

**Kombiaktor  
KA/A 2.2**

Gebäude-Systemtechnik



Dieses Handbuch beschreibt die Funktion des Kombiaktors KA/A 2.2.  
Technische Änderungen und Irrtümer sind vorbehalten.

**Haftungsausschluss:**

Trotz Überprüfung des Inhalts dieser Druckschrift auf Übereinstimmung mit der Hard- und Software können Abweichungen nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Daher können wir hierfür keine Gewähr übernehmen. Notwendige Korrekturen fließen in neue Versionen des Handbuchs ein.

Bitte teilen Sie uns Verbesserungsvorschläge mit.

---

# Inhalt

---

|               | Seite                                                                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>      | <b>Gerätetechnik</b> .....                                                                         |
| 1.1           | Technische Daten .....                                                                             |
| 1.2           | Geräteübersicht.....                                                                               |
| 1.3           | Maßbild.....                                                                                       |
| 1.4           | Anschlussbild bei Verwendung als Schaltaktor.....                                                  |
| 1.5           | Anschlussbild bei Verwendung als Jalousieaktor.....                                                |
| 1.6           | Anschlussbild bei Verwendung als Kombiaktor .....                                                  |
| 1.7           | Anschlussbild bei Verwendung der Eingänge mit interner<br>bzw. externer 24 V Abfragespannung ..... |
| <b>2</b>      | <b>Inbetriebnahme</b> .....                                                                        |
| 2.1           | Schalten Logik Status Nebenstelle Zeit /1 .....                                                    |
| 2.2           | Jalousie Nebenstelle /2 .....                                                                      |
| 2.3           | Jalousie (li) Schalten (re) Logik Nebenstelle Zeit /1 .....                                        |
| 2.4           | Schalten (li) Jalousie (re) Logik Nebenstelle Zeit /1 .....                                        |
| <b>Anhang</b> |                                                                                                    |
| A.1           | Bestelldaten.....                                                                                  |
| A.2           | Notizen .....                                                                                      |

## 1 Gerätetechnik



SK 0014 B99

Der Kombiaktor ist ein Aufputzgerät zum Steuern von:

- 2 x 2 Jalousieantrieben
- 1 x 2 Jalousien und 2 x Beleuchtung schalten
- 4 x Beleuchtung schalten.

Über konventionelle Taster ist eine Vor-Ort-Bedienung möglich. Die Nebenstelleneingänge können auch als 4fach Binäreingänge für 24 V oder 230 V genutzt werden.

Die Vorzugslage bei Busspannungsausfall, Busspannungswiederkehr sowie Netzspannungswiederkehr ist parametrierbar.

Das Gerät benötigt eine 230 V Spannungsversorgung.

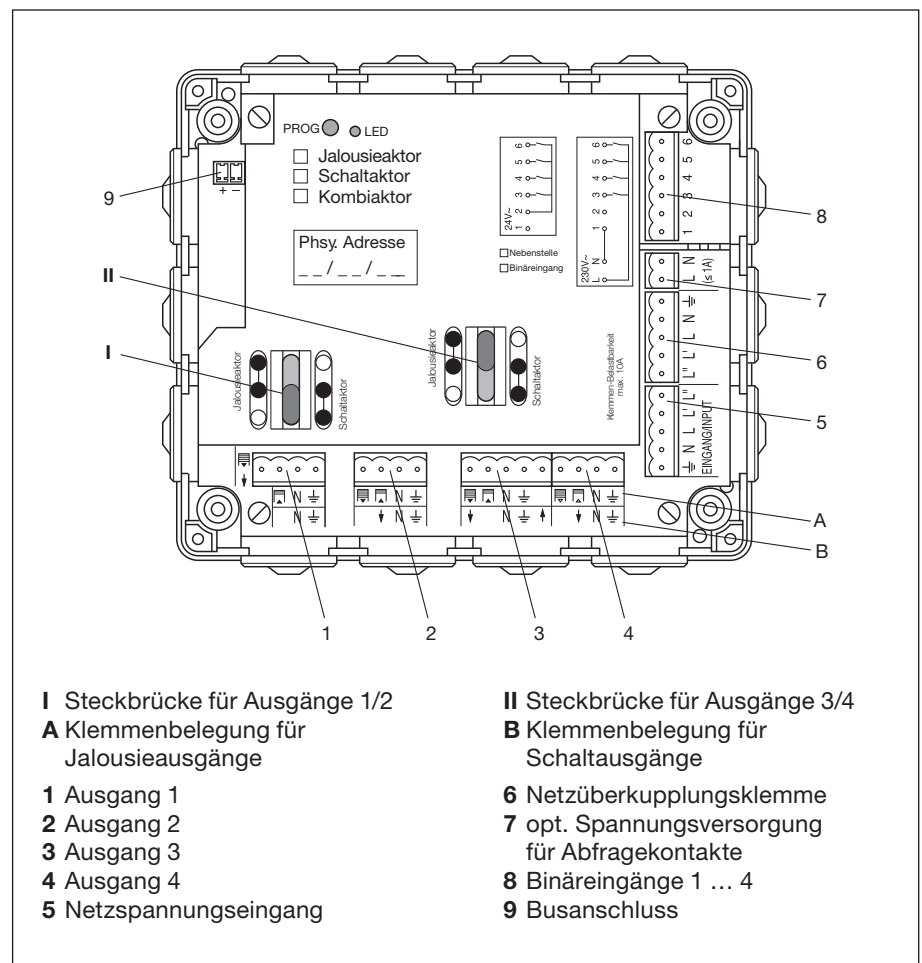
### 1.1 Technische Daten

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Versorgung</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– EIB / KNX</li> <li>– Hilfsspannung</li> <li>– Stromaufnahme</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24 V DC, erfolgt über die Buslinie<br>230 V AC +/- 10 %, 50 Hz<br>< 35 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Eingänge</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4, zur Nebenstellenbedienung oder Kontaktabfrage</li> <li>– Signalspannung</li> <li>– zulässige Leitungslänge</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      | 230 V AC + 10/- 15 %, 50 ... 60 Hz<br>oder 24 V AC/DC (kein Mischbetrieb!)<br>Die Kontaktabfragespannung kann dem Gerät entnommen werden oder extern erzeugt werden.<br>max. 100 m                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ausgänge</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Jalousieaktorbetrieb               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schaltspannung</li> <li>– Schaltstrom</li> </ul> </li> <li>– Schaltaktorbetrieb               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schaltspannung</li> <li>– Schaltstrom (Mehrphasenbetrieb)</li> </ul> </li> <li>– Schaltstrom (Einphasenbetrieb)</li> </ul> | 2 x 2 Umschaltkontakte<br>230 V AC<br>je Kanal 5 A, $\cos \varphi = 0,5$<br>Summenstrom max. 10 A für alle Kanäle bezogen auf Netzklemmen<br>4 Schaltkontakte<br>230 V AC<br>bei $T_U < 35^\circ\text{C}$ :<br>3 x 6 A und 1 x 2 A, $\cos \varphi = 0,5$<br>bei $T_U < 45^\circ\text{C}$ :<br>3 x 4 A und 1 x 1,5 A, $\cos \varphi = 0,5$<br>bei $T_U < 35^\circ\text{C}$ :<br>Summenstrom max. 10 A für alle Kanäle bezogen auf Netzklemmen |
| <b>Bedien- und Anzeigeelemente</b> | – LED und Taste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | zur Vergabe der physikalischen Adresse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Schutzart</b>                   | – IP 54, EN 60 529                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Umgebungstemperaturbereich</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Betrieb</li> <li>– Lagerung und Transport</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | – $5^\circ\text{C} \dots +45^\circ\text{C}$<br>– $-20^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Bauform</b>                     | – Aufputzgerät                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Gehäuse, Farbe</b>              | – Kunststoffgehäuse, grau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Anschluss</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Spannungsversorgung, Laststromkreise und Eingänge</li> <li>– EIB / KNX</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             | Schraub-Steckklemmen<br>Anschlussquerschnitt max. 2,5 mm <sup>2</sup><br>Schraub-Steckklemme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Montage</b>                     | – Schraubbefestigung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Abmessungen</b>                 | – 187 x 160 x 50 mm (H x B x T)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Gewicht</b>                     | – 0,95 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Approbation</b>                 | – EIB / KNX-zertifiziert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>CE-Zeichen</b>                  | – gemäß EMV Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Anwendungsprogramme

|                                               | max. Anzahl<br>Kommunikationsobjekte | max. Anzahl<br>Gruppenadressen | max. Anzahl<br>Zuordnungen |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Schalten Logik Status Neb.St Zeit /1          | 12                                   | 30                             | 30                         |
| Jalousie Nebenstelle /2                       | 12                                   | 30                             | 30                         |
| Jal. (li) Schalten (re) Logik Neb.St. Zeit /1 | 12                                   | 30                             | 30                         |
| Schalten (li) Jal. (re) Logik Neb.St. Zeit /1 | 12                                   | 30                             | 30                         |

## 1.2 Geräteübersicht



## Hinweise

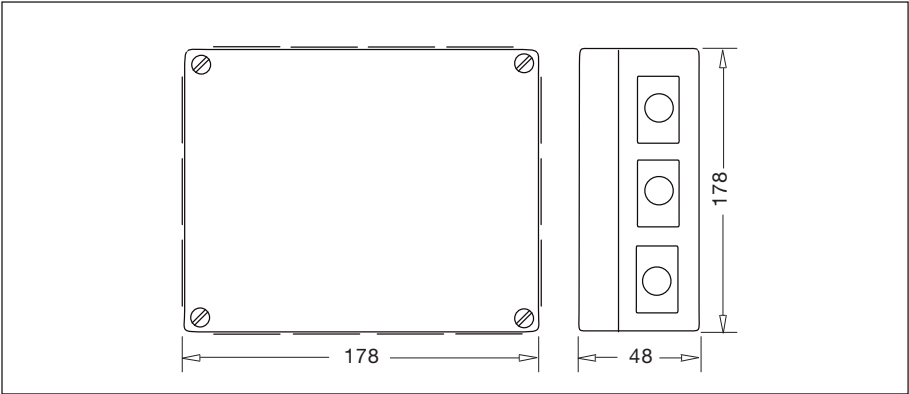
Die Anschlüsse des Kombiaktors können je nach Anwendung unterschiedlich belegt werden. Eine vollständige Beschreibung ist an dieser Stelle aus Platzgründen nicht möglich. Lesen Sie darum bitte vor der Installation die ausführliche Bedienungsanleitung, die dem Gerät beigelegt ist.

Vor der Inbetriebnahme ist die richtige Position der Codierbrücken zu kontrollieren und je nach Anwendungsprogramm anzupassen.

