten beim Wiedereinschalten		
Nur Busspannung:	Netzspannung nicht vorhanden: Ausgänge sind abgeschaltet bzw. gestoppt. Buskommunikation ist möglich, d.h. die Sicherheitsfunktion kann aktiviert werden. Updates der Sonnenschutz-, der Sperr- oder der Zentralfunktion oder Updates auf die Kurzzeit- bzw. Langzeitobjekte oder auf die Schalten-Objekte während des Netzausfalls werden verworfen! Netzspannung vorhanden: parameterabhängig ("Verhalten bei Busspannungswiederkehr" je Ausgang)	
Nur Netzspannung:	Busspannung nicht vorhanden: parameterabhängig ("Verhalten bei Busspannungsausfall" je Ausgang) Eine Handbedienung ist möglich. Busspannung vorhanden: Bei Jalousiebetrieb: parameterabhängig ("Verhalten bei Busspannungswiederkehr" je Ausgang). Bei Schaltbetrieb: Schaltzustand vor Netzausfall wird wiederhergestellt. Eine Handbedienung ist möglich.	

4 Technische Daten:

Nur Netzspannung:

Ausnahmen:

1. Bei Jalousiefunktion aktiviert der Aktor automatisch wieder die Sicherheitsfunktion zu den zugeordneten Ausgängen, wenn vor oder während des Netzausfalls das Sicherheitsobjekt aktiviert wurde. Dabei wird das parametrierte "Verhalten zu Beginn der Sicherheitsfunktion" neu ausgeführt.

Eine vor dem Netzausfall aktivierte und während des Ausfalls deaktivierte Sicherheitsfunktion ruft bei Netzwiederkehr eine neue Fahrt wie "am Ende der Sicherheitsfunktion" parametrierbar hervor. Wenn während des Netzausfalls eine Sicherheitsfunktion zunächst aktiviert und im Anschluss wieder deaktiviert wurde, startet der Aktor für die zugeordneten Ausgänge nach Netzspannungswiederkehr keine neue Fahrt. Die betroffenen Ausgänge sind auf jeden Fall nach Sicherheitsfreigabe wieder freigegeben.

Die Sonnenschutzfunktionen sind deaktiviert.

2. Bei Schaltfunktion aktiviert der Aktor automatisch wieder die Zentralfunktion (nur bei 2 Bit "Zwangsstellung"), wenn vor dem Netzausfall die Zwangsstellung aktiviert wurde.

Ein Deaktivieren der Zwangsstellung während des Netzausfalls ist dabei nicht möglich.

Die Sperrfunktion ist deaktiviert, d.h. die Schaltkanäle sind freigegeben.

Bus- und Netzspannung:

parameterabhängig ("Verhalten bei Busspannungswiederkehr" je Ausgang)
(vgl. "Nur Busspannung" / "Nur Netzspannung")

Schutzart:

IP 20

Prüfzeichen:

EIB

Umgebungstemperaturbereich:

-5 °C bis +45 °C

Lagertemperatur:

-25 °C bis +75 °C (Lagerung über +45 °C reduziert die Lebensdauer)

Einbaulage:

beliebig

Mindestabstände:

keine

Befestigungsart:

Aufschnappen auf Hutschiene (ohne Datenschiene)

Der Anschluss der Netzspannung und der Lasten erfolgt gemäß Anschlussbild. Beispielhaft ist der Anschluss von 3 Lampen an den Ausgängen A 1 – A 3 und 2 Jalousiemotoren an den Ausgängen A 5/A 6 und A 7/A 8 dargestellt. Der Anschluss weiterer Lasten erfolgt sinngemäß gleich. Bei Jalousiebetrieb werden zwei benachbarte Relaisausgänge zu einem Ausgangskanal zusammengefasst. Der jeweils linke (1, 3, 5, ...) Relaisausgang ist für die Auf-Fahrtrichtung, der rechte (2, 4, 6, ...) für die Ab-Fahrtrichtung bestimmt.

Wichtiger Hinweis:

Es ist zu beachten, dass die angeschlossenen Lasten mit der Parametrierung der Ausgänge übereinstimmen müssen! Andernfalls können Jalousie- oder Rollladenmotoren zerstört werden, wenn diese Motoren an als Schaltaktor parametrierte Ausgänge angeschlossen werden! Aus diesem Grund sind vor einer Programmierung des Geräts durch die ETS die angeschlossenen Lasten zu prüfen. Die Fahrtrichtungen im Jalousiebetrieb werden ausschließlich durch die Software verriegelt!

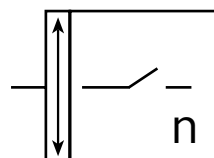
Bemerkungen zur Hardware:

- Es können verschiedene Außenleiter angeschlossen werden.
- Eine Belegung von 230 V und SELV an den verschiedenen Ausgängen des Aktors ist nicht zulässig.
- Der Anschluss der Versorgungsspannung (Netzspannung) erfolgt an den Klemmen "L" und "N". Nur mit eingeschalteter Netzspannung können die Relais angesteuert werden.
- Sollen im Jalousiebetrieb Motoren an einem Ausgang parallel geschaltet werden, sind unbedingt die Angaben der Motorenhersteller zu beachten. Andernfalls könnten die Motoren zerstört werden. Ggf. zusätzliche Trennrelais verwenden.
- Im Jalousiebetrieb nur Jalousien bzw. Rollläden mit Endlagenschalter (mechanisch oder elektronisch) verwenden. Die Endschalter der angeschlossenen Motoren sind auf korrekte Justierung zu überprüfen!
- Beim Aktivieren der Handbedienung werden alle Jalousie-Ausgangskanäle gestoppt. Die Schaltkanäle behalten ihren Zustand. Die Buskommunikation hat in diesem Fall keine Auswirkungen mehr auf die Relaiszustände. Sicherheitsverriegelung, Sonnenschutz- und Sperrfunktion, die Zentralfunktion und alle Zeitfunktionen werden abgebrochen. Eine Sicherheitsfunktion wird bei Verlassen der Handbedienung nachgeholt, wenn diese noch aktiv ist und eine zuvor aktivierte Zwangsführung wird ebenfalls wieder aktiviert (Schaltkanäle gesperrt). Bei Handbedienung ist bei Jalousieanwendung nur ein Langzeitbetrieb (langer Tastendruck) und ein Stopp-Befehl (kurzer Tastendruck) möglich.

5 ETS-Suchpfad:

Produktfamilie: Ausgabe
Produkttyp: Binärausgang 16-fach/
Jalousieaktor 8-fach

ETS-Symbol



6

Applikationen:

Kurzbeschreibung:

Name:

Version:

Schalten ZF

Jalousie 802601

Anzahl der Adressen (max.):

32

Anzahl der Zuordnungen (max.):

32

Kommunikationsobjekte:

20

Objekt:

Name:

Funktion:

Typ:

Flag:

Funktion: "2 x Schalten" (für alle 8 Ausgangspaare)*

<input type="checkbox"/>	0	Ausgang 1	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	1	Ausgang 2	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	2	Ausgang 3	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	3	Ausgang 4	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	4	Ausgang 5	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	5	Ausgang 6	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	6	Ausgang 7	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	7	Ausgang 8	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	8	Ausgang 9	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	9	Ausgang 10	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	10	Ausgang 11	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	11	Ausgang 12	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	12	Ausgang 13	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	13	Ausgang 14	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	14	Ausgang 15	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	15	Ausgang 16	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)

Funktion: "1 x Jalousie" (für alle 8 Ausgangspaare) *

<input type="checkbox"/>	0	Ausgang 1/2	Kurzzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	1	Ausgang 1/2	Langzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	2	Ausgang 3/4	Kurzzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	3	Ausgang 3/4	Langzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	4	Ausgang 5/6	Kurzzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	5	Ausgang 5/6	Langzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	6	Ausgang 7/8	Kurzzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	7	Ausgang 7/8	Langzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	8	Ausgang 9/10	Kurzzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	9	Ausgang 9/10	Langzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	10	Ausgang 11/12	Kurzzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	11	Ausgang 11/12	Langzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	12	Ausgang 13/14	Kurzzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	13	Ausgang 13/14	Langzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	14	Ausgang 15/16	Kurzzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)
<input type="checkbox"/>	15	Ausgang 15/16	Langzeitbetrieb	1 Bit	K, S, (L**)

* Die Funktionen "2 x Schalten" bzw. "1 x Jalousie" können dynamisch für die 8 Ausgangspaare parametrisiert werden.

Demnach ändert sich in Abhängigkeit der Parametrierung die Parameter- und Objektstruktur.

** Bei den mit (L) gekennzeichneten Objekten kann der Objektstatus ausgelesen werden ("L"-Flag setzen!). Der für Schaltkanäle während einer Handbedienung oder durch eine Sperrfunktion eingestellte Zustand wird nicht in den "Schalten"-Objekten nachgeführt! Schaltzustände hervorgerufen durch eine Zeit- oder Zentralfunktion (nur Zentralfunktion 1 Bit) werden nachgeführt. Für die Jalousieausgänge wird kein Zustand in den Kurzzeit- bzw. Langzeitobjekten nachgeführt!

6 Applikationen:

Objekt:	Name:	Funktion:	Typ:	Flag:
Zentralfunktion "Schalten (1 Bit)" ***				
☐ 16	Zentralfunktion (Schalten)	Schalten	1 Bit	K, S, (L**)
Zentralfunktion "Zwangsführung (2 Bit)" ***				
☐ 16	Zentralfunktion (Schalten)	Zwangsführung	2 Bit	K, S, (L**)
Funktion "Sonnenschutzfunktion 1"				
☐ 17	Sonnenschutzfunktion (Jalousie)	Sonnenschutz 1	1 Bit	K, S, (L**)
Zusatzfunktion "Sperrfunktion" ***				
☐ 18	Zusatzfunktion (Schalten)	Sperren	1 Bit	K, S, (L**)
Zusatzfunktion "Sonnenschutzfunktion 2" ***				
☐ 18	Zusatzfunktion (Jalousie)	Sonnenschutz 2	1 Bit	K, S, (L**)
Funktion "Sicherheit"				
☐ 19	Zusatzfunktion (Jalousie)	Sicherheit	1 Bit	K, S, (L**)

* Die Funktionen "2 x Schalten" bzw. "1 x Jalousie" können beliebig dynamisch für die 8 Ausgangspaare parametrierbar werden. Demnach ändert sich in Abhängigkeit der Parametrierung die Parameter- und Objektstruktur.

** Bei den mit (L) gekennzeichneten Objekten kann der Objektstatus ausgelesen werden ("L"-Flag setzen). Der für Schaltkanäle während einer Handbedienung oder durch eine Sperrfunktion eingestellte Zustand wird nicht in den "Schalten"-Objekten nachgeführt! Schaltzustände hervorgerufen durch eine Zeit- oder Zentralfunktion (nur Zentralfunktion 1 Bit) werden nachgeführt. Für die Jalousieausgänge wird kein Zustand in den Kurzzeit- bzw. Langzeitobjekten nachgeführt!

