

## 5. Applikationen

### 5.1 Busankoppler UP

Mit Busankoppler UP (Art.-Nr. 6900 99) lassen sich folgende Applikationen auswählen:

Applikation	Vers.	Funktion
Schalten 1120	1	Schalten und Rückmelden
Flanken 1121	1	Rückmelden, Schalten auf 2 Objekte von jeder Wippenstellung (Oben/Unten)
Jal./Schalten 5120	2	Schalten, Jalousiesteuerung und Rückmelden
Dim./Schalten 3121	1	Dimmen (zyklisch) und Schalten
Dim./Schalt/Stat 3122	1	Dimmen, Schalten und Rückmelden
Jal./Dim./Stat 5121	1	Wippe links Jalousiesteuerung, Wippe rechts Dimmen und Rückmelden
Dim./Jal./Stat 5122	1	Wippe links Dimmen, Wippe rechts Jalousiesteuerung und Rückmelden

#### 5.1.1 Applikation Schalten 1120 Version 1

##### Funktion

Diese Applikation ist nur mit Busankoppler UP (Art.- Nr. 6900 99) lauffähig!

Bei Betätigung der oberen Bedienfläche wird ein „1“-Telegramm, bei Betätigung der unteren ein „0“-Telegramm über das „Schalt-Objekt“ gesendet. Die Statusanzeige kann wahlweise den Wert des „Schalt-Objektes“ oder den Wert des „Rückmelde-Objektes“ anzeigen; sie kann auch so eingestellt werden, dass sie immer aus bleibt.

##### Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.Objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe Links	Schalt-Objekt	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden/ Empfangen
1	Wippe Rechts	Schalt-Objekt	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe Links	Rückmelde-Objekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
3	Wippe Rechts	Rückmelde-Objekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen  
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen: 24

##### Parameter

Wippe links/rechts

Parameter	Einstellung
Status-LED: Ansteuerung	<b>vom Schalt-Objekt</b>
	vom Rückmelde-Objekt
	ausgeschaltet

Die Statusanzeige kann wahlweise den eigenen Status des Schaltobjektes oder den Status eines projektierten Repräsentanten (über Rückmelde-Objekt) anzeigen. Darüber hinaus kann die Statusanzeige so parametrisiert werden, dass sie immer aus bleibt.

##### Betriebs-LED

Parameter	Einstellung
Zustand	<b>ein</b>
	aus

Die Betriebs-LED kann in Anwendungen, bei denen eine leuchtende LED stört, so eingestellt werden, dass sie aus bleibt.

#### 5.1.2 Applikation Flanken 1121 Version 1

##### Funktion

Diese Applikation ist nur mit Busankoppler UP (Art.- Nr. 6900 99) lauffähig!

Sie ermöglicht eine flexible Programmierung der Wippen des 2 fach Tasters. Es ist einstellbar, welche Aktionen beim Betätigen und welche beim Loslassen der jeweiligen Bedienfläche durchgeführt werden sollen (keine Aktion, „1“ senden, „0“ senden, umschalten). Diese Telegramme können wahlweise von einem der beiden Kommunikationsobjekte, die für jede Wippe zur Verfügung stehen, gesendet werden. Die Status-LEDs bei Art.-Nr. 6205 xx können wahlweise den Objektwert von Objekt A oder Objekt B anzeigen.

##### Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0, 1	Wippe Links	Objekt A/B	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden/ Empfangen
2, 3	Wippe Rechts	Objekt A/B	1 Bit	Auto	SKÜ	Senden/ Empfangen

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen  
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen: 24

##### Parameter

Wippe links/rechts

Parameter	Einstellung
Aktion bei Betätigung oben	keine
	<b>Objekt A sendet 1</b>
	Objekt A sendet 0
	Objekt A schaltet um
	Objekt B sendet 1
	Objekt B sendet 0
	Objekt B schaltet um
Aktion bei Loslassen oben	<b>keine</b>
	Objekt A sendet 1
	Objekt A sendet 0
	Objekt A schaltet um
	Objekt B sendet 1
	Objekt B sendet 0
	Objekt B schaltet um

Parameter	Einstellung
Aktion bei Betätigung unten	keine
	Objekt A sendet 1
	<b>Objekt A sendet 0</b>
	Objekt A schaltet um
	Objekt B sendet 1
	Objekt B sendet 0
Aktion bei Loslassen unten	<b>keine</b>
	Objekt A sendet 1
	Objekt A sendet 0
	Objekt A schaltet um
	Objekt B sendet 1
	Objekt B sendet 0
Status-LED-Ansteuerung	<b>von Objekt A</b>
	von Objekt B
	ausgeschaltet

Betriebs-LED

Parameter	Einstellung
Zustand	<b>ein</b>
	aus

**5.1.3 Applikation Jal./Schalten 5120 Version 2**

**Funktion**

Diese Applikation ist nur mit Busankoppler UP (Art.- Nr. 6900 99) lauffähig!

Nach kurzer Betätigung einer „Jalousie-Wippe“ wird ein Schritt-Telegramm über das „Stopp/Schritt- bzw. Schalt-Objekt“; nach langer Betätigung ein Beweg-Telegramm über das „Beweg.- bzw. Rückmelde-Objekt“ erzeugt. Nach dem Senden des Beweg-Telegramms (Dauerfahrt) wird die Status-LED bei Art.-Nr. 6205 xx eingeschaltet, nach Loslassen der Taste erlischt sie dann wieder. Durch diese Funktion kann man optisch erkennen (an der LED), ob man ein Beweg- oder ein Stopp-Telegramm erzeugt hat. Ist die Wippe als „Schalt-Wippe“ konfiguriert, wird bei Betätigung der Wippe ein Ein/Aus-Telegramm über das „Stopp/Schritt- bzw. Schalt-Objekt“ gesendet. In diesem Fall erfolgt die Ansteuerung der Status-LED aus dem „Beweg.- bzw. Rückmelde-Objekt“. Jede Status-LED kann so parametrierbar werden, dass sie immer aus bleibt. Es ist einstellbar, ob infolge einer Betätigung der oberen Wippenfläche ein Auf/Aus- („0“) bzw. oder Ab/Ein- („1“) Telegramm erzeugt werden soll.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.Objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Schalt-Objekt	1 Bit	Auto	KÜA	Senden
0	Wippe links	Stopp-/Schritt-Objekt	1 Bit	Auto	KÜA	Senden
1	Wippe links	Rückmelde-Objekt	1 Bit	Auto	SKA	Empfangen
1	Wippe links	Beweg-Objekt	1 Bit	Auto	KÜA	Senden
2	Wippe rechts	Schalt-Objekt	1 Bit	Auto	KÜA	Senden
2	Wippe rechts	Stopp-/Schritt-Objekt	1 Bit	Auto	KÜA	Senden
3	Wippe rechts	Rückmelde-Objekt	1 Bit	Auto	SKA	Empfangen
3	Wippe rechts	Beweg-Objekt	1 Bit	Auto	KÜA	Senden

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen  
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen: 18

**Parameter**

Wippe links/rechts

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Jalousie</b> Schalten
Wert bei Tastendruck	<b>oben: auf/aus; unten: ab/ein</b> oben: ab/ein; unten: auf/aus
Status-LED	<b>aktiv</b> bleibt aus

Betriebs-LED

Parameter	Einstellung
Zustand	<b>ein</b> aus

### 5.1.4 Applikation Dim./Schalten 3121 Version 1

#### Funktion

Diese Applikation ist nur mit Busankoppler UP (Art.- Nr. 6900 99) lauffähig!

Bei dieser Applikation ist es frei wählbar welche der zwei Wippen Schalt- oder Dimm-Telegramme erzeugen. Ist eine Wippe als „Dimm-Wippe“ parametrierung, so wird ca. 0,6 s nach Betätigung die parametrierung Dimmstufe auf bzw. ab gesendet. Die Dimmstufe kann wahlweise einmalig oder zyklisch gesendet werden, wobei die Zykluszeit innerhalb einer Spanne von 0,5 bis 16,5 s einstellbar ist. Nach Loslassen der Wippe kann ein Stopp-Telegramm erzeugt werden. Wird die Wippe kürzer als ca. 0,6 s betätigt, wird ein Ein/Aus-Telegramm gesendet. Die Status-LED hat keine Funktion. Wird eine Wippe als „Schalt-Wippe“ konfiguriert, so wird nach Betätigung der Wippe ein Ein/Aus-Telegramm über das „Schalt-Objekt“ gesendet.

#### Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.Objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Schalt-Objekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
1	Wippe links	Dimm-Objekt	4 Bit	Auto	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Schalt-Objekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
3	Wippe rechts	Dimm-Objekt	4 Bit	Auto	KÜ	Senden

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen  
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen: 8

#### Parameter

Wippe links/rechts

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Dimmen</b> Schalten
Stufe langer Tastendruck oben	<b>auf max. Helligkeit</b> 1/2 heller 1/4 heller 1/8 heller 1/16 heller 1/32 heller 1/64 heller
Stufe langer Tastendruck unten	<b>auf min. Helligkeit</b> 1/2 dunkler 1/4 dunkler 1/8 dunkler 1/16 dunkler 1/32 dunkler 1/64 dunkler
Zyklisches Senden der Dimmstufe	<b>gesperrt</b> freigegeben

Parameter	Einstellung
Sendewiederholung nach 130 ms	<b>8</b>
Stopp Meldung nach Loslassen	<b>freigegeben</b> gesperrt

Betriebs-LED

Parameter	Einstellung
Zustand	<b>ein</b> aus

### 5.1.5 Applikation Dim/Schalt/Stat 3122 Version 1

#### Funktion

Diese Applikation ist nur mit Busankoppler UP (Art.- Nr. 6900 99) lauffähig!

Bei dieser Applikation ist es frei wählbar welche der zwei Wippen Schalt oder Dimm-Telegramme erzeugen. Ist ein Wippe als „Dimm-Wippe“ parametrierung, so wird ca. 0,6 s nach Betätigung die Dimmstufe Vollschritt 100 % auf bzw. 99 % ab gesendet. Nach Loslassen der Wippe wird ein Stopp-Telegramm erzeugt. Wird die Wippe kürzer als ca. 0,6 s betätigt, wird ein Ein/Aus-Telegramm gesendet. Wird eine Wippe als „Schalt-Wippe“ konfiguriert, so wird nach Betätigung der Wippe ein Ein/Aus-Telegramm über das „Schalt-Objekt“ gesendet. Für beide Funktionen können die Statusanzeigen den Wert des „Rückmelde-Objektes“ anzeigen; sie können auch so eingestellt werden, dass sie immer aus bleiben.

#### Kommunikations-Objekte

Folgende Kommunikations-Objekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.-Objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Schalt-Objekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
1	Wippe links	Dimm-Objekt	4 Bit	Auto	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Schalt-Objekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
3	Wippe rechts	Dimm-Objekt	4 Bit	Auto	KÜ	Senden
4	Wippe links	Rückmelde-Objekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
5	Wippe rechts	Rückmelde-Objekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen  
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen: 16

#### Parameter

Wippe links/rechts

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Dimmen</b> Schalten
Status-LED: Ansteuerung	<b>vom Rückmelde-Objekt</b> ausgeschaltet

Betriebs-LED

Parameter	Einstellung
Zustand	<b>ein</b> aus

**5.1.6 Applikation Jal./Dim./Stat. 5121 Version 2**

**Funktion**

Diese Applikation ist nur mit Busankoppler UP (Art.-Nr. 6900 99) lauffähig!

Die linke Wippe ist als „Jalousie-Wippe“ programmiert, d. h. nach einem kurzem Tastendruck wird ein Stopp/Schritt-Telegramm, nach einem langem Tastendruck ein Beweg-Telegramm erzeugt. Die Fahrtrichtung der Jalousie ist parametrierbar. Die rechte Wippe ist als „Dimm-Wippe“ programmiert; d. h. nach einem kurzem Tastendruck wird ein Schalt-, nach einem langem Tastendruck ein Dimm-Telegramm mit der Dimmstufe 100 % auf- bzw. 99 % ab erzeugt. Nach Loslassen der rechten Wippe wird ein Stopp-Telegramm gesendet. Die Status-LED kann den Wert des „Rückmelde-Objektes“ anzeigen, sie kann auch so eingestellt werden, dass sie aus bleibt. Bei der linken Wippe kann nach dem Senden des Beweg-Telegramms die Status-LED eingeschaltet werden, nach Loslassen der Wippe erlischt sie dann wieder.

**Kommunikations-Objekte**

Folgende Kommunikations-Objekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.-Objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Stopp/Schritt-Objekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
1	Wippe links	Beweg-Objekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Schalt-Objekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
3	Wippe rechts	Dimm-Objekt	4 Bit	Auto	KÜ	Senden
4	Wippe links	Rückmelde-Objekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
5	Wippe rechts	Rückmelde-Objekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen  
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen: 20

**Parameter**

Wippe links

Parameter	Einstellung
Wert bei Tastendruck	<b>oben: auf; unten: ab</b> oben: ab; unten: auf
Ansteuerung Status-LED	vom Rückmelde-Objekt <b>Ein nach Beweg-Telegramm</b> ausgeschaltet

Wippe rechts

Parameter	Einstellung
Ansteuerung Status-LED	<b>vom Rückmelde-Objekt</b> ausgeschaltet

Betriebs-LED

Parameter	Einstellung
Zustand	<b>ein</b> aus

Allgemein

Parameter	Einstellung
Telegrammratenbegrenzung	30 Telegramme pro 17 s
	60 Telegramme pro 17 s
	100 Telegramme pro 17 s
	<b>127 Telegramme pro 17 s</b>

**5.1.7 Applikation Dim./Jal./Stat. 5122 Version 2**

**Funktion**

Diese Applikation ist nur mit Busankoppler UP (Art.-Nr. 6900 99) lauffähig!

Die rechte Wippe ist als „Jalousie-Wippe“ programmiert, d. h. nach einem kurzem Tastendruck wird ein Stopp/Schritt-Telegramm, nach einem langem Tastendruck ein Beweg-Telegramm erzeugt. Die Fahrtrichtung der Jalousie ist parametrierbar. Die linke Wippe ist als „Dimm-Wippe“ programmiert; d. h. nach einem kurzem Tastendruck wird ein Schalt-, nach einem langem Tastendruck ein Dimm-Telegramm mit der Dimmstufe 100 % auf- bzw. 99 % ab erzeugt. Nach Loslassen der linken Wippe wird ein Stopp-Telegramm gesendet. Die Status-LED kann den Wert des „Rückmelde-Objektes“ anzeigen, sie kann auch so eingestellt werden, dass sie aus bleibt. Bei der rechten Wippe kann nach dem Senden des Beweg-Telegramms die Status-LED eingeschaltet werden, nach Loslassen der Wippe erlischt sie dann wieder.

**Kommunikations-Objekte**

Folgende Kommunikations-Objekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.-Objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Schalt-Objekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
1	Wippe links	Dimm-Objekt	4 Bit	Auto	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Stopp/Schritt-Objekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
3	Wippe rechts	Beweg-Objekt	1 Bit	Auto	KÜ	Senden
4	Wippe links	Rückmelde-Objekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen
5	Wippe rechts	Rückmelde-Objekt	1 Bit	Auto	SK	Empfangen

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen  
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen: 20

**Parameter**

Wippe links

Parameter	Einstellung
Ansteuerung Status-LED	<b>vom Rückmelde-Objekt</b> ausgeschaltet

Wippe rechts

Parameter	Einstellung
Wert bei Tastendruck	<b>oben: auf; unten: ab</b> oben: ab; unten: auf
Ansteuerung Status-LED	vom Rückmelde-Objekt <b>Ein nach Beweg-Telegramm</b> ausgeschaltet

Betriebs-LED

Parameter	Einstellung
Zustand	<b>ein</b> aus

Allgemein

Parameter	Einstellung
Telegrammratenbegrenzung	30 Telegramme pro 17 s
	60 Telegramme pro 17 s
	100 Telegramme pro 17 s
	<b>127 Telegramme pro 17 s</b>

**5.2 Schaltaktor UP/230/10 (Art.-Nr. 6270 99)**

Diese Applikationen sind nur mit Schaltaktor UP/230/10 (Art.-Nr. 6270 99) lauffähig!

**5.2.1 Taster + Schalt.Trep.Verkn.Stat.Init. 4614/1.1**

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen  
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen: 80

**FUNKTIONEN TASTER**

Die Applikation muß in der Karteikarte „Allgemein“ an den vorliegenden Taster wie folgt angepasst werden:

- Taster/Wippenfunktion: senkrecht (wie bei OctoColor)
- Anwendungsmodul: 2-fach-Taster

**Parameter**

Allgemein

Parameter	Einstellung
Tasten-/Tastenfunktion	<b>waagrecht (ARTEC)</b>
	senkrecht (Octocolor)
Anwendungsmodul	1-fach-Taster
	2-fach-Taster
	3-fach-Taster (ARTEC)
	<b>4-fach-Taster</b>

● **Schaltbefehle 1/8 Bit senden**

Diese Funktion ist eine „Wippenfunktion“  
Es kann nur eine Aktorgruppe angesprochen werden.  
Bei Betätigung der oberen Bedienfläche, wird je nach Parametrierung ein Ein-/ Aus-Telegramm, bei Betätigung der unteren Bedienfläche ein Aus-/ Ein-Telegramm über das Schaltobjekt gesendet.  
Außerdem können 1-Byte-Werte (0 % bis 100 %) über das Wertobjekt gesendet werden, wenn eine Bedienfläche oben bzw. unten betätigt wird.

