

Produktname: **Kombi-Aktor**  
 Bauform: Aufputz  
 Artikel-Nr.: **0872 00**  
 ETS-Suchpfad: Gira Giersiepen, Ein/Ausgabe, Binär/binär, Kombiaktor AP

**Funktionsbeschreibung:**

Der Kombiaktor empfängt Telegramme über den Gira instabus EIB und schaltet seine 4 Ausgänge. Es können verschiedene Außenleiter geschaltet werden.

Je nach Applikation und Lage der Steckbrücken sind folgende Konfigurationen möglich:

- 4 Schaltausgänge
- 2 Schaltausgänge / 1 Jalousiekanal
- 1 Jalousiekanal / 2 Schaltausgänge
- 2 Jalousiekanäle

Pro Jalousiekanal sind zwei Jalousiemotoren anschließbar.

Der Kombiaktor erfaßt mit seinen 4 voneinander unabhängigen Eingängen Spannungssignale. Je nach Parametrierung sind die Eingänge als Binäreingänge oder als Nebenstellen betreibbar (Busspannung muß anliegen).

Die Binäreingänge können zur Erzeugung von EIN-/AUS-Schalttelegrammen genutzt werden. Diese Telegramme können auch andere EIB-Komponenten über den Gira instabus EIB schalten. Jede Flankenänderung kann, bei entsprechender Parametrierung, ein Telegramm auslösen.

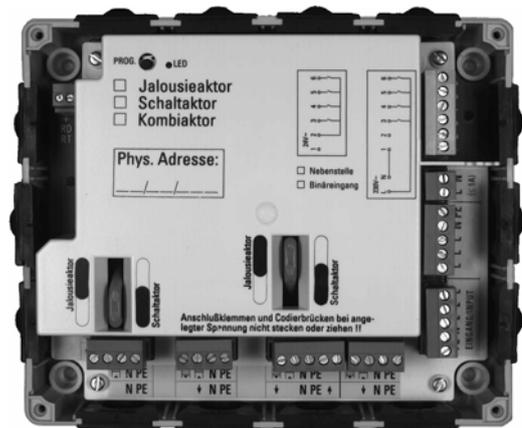
Werden die Eingänge als Nebenstelleneingänge genutzt werden die Aktorausgänge entsprechend geschaltet. Parallel hierzu wird eine entsprechende Information auf den Gira instabus gesendet.

Folgende Eingangssignalspannungen sind möglich:

**intern** (vom Gerät zur Verfügung gestellt)  
 24 V ~  
 230 V ~

**extern**  
 24 V ~, 24 V - (polungsunabhängig)  
 230 V ~ (verschiedene Außenleiter anschließbar)

**Darstellung:**



**Abmessungen:**

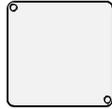
Breite: 187 mm  
 Höhe: 160 mm  
 Tiefe: 50 mm

**Bedienelemente:**

1 Programmier Taste  
 1 rote Programmier-LED  
 2 Steckbrücken zur Konfiguration des Gerätes

# instabus EIB System

## Sensor/Aktor



---

### Technische Daten:

#### Versorgung extern

Spannung:	230 V AC $\pm$ 10 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	$\leq$ 35 mA
Anschluß:	5-polige Schraub-/Steck-Klemme (max. 2,5 mm <sup>2</sup> )

#### Versorgung *instabus* EIB

Spannung:	24 V DC (+6 V / -4 V)
Leistungsaufnahme:	150 mW typisch
Anschluß:	2-polige Schraub-/Steck-Klemme (max. 2,5 mm <sup>2</sup> )

---

#### Eingang

Anzahl:	4 (zur Nebenstellebedienung oder Kontaktabfrage)
Spannung zur Signalerzeugung	18...28 V AC / 230 V AC
Strom zur Signalerzeugung	--- / max. 1 A
Signalspannung:	24 V AC / DC / 230 V AC
"0"-Signal:	---
"1"-Signal:	---
Kontakt geschlossen:	---
Kontakt offen:	---
Signalerkennung:	---
Signalstrom:	max. 50 mA / ---
Signaldauer:	---
Leistungsaufnahme pro Kanal:	---
Länge der Eingangsleitung	max. 100 m
Anschluß:	6-polige Schraub-/Steckklemme (max. 2,5 mm <sup>2</sup> )

---

#### Ausgang

Anzahl:	4 Schaltkontakte (Schalten), 2 x 2 Umschaltkontakte (Jalousie)
Kontaktart:	Wechsler
Nennspannung:	230 V AC
Mindestlast:	---
Nennstrom:	<u>Jalousieaktor</u>

5 A,  $\cos \varphi = 0,5$  (je Kanal)  
**Summenstrom max. 10 A**

#### Schaltaktor

- Mehrphasenbetrieb:  
3 x 6 A und 1 x 2 A,  $\cos \varphi = 0,5$  ( $T_U \leq 35^\circ\text{C}$ )  
3 x 4 A und 1 x 1,5 A,  $\cos \varphi = 0,5$  ( $T_U \leq 45^\circ\text{C}$ )
- Einphasenbetrieb:  
**Summenstrom max. 10 A** ( $T_U \leq 45^\circ\text{C}$ )

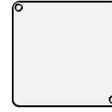
Verlustleistung: ---

Anschluß: 3 x 4- und 1 x 5-polige steckbare Schraubklemme (max. 2,5 mm<sup>2</sup>)

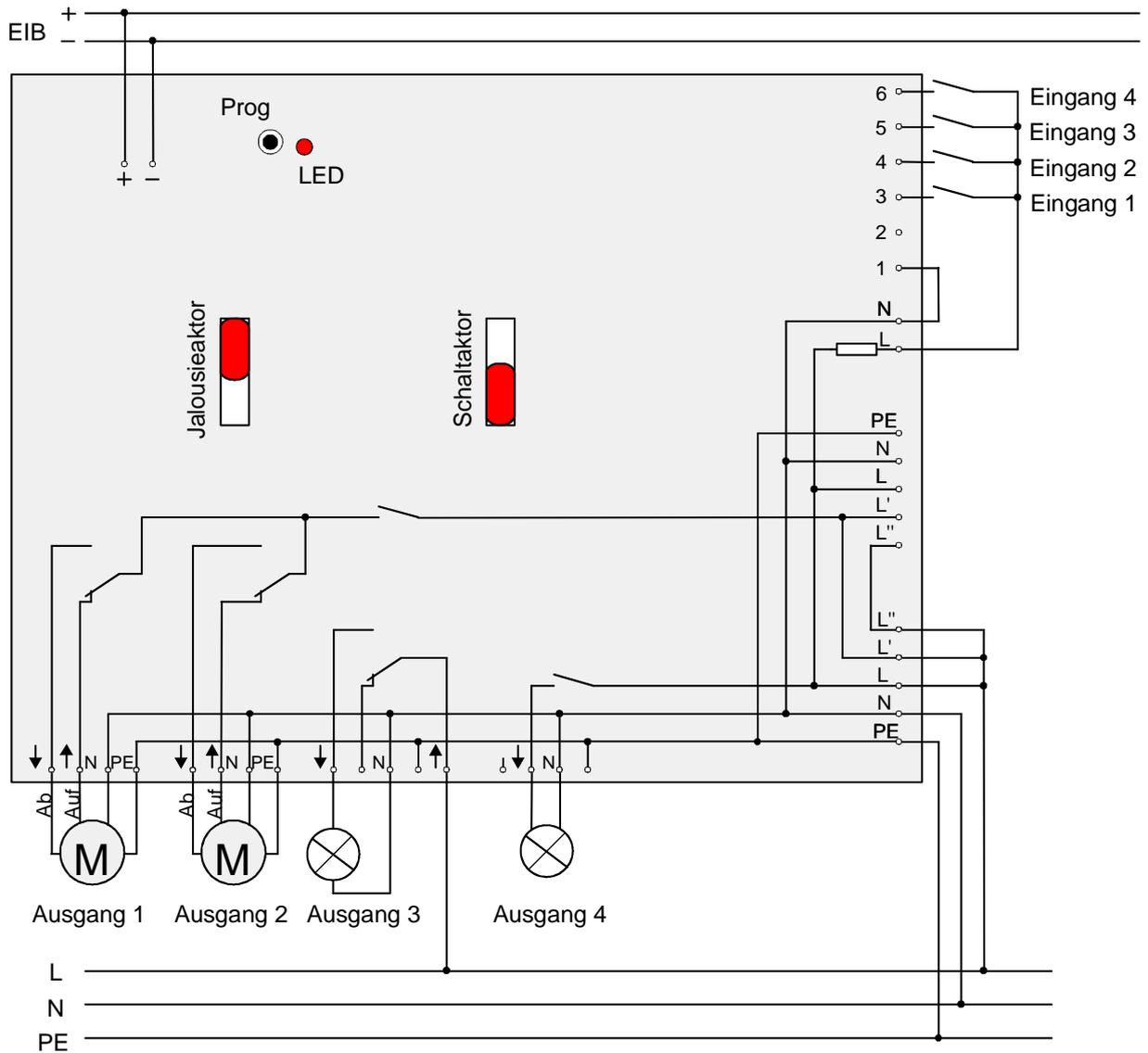
---

#### Schutzart:

Isolationsspannung:	IP 54 (auf ebenen Montageuntergrund achten)
Prüfzeichen:	---
Verhalten bei Busspannungsausfall	Softwareabhängig
Verhalten beim Wiedereinschalten	Softwareabhängig
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +45 °C (abhängig vom Schaltstrom $I_{\text{Schalt}}$ )
max. Gehäusetemperatur:	---
Lager-/Transporttemperatur:	-20 °C bis +70 °C
Gewicht:	0,95 kg
Befestigungsart:	4 Bohrlöcher $\varnothing$ 4 mm im Gehäuse (bei Wandmontage Entwässerungsöffnung durchstoßen)

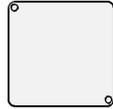
**Anschlußbild:****Klemmenbelegung:**Beispielkonfiguration

- Ausgang 1/2 = ein Jalousiekanal, Ausgang 3/4 = zwei Schaltausgänge
- interne Eingangssignalspannung (vom Gerät zur Verfügung gestellte 230 V AC)
- Einphasenbetrieb



# instabus EIB System

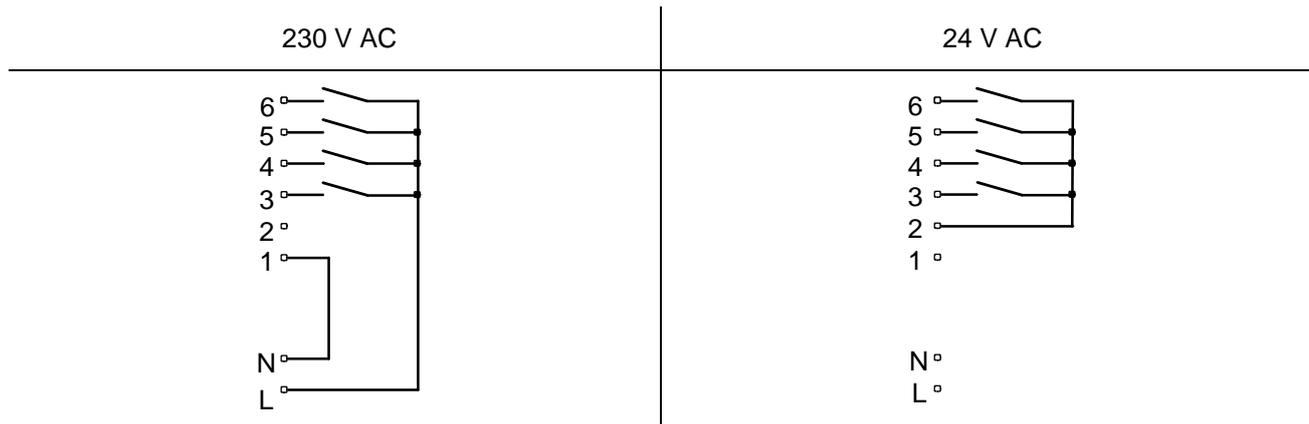
## Sensor/Aktor



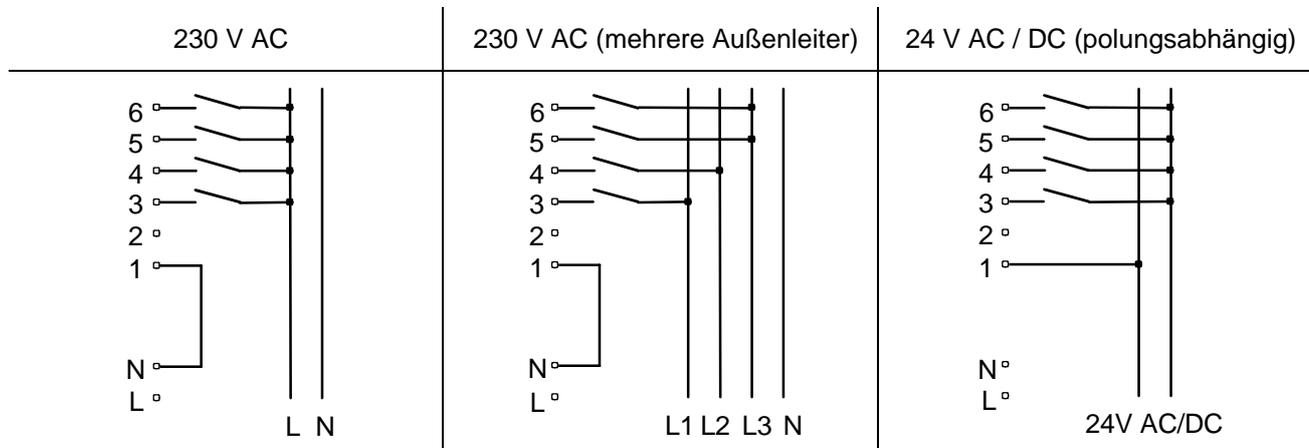
### Eingänge 1 bis 4

Als Bedienelemente dürfen bei den im folgenden gezeigten Eingangsbeschaltungen für 230 V nur konventionelle Taster und für 24 V sowohl konventionelle Taster als auch Kleinspannungsschalter eingesetzt werden.

### Interne Spannung (vom Gerät zur Verfügung gestellt)

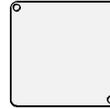


### Externe Spannung



### Bemerkung zur Hardware

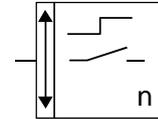
- Es können verschiedene Außenleiter geschaltet werden.



**Software-Beschreibung:**

ETS-Suchpfad:  
Gira Giersiepen, Ein/Ausgabe, Binär/binär, Kombiaktor AP

ETS-Symbol:

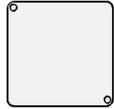


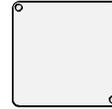
**Applikationen:**

Kurzbeschreibung:	Name:	Von:	Seite:	Datenbank
4 Schaltausgänge / 4 Eingänge	Schalten (li. und re.) Nebenstelle 801B01	04.98	7	ab 2.2
2 Schaltausgänge, 1 Jalousiekanal / 4 Eingänge	Schalten (li.) Jalousie (re.) Nebenstelle 801C01	04.98	17	ab 2.2
1 Jalousiekanal, 2 Schaltausgänge / 4 Eingänge	Jalousie (li.) Schalten (re.) Nebenstelle 801D01	04.98	33	ab 2.2
2 Jalousiekanäle / 4 Eingänge	Jalousie (li. und re.) Nebenstelle 801E01	04.98	49	ab 2.2

**instabus EIB System**

**Sensor/Aktor**





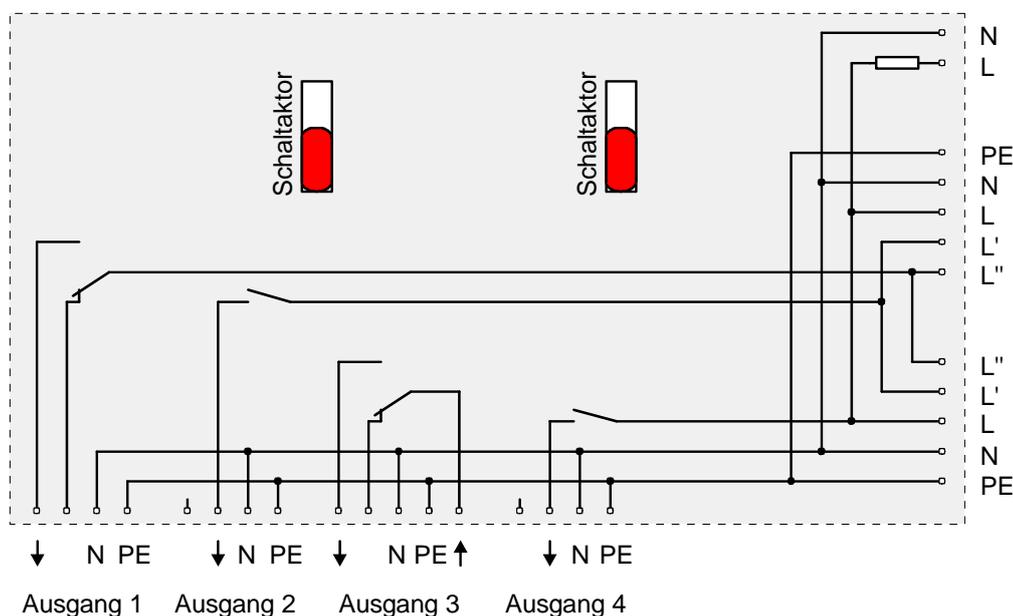

---

**Applikationsbeschreibung: Schalten (li. und re.) Nebenstelle 801B01**


---

(li. = Ausgang 1 und 2), re. = Ausgang 2 und 3)

- Schalten von 4 voneinander unabhängigen Schaltausgängen
- Verknüpfung mit UND oder ODER
- Ein- oder Ausschaltverzögerung oder Zeitschaltfunktion
- Auslesen bzw. Senden des Relaisstatus bei jedem Zustandswechsel
- Betrieb der Eingänge als Nebenstellen oder Binäreingänge (parametrierbare Flankenauswertung)
- Reaktion bei Busspannungsausfall / -wiederkehr und Netzspannungswiederkehr parametrierbar

**Anschlußbild**


Ausgang 3 ist potentialfrei und muß extern versorgt werden.