*** In Abhängigkeit der Parametrierung werden die Objekte zur Zentral- und zur Zusatzfunktion dynamisch angelegt.

Objektbeschreibung (dynamische Objektstruktur):

☐ 0 – 16	Schalten (EIS 1):	1 Bit Objekt zum Schalten eines Schaltausgangs Der Schaltzustand ist abhängig vom Relaisbetrieb: "Schließer": "1" = Kontakt geschlossen / "0" = Kontakt geöffnet. "Öffner": "1" = Kontakt geöffnet / "0" = Kontakt geschlossen. Die Status-LED in der LED-Zeile am Gerät leuchten, wenn die Schaltkontakte geschlossen sind.
☐ 0, 2, 4...14	Kurzzeitbetrieb (EIS 7):	1 Bit Objekt für den Kurzzeitbetrieb (Step) einer Jalousie/Rolllade
☐ 1, 3, 5...15	Langzeitbetrieb (EIS 7):	1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb (Move) einer Jalousie/Rolllade
☐ 16	Schalten (EIS 1):	1 Bit Objekt zum zentralen Schalten aller Schaltausgänge, die in die Zentralfunktion mit einbezogen sind (parametrierbar). Der Schaltzustand ist abhängig vom Relaisbetrieb: "Schließer": "1" = Kontakt geschlossen / "0" = Kontakt geöffnet. "Öffner": "1" = Kontakt geöffnet / "0" = Kontakt geschlossen.
☐ 16	Zwangsführung (EIS 8):	2 Bit Objekt zum zwangsgeführten Steuern aller Ausgänge, die in die Zentralfunktion mit einbezogen sind (parametrierbar). Der Schaltzustand ist abhängig vom Relaisbetrieb: "Schließer": "ZF Ein / Ein" = Kontakt geschlossen / "ZF Aus / Aus" = Kontakt geöffnet. "Öffner": "ZF Ein / Ein" = Kontakt geöffnet / "ZF Aus / Aus" = Kontakt geschlossen.
☐ 17	Sonnenschutz 1 (EIS 1):	1 Bit Objekt zur Aktivierung der Sonnenschutzfunktion 1. "1": Sonnenschutz aktiviert / "0": Sonnenschutz deaktiviert.
☐ 18	Sonnenschutz 2 (EIS 1):	1 Bit Objekt zur Aktivierung der Sonnenschutzfunktion 2. "1" = Sonnenschutz aktiviert / "0" = Sonnenschutz deaktiviert.
☐ 18	Sperren (EIS 1):	1 Bit Objekt zum Sperren aller Schaltkanäle, die in die Sperrfunktion mit einbezogen sind (parametrierbar). "1" = Sperrfunktion aktiviert / "0" = Sperrfunktion deaktiviert.
☐ 19	Sicherheit (EIS 1):	1 Bit Objekt zum Empfang einer Alarm- bzw. Sicherheitsmeldung (Polarität parametrierbar)

6 Applikationen:

Funktionsumfang

- Max. 16 Schaltausgänge oder max. 8 Jalousieausgänge. Die 8 Ausgangspaare können beliebig den Funktionen "Schalten" oder "Jalousie" zugeordnet werden,
- Schaltzustandsanzeige jedes Relaisausgangs (LED leuchtet = Kontakt geschlossen),
- Handbedienung aller Ausgangskanäle auch ohne Busspannung möglich. Die Handbedienung ist sperrbar.

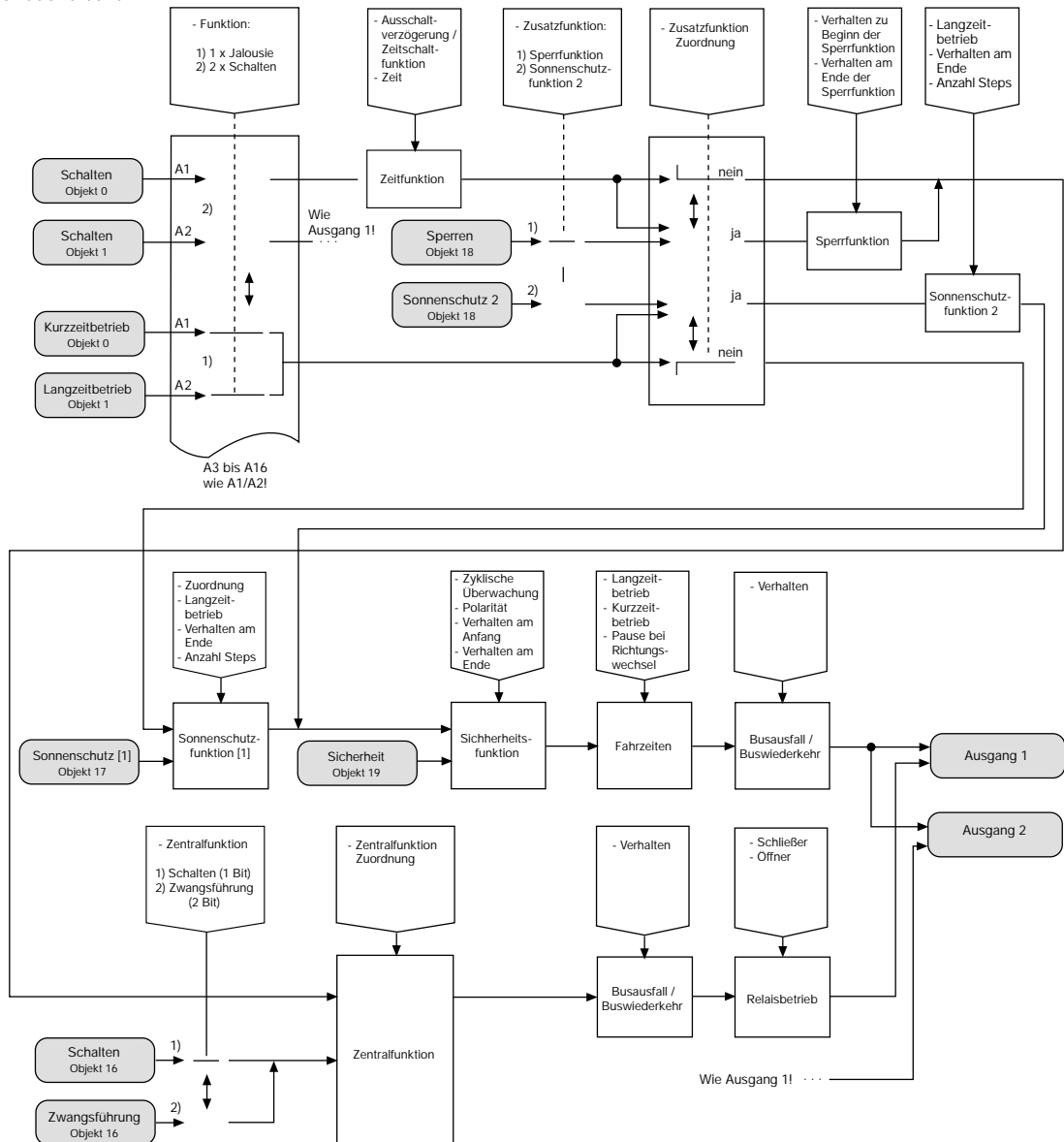
Schaltfunktion:

- Sperrfunktion möglich (Verhalten zu Beginn und am Ende der Sperrung parametrierbar),
- Zentralfunktion möglich, wahlweise für gemeinsames Schalten (EIS 1) oder als Zwangsführung (EIS 2),
- Relaisbetrieb einstellbar (Öffner / Schließer),
- Für die Ausgänge A 1 bis A 8 ist eine Zeitfunktion möglich (Ausschaltverzögerung oder Zeitschaltfunktion / bei Zeitschaltfunktion ist die Reaktion auf ein AUS-Telegramm parametrierbar),
- Verhalten bei Busspannungsausfall und -wiederkehr einstellbar

Jalousiefunktion:

- Jalousieart einstellbar: Jalousie (mit Lamellensteuerung) oder Rolllade,
- Fahrzeiten für Kurz- und Langzeitbetrieb einstellbar (1 x für alle Jalousieausgänge),
- Pause bei Richtungswechsel (Umschaltzeit) parametrierbar (1 x für alle Jalousieausgänge),
- Verhalten bei Busspannungsausfall und -wiederkehr einstellbar,
- Sicherheitsfunktion, z.B. für Windalarm, mit oder ohne zyklische Überwachung mit parametrierbarer Fahrt in eine der Endlagen oder keine Reaktion (Polarität des Sicherheitsobjekts einstellbar),
- Bis zu 2 Sonnenschutzfunktionen für zuordnungsbare Jalousie-/Rollladenausgänge. (Gesonderte Fahrzeiten bei Sonnenschutzaktivierung parametrierbar. Somit ist eine Sonnenschutzpositionierung inkl. Lamellenansteuerung möglich. Das Verhalten am Ende des Sonnenschutzes kann vorgegeben werden.)

Funktionsschaltbild:



6 Funktionsbeschreibung:

Sicherheitsfunktion

Der Aktor verfügt über eine Sicherheitsfunktion mit getrennter Zuordnung zu den Jalousie- oder Rollladenkanälen. Die Sicherheitsfunktion kann über ein Objekt aktiviert bzw. deaktiviert werden. Die Polarität des Objekts ist parametrierbar.

Sicherheitsreaktion

Nur die der Sicherheitsfunktion zugeordneten Ausgangskanäle zeigen eine Reaktion! Das Verhalten der Kanäle am Anfang und am Ende einer Sicherheitsfunktion kann allgemein festgelegt werden.

"Verhalten zu Beginn einer Sicherheitsfunktion":

Der Aktor fährt die Jalousien bzw. Rollläden wahlweise in eine der Endlagen, wenn das Verhalten bei Sicherheit auf "auffahren" oder auf "abfahren" parametrierbar ist. Bei diesen Einstellungen werden die Jalousien bzw. die Rollläden nach dem Ende der Sicherheitsfahrt in der Endlage verriegelt. Ist das Verhalten bei Sicherheit am Anfang der Sicherheitsfunktion parametrierbar auf "keine Reaktion", wird keine Fahrt gestartet und die Ausgangskanäle werden in der aktuellen Position verriegelt.

Die Sicherheitsfunktion hat gegenüber allen anderen über den Bus steuerbaren Funktionen der Jalousiekanäle die höchste Priorität. Das bedeutet, dass alle für die betroffenen Ausgänge ablaufende Funktionen, wie z.B. eine ablaufende Sonnenschutzfunktion oder Kurzzeit- / Langzeitbefehle, abgebrochen werden und die Sicherheitsreaktion ausgeführt wird. Ausschließlich die Handbedienung am Gerät kann die Sicherheitsfunktion unterbrechen.