**Statusrückmeldung**

- Die Status-LEDs können:
- den Status des Schalt-/Wertobjektes anzeigen. Bei Verwendung des Wertobjektes leuchtet die LED wenn der 1 Byte Wert größer null ist.
  - den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
  - bei Betätigung einer Bedienfläche leuchten,
  - dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
0	Wippe links	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
2	Wippe rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
2	Wippe rechts	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippen

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Schalten</b>
Objekttyp	<b>1 Bit</b> 1 Byte
Aktion bei Betätigung oben (Objekttyp 1 Bit)	<b>Ein-Telegramm</b> Aus-Telegramm
Aktion bei Betätigung unten (Objekttyp 1 Bit)	<b>Aus-Telegramm</b> Ein-Telegramm
Aktion bei Betätigung oben (Objekttyp 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Aktion bei Betätigung unten (Objekttyp 1 Byte)	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Status-LED-Ansteuerung	<b>vom Schalt-/Wertobjekt</b> vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

**● Umschaltbefehle 1/8 Bit senden**

Diese Funktion ist eine „Tastenfunktion“ (Wippe oben und Wippe unten sind getrennt voneinander parametrierbar).

Es können zwei Aktorgruppen 1/8 Bit angesprochen werden.

Mit Objekttyp 1 Bit:

Bei jedem Tastendruck wird erst der Objektwert invertiert und dann auf den Bus übertragen, d.h. aus einer „0“ wird eine „1“, bei erneutem Tastendruck auf die gleiche Taste wird aus der „1“ wieder eine „0“. Es wird also immer abwechselnd EIN und AUS geschaltet. Dieses Schaltverhalten wird als UM-Schalten bezeichnet (auch toggeln genannt). Eine Aktualisierung / Veränderung des 1-Bit Objektwertes ist über den Bus möglich. Bei dem Objekttyp 1Byte wird nach jedem Tastendruck abwechselnd der Wert 1 und Wert 2 auf den Bus übertragen.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:

- den Status des Schalt-/Wertobjektes anzeigen. Bei Verwendung des Wertobjektes leuchtet die LED wenn der 1 Byte Wert größer null ist.
- den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
- bei Betätigung einer Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
0	Wippe links oben	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
1	Wippe links unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
1	Wippe links unten	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
2	Wippe rechts oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
2	Wippe rechts oben	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Wippe rechts unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Wippe rechts unten	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Umschalten</b>
Objekttyp Wippe oben	<b>1 Bit</b> 1 Byte
Wert 1 von Wippe oben (Objekttyp 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 2 von Wippe oben (Objekttyp 1 Byte)	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Objekttyp Wippe unten	<b>1 Bit</b> 1 Byte
Wert 1 von Wippe unten (Objekttyp 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 2 von Wippe unten (Objekttyp 1 Byte)	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %

Parameter	Einstellung
Status-LED-Ansteuerung	<b>vom Schalt-/Wertobjekt Taste links</b>
	vom Schalt-/Wertobjekt Taste rechts
	vom Rückmeldeobjekt
	bei Betätigung Ein/Loslassen Aus
	ausgeschaltet

**●Flankenbefehle 1 Bit/8 Bit über 2 Objekte senden**

Diese Funktion ist eine „Tastenfunktion“ (Wippe oben und Wippe unten sind getrennt voneinander parametrierbar).

Bei Betätigung oben oder unten können zwei Aktorgruppen (Objekt A/ Objekt B) angesprochen werden. Es ist einstellbar, welche Aktionen beim Betätigen und welche beim Loslassen der jeweiligen Bedienfläche durchgeführt werden sollen.

Für jedes Objekt kann als Objekttyp zwischen 1 Bit und 1-Byte gewählt werden.

Einstellung „schaltet um“ mit Objekttyp 1 Bit:

Bei jedem Tastendruck wird erst der Objektwert invertiert und dann auf den Bus übertragen, d.h. aus einer „0“ wird eine „1“, bei erneutem Tastendruck auf die gleiche Taste wird aus der „1“ wieder eine „0“. Es wird also immer abwechselnd EIN und AUS geschaltet. Dieses Schaltverhalten wird als UM-Schalten bezeichnet (auch toggeln genannt). Eine Aktualisierung/Veränderung des 1-Bit Objektwertes ist über den Bus möglich.

Bei dem Objekttyp 1Byte wird nach jedem Tastendruck abwechselnd der Wert 1 und Wert 2 auf den Bus übertragen.

Die Einstellung „sendet seinen Wert“ ermöglicht das Aussenden des aktuellen Objektwertes (1 Bit/1Byte). Dieser Wert wird nicht parametrierbar. So kann mit der sendenden Gruppenadresse ein Wert übertragen werden der vorher z. B. über eine andere Gruppenadresse empfangen wurde.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:

- den Status von Objekt A anzeigen,
- den Status von Objekt B anzeigen. Bei Verwendung des Objekttyps 1 Byte leuchtet die LED wenn der 1 Wert größer null ist.
- den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
- bei Betätigung einer Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
0	Wippe links	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
1	Wippe links	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
1	Wippe links	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
2	Wippe rechts	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
2	Wippe rechts	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Wippe rechts	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Wippe rechts	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Flanken</b>
Auswahl Objekttyp	<b>Objekt A 1 Bit/Objekt B 1 Bit</b> Objekt A 1 Bit/Objekt B 1 Byte Objekt A 1 Byte/Objekt B 1 Byte Objekt A 1 Byte/Objekt B 1 Bit
Aktion bei Betätigung oben	<b>Objekt A sendet 1</b> Objekt A sendet 0 Objekt A schaltet um Objekt A sendet seinen Wert Objekt B sendet 1 Objekt B sendet 0 Objekt B schaltet um Objekt B sendet seinen Wert keine
Aktion bei Loslassen oben	Objekt A sendet 1 Objekt A sendet 0 Objekt A schaltet um Objekt A sendet seinen Wert Objekt B sendet 1 Objekt B sendet 0 Objekt B schaltet um Objekt B sendet seinen Wert <b>keine</b>

Parameter	Einstellung
Aktion bei Betätigung unten	Objekt A sendet 1
	<b>Objekt A sendet 0</b>
	Objekt A schaltet um
	Objekt A sendet seinen Wert
	Objekt B sendet 1
	Objekt B sendet 0
	Objekt B schaltet um
	Objekt B sendet seinen Wert
Aktion bei Loslassen unten	keine
	Objekt A sendet 1
	Objekt A sendet 0
	Objekt A schaltet um
	Objekt A sendet seinen Wert
	Objekt B sendet 1
	Objekt B sendet 0
	Objekt B schaltet um
Wert 1 von Objekttyp A (nur sichtbar, wenn Objekttyp A = 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 1 von Objekttyp B (nur sichtbar, wenn Objekttyp B = 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Status-LED-Ansteuerung	<b>von Objekt A</b>
	von Objekt B
	vom Rückmeldeobjekt
	bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

**● Dimmbefehle mit param. Dimmstufe senden**

Diese Funktion ist eine „Wippenfunktion“  
Es kann nur eine Dimmaktorgruppe angesprochen werden.

Nach einer kurzen Betätigung oben wird vom Schaltobjekt ein Ein-Telegramm und nach kurzer Betätigung unten ein Aus-Telegramm gesendet. Bei einer langen Betätigung (größer 780 ms) oben wird aufgedimmt und bei langen Betätigung unten abgedimmt. Dieses Verhalten kann über den Parameter „Wert bei Tastendruck“ getauscht werden.

Beim Loslassen einer langer Betätigung wird ein Stopp-Telegramm über das 4-Bit-Dimmobjekt gesendet und somit der Dimmvorgang im Dimmaktor beendet.

Voreingestellt ist das sogenannte START-STOPP Dimmen:

Bei langem Tastendruck wird der Dimmcode für Aufwärts- bzw Abwärtsdimmen in einer Stufe ausgesendet („auf max. Helligkeit“ bzw. „auf min. Helligkeit“). Ein einziger Befehl reicht aus um den ganzen Dimmbereich zu durchlaufen. Bei Loslassen der Taste wird der

Dimmcode für Dimmen-STOPP ausgesendet. Der Dimmvorgang am Aktor wird dann sofort gestoppt. Dieses Dimmverfahren ist für die meisten Anwendungen verwendbar. Die anderen möglichen Dimmstufen (1/2 - 1/64 heller bzw. dunkler) dimmen um die angegebene Stufe heller bzw. dunkler. Um z. B. von min. nach max. Helligkeit zu dimmen, benötigt man bei 1/4 Stufen 4 mal einen langen Tastendruck. Der Parameter „Stoppmeldung nach Loslassen“ muss ggf. auf „gesperrt“ eingestellt werden.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:

- den Status des Schaltobjektes anzeigen,
- den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
- bei Betätigung einer Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
1	Wippe links	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
3	Wippe rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
4	Wippe rechts	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Dimmen</b>
Dimmfunktion	<b>oben heller/unten dunkler</b> oben dunkler/unten heller
Stufe langer Tastendruck oben	<b>auf max. Helligkeit</b>
	1/2 heller
	1/4 heller
	1/8 heller
	1/16 heller
	1/32 heller
Stufe langer Tastendruck unten	1/64 heller
	<b>auf min. Helligkeit</b>
	1/2 dunkler
	1/4 dunkler
	1/8 dunkler
	1/16 dunkler
Stoppmeldung nach Loslassen	1/32 dunkler
	1/64 dunkler
	<b>freigegeben</b>
	gesperrt

Parameter	Einstellung
Status-LED-Ansteuerung	<b>vom Schaltobjekt</b>
	vom Rückmeldeobjekt
	bei Betätigung Ein/Loslassen Aus
	ausgeschaltet

### ● Jalousiebefehle senden

Diese Funktion ist eine „Wippenfunktion“

Es kann nur eine Jalousieaktorgruppe angesprochen werden.

Jalousiesteuerung mit Beweg- und Stopp-Schrittobjekt

Nach langer Betätigung (größer 780 ms) wird ein Beweg-Telegramm für die Jalousiefahrt über das Bewegobjekt erzeugt.

Es wird dabei

- ein Auf-Telegramm („0“) gesendet, wenn die Taste oben betätigt wird,
- ein Ab-Telegramm („1“) gesendet, wenn die Taste unten betätigt wird.

Dieses Verhalten kann über den Parameter „Wert bei Tastendruck“ getauscht werden.

Nach einer kurzen Betätigung (kleiner 780 ms) einer der beiden Tasten wird ein Stopp-/Schritt-Telegramm für die Lamellenverstellung gesendet.

Jalousiesteuerung mit Positionswert

Die Funktion „Positionswert“ kann verwendet werden, wenn der Jalousieaktor 8 Bit Positionswerte verarbeiten kann. Beim Drücken der Taste überträgt das 1 Byteobjekt „Jalousiestellung“ den parametrisierten Positionswert. Beim Loslassen der Taste überträgt das 1 Byteobjekt „Lamellenstellung“ den parametrisierten Positionswert. Der Positionswert ist ein Wert zwischen 0 und 255. Er entspricht dem 1-Byte-Wert. Bei dieser Parametrierung existieren keine Beweg- und Stopp-/Schrittobjekte.

### Statusrückmeldung

Die Status-LEDs können:

- nach langer Tasten-Betätigung (größer 780 ms) aufleuchten als optische Rückmeldung für das Senden eines Bewegtelegramms und nach Loslassen der Taste wieder ausgehen (nicht bei Positionswert),
- den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
- bei Betätigung einer Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

### Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Für Jalousiesteuerung mit Beweg- und Stopp-Schrittobjekt:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
1	Wippe links	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
3	Wippe rechts	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Für Jalousiesteuerung mit Positionswert:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
1	Wippe links	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
3	Wippe rechts	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

### Parameter

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Jalousie</b>
Jalousiesteuerung	<b>Beweg- und Stopp-/Schrittobjekt</b> Positionswert
Jalousie fährt (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Beweg- und Stopp-/Schrittobjekt)	<b>oben auf/unten ab</b> oben ab/unten auf
Wert für Jalousie-Stellung Taste oben (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	<b>75 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Lamellen-Stellung Taste oben (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Jalousie-Stellung Taste unten (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	<b>50 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Lamellen-Stellung Taste unten (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	<b>75 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %

Parameter	Einstellung
Status-LED-Ansteuerung	<b>Ein nach Beweg-Telegramm</b> vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

**● Temperaturwerte senden**

Diese Funktion ist eine „Wippenfunktion“. Es kann nur ein Temperaturwertobjekt angesprochen werden. Bei Betätigung oben oder unten können zwei Temperaturwerte (2 Byte) gesendet werden.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:  
– den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,  
– bei Betätigung einer Taste leuchten,  
– dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Temperatur</b>
Temperaturwert Taste oben	<b>21,5 °C</b> einstellbar von 15 °C bis 30 °C in Schritten von 0,5 °C
Temperaturwert Taste unten	<b>18,0 °C</b> einstellbar von 15 °C bis 30 °C in Schritten von 0,5 °C
Status-LED-Ansteuerung	vom Rückmeldeobjekt <b>bei Betätigung Ein/Loslassen Aus</b> ausgeschaltet

**● 8 Bit Werte über 2 Objekte senden**

Diese Funktion hat dieselbe Funktionalität wie die Funktion „Flankenbefehle 1 Bit/8 Bit über 2 Objekte senden“, aber hier können nur Werte von 0 bis 255 gesendet werden.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:  
– den Status von Objekt A anzeigen,  
– den Status von Objekt B anzeigen. Bei Verwendung des Objekttyps 1 Byte leuchtet die LED wenn der 1 Wert größer null ist.  
– den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,  
– bei Betätigung einer Taste leuchten,  
– dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
1	Wippe links	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Wippe rechts	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Wert</b>
Objekt A/B Wert 1	<b>255</b> einstellbar von 0 bis 255
Objekt A/B Wert 2	<b>0</b> einstellbar von 0 bis 255
Aktion bei Betätigung oben	<b>Objekt A sendet Wert 1</b> Objekt A sendet Wert 2 Objekt A schaltet um Objekt A sendet seinen Wert Objekt B sendet Wert 1 Objekt B sendet Wert 2 Objekt B schaltet um Objekt B sendet seinen Wert keine
Aktion bei Loslassen oben	Objekt A sendet Wert 1 Objekt A sendet Wert 2 Objekt A schaltet um Objekt A sendet seinen Wert Objekt B sendet Wert 1 Objekt B sendet Wert 2 Objekt B schaltet um Objekt B sendet seinen Wert <b>keine</b>

Parameter	Einstellung
Aktion bei Betätigung unten	Objekt A sendet Wert 1
	<b>Objekt A sendet Wert 2</b>
	Objekt A schaltet um
	Objekt A sendet seinen Wert
	Objekt B sendet Wert 1
	Objekt B sendet Wert 2
	Objekt B schaltet um
	Objekt B sendet seinen Wert
	keine
Aktion bei Loslassen unten	Objekt A sendet Wert 1
	Objekt A sendet Wert 2
	Objekt A schaltet um
	Objekt A sendet seinen Wert
	Objekt B sendet Wert 1
	Objekt B sendet Wert 2
	Objekt B schaltet um
	Objekt B sendet seinen Wert
	<b>keine</b>
Status-LED-Ansteuerung	<b>von Objekt A</b>
	von Objekt B
	vom Rückmeldeobjekt
	bei Betätigung Ein/Loslassen Aus
	ausgeschaltet

● **Betriebsanzeige**

Die Betriebs-LED kann dauerhaft ein- oder ausgeschaltet werden.

