

5. Applikationen

Applikationsübersicht

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

| Applikation | Vers. | Funktion |
|---|-------|--|
| Flanken 1511/1 | 1 | Flankenbefehle 1 Bit über 2 Objekte senden |
| | | Statusrückmeldung |
| | | Betriebsanzeige |
| Schalt./Dim./Jal./Flank./Um./Stat. 1512/1 | 1 | Schaltbefehle 1/8 Bit senden |
| | | Dimmbefehle senden |
| | | Jalousiebefehle senden |
| | | Flankenbefehle 1 Bit über 2 Objekte senden |
| | | Umschaltbefehle 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 | Schaltbefehle 1/8 Bit senden |
| | | Umschaltbefehle 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 |
| | | Schaltfunktion |
| | | 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 | Schaltbefehle 1/8 Bit senden |
| | | Umschaltbefehle 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 |
| | | Schaltfunktion |
| | | 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 | Schaltbefehle 1/8 Bit senden |
| | | Umschaltbefehle 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 Flanken 1511/1 Version 1

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen: 24

● Flankenbefehle 1 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.

Einstellung „schaltet um“:

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.

Statusrückmeldung

Die Status-LED kann

- den Objektwert von Objekt A anzeigen,
- den Objektwert von Objekt B anzeigen,
- dauerhaft ausgeschaltet werden.

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

| Obj | Funktion | kom:objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|-------------|-------|---------|-------|------------------|
| 0 | Taste | Objekt A | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Taste | Objekt B | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| Parameter | Einstellung |
|------------------------------|--------------------------|
| Aktion bei Betätigung links | keine |
| | Objekt A sendet 1 |
| | Objekt A sendet 0 |
| | Objekt A schaltet um |
| | Objekt B sendet 1 |
| | Objekt B sendet 0 |
| | Objekt B schaltet um |
| Aktion bei Loslassen links | keine |
| | Objekt A sendet 1 |
| | Objekt A sendet 0 |
| | Objekt A schaltet um |
| | Objekt B sendet 1 |
| | Objekt B sendet 0 |
| | Objekt B schaltet um |
| Aktion bei Betätigung rechts | keine |
| | Objekt A sendet 1 |
| | Objekt A sendet 0 |
| | Objekt A schaltet um |
| | Objekt B sendet 1 |
| | Objekt B sendet 0 |
| | Objekt B schaltet um |
| Aktion bei Loslassen rechts | keine |
| | Objekt A sendet 1 |
| | Objekt A sendet 0 |
| | Objekt A schaltet um |
| | Objekt B sendet 1 |
| | Objekt B sendet 0 |
| | Objekt B schaltet um |
| Status-LED-Ansteuerung | von Objekt A |
| | von Objekt B |
| | ausgeschaltet |

● Betriebsanzeige

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

Parameter für Betriebs-LED

| Parameter | Einstellung |
|-----------|-------------|
| Zustand | ein |
| | aus |

5.1.2 Schalt./Dim./Jal./Flank./Um./Stat. 1512/1 Version 1

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen
Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen: 12

●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 8-Bit-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 Rückmeldeobjektes 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 |
| 0 | Tasten oben | Wertobjekt | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 2 | Tasten oben | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| Parameter | Einstellung |
|---|--|
| Funktion | Schalten |
| Objekttyp | 1 Bit Wert 8 Bit Wert |
| Wert bei Tastendruck (Objekttyp 1 Bit) | links ein, rechts aus links aus, rechts ein |
| Eingabe Wert für linke Taste (0-255) (Objekttyp 1 Byte) | 255 einstellbar in Einer-Schritten |
| Aktion bei Betätigung rechts (Objekttyp 1 Byte) | 0 einstellbar in Einer-Schritten |
| Status-LED-Ansteuerung | vom Rückmeldeobjekt 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 Rückmeldeobjektes anzeigen,
- bei Betätigung einer Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|-------------|-----------------|-------|---------|-------|-----------|
| 0 | Tasten oben | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | KÜ | Senden |
| 1 | Tasten oben | Dimmobjekt | 4 Bit | Niedrig | KÜ | Senden |
| 2 | Tasten oben | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| Parameter | Einstellung |
|------------------------|---|
| Funktion | Dimmen |
| Wert bei Tastendruck | links heller, rechts dunkler links dunkler, rechts heller |
| Status-LED-Ansteuerung | vom Rückmeldeobjekt 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,
- den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
- 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-/Schritto- bjekt | 1 Bit | Nied- rig | KÜ | Senden |
| 1 | Tasten oben | Bewegobjekt | 1 Bit | Nied- rig | KÜ | Senden |
| 2 | Tasten oben | Rückmeldeob- jekt | 1 Bit | Nied- rig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

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

●Flankenbefehle 1 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.

Einstellung „schaltet um“:

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.

Die Einstellung „sendet seinen Wert“ ermöglicht das Aussenden des aktuellen Objektwertes (1 Bit). 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,
- den Status des Rückmeldeobjektes anzeigen,
- bei Betätigung einer Taste leuchten,
- dauerhaft ausgeschaltet sein.

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|----------------------|-------|--------------|-------|----------------------|
| 0 | Taste | Objekt A | 1 Bit | Nied- rig | SKÜ | Senden/ Empfangen |
| 1 | Taste | Objekt B | 1 Bit | Nied- rig | SKÜ | Senden/ Empfangen |
| 2 | Taste | Rückmeldeob- jekt | 1 Bit | Nied- rig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| Parameter | Einstellung |
|------------------------------|--|
| Funktion | Flanken |
| 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 |
| 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 |

| Parameter | Einstellung |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 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 |
| Status-LED-Ansteuerung | von Objekt A |
| | von Objekt B |
| | vom Rückmeldeobjekt |
| | bei Betätigung Ein/Loslassen Aus |
| | ausgeschaltet |

● Umschaltbefehle senden

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

Statusrückmeldung

Die Status-LEDs können:

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

Kommunikationsobjekte

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|--------------|-----------------|-------|---------|-------|------------------|
| 0 | Taste links | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Taste rechts | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| Parameter | Einstellung |
|------------------------|-------------------------------------|
| Funktion | Umschalten |
| Status-LED-Ansteuerung | vom Schaltobjekt Taste links |
| | vom Schaltobjekt Taste rechts |
| | vom Rückmeldeobjekt |
| | 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: waagerecht (wie bei ARTEC)
- Anwendungsmodul: 1-fach-Taster

Parameter

Allgemein

| Parameter | Einstellung |
|------------------------|---------------------------|
| Tasten-/Tastenfunktion | waagerecht (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 |
|-----|----------|-----------------|--------|---------|-------|------------------|
| 0 | Tasten | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 0 | Tasten | Wertobjekt | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 |
|-----|--------------|-----------------|--------|---------|-------|------------------|
| 0 | Taste links | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 0 | Taste links | Wertobjekt | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Taste rechts | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Taste rechts | Wertobjekt | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 % |
| Wert 2 von Taste rechts (Objektyp 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 Objektyp zwischen 1 Bit und 1-Byte gewählt werden.