"Verhalten am Ende einer Sicherheitsfunktion":

Am Ende einer Sicherheitsfunktion gibt der Aktor bei der Einstellung "auffahren" oder "abfahren" die betroffenen Ausgangskanäle unmittelbar wieder frei und fährt in die entsprechenden Endlagen. Wenn das Verhalten am Ende einer Sicherheitsfunktion auf "keine Reaktion" parametrierbar ist, werden die entsprechenden Ausgänge freigegeben, ohne eine neue Fahrt zu starten. Erfolgt die Freigabe durch "keine Reaktion" noch während einer ablaufenden Sicherheitsfahrt, werden die Ausgänge freigegeben ohne die Fahrt zu unterbrechen.

Eine durch die Sicherheitsfunktion unterbrochene Sonnenschutzfunktion wird nach Sicherheitsfreigabe nicht weiter ausgeführt.

Zyklische Überwachung

Das Sicherheitsobjekt kann auf das Eintreffen von Telegrammen zyklisch überwacht werden.

Der Aktor erwartet bei freigegebener Überwachung (Überwachungszeit parametrierbar) ein Telegramm-Update auf das Sicherheitsobjekt!

Bleiben Telegramme innerhalb der Überwachungszeit aus, wird die Sicherheitsfunktion aktiviert.

Durch den Empfang einer Sicherheitsverriegelung kann die Sicherheitsfunktion wieder deaktiviert werden.

Die Zykluszeit der Sender sollte kleiner als die im Jalousieaktor parametrierbare Überwachungszeit sein, um sicherzustellen, dass mindestens ein Telegramm innerhalb der Überwachungszeit empfangen wird.

Handbedienung und Sicherheitsfunktion

Die Sicherheitsfunktion hat im Vergleich zu allen anderen bussteuerbaren Jalousiefunktionen des Aktors die höchste Priorität. Ausschließlich die Handbedienung am Gerät erlaubt es, die Sicherheitsfunktion zu unterbrechen.

Nach Beendigung einer Handbedienung aktiviert der Aktor automatisch wieder die Sicherheitsfunktion zu den zugeordneten Jalousieausgängen, wenn vor oder während der Handbedienung das Sicherheitsobjekt aktiviert wurde. Dabei wird das parametrierbare "Verhalten zu Beginn der Sicherheitsfunktion" neu ausgeführt.

Eine vor der Handbedienung aktivierte und während der Handbedienung deaktivierte Sicherheitsfunktion ruft nach dem Deaktivieren des Handbedienmodus eine neue Fahrt wie "am Ende der Sicherheitsfunktion" parametrierbar hervor. Wenn während der Handbedienung eine Sicherheitsfunktion zunächst aktiviert und im Anschluss wieder deaktiviert wurde, startet der Aktor für die zugeordneten Ausgänge nach dem Deaktivieren des Handbedienmodus keine neue Fahrt. Die betroffenen Jalousieausgänge sind auf jeden Fall nach Sicherheitsfreigabe wieder freigegeben.

Hinweise zur Sicherheitsfunktion:

- Die Sicherheitsfahrzeit eines Jalousieausgangs in die Endlagen wird bestimmt durch den Parameter "Langzeitbetrieb" auf der Karte "Fahrzeit". Sicherheitsfahrten sind nicht nachtriggerbar.
- Nach einer Fahrt in die Endlagen am Anfang oder am Ende einer Sicherheitsfunktion (Verhalten "auffahren" oder "abfahren") werden die Lamellen einer Jalousie nicht gesondert positioniert. Die Lamellen sind nach dem "Auffahren" vollständig geöffnet (0 %) bzw. nach dem "Abfahren" vollständig geschlossen (100 %).
- Nach Busspannungswiederkehr ist die Sicherheitsfunktion stets deaktiviert. Bei einer Sicherheitsverriegelung bei Objektwert "0" muss nach Busspannungswiederkehr erst ein Objekt-Update erfolgen ("0"-Telegramm), bis dass die Sicherheitsfunktion aktiviert wird.
- Ein Objekt-Update des Sicherheitsobjekts ("aktivieren" nach "aktivieren" bzw. "deaktivieren" nach "deaktivieren") zeigt keine Reaktion.
- Die Sicherheitsfunktion unterbricht die Sonnenschutzfunktion und alle anderen busgesteuerten Fahrbewegungen der Jalousie oder der Rolllade. Ein sicherheitsverriegelter Ausgang kann nicht durch eine Sonnenschutzfunktion beeinflusst werden. Eine Sonnenschutzfunktion wirkt erst wieder nach dem Deaktivieren der Sicherheitsverriegelung und nach einem neuen Telegramm-Update auf das Sonnenschutzobjekt ggf. auf den freigegebenen Ausgang. Langzeit- oder Kurzzeitbefehle während einer aktiven Sicherheitsfunktion werden verworfen.

6

Funktionsbeschreibung:**Sonnenschutzfunktionen**

Der Aktor verfügt über bis zu zwei Sonnenschutzfunktionen mit getrennter Zuordnung zu den Jalousie- oder Rollladenkanälen.

Die Sonnenschutzfunktionen können über separate Objekte aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Die zweite Sonnenschutzfunktion lässt sich durch die Zusatzfunktion, alternativ zur Sperrfunktion für die Schaltkanäle, freischalten. Die Zuordnung eines Jalousie- oder Rollladenausgangs erfolgt wahlweise ausschließlich mit nur einer Sonnenschutzfunktion. Eine Verknüpfung beider Sonnenschutzautomatiken ist nicht möglich.

Sonnenschutz-Verhalten / Sonnenschutz-Positionierung

Das Verhalten der zugeordneten Jalousieausgangskanäle am Anfang und am Ende einer Sonnenschutzfunktion kann festgelegt werden.

Verhalten zu Beginn einer Sonnenschutzfunktion:

Die Sonnenschutzfunktion wird in drei Schritten ausgeführt:

1. Referenzfahrt in die obere Endlage, nur dann, falls sich die Jalousie oder die Rolllade nicht bereits in der oberen Endlage befindet (abgelaufener Langzeitbetrieb nach oben.)

Eine Referenzfahrt wird mit der parametrisierten Langzeitfahrt (Langzeitbetrieb) gefahren.

2. Positionierung der Jalousie / Rolllade: Für die separat für beide Sonnenschutzfunktionen eingestellte Sonnenschutz-Fahrzeit ("Langzeitbetrieb" gemäß Karte "Sonnenschutz") wird die Jalousie oder die Rolllade in Abwärtsrichtung bewegt. Läuft die Sonnenschutz-Fahrzeit ab, stoppt die Jalousie oder die Rolllade in der Sonnenschutz-Position.

3. Positionierung der Lamellen: Nur für die Ausgänge der "Jalousieart" = "Jalousie" erfolgt im Anschluss an die Sonnenschutzfahrt eine Positionierung der Lamellen gemäß der parametrisierten "Anzahl der Steps nach Langzeitfahrt". Dabei fährt der Aktor die Jalousie für die eingestellte Dauer (Anzahl Steps x parametrisierter Kurzzeitbetrieb) nach oben.

Es ist zu beachten, dass der Aktor so konstruiert wurde, die gebräuchlichsten Jalousiearten anzusteuern. Der Aktor geht davon aus, dass bei einer Abwärtsfahrt der Jalousie die Lamellen vollständig geschlossen sind und sich die Lamellen bei einer Aufwärtsfahrt öffnen.

Bei der "Jalousieart" = "Rolllade" entfällt die Positionierung der Lamellen bei Sonnenschutz.

Während einer aktivierten Sonnenschutzfunktion ist eine Bedienung durch die Kurzzeit- oder Langzeitobjekte nicht möglich.

"Verhalten am Ende der Sonnenschutzfunktion":

Am Ende einer Sonnenschutzfunktion gibt der Aktor bei der Einstellung "auffahren" oder "abfahren" die betroffenen Ausgangskanäle unmittelbar wieder frei und fährt in die entsprechenden Endlagen. Wenn das Verhalten am Ende einer Sonnenschutzfunktion auf "keine Reaktion" oder "Stopp" parametrisiert ist, wird keine neue Fahrt gestartet. Erfolgt die Deaktivierung des Sonnenschutzes durch "keine Reaktion" noch während einer ablaufenden Sonnenschutz-Positionsfahrt, wird die Fahrt noch vollständig ausgeführt (Fahrt wie Sonnenschutz-Langzeitbetrieb). Erfolgt die Deaktivierung des Sonnenschutzes durch "Stopp" noch während einer ablaufenden Sonnenschutz-Positionsfahrt, wird die Fahrt unmittelbar unterbrochen.

Hinweise zur Sonnenschutzfunktion:

- Sonnenschutzfahrten inkl. der Referenzfahrt vor Sonnenschutz sind nicht nachtrIGGERbar.
- Nach Busspannungswiederkehr sind die Sonnenschutzfunktionen stets deaktiviert.
- Ein Objekt-Update der Sonnenschutzobjekte "deaktiviert" nach "deaktiviert" zeigt keine Reaktion. Ein Update von "aktiviert" nach "aktiviert" startet nur dann wieder die entsprechende Sonnenschutzfunktion neu, wenn diese zuvor durch eine Handbedienung oder durch eine Sicherheitsfunktion unterbrochen wurde.
- Die Sicherheitsfunktion unterbricht die Sonnenschutzfunktion. Ein sicherheitsverriegelter Ausgang kann nicht durch eine Sonnenschutzfunktion beeinflusst werden.
Eine Sonnenschutzfunktion wirkt erst wieder nach dem Deaktivieren der Sicherheitsverriegelung und nach einem neuen Telegramm-Update auf das Sonnenschutzobjekt ggf. auf den freigegebenen Ausgang.
Langzeit- oder Kurzzeitbefehle während einer aktiven Sonnenschutzfunktion werden verworfen.

Zentralfunktion

Die Zentralfunktion ist ausschließlich für die Schaltkanäle verfügbar und kann wahlweise als 1 Bit-Schaltfunktion oder alternativ als 2-Bit-Zwangs-führung eingerichtet sein. Die Zentralfunktion wird durch das Objekt 16 aktiviert bzw. deaktiviert.

Zentralfunktion "Schalten (1 Bit)":

Objekt 16 ist als 1-Bit-Objekt angelegt. Die der Zentralfunktion zugeordneten Schaltkanäle werden entsprechend des empfangenen Zentral-Objektwerts angesteuert ("1": einschalten / "0": ausschalten). Das Verhalten der Kanäle ist identisch mit der 'normalen' Schaltfunktion bei Ansteuerung über die "Schalten"-Objekte, d.h. es werden, falls parametrisiert, Zeitfunktionen berücksichtigt. Das Verhalten bei der 1-Bit-Zentral-funktion ist vergleichbar mit einer Zentral-Gruppenadresse, die auf alle "Schalten"-Objekte gelegt ist. Auch der parametrisierte Relaisbetrieb wird ausgewertet.