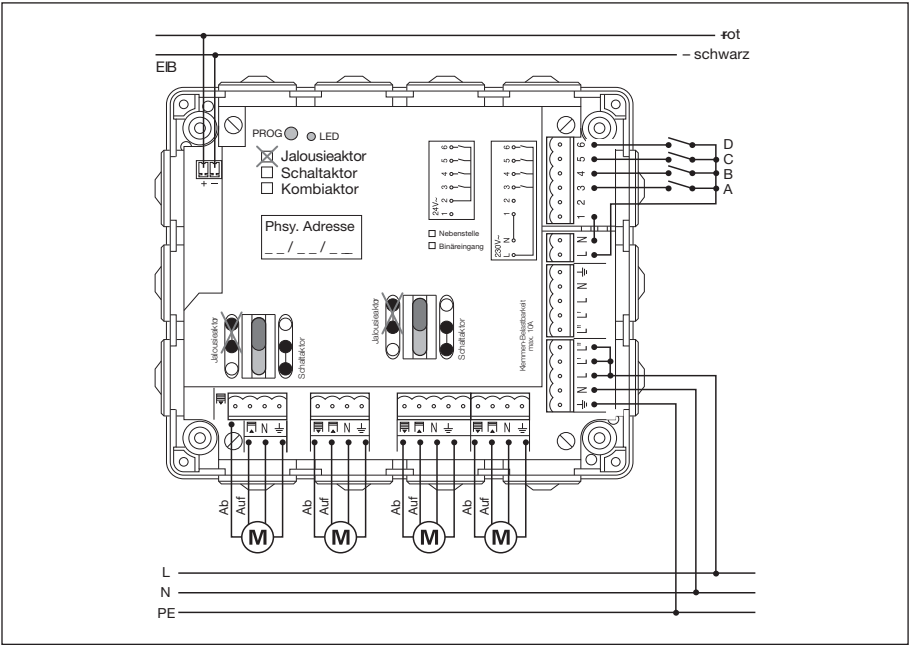
Um bei Mehrphasenbetrieb gefährliche Berührungsspannung durch Rückspeisung aus unterschiedlichen Außenleitern zu vermeiden, muss eine allpolige Abschaltung eingehalten werden.

Die Anschlussklemmen und die Codierbrücken dürfen bei anliegender Netzspannung nicht gezogen oder gesteckt werden.

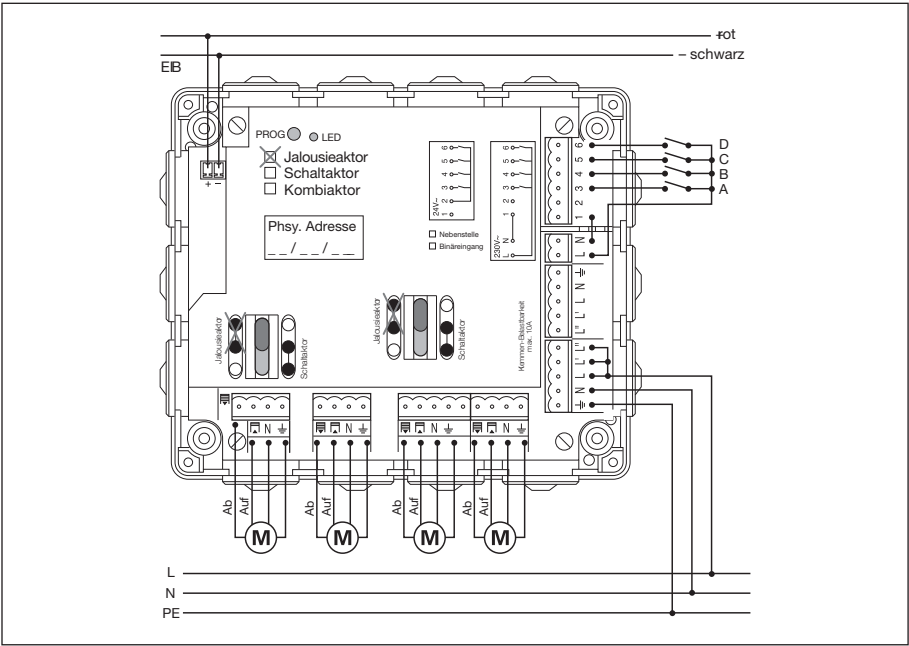
1.3 Maßbild



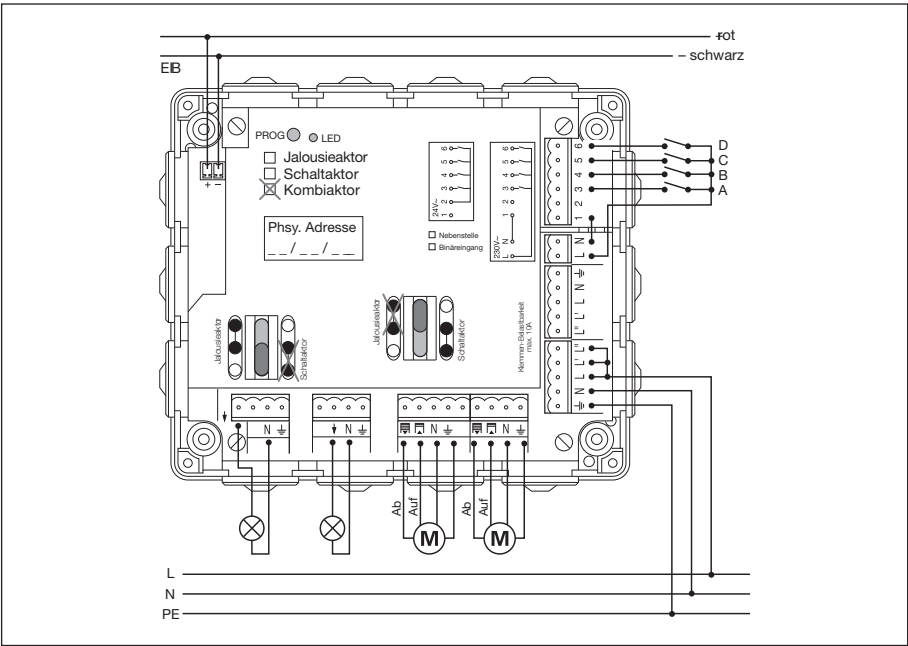
1.4 Anschlussbild bei Verwendung als Schaltaktor



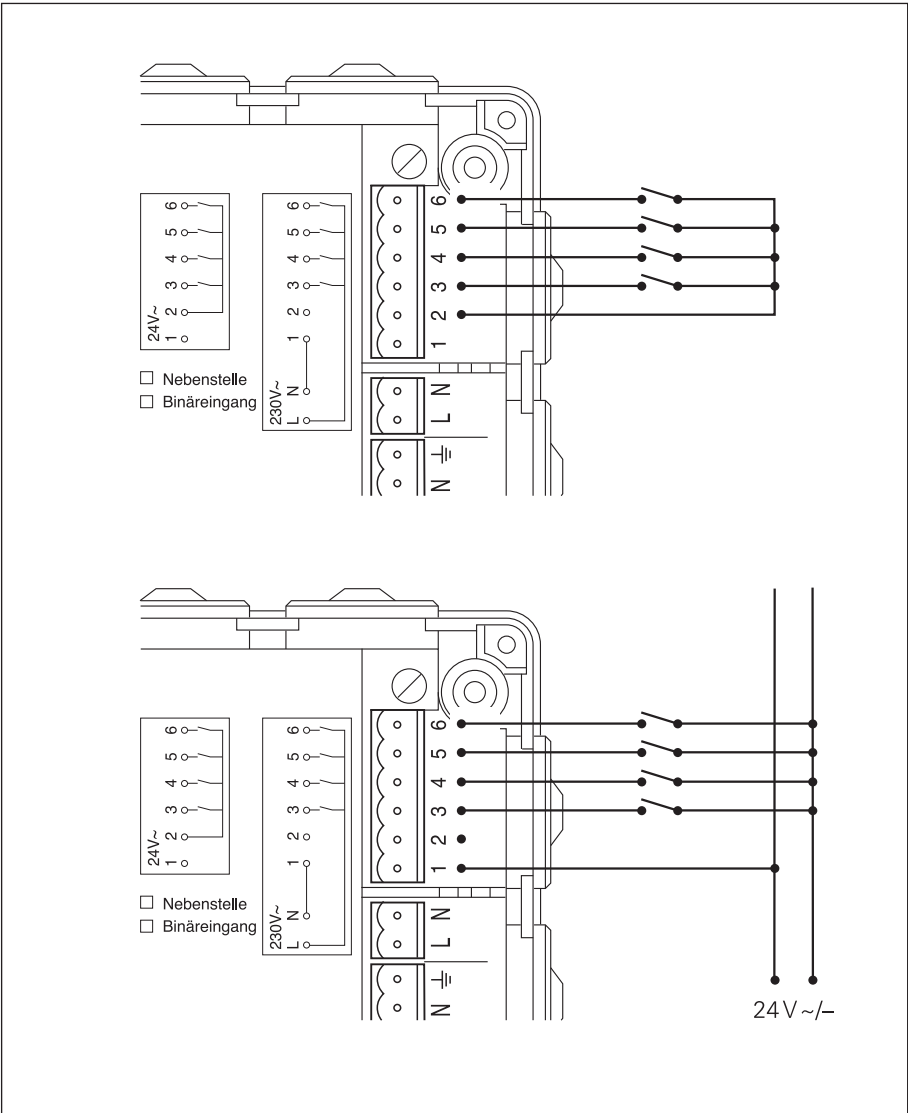
1.5 Anschlussbild bei Verwendung als Jalousieaktor



1.6 Anschlussbild bei Verwendung als Kombiaktor

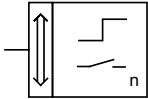


1.7 Anschlussbild bei Verwendung der Eingänge mit interner bzw. externer 24 V Abfragespannung



## 2 Inbetriebnahme

### 2.1 Schalten Logik Status Nebenstelle Zeit /1



#### Auswahl in der ETS2

- ABB i-bus® EIB / KNX
  - └ Ein/Ausgabe
  - └ Binär/binär

Für die Funktion dieses Anwendungsprogrammes ist es notwendig, beide Codierbrücken in die Position „Schaltaktor“ zu stecken.

#### Schalten

In der Betriebsart „Normalbetrieb“ schalten die Ausgänge nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „1“ ein und nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ aus.

