



Das Anwendungsmodul Tastsensor wird auf einen Busankoppler UP oder einen Schaltaktor/-sensor UP aufgesetzt.

Der 5fach Tastsensor kann z. B. Schalt-, Dimm- oder Jalousiesteueringstelegramme an EIB-Aktoren senden, sowie bis zu 6 Lichtszenen speichern und abrufen.

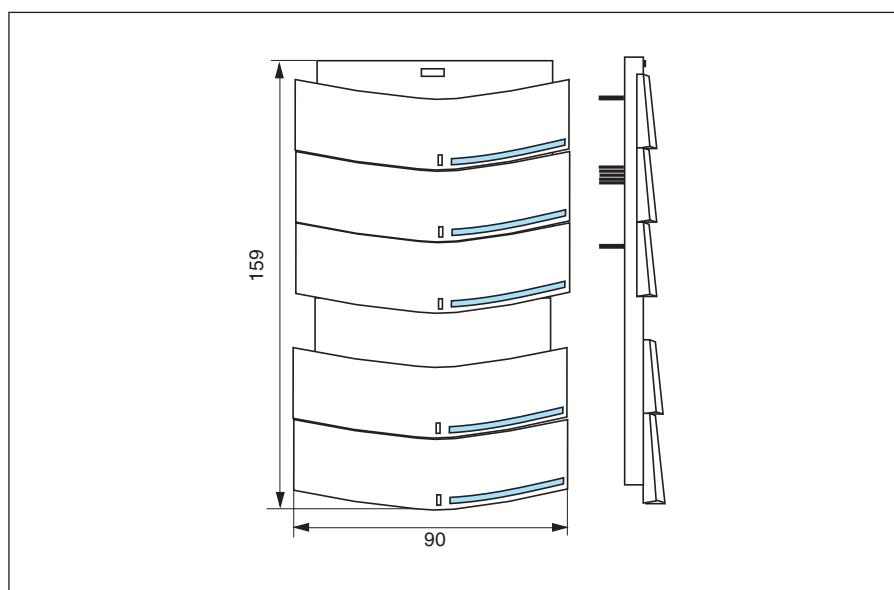
Alle Einzelfunktionen der Bedienelemente können auch mit einem IR-Handsender aufgerufen werden.

Jedes Bedienelement hat eine Status-LED sowie ein hinterleuchtetes Beschriftungsfeld.

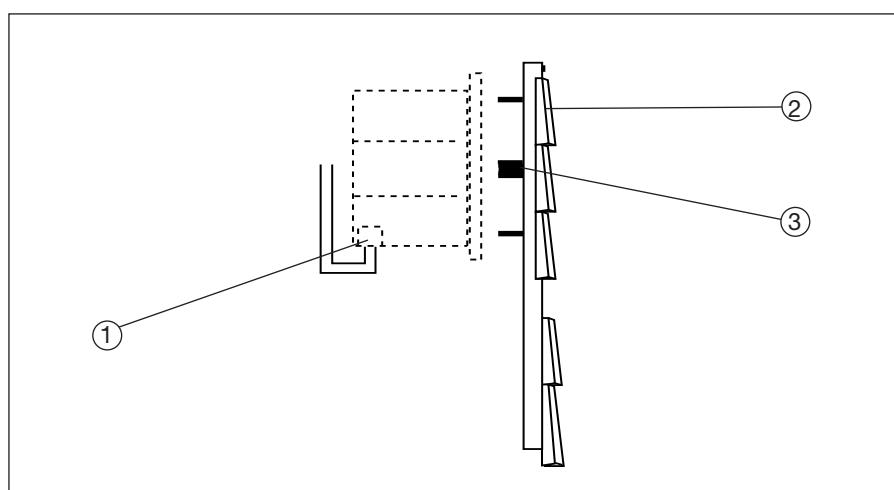
Technische Daten

Versorgung	– EIB	24 V DC, erfolgt über die Buslinie
Bedien- und Anzeigeelemente	<ul style="list-style-type: none"> – 5 Wippen mit je 2 Tastkontakten – Zusatztaste – 5 zweifarbige LEDs – 5 hinterleuchtete Beschriftungsfelder 	rot / grün
Anschlüsse	– IR-Empfänger	10-polige Stiftleiste
Schutzart	<ul style="list-style-type: none"> – Busankoppler UP oder – Schaltaktor/-sensor UP 	
Umgebungstemperaturbereich	<ul style="list-style-type: none"> – Betrieb – Lagerung – Transport 	<ul style="list-style-type: none"> – 5 °C ... 45 °C – 25 °C ... 55 °C – 25 °C ... 70 °C
Design	– Busch-triton®	
Farbe	– studioweiß	
Montage	– auf UP Einsatz aufgerastet	
Abmessungen	– 159,4 x 90 mm (H x B)	
Gewicht	– 0,12 kg	
Approbation	– EIB-zertifiziert	
CE-Zeichen	– gemäß EMV Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie	