Parameter für Betriebs-LED (Karte Allgemein)

Parameter	Einstellung
Betriebs-LED	<b>ein</b>
	aus

● **Wippen sperren**

Mit der Sperrfunktion können die Wippen deaktiviert werden. Je nach parametrierter Funktion für die Wippe kann die Betätigung oben bzw. unten zusammen oder getrennt gesperrt werden:

- Bei den Funktionen Schalten, Dimmen und Jalousie (Jalousiesteuerung/Beweg-Stopp-/Schrittobjekt) werden die Betätigung oben und unten zusammen gesperrt.
- Bei den Funktionen Umschalten, Flanken, Wert und Temperatur kann die Betätigung oben und unten einzeln je Wippe gesperrt werden.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
12	Sperrern	Sperrobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Tasten sperren bei Funktion Schalten, Dimmen und Jalousie

Parameter	Einstellung
Wippe links	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe rechts	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein

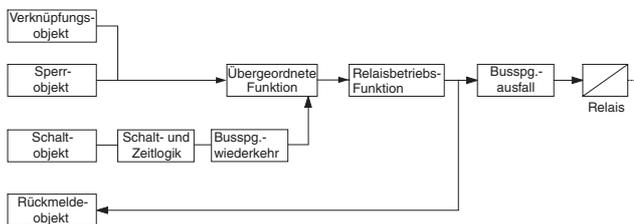
Bedienflächen sperren bei Funktion Umschalten, Flanken, Wert und Temperatur

Parameter	Einstellung
Wippe links oben	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe links unten	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe rechts oben	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe rechts unten	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein

**FUNKTIONEN AKTOR**

Bei geladener Applikation sind folgende Funktionen und deren Ansteuerung über den Bus möglich:

Blockschaltbild:



Im Bezug auf das Schaltverhalten des Aktors hat jede Funktion eine bestimmte Priorität. Die Gewichtung der Funktionen können folgender Tabelle entnommen werden:

Prioritäten:

Priorität	Funktion
Höchste Priorität	Relaiszustand bei Busspannungsausfall
Niedrigste Priorität	<b>Übergeordnete Funktion</b>
	- Sperrfunktion
	- Verknüpfung
	Relaiszustand bei Busspannungswiederkehr
	Schalt- und Zeitfunktionen

● **Verhalten bei Ausfall der Busspannung**

Bei Unterschreiten der Busspannung von 18 V kann das Relais einen parametrieren Zustand einnehmen. Das Relais kann

- definiert ein- bzw. ausgeschaltet werden,
- in dem Zustand verbleiben, den es vor dem Ausfall hatte.

Gleichzeitig wird der Wert des Rückmeldeobjektes und damit die aktuelle Schaltstellung im Gerät gespeichert. Dabei werden ablaufende Zeitverzögerungen nicht gespeichert, sondern nur der tatsächliche Relaiszustand im Moment des Spannungsausfalls („1“ für geschlossen, „0“ für geöffnet).

Es wird kein Rückmelde-Telegramm mehr gesendet. Diese Funktion hat höchste Priorität.

**Parameter**

Aktorfunktion

Parameter	Einstellung
Relaiszustand bei Busspannungsausfall	geöffnet
	geschlossen
	wie vor Ausfall

**● Verhalten bei Anlegen/Wiederkehr der Busspannung**

Bei Anlegen/Wiederkehr der Busspannung wird das Relais abhängig von der Parametereinstellung geschaltet:

- ein,
- aus,
- in den Zustand, den es vor dem Ausfall hatte.

In Abhängigkeit der folgenden Tabelle wird bei parametrierter Zeitschaltfunktion (Treppenhausautomat) die Treppenhauszeit gestartet.

Verhalten bei Busspannungswiederkehr

Funktion	Parameter-einstellung	Relais bei Spannungswiederkehr
Schalten	geöffnet	offen
Treppenhausautomat (Schließer)	geöffnet	offen
Treppenhausautomat (Öffner)	geöffnet	Start Treppenhausautom.
Schalten	geschlossen	geschlossen
Treppenhausautomat (Schließer)	geschlossen	Start Treppenhausautom.
Treppenhausautomat (Öffner)	geschlossen	geschlossen
Schalten	keine Änderung	wie vor Reset gespeicherter Relais-Zustand
Treppenhausautomat	keine Änderung	Der vor Reset gespeicherte Relaiszustand verhält sich wie bei Parametereinstellung (geöffnet/ geschlossen)

Bei aktivierter Status-/ Rückmeldefunktion wird ca. 17 s nach Busspannungswiederkehr bei geschlossenem Relais ein „1-Rückmelde-Telegramm“ über das „Rückmeldeobjekt“ gesendet. Bei geöffnetem Kontakt wird kein „0“-Telegramm erzeugt.

**Wichtig:**

Relaiszustände, die durch Funktionen mit höherer Priorität (Übergeordnete Funktion) hervorgerufen werden haben Vorrang vor dem Verhalten nach Busspannungswiederkehr.

Beispiel:

Oder-Verknüpfung mit parametrierem Wert des Verknüpfungsobjektes nach Busspannungswiederkehr = 1 setzt sich durch und schaltet den Ausgang.

**Parameter**

Aktorfunktion

Parameter	Einstellung
Relaiszustand bei Busspannungswiederkehr	geöffnet
	geschlossen
	wie vor Ausfall

**● Relaisbetriebsart**

Über den Parameter „Relaisbetrieb“ kann man die Betriebsart des Relais einstellen. Das Relais kann als „Öffner“ oder „Schließer“ genutzt werden.

**Wichtig:**

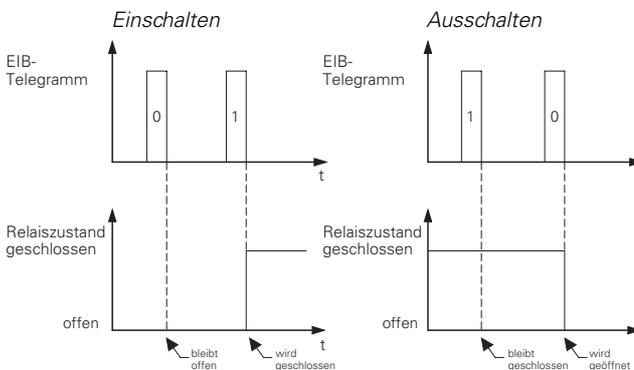
Beim Umschalten der Relaisbetriebsart werden Parametereinstellungen und verbundene Gruppenadressen durch die ETS verändert. Aus diesem Grund sollte man die Relaisbetriebsart als Erstes festlegen.

Relaisbetriebsart: Schließer

Parameter: Relaisbetrieb: Schließer

Das Relais im Schaltaktor besitzt einen Schließerkontakt.

Schalten (Schließerbetrieb)

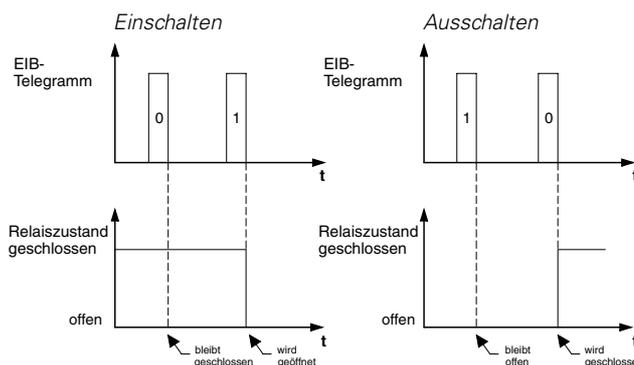


Relaisbetriebsart: Öffner

Parameter: Relaisbetrieb: Öffner

Der Relais-Kontakt kann logisch (per Software) als Öffner betrieben werden. Dabei wird die Relaisstellung invertiert ausgegeben.

Schalten (Öffnerbetrieb)



Nach Busspannungswiederkehr wird bei der Funktion „Öffner“ das Relais geschlossen und bei aktivierter Rückmeldefunktion ein „1“-Rückmeldetelegramm erzeugt, wenn kein anderes Einschaltverhalten (z.B. durch übergeordnete Funktion oder Verhalten bei Busspannungswiederkehr) den Ausgang in eine geöffnete Position schaltet.

Die fest parametrierbaren Relaisstellungen (geöffnet, geschlossen) innerhalb der anderen Funktionen werden direkt angesteuert. Ein Invertieren durch die Öffner-Funktion erfolgt bei fest parametrierten Relaisstellungen nicht.

**Parameter**

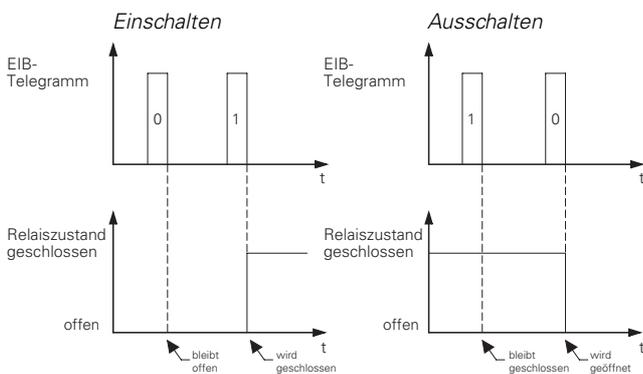
Aktorfunktion

Parameter	Einstellung
Relaisbetrieb	<b>Schließer</b> Öffner

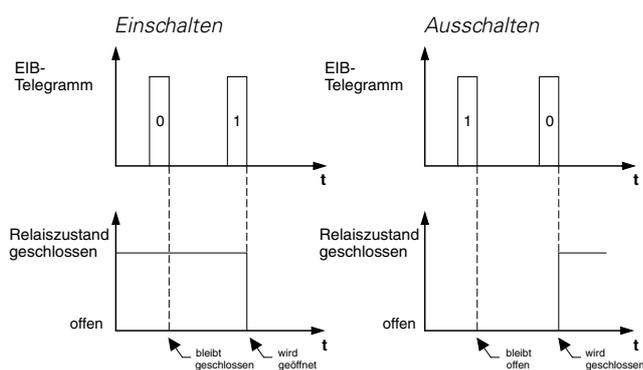
**●Schaltfunktion**

Es werden binäre Bustelegramme (EIS1-Telegramme, 1Bit) über das „Schaltobjekt“ empfangen und in Schaltzustände (Relais offen/Relais geschlossen) umgesetzt. Die Applikation ändert den Wert des „Schaltobjektes“ während des Betriebes. Das Auslesen des „Schaltobjektes“ über den Bus gibt nicht den Zustand des Relais wieder. Ein Rücklesen des Status sollte immer über das „Rückmelde-/Statusobjekt“ erfolgen. Die normale Schaltfunktion kann durch Aktivierung von Funktionen mit höherer Priorität (siehe Prioritäten) in ihrem Schaltverhalten verändert werden.

Schalten (Schließerbetrieb)



Schalten (Öffnerbetrieb)



**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

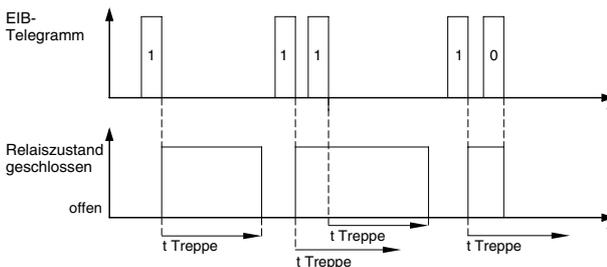
Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
13	Aktor	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**●Treppenlichtzeitfunktion**

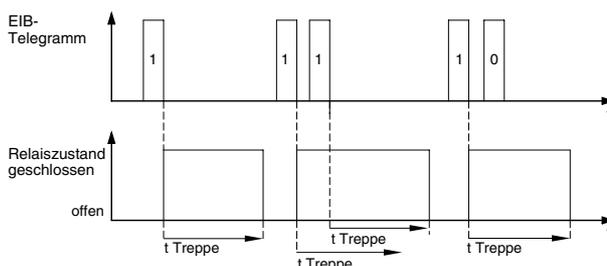
Bei einer „Schließer“-Funktion schaltet das Gerät, nachdem es über das „Schaltobjekt“ eingeschaltet wurde, nach einer einstellbaren Zeit selbsttätig wieder aus. Man berechnet die Zeiten aus einem Basiswert multipliziert mit einem Faktor. Die Treppenlichtzeit wird über ein weiteres „1“-Telegramm neu gestartet. Die Treppenlichtzeitfunktion kann über den Bus verlängert werden.

Über den Parameter „mit / ohne manuell-Aus-Funktion“ ist für die Treppenlichtzeitfunktion einstellbar, ob nach Empfang eines „0“-Telegramms vorzeitig ausgeschaltet oder ob das „0“-Telegramm ignoriert wird und die Treppenhauszeit weiter abläuft.

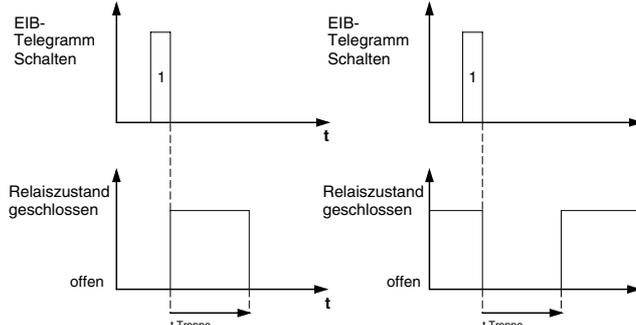
Treppenlichtzeitfunktion mit manuell-Aus-Funktion (Schließer)



Treppenlichtzeitfunktion ohne manuell-Aus-Funktion (Schließer)



Treppenhausautomat mit Schließer-Funktion Öffner-Funktion



Wird der Ausgang des Aktors während einer laufenden Treppenhauszeit durch eine Funktion mit höherer

Priorität in eine neue Schaltstellung gesteuert, so schaltet das Relais unverzüglich in diese Schaltstellung. Das jeweils letzte Schalttelegramm wird gespeichert und Treppenlichtzeiten laufen weiter. Wird nach Beendigung der übergeordneten Funktion die Relaisstellung "geschlossen" in der Betriebsart „Schließer“ angesteuert, startet der Treppenhausautomat. In der Betriebsart „Öffner“ wird der Treppenhausautomat mit der Einstellung „geöffnet“ aktiviert.

### Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
13	Aktor	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

### Parameter

Aktorfunktion

Parameter	Einstellung
Treppenlichtzeitfunktion	<b>ausgeschaltet</b> ohne manuell aus mit manuell aus
Treppenlichtzeitbasis (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion nicht ausgeschaltet!)	520 ms 1 s <b>2,1 s</b> 4,2 s 8,4 s 17 s 34 s 1,1 min 2,2 min 4,5 min 9 min 18 min 35 min 1,2 h
Treppenlichtzeitfaktor (5 – 127) (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion nicht ausgeschaltet!)	<b>85</b> einstellbar von 5 bis 127 in Einer-Schritten

### ÜBERGEORDNETE FUNKTIONEN

Es können die Sperrfunktion oder logische Verknüpfungen (UND-/ ODER- Verknüpfung) für den Aktor über Parameter aktiviert werden.

#### Wichtig:

Beim Umschalten der Funktionen werden Parameter-einstellungen und Kommunikationsobjekte durch die ETS verändert. Verbundene Gruppenadressen werden entfernt. Aus diesem Grund sollte man die Funktion als Erstes festlegen.

#### ● Verknüpfungsfunktion UND/ODER

Mit dieser Funktionalität kann das „Schaltobjekt“ mit dem „Verknüpfungsobjekt“ logisch verknüpft werden. Es ist eine UND-/ oder ODER-Verknüpfung einstellbar. Über einen Parameter wird festgelegt, mit welchem Wert das Verknüpfungsobjekt nach Busspannungswiederkehr vorbelegt wird.

Beispielsweise bleibt der Ausgang bei einem nach Busspannungswiederkehr auf „1“ vorbelegtem ODER-Verknüpfungsobjekt solange eingeschaltet, bis auf dem „Verknüpfungsobjekt“ ein „0-Telegramm“ empfangen wurde. Ein parametrieres Verhalten nach Busspannungswiederkehr wird erst nach Beendigung der Verknüpfung eingenommen. Die Verknüpfungsfunktion hat eine hohe Priorität. Somit wird sich der Aktor immer nach dem Verknüpfungsergebnis der übergeordneten Funktion einstellen und nicht in den Zustand der Funktionen mit einer niedrigeren Priorität.

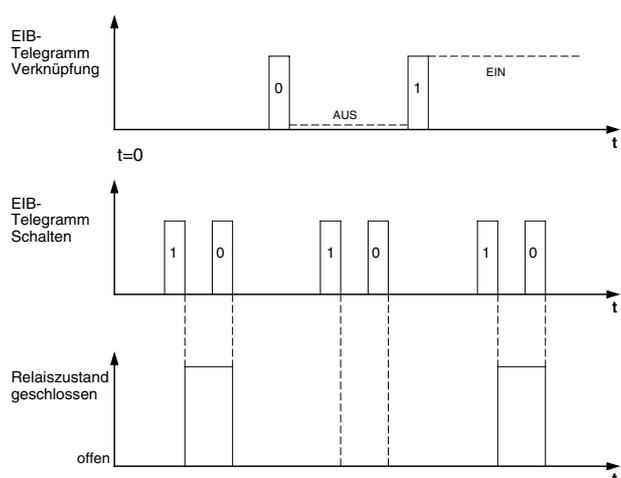
### UND-Verknüpfung

Wenn das „Verknüpfungsobjekt“ auf „1“ gesetzt ist, kann über die Adresse des „Schaltobjekts“ wie gewohnt geschaltet werden. Eingestellte Verzögerungszeiten und Treppenhauszeiten werden weiterhin eingehalten. Das Ausschalten über das „Verknüpfungsobjekt“ ist sofort wirksam (Objekt mit großer Priorität). Eine Ausschaltverzögerung erfolgt nicht mehr. Wird anschließend das „Verknüpfungsobjekt“ durch ein Telegramm wieder auf „1“ gesetzt, wird auch bei aktivierter Einschaltverzögerung unverzüglich geschaltet. In der Tabelle „Verhalten bei Busspannungswiederkehr“ kann das Verhalten eines eingeschalteten Treppenhausautomaten entnommen werden.