Zur Konfiguration der Ausgänge müssen beide Steckbrücken in die Position "Schaltaktor" gesteckt werden.

**Objekt 0-3 (Schalt-Objekte)**

1 Bit Objekte zum Schalten der Relais und Senden bei Nebenstellenbetrieb

**Je nach Parametrierung können die Objekte 4 bis 11 verschiedene Funktionen erfüllen.**

Mit Parametrierung einer „Verknüpfung“ oder einer „Rückmeldung“ werden die Objekte der Binäreingänge gegen die Ausgangsobjekte für die „Verknüpfung“ oder „Rückmeldung“ ausgetauscht.

**Objekt 4-7 (Verknüpfung)**

1 Bit Objekte zur Verknüpfung (logische Verknüpfung von z. B. Objekt 0/1/2/3 mit Objekt 4/5/6/7 je nach Parametrierung)

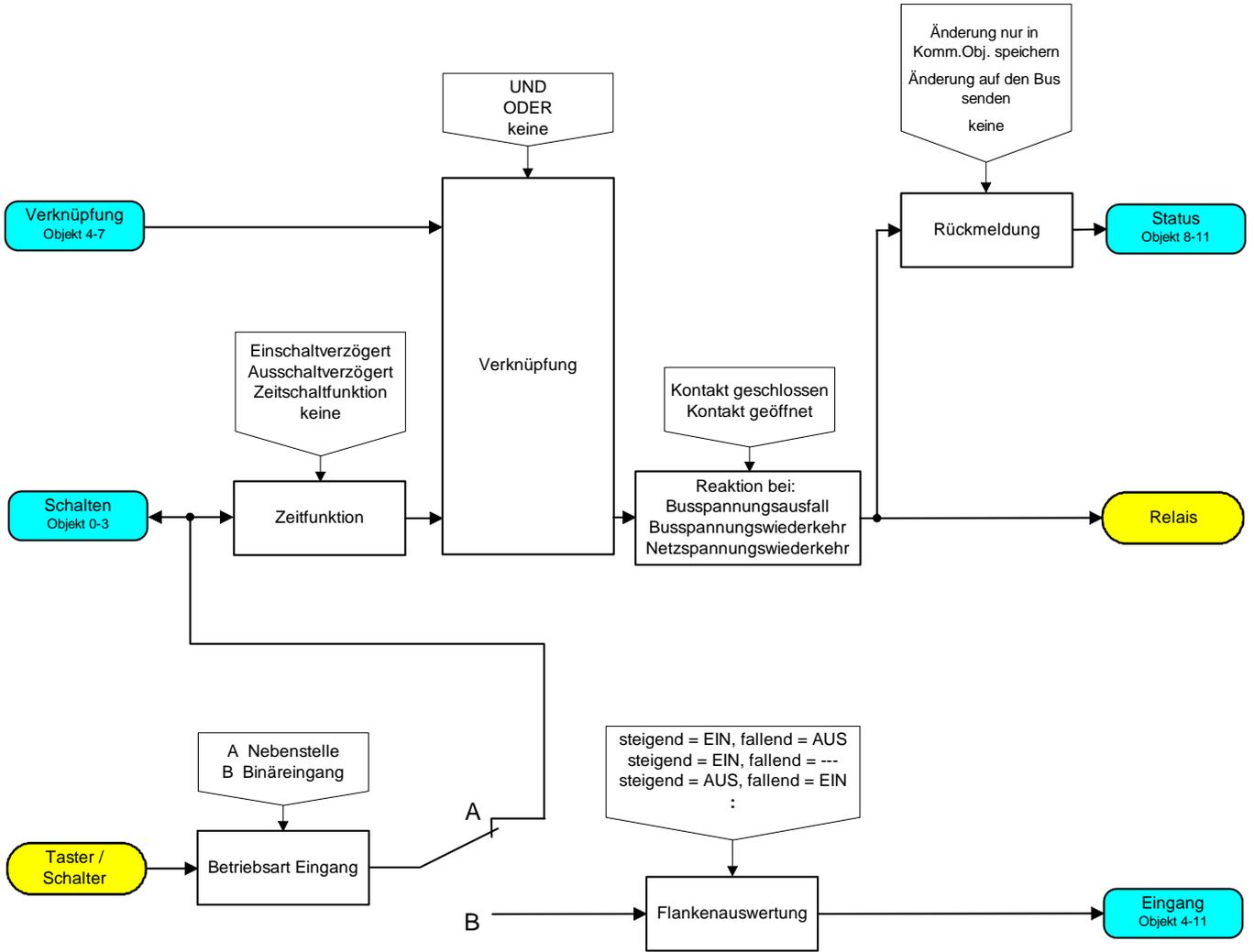
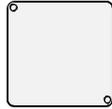
**Objekt 4-11 (Telegramm Status)**

1 Bit Objekte zum Speichern oder Senden des Relaisstatus über den EIB

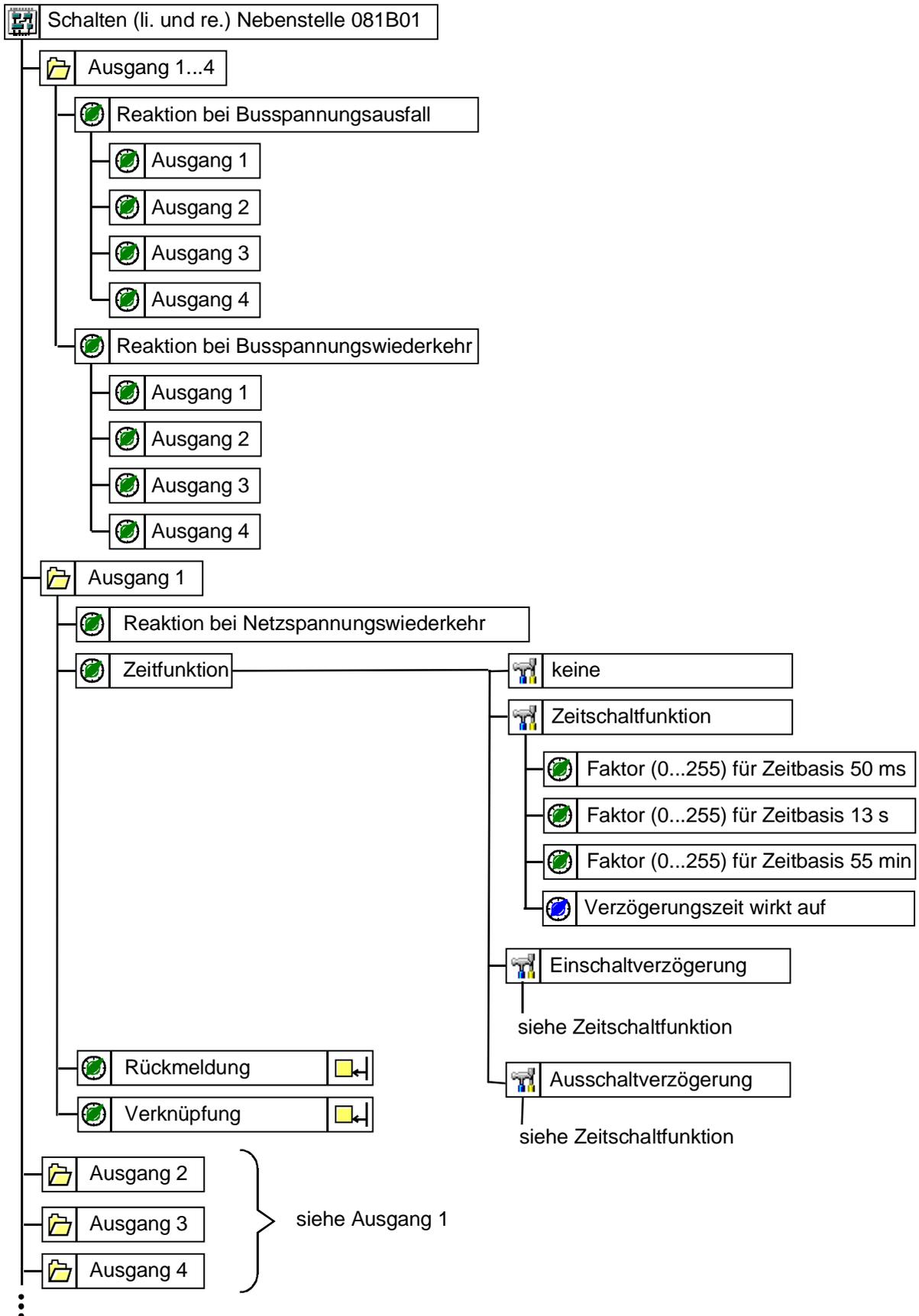
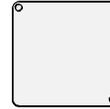
**Objekt 4-11 (Binäreingänge 1-4)**

1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsfanken an den Eingängen

Für jeden Eingang stehen je nach Parametrierung 2, 1 oder kein Objekt zur Verfügung. Stehen 2 Objekte zur Verfügung, ist nur das erste Objekt (niederwertigere Objekt-Nr.) relevant. Steht kein Objekt für einen Eingang zur Verfügung, ist der Eingang funktionslos.



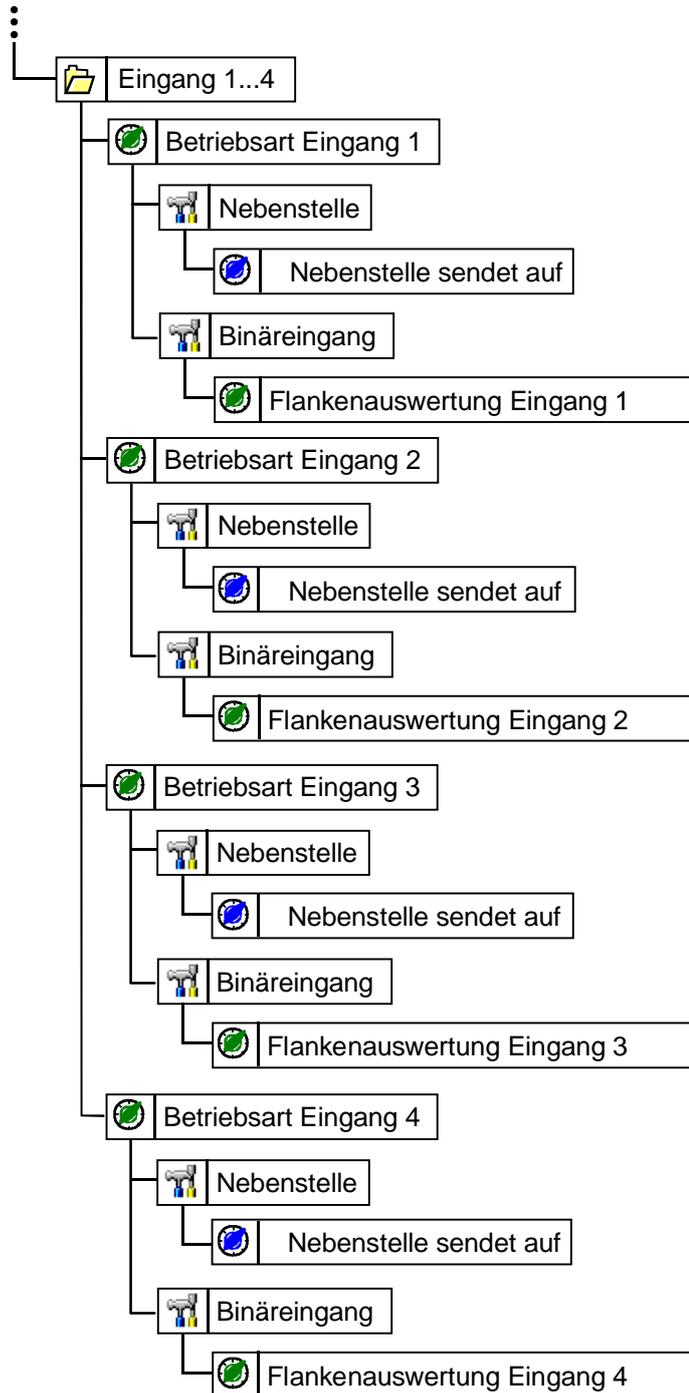
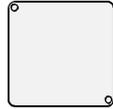
Funktionsschaltbild



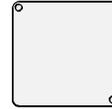
Parameterbild (Teil 1)

# instabus EIB System

## Sensor/Aktor



Parameterbild (Teil 2)



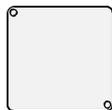
Anzahl der Adressen (max): 30

Anzahl der Zuordnungen (max): 30

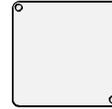
Kommunikationsobjekte: max. 12 (dynamisch)

Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
0	Schalten	Ausgang 1	1 Bit	SKÜ
0	Verknüpfung	Ausgang 1	1 Bit	SKÜ
1	Schalten	Ausgang 2	1 Bit	SKÜ
1	Verknüpfung	Ausgang 2	1 Bit	SKÜ
2	Schalten	Ausgang 3	1 Bit	SKÜ
2	Verknüpfung	Ausgang 3	1 Bit	SKÜ
3	Schalten	Ausgang 4	1 Bit	SKÜ
3	Verknüpfung	Ausgang 4	1 Bit	SKÜ
4	Verknüpfung	Ausgang 1	1 Bit	SKÜ
4	Schalten	Eingang 1	1 Bit	SKÜ
5	Verknüpfung	Ausgang 2	1 Bit	SKÜ
5	Schalten	Eingang 2	1 Bit	SKÜ
6	Verknüpfung	Ausgang 3	1 Bit	SKÜ
6	Schalten	Eingang 3	1 Bit	SKÜ
7	Verknüpfung	Ausgang 4	1 Bit	SKÜ
7	Schalten	Eingang 4	1 Bit	SKÜ
8	Telegr. Status	Ausgang 1	1 Bit	SKÜ
8	Antworttelegr. Status	Ausgang 1	1 Bit	SKÜ
8	Schalten	Eingang 1	1 Bit	SKÜ
9	Telegr. Status	Ausgang 2	1 Bit	SKÜ
9	Antworttelegr. Status	Ausgang 2	1 Bit	SKÜ
9	Schalten	Eingang 2	1 Bit	SKÜ
10	Telegr. Status	Ausgang 3	1 Bit	SKÜ
10	Antworttelegr. Status	Ausgang 3	1 Bit	SKÜ
10	Schalten	Eingang 3	1 Bit	SKÜ
11	Telegr. Status	Ausgang 4	1 Bit	SKÜ
11	Antworttelegr. Status	Ausgang 4	1 Bit	SKÜ
11	Schalten	Eingang 4	1 Bit	SKÜ

Parameter:		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Ausgang 1...4		
Reaktion bei Busspannungsausfall	<b>separat einstellbar</b>	Die Reaktion bei Busspannungsausfall kann gemäß Parameter „Ausgang 1“ bis „Ausgang 4“ für jeden Ausgang separat eingestellt werden
	Kontakt unverändert	Relais bleiben im vorherigen Zustand
Ausgang 1	<b>Kontakt geöffnet</b>	Relaiskontakte sind geöffnet
	Kontakt geschlossen	Relaiskontakte sind geschlossen
Ausgang 2		siehe Ausgang 1
Ausgang 3		siehe Ausgang 1
Ausgang 4		siehe Ausgang 1

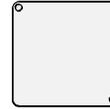


Ausgang 1...4		
Reaktion bei Busspannungswiederkehr	separat einstellbar	Die Reaktion bei Busspannungswiederkehr kann gemäß Parameter „Ausgang 1“ bis „Ausgang 4“ für jeden Ausgang separat eingestellt werden
	<b>Zustände wieder herstellen</b>	Die Relais nehmen den Zustand vor Busspannungsausfall wieder an
Ausgang 1	<b>Kontakt geöffnet</b>	Relaiskontakte sind geöffnet
	Kontakt geschlossen	Relaiskontakte sind geschlossen
Ausgang 2		siehe Ausgang 1
Ausgang 3		siehe Ausgang 1
Ausgang 4		siehe Ausgang 1
Ausgang 1		
Reaktion bei Netzspannungswiederkehr	<b>Kontakt geöffnet</b>	Relaiskontakte sind geöffnet
	Kontakt geschlossen	Relaiskontakte sind geschlossen
Zeitfunktion	<b>Keine</b>	Keine Zeitfunktion definiert
	Einschaltverzögerung	Schaltet nach AUS-Telegramm sofort aus. Schaltet nach EIN- Telegramm zeitverzögert ein. Die Einschaltverzögerung ist nicht nach- triggerbar und kann mit einem AUS- Telegramm abgebrochen werden.
	Ausschaltverzögerung	Schaltet nach EIN-Telegramm sofort ein. Schaltet nach AUS Telegramm zeitverzögert aus. Die Ausschaltverzögerung ist nicht nachtriggerbar und kann mit einem 1-Telegramm abgebrochen werden.
	Zeitschaltfunktion	Schaltet nach EIN-Telegramm sofort ein. Je nach gewählter Verzöge- rungszeit schaltet das Gerät selbst- tätig ab. Die Zeitschaltfunktion ist nach- triggerbar und kann mit einem AUS- Telegramm abgebrochen werden.
		Die Verzögerungszeiten ergeben sich aus der Summe von drei einstellbaren Zeiten.