#### Logik

Mit dem Parameter „logische Verknüpfung“ kann für jeden Ausgang separat eine UND- bzw. eine ODER-Verknüpfung eingestellt werden. In beiden Fällen zeigt die ETS2 für den Ausgang zwei Kommunikationsobjekte an. Der Aktor verknüpft dann die Werte der Kommunikationsobjekte Nr. 0 und Nr. 4 für den Ausgang A, Nr. 1 und Nr. 5 für den Ausgang B, Nr. 2 und Nr. 6 für den Ausgang C bzw. Nr. 3 und Nr. 7 für den Ausgang D und schaltet das Relais entsprechend dem Ergebnis. Wenn keine logische Verknüpfung verwendet wird, können die Objekte Nr. 4 bis Nr. 7 für eine Binäreingangsfunktion verwendet werden.

#### Status

Mit den Parametern „Statusrückmeldung“ kann für jeden Ausgang separat eingestellt werden, ob der Aktor ein Telegramm sendet, wenn der Zustand des jeweiligen Ausganges sich ändert. Abhängig von der Einstellung des Parameters ändern sich Name und Funktion der Objekte Nr. 8 bis Nr. 11. Bei der Einstellung „Änderung nur in Kommunikationsobjekt speichern“ antwortet der Aktor nur auf entsprechende Lesebefehle, die er z. B. von einem Visualisierungsprogramm erhält. Bei der Einstellung „Änderung auf den Bus senden“ sendet der Aktor automatisch bei jeder Statusänderung ein Telegramm.

Wenn die Statusrückmeldung abgeschaltet ist, können die Objekte Nr. 8 bis Nr. 11 für eine Binäreingangsfunktion verwendet werden.

#### Vorzug

Für die Vorzugslage der Relaiskontakte gibt es verschiedene Parameter.

Mit dem Parameter „Vorzugslage bei Busspannungsausfall“ kann festgelegt werden, ob alle Relaiskontakte ihre aktuellen Schaltzustände beibehalten, oder ob jeder Ausgang separat einstellbar sein soll. Wenn die separate Einstellung gewünscht ist, kann jeweils mit den nachfolgenden Parametern „Ausgang ...“ eingestellt werden, ob die Relaiskontakte bei Busspannungsausfall schließen oder öffnen.

Mit dem Parameter „Vorzugslage bei Busspannungswiederkehr“ kann festgelegt werden, ob alle Relaiskontakte den Zustand annehmen, den sie vor dem Busspannungsausfall hatten, oder ob jeder Ausgang separat einstellbar sein soll. Wenn die separate Einstellung gewünscht ist, kann jeweils mit den nachfolgenden Parametern „Ausgang ...“ eingestellt werden, ob die Relaiskontakte bei Busspannungswiederkehr schließen oder öffnen.

Bei Netzspannungsausfall werden die Relaiskontakte geöffnet. Die Vorzugslage bei Netzspannungswiederkehr kann für jeden Relaiskontakt separat eingestellt werden.

#### Nebenstelle

Die Funktion der vier Eingangskontakte kann jeweils wahlweise als Nebenstelle oder als Binäreingang parametrisiert werden.

Bei Verwendung als Nebenstellen sind die Eingangskontakte fest mit den Objekten Nr. 0 bis Nr. 3 verbunden. Die Nebenstellen sind für die Verwendung mit Tastern vorgesehen, das heißt, die Objekte senden beim Schließen eines Tasters abwechselnd Einschalt- und Ausschalttelegramme.

Bei Parametrierung als Binäreingang kann der Parameter „Reaktion auf Flanke ...“ für die Verwendung mit Tastern oder Schaltern eingestellt werden.

Ein Eingang kann nicht als Binäreingang verwendet werden, wenn der zugehörige Ausgang eine logische Verknüpfung und gleichzeitig eine Statusrückmeldung verwendet.

---

### Zeit

Wenn der Parameter „Betriebsart“ auf „Einschaltverzögert“, „Ausschaltverzögert“ oder „Treppenhauslichtfunktion“ eingestellt ist, kann die Verzögerungszeit mit den drei nachfolgenden Parametern festgelegt werden. Sie ergibt sich als Summe der Zeiten, die mit je einem einstellbaren Faktor und den drei festen Zeitbasen 50 ms, 13 s und 55 min berechnet werden können.

In den Betriebsarten „Einschaltverzögert“ bzw. „Ausschaltverzögert“ schalten die Relais nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „1“ verzögert ein und nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ unmittelbar aus bzw. nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „1“ unmittelbar ein und nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ verzögert aus.

In der Betriebsart „Treppenhauslichtfunktion“ schaltet der Aktor nach Empfang des Einschalttelegramms sofort ein. Nach Ablauf der Verzögerungszeit schaltet der Aktor automatisch aus. Wenn der Aktor vor Ablauf der Zeit weitere Einschalttelegramme erhält, beginnt der Zeitablauf jeweils wieder von neuem.

Wenn sowohl eine logische Verknüpfung als auch eine Zeitfunktion parametrierbar ist, wirkt die Zeiteinstellung nur, wenn die Ausgänge über die Objekte Nr. 0 bis Nr. 3 geschaltet werden.

**Kommunikationsobjekte**

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion         |
|-----|-------|------------|------------------|
| 0   | 1 bit | Ausgang A  | Schalten         |
| 1   | 1 bit | Ausgang B  | Schalten         |
| 2   | 1 bit | Ausgang C  | Schalten         |
| 3   | 1 bit | Ausgang D  | Schalten         |
| 4   | 1 bit | Eingang A  | Telegr. Schalten |
| 5   | 1 bit | Eingang B  | Telegr. Schalten |
| 6   | 1 bit | Eingang C  | Telegr. Schalten |
| 7   | 1 bit | Eingang D  | Telegr. Schalten |
| 8   | 1 bit | Eingang A  | Telegr. Schalten |
| 9   | 1 bit | Eingang B  | Telegr. Schalten |
| 10  | 1 bit | Eingang C  | Telegr. Schalten |
| 11  | 1 bit | Eingang D  | Telegr. Schalten |

**Kommunikationsobjekte  
bei ODER-Verknüpfung**

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion         |
|-----|-------|------------|------------------|
| 0   | 1 bit | Ausgang A  | ODER-Verknüpfung |
| 1   | 1 bit | Ausgang B  | ODER-Verknüpfung |
| 2   | 1 bit | Ausgang C  | ODER-Verknüpfung |
| 3   | 1 bit | Ausgang D  | ODER-Verknüpfung |
| 4   | 1 bit | Ausgang A  | ODER-Verknüpfung |
| 5   | 1 bit | Ausgang B  | ODER-Verknüpfung |
| 6   | 1 bit | Ausgang C  | ODER-Verknüpfung |
| 7   | 1 bit | Ausgang D  | ODER-Verknüpfung |
| ... |       |            |                  |

**Kommunikationsobjekte  
bei UND-Verknüpfung**

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion        |
|-----|-------|------------|-----------------|
| 0   | 1 bit | Ausgang A  | UND-Verknüpfung |
| 1   | 1 bit | Ausgang B  | UND-Verknüpfung |
| 2   | 1 bit | Ausgang C  | UND-Verknüpfung |
| 3   | 1 bit | Ausgang D  | UND-Verknüpfung |
| 4   | 1 bit | Ausgang A  | UND-Verknüpfung |
| 5   | 1 bit | Ausgang B  | UND-Verknüpfung |
| 6   | 1 bit | Ausgang C  | UND-Verknüpfung |
| 7   | 1 bit | Ausgang D  | UND-Verknüpfung |
| ... |       |            |                 |

**Kommunikationsobjekte  
bei Statusrückmeldung**

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion       |
|-----|-------|------------|----------------|
| ... |       |            |                |
| 8   | 1 bit | Ausgang A  | Telegr. Status |
| 9   | 1 bit | Ausgang B  | Telegr. Status |
| 10  | 1 bit | Ausgang C  | Telegr. Status |
| 11  | 1 bit | Ausgang D  | Telegr. Status |
|     |       |            |                |

**Kommunikationsobjekte  
bei Statusabfrage**

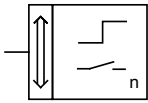
| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion              |
|-----|-------|------------|-----------------------|
| ... |       |            |                       |
| 8   | 1 bit | Ausgang A  | Antworttelegr. Status |
| 9   | 1 bit | Ausgang B  | Antworttelegr. Status |
| 10  | 1 bit | Ausgang C  | Antworttelegr. Status |
| 11  | 1 bit | Ausgang D  | Antworttelegr. Status |
|     |       |            |                       |

**Parameter**

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**.

|                                           |                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Für alle Ausgänge gemeinsam:              |                                                                                                                                                                                                 |
| – Vorzugslage bei Busspannungsausfall     | Kontakte unverändert<br><b>separat einstellbar</b>                                                                                                                                              |
| Für jeden Ausgang separat:                |                                                                                                                                                                                                 |
| – Ausgang ...                             | Kontakt geschlossen<br><b>Kontakt geöffnet</b>                                                                                                                                                  |
| Für alle Ausgänge gemeinsam:              |                                                                                                                                                                                                 |
| – Vorzugslage bei Busspannungswiederkehr  | <b>Zustände wieder herstellen</b><br>separat einstellbar                                                                                                                                        |
| Für jeden Ausgang separat:                |                                                                                                                                                                                                 |
| – Ausgang ...                             | Kontakt geschlossen<br><b>Kontakt geöffnet</b>                                                                                                                                                  |
| Für jeden Ausgang separat:                |                                                                                                                                                                                                 |
| – Vorzugslage bei Netzspannungswiederkehr | Kontakt geschlossen<br><b>Kontakt geöffnet</b>                                                                                                                                                  |
| – Betriebsart                             | Einschaltverzögert<br>Ausschaltverzögert<br>Treppenhauslichtfunktion<br><b>Normalbetrieb</b>                                                                                                    |
| Nicht bei Normalbetrieb:                  |                                                                                                                                                                                                 |
| – Faktor (0...255) für Zeitbasis 50 ms    | <b>0</b>                                                                                                                                                                                        |
| – Faktor (0...255) für Zeitbasis 13 s     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                        |
| – Faktor (0...255) für Zeitbasis 55 min   | <b>0</b>                                                                                                                                                                                        |
| – Verzögerungszeit wirkt auf              | <b>Objekt Nr. ...</b>                                                                                                                                                                           |
| – Statusrückmeldung                       | Änderung nur in Komm.Obj. speichern<br>Änderung auf den Bus senden<br><b>keine</b>                                                                                                              |
| – logische Verknüpfung                    | UND-Verknüpfung<br>ODER-Verknüpfung<br><b>keine Verknüpfung</b>                                                                                                                                 |
| Für jeden Eingang separat:                |                                                                                                                                                                                                 |
| – Funktion Eingang ...                    | <b>Nebenstelle</b><br>Binäreingang                                                                                                                                                              |
| Nur bei Nebenstelle:                      |                                                                                                                                                                                                 |
| – Nebenstelle sendet auf                  | <b>Objekt Nr. ...</b>                                                                                                                                                                           |
| Nur bei Binäreingang:                     |                                                                                                                                                                                                 |
| – Reaktion auf Flanke an Eingang ...      | steigend: EIN<br>steigend: AUS<br><b>steigend: UM</b><br>fallend: EIN<br>fallend: AUS<br>fallend: UM<br>steigend: EIN, fallend: AUS<br>steigend: AUS, fallend: EIN<br>steigend: UM, fallend: UM |

## 2.2 Jalousie Nebenstelle /2



## Auswahl in der ETS2

- ABB i-bus® EIB / KNX
  - └ Jalousie
  - └ Schalter

Für die Funktion dieses Anwendungsprogrammes ist es notwendig, beide Codierbrücken in die Position „Jalousieaktor“ zu stecken.