Einstellung „schaltet um“ 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

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

(auch toggeln genannt). Eine Aktualisierung/Veränderung des 1-Bit Objektwertes ist über den Bus möglich. Bei dem Objekttyp 1 Byte 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/1 Byte). Dieser Wert wird nicht parametrierbar. So kann mit der sendenden Gruppenadresse ein Wert übertragen werden der vorher z. B. über eine andere Gruppenadresse empfangen wurde.

Statusrückmeldung

Die Status-LEDs können:

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|-----------------|--------|---------|-------|------------------|
| 0 | Tasten | Objekt A | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 0 | Tasten | Objekt A | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Tasten | Objekt B | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Tasten | Objekt B | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 |
| 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 % |

| Parameter | Einstellung |
|------------------------|----------------------------------|
| 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 |
|-----|----------|-----------------|-------|---------|-------|------------------|
| 0 | Tasten | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Tasten | Dimmobjekt | 4 Bit | Niedrig | KÜ | Senden |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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. Bei dieser Parametrierung existieren keine Beweg- und Stopp-/Schrittobjekte.

Statusrückmeldung

Die Status-LEDs können:

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Für Jalousiesteuerung mit Beweg- und Stopp-Schrittobjekt:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|---------------------|-------|---------|-------|-----------|
| 0 | Tasten | Stop-/Schrittobjekt | 1 Bit | Niedrig | KÜ | Senden |
| 1 | Tasten | Bewegobjekt | 1 Bit | Niedrig | KÜ | Senden |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Für Jalousiesteuerung mit Positionswert:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|------------------|--------|---------|-------|-----------|
| 0 | Tasten | Jalousiestellung | 1 Byte | Niedrig | KÜ | Senden |
| 1 | Tasten | Lamellenstellung | 1 Byte | Niedrig | KÜ | Senden |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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.

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

Statusrückmeldung

Die Status-LEDs können:

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|------------------|--------|---------|-------|-----------|
| 0 | Tasten | Temperaturobjekt | 2 Byte | Niedrig | KÜ | Senden |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 |
|-----|----------|-----------------|--------|---------|-------|------------------|
| 0 | Tasten | Objekt A | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Tasten | Objekt B | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 | Sperren | Sperrobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Tasten sperren bei Funktion Schalten, Dimmen und Jalousie

| Parameter | Einstellung |
|-----------|-----------------------------|
| Tasten | wenn Sperrobjekt = 1 |
| | Nein |

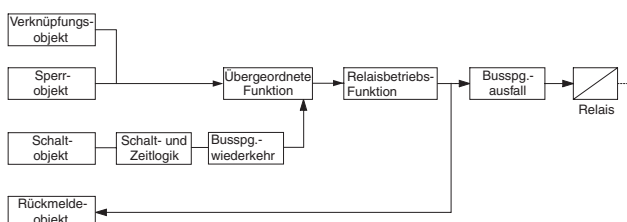
Tasten sperren bei Funktion Umschalten, Flanken, Wert und Temperatur

| Parameter | Einstellung |
|--------------|-----------------------------|
| Taste links | wenn Sperrobjekt = 1 |
| | Nein |
| Taste 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 |
| | Übergeordnete Funktion |
| | - Sperrfunktion |
| | - Verknüpfung |
| Niedrigste Priorität | Relaiszustand bei Busspannungswiederkehr |
| | Schalt- und Zeitfunktionen |

● Verhalten bei Ausfall der Busspannung

Bei Unterschreiten der Busspannung von 18 V kann das Relais einen parametrierten 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 Unterschreiten der Busspannung von 18 V schaltet das Relais aus und der aktuelle Zustand wird gespeichert. 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 parametrimtem 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:

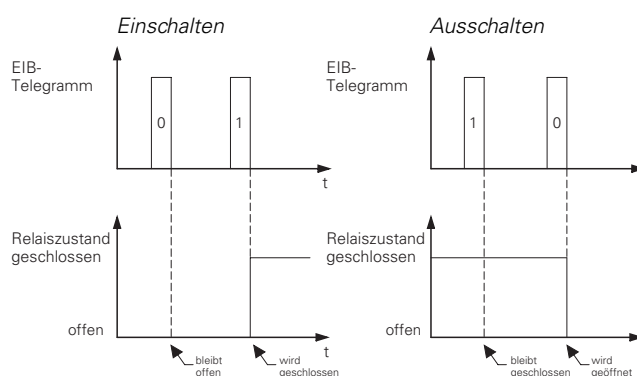
Beim Umschalten der Relaisbetriebsart werden Parametereinstellungen und verbundene Gruppenadressen durch die ETS verändert. Aus diesem Grund sollte man die Relaisbetriebsart als Erstes festlegen.

Relaisbetriebsart: Schließer

Parameter: Relaisbetrieb: Schließer

Das Relais im Schaltaktor besitzt einen Schließerkontakt.

Schalten (Schließerbetrieb)

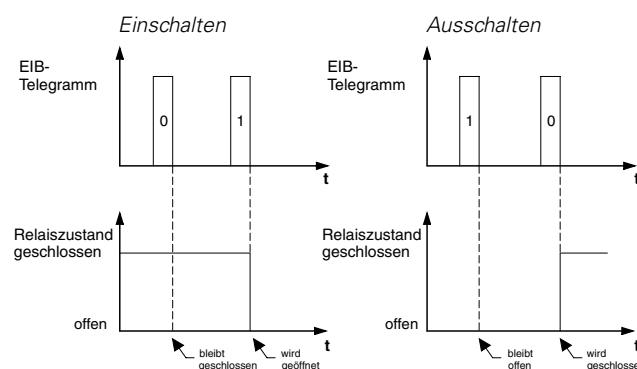


Relaisbetriebsart: Öffner

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 parametrimten Relaisstellungen nicht.