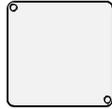


Ausgang 1		
Faktor (0...255) für Zeitbasis 50 ms	0 bis 255 ( <b>Default 0</b> )	Definition des Faktors zur festen Zeitbasis 50 ms. ( $t_{\max} = 12,75 \text{ s}$ )
Faktor (0...255) für Zeitbasis 13 s	0 bis 255 ( <b>Default 0</b> )	Definition des Faktors zur festen Zeitbasis 13 s. ( $t_{\max} = 55,25 \text{ min}$ )
Faktor (0...255) für Zeitbasis 55 min	0 bis 255 ( <b>Default 0</b> )	Definition des Faktors zur festen Zeitbasis 55 min. ( $t_{\max} = 9,74 \text{ Tage}$ )  <b>Gesamtverzögerungszeit = Summe der 3 Einzelzeiten</b>
Verzögerungszeit wirkt auf	<b>Objekt Nr. 0</b>	Die Zeitfunktionen verzögern die Reaktion des Relais auf ein empfangenes Telegramm über Objekt 0. ( <b>fest eingestellt</b> )
Rückmeldung	<b>keine</b>  Änderung nur in Komm.Obj. speichern  Änderung auf den Bus senden	Es ist kein Status-Objekt verfügbar und keine Status-Funktion möglich.  Der Objektwert des Status-Objekt entspricht dem Relaiszustand. (1 = EIN, 0 = AUS)  Der Objektwert des Status-Objekt entspricht dem Relaiszustand und wird bei Zustandswechsel auf den Bus gesendet.
Verknüpfung	<b>keine</b>  UND  ODER	Es ist kein Verknüpfungsobjekt verfügbar und keine Verknüpfung möglich.  UND Verknüpfung der Objekte 0/4 bzw. 1/5, 2/6 oder 3/7  ODER Verknüpfung der Objekte 0/4 bzw. 1/5, 2/6 oder 3/7
Ausgang 2		<b>Siehe Ausgang 1</b>
Verzögerungszeit wirkt auf	<b>Objekt Nr. 1</b>	Die Zeitfunktionen verzögern die Reaktion des Relais auf ein empfangenes Telegramm über Objekt 1. ( <b>fest eingestellt</b> )
Ausgang 3		<b>Siehe Ausgang 1</b>
Verzögerungszeit wirkt auf	<b>Objekt Nr. 2</b>	Die Zeitfunktionen verzögern die Reaktion des Relais auf ein empfangenes Telegramm über Objekt 2. ( <b>fest eingestellt</b> )
Ausgang 4		<b>Siehe Ausgang 1</b>
Verzögerungszeit wirkt auf	<b>Objekt Nr. 3</b>	Die Zeitfunktionen verzögern die Reaktion des Relais auf ein empfangenes Telegramm über Objekt 3. ( <b>fest eingestellt</b> )





 Eingang 1...4		
<p>Flankenauswertung Eingang 1</p> <p><b>(nur bei Binäreingang)</b></p>	<p>steigend = EIN, fallend = AUS</p> <p>steigend = EIN, fallend = ---</p> <p>steigend = AUS, fallend = EIN</p> <p>steigend = AUS, fallend = ---</p> <p>steigend = UM, fallend = ---</p> <p>steigend = UM, fallend = UM</p> <p>steigend = ---, fallend = EIN</p> <p>steigend = ---, fallend = AUS</p> <p>steigend = ---, fallend = UM</p>	<p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt, mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt, mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert geändert Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1 Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p> <p>Mit Erkennung der steigenden und fallenden Flanke wird der Objektwert geändert Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1 Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert geändert Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1 Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p>
Betriebsart Eingang 2		<b>siehe Betriebsart Eingang 1</b>
Nebenstelle sendet auf <b>(nur bei Nebenstelle)</b>	<b>Objekt Nr. 1</b>	Wechselndes Senden von 0- und 1-Telegrammen (Toggeln) über Schalt-Objekt 1 bei Nebenstellenbetrieb.
Betriebsart Eingang 3		<b>siehe Betriebsart Eingang 1</b>
Nebenstelle sendet auf <b>(nur bei Nebenstelle)</b>	<b>Objekt Nr. 2</b>	Wechselndes Senden von 0- und 1-Telegrammen (Toggeln) über Schalt-Objekt 2 bei Nebenstellenbetrieb.
Betriebsart Eingang 4		<b>siehe Betriebsart Eingang 1</b>
Nebenstelle sendet auf <b>(nur bei Nebenstelle)</b>	<b>Objekt Nr. 3</b>	Wechselndes Senden von 0- und 1-Telegrammen (Toggeln) über Schalt-Objekt 3 bei Nebenstellenbetrieb.



**Bemerkung zur Software**

**Spannungsausfall / -wiederkehr**

Die Relais nehmen bei Netzspannungsausfall ihre Ruhelage ein (Kontakt geöffnet).

Die Zustände zu Busspannungsausfall sowie Bus- und Netzspannungswiederkehr sind für jeden Ausgang unabhängig voneinander parametrierbar.

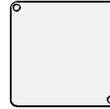
Alle Objektwerte werden bei Busspannungs- oder Netzspannungsausfall auf 0 gesetzt.

Der Status der Objektwerte 4 bis 11 für Binäreingang und Verknüpfung wird aber gesichert

(⇒ Funktionen, die vor Busspannungsausfall aktiv waren, sind nach Busspannungswiederkehr weiterhin aktiv.)

Bei gleichzeitiger Bus- und Netzspannungswiederkehr ist die Einstellung zum Verhalten bei Netzspannungswiederkehr entscheidend.

Eine laufende Zeitfunktion wird durch einen Bus- oder Netzspannungsausfall abgebrochen. Die Ausgänge verhalten sich gemäß Parametrierung für Bus- bzw. Netzspannungsausfall.



### Applikationsbeschreibung: Schalten (li.) Jalousie (re.) Nebenstelle 801C01

#### Ausgang 1 und 2 (li)

- Schalten von 2 voneinander unabhängigen Schaltausgängen
- Verknüpfung mit UND oder ODER
- Ein- oder Auschaltverzögerung oder Zeitschaltfunktion
- Auslesen bzw. Senden des Relaisstatus bei jedem Zustandswechsel
- Reaktion bei Busspannungsausfall / -wiederkehr und Netzspannungswiederkehr parametrierbar

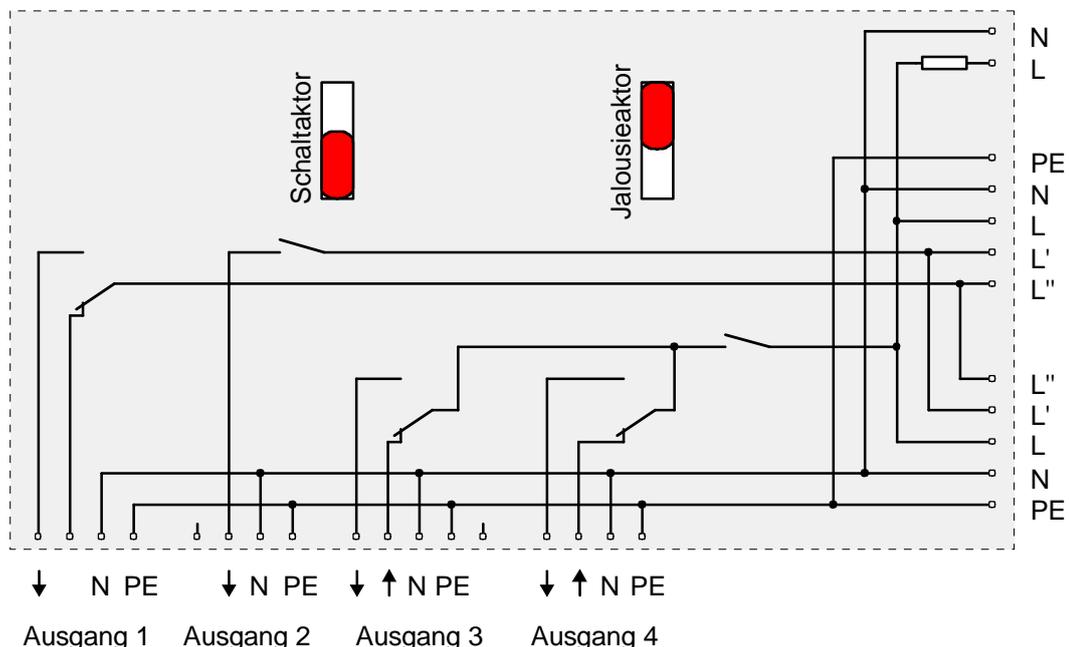
#### Ausgang 3 und 4 (re)

- Fahren eines Jalousiekanals (2 Jalousiemotoren anschließbar)
- Kurzzeitbetrieb (Lamellenverstellung) und Langzeitbetrieb (Jalousiefahrt) parametrierbar
- Position anfahren: Anfahren einer parametrierten Position und Lamellenverstellung (über Zeiteinstellung)
- Sperren des Jalousiekanals über Busverriegelung
- Sperren des Jalousiekanals und Fahren in die obere Endlage über Sicherheitsfunktion
- Reaktion bei Busspannungsausfall parametrierbar

#### Eingang 1-4

- Betrieb der Eingänge als Nebenstellen oder Binäreingänge (parametrierbare Flankenbewertung)

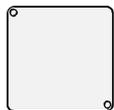
### Anschlußbild



Zur Konfiguration der Ausgänge wird die Steckbrücke für die Ausgänge 1/2 in die Position „Schaltaktor“ und die Steckbrücke für die Ausgänge 3/4 in die Position „Jalousieaktor“ gesteckt (2 x Schalten / 1x Jalousie).

## instabus EIB System

### Sensor/Aktor

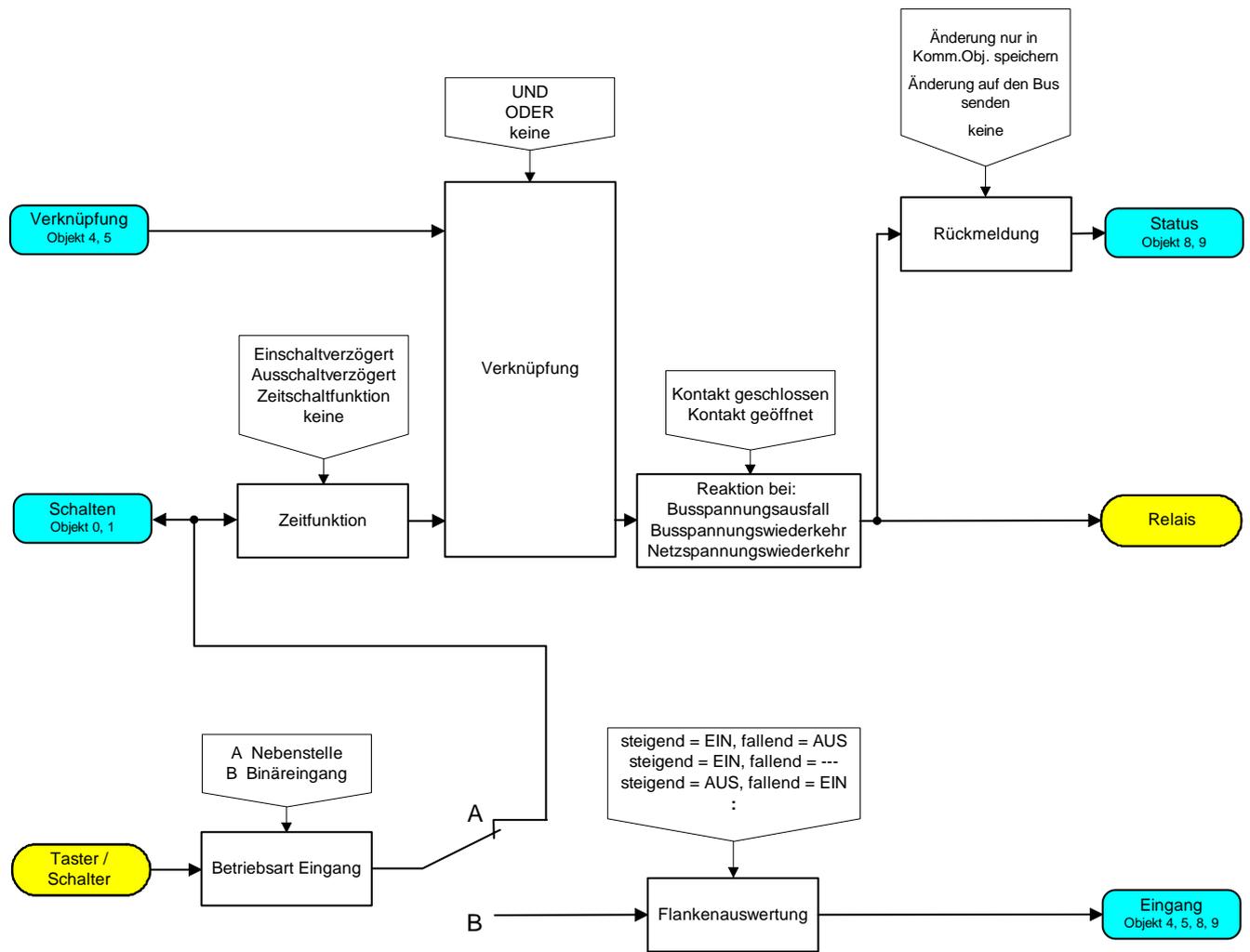
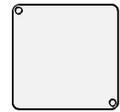


<b>Objekt 0, 1 (Schalt-Objekte)</b>	1 Bit Objekte zum Schalten der Relais und Senden bei Nebenstellenbetrieb
<b>Objekt 2 (Jalousie AUF-AB fahren)</b>	1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb (Move) und Senden bei Nebenstellenbetrieb
<b>Objekt 3 (Lamellenverstellung)</b>	1 Bit Objekt für den Kurzzeitbetrieb (Step) und Senden bei Nebenstellenbetrieb
<b>Objekt 4, 5 (Verknüpfung)</b> B.	1 Bit Objekte zur Verknüpfung (logische Verknüpfung von z. B. Objekt 0/1 mit Objekt 4/5 je nach Parametrierung)
<b>Objekt 6 (Position anfahren)</b>	1 Bit Objekt zum Anfahren einer bestimmten Position
<b>Objekt 7 (Sicherheit)</b>	1 Bit Objekt zum Verfahren der Jalousie in eine sichere Position
<b>Objekt 8, 9 (Telegramm Status)</b>	1 Bit Objekte zum Speichern oder Senden des Relaisstatus über den EIB
<b>Objekt 10 (Sperrern)</b>	1 Bit Objekt zum Sperrern von Fahrbefehlen, d.h. Im verriegelten Zustand werden alle Lang- und Kurzzeit- Telegramme ignoriert.

**Je nach Parametrierung können die Objekte 4 bis 6 und 8 bis 10 verschiedene Funktionen erfüllen.** Mit Parametrierung einer „Verknüpfung“ oder einer „Rückmeldung“ werden die Objekte der Binäreingänge gegen die Ausgangsobjekte für die „Verknüpfung“ oder „Rückmeldung“ ausgetauscht d.h. es besteht die Möglichkeit, daß nicht alle Binäreingänge zur Verfügung stehen.

<b>Objekt 4, 5 (Binäreingänge 1+2)</b>	1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsflanken an den Eingängen (wenn keine Rückmeldung programmiert ist)
<b>Objekt 8, 9 (Binäreingänge 1+2)</b>	1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsflanken an den Eingängen (wenn keine Verknüpfung programmiert ist)
<b>Objekt 6 (Binäreingang 3)</b>	1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsflanken an den Eingängen (wenn Position anfahren nicht parametrierung ist)
<b>Objekt 10 (Binäreingang 3)</b>	1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsflanken an den Eingängen (wenn Sperrern nicht parametrierung ist)
<b>Objekt 11 (Binäreingang 4)</b>	1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsflanken an den Eingängen

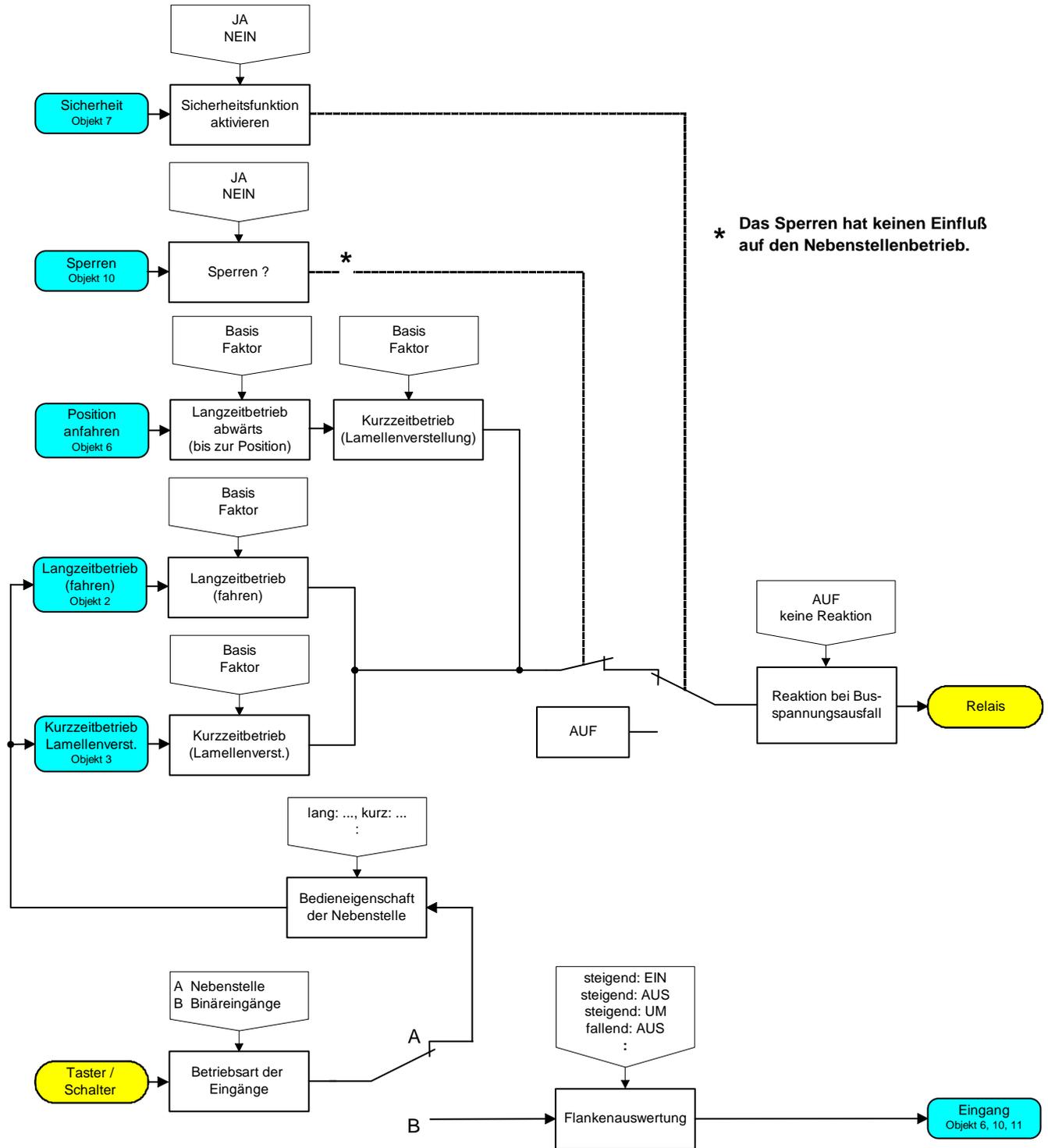
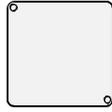
Für jeden Eingang stehen je nach Parametrierung 2, 1 oder kein Objekt zur Verfügung. Stehen 2 Objekte zur Verfügung, ist nur das erste Objekt (niederwertigere Objekt-Nr.) relevant. Steht kein Objekt für einen Eingang zur Verfügung, ist der Eingang funktionslos.