#### Beispiel:

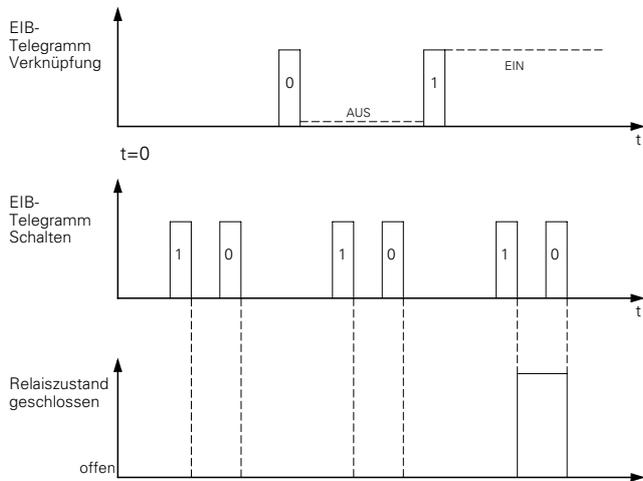
Mit einer UND-Verknüpfung kann eine Einschaltverriegelung realisiert werden. Das heißt solange der Wert des „Verknüpfungsobjekts“ auf „0“ steht kann über das „Schaltobjektes“ nicht eingeschaltet werden. Steht der Wert des „Schaltobjektes“ auf „1“ wird bei „Wertänderung des Verknüpfungsobjektes“ von 0 nach 1“ automatisch eingeschaltet (Ausgang gesetzt).

*UND-Verknüpfung: Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr: 1; Relais: Schließer*



Das Verknüpfungsobjekt ist nach einem RESET mit einer „1“ vorbelegt. Somit kann über das Schaltobjekt wie gewohnt geschaltet werden. Erst nach Empfang eines „0“-Telegramms über das Verknüpfungsobjekt ist die Einschaltverriegelung aktiv.

**UND-Verknüpfung:** Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr: 0; Relais: Schließer



Die Parametereinstellung bewirkt ein Setzen des „Verknüpfungsobjektes“ auf den Wert „0“. Nach einem RESET wird der Aktor in der Betriebsart „Schließer“ und diesen Einstellungen den Ausgang solange nicht schalten, bis auf dem „Verknüpfungsobjekt“ ein „1-Telegramm“ empfangen wurde.

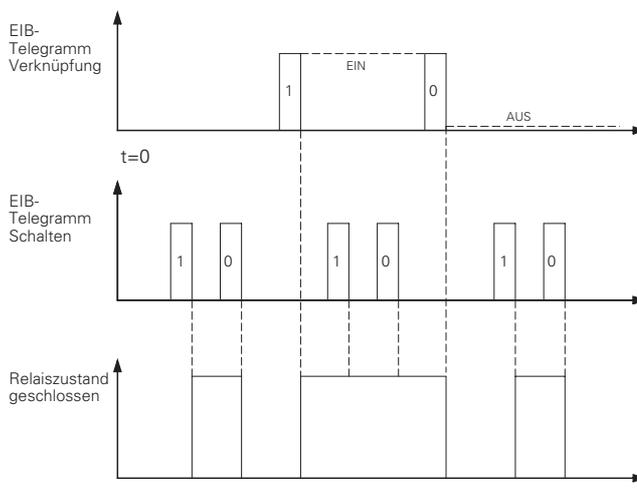
**ODER-Verknüpfung**

Solange das „Verknüpfungsobjekt“ den Wert „0“ besitzt, kann über die Adresse des „Schaltobjekts“ wie gewohnt geschaltet werden. Eingestellte Verzögerungszeiten werden weiterhin eingehalten. Das Einschalten des Relais über ein „1-Telegramm“ auf dem „Verknüpfungsobjekt“ ist sofort wirksam (Objekt mit großer Priorität). Eine Verzögerung erfolgt nicht mehr. Wird anschließend der Wert des „Verknüpfungsobjekts“ wieder auf „0“ gesetzt, schaltet der Aktor ebenfalls verzögerungsfrei in den gewünschten Zustand. In der Tabelle „Verhalten bei Busspannungswiederkehr“ kann das Verhalten eines eingeschalteten Treppenhäusautomaten entnommen werden.

**Beispiel:**

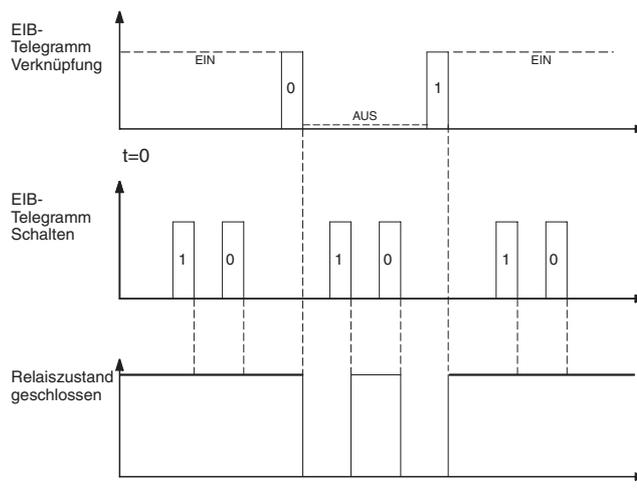
Mit einer ODER-Verknüpfung kann eine Ausschaltverriegelung oder Zentral EIN-Funktion (z. B. Licht zum Säubern von Gebäuden) realisiert werden. Wird der Wert des „Schaltobjektes“ lokal auch auf „1“ gesetzt, bleibt bei der Wegnahme der Ausschaltverriegelung (Wertänderung des Verknüpfungsobjektes von 1 nach 0) das Relais weiter eingeschaltet.

**ODER-Verknüpfung:** Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr: 0; Relais: Schließer



Nur wenn über das „Verknüpfungsobjekt“ ein „0“-Telegramm empfangen wurde, kann das Relais über das „Schaltobjekt“ ausgeschaltet werden.

**ODER-Verknüpfung:** Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr: 1; Relais: Schließer



**Wichtig:**

Das Verknüpfungsobjekt wird nach einem RESET mit dem Wert „1“ vorbelegt. Der Aktor wird in der Betriebsart „Schließer“ den Ausgang sofort einschalten. Die ODER-Verknüpfungsfunktion wird erst durch ein „0-Telegramm“ auf dem Verknüpfungsobjekt zurückgesetzt.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
13	Aktor	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
15	Aktor	Verknüpfungsobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

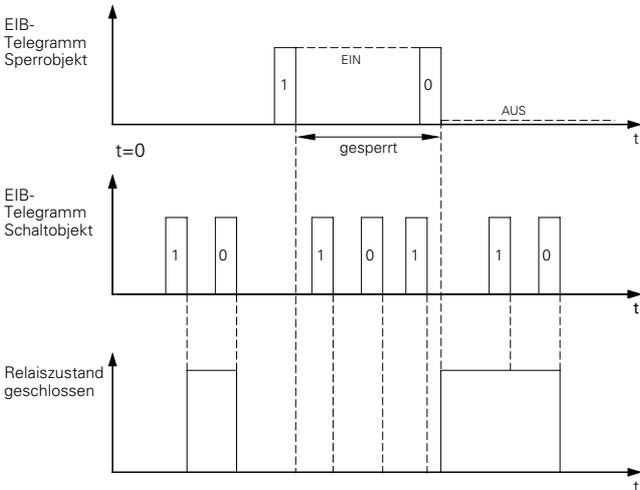
Aktorfunktion

Parameter	Einstellung
Übergeordnete Funktion	UND-Verknüpfung ODER-Verknüpfung
Verknüpfungzeitpunkt	<b>nach Empfang eines Sperrtelegramms</b> sofort

● **Sperrung**

Mit Hilfe des „Sperrobjektes“ kann der Schaltaktor funktional abgeschaltet werden. Telegramme über das „Schaltobjekt“ werden bei aktivierter Sperrfunktion nicht mehr in Schaltbefehle an das Relais umgesetzt. Die Sperrfunktion kann durch ein 1- oder durch ein 0-Telegramm ausgelöst werden. (Sperrobjekt= 1 oder Sperrobjekt=0). Mit dem Parameter „Aktivierungszeitpunkt“ kann festgelegt werden, ob die Sperrfunktion erst nach Empfang eines Sperr-Telegramms über das „Sperrobjekt“ oder sofort nach einem RESET wirksam wird. Telegramme auf das Schaltobjekt werden empfangen und das jeweils letzte gespeichert. Nach dem Beenden der Sperrfunktion folgt der Aktor dem Wert des Schaltobjektes.

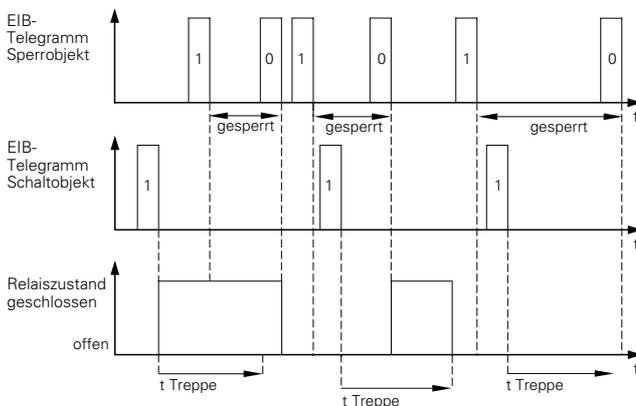
*Sperrfunktion bei: Sperrobjekt=1;  
Aktivierungszeitpunkt: nach Empfang eines Sperrtelegramms;  
Relais=Schließer*



Sperrfunktion mit Treppenlichtzeitfunktion:

Während einer Sperrung wird das jeweils letzte Schalttelegramm gespeichert und Treppenlichtzeiten laufen weiter.

*Sperrfunktion bei: Sperrobjekt=1;  
Aktivierungszeitpunkt: nach Empfang eines Sperrtelegramms;  
Treppenlichtzeitfunktion: ohne manuell aus; Relais=Schließer*



**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
13	Aktor	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
15	Aktor	Sperrobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Aktorfunktion

Parameter	Einstellung
Übergeordnete Funktion	Sperrfunktion
Sperrfunktion	<b>bei Sperrobjekt = 1</b> bei Sperrobjekt = 0
Aktivierungszeitpunkt	<b>nach Empfang eines Sperrtelegramms</b> sofort

● **Statusrückmeldung**

Der Zustand des Ausgangs kann über ein eigenes Kommunikationsobjekt abgefragt oder aktiv gesendet werden. Das heißt, daß nach jedem Schaltvorgang der Zustand des Relais als Telegramm auf dem Bus verfügbar ist. Der Wert des „Rückmeldeobjektes“ gibt immer den aktuellen Zustand des Relais wieder. Bei geschlossenem Relais ist der Wert „1“ und bei geöffnetem Relais „0“ unabhängig von der Öffner/ Schließer-Funktion. Nach Busspannungswiederkehr wird bei geschlossenem Relais und eingeschalteter aktiver Rückmeldefunktion nach 17 s ein „1-Rückmelde-Telegramm“ über das „Rückmeldeobjekt“ gesendet. Bei geöffnetem Kontakt wird kein „0“-Telegramm erzeugt. Das passive Statusobjekt gibt zu jedem Zeitpunkt den Zustand des Relais wieder (z.B. für Visualisierungen, die aktiv auslesen).

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
14	Aktor	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	LKÜ	Lesen/Senden
14	Aktor	Statusobjekt	1 Bit	Niedrig	LK	Lesen

**Parameter**

Aktorfunktion

Parameter	Einstellung
Statusinformation	<b>ausgeschaltet</b>
	aktives Rückmeldeobjekt
	passives Statusobjekt

**5.3 Serienaktor UP/230/6 (Art.-Nr. 6271 99)**

Diese Applikation ist nur mit Serienaktor UP/230/6 (Art.-Nr. 6271 99) lauffähig!

**5.3.1 Taster + Schalt.Trep.Verkn.Stat.Init. 4714/1.1**

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen  
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen: 80

**FUNKTIONEN TASTER**

Die Applikation muß in der Karteikarte „Allgemein“ an den vorliegenden Taster wie folgt angepasst werden:

- Taster/Wippenfunktion: senkrecht (wie bei OctoColor)
- Anwendungsmodul: 2-fach-Taster

**Parameter**

Allgemein

Parameter	Einstellung
Tasten-/Tastenfunktion	<b>waagrecht (ARTEC)</b>
	senkrecht (Octocolor)
Anwendungsmodul	1-fach-Taster
	2-fach-Taster
	3-fach-Taster (ARTEC)
	<b>4-fach-Taster</b>

**● Schaltbefehle 1/8 Bit senden**

Diese Funktion ist eine „Wippenfunktion“. Es kann nur eine Aktorgruppe angesprochen werden. Bei Betätigung der oberen Bedienfläche, wird je nach Parametrierung ein Ein-/ Aus-Telegramm, bei Betätigung der unteren Bedienfläche ein Aus-/ Ein-Telegramm über das Schaltobjekt gesendet. Außerdem können 1-Byte-Werte (0 % bis 100 %) über das Wertobjekt gesendet werden, wenn eine Bedienfläche oben bzw. unten betätigt wird.

**Statusrückmeldung**

- Die Status-LEDs können:
- den Status des Schalt-/Wertobjektes anzeigen. Bei Verwendung des Wertobjektes leuchtet die LED wenn der 1 Byte Wert größer null ist.
  - den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
  - bei Betätigung einer Bedienfläche leuchten,
  - dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
0	Wippe links	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippen

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Schalten</b>
Objekttyp	<b>1 Bit</b> 1 Byte
Aktion bei Betätigung oben (Objekttyp 1 Bit)	<b>Ein-Telegramm</b> Aus-Telegramm
Aktion bei Betätigung unten (Objekttyp 1 Bit)	<b>Aus-Telegramm</b> Ein-Telegramm
Aktion bei Betätigung oben (Objekttyp 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Aktion bei Betätigung unten (Objekttyp 1 Byte)	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Status-LED-Ansteuerung	<b>vom Schalt-/Wertobjekt</b> vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

**● Umschaltbefehle 1/8 Bit senden**

Diese Funktion ist eine „Tastenfunktion“ (Wippe oben und Wippe unten sind getrennt voneinander parametrierbar).

Es können zwei Aktorgruppen 1/8 Bit angesprochen werden.

Mit Objekttyp 1 Bit:

Bei jedem Tastendruck wird erst der Objektwert invertiert und dann auf den Bus übertragen, d.h. aus einer „0“ wird eine „1“, bei erneutem Tastendruck auf die gleiche Taste wird aus der „1“ wieder eine „0“. Es wird also immer abwechselnd EIN und AUS geschaltet. Dieses Schaltverhalten wird als UM-Schalten bezeichnet (auch toggeln genannt). Eine Aktualisierung / Veränderung des 1-Bit Objektwertes ist über den Bus möglich. Bei dem Objekttyp 1Byte wird nach jedem Tastendruck abwechselnd der Wert 1 und Wert 2 auf den Bus übertragen.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:

- den Status des Schalt-/Wertobjektes anzeigen. Bei Verwendung des Wertobjektes leuchtet die LED wenn der 1 Byte Wert größer null ist.
- den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
- bei Betätigung einer Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
0	Wippe links oben	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
1	Wippe links unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
1	Wippe links unten	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts oben	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Wippe rechts unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Wippe rechts unten	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Umschalten</b>
Objekttyp Wippe oben	<b>1 Bit</b> 1 Byte
Wert 1 von Wippe oben (Objekttyp 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 2 von Wippe oben (Objekttyp 1 Byte)	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Objekttyp Wippe unten	<b>1 Bit</b> 1 Byte
Wert 1 von Wippe unten (Objekttyp 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 2 von Wippe unten (Objekttyp 1 Byte)	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %

Parameter	Einstellung
Status-LED-Ansteuerung	<b>vom Schalt-/Wertobjekt Taste links</b>
	vom Schalt-/Wertobjekt Taste rechts
	vom Rückmeldeobjekt
	bei Betätigung Ein/Loslassen Aus
	ausgeschaltet

**●Flankenbefehle 1 Bit/8 Bit über 2 Objekte senden**

Diese Funktion ist eine „Tastenfunktion“ Wippe oben und Wippe unten sind getrennt voneinander parametrierbar).