## Jalousie

Das Anwendungsprogramm ermöglicht die unabhängige Steuerung von zwei Gruppen mit je zwei Jalousiemotoren oder ähnlichen Antrieben. Für beide Ausgänge stehen jeweils Kommunikationsobjekte mit den Funktionen „Jalousie AUF-AB fahren“ und „Lamellenverstellung / Stop AUF-AB“ zur Verfügung.

Wenn das Objekt „AUF-AB fahren“ ein Telegramm mit dem Wert „1“ erhält, fährt der Motor abwärts bis er den Endschalter erreicht, oder bis die „Einschaltdauer AUF/AB“ abgelaufen ist. Die Zeit wird mit einem parametrierbaren Faktor und einer festen Zeitbasis eingestellt. Nach einem Telegramm mit dem Wert „0“ fährt der Motor aufwärts.

Erhält das Objekt „Lamellenverstellung / Stop“ in dieser Zeit ein Telegramm hält der Motor an. Sobald der Motor steht, kann er durch weitere Telegramme an das gleiche Objekt für die parametrierte „Schrittdauer Lamellenverstellung“ eingeschaltet werden. Auch hierbei bedeutet der Wert „1“ abwärts und der Wert „0“ aufwärts fahren. Für die Lamellenverstellung gibt es ebenfalls einen wählbaren Faktor und eine feste Zeitbasis.

Damit kein Antrieb durch plötzliche Drehrichtungsänderungen zerstört wird, besitzt der Aktor eine Umkehrpause zwischen aufeinander folgenden Drehrichtungsänderungen.

Das Verhalten der Ausgänge bei Busspannungsausfall ist parametrierbar.

Wenn der Parameter „Busverriegelung zulassen“ auf „ja“ eingestellt ist, erhalten die Objekte Nr. 8 und Nr. 10 die Funktion „Busverriegelung“.

In diesem Fall kann mit dem Wert „1“ die weitere Bedienung der Ausgänge blockiert werden. Die Antriebe bleiben in der aktuellen Position stehen. Der Wert „0“ gibt die Bedienung wieder frei.

Um beispielsweise bei starker Sonneneinstrahlung die Jalousien bis zu einer bestimmten Position herabfahren zu können, besitzen die Ausgänge den Parameter „definierte Mittelstellung zulassen“. Ist diese Funktion zugelassen, werden vier weitere Parameter angezeigt und die Objekte Nr. 4 und Nr. 6 erhalten die Funktion „definierte Mittelstellung“. Wenn eines dieser Objekte den Wert „1“ erhält, fahren die zugehörigen Antriebe erst bis zum Endschalter aufwärts. Danach fahren sie für die parametrierte „Einschaltdauer abwärts bis zur Mittelstellung“ abwärts. Zum Abschluss können noch die Lamellen um einen festgelegten Wert verstellt werden. Für die beiden Zeiten gibt es jeweils einen wählbaren Faktor und eine feste Zeitbasis.

Um die Jalousien, beispielsweise bei Sturm, in eine definierte sichere Position bringen zu können, besitzt der Aktor für die Ausgänge A/B und C/D jeweils ein Objekt „Windalarm“, wenn der Parameter „Windalarm zulassen“ auf „ja“ eingestellt ist. Sobald es ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfängt, fahren die Motoren aufwärts. Die weitere Bedienung bleibt gesperrt, bis das Objekt ein Telegramm mit dem Wert „0“ erhält.

Die einstellbaren Zeiten hängen von den jeweiligen Antrieben ab und müssen unter Umständen vor Ort angepasst werden.

Damit kein Antrieb durch eine Leseanforderung (z. B. durch eine Visualisierung oder eine Anzeige) unbeabsichtigt in Bewegung gesetzt wird, dürfen die Kommunikationsobjekte in den Jalousiesensoren und -aktoren das L-Flag nicht gesetzt haben.

**Nebenstelle**

In der Standardeinstellung arbeiten die Eingänge als Nebenstellen für die Jalousiesteuerung. Durch Betätigung der Tasten A bzw. C werden die Antriebe aufwärts, durch Betätigung der Tasten B bzw. D abwärts gefahren. Der Parameter „Bedieneigenschaft der Nebenstelle“ legt die Zuordnung von langem bzw. kurzem Tastendruck und den Funktionen „AUF-AB“ bzw. „Lamellenverstellung“ fest.

Der Parameter „Funktion der Eingänge“ ermöglicht es, die Eingänge auch als separate Binäreingänge zu verwenden.

Die Eingänge B und D werden dabei mit den Objekten Nr. 9 und Nr. 11 verbunden.

Ob die Eingänge A und C als Binäreingänge genutzt werden können, hängt von den Funktionen „definierte Mittelstellung“ und „Busverriegelung“ ab.

Wenn der Parameter „definierte Mittelstellung“ auf „nein“ eingestellt ist, stehen die Objekte Nr. 4 und Nr. 6 für die Verwendung als Binäreingänge zur Verfügung. Wenn der Parameter „Busverriegelung zulassen“ auf „nein“ eingestellt ist, stehen die Objekte Nr. 8 und Nr. 10 für die Verwendung als Binäreingänge zur Verfügung.

**Kommunikationsobjekte**

| Nr. | Typ   | Objektname  | Funktion                     |
|-----|-------|-------------|------------------------------|
| 0   | 1 bit | Ausgang A/B | Jalousie AUF-AB fahren       |
| 1   | 1 bit | Ausgang A/B | Lamellenverst. / Stop Auf-Ab |
| 2   | 1 bit | Ausgang C/D | Jalousie AUF-AB fahren       |
| 3   | 1 bit | Ausgang C/D | Lamellenverst. / Stop Auf-Ab |
| 4   | 1 bit | Eingang A   | Telegr. Schalten             |
| 6   | 1 bit | Eingang C   | Telegr. Schalten             |
| 8   | 1 bit | Eingang A   | Telegr. Schalten             |
| 10  | 1 bit | Eingang C   | Telegr. Schalten             |

**Kommunikationsobjekte**

bei Windalarm,  
definierter Mittelstellung,  
Busverriegelung

| Nr. | Typ   | Objektname  | Funktion                     |
|-----|-------|-------------|------------------------------|
| 0   | 1 bit | Ausgang A/B | Jalousie AUF-AB fahren       |
| 1   | 1 bit | Ausgang A/B | Lamellenverst. / Stop Auf-Ab |
| 2   | 1 bit | Ausgang C/D | Jalousie AUF-AB fahren       |
| 3   | 1 bit | Ausgang C/D | Lamellenverst. / Stop Auf-Ab |
| 4   | 1 bit | Ausgang A/B | definierte Mittelstellung    |
| 5   | 1 bit | Ausgang A/B | Windalarm                    |
| 6   | 1 bit | Ausgang C/D | definierte Mittelstellung    |
| 7   | 1 bit | Ausgang C/D | Windalarm                    |
| 8   | 1 bit | Ausgang A/B | Busverriegelung              |
| 10  | 1 bit | Ausgang C/D | Busverriegelung              |

**Kommunikationsobjekte**

bei Binäreingängen

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion         |
|-----|-------|------------|------------------|
| ... |       |            |                  |
| 4   | 1 bit | Eingang A  | Telegr. Schalten |
| ... |       |            |                  |
| 6   | 1 bit | Eingang C  | Telegr. Schalten |
| ... |       |            |                  |
| 8   | 1 bit | Eingang A  | Telegr. Schalten |
| 9   | 1 bit | Eingang B  | Telegr. Schalten |
| 10  | 1 bit | Eingang C  | Telegr. Schalten |
| 11  | 1 bit | Eingang D  | Telegr. Schalten |

**Parameter**

für die Ausgänge

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**.

Für die Ausgänge A/B und C/D separat:

|                                                              |                              |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
| – Verhalten bei<br>Busspannungsausfall Ausgang ...           | AUF<br><b>keine Reaktion</b> |
| – Zeitbasis für Einschaltdauer Auf-Ab                        | <b>13 s</b>                  |
| – Faktor für Einschaltdauer Auf-Ab<br>(0 ... 70)             | <b>23</b>                    |
| – Zeitbasis für Schrittdauer<br>Lamellenverstellung          | <b>50 ms</b>                 |
| – Faktor für Schrittdauer<br>Lamellenverstellung (0 ... 255) | <b>10</b>                    |
| – Busverriegelung zulassen                                   | ja<br><b>nein</b>            |
| – Windalarm zulassen                                         | ja<br><b>nein</b>            |

Nur bei Windalarm:

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| – Verhalten bei Windalarm            | <b>AUF</b>        |
| – definierte Mittelstellung zulassen | ja<br><b>nein</b> |

Nur bei definierter Mittelstellung:

|                                                                              |               |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| – Zeitbasis für Einschaltdauer<br>Abwärts bis zur Mittelstellung             | <b>500 ms</b> |
| – Faktor für Einschaltdauer<br>Abwärts bis zur Mittelstellung<br>(0 ... 255) | <b>0</b>      |
| – Zeitbasis für Einschaltdauer<br>Lamellenverstellung                        | <b>50 ms</b>  |
| – Faktor für Lamellenverstellung<br>(0 ... 255)                              | <b>0</b>      |

Für die Eingänge A/B und C/D separat:

|                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| – Funktion der Eingänge | <b>Nebenstelle</b><br>Binäreingänge |
|-------------------------|-------------------------------------|

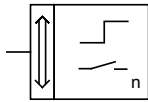
Nur bei Nebenstelle:

|                                     |                                                                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| – Bedieneigenschaft der Nebenstelle | lang: Lamelle/Stop, kurz: AUF-AB<br><b>lang: AUF-AB, kurz: Lamelle/Stop</b> |
| – Nebenstelle ... sendet auf        | <b>Objekt Nr. ...</b>                                                       |

Nur bei Binäreingängen:

|                                      |                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – Reaktion auf Flanke an Eingang ... | steigend: EIN<br>steigend: AUS<br><b>steigend: UM</b><br>fallend: EIN<br>fallend: AUS<br>fallend: UM<br>steigend: EIN, fallend: AUS<br>steigend: AUS, fallend: EIN<br>steigend: UM, fallend: UM |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2.3 Jalousie (li) Schalten (re) Logik Nebenstelle Zeit /1



#### Auswahl in der ETS2

- ABB i-bus® EIB / KNX
  - └ Ein/Ausgabe
  - └ Binär/binär
  
- ABB i-bus® EIB / KNX
  - └ Jalousie
  - └ Schalter

Für die Funktion dieses Anwendungsprogrammes ist es notwendig, die linke Codierbrücke in die Position „Jalousieaktor“ und die rechte Codierbrücke in die Position „Schaltaktor“ zu stecken.