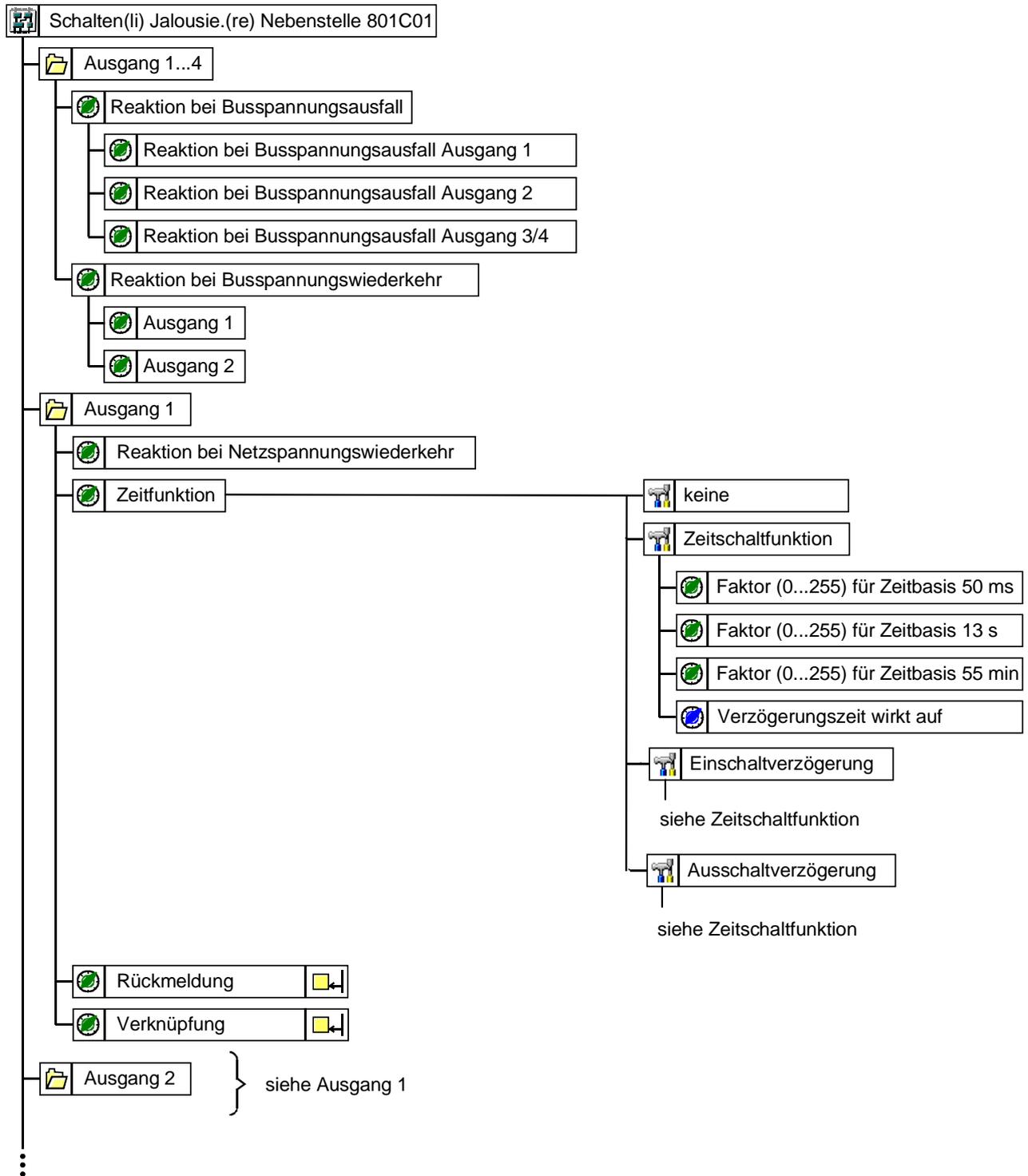
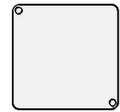
Funktionsschaltbild Ausgang 1 und 2 (Schalten)

# instabus EIB System

## Sensor/Aktor

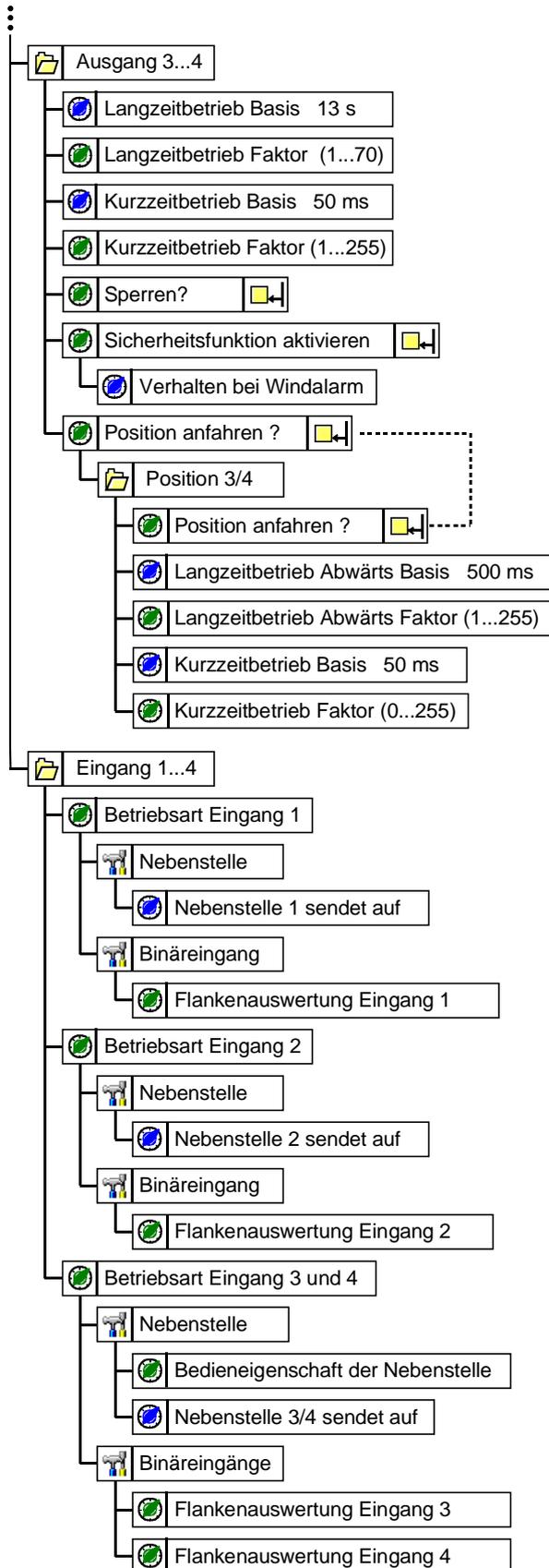
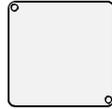


Funktionsschaltbild Ausgang 3/4 (Jalousie)

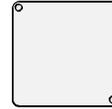


# instabus EIB System

## Sensor/Aktor



Parameterbild (Teil 2)



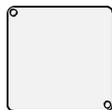
Anzahl der Adressen (max): 30

Anzahl der Zuordnungen (max): 30

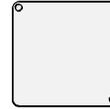
Kommunikationsobjekte: max. 12 (dynamisch)

Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
0	Schalten	Ausgang 1	1 Bit	SKÜ
0	Verknüpfung	Ausgang 1	1 Bit	SKÜ
1	Schalten	Ausgang 2	1 Bit	SKÜ
1	Verknüpfung	Ausgang 2	1 Bit	SKÜ
2	Langzeitbetrieb	Ausgang 3/4	1 Bit	SKÜ
3	Kurzzeitbetrieb	Ausgang 3/4	1 Bit	SKÜ
4	Verknüpfung	Ausgang 1	1 Bit	SKÜ
4	Schalten	Eingang 1	1 Bit	SKÜ
5	Verknüpfung	Ausgang 2	1 Bit	SKÜ
5	Schalten	Eingang 2	1 Bit	SKÜ
6	Position anfahren	Ausgang 3/4	1 Bit	SKÜ
6	Schalten	Eingang 3	1 Bit	SKÜ
7	Sicherheit	Ausgang 3/4	1 Bit	SKÜ
8	Telegr. Status	Ausgang 1	1 Bit	SKÜ
8	Antworttelegr. Status	Ausgang 1	1 Bit	SKÜ
8	Schalten	Eingang 1	1 Bit	SKÜ
9	Telegr. Status	Ausgang 2	1 Bit	SKÜ
9	Antworttelegr. Status	Ausgang 2	1 Bit	SKÜ
9	Schalten	Eingang 2	1 Bit	SKÜ
10	Sperrern	Ausgang 3/4	1 Bit	SKÜ
10	Schalten	Eingang 3	1 Bit	SKÜ
11	Schalten	Eingang 4	1 Bit	SKÜ

<b>Parameter:</b>		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Ausgang 1...4		
Reaktion bei Busspannungsausfall	<b>separat einstellbar</b>  Kontakt unverändert	Die Reaktion bei Busspannungsausfall kann gemäß Parameter „Ausgang 1“ bis „Ausgang 4“ für jeden Ausgang separat eingestellt werden  Relais bleiben im vorherigen Zustand
Ausgang 1	<b>Kontakt geöffnet</b>  Kontakt geschlossen	Relaiskontakte sind geöffnet  Relaiskontakte sind geschlossen
Ausgang 2		siehe Ausgang 1
Ausgang 3/4	AUF  <b>Keine Reaktion</b>	Die Aktion „Langzeit Aufwärts“ wird ausgeführt und bleibt solange bestehen, wie die Busspannung ausgefallen ist.  Bei Busspannungsausfall wird keine Funktion ausgeführt bzw. eine noch laufende Fahrt wird gestoppt.

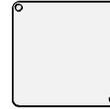


Ausgang 1...4		
Reaktion bei Busspannungswiederkehr	separat einstellbar  <b>Zustände wieder herstellen</b>	Die Reaktion bei Busspannungswiederkehr kann gemäß Parameter „Ausgang 1“ bis „Ausgang 4“ für jeden Ausgang separat eingestellt werden  Die Relais nehmen den Zustand vor Busspannungsausfall wieder an
Ausgang 1	<b>Kontakt geöffnet</b>  Kontakt geschlossen	Relaiskontakte sind geöffnet  Relaiskontakte sind geschlossen
Ausgang 2		siehe Ausgang 1
Ausgang 1		
Reaktion bei Netzspannungswiederkehr	<b>Kontakt geöffnet</b>  Kontakt geschlossen	Relaiskontakte sind geöffnet  Relaiskontakte sind geschlossen
Zeitfunktion	<b>Keine</b>  Einschaltverzögerung   Ausschaltverzögerung   Zeitschaltfunktion	Keine Zeitfunktion definiert  Schaltet nach AUS-Telegramm sofort aus. Schaltet nach EIN- Telegramm zeitverzögert ein. Die Einschaltverzögerung ist nicht nachtriggerbar und kann mit einem 0-Telegramm abgebrochen werden.  Schaltet nach EIN-Telegramm sofort ein. Schaltet nach AUS-Telegramm zeitverzögert aus. Die Ausschaltverzögerung ist nicht nachtriggerbar und kann mit einem 1-Telegramm abgebrochen werden.  Schaltet nach EIN-Telegramm sofort ein. Je nach gewählter Verzögerungszeit schaltet das Gerät selbsttätig ab. Die Zeitschaltfunktion ist nachtriggerbar und kann mit einem 0-Telegramm abgebrochen werden.  Die Verzögerungszeiten ergeben sich aus der Summe von drei einstellbaren Zeiten.

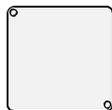


Ausgang 1		
Faktor (0...255) für Zeitbasis 50 ms	0 bis 255 ( <b>Default 0</b> )	Definition des Faktors zur festen Zeitbasis 50 ms. ( $t_{\max} = 12,75 \text{ s}$ )
Faktor (0...255) für Zeitbasis 13 s	0 bis 255 ( <b>Default 0</b> )	Definition des Faktors zur festen Zeitbasis 13 s. ( $t_{\max} = 55,25 \text{ min}$ )
Faktor (0...255) für Zeitbasis 55 min	0 bis 255 ( <b>Default 0</b> )	Definition des Faktors zur festen Zeitbasis 55 min. ( $t_{\max} = 9,74 \text{ Tage}$ )  <b>Gesamtverzögerungszeit = Summe der 3 Einzelzeiten</b>
Verzögerungszeit wirkt auf	<b>Objekt Nr. 0</b>	Die Zeitfunktionen verzögern die Reaktion des Relais auf ein empfangenes Telegramm über Objekt 0. <b>(fest eingestellt)</b>
Rückmeldung	<b>keine</b>  Änderung nur in Komm.Obj. speichern  Änderung auf den Bus senden	Es ist kein Status-Objekt verfügbar und keine Status-Funktion möglich.  Der Objektwert des Status-Objekt entspricht dem Relaiszustand. (1 = EIN, 0 = AUS)  Der Objektwert des Status-Objekt entspricht dem Relaiszustand und wird bei Zustandswechsel auf den Bus gesendet.
Verknüpfung	<b>keine</b>  UND  ODER	Es ist kein Verknüpfungsobjekt verfügbar und keine Verknüpfung möglich.  UND Verknüpfung der Objekte 0/4 bzw. 1/5  ODER Verknüpfung der Objekte 0/4 bzw. 1/5,
Ausgang 2		<b>Siehe Ausgang 1</b>
Verzögerungszeit wirkt auf	<b>Objekt Nr. 1</b>	Die Zeitfunktionen verzögern die Reaktion des Relais auf ein empfangenes Telegramm über Objekt 1. <b>(fest eingestellt)</b>
Ausgang 3/4		
Langzeitbetrieb Basis	<b>13 s</b>	Die Zeitbasis für den Langzeitbetrieb (Move) ist fest auf 13 s eingestellt.
Langzeitbetrieb Faktor	1 bis 70 ( <b>default 23</b> )	Definition des Zeitfaktors für den Langzeitbetrieb (Move) Langzeit = Basis x Faktor (13 s x 23) $\approx$ 5 min
Kurzzeitbetrieb Basis (Lamellenverstellung)	<b>50 ms</b>	Die Zeitbasis für den Kurzzeitbetrieb (Step) ist fest auf 50 ms eingestellt.
Kurzzeitbetrieb Faktor	1 bis 255 ( <b>default 10</b> )	Definition des Zeitfaktors für den Kurzzeitbetrieb (Step) Kurzzeit = Basis x Faktor (50 ms x 10) $\approx$ 0,5 s



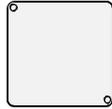


Position anfahren ?		Nur bei Einstellung „Position anfahren?“ =JA
Position anfahren ?	<b>JA</b>	Freigabe der Funktion „Position anfahren“ (s.o.)
	NEIN	Die Funktion „Position anfahren“ ist gesperrt
Langzeitbetrieb Abwärts Basis	<b>500 ms</b>	Die Zeitbasis für das Anfahren einer Position (von der oberen Endlage aus) ist fest auf 500 ms eingestellt.
Langzeitbetrieb Abwärts Faktor	1 bis 255 ( <b>default 0</b> )	Definition des Zeitfaktors für den Langzeitbetrieb Abwärts (Move). Zeit für das Anfahren der Position = Basis x Faktor
Kurzzeitbetrieb Basis (Lamellenverstellung)	<b>50 ms</b>	Die Zeitbasis für den Kurzzeitbetrieb (Step) ist fest auf 50 ms eingestellt.
Kurzzeitbetrieb Faktor	0 bis 255 ( <b>default 0</b> )	Definition des Zeitfaktors für den Kurzzeitbetrieb (Step). Kurzzeit (Lamellenverstellung) = Basis x Faktor
Eingang 1...4		
Betriebsart Eingang 1	Binäreingang	Der Kombiaktor erfasst die Eingangssignale und sendet 0- bzw. 1- Telegramme entsprechend der Flankenwertung („Reaktion auf Flanke an Eingang“) über die Objekte 4, 5 oder 8, 9.  Mit Parametrierung einer „Verknüpfung“ oder einer „Statusrückmeldung“ werden die Objekte der Binäreingänge gegen die Ausgangsobjekte für die „Verknüpfung“ oder „Rückmeldung“ ausgetauscht. Für jeden Eingang stehen je nach Parametrierung 2, 1 oder kein Objekt zur Verfügung. Stehen 2 Objekte zur Verfügung, ist nur das erste Objekt (niederwertigere Objekt-Nr.) relevant. Steht kein Objekt für einen Eingang zur Verfügung, ist der Eingang funktionslos.
	Nebenstelle	Der Kombiaktor erfasst die Eingangssignale und sendet mit jeder steigenden Flanke togglend 1- bzw. 0-Telegramme (UM-Funktion) über die Objekte 0 und 1. Der Kombiaktor verhält sich dabei wie beim Empfang von 0- bzw. 1-Telegrammen über die Objekte 0 und 1.
Nebenstelle sendet auf ( <b>nur bei Nebenstelle</b> )	<b>Objekt Nr. 0</b>	Wechselndes Senden von 0- und 1-Telegrammen (Toggle) über Schalt-Objekt 0 bei Nebenstellenbetrieb.