Der durch die Zentralfunktion eingestellte Schaltzustand wird in den "Schalten"-Objekten nachgeführt.

6 Funktionsbeschreibung:

Zentralfunktion "Zwangsführung (2 Bit / Priorität)":

Objekt 16 ist als 2-Bit-Objekt gemäß EIS 8 angelegt. Über das Zentral-Objekt können die der Zentralfunktion zugeordneten Schaltkanäle, unabhängig von den Werten der "Schalten"-Objekte, separat zu einer Schaltstellung gezwungen werden. Der Parameter "Relaisbetrieb" hat auch hier seine Wirkung. Der Wert des 2-Bit-Telegramms ist nach folgender Syntax zu bilden:

Mit dem ersten Bit (Bit 0) des Zwangsführungs-Objekts wird der aufzuzwingende Schaltzustand angegeben. Mit dem zweiten Bit (Bit 1) des Zwangsführungs-Objekts wird die Zwangsführung aktiviert bzw. deaktiviert.

Bit 1	Bit 0	Funktion
0	x	Priorität nicht aktiv ⇒ 'Schalten'-Objekt
0	x	Priorität nicht aktiv ⇒ 'Schalten'-Objekt
1	0	Priorität aktiv: ausschalten
1	1	Priorität aktiv: einschalten

Zu Beginn einer Zwangsführung werden alle Zeitfunktionen gestoppt.

Bei aktiver Zwangsführung (Priorität) werden eintreffende Schalt-Telegramme weiterhin intern ausgewertet. Beim Deaktivieren der Zwangsführung wird der Schaltzustand dem nachgeführten Schalten-Objektwert entsprechend eingestellt. Dabei werden keine Zeitfunktionen berücksichtigt.

Wurden während einer aktiven Zwangsführung keine Schalt-Telegramme empfangen bzw. nachgeführt, wird der vor der Zwangsstellung aktivierte Relaiszustand wieder neu eingestellt.

Hinweise zur Zentralfunktion:

- Nach Busspannungswiederkehr ist die Zentralfunktion stets deaktiviert.
- Ein Objekt-Update des Zentralobjekts ("einschalten" nach "einschalten" bzw. "ausschalten" nach "ausschalten") wird für die 1-Bit-Zentralfunktion immer wieder neu ausgeführt. Ein Objekt-Update des Zentralobjekts ("Priorität aktiv" nach "Priorität aktiv" bzw. "Priorität inaktiv" nach "Priorität inaktiv") zeigt bei der 2-Bit-Zentralfunktion keine Reaktion.
- Eine vor einem Handbetrieb aktive Zwangsführung bleibt nach dem Deaktivieren des Handbedienmodus aktiviert (Schaltkanäle gesperrt), jedoch wird der der Zwangsführung entsprechende Schaltzustand erst nach einem Update der Zwangsführungsfunktion neu ausgeführt.
- Schaltzustände, die durch eine 1-Bit-Zentralfunktion eingestellt wurden, werden in den "Schalten"-Objekten nachgeführt.
- Ein Schaltausgang, der der 2-Bit-Zentralfunktion zugeordnet wurde, kann nicht mehr der Sperrfunktion zugeordnet werden!
Die Zuordnung eines Schaltausgangs zu der 1-Bit-Zentralfunktion und zu der Sperrfunktion ist möglich!
- Die 1-Bit-Zentralfunktion besitzt zu den "Schalten"-Objekten die gleiche Priorität.

Sperrfunktion

Die Sperrfunktion ist ausschließlich für die Schaltkanäle verfügbar und wird durch das Objekt 18 aktiviert bzw. deaktiviert. Sie erlaubt das Sperren der zugeordneten Schaltausgänge. Die Sperrfunktion wird, alternativ zur zweiten Sonnenschutzfunktion der Jalousieausgänge, durch die Zentralfunktion freigeschaltet.

Während einer aktiven Sperrung können die Kanäle nicht durch die "Schalten"-Objekte angesteuert werden.

Die Polarität des Sperrobjekts ist fest eingestellt: "1" Sperrung aktiv / "0" Sperrung nicht aktiv.

Nur die der Sperrfunktion zugeordneten Ausgangskanäle zeigen eine Reaktion! Das Verhalten der Kanäle am Anfang und am Ende einer Sperrfunktion kann allgemein festgelegt werden.

"Verhalten zu Beginn einer Sperrfunktion":

Der Aktor kann die Schaltausgänge wahlweise unter Berücksichtigung des parametrisierten Relaisbetriebs "einschalten" oder "ausschalten". Die Ausgänge sind verriegelt. Bei der Einstellung "keine Reaktion" verharren die Schaltausgänge im vor der Sperrfunktion eingestellten Zustand.

"Verhalten am Ende einer Sperrfunktion":

Der Aktor kann die Schaltausgänge wahlweise unter Berücksichtigung des parametrisierten Relaisbetriebs "einschalten" oder "ausschalten". Dabei werden keine Zeitfunktionen berücksichtigt. Die Ausgänge sind wieder freigegeben. Bei der Einstellung "keine Reaktion" verharren die Schaltausgänge im zu Beginn der Sperrfunktion eingestellten Zustand.

Hinweise zur Sperrfunktion:

- Nach Busspannungswiederkehr ist die Sperrfunktion stets deaktiviert.
- Ein Objekt-Update des Sperrobjekts "deaktiviert" nach "deaktiviert" zeigt keine Reaktion. Ein Update von "aktiviert" nach "aktiviert" startet nur dann wieder die Sperrfunktion neu, wenn diese zuvor durch eine Handbedienung unterbrochen wurde.
- Schaltzustände, die durch eine Sperrfunktion eingestellt wurden, werden nicht in den "Schalten"-Objekten nachgeführt.
- Ein Schaltausgang, der der 2-Bit-Zentralfunktion zugeordnet wurde, kann nicht mehr der Sperrfunktion zugeordnet werden! Die Zuordnung eines Schaltausgangs zu der 1-Bit-Zentralfunktion und zu der Sperrfunktion ist möglich!

Zeitfunktionen für Schaltausgänge

Für die Schaltausgänge 1 bis 8 ist es möglich, eine Zeitfunktion zu parametrieren. Es besteht die Möglichkeit, eine Ausschaltverzögerung oder alternativ eine Zeitschaltfunktion (Treppenhauslicht) zu aktivieren.

Ausschaltverzögerung:

Nach dem Empfang eines "0"-Telegramms über das "Schalten"-Objekt oder durch eine 1-Bit-Zentralfunktion "AUS" schaltet der Ausgang nicht sofort aus, sondern es wird die parametrisierte Verzögerungszeit gestartet. Erst nach Ablauf dieser Zeit wird der Ausgang ausgeschaltet. Die Ausschaltverzögerung ist durch ein "AUS"-Telegramm nicht nachtriggender. Ein "EIN"-Telegramm während der Ausschaltverzögerung unterbricht diese. Die Ausschaltverzögerung beeinflusst nicht den Wert des "Schalten"-Objekts.

6 Funktionsbeschreibung:

Zeitschaltfunktion:

Nach dem Empfang eines "1"-Telegramms über das "Schalten"-Objekt oder durch eine 1-Bit-Zentralfunktion "EIN" wird der Ausgangskanal eingeschaltet. Die parametrisierte Zeitschaltverzögerungszeit wird gestartet.

Nach Ablauf dieser Zeit schaltet der Ausgang automatisch aus. Die Zeitschaltfunktion ist durch einen Einschaltbefehl nachtriggerbar. Die Zeitschaltfunktion beeinflusst den Wert des "Schalten"-Objekts, sodass nach dem Ablauf der Verzögerungszeit im "Schalten"-Objekt eine "0" nachgeführt wird.

Ein während der Verzögerungszeit (Einschaltzeit) empfangenes "AUS"-Telegramm kann bei einer Zeitschaltfunktion ignoriert werden. In Abhängigkeit des Parameters "Reaktion auf AUS-Telegramm" schaltet der Ausgang entweder vorzeitig aus (Einstellung "ausschalten"), oder das Aus-Telegramm wird ignoriert und der Ausgang schaltet erst nach Ablauf der Verzögerungszeit aus (Einstellung "AUS-Telegramm ignorieren").

Für die Schaltausgänge 9 bis 16 sind keine Zeitfunktionen möglich!

Prioritäten der Jalousie- bzw. Schaltfunktionen

Alle Funktionen des Aktors stehen in einer festen Prioritätsbeziehung zueinander.

Prioritäten für die Jalousiefunktionen:

- Handbedienung (höchste Priorität)
- Sicherheitsfunktion
- Sonnenschutzfunktion
- Bedienung durch Kurzzeit- oder Langzeitbefehl (niedrigste Priorität)

Die Sicherheitsfunktion unterbricht die Sonnenschutzfunktion und alle anderen busgesteuerten Fahrbewegungen der Jalousie oder der Rolllade. Ein sicherheitsverriegelter Ausgang kann nicht durch eine Sonnenschutzfunktion beeinflusst werden. Lediglich eine Handbedienung kann die Sicherheitsfunktion unterbrechen.

Eine Sonnenschutzfunktion wirkt erst wieder nach dem Deaktivieren der Sicherheitsverriegelung und nach einem neuen Telegramm-Update auf das Sonnenschutzobjekt ggf. auf den freigegebenen Ausgang.

Langzeit- oder Kurzzeitbefehle während einer aktiven Handbedienung oder einer Sicherheits- oder Sonnenschutzfunktion werden verworfen.

Prioritäten für die Schaltfunktionen:

- | | | | |
|--|------|---------------------------------|------------------------|
| • Handbedienung | oder | • Handbedienung | (höchste Priorität) |
| • Sperrfunktion | | • Zentralfunktion 2 Bit | |
| • Zentralfunktion 1 Bit /
Bedienung durch Schaltbefehle | | • Bedienung durch Schaltbefehle | (niedrigste Priorität) |

Es wird unterschieden, ob einem Ausgang eine 1-Bit-Zentralfunktion oder eine Zwangsstellung (2 Bit) zugeordnet ist.

Bei einer Zwangsstellung ist keine Sperrfunktion möglich. In diesem Fall kann eine Zentralfunktion ausschließlich durch eine Handbedienung unterbrochen werden. Während einer aktiven Zwangsstellung werden die über den Bus empfangenen Schaltbefehle intern nachgeführt und erst am Ende einer Zwangsstellung eingestellt.

Bei einer 1-Bit-Zentralfunktion ist eine Sperrfunktion möglich. Die Sperrfunktion hat dabei eine höhere Priorität als die Zentralfunktion oder eine Bedienung durch die "Schalten"-Objekte und kann ausschließlich durch eine Handbedienung abgebrochen werden. Eine Ansteuerung der Relaisausgänge durch das "Schalten"-Objekt ist einer 1-Bit-Zentralfunktion gleichgestellt.