Parameter

Aktorfunktion

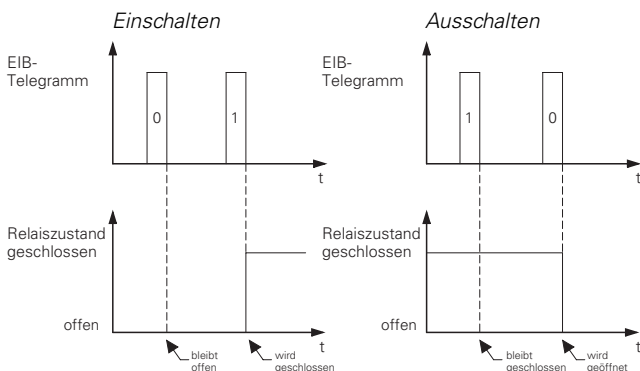
| Parameter | Einstellung |
|---------------|----------------------------|
| Relaisbetrieb | Schließer Öffner |

●Schaltfunktion

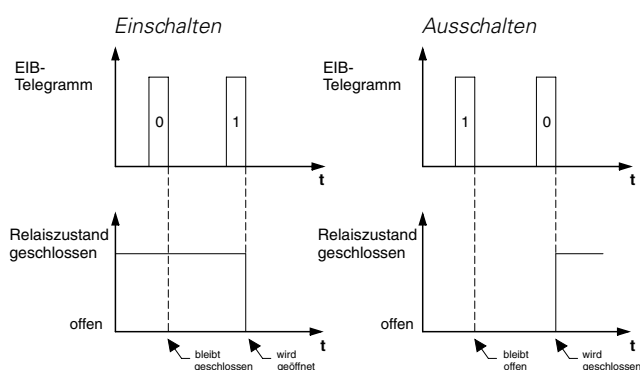
Es werden binäre Bustelegramme (EIS1-Telegramme, 1Bit) über das „Schaltobjekt“ empfangen und in Schaltzustände (Relais offen/Relais geschlossen) umgesetzt. Die Applikation ändert den Wert des „Schaltobjektes“ während des Betriebes. Das Auslesen des „Schaltobjektes“ über den Bus gibt nicht den Zustand

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)



Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

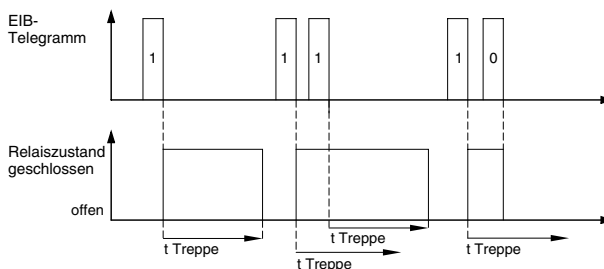
| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|--------------|-------|---------|-------|-----------|
| 13 | Aktor | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

● Treppenlichtzeitfunktion

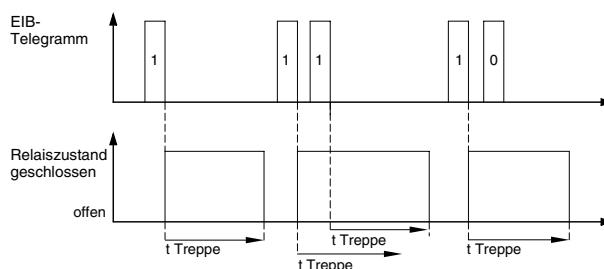
Bei einer „Schließer“-Funktion schaltet das Gerät, nachdem es über das „Schaltobjekt“ eingeschaltet wurde, nach einer einstellbaren Zeit selbsttätig wieder aus. Man berechnet die Zeiten aus einem Basiswert multipliziert mit einem Faktor. Die Treppenlichtzeit wird über ein weiteres „1“-Telegramm neu gestartet.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

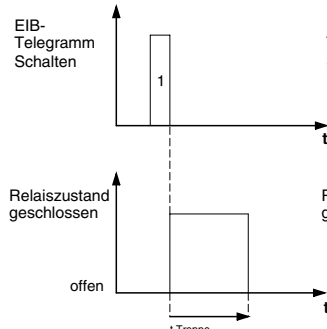
Treppenlichtzeitfunktion mit manuell-Aus-Funktion (Schließer)



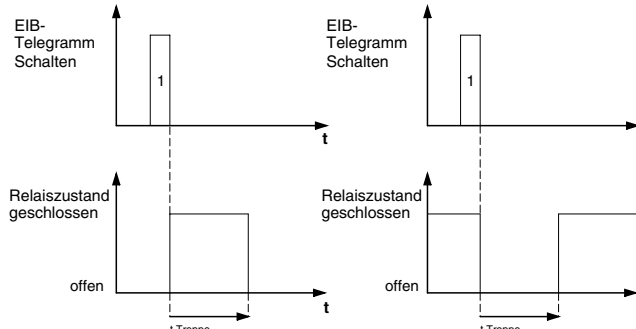
Treppenlichtzeitfunktion ohne manuell-Aus-Funktion (Schließer)



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 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

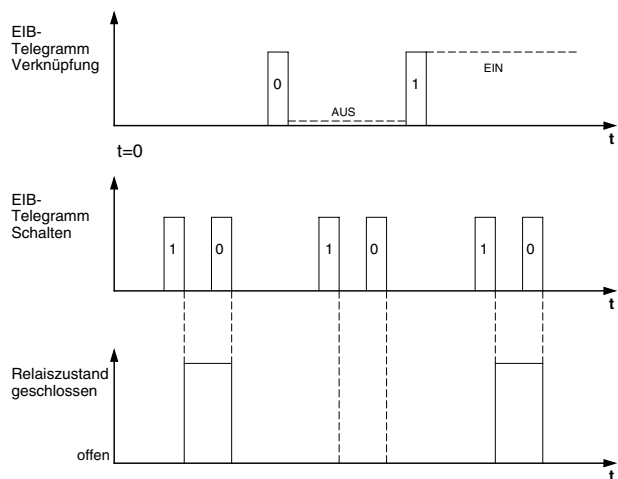
Wenn das „Verknüpfungsobjekt“ auf „1“ gesetzt ist, kann über die Adresse des „Schaltobjekts“ wie gewohnt geschaltet werden. Eingestellte Verzögerungs-

zeiten und Treppenhausezeiten 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 Treppenhauseautomaten entnommen werden.