Das Anwendungsprogramm ermöglicht mit den Ausgängen A/B die Steuerung einer Gruppe mit zwei Jalousiemotoren oder ähnlichen Antrieben und mit den Ausgängen C und D das unabhängige Schalten zweier elektrischer Verbraucher.

#### Jalousie (li)

Für die Antriebssteuerung stehen Kommunikationsobjekte mit den Funktionen „Jalousie AUF-AB fahren“ und „Lamellenverstellung / Stop AUF-AB“ zur Verfügung.

Wenn das Objekt „AUF-AB fahren“ ein Telegramm mit dem Wert „1“ erhält, fährt der Motor abwärts, bis er den Endschalter erreicht oder bis die „Einschaltdauer AUF/AB“ abgelaufen ist. Die Zeit wird mit einem parametrierbaren Faktor und einer festen Zeitbasis eingestellt. Nach einem Telegramm mit dem Wert „0“ fährt der Motor aufwärts.

Erhält das Objekt „Lamellenverstellung / Stop“ in dieser Zeit ein Telegramm, hält der Motor an. Sobald der Motor steht, kann er durch weitere Telegramme an das gleiche Objekt für die parametrierte „Schrittdauer Lamellenverstellung“ eingeschaltet werden. Auch hierbei bedeutet der Wert „1“ abwärts und der Wert „0“ aufwärts fahren. Für die Lamellenverstellung gibt es ebenfalls einen wählbaren Faktor und eine feste Zeitbasis.

Damit kein Antrieb durch plötzliche Drehrichtungsänderungen zerstört wird, besitzt der Aktor eine Umkehrpause zwischen aufeinander folgenden Drehrichtungsänderungen.

Das Verhalten der Ausgänge bei Busspannungsausfall ist parametrierbar.

Wenn der Parameter „Busverriegelung zulassen“ auf „ja“ eingestellt ist, erhält das Objekt Nr. 8 die Funktion „Busverriegelung“. In diesem Fall kann mit dem Wert „1“ die weitere Bedienung der Ausgänge blockiert werden. Die Antriebe bleiben in der aktuellen Position stehen. Der Wert „0“ gibt die Bedienung wieder frei.

Um beispielsweise bei starker Sonneneinstrahlung die Jalousien bis zu einer bestimmten Position herabfahren zu können, besitzen die Ausgänge A/B den Parameter „definierte Mittelstellung zulassen“. Ist diese Funktion zugelassen, werden vier weitere Parameter angezeigt und das Objekt Nr. 4 erhält die Funktion „definierte Mittelstellung“. Wenn dieses Objekt den Wert „1“ erhält, fahren die zugehörigen Antriebe erst bis zum Endschalter aufwärts. Danach fahren sie für die parametrierte „Einschaltdauer abwärts bis zur Mittelstellung“ abwärts. Zum Abschluss können noch die Lamellen um einen festgelegten Wert verstellt werden. Für die beiden Zeiten gibt es jeweils einen wählbaren Faktor und eine feste Zeitbasis.

Um die Jalousien, beispielsweise bei Sturm, in eine definierte sichere Position bringen zu können, besitzt der Aktor für die Ausgänge A/B ein Objekt „Windalarm“, wenn der Parameter „Windalarm zulassen“ auf „ja“ eingestellt ist. Sobald es ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfängt, fahren die Motoren aufwärts. Die weitere Bedienung bleibt gesperrt, bis das Objekt ein Telegramm mit dem Wert „0“ erhält.

Die einstellbaren Zeiten hängen von den jeweiligen Antrieben ab und müssen unter Umständen vor Ort angepasst werden.

Damit kein Antrieb durch eine Leseanforderung (z. B. durch eine Visualisierung oder eine Anzeige) unbeabsichtigt in Bewegung gesetzt wird, dürfen die Kommunikationsobjekte in den Jalousiesensoren und -aktoren das L-Flag nicht gesetzt haben.

#### Schalten (re)

In der Betriebsart „Normalbetrieb“ schalten die Ausgänge C und D nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „1“ ein und nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ aus.

## Logik

Mit dem Parameter „logische Verknüpfung“ kann für jeden Ausgang separat eine UND- bzw. eine ODER-Verknüpfung eingestellt werden.

In beiden Fällen zeigt die ETS2 für den Ausgang zwei Kommunikationsobjekte an.

Der Aktor verknüpft dann die Werte der Kommunikationsobjekte Nr. 2 und Nr. 6 für den Ausgang C bzw. Nr. 3 und Nr. 7 für den Ausgang D und schaltet das Relais entsprechend dem Ergebnis. Wenn keine logische Verknüpfung verwendet wird, können die Objekte Nr. 6 und Nr. 7 für eine Binäreingangsfunktion verwendet werden.

Mit den Parametern „Statusrückmeldung“ kann für jeden Ausgang separat eingestellt werden, ob der Aktor ein Telegramm sendet, wenn der Zustand des jeweiligen Ausganges sich ändert. Abhängig von der Einstellung des Parameters ändern sich Name und Funktion der Objekte Nr. 10 und Nr. 11. Bei der Einstellung „Änderung nur in Kommunikationsobjekt speichern“ antwortet der Aktor nur auf entsprechende Lesebefehle, die er z. B. von einem Visualisierungsprogramm erhält. Bei der Einstellung „Änderung auf den Bus senden“ sendet der Aktor automatisch bei jeder Statusänderung ein Telegramm. Wenn die Statusrückmeldung abgeschaltet ist, können die Objekte Nr. 10 und Nr. 11 für eine Binäreingangsfunktion verwendet werden.

Für die Vorzugslage der Relaiskontakte gibt es verschiedene Parameter.

Mit dem Parameter „Vorzugslage bei Busspannungsausfall“ kann festgelegt werden, ob alle Relaiskontakte ihre aktuellen Schaltzustände beibehalten, oder ob jeder Ausgang separat einstellbar sein soll. Wenn die separate Einstellung gewünscht ist, kann jeweils mit den nachfolgenden Parametern „Ausgang ...“ eingestellt werden, ob die Relaiskontakte bei Busspannungsausfall schließen oder öffnen.

Mit dem Parameter „Vorzugslage bei Busspannungswiederkehr“ kann festgelegt werden, ob alle Relaiskontakte den Zustand annehmen, den sie vor dem Busspannungsausfall hatten, oder ob jeder Ausgang separat einstellbar sein soll.

Wenn die separate Einstellung gewünscht ist, kann jeweils mit den nachfolgenden Parametern „Ausgang ...“ eingestellt werden, ob die Relaiskontakte bei Busspannungswiederkehr schließen oder öffnen.

Bei Netzspannungsausfall werden die Relaiskontakte geöffnet. Die Vorzugslage bei Netzspannungswiederkehr kann für jeden Relaiskontakt separat eingestellt werden.

## Zeit

Wenn der Parameter „Betriebsart“ auf „Einschaltverzögert“, „Ausschaltverzögert“ oder „Treppenhauslichtfunktion“ eingestellt ist, kann die Verzögerungszeit mit den drei nachfolgenden Parametern festgelegt werden. Sie ergibt sich als Summe der Zeiten, die mit je einem einstellbaren Faktor und den drei festen Zeitbasen 50 ms, 13 s und 55 min berechnet werden können.

In den Betriebsarten „Einschaltverzögert“ bzw. „Ausschaltverzögert“ schalten die Relais nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „1“ verzögert ein und nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ unmittelbar aus bzw. nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „1“ unmittelbar ein und nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ verzögert aus.

In der Betriebsart „Treppenhauslichtfunktion“ schaltet der Aktor nach Empfang des Einschalttelegramms sofort ein. Nach Ablauf der Verzögerungszeit schaltet der Aktor automatisch aus. Wenn der Aktor vor Ablauf der Zeit weitere Einschalttelegramme erhält, beginnt der Zeitablauf jeweils wieder von neuem.

Wenn sowohl eine logische Verknüpfung als auch eine Zeitfunktion parametrisiert sind, wirkt die Zeiteinstellung nur, wenn die Ausgänge über die Objekte Nr. 2 und Nr. 3 geschaltet werden.

#### Nebenstelle

In der Standardeinstellung arbeiten die Eingänge A/B als Nebenstellen für die Jalousiesteuerung und die Eingänge C und D als Nebenstelle für die Schaltausgänge.

Durch Betätigung der Taste A werden die Antriebe aufwärts, durch Betätigung der Taste B abwärts gefahren. Der Parameter „Bedieneigenschaft der Nebenstelle“ legt die Zuordnung von langem bzw. kurzem Tastendruck und den Funktionen „AUF-AB“ bzw. „Lamellenverstellung“ fest.

Der Parameter „Funktion der Eingänge“ ermöglicht es, die Eingänge auch als separate Binäreingänge zu verwenden. Der Eingang B wird dabei mit dem Objekt Nr. 9 verbunden.

Ob der Eingang A als Binäreingang genutzt werden kann, hängt von den Funktionen „definierte Mittelstellung“ und „Busverriegelung“ ab.

Wenn der Parameter „definierte Mittelstellung“ auf „nein“ eingestellt ist, steht das Objekt Nr. 4 für die Verwendung als Binäreingang zur Verfügung. Wenn der Parameter „Busverriegelung zulassen“ auf „nein“ eingestellt ist, steht das Objekt Nr. 8 für die Verwendung als Binäreingang zur Verfügung.

Die Betriebsart der Eingänge C und D kann jeweils wahlweise als Nebenstelle oder als Binäreingang parametrisiert werden.

Bei Verwendung als Nebenstellen sind die Eingangskontakte fest mit den Objekten Nr. 2 und Nr. 3 verbunden. Die Nebenstellen sind für die Verwendung mit Tastern vorgesehen. Das heißt, die Objekte senden beim Schließen eines Tasters abwechselnd Einschalt- und Ausschalttelegramme.

Bei Parametrierung als Binäreingang kann der Parameter „Reaktion auf Flanke ...“ für die Verwendung mit Tastern oder Schaltern eingestellt werden.

