

5. Applikationen

Applikationsübersicht

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

Applikation	Vers.	Funktion
Schalt./Dim./Jal. 1531/1	1	Schaltsbefehle senden
		Dimmbefehle senden
		Jalousiebefehle senden
		Statusrückmeldung
		Betriebsanzeige

Mit dem Schaltaktor UP/230/10 (Art.-Nr. 6270 99) lassen sich folgende Applikationen auswählen:

Applikation	Vers.	Funktion
Taster + Schalt. Trep. Verkn. Stat. Init. 4614/1.1	1.1	Schaltsbefehle 1/8 Bit senden
		Umschaltsbefehle 1/8 Bit senden
		Flankenbefehle 1/8 Bit über 2 Objekte senden
		Dimmbefehle mit parametrierbarer Dimmstufe senden
		Jalousiebefehle oder Positionswerte senden
		Temperaturwerte senden
		8 Bit Werte über 2 Objekte senden
		Betriebsanzeige
		Tasten sperren
		Schaltsfunktion
		Treppenlichtzeitfunktion
		Verknüpfungsfunktion UND/ODER
		Sperrung
		Statusrückmeldung
		Relaisbetriebsart
Verhalten bei Ausfall der Busspannung		
Verhalten bei Anlegen/Wiederkehr der Busspannung		

Mit dem Serienaktor UP/230/6 (Art.-Nr. 6271 99) lassen sich folgende Applikationen auswählen:

Applikation	Vers.	Funktion
Taster + Schalt. Trep. Verkn. Stat. Init. 4714/1.1	1.1	Schaltsbefehle 1/8 Bit senden
		Umschaltsbefehle 1/8 Bit senden
		Flankenbefehle 1/8 Bit über 2 Objekte senden
		Dimmbefehle mit parametrierbarer Dimmstufe senden
		Jalousiebefehle oder Positionswerte senden
		Temperaturwerte senden
		8 Bit Werte über 2 Objekte senden
		Betriebsanzeige
		Tasten sperren
		Schaltsfunktion
		Treppenlichtzeitfunktion
		Verknüpfungsfunktion UND/ODER
		Sperrung
		Statusrückmeldung
		Relaisbetriebsart
Verhalten bei Ausfall der Busspannung		
Verhalten bei Anlegen/Wiederkehr der Busspannung		

Mit dem Jalousieaktor UP/230/6 (Art.-Nr. 6272 99) lassen sich folgende Applikationen auswählen:

Applikation	Vers.	Funktion
Taster + Jalousie 5614/1.0	1.0	Schaltsbefehle 1/8 Bit senden
		Umschaltsbefehle 1/8 Bit senden
		Flankenbefehle 1/8 Bit über 2 Objekte senden
		Dimmbefehle mit parametrierbarer Dimmstufe senden
		Jalousiebefehle oder Positionswerte senden
		Temperaturwerte senden
		8 Bit Werte über 2 Objekte senden
		Betriebsanzeige
		Tasten sperren
		Jalousie mit Lamellenverstellung
		Rollo ohne Lamellenverstellung
		Sicherheitsfunktion

5.1 Busankoppler UP (Art.-Nr. 6900 99)

Diese Applikationen sind nur mit Busankoppler UP (Art.-Nr. 6900 99) lauffähig!

5.1.1 Schalt./Dim./Jal. 1531/1 Version 1

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen: 16

●Schaltbefehle senden

Diese Funktion ist eine „Tastenpaarfunktion“. Es kann nur eine Aktorgruppe angesprochen werden. Bei Betätigung der linken Taste, wird ein Ein-Telegramm, bei Betätigung der rechten Taste ein Aus-Telegramm über das Schaltobjekt gesendet. Dieses Verhalten kann über den Parameter „Wert bei Tastendruck“ getauscht werden.

Statusrückmeldung

Die Status-LED kann:

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

Kommunikationsobjekte

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Tasten oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
2	Tasten Mitte	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
4	Tasten unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Schalten
Wert bei Tastendruck	links ein/rechts aus links aus/rechts ein
Status-LED-Ansteuerung	vom Schaltobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

●Dimmbefehle senden

Diese Funktion ist eine „Tastenpaarfunktion“. Es kann nur eine Dimmaktorgruppe angesprochen werden. Nach einer kurzen Betätigung links wird vom Schaltobjekt ein Ein-Telegramm und nach kurzer Betätigung rechts ein Aus-Telegramm gesendet. Bei einer langen Betätigung (größer 780 ms) links wird aufgedimmt und bei einer langen Betätigung rechts abgedimmt. Beim Loslassen einer langer Betätigung wird ein Stopp-Telegramm über das 4-Bit-Dimmobjekt gesendet und somit der Dimmvorgang im Dimmaktor beendet. Dieses Verhalten kann über den Parameter „Wert bei Tastendruck“ getauscht werden.

Statusrückmeldung

Die Status-LED kann:

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Tasten oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
1	Tasten oben	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
2	Tasten Mitte	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Tasten Mitte	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
5	Tasten unten	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Dimmen
Wert bei Tastendruck	links heller, rechts dunkler links dunkler, rechts heller
Status-LED-Ansteuerung	vom Schaltobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

●Jalousiebefehle senden

Diese Funktion ist eine „Tastenpaarfunktion“. Es kann nur eine Jalousieaktorgruppe angesprochen werden.

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

Es wird dabei

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

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

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

Statusrückmeldung

Die Status-LED kann:

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
0	Tasten oben	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
1	Tasten oben	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
2	Tasten Mitte	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
3	Tasten Mitte	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten unten	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
5	Tasten unten	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Jalousie
Wert bei Tastendruck	links auf/rechts ab links ab/rechts auf
Status-LED-Ansteuerung	Ein nach Beweg-Telegramm bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

● **Betriebsanzeige**

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

Parameter für Betriebs-LED

Parameter	Einstellung
Zustand	ein aus

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: waagrecht (wie bei ARTEC)
- Anwendungsmodul: 3-fach-Taster

Parameter

Allgemein

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

● **Schaltbefehle 1/8 Bit senden**

Diese Funktion ist eine „Tastenpaarfunktion“. Es kann nur eine Aktorgruppe angesprochen werden. Bei Betätigung der linken Taste, wird je nach Parametrierung ein Ein-/ Aus-Telegramm, bei Betätigung der rechten Taste ein Aus-/ Ein-Telegramm über das Schaltobjekt gesendet. Außerdem können 1-Byte-Werte (0 % bis 100 %) über das Wertobjekt gesendet werden, wenn eine Taste links bzw. rechts 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 Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

Kommunikationsobjekte

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
2	Tasten oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Tasten oben	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
4	Tasten Mitte	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
4	Tasten Mitte	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
6	Tasten unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
6	Tasten unten	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

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

● Umschaltbefehle 1/8 Bit senden

Diese Funktion ist eine „Tastenfunktion“ (Taste links und Taste rechts 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
2	Taste oben links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Taste oben links	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Taste oben rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Taste oben rechts	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
4	Taste Mitte links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
4	Taste Mitte links	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
5	Taste Mitte rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
5	Taste Mitte rechts	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
6	Taste unten links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
6	Taste unten links	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
7	Taste unten rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
7	Taste unten rechts	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Umschalten
Objekttyp Taste links	1 Bit 1 Byte
Wert 1 von Taste links (Objekttyp 1 Byte)	100 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 2 von Taste links (Objekttyp 1 Byte)	0 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Objekttyp Taste rechts	1 Bit 1 Byte
Wert 1 von Taste rechts (Objekttyp 1 Byte)	100 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %

Parameter	Einstellung
Wert 2 von Taste rechts (Objekttyp 1 Byte)	0 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Status-LED-Ansteuerung	vom Schalt-/Wertobjekt Taste links 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“ (Taste links und Taste rechts sind getrennt voneinander parametrierbar).