Beispiel:

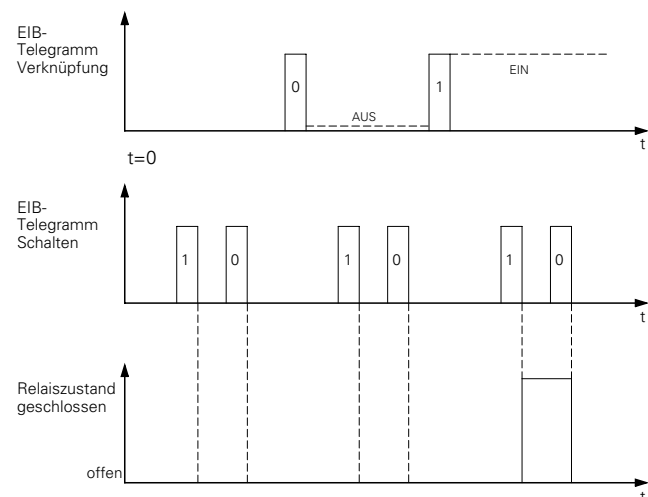
Mit einer UND-Verknüpfung kann eine Einschaltverriegelung realisiert werden. Das heißt solange der Wert des „Verknüpfungsobjekts“ auf „0“ steht kann über das „Schaltobjekt“ nicht eingeschaltet werden. Steht der Wert des „Schaltobjekts“ auf „1“ wird bei „Wertänderung des Verknüpfungsobjektes“ von 0 nach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

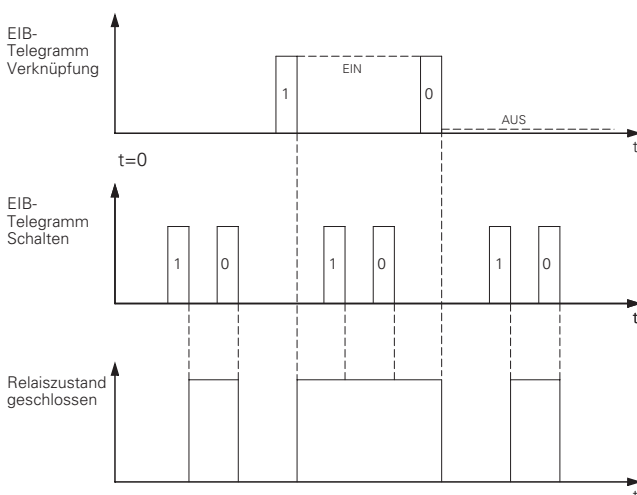
ODER-Verknüpfung

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 „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:

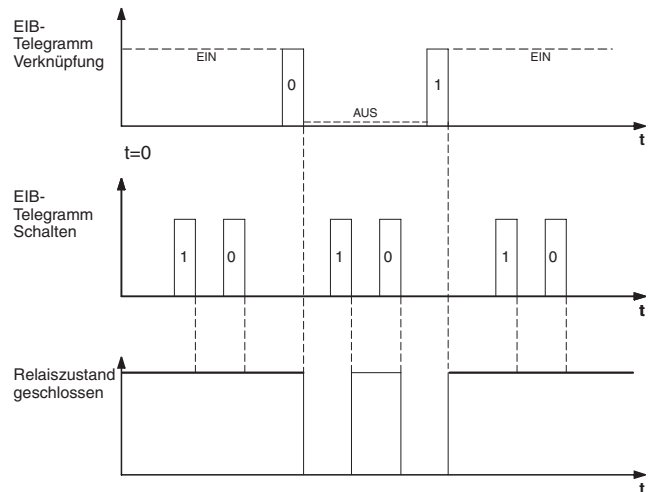
Mit einer ODER-Verknüpfung kann eine Ausschaltverriegelung oder Zentral EIN-Funktion (z. B. Licht zum Säubern von Gebäuden) realisiert werden. Wird der Wert des „Schaltobjektes“ lokal auch auf „1“ gesetzt, bleibt bei der Wegnahme der Ausschaltverriegelung (Wertänderung des Verknüpfungsobjektes von 1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

ODER-Verknüpfung: Wert des Verknüpfungsobjektes 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 Verknüpfungsobjektes 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

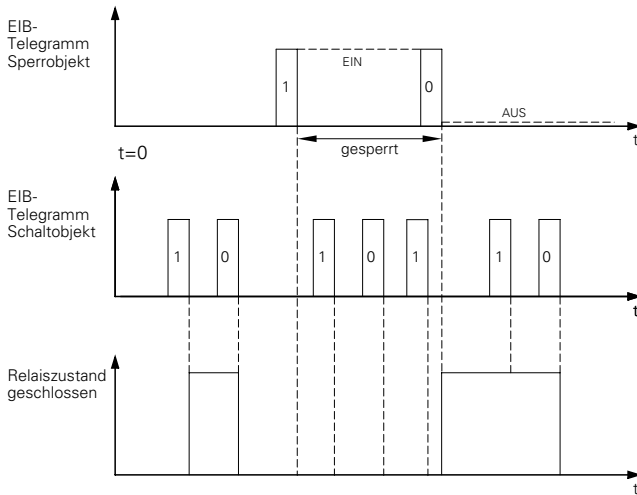
| Parameter | Einstellung |
|------------------------|---|
| Übergeordnete Funktion | UND-Verknüpfung ODER-Verknüpfung |
| Verknüpfungszeitpunkt | nach Empfang eines Sperrtelegramms sofort |

● Sperrung

Mit Hilfe des „Sperrobjectes“ 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. (Sperrobject= 1 oder Sperrobject=0). Mit dem Parameter „Aktivierungszeitpunkt“ kann festgelegt werden, ob die Sperrfunktion erst nach Empfang eines Sperr-Telegramms über das „Sperrobject“ 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.