Anwendungsprogramme	Anzahl Kommunikationsobjekte	max. Anzahl Gruppenadressen	max. Anzahl Zuordnungen
Für Busankoppler UP:			
IR Schalten Dimmen Jalousie LED /2	18	18	18
IR Schalten Dimmen Jalousie Lichtszene /2	18	21	21
Für Schaltaktor/-sensor UP:			
IR Schalten Dimmen Jalousie LED /3	18	22	23
IR Schalten Dimmen Jalousie Lichtszene /3	17	19	19

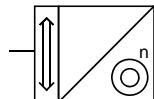
Maßbild**Anschlussbild**

12

**1** Busanschluss**2** Anwendungsmodul
3 10-poliger Stecker**Hinweise**

Bei waagerechter Montage zweier Busch-triton®-Tastsensoren wird ein Abstand von 112 mm (mittels 2 UP-Dosen Abstandhalter, z. B. 2 x Kaiser Abstand-Stutzen 91) empfohlen.

LCD-Hinweis:
Die Programmierung des LCD-Displays erfolgt mit einer LCD-Displaysoftware. Diese Software ist auf der EIB-Produktdaten-CD oder im Download-Bereich auf unserer Homepage (www.abb.de/eib bzw. www.abb.de/stotz-kontakt) zu finden.

IR Schalten Dimmen Jalousie LED /2.1**Auswahl in der ETS2**

- ABB
 - └ Taster Busch-triton
 - └ Taster 5fach

Das Anwendungsprogramm ist für das Anwendungsmodul 5fach-Busch-triton®-Tastsensor in Verbindung mit einem Busankoppler UP bestimmt.

Der Busch-triton®-Tastsensor kann sowohl zum Schalten, zum Dimmen als auch zur Jalousiesteuerung verwendet werden.

Die Wippen des Busch-triton®-Tastsensors besitzen jeweils den gleichen Satz an Parametern. Mit dem Parameter „Betriebsart der Wippe“ kann die Grundfunktion Schalten, Dimmen oder Jalousiesteuerung gewählt werden. Abhängig von dieser Einstellung werden für die Wippen jeweils unterschiedliche Parameter und Objekte angeboten. Für alle Wippen, die zum Dimmen oder zur Jalousiesteuerung verwendet werden, gibt es einen gemeinsamen Parameter „langerTastendruck ab“. Im Normalfall erkennt der Tastsensor einen langen Tastendruck, wenn eine Wippe länger als 420 ms betätigt wird.

Fehlschaltschutz

Wahlweise bietet die Zusatztaste die Funktion Fehlschaltschutz. Der Fehlschaltschutz bewirkt, dass nach Betätigung einer beliebigen Wippe der Tastsensor nur eine Grundfunktion auslöst. Zum Beispiel schaltet ein Druck auf eine der fünf Wippen über das Kommunikationsobjekt Nr. 1 „Fehlschaltschutz“ eine Grundbeleuchtung abwechselnd ein oder aus.

Der Fehlschaltschutz kann dauernd aktiv sein oder beispielsweise zeitgesteuert über den EIB durch das Objekt Nr. 0 „Fehlschaltschutz Aus/Ein“ eingeschaltet werden. Wenn der Parameter „Funktion der Zusatztaste“ auf „Fehlschaltschutz unterbrechen“ gesetzt ist, können nach einem Druck auf die Zusatztaste für etwa 5 Sekunden die Wippen unterschiedlich entsprechend ihrer jeweiligen Parameter verwendet werden.

Hinterleuchtung

Die hinterleuchteten Schriftfelder zeigen die Funktionen der Wippen auch bei Dunkelheit an. Mit dem Kommunikationsobjekt „Hinterleuchtung/LED“ können auf Wunsch Hinterleuchtung und Status-LEDs ein- oder ausgeschaltet werden.

Zum manuellen Schalten kann auch die Zusatztaste verwendet werden. Dafür muss der Parameter „Funktion der Zusatztaste“ auf „Hinterleuchtung und LED Ein/Aus“ eingestellt werden. Bei Betätigung der Zusatztaste wird dann nicht nur die Beleuchtung des eigenen Tastsensors ein-/ausgeschaltet, sondern auch über das Kommunikationsobjekt „Schalten Hinterleuchtung/LED“ ein Telegramm ausgesendet. So ist es möglich über eine gemeinsame Gruppenadresse bei mehreren Busch-triton®-Tastsensoren gleichzeitig die Beleuchtung einzuschalten.

Die Schriftfeldhinterleuchtung schaltet sich standardmäßig bei Busspannungs-wiederkehr ein. Durch den Parameter „Verhalten der Schriftfeldhinterleuchtung ...“ kann dieses auch geändert werden.