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

Für jedes Objekt kann als Objekttyp kann 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
2	Tasten oben	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Tasten oben	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Tasten oben	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Tasten oben	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
4	Tasten Mitte	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
4	Tasten Mitte	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
5	Tasten Mitte	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
5	Tasten Mitte	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
6	Tasten unten	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
6	Tasten unten	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
7	Tasten unten	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
7	Tasten unten	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Flanken
Auswahl Objekttyp	Objekt A 1 Bit/Objekt B 1 Bit 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 links	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 keine

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

●Dimmbefehle mit param. Dimmstufe senden

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

Nach einer kurzen Betätigung links wird vom Schaltobjekt ein Ein-Telegramm und nach kurzer Betätigung rechts ein Aus-Telegramm gesendet. Bei einer langen Betätigung (größer 780 ms) links wird aufgedimmt und bei langen Betätigung rechts 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
2	Tasten oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Tasten oben	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten Mitte	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
5	Tasten Mitte	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
6	Tasten unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
7	Tasten unten	Dimmobjekt		Niedrig	KÜ	Senden
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Dimmen
Dimmfunktion	links heller/rechts dunkler links dunkler/rechts heller
Stufe langer Tastendruck links	auf max. Helligkeit
	1/2 heller
	1/4 heller
	1/8 heller
	1/16 heller
	1/32 heller
Stufe langer Tastendruck rechts	auf min. Helligkeit
	1/2 dunkler
	1/4 dunkler
	1/8 dunkler
	1/16 dunkler
	1/32 dunkler
Stopmeldung nach Loslassen	freigegeben gesperrt
Status-LED-Ansteuerung	vom Schaltobjekt
	vom Rückmeldeobjekt
	bei Betätigung Ein/Loslassen Aus
	ausgeschaltet

● Jalousiebefehle senden

Diese Funktion ist eine „Tastenpaarfunktion“

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 links betätigt wird,
- ein Ab-Telegramm („1“) gesendet, wenn die Taste rechts 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
2	Tasten oben	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
3	Tasten oben	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten Mitte	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
5	Tasten Mitte	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
6	Tasten unten	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
7	Tasten unten	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Für Jalousiesteuerung mit Positionswert:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
2	Tasten oben	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
3	Tasten oben	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten Mitte	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
5	Tasten Mitte	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
6	Tasten unten	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
7	Tasten unten	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Jalousie
Jalousiesteuerung	Beweg- und Stop-/Schrittobjekt Positionswert
Jalousie fährt (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Beweg- und Stop-/Schrittobjekt)	links auf/rechts ab links ab/rechts auf
Wert für Jalousie-Stellung Taste links (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	75 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Lamellen-Stellung Taste links (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	100 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Jalousie-Stellung Taste rechts (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	50 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Lamellen-Stellung Taste rechts (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	75 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Status-LED-Ansteuerung	Ein nach Beweg-Telegramm vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

● **Temperaturwerte senden**

Diese Funktion ist eine „Tastenpaarfunktion“. Es kann nur ein Temperaturwertobjekt angesprochen werden. Bei Betätigung links oder rechts 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
2	Tasten oben	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten Mitte	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
6	Tasten unten	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Temperatur
Temperaturwert Taste links	21,5 °C einstellbar von 15 °C bis 30 °C in Schritten von 0,5 °C
Temperaturwert Taste rechts	18,0 °C einstellbar von 15 °C bis 30 °C in Schritten von 0,5 °C
Status-LED-Ansteuerung	vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus 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
2	Tasten oben	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Tasten oben	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
4	Tasten Mitte	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
5	Tasten Mitte	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
6	Tasten unten	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
7	Tasten unten	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Wert
Objekt A/B Wert 1	255 einstellbar von 0 bis 255
Objekt A/B Wert 2	0 einstellbar von 0 bis 255
Aktion bei Betätigung links	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 keine
Aktion bei Loslassen links	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 keine
Aktion bei Betätigung rechts	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 keine
Aktion bei Loslassen rechts	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 keine
Status-LED-Ansteuerung	von Objekt A 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	ein aus

● **Tasten sperren**

Mit der Sperrfunktion können die Tasten deaktiviert werden. Je nach parametrierter Funktion für die Tasten kann die Betätigung links bzw. rechts zusammen oder getrennt gesperrt werden:

- Bei den Funktionen Schalten, Dimmen und Jalousie (Jalousiesteuerung/Beweg-Stopp-/Schrittobjekt) werden die Betätigung links und rechts zusammen gesperrt.
- Bei den Funktionen Umschalten, Flanken, Wert und Temperatur kann die Betätigung links und rechts einzeln 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
Tasten oben	wenn Sperrobjekt = 1 Nein
Tasten Mitte	wenn Sperrobjekt = 1 Nein
Tasten unten	wenn Sperrobjekt = 1 Nein

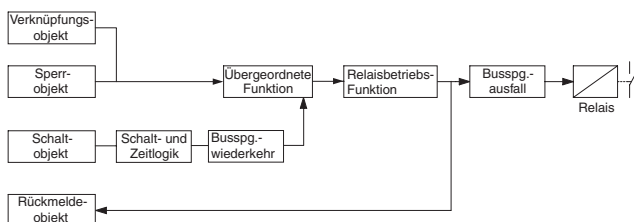
Tasten sperren bei Funktion Umschalten, Flanken, Wert und Temperatur

Parameter	Einstellung
Taste oben links	wenn Sperrobjekt = 1 Nein
Taste oben rechts	wenn Sperrobjekt = 1 Nein
Taste Mitte links	wenn Sperrobjekt = 1 Nein
Taste Mitte rechts	wenn Sperrobjekt = 1 Nein
Taste unten links	wenn Sperrobjekt = 1 Nein
Taste unten rechts	wenn Sperrobjekt = 1 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	Übergeordnete Funktion - Sperrfunktion - Verknüpfung
	Relaiszustand bei Busspannungswiederkehr
	Schalt- und Zeitfunktionen

● Verhalten bei Ausfall der Busspannung

Bei Unterschreiten der Busspannung von 18 V kann das Relais einen parametrisierten 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 geöffneten 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 parametrisiertem 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:

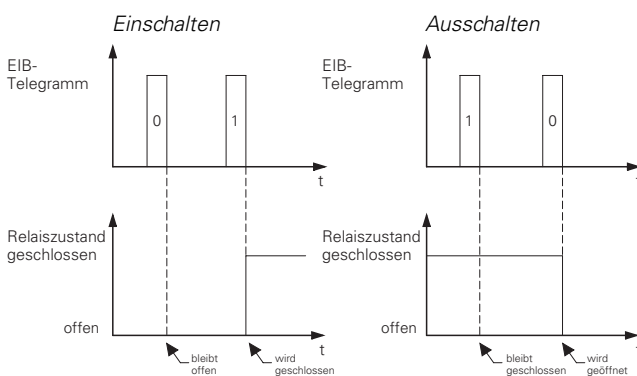
Beim Umschalten der Relaisbetriebsart werden Parametereinstellungen und verbundene Gruppenadressen durch die ETS verändert. Aus diesem Grund sollte man die Relaisbetriebsart als Erstes festlegen.

Relaisbetriebsart: Schließer

Parameter: Relaisbetrieb: Schließer

Das Relais im Schaltaktor besitzt einen Schließerkontakt.