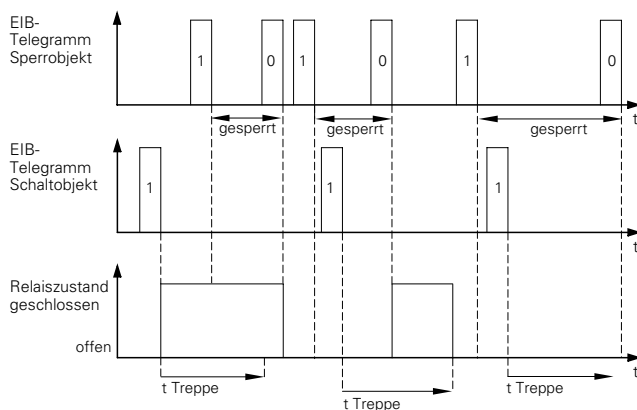
Sperrfunktion bei: Sperrobject=1;
Aktivierungszeitpunkt: nach Empfang eines Sperrtelegramms;
Relais=Schließer



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 geöffnetem Relais „0“ unabhängig von der Öffner/ Schließer-Funktion. Nach Busspannungswiederkehr wird bei geschlossenem Relais und eingeschalteter aktiver Rückmeldefunktion nach 17 s ein „1-Rückmelde-Telegramm“ über das „Rückmeldeobjekt“ gesendet. Bei 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 | LKU | 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: waagerecht (wie bei AR-TEC)
- Anwendungsmodul: 1-fach-Taster

Parameter

Allgemein

| Parameter | Einstellung |
|------------------------|---|
| Tasten-/Tastenfunktion | waagerecht (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 |
|-----|----------|-----------------|--------|---------|-------|------------------|
| 0 | Tasten | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 0 | Tasten | Wertobjekt | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 |
|-----|--------------|-----------------|--------|---------|-------|------------------|
| 0 | Taste links | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 0 | Taste links | Wertobjekt | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Taste rechts | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Taste rechts | Wertobjekt | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 % |
| 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 1 Byte wird nach jedem Tastendruck abwechselnd der Wert 1 und Wert 2 auf den Bus übertragen.

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

Statusrückmeldung

Die Status-LEDs können:

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|-----------------|--------|---------|-------|------------------|
| 0 | Tasten | Objekt A | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 0 | Tasten | Objekt A | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Tasten | Objekt B | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Tasten | Objekt B | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 14 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 langen Betätigung wird ein Stopp-Telegramm über das 4-Bit-Dimmobjekt gesen-

det und somit der Dimmvorgang im Dimmaktor beendet.

Voreingestellt ist das sogenannte START-STOPP Dimmen:

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

Statusrückmeldung

Die Status-LEDs können:

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|-----------------|-------|---------|-------|------------------|
| 0 | Tasten | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Tasten | Dimmobjekt | 4 Bit | Niedrig | KÜ | Senden |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 |

| Parameter | Einstellung |
|----------------------------|---|
| 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 |
|-----|----------|---------------------|-------|---------|-------|-----------|
| 0 | Tasten | Stop-/Schrittobjekt | 1 Bit | Niedrig | KÜ | Senden |
| 1 | Tasten | Bewegobjekt | 1 Bit | Niedrig | KÜ | Senden |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Für Jalousiesteuerung mit Positionswert:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|------------------|--------|---------|-------|-----------|
| 0 | Tasten | Jalousiestellung | 1 Byte | Niedrig | KÜ | Senden |
| 1 | Tasten | Lamellenstellung | 1 Byte | Niedrig | KÜ | Senden |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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.

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

Statusrückmeldung

Die Status-LEDs können:

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|-------------|------------------|--------|---------|-------|-----------|
| 0 | Tasten oben | Temperaturobjekt | 2 Byte | Niedrig | KÜ | Senden |
| 8 | Tasten oben | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 |
|-----|----------|-----------------|--------|---------|-------|-------------------|
| 0 | Tasten | Objekt A | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/ Empfangen |
| 1 | Tasten | Objekt B | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/ Empfangen |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 | Sperren | Sperrobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Tasten sperren bei Funktion Schalten, Dimmen und Jalousie

| Parameter | Einstellung |
|-----------|-------------------------------------|
| Tasten | wenn Sperrobjekt = 1 Nein |

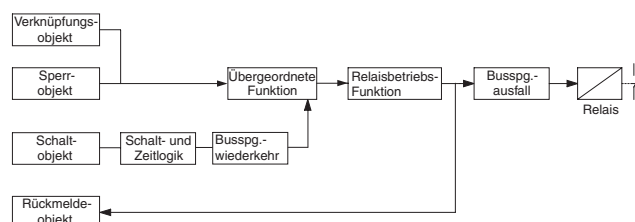
Tasten sperren bei Funktion Umschalten, Flanken, Wert und Temperatur

| Parameter | Einstellung |
|--------------|-------------------------------------|
| Taste links | wenn Sperrobjekt = 1 Nein |
| Taste 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 Übergeordnete Funktion - Sperrfunktion - Verknüpfung |
| Niedrigste Priorität | Relaiszustand bei Busspannungswiederkehr 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 parametrimtem 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:

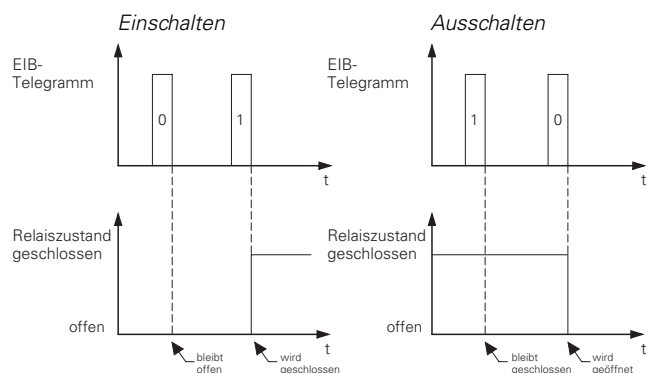
Beim Umschalten der Relaisbetriebsart werden Parametereinstellungen und verbundene Gruppenadressen durch die ETS verändert. Aus diesem Grund sollte man die Relaisbetriebsart als Erstes festlegen.

Relaisbetriebsart: Schließer

Parameter: Relaisbetrieb: Schließer

Das Relais im Schaltaktor besitzt einen Schließerkontakt.