Ein Eingang kann nicht als Binäreingang verwendet werden, wenn der zugehörige Ausgang eine logische Verknüpfung und gleichzeitig eine Statusrückmeldung verwendet.

**Kommunikationsobjekte**

| Nr. | Typ   | Objektname  | Funktion                     |
|-----|-------|-------------|------------------------------|
| 0   | 1 bit | Ausgang A/B | Jalousie AUF-AB fahren       |
| 1   | 1 bit | Ausgang A/B | Lamellenverst. / Stop Auf-Ab |
| 2   | 1 bit | Ausgang C   | Schalten                     |
| 3   | 1 bit | Ausgang D   | Schalten                     |
| 4   | 1 bit | Eingang A   | Telegr. Schalten             |
| 6   | 1 bit | Eingang C   | Telegr. Schalten             |
| 7   | 1 bit | Eingang D   | Telegr. Schalten             |
| 8   | 1 bit | Eingang A   | Telegr. Schalten             |
| 10  | 1 bit | Eingang C   | Telegr. Schalten             |
| 11  | 1 bit | Eingang D   | Telegr. Schalten             |

**Kommunikationsobjekte**

für Ausgänge A/B

bei Windalarm,  
definierter Mittelstellung,  
Busverriegelung

| Nr. | Typ   | Objektname  | Funktion                     |
|-----|-------|-------------|------------------------------|
| 0   | 1 bit | Ausgang A/B | Jalousie AUF-AB fahren       |
| 1   | 1 bit | Ausgang A/B | Lamellenverst. / Stop Auf-Ab |
| ... |       |             |                              |
| 4   | 1 bit | Ausgang A/B | definierte Mittelstellung    |
| 5   | 1 bit | Ausgang A/B | Windalarm                    |
| ... |       |             |                              |
| 8   | 1 bit | Ausgang A/B | Busverriegelung              |
| ... |       |             |                              |

**Kommunikationsobjekte**

für Ausgänge A/B

bei Binäreingängen

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion         |
|-----|-------|------------|------------------|
| ... |       |            |                  |
| 4   | 1 bit | Eingang A  | Telegr. Schalten |
| ... |       |            |                  |
| 8   | 1 bit | Eingang A  | Telegr. Schalten |
| 9   | 1 bit | Eingang B  | Telegr. Schalten |
| ... |       |            |                  |

**Kommunikationsobjekte**

für Ausgänge C/D

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion         |
|-----|-------|------------|------------------|
| ... |       |            |                  |
| 2   | 1 bit | Ausgang C  | Schalten         |
| 3   | 1 bit | Ausgang D  | Schalten         |
| ... |       |            |                  |
| 6   | 1 bit | Eingang C  | Telegr. Schalten |
| 7   | 1 bit | Eingang D  | Telegr. Schalten |
| ... |       |            |                  |
| 10  | 1 bit | Eingang C  | Telegr. Schalten |
| 11  | 1 bit | Eingang D  | Telegr. Schalten |

**Kommunikationsobjekte**

für Ausgänge C/D

bei ODER-Verknüpfung

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion         |
|-----|-------|------------|------------------|
| ... |       |            |                  |
| 2   | 1 bit | Ausgang C  | ODER-Verknüpfung |
| 3   | 1 bit | Ausgang D  | ODER-Verknüpfung |
| ... |       |            |                  |
| 6   | 1 bit | Ausgang C  | ODER-Verknüpfung |
| 7   | 1 bit | Ausgang D  | ODER-Verknüpfung |
| ... |       |            |                  |

**Kommunikationsobjekte**  
für Ausgänge C/D  
bei UND-Verknüpfung

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion        |
|-----|-------|------------|-----------------|
| ... |       |            |                 |
| 2   | 1 bit | Ausgang C  | UND-Verknüpfung |
| 3   | 1 bit | Ausgang D  | UND-Verknüpfung |
| ... |       |            |                 |
| 6   | 1 bit | Ausgang C  | UND-Verknüpfung |
| 7   | 1 bit | Ausgang D  | UND-Verknüpfung |
| ... |       |            |                 |

**Kommunikationsobjekte**  
für Ausgänge C/D  
bei Statusrückmeldung

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion       |
|-----|-------|------------|----------------|
| ... |       |            |                |
| 10  | 1 bit | Ausgang C  | Telegr. Status |
| 11  | 1 bit | Ausgang D  | Telegr. Status |
|     |       |            |                |

**Kommunikationsobjekte**  
für Ausgänge C/D  
bei Statusabfrage

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion              |
|-----|-------|------------|-----------------------|
| ... |       |            |                       |
| 10  | 1 bit | Ausgang C  | Antworttelegr. Status |
| 11  | 1 bit | Ausgang D  | Antworttelegr. Status |
|     |       |            |                       |

**Parameter**

für die Ausgänge  
Die Standardeinstellung der  
Werte ist **fettgedruckt**.

|                                                                        |                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Für alle Ausgänge gemeinsam:                                           |                                                                                              |
| – Vorzugslage bei Busspannungsausfall                                  | <b>Kontakte unverändert</b><br>separat einstellbar                                           |
| Nur bei separater Einstellung                                          |                                                                                              |
| – Ausgang A/B                                                          | AUF / <b>keine Reaktion</b>                                                                  |
| – Ausgang C                                                            | Kontakt geschlossen<br><b>Kontakt geöffnet</b>                                               |
| – Ausgang D                                                            | Kontakt geschlossen<br><b>Kontakt geöffnet</b>                                               |
| Für Ausgänge C und D:                                                  |                                                                                              |
| – Vorzugslage bei Busspannungswiederkehr                               | <b>Zustände wieder herstellen</b><br>separat einstellbar                                     |
| Nur bei separater Einstellung                                          |                                                                                              |
| – Ausgang C                                                            | Kontakt geschlossen<br><b>Kontakt geöffnet</b>                                               |
| – Ausgang D                                                            | Kontakt geschlossen<br><b>Kontakt geöffnet</b>                                               |
| Für Ausgang A/B:                                                       |                                                                                              |
| – Zeitbasis für Einschaltdauer Auf-Ab                                  | <b>13 s</b>                                                                                  |
| – Faktor für Einschaltdauer Auf-Ab (0 ... 70)                          | <b>23</b>                                                                                    |
| – Zeitbasis für Schrittdauer Lamellenverstellung                       | <b>50 ms</b>                                                                                 |
| – Faktor für Schrittdauer Lamellenverstellung (0 ... 255)              | <b>10</b>                                                                                    |
| – Busverriegelung zulassen                                             | ja / <b>nein</b>                                                                             |
| – Windalarm zulassen                                                   | ja / <b>nein</b>                                                                             |
| Nur bei Windalarm:                                                     |                                                                                              |
| – Verhalten bei Windalarm                                              | <b>AUF</b>                                                                                   |
| – definierte Mittelstellung zulassen                                   | ja / <b>nein</b>                                                                             |
| Nur bei definierter Mittelstellung:                                    |                                                                                              |
| – Zeitbasis für Einschaltdauer Abwärts bis zur Mittelstellung          | <b>500 ms</b>                                                                                |
| – Faktor für Einschaltdauer Abwärts bis zur Mittelstellung (0 ... 255) | <b>0</b>                                                                                     |
| – Zeitbasis für Einschaltdauer Lamellenverstellung                     | <b>50 ms</b>                                                                                 |
| – Faktor für Lamellenverstellung (0 ... 255)                           | <b>0</b>                                                                                     |
| Für Ausgänge C und D separat:                                          |                                                                                              |
| – Vorzugslage bei Netzspannungswiederkehr                              | Kontakt geschlossen<br><b>Kontakt geöffnet</b>                                               |
| – Betriebsart                                                          | Einschaltverzögert<br>Ausschaltverzögert<br>Treppenhauslichtfunktion<br><b>Normalbetrieb</b> |
| Nicht bei Normalbetrieb:                                               |                                                                                              |
| – Faktor (0...255) für Zeitbasis 50 ms                                 | <b>0</b>                                                                                     |
| – Faktor (0...255) für Zeitbasis 13 s                                  | <b>0</b>                                                                                     |
| – Faktor (0...255) für Zeitbasis 55 min                                | <b>0</b>                                                                                     |
| – Verzögerungszeit wirkt auf                                           | <b>Objekt Nr. ...</b>                                                                        |
| – Statusrückmeldung                                                    | Änderung nur in Komm.Obj. speichern<br>Änderung auf den Bus senden<br><b>keine</b>           |
| – logische Verknüpfung                                                 | UND-Verknüpfung<br>ODER-Verknüpfung<br><b>keine Verknüpfung</b>                              |
| Für die Eingänge A/B:                                                  |                                                                                              |
| – Funktion der Eingänge                                                | <b>Nebenstelle</b><br>Binäreingänge                                                          |

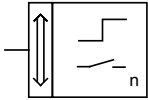
**Parameter**

für die Ausgänge

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**.

|                                      |                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nur bei Nebenstelle:                 |                                                                                                                                                                                                 |
| – Nebenstelle A/B sendet auf         | <b>Objekt Nr. 0 bzw. 1</b>                                                                                                                                                                      |
| – Bedieneigenschaft der Nebenstelle  | lang: Lamelle/Stop, kurz: AUF-AB<br><b>lang: AUF-AB, kurz: Lamelle/Stop</b>                                                                                                                     |
| Nur bei Binäreingängen:              |                                                                                                                                                                                                 |
| – Reaktion auf Flanke an Eingang ... | steigend: EIN<br>steigend: AUS<br><b>steigend: UM</b><br>fallend: EIN<br>fallend: AUS<br>fallend: UM<br>steigend: EIN, fallend: AUS<br>steigend: AUS, fallend: EIN<br>steigend: UM, fallend: UM |
| Für die Eingänge C und D separat:    |                                                                                                                                                                                                 |
| – Betriebsart Eingang ...            | <b>Nebenstelle</b><br>Binäreingang                                                                                                                                                              |
| Nur bei Nebenstelle:                 |                                                                                                                                                                                                 |
| – Nebenstelle ... sendet auf         | <b>Objekt Nr. ...</b>                                                                                                                                                                           |
| Nur bei Binäreingang:                |                                                                                                                                                                                                 |
| – Reaktion auf Flanke an Eingang ... | steigend: EIN<br>steigend: AUS<br><b>steigend: UM</b><br>fallend: EIN<br>fallend: AUS<br>fallend: UM<br>steigend: EIN, fallend: AUS<br>steigend: AUS, fallend: EIN<br>steigend: UM, fallend: UM |

## 2.4 Schalten (li) Jalousie (re) Logik Nebenstelle Zeit /1



### Auswahl in der ETS2

- ABB i-bus® EIB / KNX
  - └ Ein/Ausgabe
  - └ Binär/binär
  
- ABB i-bus® EIB / KNX
  - └ Jalousie
  - └ Schalter

Für die Funktion dieses Anwendungsprogrammes ist es notwendig, die linke Codierbrücke in die Position „Schaltaktor“ und die rechte Codierbrücke in die Position „Jalousieaktor“ zu stecken.