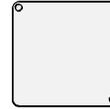


Eingang 1...4		
Flankenauswertung Eingang 1 <b>(nur bei Binäreingang)</b>	<p>steigend = EIN, fallend = AUS</p> <p>steigend = EIN, fallend = ---</p> <p>steigend = AUS, fallend = EIN</p> <p>steigend = AUS, fallend = ---</p> <p>steigend = UM, fallend = ---</p> <p>steigend = UM, fallend = UM</p> <p>steigend = ---, fallend = EIN</p> <p>steigend = ---, fallend = AUS</p> <p>steigend = ---, fallend = UM</p>	<p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt, mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt, mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert geändert            Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1            Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p> <p>Mit Erkennung der steigenden und fallenden Flanke wird der Objektwert geändert            Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1            Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert geändert            Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1            Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p>
Betriebsart Eingang 2		<b>siehe Betriebsart Eingang 1</b>
Nebenstelle sendet auf <b>(nur bei Nebenstelle)</b>	<b>Objekt Nr. 1</b>	Wechselndes Senden von 0- und 1-Telegrammen (Toggeln) über Schalt-Objekt 1 bei Nebenstellenbetrieb.





 Eingang 1...4		
Flankenauswertung Eingang 3 <b>(nur bei Binäreingang)</b>	<p>steigend = EIN, fallend = AUS</p> <p>steigend = EIN, fallend = ---</p> <p>steigend = AUS, fallend = EIN</p> <p>steigend = AUS, fallend = ---</p> <p>steigend = UM, fallend = ---</p> <p>steigend = UM, fallend = UM</p> <p>steigend = ---, fallend = EIN</p> <p>steigend = ---, fallend = AUS</p> <p>steigend = ---, fallend = UM</p>	<p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt, mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt, mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert geändert Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1 Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p> <p>Mit Erkennung der steigenden und fallenden Flanke wird der Objektwert geändert Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1 Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert geändert Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1 Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p>
Flankenauswertung Eingang 4 <b>(nur bei Binäreingang)</b>		<b>siehe Flankenauswertung Eingang 3</b>
Betriebsart Eingang 4		<b>siehe Betriebsart Eingang 3</b>



### Bemerkung zur Software

Der Kombiaktor ist im Jalousiebetrieb nicht in der Lage, ein Kurzzeit- und ein sofort ( $t < \text{ca. } 400 \text{ ms}$ ) darauf folgendes Langzeit-Telegramm zu verarbeiten (Ausgang bleibt aus).

Das Problem ist im **Zusammenspiel mit Tastsensoren** relevant, da diese nach langem Tastendruck ein Kurzzeit- und ein darauf folgendes Langzeit-Telegramm senden.

Dieses Problem kann behoben werden, indem die Tastsensorzeit zwischen Kurz- und Langzeit-Telegramm auf größer als 400 ms eingestellt wird.

**Vorsicht:** Die Zeit schwankt bei Verwendung einer großen Zeitbasis. (→ kleine Zeitbasis verwenden)

Es ist darauf zu achten, daß die Lamellenzeit des Aktors mindestens der parametrierten Zeit zwischen Kurz- und Langzeit-Telegramm entspricht, um ein Rucken des Jalousieantriebes zu vermeiden.

#### Hinweis zur Parametrierung:

Tastsensor: Zeit zwischen zwei Telegrammen, Basis fest auf 130 ms einstellen  
Zeit zwischen zwei Telegrammen, Faktor auf  $\geq 5$  einstellen  
(dabei tritt kein Rucken des Jalousieantriebes auf)  
(parametrierte Aktor-Lamellenzeit  $\geq 400 \text{ ms}$ )

**Die Umschaltzeit im Jalousiebetrieb beträgt ca. 350 ms (nicht parametrierbar).**

### Spannungsausfall / -wiederkehr

#### Aus-/ Eingänge 1 und 2

Die Relais nehmen bei Netzspannungsausfall ihre Ruhelage ein (Kontakt geöffnet).

Die Zustände zu Busspannungsausfall sowie Bus- und Netzspannungswiederkehr sind für jeden Ausgang unabhängig voneinander parametrierbar.

Alle Objektwerte werden bei Busspannungs- oder Netzspannungsausfall auf 0 gesetzt.

Der Status der Objektwerte 4, 5, 8 und 9 für Binäreingang und Verknüpfung wird aber gesichert (⇒ Funktionen, die vor Busspannungsausfall aktiv waren, sind nach Busspannungswiederkehr weiterhin aktiv.)

Bei gleichzeitiger Bus- und Netzspannungswiederkehr ist die Einstellung zum Verhalten bei Netzspannungswiederkehr entscheidend.

Eine laufende Zeitfunktion wird durch einen Bus- oder Netzspannungsausfall abgebrochen. Die Ausgänge verhalten sich gemäß Parametrierung für Bus- bzw. Netzspannungsausfall.

#### Aus- / Eingänge 3 und 4

Die Relais nehmen bei Netzspannungsausfall /-wiederkehr ihre Ruhelage ein und die Ausgänge sind spannungsfrei.

Bei Netzspannungswiederkehr sind alle vor dem Netzausfall aktiven Funktionen deaktiviert und alle Objektwerte werden auf 0 gesetzt.

Das Verhalten bei Busspannungsausfall ist parametrierbar.

- In der Parametrierung "keine Reaktion" folgt das Stoppen einer noch laufenden Aktion.
- In der Einstellung "AUF" folgt die Aktion "Langzeitbetrieb aufwärts".  
Dieser Schaltzustand bleibt erhalten solange der Bus ausgefallen ist.

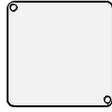
Bei Busspannungswiederkehr folgt das Stoppen einer noch laufenden Fahrt.

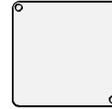
Alle Objektwerte werden auf 0 gesetzt, der Status der Objekte / Funktionen der Binäreingänge, des Winalarms und Busverriegelung aber gesichert.

(⇒ Funktionen, die vor Busspannungsausfall aktiv waren, sind nach Busspannungswiederkehr wieder aktiv.)

**instabus EIB System**

**Sensor/Aktor**





**Applikationsbeschreibung: Jalousie (li.) Schalten (re.) Nebenstelle 801D01**

**Ausgang 1/2 (li)**

- Fahren eines Jalousiekanals (2 Jalousiemotoren anschließbar)
- Kurzzeitbetrieb (Lamellenverstellung) und Langzeitbetrieb (Jalousiefahrt) parametrierbar
- Position anfahren: Anfahren einer parametrierten Position und Lamellenverstellung (über Zeiteinstellung)
- Sperren des Jalousiekanals über Busverriegelung
- Sperren des Jalousiekanals und Fahren in die obere Endlage über Sicherheitsfunktion
- Reaktion bei Busspannungsausfall parametrierbar

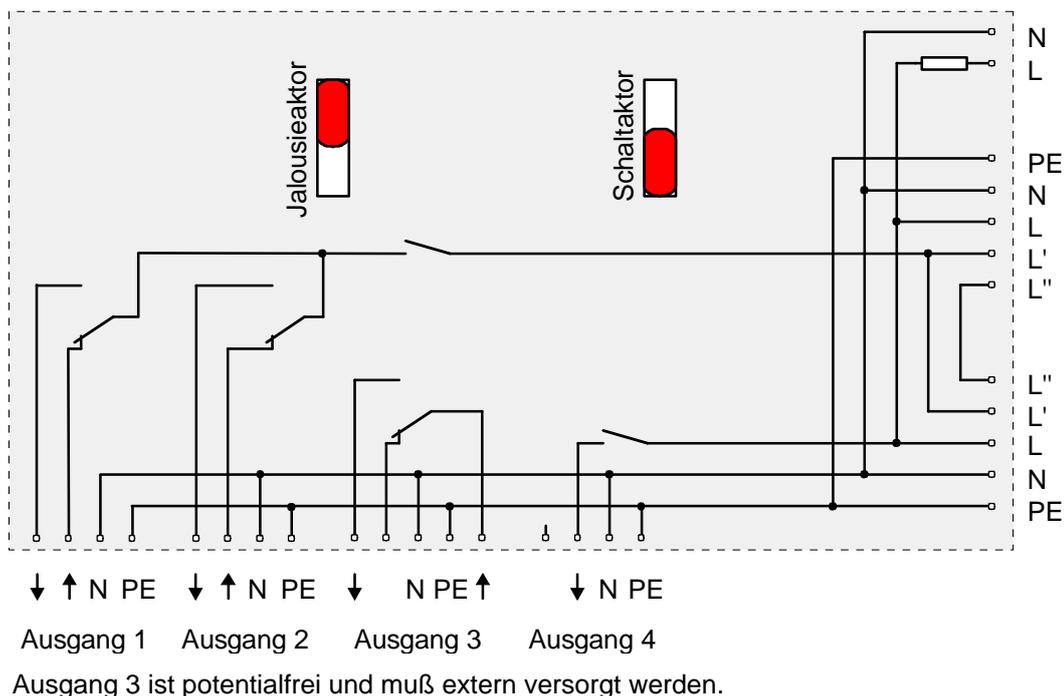
**Ausgang 3 und 4 (re)**

- Schalten von 2 voneinander unabhängigen Schaltausgängen
- Verknüpfung mit UND oder ODER
- Ein- oder Auschaltverzögerung oder Zeitschaltfunktion
- Auslesen bzw. Senden des Relaisstatus bei jedem Zustandswechsel
- Reaktion bei Busspannungsausfall / -wiederkehr und Netzspannungswiederkehr parametrierbar

**Eingang 1-4**

- Betrieb der Eingänge als Nebenstellen oder Binäreingänge (parametrierbare Flankenbewertung)

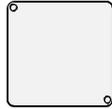
**Anschlußbild**



Zur Konfiguration der Ausgänge wird die Steckbrücke für die Ausgänge 1/2 in die Position „Jalousieaktor“ und die Steckbrücke für die Ausgänge 3/4 in die Position „Schaltaktor“ gesteckt (1x Jalousie / 2 x Schalten).

## instabus EIB System

### Sensor/Aktor



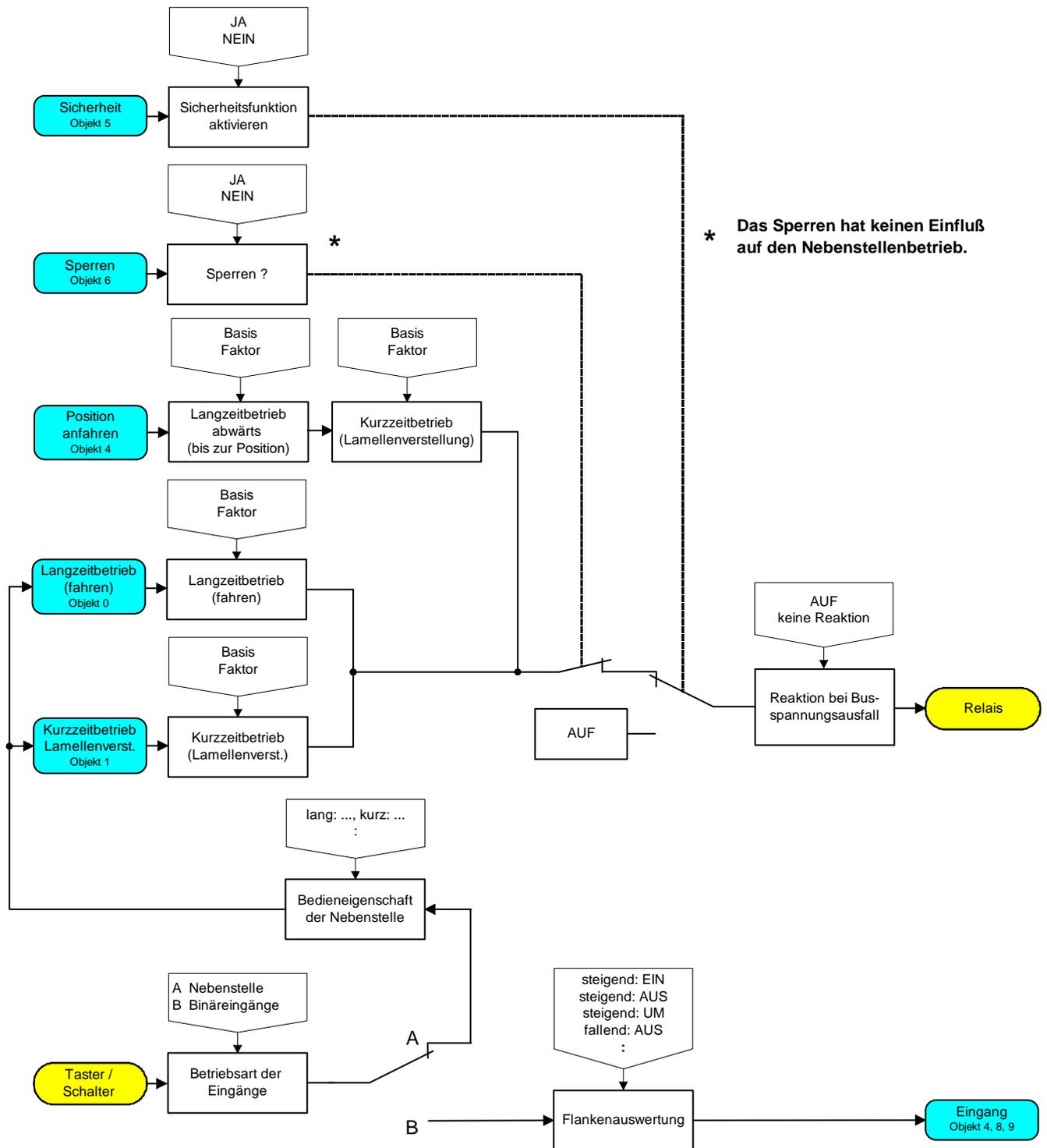
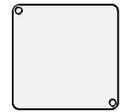
<b>Objekt 0 (Jalousie AUF-AB fahren)</b>	1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb (Move) und Senden bei Nebenstellenbetrieb
<b>Objekt 1 (Lamellenverstellung)</b>	1 Bit Objekt für den Kurzzeitbetrieb (Step) und Senden bei Nebenstellenbetrieb
<b>Objekt 2, 3 (Schalt-Objekte)</b>	1 Bit Objekte zum Schalten der Relais und Senden bei Nebenstellenbetrieb
<b>Objekt 4 (Position Anfahren)</b>	1 Bit Objekt zum Anfahren einer bestimmten Position
<b>Objekt 5 (Sicherheitsfunktion)</b>	1 Bit Objekt zum Verfahren der Jalousie in eine sichere Position
<b>Objekt 6, 7 (Verknüpfung)</b>	1 Bit Objekte zur Verknüpfung (logische Verknüpfung von z. B. Objekt 2/6 mit Objekt 3/7 je nach Parametrierung)
<b>Objekt 8 (Sperren)</b>	1 Bit Objekt zum Sperren von Fahrbefehlen, d.h. im verriegelten Zustand werden alle Move- und Step- Telegramme ignoriert.
<b>Objekt 10, 11 (Telegramm Status)</b>	1 Bit Objekte zum Speichern oder Senden des Relaisstatus über den EIB

#### **Je nach Parametrierung können die Objekte 4 und 6 bis 11 verschiedene Funktionen erfüllen.**

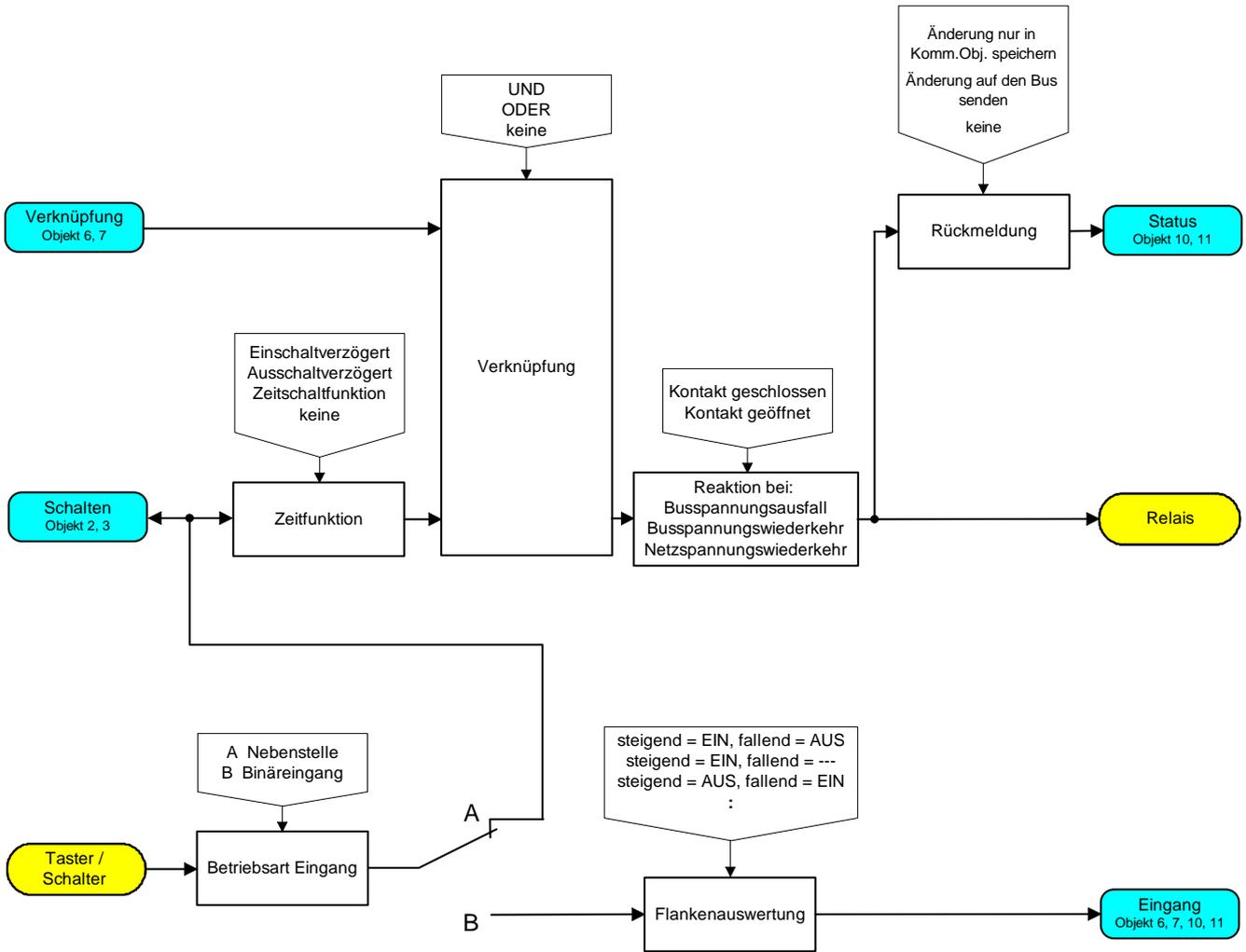
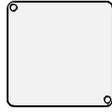
Mit Parametrierung einer „Verknüpfung“ oder einer „Rückmeldung“ werden die Objekte der Binäreingänge gegen die Ausgangsobjekte für die „Verknüpfung“ oder „Rückmeldung“ ausgetauscht d.h. es besteht die Möglichkeit, daß nicht alle Binäreingänge zur Verfügung stehen.