Schalten (Schließerbetrieb)

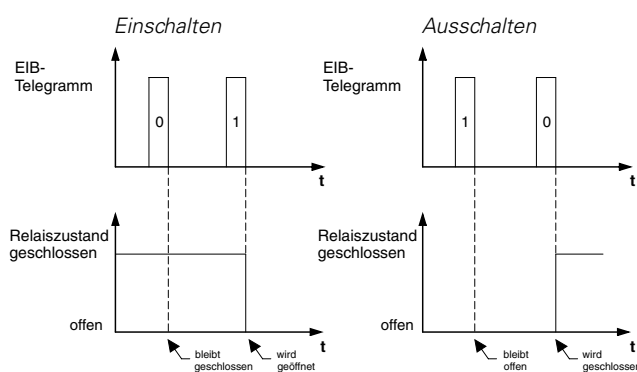


Relaisbetriebsart: Öffner

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

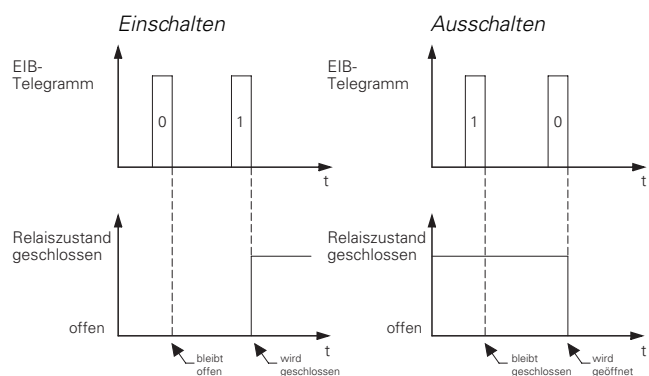
Aktorfunktion

Parameter	Einstellung
Relaisbetrieb	Schließer Öffner

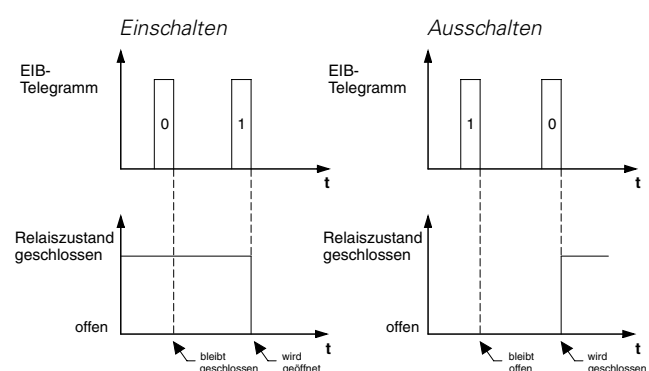
● Schaltfunktion

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)



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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

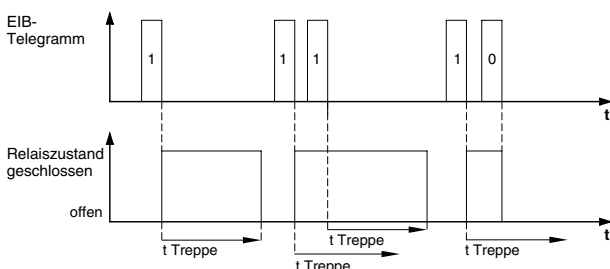
Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
13	Aktor	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

● Treppenlichtzeitfunktion

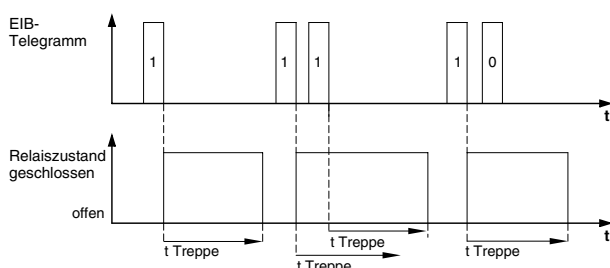
Bei einer „Schließer“-Funktion schaltet das Gerät, nachdem es über das „Schaltobjekt“ eingeschaltet wurde, nach einer einstellbaren Zeit selbsttätig wieder aus. Man berechnet die Zeiten aus einem Basiswert multipliziert mit einem Faktor. Die Treppenlichtzeit wird über ein weiteres „1“-Telegramm neu gestartet.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

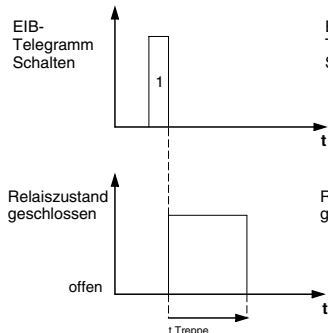
Treppenlichtzeitfunktion mit manuell-Aus-Funktion (Schließer)



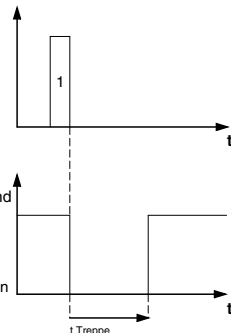
Treppenlichtzeitfunktion ohne manuell-Aus-Funktion (Schließer)



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	ausgeschaltet ohne manuell aus mit manuell aus
Treppenlichtzeitbasis (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion nicht ausgeschaltet!)	520 ms 1 s 2,1 s 4,2 s 8,4 s 17 s 34 s 1,1 min 2,2 min 4,5 min 9 min 18 min 35 min 1,2 h
Treppenlichtzeitfaktor (5 – 127) (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion nicht ausgeschaltet!)	85 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 des 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.

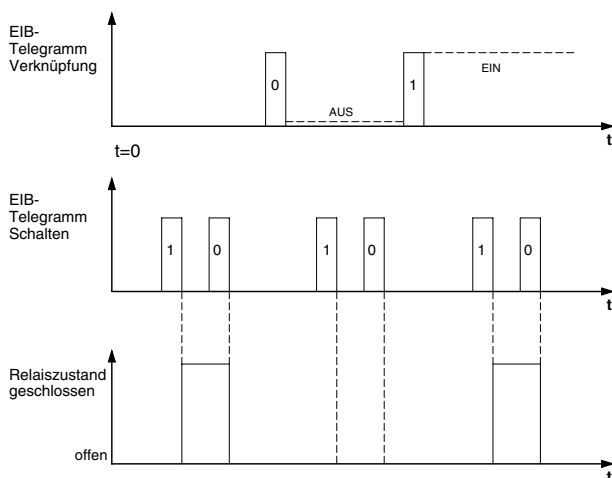
UND-Verknüpfung

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:

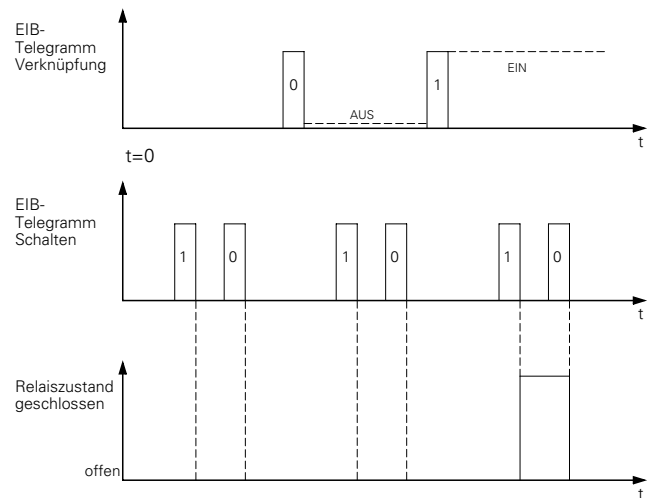
Mit einer UND-Verknüpfung kann eine Einschaltverriegelung realisiert werden. Das heißt solange der Wert des „Verknüpfungsobjekts“ auf „0“ steht kann über das „Schaltobjektes“ nicht eingeschaltet werden. Steht der Wert des „Schaltobjektes“ auf „1“ wird bei „Wertänderung des Verknüpfungsobjektes von 0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