Bus- und Netzspannung / Programmiervorgang

Verhalten bei Busspannungsausfall:

Das Verhalten nur bei einem Busspannungsausfall wird durch den Parameter "Verhalten bei Busspannungsausfall" separat für jeden Jalousie- oder Schaltausgang festgelegt. Dabei lässt sich parametrieren, dass die Jalousie oder die Rolllade in die obere Endlage fährt ("Auf"), in die untere Endlage fährt ("Ab"), ablaufende Fahrbewegungen gestoppt werden ("Stopp") oder keine Reaktion erfolgt ("keine Reaktion" / evtl. ablaufende Fahrbewegungen werden noch vollständig ausgeführt). Die Schaltkanäle können schließen ("Kontakt schließen"), öffnen ("Kontakt öffnen") oder bei Busspannungsausfall keine Reaktion zeigen ("keine Reaktion" / Schaltzustand wird beibehalten).

In Abhängigkeit des Parameters "Handbedienung bei Busspannungsausfall" auf der Karte "Allgemein" ist eine Handbedienung möglich.

Verhalten bei Netzspannungsausfall:

Der Aktor benötigt zum Betrieb eine Netzspannungsversorgung. Bei Netzspannungsausfall schalten alle Ausgänge ab bzw. werden gestoppt. Es ist dann keine Handbedienung mehr möglich. Evtl. über den Bus aktivierte Sicherheitsfunktionen oder Zentralfunktionen ("Zwangsstellung" 2 Bit) bleiben aktiv. Sonnenschutz- oder Sperrfunktionen werden verworfen.

Verhalten bei Bus- und Netzspannungsausfall:

Wie bei einem einfachen Netzspannungsausfall schalten alle Ausgänge ab bzw. werden gestoppt. Es ist dann keine Handbedienung mehr möglich. Evtl. über den Bus aktivierte Sicherheitsfunktionen und auch Zentral-, Sonnenschutz- oder Sperrfunktionen werden verworfen.

6 Funktionsbeschreibung:

Verhalten bei Busspannungswiederkehr:

Es wird unterschieden, ob bei einer Busspannungswiederkehr die Netzspannung vorhanden ist, oder nicht.

Ist die Netzspannung bei Busspannungswiederkehr vorhanden, wird die Reaktion durch den Parameter "Verhalten bei Busspannungswiederkehr" separat für jeden Jalousie- oder Schaltausgang festgelegt. Dabei lässt sich parametrieren, dass die Jalousie oder die Rolllade in die obere Endlage fährt ("Auf"), in die untere Endlage fährt ("Ab") oder ablaufende Fahrbewegungen gestoppt werden ("Stopp"). Die Schaltkanäle können schließen ("Kontakt schließen"), öffnen ("Kontakt öffnen") oder bei Busspannungswiederkehr den vor Busspannungsausfall eingestellten Schaltzustand wieder einnehmen ("Wert vor Busspannungsausfall").

Bei der Einstellung "Wert vor Busspannungsausfall" wird der Schaltzustand neu eingestellt, der vor Busspannungsausfall aktiv war.

Dabei wird der parametrierte Relaisbetrieb (Öffner oder Schließer) berücksichtigt. Nach einem Programmiervorgang durch die ETS ist der "Wert vor Busspannungsausfall" bzw. der Objektwert stets "0", sodass ein Öffner schließt (Kontakt geschlossen) und ein Schließer öffnet (Kontakt geöffnet). Die Status-LED in der LED-Zeile am Gerät leuchtet, wenn der Schaltkontakt geschlossen ist.

Ein aktivierter Handbedienmodus wird beendet. Bei einem noch unprogrammierten Aktor ist für die Reaktion bei Busspannungswiederkehr "Stopp" bzw. "Kontakt öffnen" werkseingestellt.

Ist bei Busspannungswiederkehr die Netzspannung nicht vorhanden, bleiben alle Ausgangskanäle abgeschaltet bzw. gestoppt. Eine Buskommunikation ist jedoch möglich, d.h. es kann die Sicherheitsfunktion aktiviert werden. Eine Aktivierung der Sonnenschutz-, der Sperr- oder der Zentralfunktion, Kurzzeit- oder Langzeitbefehle oder Schalttelegramme werden verworfen. Eine ggf. während des Netzausfalls aktivierte Sicherheitsfunktion wird bei einer späteren Netzspannungswiederkehr neu ausgeführt.

Wurde während des Netzausfalls bei vorhandener Busspannung keine Sicherheitsfunktion aktiviert, wird bei einer späteren Netzwiederkehr das parametrierte "Verhalten bei Busspannungswiederkehr" ausgeführt. Eine Handbedienung ist nicht möglich.

Verhalten bei Netzspannungswiederkehr:

Es wird unterschieden, ob bei einer Netzspannungswiederkehr die Busspannung vorhanden ist, oder nicht.

Ist die Busspannung vorhanden, wird für die Jalousiefunktion die Reaktion durch den Parameter "Verhalten bei Busspannungswiederkehr" separat für jeden Jalousieausgang festgelegt. Dabei lässt sich parametrieren, dass die Jalousie oder die Rolllade in die obere Endlage fährt ("Auf"), in die untere Endlage fährt ("Ab") oder ablaufende Fahrbewegungen gestoppt werden ("Stopp").

Für alle Schaltkanäle wird bei Netzspannungswiederkehr mit vorhandener Busspannung der vor Netzausfall aktive Schaltzustand wieder eingestellt.

Eine Handbedienung ist möglich.

Ausnahmen:

1. Bei Jalousiefunktion aktiviert der Aktor automatisch wieder die Sicherheitsfunktion zu den zugeordneten Ausgängen, wenn vor oder während des Netzausfalls das Sicherheitsobjekt aktiviert wurde. Dabei wird das parametrierte "Verhalten zu Beginn der Sicherheitsfunktion" neu ausgeführt.

Eine vor dem Netzausfall aktivierte und während des Ausfalls deaktivierte Sicherheitsfunktion ruft bei Netzwiederkehr eine neue Fahrt wie "am Ende der Sicherheitsfunktion" parametriert hervor. Wenn während des Netzausfalls eine Sicherheitsfunktion zunächst aktiviert und im Anschluss wieder deaktiviert wurde, startet der Aktor für die zugeordneten Ausgänge nach Netzspannungswiederkehr keine neue Fahrt. Die betroffenen Ausgänge sind auf jeden Fall nach Sicherheitsfreigabe wieder freigegeben.

Die Sonnenschutzfunktionen sind deaktiviert.

2. Bei Schaltfunktion aktiviert der Aktor automatisch wieder die Zentralfunktion (nur bei 2 Bit "Zwangsstellung"), wenn vor dem Netzausfall die Zwangsstellung aktiviert wurde. Ein Deaktivieren der Zwangsstellung während des Netzausfalls ist dabei nicht möglich.

Die Sperrfunktion ist deaktiviert, d.h. die Schaltkanäle sind freigegeben.

Ist bei Netzspannungswiederkehr die Busspannung nicht vorhanden, wird das parametrierte "Verhalten bei Busspannungsausfall" separat für jeden Jalousie- oder Schaltausgang gestartet (bei unprogrammiertem Aktor ist "Stopp" bzw. "Kontakt öffnen" werkseingestellt). Eine Handbedienung ist möglich.

Verhalten bei Bus- und Netzspannungswiederkehr:

Es wird das parametrierte "Verhalten bei Busspannungswiederkehr" separat für jeden Jalousie- oder Schaltausgang gestartet. Eine Handbedienung ist in diesem Fall möglich (vgl. zusätzlich "Verhalten bei Busspannungswiederkehr"/"Verhalten bei Netzspannungswiederkehr").

Programmervorgang:

Nach Abschluss eines Programmiervorgangs durch die ETS oder nach einem Bus-Reset (Busspannungswiederkehr) wird das parametrierte "Verhalten bei Busspannungswiederkehr" separat für jeden Jalousie- oder Schaltausgang ausgeführt.

Bei der Einstellung "Wert vor Busspannungsausfall" für die Schaltausgänge wird der Schaltzustand neu eingestellt, der vor Busspannungsausfall aktiv war. Dabei wird der parametrierte Relaisbetrieb (Öffner oder Schließer) berücksichtigt. Nach einem Programmiervorgang durch die ETS ist der "Wert vor Busspannungsausfall" bzw. der Objektwert stets "0", sodass ein Öffner schließt (Kontakt geschlossen) und ein Schließer öffnet (Kontakt geöffnet). Die Status-LED in der LED-Zeile am Gerät leuchtet, wenn der Schaltkontakt geschlossen ist.

Eine Handbedienung wird nach einem Programmiervorgang beendet.

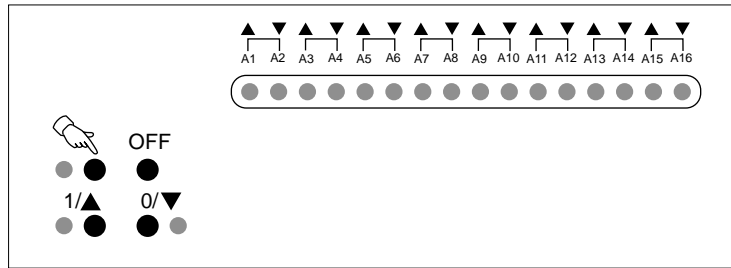
Handbedienung in Abhängigkeit von Bus- und Netzspannung:

Eine Handbedienung ist nur bei vorhandener Netzspannung möglich. In Abhängigkeit des Parameters "Handbedienung bei Busspannungsausfall" auf der Karte "Allgemein" ist eine Handbedienung bei nicht angelegter Busspannung möglich. Bei Busspannungswiederkehr wird ein aktivierter Handbedienmodus beendet.

6 Funktionsbeschreibung:

Handbedienung

Der Aktor verfügt über eine bereits im Auslieferungszustand freigegebene Handbedienung. Durch die vier Tasten direkt an der Gerätefront ist eine Vor-Ort-Bedienung der bis zu 16 Ausgangskanäle auch ohne anliegende Busspannung komfortabel möglich. Bis zu 19 rote LED zeigen die unterschiedlichen Bedienzustände an. Damit die Handbedienung funktioniert, muss die Netzversorgungsspannung eingeschaltet sein.



Aktivierung des Handbedienmodus und Bedienung:

Der Handbedienmodus kann temporär oder permanent aktiviert sein.

Permanenter Handbedienmodus:

Aktivierung: 1. Die Auswahltaste "☞" ist min. 5 Sekunden lang zu drücken,

2. die rote LED neben der Taste "☞" leuchtet statisch auf. Der Aktor befindet sich nun permanent im Handbedienmodus, die Ansteuerung über den EIB ist gesperrt und alle Jalousie-Ausgangskanäle sind gestoppt. Die Schaltausgänge behalten den vor der Aktivierung des Handbedienmodus aktiven Zustand.