Bei Betätigung oben oder unten können zwei Aktorgruppen (Objekt A/ Objekt B) angesprochen werden. Es ist einstellbar, welche Aktionen beim Betätigen und welche beim Loslassen der jeweiligen Bedienfläche durchgeführt werden sollen.

Für jedes Objekt kann als Objekttyp zwischen 1 Bit und 1-Byte gewählt werden.

Einstellung „schaltet um“ mit Objekttyp 1 Bit:

Bei jedem Tastendruck wird erst der Objektwert invertiert und dann auf den Bus übertragen, d.h. aus einer „0“ wird eine „1“, bei erneutem Tastendruck auf die gleiche Taste wird aus der „1“ wieder eine „0“. Es wird also immer abwechselnd EIN und AUS geschaltet. Dieses Schaltverhalten wird als UM-Schalten bezeichnet (auch toggeln genannt). Eine Aktualisierung/Veränderung des 1-Bit Objektwertes ist über den Bus möglich.

Bei dem Objekttyp 1Byte wird nach jedem Tastendruck abwechselnd der Wert 1 und Wert 2 auf den Bus übertragen.

Die Einstellung „sendet seinen Wert“ ermöglicht das Aussenden des aktuellen Objektwertes (1 Bit/1Byte). Dieser Wert wird nicht parametrierbar. So kann mit der sendenden Gruppenadresse ein Wert übertragen werden der vorher z. B. über eine andere Gruppenadresse empfangen wurde.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:

- den Status von Objekt A anzeigen,
- den Status von Objekt B anzeigen. Bei Verwendung des Objekttyps 1 Byte leuchtet die LED wenn der 1 Wert größer null ist.
- den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
- bei Betätigung einer Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
0	Wippe links	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
1	Wippe links	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
1	Wippe links	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Wippe rechts	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Wippe rechts	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Flanken</b>
Auswahl Objekttyp	<b>Objekt A 1 Bit/Objekt B 1 Bit</b> Objekt A 1 Bit/Objekt B 1 Byte Objekt A 1 Byte/Objekt B 1 Byte Objekt A 1 Byte/Objekt B 1 Bit
Aktion bei Betätigung oben	<b>Objekt A sendet 1</b> Objekt A sendet 0 Objekt A schaltet um Objekt A sendet seinen Wert Objekt B sendet 1 Objekt B sendet 0 Objekt B schaltet um Objekt B sendet seinen Wert keine
Aktion bei Loslassen oben	Objekt A sendet 1 Objekt A sendet 0 Objekt A schaltet um Objekt A sendet seinen Wert Objekt B sendet 1 Objekt B sendet 0 Objekt B schaltet um Objekt B sendet seinen Wert <b>keine</b>

Parameter	Einstellung
Aktion bei Betätigung unten	Objekt A sendet 1
	<b>Objekt A sendet 0</b>
	Objekt A schaltet um
	Objekt A sendet seinen Wert
	Objekt B sendet 1
	Objekt B sendet 0
	Objekt B schaltet um
	Objekt B sendet seinen Wert
Aktion bei Loslassen unten	keine
	Objekt A sendet 1
	Objekt A sendet 0
	Objekt A schaltet um
	Objekt A sendet seinen Wert
	Objekt B sendet 1
	Objekt B sendet 0
	Objekt B schaltet um
Wert 1 von Objekttyp A (nur sichtbar, wenn Objekttyp A = 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 1 von Objekttyp B (nur sichtbar, wenn Objekttyp B = 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Status-LED-Ansteuerung	<b>von Objekt A</b>
	von Objekt B
	vom Rückmeldeobjekt
	bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

**● Dimmbefehle mit param. Dimmstufe senden**

Diese Funktion ist eine „Wippenfunktion“  
Es kann nur eine Dimmaktorgruppe angesprochen werden.  
Nach einer kurzen Betätigung oben wird vom Schaltobjekt ein Ein-Telegramm und nach kurzer Betätigung unten ein Aus-Telegramm gesendet. Bei einer langen Betätigung (größer 780 ms) oben wird aufgedimmt und bei langen Betätigung unten abgedimmt. Dieses Verhalten kann über den Parameter „Wert bei Tastendruck“ getauscht werden.  
Beim Loslassen einer langer Betätigung wird ein Stopp-Telegramm über das 4-Bit-Dimmobjekt gesendet und somit der Dimmvorgang im Dimmaktor beendet.  
Voreingestellt ist das sogenannte START-STOPP Dimmen:  
Bei langem Tastendruck wird der Dimmcode für Aufwärts- bzw Abwärtsdimmen in einer Stufe ausgesendet („auf max. Helligkeit“ bzw. „auf min. Helligkeit“). Ein einziger Befehl reicht aus um den ganzen Dimmbereich zu durchlaufen. Bei Loslassen der Taste wird der

Dimmcode für Dimmen-STOPP ausgesendet. Der Dimmvorgang am Aktor wird dann sofort gestoppt. Dieses Dimmverfahren ist für die meisten Anwendungen verwendbar. Die anderen möglichen Dimmstufen (1/2 - 1/64 heller bzw. dunkler) dimmen um die angegebene Stufe heller bzw. dunkler. Um z. B. von min. nach max. Helligkeit zu dimmen, benötigt man bei 1/4 Stufen 4 mal einen langen Tastendruck. Der Parameter „Stoppmeldung nach Loslassen“ muss ggf. auf „gesperrt“ eingestellt werden.

**Statusrückmeldung**

- Die Status-LEDs können:
- den Status des Schaltobjektes anzeigen,
  - den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
  - bei Betätigung einer Taste leuchten,
  - dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
1	Wippe links	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Wippe rechts	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Dimmen</b>
Dimmfunktion	<b>oben heller/unten dunkler</b> oben dunkler/unten heller
Stufe langer Tastendruck oben	<b>auf max. Helligkeit</b>
	1/2 heller
	1/4 heller
	1/8 heller
	1/16 heller
	1/32 heller
Stufe langer Tastendruck unten	1/64 heller
	<b>auf min. Helligkeit</b>
	1/2 dunkler
	1/4 dunkler
	1/8 dunkler
	1/16 dunkler
Stoppmeldung nach Loslassen	1/32 dunkler
	1/64 dunkler
	<b>freigegeben</b>
	gesperrt

Parameter	Einstellung
Status-LED-Ansteuerung	<b>vom Schaltobjekt</b>
	vom Rückmeldeobjekt
	bei Betätigung Ein/Loslassen Aus
	ausgeschaltet

### ● Jalousiebefehle senden

Diese Funktion ist eine „Wippenfunktion“

Es kann nur eine Jalousieaktorgruppe angesprochen werden.

Jalousiesteuerung mit Beweg- und Stopp-Schrittobjekt

Nach langer Betätigung (größer 780 ms) wird ein Beweg-Telegramm für die Jalousiefahrt über das Bewegobjekt erzeugt.

Es wird dabei

- ein Auf-Telegramm („0“) gesendet, wenn die Taste oben betätigt wird,
- ein Ab-Telegramm („1“) gesendet, wenn die Taste unten betätigt wird.

Dieses Verhalten kann über den Parameter „Wert bei Tastendruck“ getauscht werden.

Nach einer kurzen Betätigung (kleiner 780 ms) einer der beiden Tasten wird ein Stopp-/Schritt-Telegramm für die Lamellenverstellung gesendet.

Jalousiesteuerung mit Positionswert

Die Funktion „Positionswert“ kann verwendet werden, wenn der Jalousieaktor 8 Bit Positionswerte verarbeiten kann. Beim Drücken der Taste überträgt das 1 Byteobjekt „Jalousiestellung“ den parametrisierten Positionswert. Beim Loslassen der Taste überträgt das 1 Byteobjekt „Lamellenstellung“ den parametrisierten Positionswert. Der Positionswert ist ein Wert zwischen 0 und 255. Er entspricht dem 1-Byte-Wert. Bei dieser Parametrierung existieren keine Beweg- und Stopp-/Schrittobjekte.

### Statusrückmeldung

Die Status-LEDs können:

- nach langer Tasten-Betätigung (größer 780 ms) aufleuchten als optische Rückmeldung für das Senden eines Bewegtelegramms und nach Loslassen der Taste wieder ausgehen (nicht bei Positionswert),
- den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
- bei Betätigung einer Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

### Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Für Jalousiesteuerung mit Beweg- und Stopp-Schrittobjekt:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
1	Wippe links	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
3	Wippe rechts	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Für Jalousiesteuerung mit Positionswert:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
1	Wippe links	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
3	Wippe rechts	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

### Parameter

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Jalousie</b>
Jalousiesteuerung	<b>Beweg- und Stopp-/Schrittobjekt</b> Positionswert
Jalousie fährt (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Beweg- und Stopp-/Schrittobjekt)	<b>oben auf/unten ab</b> oben ab/unten auf
Wert für Jalousie-Stellung Taste oben (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	<b>75 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Lamellen-Stellung Taste oben (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Jalousie-Stellung Taste unten (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	<b>50 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Lamellen-Stellung Taste unten (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	<b>75 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %

Parameter	Einstellung
Status-LED-Ansteuerung	<b>Ein nach Beweg-Telegramm</b> vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

**● Temperaturwerte senden**

Diese Funktion ist eine „Wippenfunktion“. Es kann nur ein Temperaturwertobjekt angesprochen werden. Bei Betätigung oben oder unten können zwei Temperaturwerte (2 Byte) gesendet werden.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:  
– den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,  
– bei Betätigung einer Taste leuchten,  
– dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Temperatur</b>
Temperaturwert Taste oben	<b>21,5 °C</b> einstellbar von 15 °C bis 30 °C in Schritten von 0,5 °C
Temperaturwert Taste unten	<b>18,0 °C</b> einstellbar von 15 °C bis 30 °C in Schritten von 0,5 °C
Status-LED-Ansteuerung	vom Rückmeldeobjekt <b>bei Betätigung Ein/Loslassen Aus</b> ausgeschaltet

**● 8 Bit Werte über 2 Objekte senden**

Diese Funktion hat dieselbe Funktionalität wie die Funktion „Flankenbefehle 1 Bit/8 Bit über 2 Objekte senden“, aber hier können nur Werte von 0 bis 255 gesendet werden.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:  
– den Status von Objekt A anzeigen,  
– den Status von Objekt B anzeigen. Bei Verwendung des Objekttyps 1 Byte leuchtet die LED wenn der 1 Wert größer null ist.  
– den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,  
– bei Betätigung einer Taste leuchten,  
– dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
1	Wippe links	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Wippe rechts	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Wert</b>
Objekt A/B Wert 1	<b>255</b> einstellbar von 0 bis 255
Objekt A/B Wert 2	<b>0</b> einstellbar von 0 bis 255
Aktion bei Betätigung oben	<b>Objekt A sendet Wert 1</b> Objekt A sendet Wert 2 Objekt A schaltet um Objekt A sendet seinen Wert Objekt B sendet Wert 1 Objekt B sendet Wert 2 Objekt B schaltet um Objekt B sendet seinen Wert keine
Aktion bei Loslassen oben	Objekt A sendet Wert 1 Objekt A sendet Wert 2 Objekt A schaltet um Objekt A sendet seinen Wert Objekt B sendet Wert 1 Objekt B sendet Wert 2 Objekt B schaltet um Objekt B sendet seinen Wert <b>keine</b>

Parameter	Einstellung
Aktion bei Betätigung unten	Objekt A sendet Wert 1
	<b>Objekt A sendet Wert 2</b>
	Objekt A schaltet um
	Objekt A sendet seinen Wert
	Objekt B sendet Wert 1
	Objekt B sendet Wert 2
	Objekt B schaltet um
	Objekt B sendet seinen Wert
	keine
Aktion bei Loslassen unten	Objekt A sendet Wert 1
	Objekt A sendet Wert 2
	Objekt A schaltet um
	Objekt A sendet seinen Wert
	Objekt B sendet Wert 1
	Objekt B sendet Wert 2
	Objekt B schaltet um
	Objekt B sendet seinen Wert
	<b>keine</b>
Status-LED-Ansteuerung	<b>von Objekt A</b>
	von Objekt B
	vom Rückmeldeobjekt
	bei Betätigung Ein/Loslassen Aus
	ausgeschaltet

**● Betriebsanzeige**

Die Betriebs-LED kann dauerhaft ein- oder ausgeschaltet werden.

Parameter für Betriebs-LED (Karte Allgemein)

Parameter	Einstellung
Betriebs-LED	<b>ein</b>
	aus

**● Wippen sperren**

Mit der Sperrfunktion können die Wippen deaktiviert werden. Je nach parametrierter Funktion für die Wippe kann die Betätigung oben bzw. unten zusammen oder getrennt gesperrt werden:

- Bei den Funktionen Schalten, Dimmen und Jalousie (Jalusiesteuerung/Beweg-Stopp-/Schrittobjekt) werden die Betätigung oben und unten zusammen gesperrt.
- Bei den Funktionen Umschalten, Flanken, Wert und Temperatur kann die Betätigung oben und unten einzeln je Wippe gesperrt werden.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
12	Sperrern	Sperrobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Tasten sperren bei Funktion Schalten, Dimmen und Jalousie

Parameter	Einstellung
Wippe links	<b>wenn Sperrobject = 1</b> Nein
Wippe rechts	<b>wenn Sperrobject = 1</b> Nein

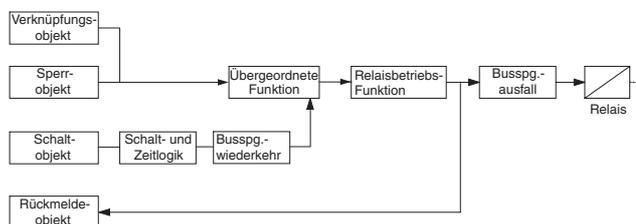
Bedienflächen sperren bei Funktion Umschalten, Flanken, Wert und Temperatur

Parameter	Einstellung
Wippe links oben	<b>wenn Sperrobject = 1</b> Nein
Wippe links unten	<b>wenn Sperrobject = 1</b> Nein
Wippe rechts oben	<b>wenn Sperrobject = 1</b> Nein
Wippe rechts unten	<b>wenn Sperrobject = 1</b> Nein

**FUNKTIONEN AKTOR**

Bei geladener Applikation sind folgende Funktionen und deren Ansteuerung über den Bus möglich:

Blockschaltbild:



Im Bezug auf das Schaltverhalten des Aktors hat jede Funktion eine bestimmte Priorität. Die Gewichtung der Funktionen können folgender Tabelle entnommen werden:

Prioritäten:

Priorität	Funktion
Höchste Priorität	Relaiszustand bei Busspannungsausfall
	<b>Übergeordnete Funktion</b> - Sperrfunktion - Verknüpfung
	Relaiszustand bei Busspannungswiederkehr
Niedrigste Priorität	Schalt- und Zeitfunktionen

**● Verhalten bei Ausfall der Busspannung**

Bei Unterschreiten der Busspannung von 18 V wird das Relais geöffnet. Der Wert des Rückmeldeobjektes und damit die aktuelle Schaltstellung im Gerät wird gespeichert. Dabei werden ablaufende Zeitverzögerungen nicht gespeichert, sondern nur der tatsächliche Relaiszustand im Moment des Spannungsausfalls („1“ für geschlossen, „0“ für geöffnet).

Es wird kein Rückmelde-Telegramm mehr gesendet. Diese Funktion hat höchste Priorität.

**Parameter**

Aktorfunktion A und B

Parameter	Einstellung
Relaiszustand bei Busspannungsausfall	<b>geöffnet</b>

**● Verhalten bei Anlegen/Wiederkehr der Busspannung**

Bei Anlegen/Wiederkehr der Busspannung wird das Relais abhängig von der Parametereinstellung geschaltet:

- ein,
- aus,
- in den Zustand, den es vor dem Ausfall hatte.

In Abhängigkeit der folgenden Tabelle wird bei parametrierter Zeitschaltfunktion (Treppenhausautomat) die Treppenhauszeit gestartet.

Verhalten bei Busspannungswiederkehr

Funktion	Parameter-einstellung	Relais bei Spannungswiederkehr
Schalten	geöffnet	offen
Treppenhausautomat (Schließer)	geöffnet	offen
Treppenhausautomat (Öffner)	geöffnet	Start Treppenhausautom.
Schalten	geschlossen	geschlossen
Treppenhausautomat (Schließer)	geschlossen	Start Treppenhausautom.
Treppenhausautomat (Öffner)	geschlossen	geschlossen
Schalten	keine Änderung	wie vor Reset gespeicherter Relais-Zustand
Treppenhausautomat	keine Änderung	Der vor Reset gespeicherte Relaiszustand verhält sich wie bei Parametereinstellung (geöffnet/ geschlossen)

Bei aktivierter Status-/ Rückmeldefunktion wird ca. 17 s nach Busspannungswiederkehr bei geschlossenem Relais ein „1-Rückmelde-Telegramm“ über das „Rückmeldeobjekt“ gesendet. Bei geöffnetem Kontakt wird kein „0“-Telegramm erzeugt.