IR

Der Busch-triton®-Tastsensor kann zusätzlich zur Benutzung der Wippen auch über einen IR-Handsender fernbedient werden. Die fünf Wippen und die Zusatztaste können dem weißen oder dem blauen IR-Bereich des Handsenders zugeordnet werden. Auf dem Handsender muß dann über den Schiebeschalter die passende Einstellung gewählt werden. Die MEMO-Taste des Handsenders entspricht der Funktion der Zusatztaste des Busch-triton®-Tastsensors.

Schalten

In der Standardeinstellung des Busch-triton®-Tastsensors stehen für die Wippen jeweils zwei 1-Bit-Kommunikationsobjekte zum Schalten zur Verfügung. Für einfache Anwendungen kann der Parameter „Anzahl der Schaltfunktionen“ auch so eingestellt werden, daß der Wippe nur ein Kommunikationsobjekt zugeordnet ist.

Der Parameter „Arbeitsweise der Wippe“ bestimmt, welchen Wert der Tastsensor bei Betätigung der linken bzw. der rechten Seite einer Wippe aussendet.

Dimmen

Wenn die Betriebsart der Wippe auf „Dimmsensor“ eingestellt ist, besitzt die Wippe die Kommunikationsobjekte „Wippe ... -kurz“ zum Schalten und „Wippe ... -lang“ zum Dimmen.

Beim Schalten kann die Wippe beliebig auf der linken Seite, auf der rechten Seite oder in der Mitte betätigt werden. Der Tastsensor schaltet in diesem Fall immer um.

Zum Dimmen wird über den Parameter „Dimmrichtung“ bestimmt, auf welcher Seite die Wippe gedrückt gehalten werden soll, um heller bzw. dunkler zu dimmen. Beim Loslassen sendet der Taster das Telegramm „Dimmen Stop“.

Jalousie

Wenn die Betriebsart der Wippe auf „Jalousiesensor“ eingestellt ist, sendet der Tastsensor bei langer Betätigung links oder rechts Telegramme „Jalousie Auf-Ab fahren“. Bei kurzer Betätigung an beliebiger Stelle der Wippe sendet er Telegramme zum Anhalten bzw. zur schrittweisen Lamellenverstellung. Der Parameter „Jalousierichtung“ bestimmt, auf welcher Seite die Wippe betätigt werden soll, um aufwärts oder abwärts zu fahren.

LED

Wenn die Hinterleuchtung der Schriftfelder eingeschaltet ist, können die LEDs mit dem Parameter „LED Betriebsart“ wahlweise als Orientierungslight oder zur Anzeige des Wertes eines Kommunikationsobjektes eingesetzt werden.

Bei den LEDs, die zur Statusanzeige eingesetzt werden, kann eingestellt werden, welche Farbe (rot oder grün) den Objektwerten „0“ oder „1“ zugeordnet ist.

LEDs, bei denen die Einstellung „Orientierungslight gewählt ist, können wahlweise immer rot oder immer grün leuchten, oder sie können auch ausgeschaltet sein.

Anwendungsbeispiel:

In einem Besprechungsraum gibt es drei getrennt schalt- und dimmbare Leuchtengruppen. Mit zwei elektrisch angetriebenen Jalousien kann der Raum verdunkelt werden.

Besucher sollen normalerweise nur das Licht schalten können.

Zum Einsatz kommt ein 5fach Busch-triton®-Tastsensor, drei Schalt-Dimm-Aktoren und zwei Jalousieaktoren.

Der Busch-triton®-Tastsensor an der Tür besitzt die Parametereinstellungen: Funktion der Zusatztaste:

Fehlschaltschutz unterbrechen
Betriebsart der Wippe 1:

Dimmsensor

LED Betriebsart dieser Wippe:
zeigt Objektwert

Farbe der LED:

AUS = grün, EIN = rot

Betriebsart der Wippe 2:
Dimmsensor

LED Betriebsart dieser Wippe:
zeigt Objektwert

Farbe der LED:

AUS = grün, EIN = rot

Betriebsart der Wippe 3:
Dimmsensor

LED Betriebsart dieser Wippe:
zeigt Objektwert

Farbe der LED:

AUS = grün, EIN = rot

Betriebsart der Wippe 4:
Jalousiesensor

LED Betriebsart dieser Wippe:
Orientierungslight

Farbe der LED:

immer Aus

Betriebsart der Wippe 5:
Jalousiesensor

LED Betriebsart dieser Wippe:
Orientierungslight

Farbe der LED:

immer Aus

Das 1-Bit-Kommunikationsobjekt Nr. 1 „Fehlschaltschutz“ der Zusatztaste wird mit den 1-Bit-Kommunikationsobjekten beider Dimmaktoren verbunden.