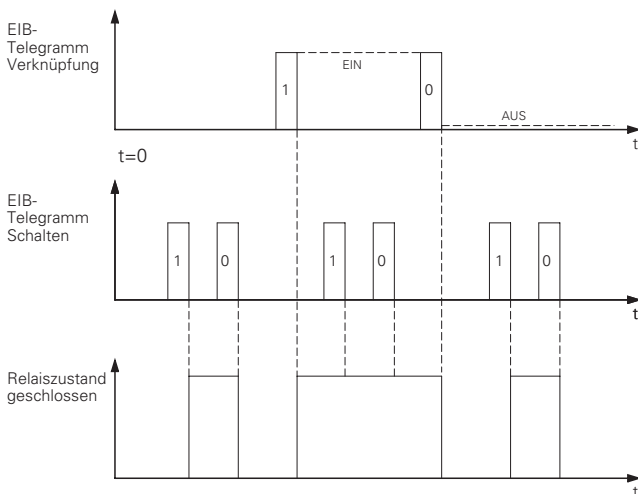
ODER-Verknüpfung

Solange das „Verknüpfungsobjekt“ den Wert „0“ besitzt, kann über die Adresse des „Schaltobjektes“ 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 Treppenhausautomaten entnommen werden.

Beispiel:

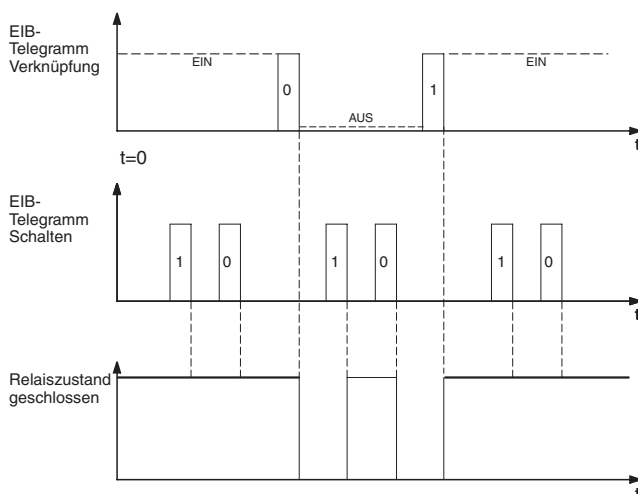
Mit einer ODER-Verknüpfung kann eine Ausschaltverriegelung oder Zentral EIN-Funktion (z. B. Licht zum Säubern von Gebäuden) realisiert werden. Wird der Wert des „Schaltobjektes“ lokal auch auf „1“ gesetzt, bleibt bei der Wegnahme der Ausschaltverriegelung (Wertänderung des Verknüpfungsobjektes von 1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

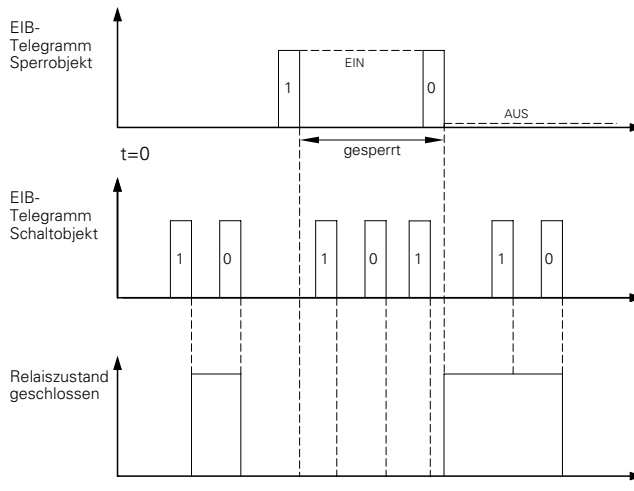
● Sperrung

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: Sperrobject=1;

Aktivierungszeitpunkt: nach Empfang eines Sperrtelegramms;

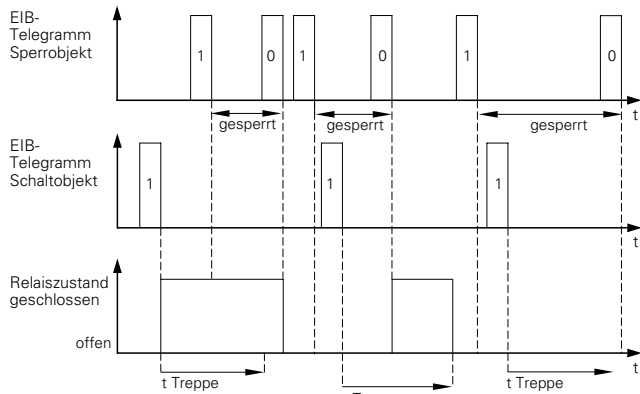
Relais=Schließer



Sperrfunktion mit Treppenlichtzeitfunktion:

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

Sperrfunktion bei: Sperrobject=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	Sperrobject	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Aktorfunktion

Parameter	Einstellung
Übergeordnete Funktion	Sperrfunktion
Sperrfunktion	bei Sperrobject = 1 bei Sperrobject = 0
Aktivierungszeitpunkt	nach Empfang eines Sperrtelegramms 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

Parameter	Einstellung
Statusinformation	ausgeschaltet 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: waagrecht (wie bei ARTEC)
- Anwendungsmodul: 3-fach-Taster

Parameter

Allgemein

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

● Schaltbefehle 1/8 Bit senden

Diese Funktion ist eine „Tastenpaarfunktion“. Es kann nur eine Aktorgruppe angesprochen werden. Bei Betätigung der linken Taste, wird je nach Parametrierung ein Ein-/ Aus-Telegramm, bei Betätigung der rechten Taste ein Aus-/ Ein-Telegramm über das Schaltobjekt gesendet. Außerdem können 1-Byte-Werte (0 % bis 100 %) über das Wertobjekt gesendet werden, wenn eine Taste links bzw. rechts 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 Taste leuchten,
 - dauerhaft ausgeschaltet sein.

Kommunikationsobjekte

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
2	Tasten oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Tasten oben	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
4	Tasten Mitte	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
4	Tasten Mitte	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
6	Tasten unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
6	Tasten unten	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

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

● Umschaltbefehle 1/8 Bit senden

Diese Funktion ist eine „Tastenfunktion“ (Taste links und Taste rechts 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.

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

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
2	Taste oben links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
2	Taste oben links	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Taste oben rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Taste oben rechts	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
4	Taste Mitte links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
4	Taste Mitte links	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
5	Taste Mitte rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
5	Taste Mitte rechts	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
6	Taste unten links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
6	Taste unten links	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
7	Taste unten rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
7	Taste unten rechts	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Umschalten
Objekttyp Taste links	1 Bit 1 Byte
Wert 1 von Taste links (Objekttyp 1 Byte)	100 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 2 von Taste links (Objekttyp 1 Byte)	0 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Objekttyp Taste rechts	1 Bit 1 Byte
Wert 1 von Taste rechts (Objekttyp 1 Byte)	100 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %

Parameter	Einstellung
Wert 2 von Taste rechts (Objekttyp 1 Byte)	0 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Status-LED-Ansteuerung	vom Schalt-/Wertobjekt Taste links 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“ (Taste links und Taste rechts sind getrennt voneinander parametrierbar).