Schalten (Schließerbetrieb)

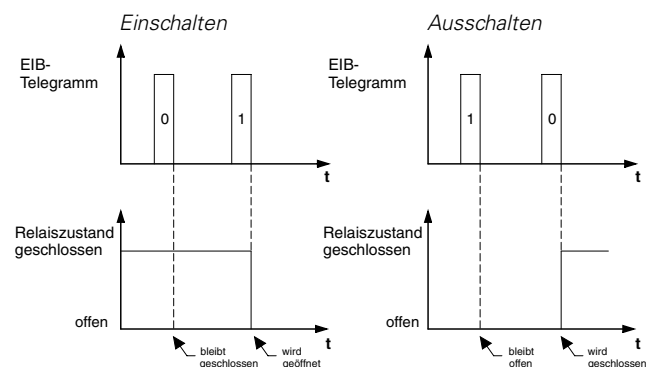


Relaisbetriebsart: Öffner

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 parametrimten Relaisstellungen nicht.

Parameter

Aktorfunktion A und B

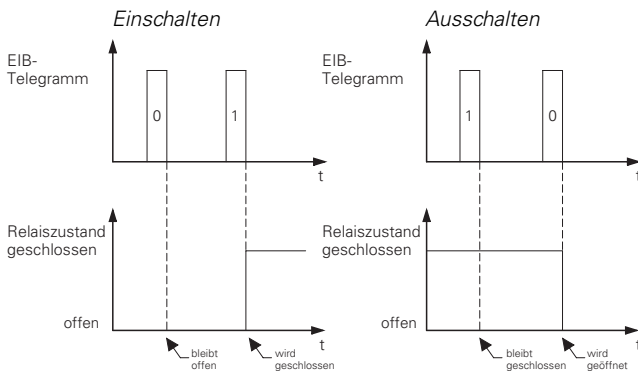
| Parameter | Einstellung |
|---------------|----------------------------|
| Relaisbetrieb | Schließer Öffner |

●Schaltfunktion

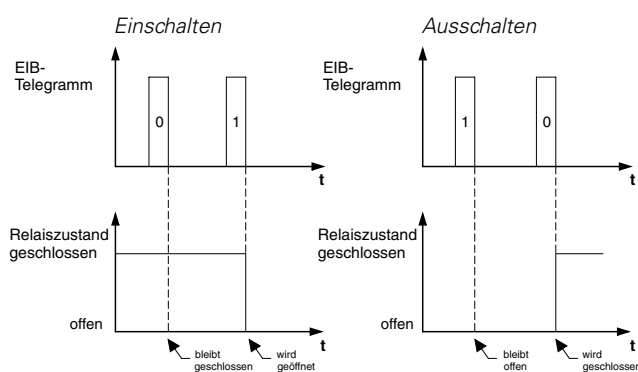
Es werden binäre Bustelegramme (EIS1-Telegramme, 1Bit) über das „Schaltobjekt“ empfangen und in Schaltzustände (Relais offen/Relais geschlossen) umgesetzt. Die Applikation ändert den Wert des „Schaltobjektes“ während des Betriebes. Das Auslesen des „Schaltobjektes“ über den Bus gibt nicht den Zustand

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:

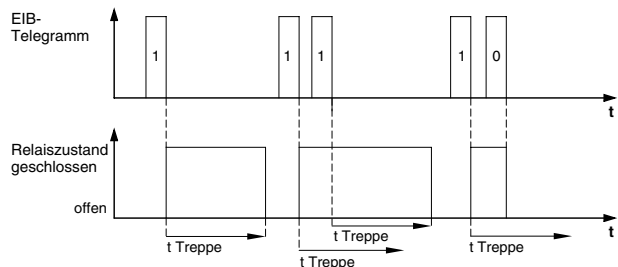
| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|--------------|-------|---------|-------|-----------|
| 13 | Aktor A | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |
| 14 | Aktor B | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

● Treppenlichtzeitfunktion

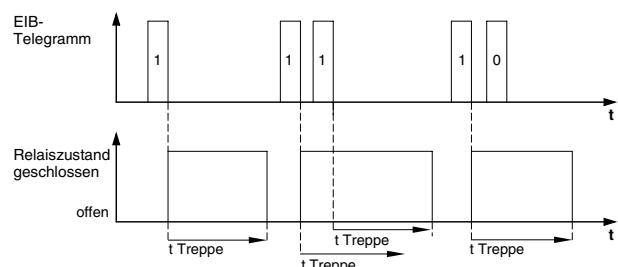
Bei einer „Schließer“-Funktion schaltet das Gerät, nachdem es über das „Schaltobjekt“ eingeschaltet wurde, nach einer einstellbaren Zeit selbsttätig wieder aus. Man berechnet die Zeiten aus einem Basiswert multipliziert mit einem Faktor. Die Treppenlichtzeit wird über ein weiteres „1“-Telegramm neu gestartet.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

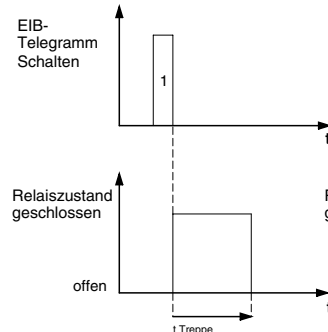
Treppenlichtzeitfunktion mit manuell-Aus-Funktion (Schließer)



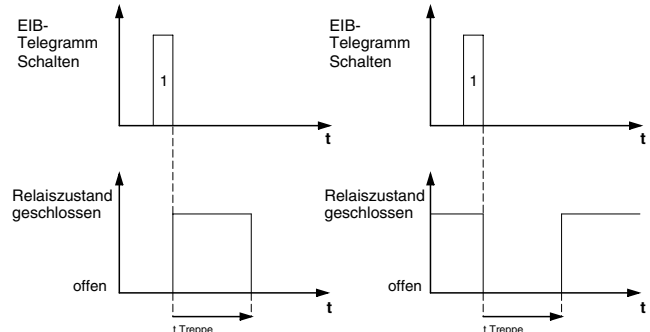
Treppenlichtzeitfunktion ohne manuell-Aus-Funktion (Schließer)



Treppenhausautomat mit Schließer-Funktion



Öffner-Funktion



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 welchen Wert das Verknüpfungsobjekt nach Busspannungswiederkehr vorbelegt wird. Beispielsweise bleibt der Ausgang bei einem nach Busspannungswiederkehr auf „1“ vorbelegtem ODER-Verknüpfungsobjekt solange eingeschaltet, bis auf dem „Verknüpfungsobjekt“ ein „0-Telegramm“ empfangen wurde. Ein 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