Bedienung: Kurzes Drücken (< 1 Sekunde) der Auswahltaste "☞" wählt den Ausgangskanal aus, der handbedient werden soll.

Der Aktor unterscheidet auch im Handbedienmodus zwischen Jalousie- oder Schaltfunktion.

Die beiden Zustands-LED (▲▼) des jeweils ausgewählten Ausgangs in der LED-Zeile blinken, wenn es sich um einen als Jalousieausgang parametrisierten Kanal handelt. Blinkt nur eine Zustands-LED (▲ oder ▼), ist der ausgewählte Kanal ein Schaltausgang. Durch mehrmalige Betätigung der Auswahltaste kann zwischen allen Ausgängen umgeschaltet werden.

Mit den Tasten "1/▲" und "0/▼" kann der ausgewählte Ausgangskanal bedient und der Schaltzustand bzw. die Fahrtrichtung verändert werden. Die LED neben den Tasten zeigen dabei den Schaltzustand des ausgewählten Kanals an. Die Schaltzustände der nicht ausgewählten Ausgänge werden, wie im 'normalen' Busbetrieb, über die LED der Ausgänge A 1 bis A 16 in der LED-Zeile angezeigt.

- Deaktivierung:**
- Durch min. 5 Sekunden langes Drücken der Auswahltaste "☞", bis die zugehörige LED erlischt, oder
 - durch Bus-Reset bzw. Wiederanlegen der Busspannung (Busspannungswiederkehr), oder
 - durch Abschalten der Netzspannung.

Zentrale AUS-/Stoppfunktion:

Wenn sich der Aktor im permanenten Handbedienmodus befindet, können alle Ausgangskanäle durch die zentrale AUS-/Stoppfunktion zeitgleich abgeschaltet (Schaltausgänge) bzw. gestoppt (Jalousieausgänge) werden. Durch Drücken der Taste "OFF" wird die AUS-/Stoppfunktion ausgeführt. Alle Relais werden sofort ausgeschaltet. Die zentrale AUS-/Stoppfunktion ist ausschließlich im permanenten Handbedienmodus verfügbar!

Temporärer Handbedienmodus:

Aktivierung: 1. Die Auswahltaste "☞" ist kurz (< 1 Sekunde) zu drücken,

2. die rote(n) LED des Ausgangskanals 1 in der LED-Zeile blinken. Es blinken beide LED, wenn der erste Ausgangskanal als Jalousiekanal parametrisiert ist. Es blinkt nur eine LED, wenn der erste Kanal ein Schaltkanal ist. Der Aktor befindet sich nun temporär im Handbedienmodus, die Ansteuerung über den EIB ist gesperrt und alle Jalousie-Ausgangskanäle sind gestoppt. Die Schaltausgänge behalten den vor der Aktivierung des Handbedienmodus aktiven Zustand. Die rote LED neben der Auswahltaste leuchtet nicht!

Bedienung: Kurzes Drücken (< 1 Sekunde) der Auswahltaste "☞" wählt den Ausgangskanal aus, der handbedient werden soll. Der Aktor unterscheidet auch im Handbedienmodus zwischen Jalousie- oder Schaltfunktion.

Die beiden Zustands-LED (▲▼) des jeweils ausgewählten Ausgangs in der LED-Zeile blinken, wenn es sich um einen als Jalousieausgang parametrisierten Kanal handelt. Blinkt nur eine Zustands-LED (▲ oder ▼), ist der ausgewählte Kanal ein Schaltausgang. Durch mehrmalige Betätigung der Auswahltaste kann zwischen allen Ausgängen umgeschaltet werden. Der temporäre Handbedienmodus wird dabei automatisch beendet, sobald der letzte Ausgangskanal angewählt wurde und die Auswahltaste ein weiteres Mal gedrückt wird. Beim Beenden des Handbedienmodus geht der Aktor wieder in den 'normalen' Busbetrieb zurück.

Mit den Tasten "1/▲" und "0/▼" kann der ausgewählte Ausgangskanal bedient und der Schaltzustand bzw. die Fahrtrichtung verändert werden. Die LED neben den Tasten zeigen dabei den Schaltzustand des ausgewählten Kanals an. Die Schaltzustände der nicht ausgewählten Ausgänge werden, wie im 'normalen' Busbetrieb, über die LED der Ausgänge A 1 bis A 16 in der LED-Zeile angezeigt.

- Deaktivierung:**
- Wenn länger als 5 Sekunden keine weitere Tastenbetätigung erfolgt, oder
 - alle Ausgangskanäle einmal durch die Auswahltaste angewählt wurden und die Auswahltaste nochmals betätigt wird, oder
 - durch Bus-Reset bzw. Wiederanlegen der Busspannung (Busspannungswiederkehr), oder
 - durch Abschalten der Netzspannung.

Wird im temporären Handbedienmodus für min. 5 Sekunden die Auswahltaste "☞" betätigt, wechselt der Aktor in den permanenten Handbedienmodus. Eine Betätigung der Taste "OFF" im temporären Handbedienmodus zeigt keine Reaktion!

6 Funktionsbeschreibung:

Grundsätzlich werden bei der Aktivierung des temporären oder permanenten Handbedienmodus alle Jalousie-Ausgangskanäle gestoppt, eine aktive Sicherheitsfunktion und Sonnenschutzfunktionen abgebrochen. Die Ansteuerung der Ausgangskanäle über den Bus ist dabei gesperrt. Die Schaltausgänge behalten den vor der Aktivierung des Handbedienmodus aktiven Zustand. Zeitfunktionen werden dabei nicht berücksichtigt. Auch die Zentral- oder die Sperrfunktion wird abgebrochen.

Die Sicherheitsfunktion für Jalousieausgänge wird nach der Deaktivierung des Handbedienmodus wieder aktiviert, wenn diese noch nicht zurückgenommen wurde. Die Sonnenschutzfunktionen werden verworfen bzw. nach der Deaktivierung des Handbedienmodus nicht weiter ausgeführt. Befinden sich Jalousieausgänge bei der Deaktivierung in einer Fahrbewegung, wird diese Bewegung noch bis zum Ablauf des eingestellten Langzeitbetriebs (gerechnet vom Zeitpunkt der Betätigung) ausgeführt.

Die Schaltzustände behalten nach der Deaktivierung des Handbedienmodus ihren Zustand. Zeitfunktionen werden dabei nicht berücksichtigt. Eine vor dem Handbetrieb aktive Zwangsführung (Zentralfunktion: 2 Bit) bleibt aktiviert (Schaltkanäle gesperrt), jedoch wird der der Zwangsführung entsprechende Schaltzustand erst nach einem Update der Zwangsführungsfunktion neu ausgeführt.

Freigabe der Handbedienung:

Eine Handbedienung ist nur bei vorhandener Netzspannung möglich. Die Handbedienung kann allgemein gesperrt werden durch die Einstellung des Parameters "Handbedienung = gesperrt" auf der Karte "Allgemein". In Abhängigkeit des Parameters "Handbedienung bei Busspannungsausfall" kann zusätzlich bei allgemein gesperrter Handbedienung festgelegt werden, ob bei Busspannungsausfall eine Handbedienung möglich sein soll. Bei Busspannungswiederkehr wird ein aktivierter Handbedienmodus beendet.

Hinweise zur Handbedienung:

- Die parametrisierte "Pause bei Richtungswechsel" wird auch bei einer Handbedienung berücksichtigt (werkseingestellt auf 1 s).
- Der für Schaltkanäle während einer Handbedienung eingestellte Zustand wird nicht in den "Schalten"-Objekten nachgeführt!
- Bei Handbedienung ist für die Jalousieausgänge nur ein Langzeitbetrieb (langer Tastendruck) und ein Stopp-Befehl (kurzer Tastendruck) möglich. Im Auslieferungszustand (unprogrammierter Aktor) ist der Langzeitbetrieb auf 'unendlich' werkseingestellt. Sobald das Gerät durch die ETS programmiert wurde, gilt die unter "Langzeitbetrieb" auf der Karte "Fahrzeit" parametrisierte Fahrzeit.

Zustand bei Werksauslieferung

Der Aktor ist im Auslieferungszustand wie folgt werkseingestellt:

- Alle Ausgänge sind als Jalousiekanäle eingestellt
- Langzeitbetrieb: unendlich
- Kurzzeitbetrieb: nur Stopp
- Pause bei Richtungswechsel: 1 s
- Reaktion nach Busspannungsausfall: Stopp / Kontakt öffnen
- Reaktion bei Busspannungswiederkehr: Stopp / Kontakt öffnen
- Handbedienung: vollständig freigegeben

7 Parameter:

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Allgemein		
Handbedienung	<p>freigegeben</p> <p>gesperrt</p>	<p>Es ist möglich, die Ausgangskanäle im Handbedienmodus durch eine Handbedienung zu verstellen. Die Handbedienung funktioniert nur bei vorhandener Netzspannung.</p> <p>Der Handbedienmodus kann grundsätzlich aktiviert werden.</p> <p>Der Handbedienmodus kann bei vorhandener Busspannung nicht aktiviert werden.</p>
Handbedienung bei Busspannungsausfall	<p>freigegeben</p> <p>gesperrt</p>	<p>Zusätzlich kann eine Handbedienung bei einem Busspannungsausfall zugelassen werden.</p> <p>Der Handbedienmodus kann ausschließlich bei Busspannungsausfall aktiviert werden.</p> <p>Der Handbedienmodus kann grundsätzlich nicht aktiviert werden.</p> <p>Nur bei "Handbedienung" = "gesperrt"!</p>
Zusatzfunktion (VZ)	<p>Sperrfunktion (bei Schaltbetrieb)</p> <p>Sonnenschutzfunktion 2 (bei Jalousiebetrieb)</p>	<p>Definiert die Zusatzfunktion (Objekt 18).</p> <p>Gibt die Sperrfunktion frei, die ausschließlich für die Schaltfunktionen gültig ist.</p> <p>Gibt die zweite Sonnenschutzfunktion frei, die ausschließlich für die Jalousiefunktionen gültig ist.</p>