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

Für jedes Objekt kann als Objekttyp kann 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
2	Tasten oben	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
2	Tasten oben	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Tasten oben	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Tasten oben	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
4	Tasten Mitte	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
4	Tasten Mitte	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
5	Tasten Mitte	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
5	Tasten Mitte	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
6	Tasten unten	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
6	Tasten unten	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
7	Tasten unten	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
7	Tasten unten	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Flanken
Auswahl Objekttyp	Objekt A 1 Bit/Objekt B 1 Bit 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 links	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 keine

Parameter	Einstellung
Aktion bei Loslassen links	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 keine
Aktion bei Betätigung rechts	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 keine
Aktion bei Loslassen rechts	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 keine
Wert 1 von Objekttyp A (nur sichtbar, wenn Objekttyp A = 1 Byte)	100 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 2 von Objekttyp A (nur sichtbar, wenn Objekttyp A = 1 Byte)	0 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 1 von Objekttyp B (nur sichtbar, wenn Objekttyp B = 1 Byte)	100 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 2 von Objekttyp B (nur sichtbar, wenn Objekttyp B = 1 Byte)	0 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Status-LED-Ansteuerung	von Objekt A von Objekt B vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

● Dimmbefehle mit param. Dimmstufe senden

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

Nach einer kurzen Betätigung links wird vom Schaltobjekt ein Ein-Telegramm und nach kurzer Betätigung rechts ein Aus-Telegramm gesendet. Bei einer langen Betätigung (größer 780 ms) links wird aufgedimmt und bei langen Betätigung rechts 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
2	Tasten oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Tasten oben	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten Mitte	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
5	Tasten Mitte	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
6	Tasten unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
7	Tasten unten	Dimmobjekt		Niedrig	KÜ	Senden
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Dimmen
Dimmfunktion	links heller/rechts dunkler links dunkler/rechts heller
Stufe langer Tastendruck links	auf max. Helligkeit 1/2 heller 1/4 heller 1/8 heller 1/16 heller 1/32 heller 1/64 heller
Stufe langer Tastendruck rechts	auf min. Helligkeit 1/2 dunkler 1/4 dunkler 1/8 dunkler 1/16 dunkler 1/32 dunkler 1/64 dunkler
Stoppmeldung nach Loslassen	freigegeben gesperrt
Status-LED-Ansteuerung	vom Schaltobjekt vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

● Jalousiebefehle senden

Diese Funktion ist eine „Tastenpaarfunktion“

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 links betätigt wird,
- ein Ab-Telegramm („1“) gesendet, wenn die Taste rechts 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.

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

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
2	Tasten oben	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
3	Tasten oben	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten Mitte	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
5	Tasten Mitte	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
6	Tasten unten	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
7	Tasten unten	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Für Jalousiesteuerung mit Positionswert:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
2	Tasten oben	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
3	Tasten oben	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten Mitte	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
5	Tasten Mitte	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
6	Tasten unten	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
7	Tasten unten	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Jalousie
Jalousiesteuerung	Beweg- und Stop-/Schrittobjekt Positionswert
Jalousie fährt (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Beweg- und Stop-/Schrittobjekt)	links auf/rechts ab links ab/rechts auf
Wert für Jalousie-Stellung Taste links (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	75 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Lamellen-Stellung Taste links (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	100 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Jalousie-Stellung Taste rechts (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	50 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Lamellen-Stellung Taste rechts (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	75 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Status-LED-Ansteuerung	Ein nach Beweg-Telegramm vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

● Temperaturwerte senden

Diese Funktion ist eine „Tastenpaarfunktion“. Es kann nur ein Temperaturwertobjekt angesprochen werden.

Bei Betätigung links oder rechts 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
2	Tasten oben	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten Mitte	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
6	Tasten unten	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Temperatur
Temperaturwert Taste links	21,5 °C einstellbar von 15 °C bis 30 °C in Schritten von 0,5 °C
Temperaturwert Taste rechts	18,0 °C einstellbar von 15 °C bis 30 °C in Schritten von 0,5 °C
Status-LED-Ansteuerung	vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus 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
2	Tasten oben	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Tasten oben	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
4	Tasten Mitte	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
5	Tasten Mitte	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
6	Tasten unten	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
7	Tasten unten	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Wert
Objekt A/B Wert 1	255 einstellbar von 0 bis 255
Objekt A/B Wert 2	0 einstellbar von 0 bis 255
Aktion bei Betätigung links	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 keine
Aktion bei Loslassen links	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 keine
Aktion bei Betätigung rechts	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 keine
Aktion bei Loslassen rechts	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 keine
Status-LED-Ansteuerung	von Objekt A von Objekt B vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

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

● Betriebsanzeige

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

Parameter für Betriebs-LED (Karte Allgemein)

Parameter	Einstellung
Betriebs-LED	ein aus

● Tasten sperren

Mit der Sperrfunktion können die Tasten deaktiviert werden. Je nach parametrierter Funktion für die Tasten kann die Betätigung links bzw. rechts zusammen oder getrennt gesperrt werden:

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
12	Sperren	Sperrobject	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Tasten sperren bei Funktion Schalten, Dimmen und Jalousie

Parameter	Einstellung
Tasten oben	wenn Sperrobject = 1 Nein
Tasten Mitte	wenn Sperrobject = 1 Nein
Tasten unten	wenn Sperrobject = 1 Nein

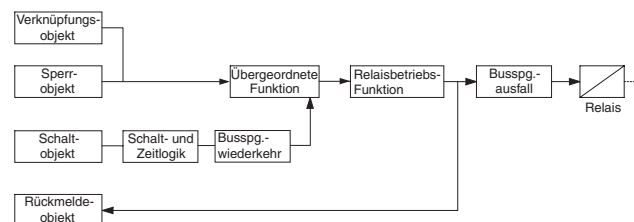
Tasten sperren bei Funktion Umschalten, Flanken, Wert und Temperatur

Parameter	Einstellung
Taste oben links	wenn Sperrobject = 1 Nein
Taste oben rechts	wenn Sperrobject = 1 Nein
Taste Mitte links	wenn Sperrobject = 1 Nein
Taste Mitte rechts	wenn Sperrobject = 1 Nein
Taste unten links	wenn Sperrobject = 1 Nein
Taste unten rechts	wenn Sperrobject = 1 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
	Übergeordnete Funktion - 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	geöffnet

● 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 Spannung-wiederkehr
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 Parameter-einstellung (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	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:

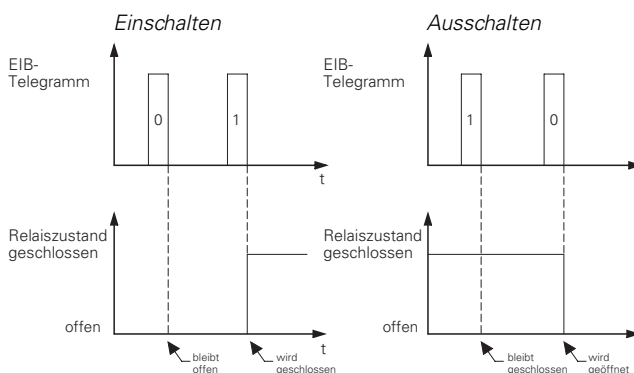
Beim Umschalten der Relaisbetriebsart werden Parametereinstellungen und verbundene Gruppenadressen durch die ETS verändert. Aus diesem Grund sollte man die Relaisbetriebsart als Erstes festlegen.

Relaisbetriebsart: Schließer

Parameter: Relaisbetrieb: Schließer

Das Relais im Schaltaktor besitzt einen Schließerkontakt.