Die 1-Bit- und 4-Bit-Kommunikationsobjekte der Wippen 1 ... 3 werden mit den entsprechenden Objekten der drei Dimmaktoren verbunden.

Die Kommunikationsobjekte zum Auf-Ab Fahren und zur Lamellenverstellung der Wippen 4 und 5 werden mit den entsprechenden Objekten der Jalousie-aktoren verbunden.

Grundsätzlich arbeitet der Tastsensor mit aktivem Fehlschaltschutz. Bei jeder Betätigung einer beliebigen Wippe werden alle Leuchten geschaltet.

Interne Firmenmitarbeiter können nach einem Druck auf die Zusatztaste die beiden Leuchten über die oberen beiden Wippen separat schalten oder dimmen und über die unteren beiden Tasten die Jalousien steuern. Wenn etwa fünf Sekunden lang keine Wippe betätigt worden ist, wird der Fehlschalt- schutz wieder aktiv.

Eventuell bietet es sich an, die Jalousieaktoren zusätzlich noch zeitabhängig zu steuern.

Kommunikationsobjekte

bei Schalsensor mit zwei Schaltfunktionen ohne Fehlschaltschutz

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
2	1bit	Hinterleuchtung/LED	Schalten
3	1bit	Wippe 1 links	Telegr. Schalten
4	1bit	Wippe 1 rechts	Telegr. Schalten
5	1bit	Wippe 2 links	Telegr. Schalten
6	1bit	Wippe 2 rechts	Telegr. Schalten
7	1bit	Wippe 3 links	Telegr. Schalten
8	1bit	Wippe 3 rechts	Telegr. Schalten
9	1bit	Wippe 4 links	Telegr. Schalten
10	1bit	Wippe 4 rechts	Telegr. Schalten
11	1bit	Wippe 5 links	Telegr. Schalten
12	1bit	Wippe 5 rechts	Telegr. Schalten
13	1bit	LED 1	Farbwechsel
14	1bit	LED 2	Farbwechsel
15	1bit	LED 3	Farbwechsel
16	1bit	LED 4	Farbwechsel
17	1bit	LED 5	Farbwechsel

Kommunikationsobjekte

mit Fehlschaltschutz

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
0	1bit	Eingang Telegr.	Fehlschaltschutz Aus/Ein
1	1bit	Fehlschaltschutz	Telegr. Schalten
...			

Kommunikationsobjekte

bei Schalsensor mit einer Schaltfunktion

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1bit	Wippe 1	Telegr. Schalten
5	1bit	Wippe 2	Telegr. Schalten
7	1bit	Wippe 3	Telegr. Schalten
9	1bit	Wippe 4	Telegr. Schalten
11	1bit	Wippe 5	Telegr. Schalten
...			

Kommunikationsobjekte

bei Dimmsensor

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1bit	Wippe 1 -kurz	Telegr. Schalten
4	4bit	Wippe 1 -lang	Telegr. Dimmen
5	1bit	Wippe 2 -kurz	Telegr. Schalten
6	4bit	Wippe 2 -lang	Telegr. Dimmen
7	1bit	Wippe 3 -kurz	Telegr. Schalten
8	4bit	Wippe 3 -lang	Telegr. Dimmen
9	1bit	Wippe 4 -kurz	Telegr. Schalten
10	4bit	Wippe 4 -lang	Telegr. Dimmen
11	1bit	Wippe 5 -kurz	Telegr. Schalten
12	4bit	Wippe 5 -lang	Telegr. Dimmen
...			

Kommunikationsobjekte
bei Jalousiesensor

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1 bit	Wippe 1 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
4	1 bit	Wippe 1 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
5	1 bit	Wippe 2 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
6	1 bit	Wippe 2 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
7	1 bit	Wippe 3 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
8	1 bit	Wippe 3 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
9	1 bit	Wippe 4 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
10	1 bit	Wippe 4 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
11	1 bit	Wippe 5 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
12	1 bit	Wippe 5 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
...			

ParameterDie Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**

Allgemein:	Schriftfeld- und Status-LED's Nur Schriftfeld-LED's Ein Aus keine Funktion Fehlschaltschutz unterbrechen (ca.5s) Schriftfeld- und Status-LEDs Ein/Aus
– Objekt für Hinterleuchtung schaltet	
– Verhalten der Schriftfeldhinterleuchtung bei Busspannungswiederkehr	
– Funktion der Zusatztaste	
– IR-Bereich	blau weiß kein IR
– langer Tastendruck ab	280 ms / 420 ms / 560 ms / 700 ms / 800 ms
für jede Wippe separat:	
– Betriebsart der Wippe	keine Funktion Jalousiesensor Dimmsensor Schalsensor
bei Betriebsart Schalsensor:	
– Anzahl der Schalfunktionen	2 Funktionen => 2 Objekte 1 Funktion => 1 Objekt
bei einer Funktionen:	
– Arbeitsweise der Wippen	UM links = AUS, rechts = EIN links = EIN, rechts = AUS Orientierungslicht zeigt Objektwert
– LED Betriebsart dieser Wippe	
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus
bei zwei Funktionen:	
– Arbeitsweise der Wippen	links = UM, rechts = UM links = UM, rechts = AUS links = AUS, rechts = UM links = AUS, rechts = AUS links = UM, rechts = EIN links = AUS, rechts = EIN links = EIN, rechts = UM links = EIN, rechts = AUS links = EIN, rechts = EIN
– LED Betriebsart dieser Wippe	Orientierungslicht zeigt Objektwert