7 Parameter:		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Funktion Objekt 'Zentralfunktion' bei Schalten (VZ)	<p>Schalten (1 Bit)</p> <p>Zwangsführung (2 Bit)</p>	<p>Definiert die Art der Zentralfunktion, die ausschließlich für Schaltkanäle gültig ist.</p> <p>Die Zentralfunktion ist als Schalten-Funktion (EIS 1) angelegt.</p> <p>Die Zentralfunktion ist als Zwangsführungs-Funktion (Priorität / EIS 8) angelegt.</p>
Auswahl		
Funktion Ausgang 1 / Ausgang 2	<p>2 x Schalten</p> <p>1 x Jalousie</p>	<p>Legt die Funktion des Ausgangspaares A1/A2 fest. A1 und A2 sind zwei separate Schaltkanäle. A1 und A2 sind zu einem Jalousiekanal zusammengefasst.</p>
Funktion Ausgang 3 / Ausgang 4	<p>2 x Schalten</p> <p>1 x Jalousie</p>	<p>Legt die Funktion des Ausgangspaares A3/A4 fest. A3 und A4 sind zwei separate Schaltkanäle. A3 und A4 sind zu einem Jalousiekanal zusammengefasst.</p>
Funktion Ausgang 5 / Ausgang 6	<p>2 x Schalten</p> <p>1 x Jalousie</p>	<p>Legt die Funktion des Ausgangspaares A5/A6 fest. A5 und A6 sind zwei separate Schaltkanäle. A5 und A6 sind zu einem Jalousiekanal zusammengefasst.</p>
Funktion Ausgang 7 / Ausgang 8	<p>2 x Schalten</p> <p>1 x Jalousie</p>	<p>Legt die Funktion des Ausgangspaares A7/A8 fest. A7 und A8 sind zwei separate Schaltkanäle. A7 und A8 sind zu einem Jalousiekanal zusammengefasst.</p>
Funktion Ausgang 9 / Ausgang 10	<p>2 x Schalten</p> <p>1 x Jalousie</p>	<p>Legt die Funktion des Ausgangspaares A9/A10 fest. A9 und A10 sind zwei separate Schaltkanäle. A9 und A10 sind zu einem Jalousiekanal zusammengefasst.</p>
Funktion Ausgang 11 / Ausgang 12	<p>2 x Schalten</p> <p>1 x Jalousie</p>	<p>Legt die Funktion des Ausgangspaares A11/A12 fest. A11 und A12 sind zwei separate Schaltkanäle. A11 und A12 sind zu einem Jalousiekanal zusammengefasst.</p>
Funktion Ausgang 13 / Ausgang 14	<p>2 x Schalten</p> <p>1 x Jalousie</p>	<p>Legt die Funktion des Ausgangspaares A13/A14 fest. A13 und A14 sind zwei separate Schaltkanäle. A13 und A14 sind zu einem Jalousiekanal zusammengefasst.</p>
Funktion Ausgang 15 / Ausgang 16	<p>2 x Schalten</p> <p>1 x Jalousie</p>	<p>Legt die Funktion des Ausgangspaares A15/A16 fest. A15 und A16 sind zwei separate Schaltkanäle. A15 und A16 sind zu einem Jalousiekanal zusammengefasst.</p>
Sperrfunktion (Schalten) (VZ) Nur, wenn "Zusatzfunktion" = "Sperrfunktion"!		
Verhalten zu Beginn der Sperrfunktion (alle zugeordneten Schaltausgänge) (VZ)	<p>keine Reaktion</p> <p>einschalten</p> <p>ausschalten</p>	<p>Während einer aktiven Sperrfunktion werden Telegramm-Updates auf die "Schalten"-Objekte verworfen.</p> <p>Die zugeordneten Schaltausgänge verändern ihren Zustand zu Beginn der Sperrung nicht.</p> <p>Die zugeordneten Schaltausgänge schalten zu Beginn der Sperrung ein.</p> <p>Die zugeordneten Schaltausgänge schalten zu Beginn der Sperrung aus.</p> <p>Der parametrisierte "Relaisbetrieb" wird berücksichtigt!</p>

7 Parameter:		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Verhalten am Ende der Sperrfunktion (alle zugeordneten Schaltausgänge) (VZ)	<p>keine Reaktion</p> <p>einschalten</p> <p>ausschalten</p>	<p>Am Ende einer Sperrfunktion werden die "Schalten"-Objekte wieder freigegeben. Die zugeordneten Schaltausgänge verändern ihren Zustand am Ende der Sperrung nicht. Die zugeordneten Schaltausgänge schalten am Ende der Sperrung ein. Eine ggf. parametrisierte Zeitfunktion wird dabei nicht berücksichtigt. Die zugeordneten Schaltausgänge schalten am Ende der Sperrung aus. Der parametrisierte "Relaisbetrieb" wird berücksichtigt!</p>
Fahrzeit (Jalousie)		
Kurzzeitbetrieb Basis	10 ms ; 50 ms; 100 ms; 150 ms; 500 ms; 1 s	Definition der Zeitbasis für den Kurzzeitbetrieb (Step). Step-Zeit = Faktor x Basis
Kurzzeitbetrieb Faktor (0 ... 255) (0= Stopp)	0 ... 255, 50	Definition des Zeitfaktors für den Kurzzeitbetrieb (Step). Step-Zeit = Faktor x Basis Voreinstellung: 10 ms x 50 = 500 ms
Langzeitbetrieb Basis	50 ms; 100 ms; 500 ms ; 1 s; 1,5 s; 5 s; 10 s; 1 min; 10 min	Definition der Zeitbasis für den Langzeitbetrieb. Step-Zeit = Faktor x Basis
Langzeitbetrieb Faktor (3 ... 255)	3 ... 255, 120	Definition des Zeitfaktors für den Langzeitbetrieb. Step-Zeit = Faktor x Basis Voreinstellung: 500 ms x 120 = 60 s
Pause bei Richtungswechsel	0,5 s ; 1 s; 1,5 s; 2 s	Legt die Pause bei einem Fahrtrichtungswechsel (Umschaltzeit) fest.
Sicherheit (Jalousie) (VZ)		
Zyklische Überwachungszeit für Sicherheitsobjekt (VZ)	keine 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min; 6 min; 7 min; 8 min; 10 min; 11 min; 12 min; 20 min; 40 min; 1 h; 2 h	Legt die Polarität des Sicherheitsobjekts fest. Das Sicherheitsobjekt kann zyklisch überwacht werden. Die Sicherheitsfunktion wird aktiviert, wenn das Sicherheitsobjekt ein entsprechendes "Alarm-Telegramm" empfängt, oder wenn die hier eingestellte Überwachungszeit abläuft, ohne dass das Sicherheitsobjekt ein "Alarm-Aus-Telegramm" empfängt. Die zyklische Überwachung ist bei der Einstellung "keine" deaktiviert.
Sicherheitsverriegelung bei Objektwert für Sicherheitsobjekt (VZ)	0 (Sicherheitsentriegelung = 1) 1 (Sicherheitsentriegelung = 0)	Die Sicherheitsfunktion wird aktiviert, wenn das Sicherheitsobjekt den Wert "0" empfängt. Damit ggf. bei zyklischer Überwachung die Sicherheitsfunktion nicht aktiviert wird, muss das Objekt zyklisch mit dem Wert "1" beschrieben werden. Die Sicherheitsfunktion wird aktiviert, wenn das Sicherheitsobjekt den Wert "1" empfängt. Damit ggf. bei zyklischer Überwachung die Sicherheitsfunktion nicht aktiviert wird, muss das Objekt zyklisch mit dem Wert "0" beschrieben werden.

7 Parameter:		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Verhalten zu Beginn der Sicherheitsfunktion (alle zugeordneten Jalousieausgänge) (VZ)	keine Reaktion auffahren abfahren	Legt die Reaktion zu Beginn einer Sicherheitsfunktion fest. Bei aktivierter Sicherheitsfunktion wird eine Bedienung über die Kurzzeit-/Langzeitobjekte verriegelt. Die zugeordneten Jalousieausgänge bleiben in ihrer Position bzw. fahren weiter. Die zugeordneten Jalousieausgänge fahren Richtung aufwärts. Die zugeordneten Jalousieausgänge fahren Richtung abwärts.
Verhalten am Ende der Sicherheitsfunktion (alle zugeordneten Jalousieausgänge) (VZ)	keine Reaktion auffahren abfahren	Legt die Reaktion am Ende einer Sicherheitsfunktion fest. Nach dem Deaktivieren einer Sicherheitsfunktion wird eine Bedienung über die Kurzzeit-/Langzeitobjekte wieder freigegeben. Die zugeordneten Jalousieausgänge bleiben in ihrer Position bzw. fahren weiter, wenn die Sicherheitsfreigabe noch während einer aktiven Fahrt erfolgt Die zugeordneten Jalousieausgänge fahren Richtung aufwärts. Die zugeordneten Jalousieausgänge fahren Richtung abwärts.
Sonnenschutz (Jalousie) (VZ) Nur, wenn "Zusatzfunktion" = "Sperrfunktion" bzw. Sonnenschutz 1 (Jalousie) (VZ) Nur, wenn "Zusatzfunktion" = "Sonnenschutzfunktion 2"!		
Langzeitbetrieb Basis (VZ)	wie Langzeitbetrieb Basis auf Karte "Fahrzeit"!	Dummy-Parameter ohne weitere Funktion. Info: Bei Sonnenschutz können die zugeordneten Jalousien oder Rolläden in eine definierte Position gefahren werden. Die Sonnenschutzposition wird aus der oberen Endlage heraus angefahren und durch die hier separat einzustellende Zeit für Langzeitbetrieb bestimmt. Die Basis des Langzeitbetriebs ist die gleiche, wie die auf der Karte "Fahrzeit" parametrisierte.
Langzeitbetrieb Faktor (3 ... 255) (VZ)	3 ... 255; 60	Bei Sonnenschutz können die zugeordneten Jalousien oder Rolläden in eine definierte Position gefahren werden. Die Sonnenschutzposition wird aus der oberen Endlage heraus angefahren und durch die hier separat einzustellende Zeit für Langzeitbetrieb bestimmt. Langzeit-Fahrzeit = Faktor x Basis
Verhalten am Ende der Sonnenschutzfunktion (alle zugeordneten Jalousieausgänge) (VZ)	keine Reaktion auffahren abfahren Stopp	Definiert die Reaktion der Jalousie oder Rollade am Ende der Sonnenschutzfunktion. Nach dem Deaktivieren einer Sonnenschutzfunktion wird eine Bedienung über die Kurzzeit-/Langzeitobjekte wieder freigegeben. Die zugeordneten Jalousieausgänge bleiben in ihrer Position bzw. fahren weiter, wenn die Deaktivierung des Sonnenschutzes noch während einer aktiven Fahrt erfolgt. Die zugeordneten Jalousieausgänge fahren Richtung aufwärts. Die zugeordneten Jalousieausgänge fahren Richtung abwärts. Die zugeordneten Jalousieausgänge werden gestoppt (Relaiskontakte geöffnet).