Schalten (Schließerbetrieb)

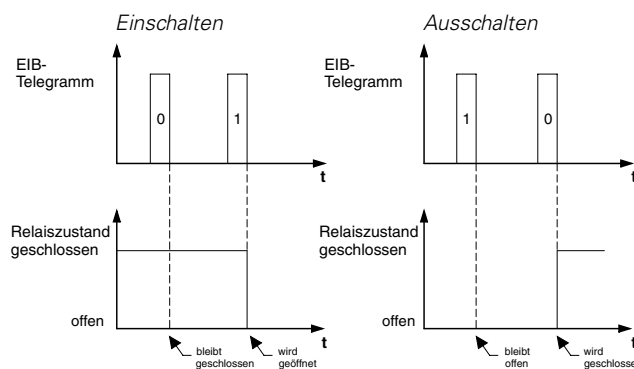


Relaisbetriebsart: Öffner

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

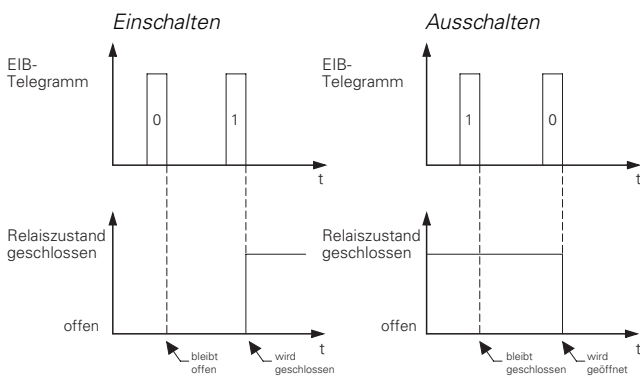
Aktorfunktion A und B

Parameter	Einstellung
Relaisbetrieb	Schließer Öffner

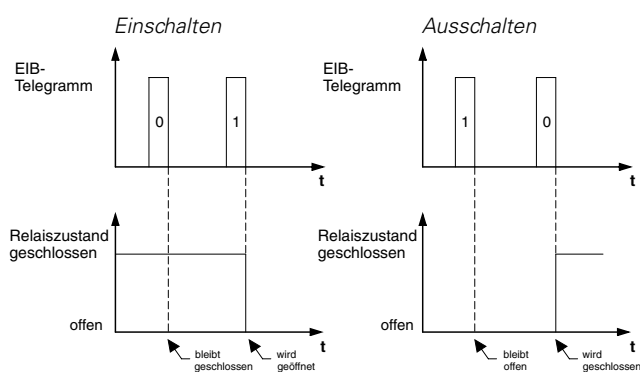
●Schaltfunktion

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:

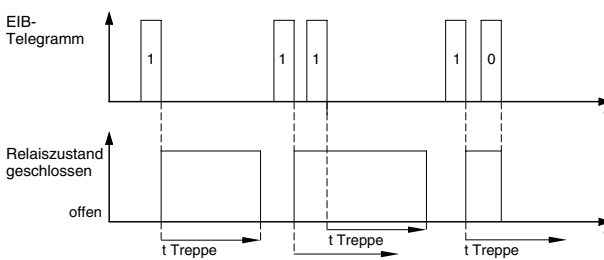
Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
13	Aktor A	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
14	Aktor B	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

●Treppenlichtzeitfunktion

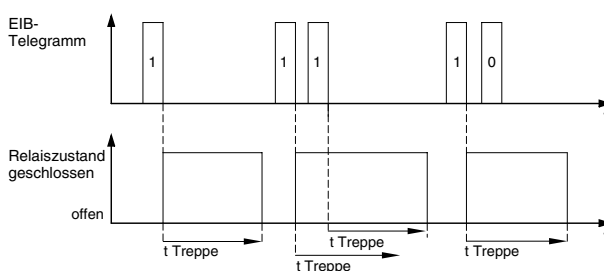
Bei einer „Schließer“-Funktion schaltet das Gerät, nachdem es über das „Schaltobjekt“ eingeschaltet wurde, nach einer einstellbaren Zeit selbsttätig wieder aus. Man berechnet die Zeiten aus einem Basiswert multipliziert mit einem Faktor. Die Treppenlichtzeit wird über ein weiteres „1“-Telegramm neu gestartet.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

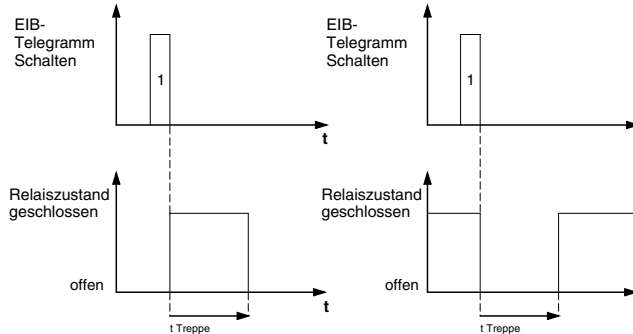
Treppenlichtzeitfunktion mit manuell-Aus-Funktion (Schließer)



Treppenlichtzeitfunktion ohne manuell-Aus-Funktion (Schließer)



Treppenhausautomat mit Schließer-Funktion Öffner-Funktion



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

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 A	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
14	Aktor B	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Aktorfunktion A und B

Parameter	Einstellung
Treppenlichtzeitfunktion	ausgeschaltet ohne manuell aus mit manuell aus
Treppenlichtzeitbasis (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion nicht ausgeschaltet!)	520 ms 1 s 2,1 s 4,2 s 8,4 s 17 s 34 s 1,1 min 2,2 min 4,5 min 9 min 18 min 35 min 1,2 h
Treppenlichtzeitfaktor (5 – 127) (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion nicht ausgeschaltet!)	85 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 parametrisiertes 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.

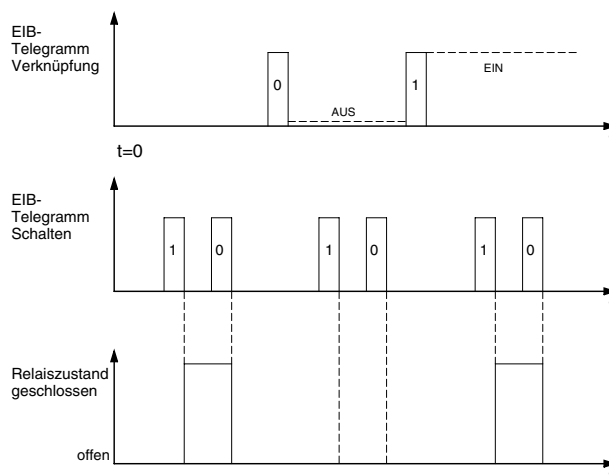
UND-Verknüpfung

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).

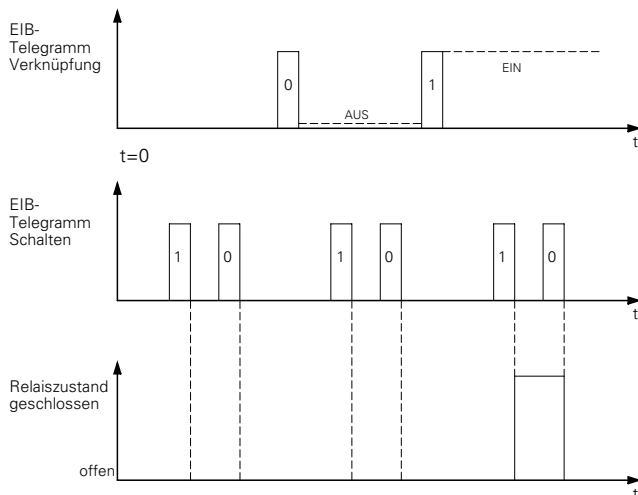
UND-Verknüpfung: Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr: 1; Relais: Schließer



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

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.