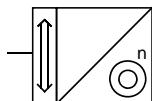
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus
bei Betriebsart Dimmsensor:	
– Dimmrichtung	links = dunkler, rechts = heller links = heller, rechts = dunkler
– LED Betriebsart dieser Wippe	Orientierungslicht zeigt Objektwert
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus
bei Betriebsart Jalousiesensor:	
– Jalousierichtung	links = Ab, rechts = Auf links = Auf, rechts = Ab
– LED Betriebsart dieser Wippe	Orientierungslicht zeigt Objektwert
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus
bei keine Funktion:	
– LED Betriebsart	Orientierungslicht zeigt Objektwert
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus

ABB i-bus® EIB / KNX

Tastsensor Busch-triton®, 5fach, IR, UP
TRITON/5.IR.WA.2, GJ B000 6300 A0834

12

12

IR Schalten Dimmen Jalousie Lichtszene /2.2**Auswahl in der ETS2**

- ABB
 - └ Taster Busch-triton
 - └ Taster 5fach

Das Anwendungsprogramm ist für das Anwendungsmodul 5fach-Busch-triton®-Tastsensor in Verbindung mit einem Busankoppler UP bestimmt.

Der Busch-triton®-Tastsensor kann sowohl zum Schalten, zum Dimmen, zur Jalousiesteuerung als auch zur Lichtszeneinstellung verwendet werden. Abhängig von der Einstellung der Parameter „Anzahl der Lichtszene“ und „Lichtszene liegen auf“ werden unterschiedliche Parameter und Kommunikationsobjekte für die fünf Wippen verwendet.

In der Standardeinstellung werden vier Lichtszene zur Verfügung gestellt, die durch die Wippen 4 und 5 aufgerufen werden können. Durch Änderung des Parameters „Lichtszene liegen auf“ können auch die anderen Wippen zur Lichtszeneinstellung verwendet werden.

Die Wippen des Busch-triton®-Tastsensors die nicht zur Lichtszeneinstellung verwendet werden, besitzen jeweils den gleichen Satz an Parametern. Mit dem Parameter „Betriebsart der Wippe“ kann die Grundfunktion Schalten, Dimmen oder Jalousiesteuerung gewählt werden. Abhängig von dieser Einstellung werden für die Wippen jeweils unterschiedliche Parameter und Objekte angeboten. Für alle Wippen, die zum Dimmen oder zur Jalousiesteuerung verwendet werden, gibt es einen gemeinsamen Parameter „langer Tastendruck ab“. Im Normalfall erkennt der Tastsensor einen langen Tastendruck, wenn eine Wippe länger als 420 ms betätigt wird.

Hinterleuchtung

Die hinterleuchteten Schriftfelder zeigen die Funktionen der Wippen auch bei Dunkelheit an. Mit dem Kommunikationsobjekt „Hinterleuchtung/LED“ können auf Wunsch Hinterleuchtung und Status-LEDs ein- oder ausgeschaltet werden.

Zum manuellen Schalten kann auch die Zusatztaste verwendet werden. Dafür muss der Parameter „Funktion der Zusatztaste“ auf „Hinterleuchtung und LED Ein/Aus“ eingestellt werden. Bei Betätigung der Zusatztaste wird dann nicht nur die Beleuchtung des eigenen Tastsensors ein-/ausgeschaltet, sondern auch über das Kommunikationsobjekt „Schalten Hinterleuchtung/LED“

ein Telegramm ausgesendet. So ist es möglich über eine gemeinsame Gruppenadresse bei mehreren Busch-triton®-Tastsensoren gleichzeitig die Beleuchtung einzuschalten.

Die Schriftfeldhinterleuchtung schaltet sich standardmäßig bei Busspannungswiederkehr ein. Durch den Parameter „Verhalten der Schriftfeldhinterleuchtung ...“ kann dieses auch geändert werden.

IR

Der Busch-triton®-Tastsensor kann zusätzlich zur Benutzung der Wippen auch über einen IR-Handsender fernbedient werden. Die fünf Wippen und die Zusatztaste können dem weißen oder dem blauen IR-Bereich des Handsenders zugeordnet werden. Auf dem Handsender muß dann über den Schiebeschalter die passende Einstellung gewählt werden. Die MEMO-Taste des Handsenders entspricht der Funktion der Zusatztaste des Busch-triton®-Tastsensors.