**Wichtig:**

Relaiszustände, die durch Funktionen mit höherer Priorität (Übergeordnete Funktion) hervorgerufen werden haben Vorrang vor dem Verhalten nach Busspannungswiederkehr.

Beispiel:

Oder-Verknüpfung mit parametrierem Wert des Verknüpfungsobjektes nach Busspannungswiederkehr =1 setzt sich durch und schaltet den Ausgang.

**Parameter**

Aktorfunktion A und B

Parameter	Einstellung
Relaiszustand bei Busspannungswiederkehr	<b>geöffnet</b> geschlossen wie vor Ausfall

**● Relaisbetriebsart**

Über den Parameter „Relaisbetrieb“ kann man die Betriebsart des Relais einstellen. Das Relais kann als „Öffner“ oder „Schließer“ genutzt werden.

Wichtig:

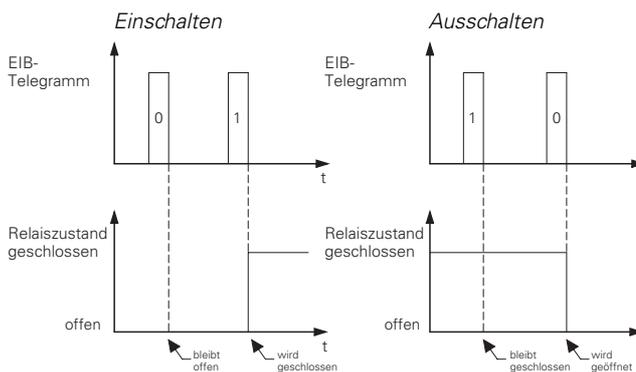
Beim Umschalten der Relaisbetriebsart werden Parametereinstellungen und verbundene Gruppenadressen durch die ETS verändert. Aus diesem Grund sollte man die Relaisbetriebsart als Erstes festlegen.

Relaisbetriebsart: Schließer

Parameter: Relaisbetrieb: Schließer

Das Relais im Schaltaktor besitzt einen Schließerkontakt.

Schalten (Schließerbetrieb)

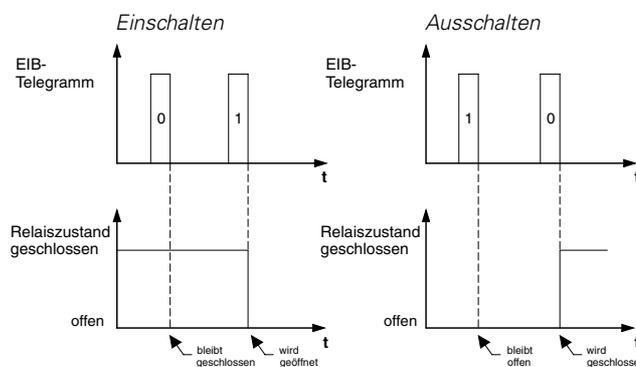


Relaisbetriebsart: Öffner

Parameter: Relaisbetrieb: Öffner

Der Relais-Kontakt kann logisch (per Software) als Öffner betrieben werden. Dabei wird die Relaisstellung invertiert ausgegeben.

Schalten (Öffnerbetrieb)



Nach Busspannungswiederkehr wird bei der Funktion „Öffner“ das Relais geschlossen und bei aktivierter Rückmeldefunktion ein „1“-Rückmeldetelegramm erzeugt, wenn kein anderes Einschaltverhalten (z.B.

durch übergeordnete Funktion oder Verhalten bei Busspannungswiederkehr) den Ausgang in eine geöffnete Position schaltet.

Die fest parametrierbaren Relaisstellungen (geöffnet, geschlossen) innerhalb der anderen Funktionen werden direkt angesteuert. Ein Invertieren durch die Öffner-Funktion erfolgt bei fest parametrierten Relaisstellungen nicht.

**Parameter**

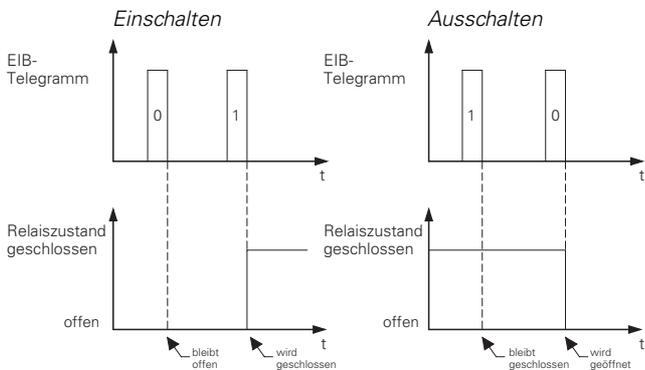
Aktorfunktion A und B

Parameter	Einstellung
Relaisbetrieb	<b>Schließer</b> Öffner

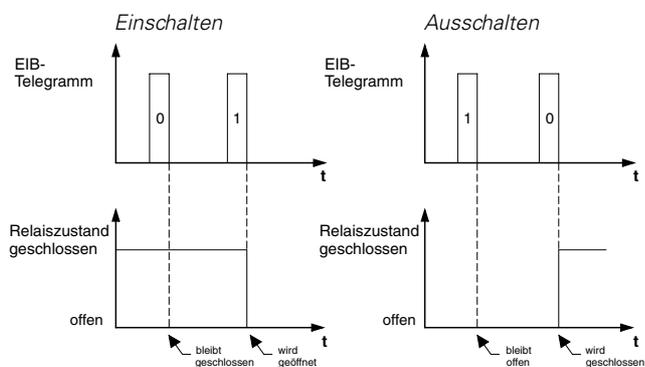
**Schaltfunktion**

Es werden binäre Bustelegramme (EIS1-Telegramme, 1Bit) über das „Schaltobjekt“ empfangen und in Schaltzustände (Relais offen/Relais geschlossen) umgesetzt. Die Applikation ändert den Wert des „Schaltobjektes“ während des Betriebes. Das Auslesen des „Schaltobjektes“ über den Bus gibt nicht den Zustand des Relais wieder. Ein Rücklesen des Status sollte immer über das „Rückmelde-/Statusobjekt“ erfolgen. Die normale Schaltfunktion kann durch Aktivierung von Funktionen mit höherer Priorität (siehe Prioritäten) in ihrem Schaltverhalten verändert werden.

Schalten (Schließerbetrieb)



Schalten (Öffnerbetrieb)



**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

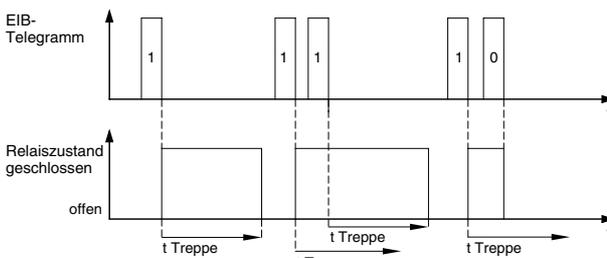
Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
13	Aktor A	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
14	Aktor B	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Treppenlichtzeitfunktion**

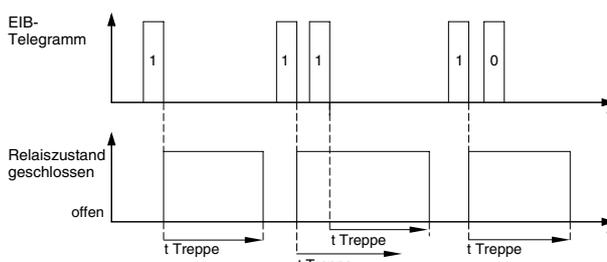
Bei einer „Schließer“-Funktion schaltet das Gerät, nachdem es über das „Schaltobjekt“ eingeschaltet wurde, nach einer einstellbaren Zeit selbsttätig wieder aus. Man berechnet die Zeiten aus einem Basiswert multipliziert mit einem Faktor. Die Treppenlichtzeit wird über ein weiteres „1“-Telegramm neu gestartet. Die Treppenlichtzeitfunktion kann über den Bus verlängert werden.

Über den Parameter „mit / ohne manuell-Aus-Funktion“ ist für die Treppenlichtzeitfunktion einstellbar, ob nach Empfang eines „0“-Telegramms vorzeitig ausgeschaltet oder ob das „0“-Telegramm ignoriert wird und die Treppenhauszeit weiter abläuft.

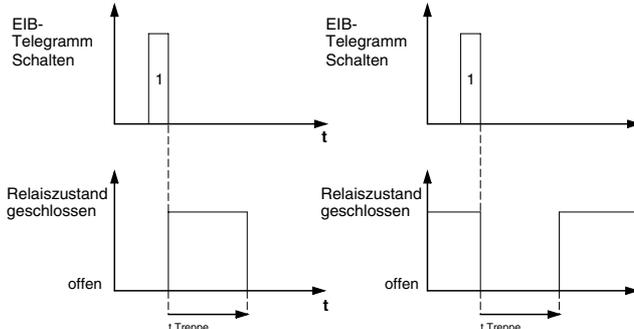
Treppenlichtzeitfunktion mit manuell-Aus-Funktion (Schließer)



Treppenlichtzeitfunktion ohne manuell-Aus-Funktion (Schließer)



Treppenhausautomat mit Schließer-Funktion Öffner-Funktion



Wird der Ausgang des Aktors während einer laufenden Treppenhauszeit durch eine Funktion mit höherer Priorität in eine neue Schaltstellung gesteuert, so

schaltet das Relais unverzögert in diese Schaltstellung. Das jeweils letzte Schalttelegramm wird gespeichert und Treppenlichtzeiten laufen weiter. Wird nach Beendigung der übergeordneten Funktion die Relaisstellung "geschlossen" in der Betriebsart „Schließer“ angesteuert, startet der Treppenhausautomat. In der Betriebsart „Öffner“ wird der Treppenhausautomat mit der Einstellung „geöffnet“ aktiviert.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
13	Aktor A	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
14	Aktor B	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Aktorfunktion A und B

Parameter	Einstellung
Treppenlichtzeitfunktion	<b>ausgeschaltet</b> ohne manuell aus mit manuell aus
Treppenlichtzeitbasis (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion nicht ausgeschaltet!)	520 ms 1 s <b>2,1 s</b> 4,2 s 8,4 s 17 s 34 s 1,1 min 2,2 min 4,5 min 9 min 18 min 35 min 1,2 h
Treppenlichtzeitfaktor (5 – 127) (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion nicht ausgeschaltet!)	<b>85</b> einstellbar von 5 bis 127 in Einer-Schritten

**ÜBERGEORDNETE FUNKTIONEN**

Es können die Sperrfunktion oder logische Verknüpfungen (UND-/ ODER- Verknüpfung) für den Aktor über Parameter aktiviert werden.

**Wichtig:**

Beim Umschalten der Funktionen werden Parameter-einstellungen und Kommunikationsobjekte durch die ETS verändert. Verbundene Gruppenadressen werden entfernt. Aus diesem Grund sollte man die Funktion als Erstes festlegen.

**● Verknüpfungsfunktion UND/ODER**

Mit dieser Funktionalität kann das „Schaltobjekt“ mit dem „Verknüpfungsobjekt“ logisch verknüpft werden. Es ist eine UND-/ oder ODER-Verknüpfung einstellbar. Über einen Parameter wird festgelegt, mit welchen

Wert das Verknüpfungsobjekt nach Busspannungswiederkehr vorbelegt wird. Beispielsweise bleibt der Ausgang bei einem nach Busspannungswiederkehr auf „1“ vorbelegtem ODER-Verknüpfungsobjekt solange eingeschaltet, bis auf dem „Verknüpfungsobjekt“ ein „0-Telegramm“ empfangen wurde. Ein parametrieres Verhalten nach Busspannungswiederkehr wird erst nach Beendigung der Verknüpfung eingenommen. Die Verknüpfungsfunktion hat eine hohe Priorität. Somit wird sich der Aktor immer nach dem Verknüpfungsergebnis der übergeordneten Funktion einstellen und nicht in den Zustand der Funktionen mit einer niedrigeren Priorität.

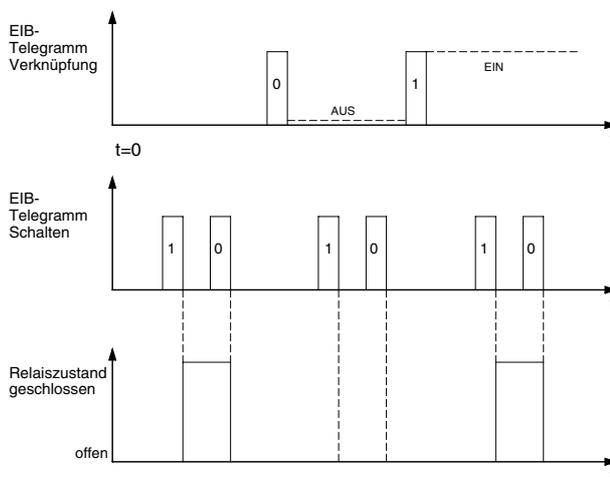
**UND-Verknüpfung**

Wenn das „Verknüpfungsobjekt“ auf „1“ gesetzt ist, kann über die Adresse des „Schaltobjekts“ wie gewohnt geschaltet werden. Eingestellte Verzögerungszeiten und Treppenhauszeiten werden weiterhin eingehalten. Das Ausschalten über das „Verknüpfungsobjekt“ ist sofort wirksam (Objekt mit großer Priorität). Eine Ausschaltverzögerung erfolgt nicht mehr. Wird anschließend das „Verknüpfungsobjekt“ durch ein Telegramm wieder auf „1“ gesetzt, wird auch bei aktivierter Einschaltverzögerung unverzögert geschaltet. In der Tabelle „Verhalten bei Busspannungswiederkehr“ kann das Verhalten eines eingeschalteten Treppenhausautomaten entnommen werden.

**Beispiel:**

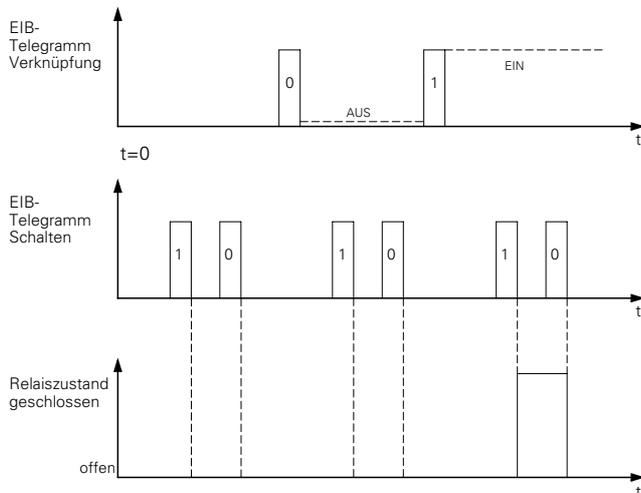
Mit einer UND-Verknüpfung kann eine Einschaltverriegelung realisiert werden. Das heißt solange der Wert des „Verknüpfungsobjekts“ auf „0“ steht kann über das „Schaltobjektes“ nicht eingeschaltet werden. Steht der Wert des „Schaltobjektes“ auf „1“ wird bei „Wertänderung des Verknüpfungsobjektes von 0 nach 1“ automatisch eingeschaltet (Ausgang gesetzt).

UND-Verknüpfung: Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr: 1; Relais: Schließer



Das Verknüpfungsobjekt ist nach einem RESET mit einer „1“ vorbelegt. Somit kann über das Schaltobjekt wie gewohnt geschaltet werden. Erst nach Empfang eines „0“-Telegramms über das Verknüpfungsobjekt ist die Einschaltverriegelung aktiv.

**UND-Verknüpfung:** Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr: 0; Relais: Schließer



Die Parametereinstellung bewirkt ein Setzen des „Verknüpfungsobjektes“ auf den Wert „0“. Nach einem RESET wird der Aktor in der Betriebsart „Schließer“ und diesen Einstellungen den Ausgang solange nicht schalten, bis auf dem „Verknüpfungsobjekt“ ein „1-Telegramm“ empfangen wurde.