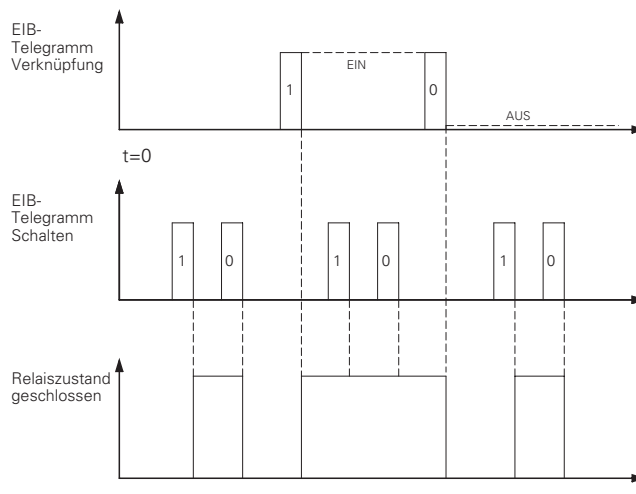
ODER-Verknüpfung

Solange das „Verknüpfungsobjekt“ den Wert „0“ besitzt, kann über die Adresse des „Schaltobjektes“ 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 „Verknüpfungsobjektes“ 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:

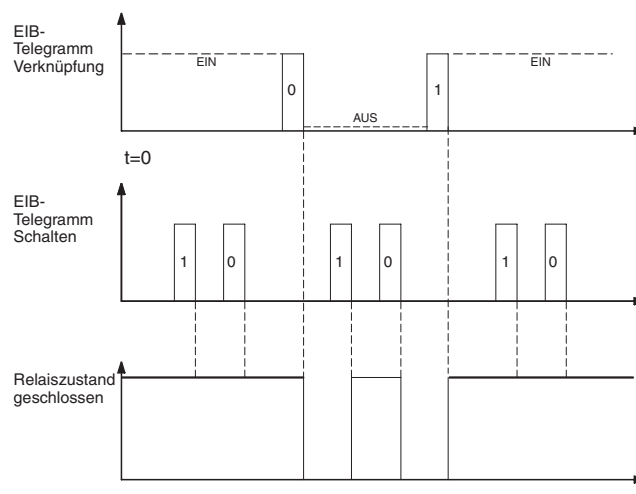
Mit einer ODER-Verknüpfung kann eine Ausschaltverriegelung oder Zentral EIN-Funktion (z. B. Licht zum Säubern von Gebäuden) realisiert werden. Wird der Wert des „Schaltobjektes“ lokal auch auf „1“ gesetzt, bleibt bei der Wegnahme der Ausschaltverriegelung (Wertänderung des Verknüpfungsobjektes von 1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

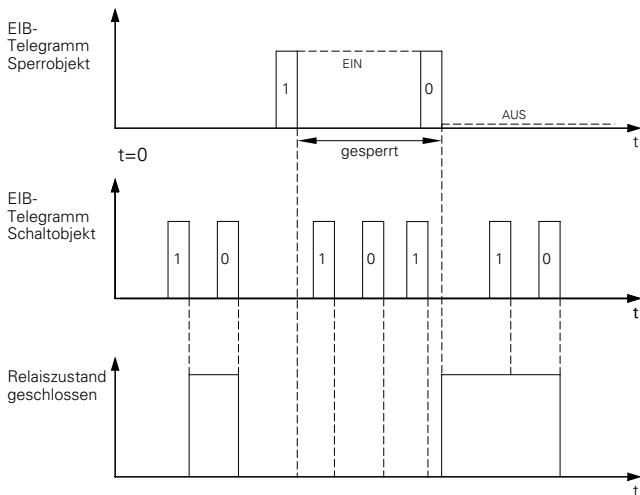
Aktorfunktion A und B

Parameter	Einstellung
Übergeordnete Funktion	UND-Verknüpfung ODER-Verknüpfung
Verknüpfungzeitpunkt	nach Empfang eines Sperrtelegramms 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.

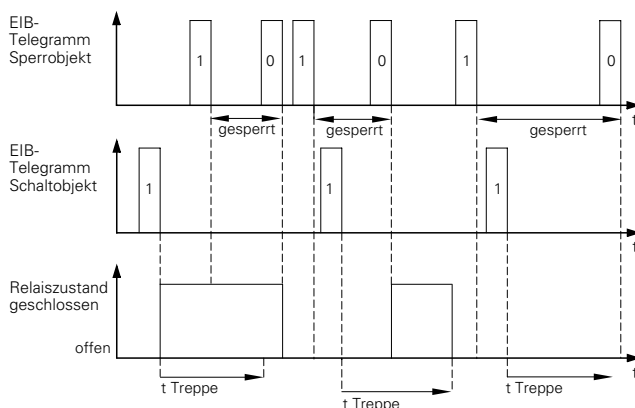
*Sperrfunktion bei: Sperrobjekt=1;
Aktivierungszeitpunkt: nach Empfang eines Sperrtelegramms;
Relais=Schließer*



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	bei Sperrobjekt = 1 bei Sperrobjekt = 0
Aktivierungszeitpunkt	nach Empfang eines Sperrtelegramms 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	ausgeschaltet
	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: waagrecht (wie bei ARTEC)
- Anwendungsmodul: 3-fach-Taster

Parameter

Allgemein

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

● Schaltbefehle 1/8 Bit senden

Diese Funktion ist eine „Tastenpaarfunktion“. Es kann nur eine Aktorgruppe angesprochen werden. Bei Betätigung der linken Taste, wird je nach Parametrierung ein Ein-/ Aus-Telegramm, bei Betätigung der rechten Taste ein Aus-/ Ein-Telegramm über das Schaltobjekt gesendet. Außerdem können 1-Byte-Werte (0 % bis 100 %) über das Wertobjekt gesendet werden, wenn eine Taste links bzw. rechts 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 Taste leuchten,
 - dauerhaft ausgeschaltet sein.

Kommunikationsobjekte

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
2	Tasten oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
2	Tasten oben	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
4	Tasten Mitte	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
4	Tasten Mitte	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
6	Tasten unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
6	Tasten unten	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

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

● Umschaltbefehle 1/8 Bit senden

Diese Funktion ist eine „Tastenfunktion“ (Taste links und Taste rechts sind getrennt voneinander parametrierbar).

Es können zwei Aktorgruppen 1/8 Bit angesprochen werden.

Mit Objektyp 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 Objektyp 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
2	Taste oben links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
2	Taste oben links	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Taste oben rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
3	Taste oben rechts	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
4	Taste Mitte links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
4	Taste Mitte links	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
5	Taste Mitte rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
5	Taste Mitte rechts	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
6	Taste unten links	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
6	Taste unten links	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
7	Taste unten rechts	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
7	Taste unten rechts	Wertobjekt	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/Empfangen
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Umschalten
Objektyp Taste links	1 Bit 1 Byte
Wert 1 von Taste links (Objektyp 1 Byte)	100 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert 2 von Taste links (Objektyp 1 Byte)	0 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Objektyp Taste rechts	1 Bit 1 Byte
Wert 1 von Taste rechts (Objektyp 1 Byte)	100 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %

Taster + Jalousie 5614/1.0

Parameter	Einstellung
Wert 2 von Taste rechts (Objekttyp 1 Byte)	0 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Status-LED-Ansteuerung	vom Schalt-/Wertobjekt Taste links 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“ (Taste links und Taste rechts sind getrennt voneinander parametrierbar).