Das Anwendungsprogramm ermöglicht mit den Ausgängen A und B das unabhängige Schalten zwei elektrischer Verbraucher und mit den Ausgängen C/D die Steuerung einer Gruppe mit zwei Jalousiemotoren oder ähnlichen Antrieben.

### Schalten (li)

In der Betriebsart „Normalbetrieb“ schalten die Ausgänge A und B nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „1“ ein und nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ aus.

### Logik

Mit dem Parameter „logische Verknüpfung“ kann für jeden Ausgang separat eine UND- bzw. eine ODER-Verknüpfung eingestellt werden.

In beiden Fällen zeigt die ETS2 für den Ausgang zwei Kommunikationsobjekte an.

Der Aktor verknüpft dann die Werte der Kommunikationsobjekte Nr. 0 und Nr. 4 für den Ausgang C bzw. Nr. 1 und Nr. 5 für den Ausgang D und schaltet das Relais entsprechend dem Ergebnis. Wenn keine logische Verknüpfung verwendet wird, können die Objekte Nr. 4 und Nr. 5 für eine Binäreingangsfunktion verwendet werden.

Mit den Parametern „Statusrückmeldung“ kann für jeden Ausgang separat eingestellt werden, ob der Aktor ein Telegramm sendet, wenn der Zustand des jeweiligen Ausganges sich ändert. Abhängig von der Einstellung des Parameters ändern sich Name und Funktion der Objekte Nr. 8 und Nr. 9.

Bei der Einstellung „Änderung nur in Kommunikationsobjekt speichern“ antwortet der Aktor nur auf entsprechende Lesebefehle, die er z. B. von einem Visualisierungsprogramm erhält. Bei der Einstellung „Änderung auf den Bus senden“ sendet der Aktor automatisch bei jeder Statusänderung ein Telegramm. Wenn die Statusrückmeldung abgeschaltet ist, können die Objekte Nr. 8 und Nr. 9 für eine Binäreingangsfunktion verwendet werden.

Für die Vorzugslage der Relaiskontakte gibt es verschiedene Parameter.

Mit dem Parameter „Vorzugslage bei Busspannungsausfall“ kann festgelegt werden, ob alle Relaiskontakte ihre aktuellen Schaltzustände beibehalten, oder ob jeder Ausgang separat einstellbar sein soll. Wenn die separate Einstellung gewünscht ist, kann jeweils mit den nachfolgenden Parametern „Ausgang ...“ eingestellt werden, ob die Relaiskontakte bei Busspannungsausfall schließen oder öffnen.

Mit dem Parameter „Vorzugslage bei Busspannungswiederkehr“ kann festgelegt werden, ob alle Relaiskontakte den Zustand annehmen, den sie vor dem Busspannungsausfall hatten, oder ob jeder Ausgang separat einstellbar sein soll. Wenn die separate Einstellung gewünscht ist, kann jeweils mit den nachfolgenden Parametern „Ausgang ...“ eingestellt werden, ob die Relaiskontakte bei Busspannungswiederkehr schließen oder öffnen.

Bei Netzspannungsausfall werden die Relaiskontakte geöffnet.

Die Vorzugslage bei Netzspannungswiederkehr kann für jeden Relaiskontakt separat eingestellt werden.

### Zeit

Wenn der Parameter „Betriebsart“ auf „Einschaltverzögert“, „Ausschaltverzögert“ oder „Treppenhauslichtfunktion“ eingestellt ist, kann die Verzögerungszeit mit den drei nachfolgenden Parametern festgelegt werden. Sie ergibt sich als Summe der Zeiten, die mit je einem einstellbaren Faktor und den drei festen Zeitbasen 50 ms, 13 s und 55 min berechnet werden können.

In den Betriebsarten „Einschaltverzögert“ bzw. „Ausschaltverzögert“ schalten die Relais nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „1“ verzögert ein und nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ unmittelbar aus bzw. nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „1“ unmittelbar ein und nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ verzögert aus.

In der Betriebsart „Treppenhauslichtfunktion“ schaltet der Aktor nach Empfang des Einschalttelegramms sofort ein. Nach Ablauf der Verzögerungszeit schaltet der Aktor automatisch aus.

Wenn der Aktor vor Ablauf der Zeit weitere Einschalttelegramme erhält, beginnt der Zeitablauf jeweils wieder von neuem.

Wenn sowohl eine logische Verknüpfung als auch eine Zeitfunktion parametrierbar ist, wirkt die Zeiteinstellung nur, wenn die Ausgänge über die Objekte Nr. 0 und Nr. 1 geschaltet werden.

#### Jalousie (re)

Für die Antriebssteuerung stehen Kommunikationsobjekte mit den Funktionen „Jalousie AUF-AB fahren“ und „Lamellenverstellung / Stop AUF-AB“ zur Verfügung.

Wenn das Objekt „AUF-AB fahren“ ein Telegramm mit dem Wert „1“ erhält, fährt der Motor abwärts, bis er den Endschalter erreicht oder bis die „Einschaltdauer AUF/AB“ abgelaufen ist.

Die Zeit wird mit einem parametrierbaren Faktor und einer festen Zeitbasis eingestellt. Nach einem Telegramm mit dem Wert „0“ fährt der Motor aufwärts.

Erhält das Objekt „Lamellenverstellung / Stop“ in dieser Zeit ein Telegramm, hält der Motor an. Sobald der Motor steht, kann er durch weitere Telegramme an das gleiche Objekt für die parametrierbare „Schrittdauer Lamellenverstellung“ eingeschaltet werden. Auch hierbei bedeutet der Wert „1“ abwärts und der Wert „0“ aufwärts fahren. Für die Lamellenverstellung gibt es ebenfalls einen wählbaren Faktor und eine feste Zeitbasis.

Damit kein Antrieb durch plötzliche Drehrichtungsänderungen zerstört wird, besitzt der Aktor eine Umkehrpause zwischen aufeinander folgenden Drehrichtungsänderungen.

Das Verhalten der Ausgänge bei Busspannungsausfall ist parametrierbar.

Wenn der Parameter „Busverriegelung zulassen“ auf „ja“ eingestellt ist, erhält das Objekt Nr. 10 die Funktion „Busverriegelung“. In diesem Fall kann mit dem Wert „1“ die weitere Bedienung der Ausgänge blockiert werden. Die Antriebe bleiben in der aktuellen Position stehen. Der Wert „0“ gibt die Bedienung wieder frei.

Um beispielsweise bei starker Sonneneinstrahlung die Jalousien bis zu einer bestimmten Position herabfahren zu können, besitzen die Ausgänge C/D den Parameter „definierte Mittelstellung zulassen“. Ist diese Funktion zugelassen, werden vier weitere Parameter angezeigt und das Objekt Nr. 6 erhält die Funktion „definierte Mittelstellung“. Wenn dieses Objekt den Wert „1“ erhält, fahren die zugehörigen Antriebe erst bis zum Endschalter aufwärts. Danach fahren sie für die parametrierbare „Einschaltdauer abwärts bis zur Mittelstellung“ abwärts. Zum Abschluss können noch die Lamellen um einen festgelegten Wert verstellt werden. Für die beiden Zeiten gibt es jeweils einen wählbaren Faktor und eine feste Zeitbasis.

Um die Jalousien, beispielsweise bei Sturm, in eine definierte sichere Position bringen zu können, besitzt der Aktor für die Ausgänge C/D ein Objekt „Windalarm“, wenn der Parameter „Windalarm zulassen“ auf „ja“ eingestellt ist. Sobald es ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfängt, fahren die Motoren aufwärts. Die weitere Bedienung bleibt gesperrt, bis das Objekt ein Telegramm mit dem Wert „0“ erhält.

Die einstellbaren Zeiten hängen von den jeweiligen Antrieben ab und müssen unter Umständen vor Ort angepasst werden.

Damit kein Antrieb durch eine Leseanforderung (z. B. durch eine Visualisierung oder eine Anzeige) unbeabsichtigt in Bewegung gesetzt wird, dürfen die Kommunikationsobjekte in den Jalousiesensoren und -aktoren das L-Flag nicht gesetzt haben.

#### Nebenstelle

In der Standardeinstellung arbeiten die Eingänge A und B als Nebenstellen für die Schaltausgänge und die Eingänge C/D als Nebenstelle für die Jalousiesteuerung.

Die Betriebsart der Eingänge A und B kann jeweils wahlweise als Nebenstelle oder als Binäreingang parametrierbar werden.

Bei Verwendung als Nebenstellen sind die Eingangskontakte fest mit den Objekten Nr. 0 und Nr. 1 verbunden. Die Nebenstellen sind für die Verwendung mit Tastern vorgesehen. Das heißt, die Objekte senden beim Schließen eines Tasters abwechselnd Einschalt- und Ausschalttelegramme.

Bei Parametrierung als Binäreingang kann der Parameter „Reaktion auf Flanke ...“ für die Verwendung mit Tastern oder Schaltern eingestellt werden.

Ein Eingang kann nicht als Binäreingang verwendet werden, wenn der zugehörige Ausgang eine logische Verknüpfung und gleichzeitig eine Statusrückmeldung verwendet.

Durch Betätigung der Taste C werden die Antriebe aufwärts, durch Betätigung der Taste D abwärts gefahren. Der Parameter „Bedieneigenschaft der Nebenstelle“ legt die Zuordnung von langem bzw. kurzem Tastendruck und den Funktionen „AUF-AB“ bzw. „Lamellenverstellung“ fest.

Der Parameter „Funktion der Eingänge“ ermöglicht es, die Eingänge auch als separate Binäreingänge zu verwenden. Der Eingang D wird dabei mit dem Objekt Nr. 11 verbunden.

Ob der Eingang C als Binäreingang genutzt werden kann, hängt von den Funktionen „definierte Mittelstellung“ und „Busverriegelung“ ab.

Wenn der Parameter „definierte Mittelstellung“ auf „nein“ eingestellt ist, steht das Objekt Nr. 6 für die Verwendung als Binäreingang zur Verfügung. Wenn der Parameter „Busverriegelung zulassen“ auf „nein“ eingestellt ist, steht das Objekt Nr. 10 für die Verwendung als Binäreingang zur Verfügung.