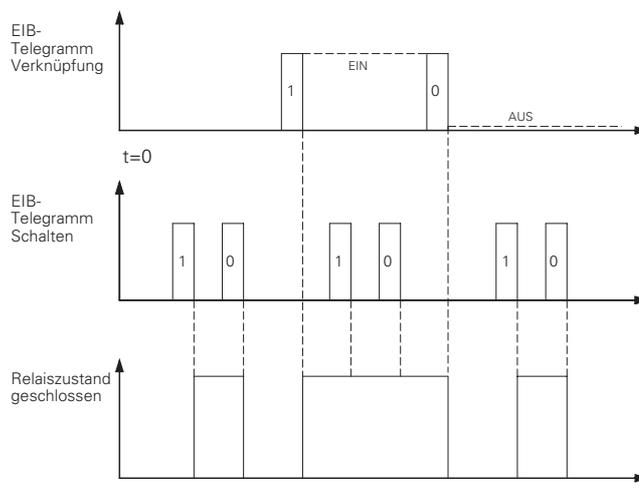
### ODER-Verknüpfung

Solange das „Verknüpfungsobjekt“ den Wert „0“ besitzt, kann über die Adresse des „Schaltobjekts“ wie gewohnt geschaltet werden. Eingestellte Verzögerungszeiten werden weiterhin eingehalten. Das Einschalten des Relais über ein „1-Telegramm“ auf dem „Verknüpfungsobjekt“ ist sofort wirksam (Objekt mit großer Priorität). Eine Verzögerung erfolgt nicht mehr. Wird anschließend der Wert des „Verknüpfungsobjekts“ wieder auf „0“ gesetzt, schaltet der Aktor ebenfalls verzögerungsfrei in den gewünschten Zustand. In der Tabelle „Verhalten bei Busspannungswiederkehr“ kann das Verhalten eines eingeschalteten Treppenhäusautomaten entnommen werden.

#### Beispiel:

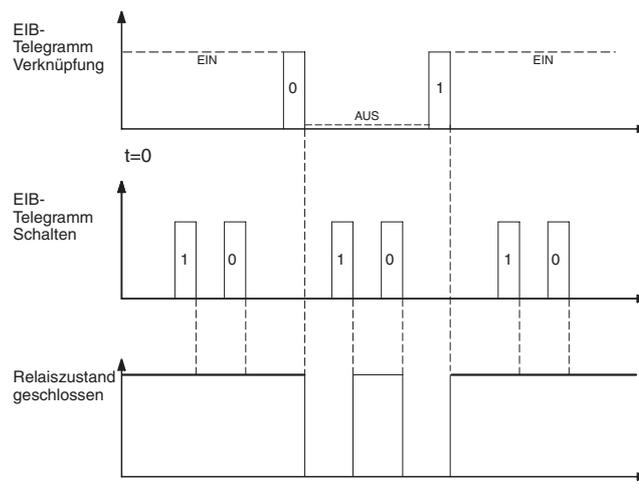
Mit einer ODER-Verknüpfung kann eine Ausschaltverriegelung oder Zentral EIN-Funktion (z. B. Licht zum Säubern von Gebäuden) realisiert werden. Wird der Wert des „Schaltobjektes“ lokal auch auf „1“ gesetzt, bleibt bei der Wegnahme der Ausschaltverriegelung (Wertänderung des Verknüpfungsobjektes von 1 nach 0) das Relais weiter eingeschaltet.

**ODER-Verknüpfung:** Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr: 0; Relais: Schließer



Nur wenn über das „Verknüpfungsobjekt“ ein „0“-Telegramm empfangen wurde, kann das Relais über das „Schaltobjekt“ ausgeschaltet werden.

**ODER-Verknüpfung:** Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr: 1; Relais: Schließer



### Wichtig:

Das Verknüpfungsobjekt wird nach einem RESET mit dem Wert „1“ vorbelegt. Der Aktor wird in der Betriebsart „Schließer“ den Ausgang sofort einschalten. Die ODER-Verknüpfungsfunktion wird erst durch ein „0-Telegramm“ auf dem Verknüpfungsobjekt zurückgesetzt.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
13	Aktor A	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
14	Aktor B	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
17	Aktor A	Verknüpfungsobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
18	Aktor B	Verknüpfungsobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

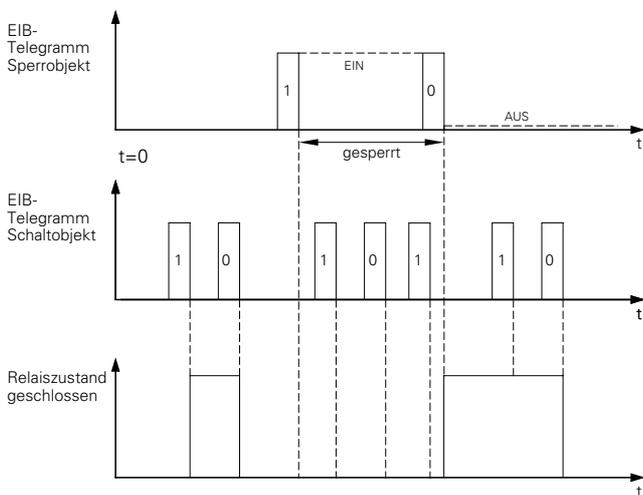
Aktorfunktion A und B

Parameter	Einstellung
Übergeordnete Funktion	UND-Verknüpfung ODER-Verknüpfung
Verknüpfungzeitpunkt	<b>nach Empfang eines Sperrtelegramms</b> sofort

**● Sperrung**

Mit Hilfe des „Sperrobjektes“ kann der Schaltaktor funktional abgeschaltet werden. Telegramme über das „Schaltobjekt“ werden bei aktivierter Sperrfunktion nicht mehr in Schaltbefehle an das Relais umgesetzt. Die Sperrfunktion kann durch ein 1- oder durch ein 0-Telegramm ausgelöst werden. (Sperrobjekt= 1 oder Sperrobjekt=0). Mit dem Parameter „Aktivierungszeitpunkt“ kann festgelegt werden, ob die Sperrfunktion erst nach Empfang eines Sperr-Telegramms über das „Sperrobjekt“ oder sofort nach einem RESET wirksam wird. Telegramme auf das Schaltobjekt werden empfangen und das jeweils letzte gespeichert. Nach dem Beenden der Sperrfunktion folgt der Aktor dem Wert des Schaltobjektes.

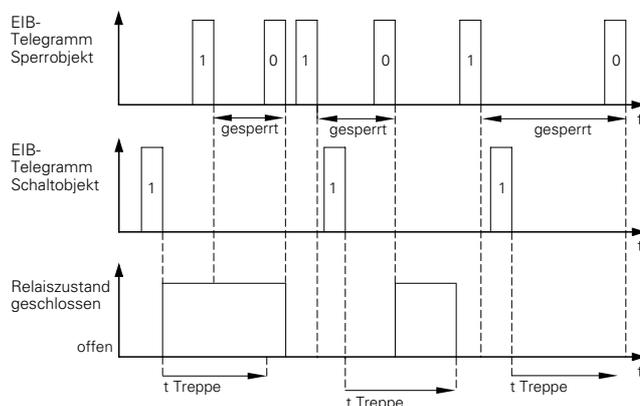
*Sperrfunktion bei: Sperrobjekt=1;  
Aktivierungszeitpunkt: nach Empfang eines Sperrtelegramms;  
Relais=Schließer*



Sperrfunktion mit Treppenlichtzeitfunktion:

Während einer Sperrung wird das jeweils letzte Schalttelegramm gespeichert und Treppenlichtzeiten laufen weiter.

*Sperrfunktion bei: Sperrobjekt=1;  
Aktivierungszeitpunkt: nach Empfang eines Sperrtelegramms;  
Treppenlichtzeitfunktion: ohne manuell aus; Relais=Schließer*



**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
13	Aktor A	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
14	Aktor B	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
17	Aktor A	Sperrobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
18	Aktor B	Sperrobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Aktorfunktion A und B

Parameter	Einstellung
Übergeordnete Funktion	Sperrfunktion
Sperrfunktion	<b>bei Sperrobjekt = 1</b> bei Sperrobjekt = 0
Aktivierungszeitpunkt	<b>nach Empfang eines Sperrtelegramms</b> sofort

**● Statusrückmeldung**

Der Zustand des Ausgangs kann über ein eigenes Kommunikationsobjekt abgefragt oder aktiv gesendet werden. Das heißt, daß nach jedem Schaltvorgang der Zustand des Relais als Telegramm auf dem Bus verfügbar ist. Der Wert des „Rückmeldeobjektes“ gibt immer den aktuellen Zustand des Relais wieder. Bei geschlossenem Relais ist der Wert „1“ und bei geöffneten Relais „0“ unabhängig von der Öffner/ Schließer-Funktion. Nach Busspannungswiederkehr wird bei geschlossenem Relais und eingeschalteter aktiver Rückmeldefunktion nach 17 s ein „1-Rückmelde-Telegramm“ über das „Rückmeldeobjekt“ gesendet. Bei geöffneten Kontakt wird kein „0“-Telegramm erzeugt. Das passive Statusobjekt gibt zu jedem Zeitpunkt den Zustand des Relais wieder (z.B. für Visualisierungen, die aktiv auslesen).

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
14	Aktor	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	LKÜ	Lesen/Senden
14	Aktor	Statusobjekt	1 Bit	Niedrig	LK	Lesen

**Parameter**

Aktorfunktion A und B

Parameter	Einstellung
Statusinformation	<b>ausgeschaltet</b>
	aktives Rückmeldeobjekt
	passives Statusobjekt

**5.4 Jalousieaktor UP/230/6 (Art.-Nr. 6272 99)**

Diese Applikation ist nur mit Jalousieaktor UP/230/6 (Art.-Nr. 6272 99) lauffähig!

**5.4.1 Taster + Jalousie 5614/1.0**

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen  
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen: 80

**FUNKTIONEN TASTER**

Die Applikation muß in der Karteikarte „Allgemein“ an den vorliegenden Taster wie folgt angepasst werden:

- Taster/Wippenfunktion: senkrecht (wie bei OctoColor)
- Anwendungsmodul: 2-fach-Taster

**Parameter**

Allgemein

Parameter	Einstellung
Tasten-/Tastenfunktion	<b>waagrecht (ARTEC)</b> senkrecht (Octocolor)
Anwendungsmodul	1-fach-Taster 2-fach-Taster 3-fach-Taster (ARTEC) <b>4-fach-Taster</b>

**● Schaltbefehle 1/8 Bit senden**

Diese Funktion ist eine „Wippenfunktion“. Es kann nur eine Aktorgruppe angesprochen werden. Bei Betätigung der oberen Bedienfläche, wird je nach Parametrierung ein Ein-/ Aus-Telegramm, bei Betätigung der unteren Bedienfläche ein Aus-/ Ein-Telegramm über das Schaltobjekt gesendet. Außerdem können 1-Byte-Werte (0 % bis 100 %) über das Wertobjekt gesendet werden, wenn eine Bedienfläche oben bzw. unten betätigt wird.

**Statusrückmeldung**

- Die Status-LEDs können:
- den Status des Schalt-/Wertobjektes anzeigen. Bei Verwendung des Wertobjektes leuchtet die LED wenn der 1 Byte Wert größer null ist.
  - den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
  - bei Betätigung einer Bedienfläche leuchten,
  - dauerhaft ausgeschaltet sein.

### Kommunikationsobjekte

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
0	Wippe links	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

### Parameter

Parameter für Wippen

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Schalten</b>
Objekttyp	<b>1 Bit</b> 1 Byte
Aktion bei Betätigung oben (Objekttyp 1 Bit)	<b>Ein-Telegramm</b> Aus-Telegramm
Aktion bei Betätigung unten (Objekttyp 1 Bit)	<b>Aus-Telegramm</b> Ein-Telegramm
Aktion bei Betätigung oben (Objekttyp 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Aktion bei Betätigung unten (Objekttyp 1 Byte)	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Status-LED-Ansteuerung	<b>vom Schalt-/Wertobjekt</b> vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

### ● Umschaltbefehle 1/8 Bit senden

Diese Funktion ist eine „Tastenfunktion“ (Wippe oben und Wippe unten sind getrennt voneinander parametrierbar).

Es können zwei Aktorgruppen 1/8 Bit angesprochen werden.

Mit Objekttyp 1 Bit:

Bei jedem Tastendruck wird erst der Objektwert invertiert und dann auf den Bus übertragen, d.h. aus einer „0“ wird eine „1“, bei erneutem Tastendruck auf die gleiche Taste wird aus der „1“ wieder eine „0“. Es wird also immer abwechselnd EIN und AUS geschaltet. Dieses Schaltverhalten wird als UM-Schalten bezeichnet (auch toggeln genannt). Eine Aktualisierung / Veränderung des 1-Bit Objektwertes ist über den Bus möglich. Bei dem Objekttyp 1Byte wird nach jedem Tastendruck abwechselnd der Wert 1 und Wert 2 auf den Bus übertragen.

### Statusrückmeldung

Die Status-LEDs können:

- den Status des Schalt-/Wertobjektes anzeigen. Bei Verwendung des Wertobjektes leuchtet die LED wenn der 1 Byte Wert größer null ist.
- den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
- bei Betätigung einer Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

### Kommunikationsobjekte

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
0	Wippe links oben	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
1	Wippe links unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
1	Wippe links unten	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts oben	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Wippe rechts unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Wippe rechts unten	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

### Parameter

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Umschalten</b>
Objekttyp Wippe oben	<b>1 Bit</b> 1 Byte
Wert 1 von Wippe oben (Objekttyp 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 2 von Wippe oben (Objekttyp 1 Byte)	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Objekttyp Wippe unten	<b>1 Bit</b> 1 Byte
Wert 1 von Wippe unten (Objekttyp 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 2 von Wippe unten (Objekttyp 1 Byte)	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %

Parameter	Einstellung
Status-LED-Ansteuerung	<b>vom Schalt-/Wertobjekt Taste links</b>
	vom Schalt-/Wertobjekt Taste rechts
	vom Rückmeldeobjekt
	bei Betätigung Ein/Loslassen Aus
	ausgeschaltet

**●Flankenbefehle 1 Bit/8 Bit über 2 Objekte senden**

Diese Funktion ist eine „Tastenfunktion“ (Wippe oben und Wippe unten sind getrennt voneinander parametrierbar).

Bei Betätigung oben oder unten können zwei Aktorgruppen (Objekt A/ Objekt B) angesprochen werden. Es ist einstellbar, welche Aktionen beim Betätigen und welche beim Loslassen der jeweiligen Bedienfläche durchgeführt werden sollen.

Für jedes Objekt kann als Objekttyp zwischen 1 Bit und 1-Byte gewählt werden.

Einstellung „schaltet um“ mit Objekttyp 1 Bit:

Bei jedem Tastendruck wird erst der Objektwert invertiert und dann auf den Bus übertragen, d.h. aus einer „0“ wird eine „1“, bei erneutem Tastendruck auf die gleiche Taste wird aus der „1“ wieder eine „0“. Es wird also immer abwechselnd EIN und AUS geschaltet. Dieses Schaltverhalten wird als UM-Schalten bezeichnet (auch toggeln genannt). Eine Aktualisierung/Veränderung des 1-Bit Objektwertes ist über den Bus möglich.

Bei dem Objekttyp 1Byte wird nach jedem Tastendruck abwechselnd der Wert 1 und Wert 2 auf den Bus übertragen.

Die Einstellung „sendet seinen Wert“ ermöglicht das Aussenden des aktuellen Objektwertes (1 Bit/1Byte). Dieser Wert wird nicht parametrierbar. So kann mit der sendenden Gruppenadresse ein Wert übertragen werden der vorher z. B. über eine andere Gruppenadresse empfangen wurde.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:

- den Status von Objekt A anzeigen,
- den Status von Objekt B anzeigen. Bei Verwendung des Objekttyps 1 Byte leuchtet die LED wenn der 1 Wert größer null ist.
- den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
- bei Betätigung einer Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
0	Wippe links	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
1	Wippe links	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
1	Wippe links	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Wippe rechts	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Wippe rechts	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Flanken</b>
Auswahl Objekttyp	<b>Objekt A 1 Bit/Objekt B 1 Bit</b> Objekt A 1 Bit/Objekt B 1 Byte Objekt A 1 Byte/Objekt B 1 Byte Objekt A 1 Byte/Objekt B 1 Bit
Aktion bei Betätigung oben	<b>Objekt A sendet 1</b> Objekt A sendet 0 Objekt A schaltet um Objekt A sendet seinen Wert Objekt B sendet 1 Objekt B sendet 0 Objekt B schaltet um Objekt B sendet seinen Wert keine
Aktion bei Loslassen oben	Objekt A sendet 1 Objekt A sendet 0 Objekt A schaltet um Objekt A sendet seinen Wert Objekt B sendet 1 Objekt B sendet 0 Objekt B schaltet um Objekt B sendet seinen Wert <b>keine</b>

Parameter	Einstellung
Aktion bei Betätigung unten	Objekt A sendet 1
	<b>Objekt A sendet 0</b>
	Objekt A schaltet um
	Objekt A sendet seinen Wert
	Objekt B sendet 1
	Objekt B sendet 0
	Objekt B schaltet um
	Objekt B sendet seinen Wert
Aktion bei Loslassen unten	keine
	Objekt A sendet 1
	Objekt A sendet 0
	Objekt A schaltet um
	Objekt A sendet seinen Wert
	Objekt B sendet 1
	Objekt B sendet 0
	Objekt B schaltet um
Wert 1 von Objekttyp A (nur sichtbar, wenn Objekttyp A = 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 1 von Objekttyp B (nur sichtbar, wenn Objekttyp B = 1 Byte)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
	<b>0 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Status-LED-Ansteuerung	<b>von Objekt A</b>
	von Objekt B vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

**● Dimmbefehle mit param. Dimmstufe senden**

Diese Funktion ist eine „Wippenfunktion“  
Es kann nur eine Dimmaktorgruppe angesprochen werden.