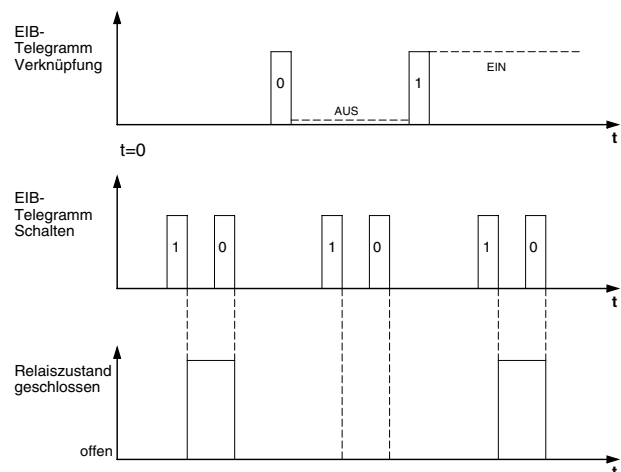
Wenn das „Verknüpfungsobjekt“ auf „1“ gesetzt ist, kann über die Adresse des „Schaltobjekts“ wie gewohnt geschaltet werden. Eingestellte Verzögerungs-

zeiten und Treppenhausezeiten 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 Treppenhauseautomaten entnommen werden.

Beispiel:

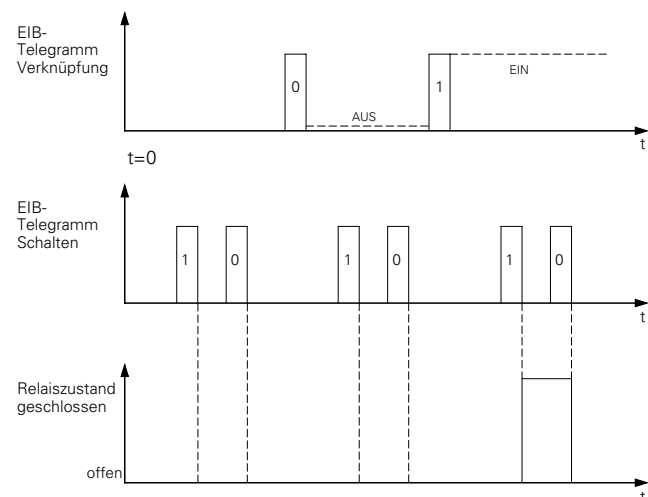
Mit einer UND-Verknüpfung kann eine Einschaltverriegelung realisiert werden. Das heißt solange der Wert des „Verknüpfungsobjekts“ auf „0“ steht kann über das „Schaltobjektes“ nicht eingeschaltet werden. Steht der Wert des „Schaltobjektes“ auf „1“ wird bei „Wertänderung des Verknüpfungsobjektes von 0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

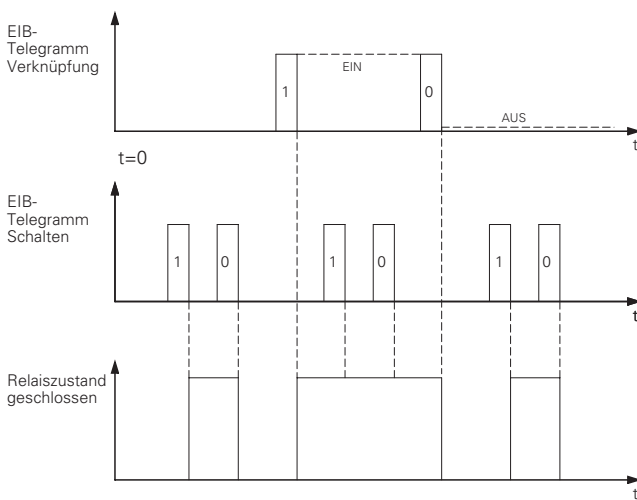
ODER-Verknüpfung

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 „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:

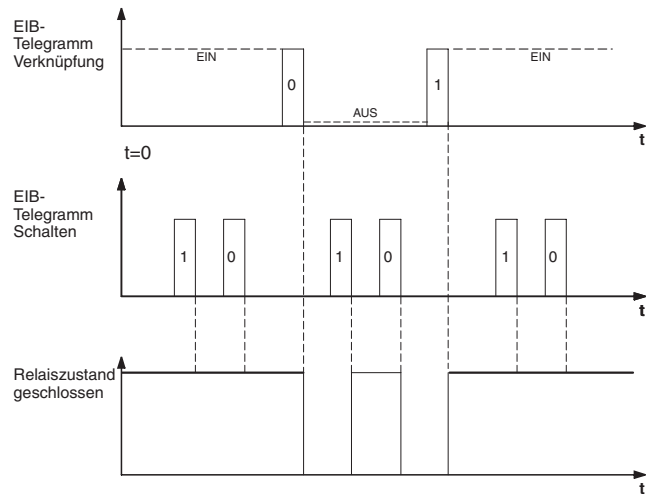
Mit einer ODER-Verknüpfung kann eine Ausschaltverriegelung oder Zentral EIN-Funktion (z. B. Licht zum Säubern von Gebäuden) realisiert werden. Wird der Wert des „Schaltobjektes“ lokal auch auf „1“ gesetzt, bleibt bei der Wegnahme der Ausschaltverriegelung (Wertänderung des Verknüpfungsobjektes von 1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

ODER-Verknüpfung: Wert des Verknüpfungsobjektes 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 Verknüpfungsobjektes 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

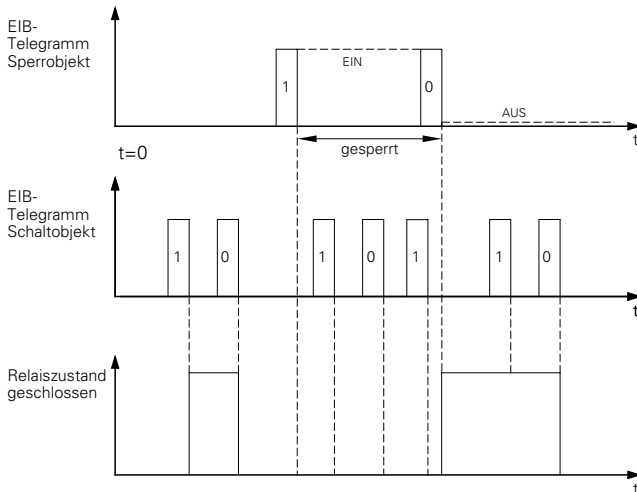
| Parameter | Einstellung |
|------------------------|---|
| Übergeordnete Funktion | UND-Verknüpfung ODER-Verknüpfung |
| Verknüpfungszeitpunkt | nach Empfang eines Sperrtelegramms sofort |

● Sperrung

Mit Hilfe des „Sperrobjectes“ 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. (Sperrobject= 1 oder Sperrobject=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.