<b>Objekt 4 (Binäreingang 1)</b>	1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsflanken an den Eingängen (wenn Position anfahren nicht parametriert ist)
<b>Objekt 6, 7 (Binäreingänge 3+4)</b>	1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsflanken an den Eingängen (wenn keine Verknüpfung programmiert ist)
<b>Objekt 8 (Binäreingang 1)</b>	1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsflanken an den Eingängen (wenn Sperren nicht parametriert ist)
<b>Objekt 10, 11 (Binäreingänge 3+4)</b>	1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsflanken an den Eingängen (wenn keine Rückmeldung programmiert ist)
<b>Objekt 9 (Binäreingang 2)</b>	1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsflanken an den Eingängen

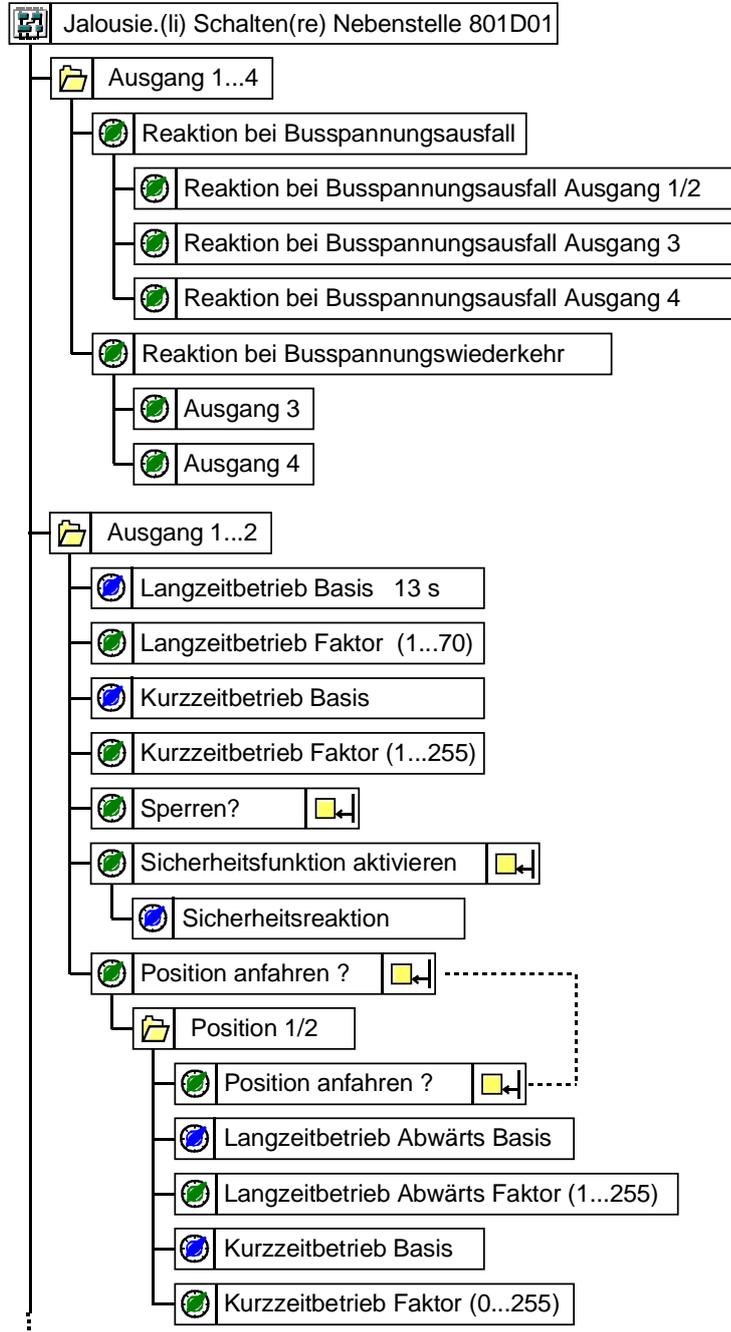
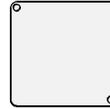
Für jeden Eingang stehen je nach Parametrierung 2, 1 oder kein Objekt zur Verfügung. Stehen 2 Objekte zur Verfügung, ist nur das erste Objekt (niederwertigere Objekt-Nr.) relevant. Steht kein Objekt für einen Eingang zur Verfügung, ist der Eingang funktionslos.



Funktionsschaltbild Ausgang 1/2 (Jalousie)



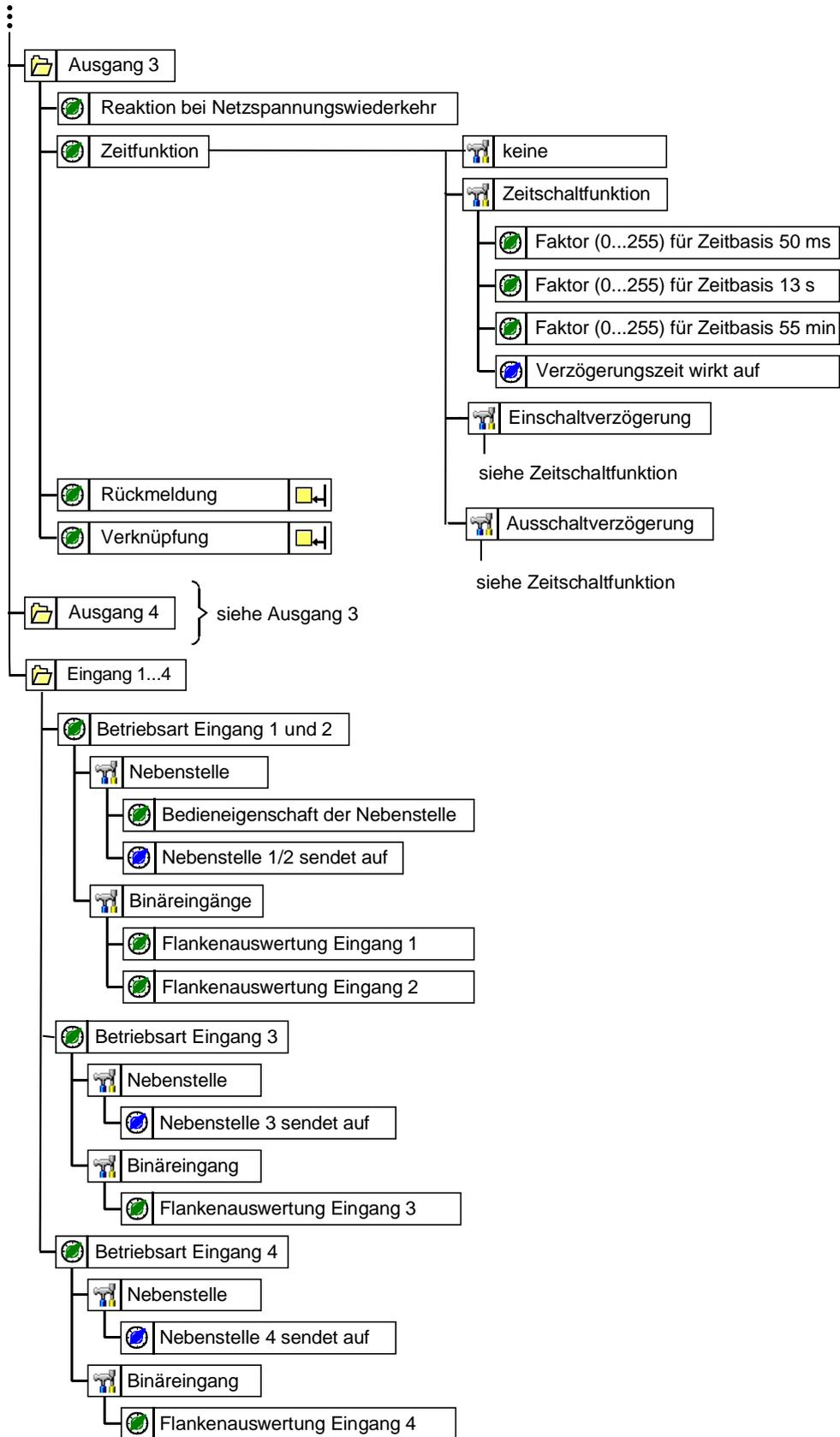
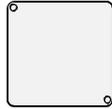
Funktionsschaltbild Ausgang 3 und 4 (Schalten)



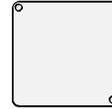
Parameterbild (Teil 1)

# instabus EIB System

## Sensor/Aktor



Parameterbild (Teil 2)



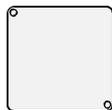
Anzahl der Adressen (max): 30

Anzahl der Zuordnungen (max): 30

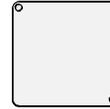
Kommunikationsobjekte: max. 12 (dynamisch)

Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
0	Langzeitbetrieb	Ausgang 1/2	1 Bit	SKÜ
1	Kurzzeitbetrieb	Ausgang 1/2	1 Bit	SKÜ
2	Schalten	Ausgang 3	1 Bit	SKÜ
2	Verknüpfung	Ausgang 3	1 Bit	SKÜ
3	Schalten	Ausgang 4	1 Bit	SKÜ
3	Verknüpfung	Ausgang 4	1 Bit	SKÜ
4	Position anfahren	Ausgang 1/2	1 Bit	SKÜ
4	Schalten	Eingang 1	1 Bit	SKÜ
5	Sicherheit	Ausgang 1/2	1 Bit	SKÜ
6	Verknüpfung	Ausgang 3	1 Bit	SKÜ
6	Schalten	Eingang 3	1 Bit	SKÜ
7	Verknüpfung	Ausgang 4	1 Bit	SKÜ
7	Schalten	Eingang 4	1 Bit	SKÜ
8	Sperren	Ausgang 1/2	1 Bit	SKÜ
8	Schalten	Eingang 1	1 Bit	SKÜ
9	Schalten	Eingang 2	1 Bit	SKÜ
10	Telegr. Status	Ausgang 3	1 Bit	SKÜ
10	Antworttelegr. Status	Ausgang 3	1 Bit	SKÜ
10	Schalten	Eingang 3	1 Bit	SKÜ
11	Telegr. Status	Ausgang 4	1 Bit	SKÜ
11	Antworttelegr. Status	Ausgang 4	1 Bit	SKÜ
11	Schalten	Eingang 4	1 Bit	SKÜ

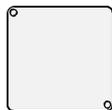
<b>Parameter:</b>		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Ausgang 1...4		
Reaktion bei Busspannungsausfall	<b>separat einstellbar</b>  Kontakt unverändert	Die Reaktion bei Busspannungsausfall kann gemäß Parameter „Ausgang 1“ bis „Ausgang 4“ für jeden Ausgang separat eingestellt werden  Relais bleiben im vorherigen Zustand
Ausgang 1/2	AUF  <b>Keine Reaktion</b>	Die Aktion „Langzeit Aufwärts“ wird ausgeführt und bleibt solange bestehen, wie die Busspannung ausgefallen ist.  Bei Busspannungsausfall wird keine Funktion ausgeführt bzw. eine noch laufende Fahrt wird gestoppt.
Ausgang 3	<b>Kontakt geöffnet</b>  Kontakt geschlossen	Relaiskontakte sind geöffnet  Relaiskontakte sind geschlossen
Ausgang 4		siehe Ausgang 3



<p> Ausgang 1...4</p>		
<p>Reaktion bei Busspannungswiederkehr</p>	<p>separat einstellbar</p> <p><b>Zustände wieder herstellen</b></p>	<p>Die Reaktion bei Busspannungswiederkehr kann gemäß Parameter „Ausgang 1“ bis „Ausgang 4“ für jeden Ausgang separat eingestellt werden</p> <p>Die Relais nehmen den Zustand vor Busspannungsausfall wieder an</p>
<p>Ausgang 3</p>	<p><b>Kontakt geöffnet</b></p> <p>Kontakt geschlossen</p>	<p>Relaiskontakte sind geöffnet</p> <p>Relaiskontakte sind geschlossen</p>
<p>Ausgang 4</p>		<p>siehe Ausgang 3</p>
<p> Ausgang 1/2</p>		
<p>Langzeitbetrieb Basis</p>	<p><b>13 s</b></p>	<p>Die Zeitbasis für den Langzeitbetrieb (Move) ist fest auf 13 s eingestellt.</p>
<p>Langzeitbetrieb Faktor</p>	<p>1 bis 70 (<b>default 23</b>)</p>	<p>Definition des Zeitfaktors für den Langzeitbetrieb (Move) Langzeit = Basis x Faktor (13 s x 23) ≈ 5 min</p>
<p>Kurzzeitbetrieb Basis (Lamellenverstellung)</p>	<p><b>50 ms</b></p>	<p>Die Zeitbasis für den Kurzzeitbetrieb (Step) ist fest auf 50 ms eingestellt.</p>
<p>Kurzzeitbetrieb Faktor</p>	<p>1 bis 255 (<b>default 10</b>)</p>	<p>Definition des Zeitfaktors für den Kurzzeitbetrieb (Step) Kurzzeit = Basis x Faktor (50 ms x 10) ≈ 0,5 s</p>
<p>Sperren ?</p>	<p>JA</p> <p><b>NEIN</b></p>	<p>Freigabe der Busverriegelung. Empfangene Fahrbefehle während der Sperrung werden ignoriert. Bei Aktivierung der Sperrung während einer laufenden Aktion (auch das Anfahren einer Position) wird die laufende Aktion zu Ende geführt. Mit Empfang eines 0-Telegramms wird eine noch laufende Aktion (mit Ausnahme Move ↑ bei Sicherheit) abgebrochen.</p> <p>Die Busverriegelung ist deaktiviert.</p>
<p>Sicherheitsfunktion Aktivieren ?</p>	<p>JA</p> <p><b>NEIN</b></p>	<p>Freigabe der Sicherheitsfunktion. Empfangene Fahrbefehle während der Sicherheitsfunktion werden ignoriert.</p> <p>Die Sicherheitsfunktion ist gesperrt</p>
<p>Sicherheitsreaktion</p>	<p><b>AUF</b> (fest eingestellt)</p>	<p>Mit Empfang eines 1-Telegramms über das Objekt „Sicherheit“ wird die Aktion „Langzeit Aufwärts“ gestartet und die Jalousie fährt in die obere Endlage. <b>Die „Sicherheitsfunktion“ hat höchste Priorität.</b></p>

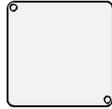


<p> Ausgang 1/2</p>		
<p>Position anfahren ?</p>	<p>JA</p>	<p>Freigabe der Funktion „Position anfahren“</p> <p>Mit Empfang eines 1-Telegramms über das Objekt „Position anfahren“ wird eine bestimmte Position angefahren. Der Empfang eines 0-Telegramms während des Anfahrens der Position stoppt den Vorgang.</p> <p>Die Funktion „Position anfahren“ besteht aus einer Folge von drei Aktionen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① <math>t_{Move}</math> = Move <math>\uparrow</math></li> <li>② <math>t_M</math> = Fahrt bis zu Position <math>\downarrow</math></li> <li>③ <math>t_L</math> = Lamellenverstellung <math>\uparrow</math></li> </ol> <p>Nach ausgeführter Aktion ① ist sichergestellt, daß sich die Jalousie ganz oben befindet. Mit der Aktion ② wird die parametrisierte Position angefahren. Mit der Aktion ③ wird schließlich die parametrisierte Lamellenposition eingestellt. Die Fahrtzeiten <math>t_{Move}</math>, <math>t_M</math> und <math>t_L</math> sind für jeden Kanal separat parametrierbar</p>
	<p><b>NEIN</b></p>	<p>Die Funktion „Position anfahren“ ist gesperrt</p>
<p> Position 1/2</p>		
<p>Position anfahren ?</p>	<p><b>JA</b></p>	<p>Freigabe der Funktion „Position anfahren“ (s.o.)</p>
	<p><b>NEIN</b></p>	<p>Die Funktion „Position anfahren“ ist gesperrt</p>
<p>Langzeitbetrieb Abwärts Basis</p>	<p><b>500 ms</b></p>	<p>Die Zeitbasis für das Anfahren einer Position (von der oberen Endlage aus) ist fest auf 500 ms eingestellt.</p>
<p>Langzeitbetrieb Abwärts Faktor</p>	<p>1 bis 255 (<b>default 0</b>)</p>	<p>Definition des Zeitfaktors für den Langzeitbetrieb Abwärts (Move)</p> <p>Zeit für das Anfahren der Position = Basis x Faktor</p>
<p>Kurzzeitbetrieb Basis (Lamellenverstellung)</p>	<p><b>50 ms</b></p>	<p>Die Zeitbasis für den Kurzzeitbetrieb (Step) ist fest auf 50 ms eingestellt.</p>
<p>Kurzzeitbetrieb Faktor</p>	<p>0 bis 255 (<b>default 0</b>)</p>	<p>Definition des Zeitfaktors für den Kurzzeitbetrieb (Step)</p> <p>Kurzzeit (Lamellenverstellung) = Basis x Faktor</p>