Nach einer kurzen Betätigung oben wird vom Schaltobjekt ein Ein-Telegramm und nach kurzer Betätigung unten ein Aus-Telegramm gesendet. Bei einer langen Betätigung (größer 780 ms) oben wird aufgedimmt und bei langen Betätigung unten abgedimmt. Dieses Verhalten kann über den Parameter „Wert bei Tastendruck“ getauscht werden.

Beim Loslassen einer langer Betätigung wird ein Stopp-Telegramm über das 4-Bit-Dimmobjekt gesendet und somit der Dimmvorgang im Dimmaktor beendet.

Voreingestellt ist das sogenannte START-STOPP Dimmen:

Bei langem Tastendruck wird der Dimmcode für Aufwärts- bzw Abwärtsdimmen in einer Stufe ausgesendet („auf max. Helligkeit“ bzw. „auf min. Helligkeit“). Ein einziger Befehl reicht aus um den ganzen Dimmbereich zu durchlaufen. Bei Loslassen der Taste wird der

Dimmcode für Dimmen-STOPP ausgesendet. Der Dimmvorgang am Aktor wird dann sofort gestoppt. Dieses Dimmverfahren ist für die meisten Anwendungen verwendbar. Die anderen möglichen Dimmstufen (1/2 - 1/64 heller bzw. dunkler) dimmen um die angegebene Stufe heller bzw. dunkler. Um z. B. von min. nach max. Helligkeit zu dimmen, benötigt man bei 1/4 Stufen 4 mal einen langen Tastendruck. Der Parameter „Stoppmeldung nach Loslassen“ muss ggf. auf „gesperrt“ eingestellt werden.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:

- den Status des Schaltobjektes anzeigen,
- den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
- bei Betätigung einer Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
1	Wippe links	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Wippe rechts	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Dimmen</b>
Dimmfunktion	<b>oben heller/unten dunkler</b> oben dunkler/unten heller
Stufe langer Tastendruck oben	<b>auf max. Helligkeit</b>
	1/2 heller
	1/4 heller
	1/8 heller
	1/16 heller
	1/32 heller
Stufe langer Tastendruck unten	1/64 heller
	<b>auf min. Helligkeit</b>
	1/2 dunkler
	1/4 dunkler
	1/8 dunkler
	1/16 dunkler
Stoppmeldung nach Loslassen	1/32 dunkler
	1/64 dunkler
	<b>freigegeben</b>
	gesperrt

Parameter	Einstellung
Status-LED-Ansteuerung	<b>vom Schaltobjekt</b>
	vom Rückmeldeobjekt
	bei Betätigung Ein/Loslassen Aus
	ausgeschaltet

**● Jalousiebefehle senden**

Diese Funktion ist eine „Wippenfunktion“

Es kann nur eine Jalousieaktorgruppe angesprochen werden.

Jalousiesteuerung mit Beweg- und Stopp-Schrittobjekt

Nach langer Betätigung (größer 780 ms) wird ein Beweg-Telegramm für die Jalousiefahrt über das Bewegobjekt erzeugt.

Es wird dabei

- ein Auf-Telegramm („0“) gesendet, wenn die Taste oben betätigt wird,
- ein Ab-Telegramm („1“) gesendet, wenn die Taste unten betätigt wird.

Dieses Verhalten kann über den Parameter „Wert bei Tastendruck“ getauscht werden.

Nach einer kurzen Betätigung (kleiner 780 ms) einer der beiden Tasten wird ein Stopp-/Schritt-Telegramm für die Lamellenverstellung gesendet.

Jalousiesteuerung mit Positionswert

Die Funktion „Positionswert“ kann verwendet werden, wenn der Jalousieaktor 8 Bit Positionswerte verarbeiten kann. Beim Drücken der Taste überträgt das 1 Byteobjekt „Jalousiestellung“ den parametrisierten Positionswert. Beim Loslassen der Taste überträgt das 1 Byteobjekt „Lamellenstellung“ den parametrisierten Positionswert. Der Positionswert ist ein Wert zwischen 0 und 255. Er entspricht dem 1-Byte-Wert. Bei dieser Parametrierung existieren keine Beweg- und Stopp-/Schrittobjekte.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:

- nach langer Tasten-Betätigung (größer 780 ms) aufleuchten als optische Rückmeldung für das Senden eines Bewegtelegramms und nach Loslassen der Taste wieder ausgehen (nicht bei Positionswert),
- den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
- bei Betätigung einer Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Für Jalousiesteuerung mit Beweg- und Stopp-Schrittobjekt:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
1	Wippe links	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
3	Wippe rechts	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Für Jalousiesteuerung mit Positionswert:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
1	Wippe links	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
3	Wippe rechts	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Jalousie</b>
Jalousiesteuerung	<b>Beweg- und Stop-/Schrittobjekt</b> Positionswert
Jalousie fährt (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Beweg- und Stop-/Schrittobjekt)	<b>oben auf/unten ab</b> oben ab/unten auf
Wert für Jalousie-Stellung Taste oben (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	<b>75 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Lamellen-Stellung Taste oben (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	<b>100 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Jalousie-Stellung Taste unten (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	<b>50 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Lamellen-Stellung Taste unten (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	<b>75 %</b> einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %

Parameter	Einstellung
Status-LED-Ansteuerung	<b>Ein nach Beweg-Telegramm</b> vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

**● Temperaturwerte senden**

Diese Funktion ist eine „Wippenfunktion“. Es kann nur ein Temperaturwertobjekt angesprochen werden. Bei Betätigung oben oder unten können zwei Temperaturwerte (2 Byte) gesendet werden.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:  
– den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,  
– bei Betätigung einer Taste leuchten,  
– dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
2	Wippe rechts	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Temperatur</b>
Temperaturwert Taste oben	<b>21,5 °C</b> einstellbar von 15 °C bis 30 °C in Schritten von 0,5 °C
Temperaturwert Taste unten	<b>18,0 °C</b> einstellbar von 15 °C bis 30 °C in Schritten von 0,5 °C
Status-LED-Ansteuerung	vom Rückmeldeobjekt <b>bei Betätigung Ein/Loslassen Aus</b> ausgeschaltet

**● 8 Bit Werte über 2 Objekte senden**

Diese Funktion hat dieselbe Funktionalität wie die Funktion „Flankenbefehle 1 Bit/8 Bit über 2 Objekte senden“, aber hier können nur Werte von 0 bis 255 gesendet werden.

**Statusrückmeldung**

Die Status-LEDs können:  
– den Status von Objekt A anzeigen,  
– den Status von Objekt B anzeigen. Bei Verwendung des Objekttyps 1 Byte leuchtet die LED wenn der 1 Wert größer null ist.  
– den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,  
– bei Betätigung einer Taste leuchten,  
– dauerhaft ausgeschaltet sein.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Wippe links	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
1	Wippe links	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Wippe rechts	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Wippe rechts	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
8	Wippe links	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
9	Wippe rechts	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Parameter für Wippe

Parameter	Einstellung
Funktion	<b>Wert</b>
Objekt A/B Wert 1	<b>255</b> einstellbar von 0 bis 255
Objekt A/B Wert 2	<b>0</b> einstellbar von 0 bis 255
Aktion bei Betätigung oben	<b>Objekt A sendet Wert 1</b> Objekt A sendet Wert 2 Objekt A schaltet um Objekt A sendet seinen Wert Objekt B sendet Wert 1 Objekt B sendet Wert 2 Objekt B schaltet um Objekt B sendet seinen Wert keine
Aktion bei Loslassen oben	Objekt A sendet Wert 1 Objekt A sendet Wert 2 Objekt A schaltet um Objekt A sendet seinen Wert Objekt B sendet Wert 1 Objekt B sendet Wert 2 Objekt B schaltet um Objekt B sendet seinen Wert <b>keine</b>

Parameter	Einstellung
Aktion bei Betätigung unten	Objekt A sendet Wert 1
	<b>Objekt A sendet Wert 2</b>
	Objekt A schaltet um
	Objekt A sendet seinen Wert
	Objekt B sendet Wert 1
	Objekt B sendet Wert 2
	Objekt B schaltet um
	Objekt B sendet seinen Wert
	keine
	Aktion bei Loslassen unten
Objekt A sendet Wert 2	
Objekt A schaltet um	
Objekt A sendet seinen Wert	
Objekt B sendet Wert 1	
Objekt B sendet Wert 2	
Objekt B schaltet um	
Objekt B sendet seinen Wert	
<b>keine</b>	
Status-LED-Ansteuerung	
	von Objekt B
	vom Rückmeldeobjekt
	bei Betätigung Ein/Loslassen
	Aus ausgeschaltet

**● Betriebsanzeige**

Die Betriebs-LED kann dauerhaft ein- oder ausgeschaltet werden.

Parameter für Betriebs-LED (Karte Allgemein)

Parameter	Einstellung
Betriebs-LED	<b>ein</b>
	aus

**● Wippen sperren**

Mit der Sperrfunktion können die Wippen deaktiviert werden. Je nach parametrierter Funktion für die Wippe kann die Betätigung oben bzw. unten zusammen oder getrennt gesperrt werden:

- Bei den Funktionen Schalten, Dimmen und Jalousie (Jalousiesteuerung/Beweg-Stopp-/Schrittobjekt) werden die Betätigung oben und unten zusammen gesperrt.
- Bei den Funktionen Umschalten, Flanken, Wert und Temperatur kann die Betätigung oben und unten einzeln je Wippe gesperrt werden.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
12	Sperrern	Sperrobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Tasten sperren bei Funktion Schalten, Dimmen und Jalousie

Parameter	Einstellung
Wippe links	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe Mitte links	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe Mitte rechts	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe rechts	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein

Bedienflächen sperren bei Funktion Umschalten, Flanken, Wert und Temperatur

Parameter	Einstellung
Wippe links oben	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe links unten	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe Mitte links oben	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe Mitte links unten	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe Mitte rechts oben	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe Mitte rechtd unten	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe rechts oben	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein
Wippe rechts unten	<b>wenn Sperrobject = 1</b>
	Nein

**FUNKTIONEN AKTOR**

**● Pausenzeit bei Richtungswechsel**

Bei einem Wechsel der Fahrriichtung direkt in die entgegengesetzte Richtung wird zuerst die Bewegung gestoppt und nach der eingestellten Umschaltzeit die Jalousien/Rollos in die gewünschte Bewegungsrichtung gestartet.



**Bei den angeschlossenen Motoren ist die vom Motoren-Hersteller vorgeschriebene minimale Wechselzeit (Pausenzeit für Richtungswechsel) zu beachten! Kürzere Umschaltzeiten beim Jalousieaktor, als die beim Motor vorgeschriebene Zeit für den Richtungswechsel, können zur Zerstörung des Motors führen.**

**● Jalousie mit Lamellenverstellung**

Der Jalousieaktor kann in eine Betriebsart gesetzt werden, in der eine schrittweise Bewegung zur Steuerung der Lamellenstellung bei Jalousien unterstützt wird. Die Steuerung der Jalousien über den Bus erfolgt mit Hilfe zweier Kommunikations-Objekte. Die Bewegung wird über ein „Bewegobjekt“ direkt gestartet oder ge-

stoppt und in die umgekehrte Richtung fortgesetzt. Ein „0“-Telegramm bewirkt eine Aufwärts- und ein „1“-Telegramm eine Abwärts-Bewegung der Jalousien. Die Jalousien fahren bis zu den Endschaltern. Nach der eingestellten Laufzeit wird die Spannung abgeschaltet. Die parametrisierte Laufzeit muss größer sein, als die tatsächliche Bewegungszeit der Jalousien zwischen den Endschaltern. Über das „Stopp-/Schrittobjekt“ können Bewegungen gestoppt und schrittweise Bewegungen zur Lamellenverstellung eingeleitet werden. Die Lamellendrehzeit (Schrittzeit) kann parametrisiert werden.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
13	Aktor	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
14	Aktor	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Aktorfunktion

Parameter	Einstellung
Betriebsart	<b>Jalousie mit Lamellenverstellung</b>
Basis Laufzeit	130 ms <b>2,1 s</b> 33 s
Faktor Laufzeit (5 – 255)	<b>32</b> einstellbar von 5 bis 255 in Einer-Schritten
Basis Schrittzeit (nur sichtbar mit vorhandener Lamellenverstellung)	<b>8 ms</b> 130 ms 2,1 s
Faktor Schrittzeit (5 – 255) (nur sichtbar mit vorhandener Lamellenverstellung)	<b>20</b> einstellbar von 5 bis 255 in Einer-Schritten
Basis Pause bei Richtungswechsel	<b>8 ms</b> 130 ms 2,1 s
Faktor Pause bei Richtungswechsel (5 – 255)	<b>63</b> einstellbar von 5 bis 255 in Einer-Schritten
Sicherheit (z. B. Windalarm)	<b>gesperrt</b> freigegeben

**●Rollo ohne Lamellenverstellung**

Die Steuerung der Rollos über den Bus erfolgt mit Hilfe zweier Kommunikations-Objekte. Die Bewegung wird über ein „Bewegobjekt“ direkt gestartet oder gestoppt und in die umgekehrte Richtung fortgesetzt. Ein „0“-Telegramm bewirkt eine Aufwärts- und ein „1“-Telegramm eine Abwärts-Bewegung der Rollos. Die Rollos fahren bis zu den Endschaltern. Nach der eingestellten Laufzeit wird die Spannung abgeschaltet. Die parametrisierte Laufzeit muss größer sein, als die tatsächliche Bewegungszeit der Rollos zwischen den Endschaltern.

Nach der eingestellten Laufzeit wird die Spannung abgeschaltet. Über das „Stoppobjekt“ werden die Bewegungen gestoppt.

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
13	Aktor	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
14	Aktor	Stopobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

**Parameter**

Aktorfunktion

Parameter	Einstellung
Betriebsart	Rollo ohne Lamellenverstellung
Basis Laufzeit	130 ms <b>2,1 s</b> 33 s
Faktor Laufzeit (5 – 255)	<b>32</b> einstellbar von 5 bis 255 in Einer-Schritten
Basis Pause bei Richtungswechsel	<b>8 ms</b> 130 ms 2,1 s
Faktor Pause bei Richtungswechsel (5 – 255)	<b>63</b> einstellbar von 5 bis 255 in Einer-Schritten
Sicherheit (z. B. Windalarm)	<b>gesperrt</b> freigegeben

**●Sicherheitsfunktion**

Zum Schutz der angetriebenen Geräte kann das „Sicherheitsobjekt“ genutzt werden. Bei freigegebener Sicherheitsfunktion werden innerhalb der einstellbaren Überwachungszeit Telegramme vom Binäreingang oder anderen Sensoren zyklisch erwartet. Empfängt das Gerät innerhalb dieser Zeit (2,5 s bis 152 h) keine Telegramme vom Binäreingang oder Sensor, fahren die Jalousien in die parametrisierte Endposition und lassen sich nicht mehr mit Telegrammen auf dem „Bewegobjekt“ bewegen. Der Binäreingang oder Sensor muß zyklisch Telegramme (sowohl „1“-Telegramme für Sturm als auch „0“-Telegramme bei Windstille) mit einer Zykluszeit kleiner als die Überwachungszeit senden können (ca. Faktor 3). Ein „1“-Telegramm auf dem „Sicherheits-Objekt“ aktiviert die Sicherheitsfunktion bei Sturm (Windsensor muß bei Sturm ein „1“-Telegramm senden).

Die Zykluszeit des Binäreingangs ist so einzustellen, daß die Busbelastung nicht zu groß wird (ca. 10 min).

**Kommunikationsobjekte**

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
15	Sicherheit	Sicherheitsobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Taster + Jalousie 5614/1.0

**Parameter**

Aktorfunktion

Parameter	Einstellung
Sicherheit (z. B. Windalarm)	<b>gesperrt</b> freigegeben

Überwachungsfunktion:  
(nur sichtbar, wenn bei Aktorfunktion „Sicherheit“ freigegeben wurde)

Parameter	Einstellung
Basis Überwachungszeit	520 ms
	1 s
	2,1 s
	4,2 s
	8,4 s
	17 s
	<b>34 s</b>
	1,1 min
	2,2 min
	4,5 min
	9 min
	18 min
	35 min
	1,2 h
Faktor Überwachungszeit (5 – 127)	<b>106</b> einstellbar von 5 bis 127 in Einer-Schritten
Reaktion auf Sicherheit	Kanal gesperrt
	<b>aufwärts fahren</b>
	abwärts fahren