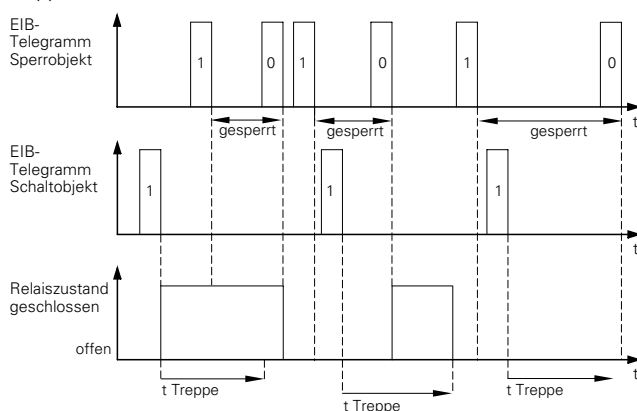
Sperrfunktion bei: Sperrobjekt=1;
Aktivierungszeitpunkt: nach Empfang eines Sperrtelegramms;
Relais=Schließer



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 geöffnetem Relais „0“ unabhängig von der Öffner/ Schließer-Funktion. Nach Busspannungswiederkehr wird bei geschlossenem Relais und eingeschalteter aktiver Rückmeldefunktion nach 17 s ein „1-Rückmelde-Telegramm“ über das „Rückmeldeobjekt“ gesendet. Bei geöffnetem Kontakt wird kein „0“-Telegramm erzeugt. Das passive Statusobjekt gibt zu jedem Zeitpunkt den Zustand des Relais wieder (z.B. für Visualisierungen, die aktiv auslesen).

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|-----------------|-------|---------|-------|--------------|
| 14 | Aktor | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | LKU | 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 AR-TEC)
- Anwendungsmodul: 2-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 |
|-----|----------|-----------------|--------|---------|-------|------------------|
| 0 | Tasten | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 0 | Tasten | Wertobjekt | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 |
|-----|--------------|-----------------|--------|---------|-------|------------------|
| 0 | Taste links | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 0 | Taste links | Wertobjekt | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Taste rechts | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Taste rechts | Wertobjekt | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 % |
| 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 1 Byte wird nach jedem Tastendruck abwechselnd der Wert 1 und Wert 2 auf den Bus übertragen.

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

Statusrückmeldung

Die Status-LEDs können:

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|-----------------|--------|---------|-------|------------------|
| 0 | Tasten | Objekt A | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 0 | Tasten | Objekt A | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Tasten | Objekt B | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Tasten | Objekt B | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 langen Betätigung wird ein Stopp-Telegramm über das 4-Bit-Dimmobjekt gesen-

det und somit der Dimmvorgang im Dimmaktor beendet.

Voreingestellt ist das sogenannte START-STOPP Dimmen:

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

Statusrückmeldung

Die Status-LEDs können:

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|-----------------|-------|---------|-------|------------------|
| 0 | Tasten | Schaltobjekt | 1 Bit | Niedrig | SKÜ | Senden/Empfangen |
| 1 | Tasten | Dimmobjekt | 4 Bit | Niedrig | KÜ | Senden |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 |

| Parameter | Einstellung |
|----------------------------|---|
| 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 |
|-----|----------|---------------------|-------|---------|-------|-----------|
| 0 | Tasten | Stop-/Schrittobjekt | 1 Bit | Niedrig | KÜ | Senden |
| 1 | Tasten | Bewegobjekt | 1 Bit | Niedrig | KÜ | Senden |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Für Jalousiesteuerung mit Positionswert:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|------------------|--------|---------|-------|-----------|
| 0 | Tasten | Jalousiestellung | 1 Byte | Niedrig | KÜ | Senden |
| 1 | Tasten | Lamellenstellung | 1 Byte | Niedrig | KÜ | Senden |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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.

Taster + Jalousie 5614/1.0

Statusrückmeldung

Die Status-LEDs können:

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

| Obj | Funktion | Kom.objekte | Typ | Prio | Flags | Verhalten |
|-----|----------|------------------|--------|---------|-------|-----------|
| 0 | Tasten | Temperaturobjekt | 2 Byte | Niedrig | KÜ | Senden |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 |
|-----|----------|-----------------|--------|---------|-------|-------------------|
| 0 | Tasten | Objekt A | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/ Empfangen |
| 1 | Tasten | Objekt B | 1 Byte | Niedrig | SKÜ | Senden/ Empfangen |
| 8 | Tasten | Rückmeldeobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Parameter für Tasten

| 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 | Sperren | Sperrobjekt | 1 Bit | Niedrig | SK | Empfangen |

Parameter

Tasten sperren bei Funktion Schalten, Dimmen und Jalousie

| Parameter | Einstellung |
|-----------|-------------------------------------|
| Tasten | wenn Sperrobjekt = 1 Nein |

Tasten sperren bei Funktion Umschalten, Flanken, Wert und Temperatur

| Parameter | Einstellung |
|--------------|-------------------------------------|
| Taste links | wenn Sperrobjekt = 1 Nein |
| Taste rechts | wenn Sperrobjekt = 1 Nein |

FUNKTIONEN AKTOR

● Pausenzeit bei Richtungswechsel

Bei einem Wechsel der Fahrrihtung 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 Richtungswechsel (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 parametrisierte Endposition und lassen sich nicht mehr mit Telegrammen auf dem „Bewegobjekt“ bewegen. Der Binäreingang oder Sensor muß zyklisch Telegramme (sowohl „1“-Telegramme für Sturm als auch „0“-Telegramme bei Windstille) mit einer Zykluszeit kleiner als die Überwachungszeit senden können (ca. Faktor 3). Ein „1“-Telegramm auf

dem „Sicherheits-Objekt“ aktiviert die Sicherheitsfunktion bei Sturm (Windsensor muß bei Sturm ein „1“-Telegramm senden).

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

Kommunikationsobjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

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

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 9 min 18 min 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 |