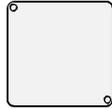
 Ausgang 3		
Reaktion bei Netzspannungswiederkehr	<b>Kontakt geöffnet</b> Kontakt geschlossen	Relaiskontakte sind geöffnet Relaiskontakte sind geschlossen
Zeitfunktion	<b>Keine</b> Einschaltverzögerung  Ausschaltverzögerung  Zeitschaltfunktion	Keine Zeitfunktion definiert  Schaltet nach AUS-Telegramm sofort aus. Schaltet nach EIN-Telegramm zeitverzögert ein. Die Einschaltverzögerung ist nicht nachtriggerbar und kann mit einem 0-Telegramm abgebrochen werden.  Schaltet nach EIN-Telegramm sofort ein. Schaltet nach AUS-Telegramm zeitverzögert aus. Die Ausschaltverzögerung ist nicht nachtriggerbar und kann mit einem 1-Telegramm abgebrochen werden.  Schaltet nach EIN-Telegramm sofort ein. Je nach gewählter Verzögerungszeit schaltet das Gerät selbsttätig ab. Die Zeitschaltfunktion ist nachtriggerbar und kann mit einem 0-Telegramm abgebrochen werden.  Die Verzögerungszeiten ergeben sich aus der Summe von drei einstellbaren Zeiten.
Faktor (0...255) für Zeitbasis 50 ms	0 bis 255 ( <b>Default 0</b> )	Definition des Faktors zur festen Zeitbasis 50 ms. ( $t_{\max} = 12,75 \text{ s}$ )
Faktor (0...255) für Zeitbasis 13 s	0 bis 255 ( <b>Default 0</b> )	Definition des Faktors zur festen Zeitbasis 13 s. ( $t_{\max} = 55,25 \text{ min}$ )
Faktor (0...255) für Zeitbasis 55 min	0 bis 255 ( <b>Default 0</b> )	Definition des Faktors zur festen Zeitbasis 55 min. ( $t_{\max} = 9,74 \text{ Tage}$ )  <b>Gesamtverzögerungszeit = Summe der 3 Einzelzeiten</b>
Verzögerungszeit wirkt auf	<b>Objekt Nr. 2</b>	Die Zeitfunktionen verzögern die Reaktion des Relais auf ein empfangenes Telegramm über Objekt 2. ( <b>fest eingestellt</b> )
Rückmeldung	<b>keine</b>  Änderung nur in Komm.Obj. speichern  Änderung auf den Bus senden	Es ist kein Status-Objekt verfügbar und keine Status-Funktion möglich.  Der Objektwert des Status-Objekt entspricht dem Relaiszustand. (1 = EIN, 0 = AUS)  Der Objektwert des Status-Objekt entspricht dem Relaiszustand und wird bei Zustandswechsel auf den Bus gesendet.



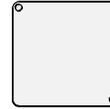


<p> Eingang 1...4</p>		
<p>Flankenauswertung Eingang 1 <b>(nur bei Binäreingang)</b></p>	<p>steigend = EIN, fallend = AUS</p> <p>steigend = EIN, fallend = ---</p> <p>steigend = AUS, fallend = EIN</p> <p>steigend = AUS, fallend = ---</p> <p>steigend = UM, fallend = ---</p> <p>steigend = UM, fallend = UM</p> <p>steigend = ---, fallend = EIN</p> <p>steigend = ---, fallend = AUS</p> <p>steigend = ---, fallend = UM</p>	<p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt, mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt, mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert geändert Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1 Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p> <p>Mit Erkennung der steigenden und fallenden Flanke wird der Objektwert geändert Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1 Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert geändert Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1 Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p>
<p>Flankenauswertung Eingang 2 <b>(nur bei Binäreingang)</b></p>		<p><b>siehe Flankenauswertung Eingang 1</b></p>





Eingang 1...4		
Flankenauswertung Eingang 3 <b>(nur bei Binäreingang)</b>	<p>steigend = EIN, fallend = AUS</p> <p>steigend = EIN, fallend = ---</p> <p>steigend = AUS, fallend = EIN</p> <p>steigend = AUS, fallend = ---</p> <p>steigend = UM, fallend = ---</p> <p>steigend = UM, fallend = UM</p> <p>steigend = ---, fallend = EIN</p> <p>steigend = ---, fallend = AUS</p> <p>steigend = ---, fallend = UM</p>	<p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt, mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt, mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert geändert            Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1            Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p> <p>Mit Erkennung der steigenden und fallenden Flanke wird der Objektwert geändert            Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1            Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.</p> <p>Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert geändert            Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1            Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0</p>
Betriebsart Eingang 4		<b>siehe Betriebsart Eingang 3</b>
Nebenstelle sendet auf <b>(nur bei Nebenstelle)</b>	<b>Objekt Nr. 3</b>	Wechselndes Senden von 0- und 1-Telegrammen (Toggeln) über Schalt-Objekt 3 bei Nebenstellenbetrieb.



### Bemerkung zur Software

Der Kombiaktor ist im Jalousiebetrieb nicht in der Lage, ein Kurzzeit - und ein sofort ( $t < \text{ca. } 400 \text{ ms}$ ) darauf folgendes Langzeit-Telegramm zu verarbeiten (Ausgang bleibt aus).

Das Problem ist im **Zusammenspiel mit Tastsensoren** relevant, da diese nach langem Tastendruck ein Kurzzeit- und ein darauf folgendes Langzeit-Telegramm senden.

Dieses Problem kann behoben werden, indem die Tastsensorzeit zwischen Kurz- und Langzeit-Telegramm auf größer als 400 ms eingestellt wird.

**Vorsicht:** Die Zeit schwankt bei Verwendung einer großen Zeitbasis. (→ kleine Zeitbasis verwenden)

Es ist darauf zu achten, daß die Lamellenzeit des Aktors mindestens der parametrierten Zeit zwischen Kurz- und Langzeit-Telegramm entspricht, um ein Rucken des Jalousieantriebes zu vermeiden.

#### Hinweis zur Parametrierung:

Tastsensor: Zeit zwischen zwei Telegrammen, Basis fest auf 130 ms einstellen  
Zeit zwischen zwei Telegrammen, Faktor auf  $\geq 5$  einstellen  
(dabei tritt kein Rucken des Jalousieantriebes auf)  
(parametrierte Aktor-Lamellenzeit  $\geq 400 \text{ ms}$ )

**Die Umschaltzeit im Jalousiebetrieb beträgt ca. 350 ms (nicht parametrierbar).**

### Spannungsausfall / -wiederkehr

#### Aus- / Eingänge 1 und 2

Die Relais nehmen bei Netzspannungsausfall /-wiederkehr ihre Ruhelage ein und die Ausgänge sind spannungsfrei.

Bei Netzspannungswiederkehr sind alle vor dem Netzausfall aktiven Funktionen deaktiviert und alle Objektwerte werden auf 0 gesetzt.

Das Verhalten bei Busspannungsausfall ist parametrierbar.

- In der Parametrierung "keine Reaktion" folgt das Stoppen einer noch laufenden Aktion.
- In der Einstellung "AUF" folgt die Aktion "Langzeitbetrieb aufwärts".  
Dieser Schaltzustand bleibt erhalten solange der Bus ausgefallen ist.

Bei Busspannungswiederkehr folgt das Stoppen einer noch laufenden Fahrt.

Alle Objektwerte werden auf 0 gesetzt, der Status der Objekte / Funktionen der Binäreingänge, des Windalarms und Busverriegelung aber gesichert.

(⇒ Funktionen, die vor Busspannungsausfall aktiv waren, sind nach Busspannungswiederkehr wieder aktiv.)

#### Aus-/ Eingänge 3 und 4

Die Relais nehmen bei Netzspannungsausfall ihre Ruhelage ein (Kontakt geöffnet).

Die Zustände zu Busspannungsausfall sowie Bus- und Netzspannungswiederkehr sind für jeden Ausgang unabhängig voneinander parametrierbar.

Alle Objektwerte werden bei Busspannungs- oder Netzspannungsausfall auf 0 gesetzt.

Der Status der Objektwerte 4, 5, 8 und 9 für Binäreingang und Verknüpfung wird aber gesichert

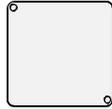
(⇒ Funktionen, die vor Busspannungsausfall aktiv waren, sind nach Busspannungswiederkehr weiterhin aktiv.)

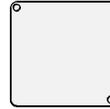
Bei gleichzeitiger Bus- und Netzspannungswiederkehr ist die Einstellung zum Verhalten bei Netzspannungswiederkehr entscheidend.

Eine laufende Zeitfunktion wird durch einen Bus- oder Netzspannungsausfall abgebrochen. Die Ausgänge verhalten sich gemäß Parametrierung für Bus- bzw. Netzspannungsausfall.

**instabus EIB System**

**Sensor/Aktor**





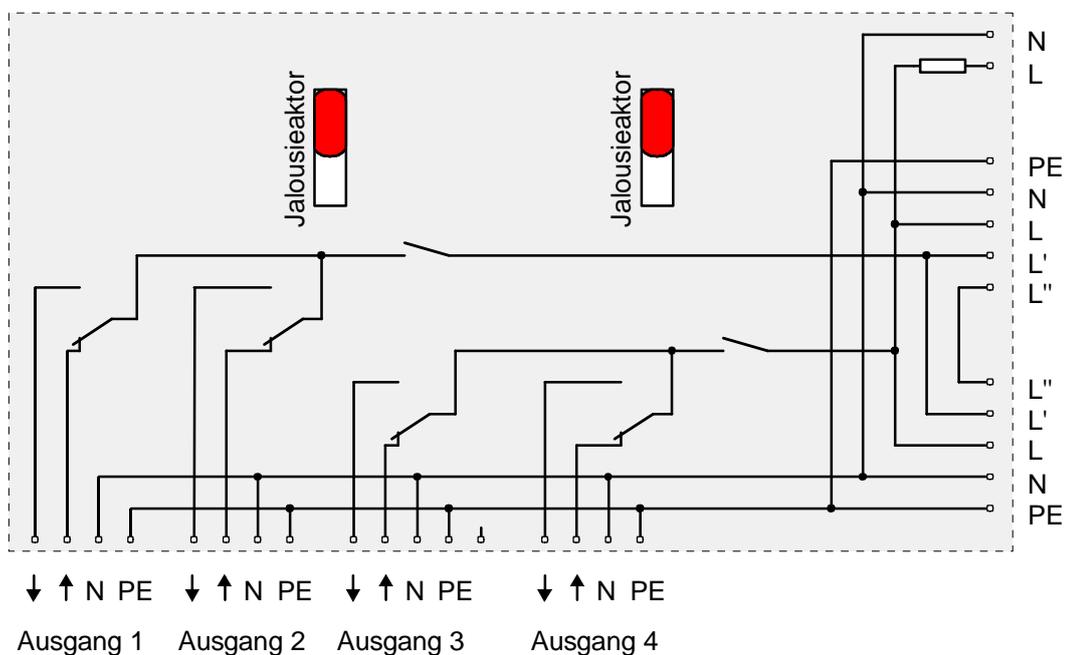

---

**Applikationsbeschreibung: Jalousie (li. und re.) Nebenstelle 801E01**


---

(li = Ausgang 1 und 2), (re = Ausgang 2 und 3)

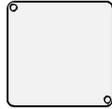
- Fahren von zwei unabhängigen Jalousiekanälen (pro Kanal 2 Jalousiemotoren anschließbar)
- Position anfahren: Anfahren einer parametrisierten Position und Lamellenverstellung (über Zeiteinstellung)
- Sperren des Jalousiekanals über Busverriegelung
- Sperren des Jalousiekanals und Fahren in die obere Endlage über Sicherheitsfunktion
- Reaktion bei Busspannungsausfall parametrierbar
- Betrieb der Eingänge als Nebenstellen oder Binäreingänge (parametrierbare Flankenwertung)

**Anschlußbild**


Zur Konfiguration der Ausgänge werden beide Steckbrücken in die Position „Jalousieaktor“ (2 x Jalousie) gesteckt. Sowohl die Ausgänge 1 und 2 als auch die Ausgänge 3 und 4 schalten jeweils gemeinsam als Jalousiekanal 1/2 bzw. 3/4.

## instabus EIB System

### Sensor/Aktor



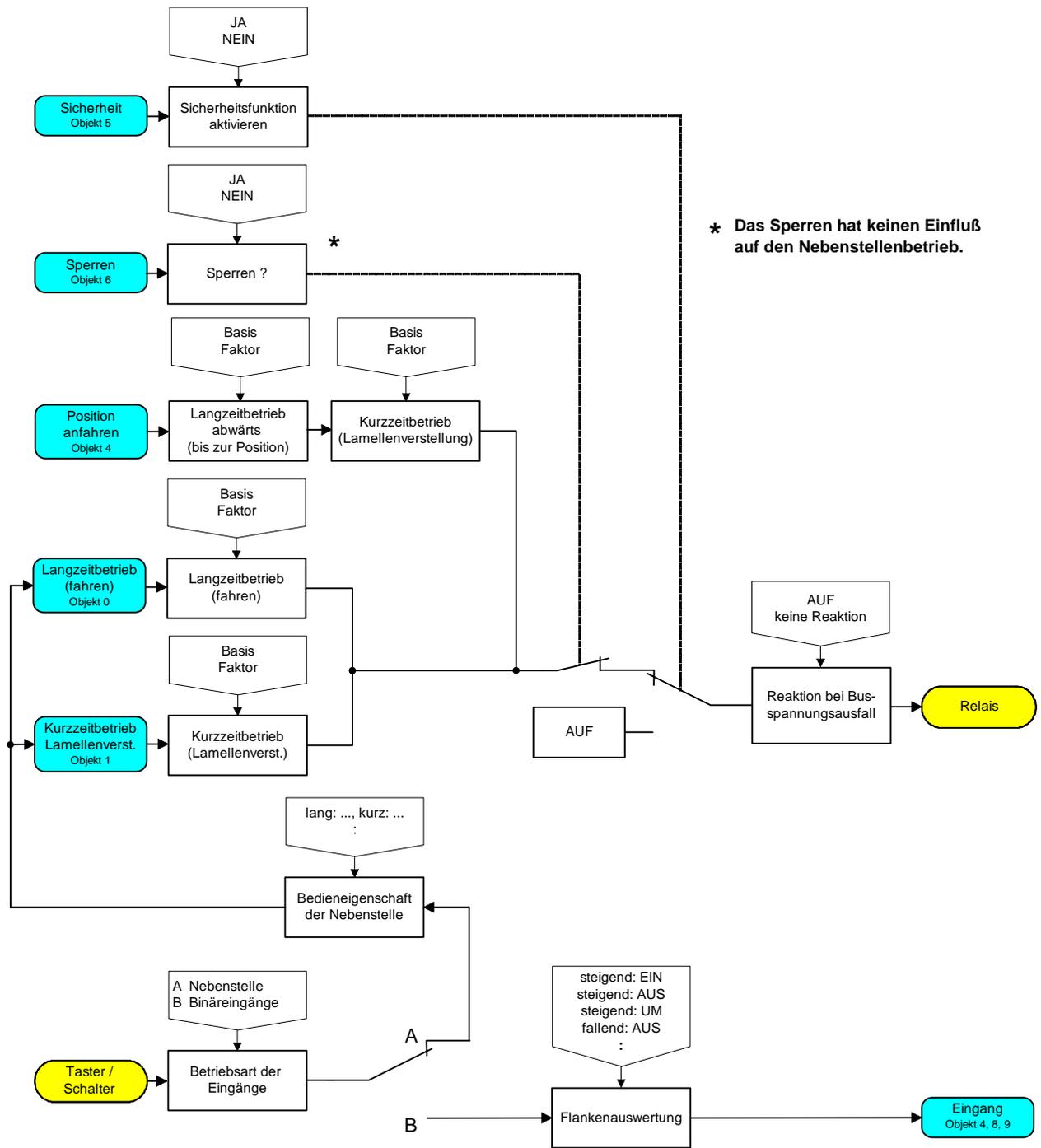
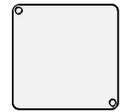
- Objekt 0, 2 (Jalousie AUF-AB fahren)** 1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb (Move) und Senden bei Nebenstellenbetrieb
- Objekt 1, 3 (Lamellenverstellung)** 1 Bit Objekt für den Kurzzeitbetrieb (Step) und Senden bei Nebenstellenbetrieb
- Objekt 4, 6 (Position Anfahren)** 1 Bit Objekt zum Anfahren einer bestimmten Position
- Objekt 5, 7 (Sicherheitsfunktion)** 1 Bit Objekt zum Verfahren der Jalousie in eine sichere Position
- Objekt 8, 10 (Sperren)** 1 Bit Objekt zum Sperren von Fahrbefehlen, d.h. im verriegelten Zustand werden alle Move- und Step- Telegramme ignoriert.

**Je nach Parametrierung können die Objekte 4, 6, 8, und 10 verschiedene Funktionen erfüllen.**

Mit Parametrierung der Funktion „Position Anfahren“ oder der Funktion „Sperren“ werden die Objekte der Binäreingänge gegen die Ausgangsobjekte für die „Position Anfahren“ oder „Sperren“ ausgetauscht. d.h. es besteht die Möglichkeit, daß nicht alle Binäreingänge zur Verfügung stehen.