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

Für jedes Objekt kann als Objekttyp kann 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
2	Tasten oben	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
2	Tasten oben	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Tasten oben	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Tasten oben	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
4	Tasten Mitte	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
4	Tasten Mitte	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
5	Tasten Mitte	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
5	Tasten Mitte	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
6	Tasten unten	Objekt A	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
6	Tasten unten	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
7	Tasten unten	Objekt B	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
7	Tasten unten	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Flanken
Auswahl Objekttyp	Objekt A 1 Bit/Objekt B 1 Bit 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 links	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 keine

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

●Dimmbefehle mit param. Dimmstufe senden

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

Nach einer kurzen Betätigung links wird vom Schaltobjekt ein Ein-Telegramm und nach kurzer Betätigung rechts ein Aus-Telegramm gesendet. Bei einer langen Betätigung (größer 780 ms) links wird aufgedimmt und bei langen Betätigung rechts 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
2	Tasten oben	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Tasten oben	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten Mitte	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
5	Tasten Mitte	Dimmobjekt	4 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
6	Tasten unten	Schaltobjekt	1 Bit	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
7	Tasten unten	Dimmobjekt		Niedrig	KÜ	Senden
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Dimmen
Dimmfunktion	links heller/rechts dunkler links dunkler/rechts heller
Stufe langer Tastendruck links	auf max. Helligkeit
	1/2 heller
	1/4 heller
	1/8 heller
	1/16 heller
	1/32 heller
Stufe langer Tastendruck rechts	auf min. Helligkeit
	1/2 dunkler
	1/4 dunkler
	1/8 dunkler
	1/16 dunkler
	1/32 dunkler
Stopmeldung nach Loslassen	freigegeben gesperrt
Status-LED-Ansteuerung	vom Schaltobjekt
	vom Rückmeldeobjekt
	bei Betätigung Ein/Loslassen Aus
	ausgeschaltet

● **Jalousiebefehle senden**

Diese Funktion ist eine „Tastenpaarfunktion“

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 links betätigt wird,
- ein Ab-Telegramm („1“) gesendet, wenn die Taste rechts 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
2	Tasten oben	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
3	Tasten oben	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten Mitte	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
5	Tasten Mitte	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
6	Tasten unten	Stop-/Schrittobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
7	Tasten unten	Bewegobjekt	1 Bit	Niedrig	KÜ	Senden
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Für Jalousiesteuerung mit Positionswert:

Obj	Funktion	Kom.objekte	Typ	Prio	Flags	Verhalten
2	Tasten oben	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
3	Tasten oben	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten Mitte	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
5	Tasten Mitte	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
6	Tasten unten	Jalousiestellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
7	Tasten unten	Lamellenstellung	1 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Taster + Jalousie 5614/1.0

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Jalousie
Jalousiesteuerung	Beweg- und Stop-/Schrittobjekt Positionswert
Jalousie fährt (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Bewegung- und Stop-/Schrittobjekt)	links auf/rechts ab links ab/rechts auf
Wert für Jalousie-Stellung Taste links (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	75 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Lamellen-Stellung Taste links (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	100 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Jalousie-Stellung Taste rechts (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	50 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Wert für Lamellen-Stellung Taste rechts (nur sichtbar, wenn Jalousiesteuerung = Positionswert)	75 % einstellbar in Zehner-Schritten sowie 25 % und 75 %
Status-LED-Ansteuerung	Ein nach Beweg-Telegramm vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus ausgeschaltet

● **Temperaturwerte senden**

Diese Funktion ist eine „Tastenpaarfunktion“. Es kann nur ein Temperaturwertobjekt angesprochen werden. Bei Betätigung links oder rechts 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
2	Tasten oben	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
4	Tasten Mitte	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
6	Tasten unten	Temperaturobjekt	2 Byte	Niedrig	KÜ	Senden
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Temperatur
Temperaturwert Taste links	21,5 °C einstellbar von 15 °C bis 30 °C in Schritten von 0,5 °C
Temperaturwert Taste rechts	18,0 °C einstellbar von 15 °C bis 30 °C in Schritten von 0,5 °C
Status-LED-Ansteuerung	vom Rückmeldeobjekt bei Betätigung Ein/Loslassen Aus 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
2	Tasten oben	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
3	Tasten oben	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
4	Tasten Mitte	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
5	Tasten Mitte	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
6	Tasten unten	Objekt A	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
7	Tasten unten	Objekt B	1 Byte	Niedrig	SKÜ	Senden/ Empfangen
9	Tasten oben	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
10	Tasten Mitte	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen
11	Tasten unten	Rückmeldeobjekt	1 Bit	Niedrig	SK	Empfangen

Parameter

Parameter für Tasten oben/Tasten Mitte/Tasten unten

Parameter	Einstellung
Funktion	Wert
Objekt A/B Wert 1	255 einstellbar von 0 bis 255
Objekt A/B Wert 2	0 einstellbar von 0 bis 255
Aktion bei Betätigung links	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 keine
Aktion bei Loslassen links	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 keine
Aktion bei Betätigung rechts	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 keine
Aktion bei Loslassen rechts	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 keine
Status-LED-Ansteuerung	von Objekt A 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	ein aus

● **Tasten sperren**

Mit der Sperrfunktion können die Tasten deaktiviert werden. Je nach parametrierter Funktion für die Tasten kann die Betätigung links bzw. rechts zusammen oder getrennt gesperrt werden:

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

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

Parameter

Tasten sperren bei Funktion Schalten, Dimmen und Jalousie

Parameter	Einstellung
Tasten oben	wenn Sperrojekt = 1 Nein
Tasten Mitte	wenn Sperrojekt = 1 Nein
Tasten unten	wenn Sperrojekt = 1 Nein

Tasten sperren bei Funktion Umschalten, Flanken, Wert und Temperatur

Parameter	Einstellung
Taste oben links	wenn Sperrojekt = 1 Nein
Taste oben rechts	wenn Sperrojekt = 1 Nein
Taste Mitte links	wenn Sperrojekt = 1 Nein
Taste Mitte rechts	wenn Sperrojekt = 1 Nein
Taste unten links	wenn Sperrojekt = 1 Nein
Taste unten rechts	wenn Sperrojekt = 1 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 gestoppt 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	Jalousie mit Lamellenverstellung
Basis Laufzeit	130 ms
	2,1 s
	33 s
Faktor Laufzeit (5 – 255)	32
	einstellbar von 5 bis 255 in Einer-Schritten
Basis Schrittzeit (nur sichtbar mit vorhandener Lamellenverstellung)	8 ms
	130 ms
	2,1 s
Faktor Schrittzeit (5 – 255) (nur sichtbar mit vorhandener Lamellenverstellung)	20
	einstellbar von 5 bis 255 in Einer-Schritten
Basis Pause bei Richtungswechsel	8 ms
	130 ms
	2,1 s
Faktor Pause bei Richtungswechselt (5 – 255)	63
	einstellbar von 5 bis 255 in Einer-Schritten
Sicherheit (z. B. Windalarm)	gesperrt 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
	2,1 s
	33 s
Faktor Laufzeit (5 – 255)	32
	einstellbar von 5 bis 255 in Einer-Schritten
Basis Pause bei Richtungswechsel	8 ms
	130 ms
	2,1 s
Faktor Pause bei Richtungswechsel (5 – 255)	63
	einstellbar von 5 bis 255 in Einer-Schritten
Sicherheit (z. B. Windalarm)	gesperrt
	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 parametrierte 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

Parameter

Aktorfunktion

Parameter	Einstellung
Sicherheit (z. B. Windalarm)	gesperrt
	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
	34 s
	1,1 min
	2,2 min
	4,5 min
Faktor Überwachungszeit (5 – 127)	9 min
	18 min
Reaktion auf Sicherheit	35 min
	1,2 h
Faktor Überwachungszeit (5 – 127)	106
	einstellbar von 5 bis 127 in Einer-Schritten
Reaktion auf Sicherheit	Kanal gesperrt
	aufwärts fahren
	abwärts fahren