7 Parameter:		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Anzahl der Steps nach Langzeitfahrt (0 ... 15) (VZ)	0 ... 15; 0	Nach Erreichen der Sonnenschutzposition können bei der "Jalousieart" = "Jalousie" eines Ausgangs die Lamellen gekippt bzw. nachpositioniert werden. Durch ein oder mehrere Kurzzeitbefehle (Steps) lassen sich die Lamellen dabei verstellen. Dieser Parameter definiert die Anzahl der nach einer Sonnenschutzpositionierung auszuführenden Steps (Fahrtrichtung: aufwärts). Bei Anzahl = "0" werden die Lamellen nicht verstellt (Lamellen wie bei Abwärtsfahrt vollständig geschlossen).
Sonnenschutz 2 (Jalousie) (VZ) Nur, wenn "Zusatzfunktion" = "Sonnenschutzfunktion 2"!		Siehe Sonnenschutz 1!
Ausgang 1 Nur, wenn "Funktion Ausgang 1 / Ausgang 2" = "2 x Schalten"!		
Funktion	Schalten	Info-Parameter ohne weitere Funktion.
Relaisbetrieb	Schließer	Die Relaisansteuerung eines Schaltausgangs kann festgelegt werden. "1"-Telegramm bzw. Befehl "einschalten": Relaiskontakt wird geschlossen. "0"-Telegramm bzw. Befehl "ausschalten": Relaiskontakt wird geöffnet.
	Öffner	"1"-Telegramm bzw. Befehl "einschalten": Relaiskontakt wird geöffnet. "0"-Telegramm bzw. Befehl "ausschalten": Relaiskontakt wird geschlossen. Die roten Status-LED in der LED-Zeile am Gerät leuchten, wenn ein Relaiskontakt geschlossen ist!
Zeitfunktion (VZ)	keine Ausschaltverzögerung	Für die Schaltausgänge kann eine Zeitfunktion aktiviert werden. Keine Zeitfunktion aktiviert. Die Ausschaltverzögerung ist aktiv. Eingeschaltete Kanäle werden nach dem Empfang eines AUS-Telegramms verzögert ausgeschaltet.
	Zeitschaltfunktion	Die Zeitschaltfunktion (Treppenhauslicht) ist aktiv. Beim Einschalten eines Kanals über das "Schalten"-Objekt wird die eingestellte Zeit gestartet. Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet der Kanal automatisch aus und im "Schalten"-Objekt wird der Wert "0" nachgeführt. Die Zeitfunktionen sind nur für die Schaltausgänge 1 bis 8 verfügbar!
Faktor (3 ... 127) (VZ)	3 ... 127; 10	Definition des Zeitfaktors der ausgewählten Zeitverzögerung. Verzögerungs-Zeit = Faktor x Basis Nur bei "Zeitfunktion" = "Ausschaltverzögerung" oder "Zeitschaltfunktion"!
Basis (VZ)	130 ms; 260 ms; 520 ms; 1 s ; 2,1 s; 4,2 s; 8,4 s; 17 s; 34 s; 1,1 min; 2,2 min; 4,5 min; 9,0 min; 18 min; 35 min; 1,2 h	Definition der Zeitbasis der ausgewählten Zeitverzögerung. Verzögerungs-Zeit = Faktor x Basis Voreinstellung: 1 s x 10 = 10 s Nur bei "Zeitfunktion" = "Ausschaltverzögerung" oder "Zeitschaltfunktion"!

7 Parameter:			
Beschreibung:		Werte:	Kommentar:
Reaktion auf AUS-Telegramm (VZ)		ausschalten AUS-Telegramm ignorieren	Bei einer Zeitschaltfunktion kann ein während der Verzögerungszeit (Einschaltzeit) empfangenes AUS-Telegramm ignoriert werden. Das AUS-Telegramm wird ausgeführt. Der Schaltkanal schaltet vorzeitig aus. Das AUS-Telegramm wird ignoriert. Die Verzögerungszeit wird nicht unterbrochen. Nur bei "Zeitfunktion" = "Zeitschaltfunktion"!
Zuordnung zur Zentralfunktion ? (VZ)		NEIN JA	Der Schaltausgang ist nicht in die Zentralfunktion mit eingebunden. Der Schaltausgang ist in die Zentralfunktion eingebunden.
Zuordnung zur Sperrfunktion ? (VZ)		NEIN JA	Der Schaltausgang ist nicht in die Sperrfunktion mit eingebunden. Der Schaltausgang ist in die Sperrfunktion eingebunden. Nur bei "Zusatzfunktion" = "Sperrfunktion"!
Verhalten bei Busspannungsausfall		keine Reaktion Kontakt schließen Kontakt öffnen	Legt die Reaktion bei Busspannungsausfall fest. Der Schaltzustand bleibt unverändert. Der Relaiskontakt schließt. Der Relaiskontakt öffnet.
Verhalten bei Busspannungswiederkehr		Wert vor Busspannungsausfall Kontakt schließen Kontakt öffnen	Legt die Reaktion bei Busspannungswiederkehr fest. Der Schaltzustand, der vor Busspannungsausfall aktiv war, wird wieder eingestellt. Dabei wird der parametrisierte Relaisbetrieb (Öffner oder Schließer) berücksichtigt. Nach einem Programmiervorgang durch die ETS ist der "Wert vor Busspannungsausfall" bzw. der Objektwert stets "0", sodass ein Öffner schließt (Kontakt geschlossen) und ein Schließer öffnet (Kontakt geöffnet). Der Relaiskontakt schließt. Der Relaiskontakt öffnet.
Ausgang 2	Nur, wenn "Funktion Ausgang 1 / Ausgang 2" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 3	Nur, wenn "Funktion Ausgang 3 / Ausgang 4" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 4	Nur, wenn "Funktion Ausgang 3 / Ausgang 4" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 5	Nur, wenn "Funktion Ausgang 5 / Ausgang 6" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 6	Nur, wenn "Funktion Ausgang 5 / Ausgang 6" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 7	Nur, wenn "Funktion Ausgang 7 / Ausgang 8" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 8	Nur, wenn "Funktion Ausgang 7 / Ausgang 8" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 9	Nur, wenn "Funktion Ausgang 9 / Ausgang 10" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 10	Nur, wenn "Funktion Ausgang 9 / Ausgang 10" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 11	Nur, wenn "Funktion Ausgang 11 / Ausgang 12" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 12	Nur, wenn "Funktion Ausgang 11 / Ausgang 12" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 13	Nur, wenn "Funktion Ausgang 13 / Ausgang 14" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 14	Nur, wenn "Funktion Ausgang 13 / Ausgang 14" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 15	Nur, wenn "Funktion Ausgang 15 / Ausgang 16" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1
Ausgang 16	Nur, wenn "Funktion Ausgang 15 / Ausgang 16" = "2 x Schalten"!		Siehe Ausgang 1

7 Parameter:		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Ausgang 1/2 Nur, wenn "Funktion Ausgang 1 / Ausgang 2" = "1 x Jalousie"!		
Funktion	Jalousieaktor	Info-Parameter ohne weitere Funktion!
Jalousieart	Jalousie Rolllade	Legt die verwendete Jalousieart fest. Es wird eine Jalousie mit Lamellen angesteuert. Es wird eine Rolllade (ohne Lamellen) angesteuert.
Zuordnung zur Sicherheitsfunktion ? (VZ)	NEIN JA	Der Jalousie- oder Rollladenausgang ist nicht in die Sicherheitsfunktion eingebunden. Der Jalousie- oder Rollladenausgang ist in die Sicherheitsfunktion eingebunden.
Nur, wenn "Zusatzfunktion" = "Sperrfunktion"!		
Zuordnung zur Sonnenschutzfunktion ? (VZ)	NEIN JA	Der Jalousie- oder Rollladenausgang ist nicht in die Sonnenschutzfunktion eingebunden. Der Jalousie- oder Rollladenausgang ist in die Sonnenschutzfunktion eingebunden.
Nur, wenn "Zusatzfunktion" = "Sonnenschutzfunktion 2"!		
Zuordnung zur Sonnenschutzfunktion ?	keine Sonnenschutz 1 Sonnenschutz 2	Der Jalousie- oder Rollladenausgang ist in keine der beiden Sonnenschutzfunktionen eingebunden. Der Jalousie- oder Rollladenausgang ist ausschließlich in die Sonnenschutzfunktion 1 eingebunden. Der Jalousie- oder Rollladenausgang ist ausschließlich in die Sonnenschutzfunktion 2 eingebunden.
Verhalten bei Busspannungsausfall	AUF AB STOPP keine Reaktion	Legt die Reaktion bei Busspannungsausfall fest. Die zugeordneten Jalousie- oder Rollladenausgänge fahren Richtung aufwärts. Die zugeordneten Jalousie- oder Rollladenausgänge fahren Richtung abwärts. Die zugeordneten Jalousie- oder Rollladenausgänge werden gestoppt (Relaiskontakte geöffnet). Die zugeordneten Jalousie- oder Rollladenausgänge bleiben in ihrer Position bzw. fahren weiter, wenn der Busspannungsausfall in eine Fahrbewegung fällt.
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	 AUF AB STOPP	Legt die Reaktion bei Busspannungswiederkehr fest. Die zugeordneten Jalousie- oder Rollladenausgänge fahren Richtung aufwärts. Die zugeordneten Jalousie- oder Rollladenausgänge fahren Richtung abwärts. Die zugeordneten Jalousie- oder Rollladenausgänge werden gestoppt (Relaiskontakte geöffnet).

7

Parameter:

Beschreibung:

Werte:

Kommentar:

Ausgang 3/4	Nur, wenn "Funktion Ausgang 3 / Ausgang 4" = "1 x Jalousie"!	Siehe Ausgang 1
Ausgang 5/6	Nur, wenn "Funktion Ausgang 5 / Ausgang 6" = "1 x Jalousie"!	Siehe Ausgang 1
Ausgang 7/8	Nur, wenn "Funktion Ausgang 7 / Ausgang 8" = "1 x Jalousie"!	Siehe Ausgang 1
Ausgang 9/10	Nur, wenn "Funktion Ausgang 9 / Ausgang 10" = "1 x Jalousie"!	Siehe Ausgang 1
Ausgang 11/12	Nur, wenn "Funktion Ausgang 11 / Ausgang 12" = "1 x Jalousie"!	Siehe Ausgang 1
Ausgang 13/14	Nur, wenn "Funktion Ausgang 13 / Ausgang 14" = "1 x Jalousie"!	Siehe Ausgang 1
Ausgang 15/16	Nur, wenn "Funktion Ausgang 15 / Ausgang 16" = "1 x Jalousie"!	Siehe Ausgang 1

Bemerkungen zur Software

- Um alle Parameter bearbeiten zu können, muss die Parameterbearbeitung in der ETS auf "Voller Zugriff" (VZ) eingestellt sein.
- Die Funktion "Busspannung auslesen" (ETS-Funktion) ist bei diesem Gerät nicht möglich!
- Es ist zu beachten, dass die angeschlossenen Lasten mit der Parametrierung der Ausgänge übereinstimmen müssen! Andernfalls können Jalousie- oder Rollladenmotoren zerstört werden, wenn diese Motoren an als Schaltaktor parametrierte Ausgänge angeschlossen werden! Aus diesem Grund sind vor einer Programmierung des Geräts durch die ETS die angeschlossenen Lasten zu prüfen. Die Fahrrichtungen im Jalousiebetrieb werden ausschließlich durch die Software verriegelt!