- Objekt 4, 6 (Binäreingang 1)** 1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsflanken an den Eingängen (wenn Position anfahren nicht parametrierung ist)
- Objekt 8, 10 (Binäreingang 1)** 1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsflanken an den Eingängen (wenn Sperren nicht parametrierung ist)
- Objekt 9, 11 (Binäreingang 2)** 1 Bit Objekte zum Senden von Schalt-Telegrammen gemäß der erkannten Eingangsflanken an den Eingängen

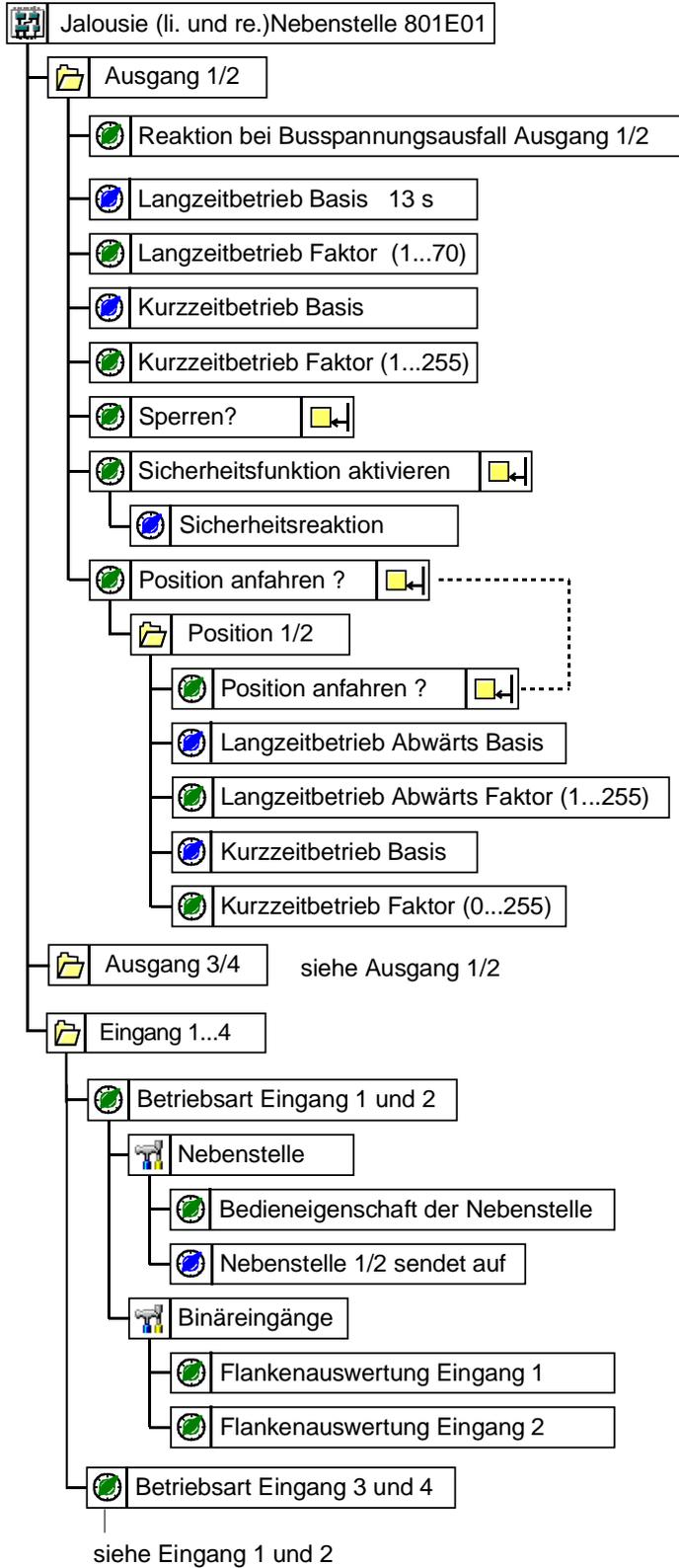
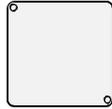
Für jeden Eingang stehen je nach Parametrierung 2, 1 oder kein Objekt zur Verfügung. Stehen 2 Objekte zur Verfügung, ist nur das erste Objekt (niederwertigere Objekt-Nr.) relevant. Steht kein Objekt für einen Eingang zur Verfügung, ist der Eingang funktionslos.



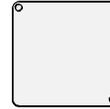
Funktionsschaltbild Ausgang 1/2 (Jalousie)

# instabus EIB System

## Sensor/Aktor



Parameterbild

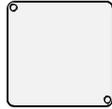


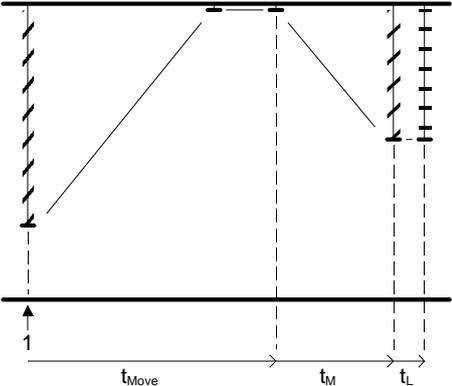
Anzahl der Adressen (max): 30  
Anzahl der Zuordnungen (max): 30

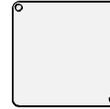
Kommunikationsobjekte: max. 12 (dynamisch)

Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
0	Langzeitbetrieb	Ausgang 1/2	1 Bit	SKÜ
1	Kurzzeitbetrieb	Ausgang 1/2	1 Bit	SKÜ
2	Langzeitbetrieb	Ausgang 3/4	1 Bit	SKÜ
3	Kurzzeitbetrieb	Ausgang 3/4	1 Bit	SKÜ
4	Position anfahren	Ausgang 1/2	1 Bit	SKÜ
4	Schalten	Eingang 1	1 Bit	SKÜ
5	Sicherheit	Ausgang 1/2	1 Bit	SKÜ
6	Position anfahren	Ausgang 3/4	1 Bit	SKÜ
6	Schalten	Eingang 3	1 Bit	SKÜ
7	Sicherheit	Ausgang 3/4	1 Bit	SKÜ
8	Sperren	Ausgang 1/2	1 Bit	SKÜ
8	Schalten	Eingang 1	1 Bit	SKÜ
9	Schalten	Eingang 2	1 Bit	SKÜ
10	Sperren	Ausgang 3/4	1 Bit	SKÜ
10	Schalten	Eingang 3	1 Bit	SKÜ
11	Schalten	Eingang 4	1 Bit	SKÜ

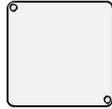
Parameter:		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
 Ausgang 1/2		
Reaktion bei Busspannungsausfall	AUF  <b>Keine Reaktion</b>	Die Aktion „Langzeit Aufwärts“ wird ausgeführt und bleibt solange bestehen, wie die Busspannung ausgefallen ist.  Bei Busspannungsausfall wird keine Funktion ausgeführt bzw. eine noch laufende Fahrt wird gestoppt.
Langzeitbetrieb Basis	<b>13 s</b>	Die Zeitbasis für den Langzeitbetrieb (Move) ist fest auf 13 s eingestellt.
Langzeitbetrieb Faktor	1 bis 70 ( <b>default 23</b> )	Definition des Zeitfaktors für den Langzeitbetrieb (Move) Langzeit = Basis x Faktor (13 s x 23) ≈ 5 min
Kurzzeitbetrieb Basis (Lamellenverstellung)	<b>50 ms</b>	Die Zeitbasis für den Kurzzeitbetrieb (Step) ist fest auf 50 ms eingestellt.
Kurzzeitbetrieb Faktor	1 bis 255 ( <b>default 10</b> )	Definition des Zeitfaktors für den Kurzzeitbetrieb (Step) Kurzzeit = Basis x Faktor (50 ms x 10) ≈ 0,5 s
Sperren ?	JA          <b>NEIN</b>	Freigabe der Busverriegelung. Empfangene Fahrbefehle während der Sperrung werden ignoriert. Bei Aktivierung der Sperrung während einer laufenden Aktion (auch das Anfahren einer Position) wird die laufende Aktion zu Ende geführt. Mit Empfang eines 0-Telegramms wird eine noch laufende Aktion (mit Ausnahme Langzeit ↑ bei Sicherheit) abgebrochen.  Die Busverriegelung ist deaktiviert.



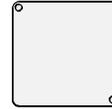
<p>📁 Ausgang 1/2</p>		
<p>Sicherheitsfunktion Aktivieren ?</p>	<p>JA</p> <p><b>NEIN</b></p>	<p>Freigabe der Sicherheitsfunktion. Empfangene Fahrbefehle während der Sicherheitsfunktion werden ignoriert.</p> <p>Die Sicherheitsfunktion ist gesperrt</p>
<p>Sicherheitsreaktion</p>	<p><b>AUF (fest eingestellt)</b></p>	<p>Mit Empfang eines 1-Telegramms über das Objekt „Sicherheit“ wird die Aktion „Langzeit Aufwärts“ gestartet und die Jalousie fährt in die obere Endlage.  <b>Die „Sicherheitsfunktion“ hat höchste Priorität.</b></p>
<p>Position anfahren ?</p>	<p>JA</p> <p><b>NEIN</b></p>	<p>Freigabe der Funktion „Position anfahren“</p> <p>Mit Empfang eines 1-Telegramms über das Objekt „Position anfahren“ wird eine bestimmte Position angefahren.                  Der Empfang eines 0-Telegramms während des Anfahrens der Position stoppt den Vorgang.                  Die Funktion „Position anfahren“ besteht aus einer Folge von drei Aktionen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① <math>t_{Move} = \text{Move} \uparrow</math></li> <li>② <math>t_M = \text{Fahrt bis zu Position} \downarrow</math></li> <li>③ <math>t_L = \text{Lamellenverstellung} \uparrow</math></li> </ol>  <p>Nach ausgeführter Aktion ① ist sichergestellt, daß sich die Jalousie ganz oben befindet. Mit der Aktion ② wird die parametrisierte Position angefahren. Mit der Aktion ③ wird schließlich die parametrisierte Lamellenposition eingestellt. Die Fahrtzeiten <math>t_{Move}</math>, <math>t_M</math> und <math>t_L</math> sind für jeden Kanal separat parametrierbar</p> <p>Die Funktion „Position anfahren“ ist gesperrt</p>
<p>📁 Position 1/2</p>		<p>Nur bei Einstellung „Position anfahren?“ =JA</p>
<p>Position anfahren ?</p>	<p><b>JA</b></p> <p><b>NEIN</b></p>	<p>Freigabe der Funktion „Position anfahren“ (s.o.)</p> <p>Die Funktion „Position anfahren“ ist gesperrt</p>
<p>Langzeitbetrieb Abwärts Basis</p>	<p><b>500 ms</b></p>	<p>Die Zeitbasis für das Anfahren einer Position (von der oberen Endlage aus) ist fest auf 500 ms eingestellt.</p>



Position 1/2		
Langzeitbetrieb Abwärts Faktor	1 bis 255 ( <b>default 0</b> )	Definition des Zeitfaktors für den Langzeitbetrieb Abwärts (Move) Zeit für das Anfahren der Position = Basis x Faktor
Kurzzeitbetrieb Basis (Lamellenverstellung)	<b>50 ms</b>	Die Zeitbasis für den Kurzzeitbetrieb (Step) ist fest auf 50 ms eingestellt.
Kurzzeitbetrieb Faktor	0 bis 255 ( <b>default 0</b> )	Definition des Zeitfaktors für den Kurzzeitbetrieb (Step) Lamellenverstellung = Basis x Faktor
Ausgang 3/4		Siehe Ausgang 1/2
Eingang 1...4		
Betriebsart Eingang 1 u. 2	Binäreingang	Der Kombiaktor erfaßt die Eingangssignale und sendet 0- bzw. 1-Telegramme entsprechend der Flankenwertung („Reaktion auf Flanke an Eingang“) über die Objekte 4, 8, 9.  Mit Parametrierung der Funktion „Position anfahren“ oder „Sperren“ werden die Objekte der Binäreingänge gegen die Ausgangsobjekte für die Funktion „Position anfahren“ oder „Sperren“ ausgetauscht. Für den Eingang 1 stehen je nach Parametrierung 2, 1 oder kein Objekt zur Verfügung. Stehen 2 Objekte zur Verfügung, ist nur das erste Objekt (niederwertigere Objekt-Nr.) relevant. Steht kein Objekt für einen Eingang zur Verfügung, ist der Eingang funktionslos. Für den Eingang 2 steht ein Objekt (Objekt 9) immer zur Verfügung.
	Nebenstelle	Der Kombiaktor erfaßt die Eingangssignale und sendet mit jeder steigenden Kurz- oder Langzeit-Telegramme über die Objekte 0 und 1. Der Kombiaktor verhält sich dabei wie beim Empfang von Kurz und Langzeit-Telegrammen über die Objekte 0 und 1 mit der Einschränkung, daß die Funktion „Sperren“ bei Nebenstellenbetrieb keine Auswirkung hat.
Bedieneigenschaft der Nebenstelle  <b>(nur bei Nebenstelle)</b>	lang: Lamelle/Stop, kurz: AUF-AB  <b>lang: AUF-AB, kurz: Lamelle/Stop</b>	Bei Erkennung eines langen Tastendrucks an der Nebenstelle wird ein Kurzzeit- oder Stop-Telegramm gesendet Bei Erkennung eines kurzen Tastendrucks an der Nebenstelle wird ein Langzeit-Telegramm gesendet  Bei Erkennung eines kurzen Tastendrucks an der Nebenstelle wird ein Kurzzeit- oder Stop- Telegramm gesendet Bei Erkennung eines langen Tastendrucks an der Nebenstelle wird ein Langzeit-Telegramm gesendet



 Eingang 1...4		
Nebenstelle1/2 sendet auf <b>(nur bei Nebenstelle)</b>	<b>Objekt Nr. 0</b>	Senden von Kurz- und Langzeit-Telegrammen über die Objekte 0 und 1 bei Nebenstellenbetrieb.
Flankenbewertung Eingang 1 <b>(nur bei Binäreingang)</b>	steigend = EIN, fallend = AUS	Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt, mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.
	steigend = EIN, fallend = ---	Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.
	steigend = AUS, fallend = EIN	Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt, mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.
	steigend = AUS, fallend = ---	Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.
	steigend = UM, fallend = ---	Mit Erkennung der steigenden Flanke wird der Objektwert geändert Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1 Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0
	steigend = UM, fallend = UM	Mit Erkennung der steigenden und fallenden Flanke wird der Objektwert geändert Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1 Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0
	steigend = ---, fallend = EIN	Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „1“ gesetzt.
	steigend = ---, fallend = AUS	Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert auf „0“ gesetzt.
steigend = ---, fallend = UM	Mit Erkennung der fallenden Flanke wird der Objektwert geändert Objektwert = 0 ⇒ Objektwert = 1 Objektwert = 1 ⇒ Objektwert = 0	
Flankenbewertung Eingang 2 <b>(nur bei Binäreingang)</b>		<b>siehe Flankenbewertung Eingang 1</b>
Betriebsart Eingang 3 u. 4		siehe Betriebsart Eingang1
Nebenstelle sendet auf <b>(nur bei Nebenstelle)</b>	<b>Objekt Nr. 2</b>	Wechselndes Senden von 0- und 1-Telegrammen (Toggeln) über Schalt-Objekt 2 bei Nebenstellenbetrieb.



### Bemerkung zur Software

Der Kombiaktor ist im Jalousiebetrieb nicht in der Lage, ein Kurzzeit - und ein sofort ( $t < \text{ca. } 400 \text{ ms}$ ) darauf folgendes Langzeit-Telegramm zu verarbeiten (Ausgang bleibt aus).

Das Problem ist im **Zusammenspiel mit Tastsensoren** relevant, da diese nach langem Tastendruck ein Kurzzeit- und ein darauf folgendes Langzeit-Telegramm senden.

Dieses Problem kann behoben werden, indem die Tastsensorzeit zwischen Kurz- und Langzeit-Telegramm auf größer als 400 ms eingestellt wird.

**Vorsicht:** Die Zeit schwankt bei Verwendung einer großen Zeitbasis. (→ kleine Zeitbasis verwenden)

Es ist darauf zu achten, daß die Lamellenzeit des Aktors mindestens der parametrierten Zeit zwischen Kurz- und Langzeit-Telegramm entspricht, um ein Rucken des Jalousieantriebes zu vermeiden.

#### Hinweis zur Parametrierung:

Tastsensor: Zeit zwischen zwei Telegrammen, Basis fest auf 130 ms einstellen  
Zeit zwischen zwei Telegrammen, Faktor auf  $\geq 5$  einstellen  
(dabei tritt kein Rucken des Jalousieantriebes auf)  
(parametrierte Aktor-Lamellenzeit  $\geq 400 \text{ ms}$ )

**Die Umschaltzeit im Jalousiebetrieb beträgt ca. 350 ms (nicht parametrierbar).**

#### Spannungsausfall / -wiederkehr

Die Relais nehmen bei Netzspannungsausfall /-wiederkehr ihre Ruhelage ein und die Ausgänge sind spannungsfrei.

Bei Netzspannungswiederkehr sind alle vor dem Netzausfall aktiven Funktionen deaktiviert und alle Objektwerte werden auf 0 gesetzt.

Das Verhalten bei Busspannungsausfall ist parametrierbar.

- In der Parametrierung "keine Reaktion" folgt das Stoppen einer noch laufenden Aktion.
- In der Einstellung "AUF" folgt die Aktion "Langzeitbetrieb aufwärts".  
Dieser Schaltzustand bleibt erhalten solange der Bus ausgefallen ist.

Bei Busspannungswiederkehr folgt das Stoppen einer noch laufenden Fahrt.

Alle Objektwerte werden auf 0 gesetzt, der Status der Objekte / Funktionen der Binäreingänge, des Windalarms und Busverriegelung aber gesichert.

(⇒ Funktionen, die vor Busspannungsausfall aktiv waren, sind nach Busspannungswiederkehr wieder aktiv.)

**instabus EIB System**

**Sensor/Aktor**