LCD

Bei Einsatz von zwei Lichtszene kann das Display des Busch-triton®-Tastsensors die Werte von drei unterschiedlichen Kommunikationsobjekten darstellen. Bei vier oder bei sechs Lichtszene stehen fünf Kommunikationsobjekte für das Display zur Verfügung.

Um wahlweise Schaltzustände, relative Größen wie Helligkeitswerte, physikalische Größen wie Temperaturwerte, die aktuelle Uhrzeit oder das aktuelle Datum anzuzeigen, kann für jedes LCD-Objekt separat der Objektwert von 1 Bit bis 3 Byte parametert werden.

Die Eingabe der Displaytexte und einiger weiterer Einstellungen erfolgt über die Busch-Display-Verwaltungssoftware. Die Software ist kostenlos und befindet sich auf der EIB CD-ROM / Diskette. Die Funktion der Software ist im Kapitel Software/Visualisierung beschrieben. Bei der Eingabe der Einstellungen ist zu beachten, daß die Daten (Objekte) der ETS2 und der Display-Verwaltungssoftware übereinstimmen.

Schalten

In der Standardeinstellung des Busch-triton®-Tastsensors stehen für die Wippen, die nicht mit Lichtszenen belegt sind, jeweils zwei 1-Bit-Kommunikationsobjekte zum Schalten zur Verfügung. Für einfache Anwendungen kann der Parameter „Anzahl der Funktionen“ auch so eingestellt werden, daß der Wippe nur ein Kommunikationsobjekt zugeordnet ist.

Der Parameter „Arbeitsweise der Wippe“ bestimmt, welchen Wert der Tastsensor bei Betätigung der linken bzw. der rechten Seite einer Wippe aussendet.

Dimmen

Wenn die Betriebsart der Wippe auf „Dimmsensor“ eingestellt ist, besitzt die Wippe die Kommunikationsobjekte „Wippe ... -kurz“ zum Schalten und „Wippe ... -lang“ zum Dimmen.

Beim Schalten kann die Wippe beliebig auf der linken Seite, auf der rechten Seite oder in der Mitte betätigt werden. Der Tastsensor schaltet in diesem Fall immer um.

Zum Dimmen wird über den Parameter „Dimmrichtung“ bestimmt, auf welcher Seite die Wippe gedrückt gehalten werden soll, um heller bzw. dunkler zu dimmen. Beim Loslassen sendet der Taster das Telegramm „Dimmen Stop“.

Jalousie

Wenn die Betriebsart der Wippe auf „Jalousiesensor“ eingestellt ist, sendet der Tastsensor bei langer Betätigung links oder rechts Telegramme „Jalousie Auf-Ab fahren“. Bei kurzer Betätigung an beliebiger Stelle der Wippe sendet er Telegramme zum Anhalten bzw. zur schrittweisen Lamellenverstellung.

Der Parameter „Jalousierichtung“ bestimmt, auf welcher Seite die Wippe betätigt werden soll, um aufwärts oder abwärts zu fahren.

LED

Wenn die Hinterleuchtung der Schriftfelder eingeschaltet ist, können die LEDs mit dem Parameter „LED Betriebsart“ wahlweise als Orientierungslicht oder zur Statusanzeige eingesetzt werden.

Bei den LEDs, die zur Statusanzeige eingesetzt werden, kann eingestellt werden, welche Farbe (rot oder grün) den Objektwerten „0“ oder „1“ zugeordnet ist.

LEDs, bei denen die Einstellung „Orientierungslicht gewählt ist, können wahlweise immer rot oder immer grün leuchten, oder sie können auch ausgeschaltet sein.

Lichtszenen

Im Lichtszenenbetrieb können ohne spezielle Lichtszenenbausteine bis zu sechs Szenen aus bis zu sechs verschiedenen Aktorgruppen angesteuert werden.

Die Lichtszenen können über die Geräte-Parameter voreingestellt werden. Der Anwender kann die Parameter im laufenden Betrieb der Anlage dann nach seinen Wünschen individuell neu parametrieren. Für die Speicherung neuer Lichtszenen (Parameter) wird die Zusatztaste verwendet. Dazu muß der Parameter „Funktion der Zusatztaste“ auf „Speicherung von Lichtszenen“ gesetzt sein. Für diese Funktion muß bei der Projektierung der Aktoren auf die richtige Vergabe von sendenden Gruppenadressen und Flags geachtet werden.

Die Projektierung von Lichtszenen hat folgenden Ablauf.