**Kommunikationsobjekte**

| Nr. | Typ   | Objektname  | Funktion                     |
|-----|-------|-------------|------------------------------|
| 0   | 1 bit | Ausgang A   | Schalten                     |
| 1   | 1 bit | Ausgang B   | Schalten                     |
| 2   | 1 bit | Ausgang C/D | Jalousie AUF-AB fahren       |
| 3   | 1 bit | Ausgang C/D | Lamellenverst. / Stop Auf-Ab |
| 4   | 1 bit | Eingang A   | Telegr. Schalten             |
| 5   | 1 bit | Eingang B   | Telegr. Schalten             |
| 6   | 1 bit | Eingang C   | Telegr. Schalten             |
| 8   | 1 bit | Eingang A   | Telegr. Schalten             |
| 9   | 1 bit | Eingang B   | Telegr. Schalten             |
| 10  | 1 bit | Eingang C   | Telegr. Schalten             |

**Kommunikationsobjekte**  
 für Ausgänge A/B  
 bei ODER-Verknüpfung

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion         |
|-----|-------|------------|------------------|
| 0   | 1 bit | Ausgang A  | ODER-Verknüpfung |
| 1   | 1 bit | Ausgang B  | ODER-Verknüpfung |
| ... |       |            |                  |
| 4   | 1 bit | Ausgang A  | ODER-Verknüpfung |
| 5   | 1 bit | Ausgang B  | ODER-Verknüpfung |
| ... |       |            |                  |

**Kommunikationsobjekte**  
 für Ausgänge A/B  
 bei UND-Verknüpfung

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion        |
|-----|-------|------------|-----------------|
| 0   | 1 bit | Ausgang A  | UND-Verknüpfung |
| 1   | 1 bit | Ausgang B  | UND-Verknüpfung |
| ... |       |            |                 |
| 4   | 1 bit | Ausgang A  | UND-Verknüpfung |
| 5   | 1 bit | Ausgang B  | UND-Verknüpfung |
| ... |       |            |                 |

**Kommunikationsobjekte**  
 für Ausgänge A/B  
 bei Statusrückmeldung

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion       |
|-----|-------|------------|----------------|
| ... |       |            |                |
| 8   | 1 bit | Ausgang A  | Telegr. Status |
| 9   | 1 bit | Ausgang B  | Telegr. Status |
| ... |       |            |                |

**Kommunikationsobjekte**  
 für Ausgänge A/B  
 bei Statusabfrage

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion              |
|-----|-------|------------|-----------------------|
| ... |       |            |                       |
| 8   | 1 bit | Ausgang A  | Antworttelegr. Status |
| 9   | 1 bit | Ausgang B  | Antworttelegr. Status |
| ... |       |            |                       |

**Kommunikationsobjekte**  
 für Ausgänge C/D  
 Kommunikationsobjekte  
 für Ausgänge C/D  
 bei Windalarm,  
 definierter Mittelstellung,  
 Busverriegelung

| Nr. | Typ   | Objektname  | Funktion                     |
|-----|-------|-------------|------------------------------|
| ... |       |             |                              |
| 2   | 1 bit | Ausgang C/D | Jalousie AUF-AB fahren       |
| 3   | 1 bit | Ausgang C/D | Lamellenverst. / Stop Auf-Ab |
| ... |       |             |                              |
| 6   | 1 bit | Eingang C   | Telegr. Schalten             |
| ... |       |             |                              |
| 10  | 1 bit | Eingang C   | Telegr. Schalten             |
| ... |       |             |                              |

**Kommunikationsobjekte**  
für Ausgänge C/D  
bei Binäreingängen

| Nr. | Typ   | Objektname  | Funktion                     |
|-----|-------|-------------|------------------------------|
| ... |       |             |                              |
| 2   | 1 bit | Ausgang C/D | Jalousie AUF-AB fahren       |
| 3   | 1 bit | Ausgang C/D | Lamellenverst. / Stop Auf-Ab |
| ... |       |             |                              |
| 6   | 1 bit | Ausgang C/D | definierte Mittelstellung    |
| 7   | 1 bit | Ausgang C/D | Windalarm                    |
| ... |       |             |                              |
| 10  | 1 bit | Ausgang C/D | Busverriegelung              |

| Nr. | Typ   | Objektname | Funktion         |
|-----|-------|------------|------------------|
| ... |       |            |                  |
| 6   | 1 bit | Eingang C  | Telegr. Schalten |
| ... |       |            |                  |
| 10  | 1 bit | Eingang C  | Telegr. Schalten |
| 11  | 1 bit | Eingang D  | Telegr. Schalten |
|     |       |            |                  |

**Parameter**

für die Ausgänge  
Die Standardeinstellung der  
Werte ist **fettgedruckt**.

|                                                                           |                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Für alle Ausgänge gemeinsam:                                              |                                                                                              |
| – Vorzugslage bei<br>Busspannungsausfall                                  | <b>Kontakte unverändert</b><br>separat einstellbar                                           |
| Nur bei separater Einstellung                                             |                                                                                              |
| – Ausgang A                                                               | Kontakt geschlossen<br><b>Kontakt geöffnet</b>                                               |
| – Ausgang B                                                               | Kontakt geschlossen<br><b>Kontakt geöffnet</b>                                               |
| – Ausgang C/D                                                             | AUF / <b>keine Reaktion</b>                                                                  |
| Für Ausgänge A und B:                                                     |                                                                                              |
| – Vorzugslage bei<br>Busspannungswiederkehr                               | <b>Zustände wieder herstellen</b><br>separat einstellbar                                     |
| Nur bei separater Einstellung                                             |                                                                                              |
| – Ausgang A                                                               | Kontakt geschlossen<br><b>Kontakt geöffnet</b>                                               |
| – Ausgang B                                                               | Kontakt geschlossen<br><b>Kontakt geöffnet</b>                                               |
| Für Ausgänge A und B separat:                                             |                                                                                              |
| – Vorzugslage bei<br>Netzspannungswiederkehr                              | Kontakt geschlossen<br><b>Kontakt geöffnet</b>                                               |
| – Betriebsart                                                             | Einschaltverzögert<br>Ausschaltverzögert<br>Treppenhauslichtfunktion<br><b>Normalbetrieb</b> |
| Nicht bei Normalbetrieb:                                                  |                                                                                              |
| – Faktor (0...255)<br>für Zeitbasis 50 ms                                 | <b>0</b>                                                                                     |
| – Faktor (0...255)<br>für Zeitbasis 13 s                                  | <b>0</b>                                                                                     |
| – Faktor (0...255)<br>für Zeitbasis 55 min                                | <b>0</b>                                                                                     |
| – Verzögerungszeit wirkt auf                                              | <b>Objekt Nr. ...</b>                                                                        |
| – Statusrückmeldung                                                       | Änderung nur in Komm.Obj speichern<br>Änderung auf den Bus senden<br><b>keine</b>            |
| – logische Verknüpfung                                                    | UND-Verknüpfung<br>ODER-Verknüpfung<br><b>keine Verknüpfung</b>                              |
| Für Ausgang C/D:                                                          |                                                                                              |
| – Zeitbasis für Einschaltdauer Auf-Ab                                     | <b>13 s</b>                                                                                  |
| – Faktor für Einschaltdauer Auf-Ab (0 ... 70)                             | <b>23</b>                                                                                    |
| – Zeitbasis für Schrittdauer<br>Lamellenverstellung                       | <b>50 ms</b>                                                                                 |
| – Faktor für Schrittdauer<br>Lamellenverstellung (0 ... 255)              | <b>10</b>                                                                                    |
| – Busverriegelung zulassen                                                | ja / <b>nein</b>                                                                             |
| – Windalarm zulassen                                                      | ja / <b>nein</b>                                                                             |
| Nur bei Windalarm:                                                        |                                                                                              |
| – Verhalten bei Windalarm                                                 | <b>AUF</b>                                                                                   |
| – definierte Mittelstellung zulassen                                      | ja / <b>nein</b>                                                                             |
| Nur bei definierter Mittelstellung:                                       |                                                                                              |
| – Zeitbasis für Einschaltdauer<br>Abwärts bis zur Mittelstellung          | <b>500 ms</b>                                                                                |
| – Faktor für Einschaltdauer<br>Abwärts bis zur Mittelstellung (0 ... 255) | <b>0</b>                                                                                     |
| – Zeitbasis für Einschaltdauer<br>Lamellenverstellung                     | <b>50 ms</b>                                                                                 |
| – Faktor für Lamellenverstellung (0 ... 255)                              | <b>0</b>                                                                                     |

**Parameter**

für die Ausgänge

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**.

Für die Eingänge A und B separat:

– Betriebsart Eingang ...

**Nebenstelle**

Binäreingang

Nur bei Nebenstelle:

– Nebenstelle ... sendet auf

**Objekt Nr. ...**

Nur bei Binäreingang:

– Reaktion auf Flanke an Eingang ...

steigend: EIN

steigend: AUS

**steigend: UM**

fallend: EIN

fallend: AUS

fallend: UM

steigend: EIN, fallend: AUS

steigend: AUS, fallend: EIN

steigend: UM, fallend: UM

Für die Eingänge C/D:

– Funktion der Eingänge

**Nebenstelle**

Binäreingänge

Nur bei Nebenstelle:

– Nebenstelle C/D sendet auf

**Objekt Nr. 2 bzw. 3**

– Bedieneigenschaft der Nebenstelle

lang: Lamelle/Stop, kurz: AUF-AB

**lang: AUF-AB, kurz: Lamelle/Stop**

Nur bei Binäreingängen:

– Reaktion auf Flanke an Eingang ...

steigend: EIN

steigend: AUS

**steigend: UM**

fallend: EIN

fallend: AUS

fallend: UM

steigend: EIN, fallend: AUS

steigend: AUS, fallend: EIN

steigend: UM, fallend: UM

A.1    Bestelldaten

| Bezeichnung           | Bestellangaben  |                    | bbn<br>40 11395<br>EAN | Preis-<br>gruppe | Gewicht<br>1 Stück<br>in kg | Verp.-<br>einh.<br>Stück |
|-----------------------|-----------------|--------------------|------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|
|                       | Kurzbezeichnung | Erzeugnis-Nr.      |                        |                  |                             |                          |
| Kombiaktor, 4fach, AP | KA/A 2.2        | GJ B000 6151 A0138 | 91410 6                | 17               | 0,40                        | 1                        |

## A.2 Notizen

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen.

---

**ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**

Postfach 10 16 80, 69006 Heidelberg  
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg  
Telefon (0 62 21) 7 01-6 07  
Telefax (0 62 21) 7 01-7 24  
[www.abb.de/stotz-kontakt](http://www.abb.de/stotz-kontakt)

Technische Hotline: (06221) 701-434  
E-mail: [eib.hotline@de.abb.com](mailto:eib.hotline@de.abb.com)