1. Auf der Parameterseite „Allgemein“ kann die Anzahl der Lichtszenen und ihre jeweilige Wippenbelegung eingestellt werden.
2. Für die Aktorgruppen A ... F muß mit dem Parameter „Typ von Aktorgruppe ...“ jeweils bestimmt werden, ob sie 1-Bit-Kommunikationsobjekte (Schalt- oder Jalousieaktoren) bzw. 8-Bit-Kommunikationsobjekte (Dimmaktoren) verwenden. Abhängig von dieser Einstellung zeigt die ETS2 dann unterschiedliche Parameter und Kommunikationsobjekte an. Die Kommunikationsobjekte 12 ... 17 werden für die Ansteuerung der Aktorgruppen A ... F verwendet.

3. Für die Lichtszenen können jeweils auf einer eigenen Parameterseite Werte für die Aktorgruppen voreingestellt werden.
4. Die Wippen, die nicht für Lichtszenen verwendet werden, stehen weiterhin zum Schalten, zum Dimmen oder zur Jalousiesteuerung zur Verfügung. Für nicht belegte Wippen muß der Parameterwert „keine Funktion bzw. Displaytexte scrollen“ ausgewählt werden.

Wenn eine Wippe zum Aufruf von Lichtszenen verwendet wird, zeigt die LED an auf welcher Seite die Wippe betätigt worden ist. Sie leuchtet dann bei Betätigung der linken Seite rot und bei Betätigung der rechten Seite grün.

Anwendungsbeispiel:

In einem Schulungsraum gibt es drei Leuchtengruppen über den Seminar teilnehmern (Leuchten 1,2 und 3) und eine Leuchtengruppe (Leuchten 4) über dem Vortragsbereich. Mit zwei elektrisch angetriebenen Jalousien kann der Raum verdunkelt werden.

Von der Tür 1 aus sollen die Leuchten über den Seminar teilnehmern und die Vortragsleuchten getrennt geschaltet und gedimmt werden können. Zusätzlich sollen zwei Lichtszenen abgerufen werden können (Grundbeleuchtung und AUS).

Von der Tür 2 aus sollen die Leuchten im Vortragsbereich geschaltet und gedimmt werden, die Jalousien getrennt bedient und vier Lichtszenen abgerufen werden können (Grundbeleuchtung, AUS, Vortrag ohne Projektion und Vortrag mit Projektion).

Zum Einsatz kommen zwei 5fach Busch-triton®-Tastsensoren, vier Schalt-Dimm-Aktoren und zwei Jalousieaktoren.

Der Busch-triton®-Tastsensor an der Tür 1 besitzt die Parametereinstellungen:

Anzahl der Lichtszenen:

2

Lichtszenen liegen auf:

Wippe 5

Funktion der Zusatztaste:

Speicherung von Lichtszenen

Betriebsart der Wippe 1:

Dimmsensor

Betriebsart der Wippe 2:

Dimmsensor

Betriebsart der Wippe 3:

Dimmsensor

Betriebsart der Wippe 4:

Dimmsensor

Betriebsart der Wippe 5:

Wippe ist mit zwei Lichtszenen belegt

Zuordnung der Tasten zum IR-Bereich: weiß

Typ von Aktorgruppe A:

Dimmaktor (8 Bit)

Typ von Aktorgruppe B:

Dimmaktor (8 Bit)

Typ von Aktorgruppe C:

Dimmaktor (8 Bit)

Typ von Aktorgruppe E:

Schalt- oder Jalousieaktor (1 Bit)

Typ von Aktorgruppe F:

Schalt- oder Jalousieaktor (1 Bit)

Die 1-Bit- und 4-Bit-Kommunikationsobjekte der Wippen 1 ... 4 werden mit den entsprechenden Objekten der Aktoren für die Leuchten 1 ... 4 verbunden. Die 1-Byte-Kommunikationsobjekte der Aktorgruppen A ... D werden mit den 1-Byte-Objekten der Dimmaktoren verbunden und die 1-Bit-Kommunikationsobjekte der Aktorgruppen E ... F werden mit den 1-Bit-Objekten der Jalousieaktoren verbunden.

Der Busch-triton®-Tastsensor an der Tür 2 besitzt die Parameter:

Anzahl der Lichtszenen:

4

Lichtszenen liegen auf:

Wippe 4 und 5

Funktion der Zusatztaste:

Speicherung von Lichtszenen

Betriebsart der Wippe 1:

Dimmsensor

Betriebsart der Wippe 2:

Jalousiesensor

Betriebsart der Wippe 3:

Jalousiesensor

Betriebsart der Wippe 4:

Wippe ist mit zwei Lichtszenen belegt

Betriebsart der Wippe 5:

Wippe ist mit zwei Lichtszenen belegt

Zuordnung der Tasten zum IR-Bereich:

blau

Typ von Aktorgruppe A:

Dimmaktor (8 Bit)

Typ von Aktorgruppe B:

Dimmaktor (8 Bit)

Typ von Aktorgruppe C:

Dimmaktor (8 Bit)

Typ von Aktorgruppe E:

Schalt- oder Jalousieaktor (1 Bit)

Typ von Aktorgruppe F:
Schalt- oder Jalousieaktor (1 Bit)

Die 1-Bit- und 4-Bit-Kommunikationsobjekte der Wippe 1 werden mit den Objekten des Aktors für die Leuchten 4 verbunden. Die 1-Bit-Kommunikationsobjekte der Wippe 2 und 3 werden mit den Objekten der Aktoren für die Jalousien verbunden. Die 1-Byte-Kommunikationsobjekte der Aktorgruppen A ... D werden mit den 1-Byte-Objekten der Dimmaktoren verbunden und die 1-Bit-Kommunikationsobjekte der Aktorgruppen E ... F werden mit den 1-Bit-Objekten der Jalousiaktoren verbunden.

Durch die unterschiedliche Zuordnung der IR-Bereiche zu den beiden Busch-triton®-Tastsensoren kann der Vortragende alle Funktionen bequem von jeder Stelle aus bedienen.

Die unterschiedlichen Voreinstellungen der Aktorgruppen für die Lichtszenen 1 und 2 (Tastsensor Tür 1) bzw. 1 ... 4 (Tastsensor Tür 2) können später noch korrigiert werden. Mögliche Kombinationen sind beispielsweise:
Lichtszene 1: Grundbeleuchtung
Aktorgruppe A: 80%,
Aktorgruppe B: 80%,
Aktorgruppe C: 80%,
Aktorgruppe D: 80%,
Aktorgruppe E: Auf,
Aktorgruppe F: Auf
Lichtszene 2: AUS
Aktorgruppe A: 0%,
Aktorgruppe B: 0%,
Aktorgruppe C: 0%,
Aktorgruppe D: 0%,
Aktorgruppe E: Auf,
Aktorgruppe F: Auf
Lichtszene 3: Vortrag ohne Projektion
Aktorgruppe A: 70%,
Aktorgruppe B: 70%,
Aktorgruppe C: 70%,
Aktorgruppe D: 95%,
Aktorgruppe E: Auf,
Aktorgruppe F: Auf
Lichtszene 4: Vortrag mit Projektion
Aktorgruppe A: 40%,
Aktorgruppe B: 40%,
Aktorgruppe C: 40%,
Aktorgruppe D: 20%,

Aktorgruppe E: Ab,
Aktorgruppe F: Ab

Die Voreinstellung der Aktorgruppen kann im laufenden Betrieb der Anlage individuell durch den Kunden nach-parametert werden. Voraussetzung dafür ist, daß die Lesen-Flags bei den Kommunikationsobjekten der Dimmer werden. Die Jalousiaktoren und die vierte Wippe des zweiten Tastsensors sollen das L-Flag nicht gesetzt haben, damit bei der Lichtszenenspeicherung die Motoren nicht unbeabsichtigt in Bewegung gesetzt werden.

Die Festlegung der Lichtszenen erfolgt in den folgenden Schritten.

1. Die gewünschten Werte der Leuchten werden über die Wippen der Tastsensoren oder den IR-Handsender eingestellt.
2. Die Zusatztaste des Tastsensors wird betätigt, um die Lichtszenenspeicherung vorzubereiten. Als Zeichen hierfür leuchten die LEDs des Tastsensors orange.
3. Die Wippe, die diese Lichtszene später aufrufen soll, wird betätigt.
4. Der Busch-triton®-Tastsensor sendet für die Aktorgruppen jeweils ein „Wert lesen“-Telegramm und speichert die 1-Byte-Werte der Dimmaktoren.
5. Nach der Speicherung der Werte leuchten die LEDs wieder rot bzw. grün.

Um auch bei Verwendung der Lichtszenen eine eindeutige Zuordnung der LEDs der Tastsensoren zu den Dimmaktoren zu haben, können die 1-Bit-Kommunikationsobjekte der Dimmaktoren zur Statusmeldung verwendet werden. Hierfür werden bei den 1-Bit-Kommunikationsobjekten der Dimmaktoren die Ü-Flags gesetzt und die Objekte mit den LEDs verbunden. Die richtige Zuordnung der sendenden Gruppenadressen, das heißt die Gruppenadresse, die die ETS2 als erste Gruppenadresse eines Objektes anzeigt, ist zu beachten.

Kommunikationsobjekte

bei Schalsensor mit zwei Schaltfunktionen und 4 Lichtszenen auf Wippen 4 und 5 mit Schalt- oder Jalousieaktor

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
2	1bit	Hinterleuchtung/LED	Schalten
3	1bit	Wippe 1 links	Telegr. Schalten
4	1bit	Wippe 1 rechts	Telegr. Schalten
5	1bit	Wippe 2 links	Telegr. Schalten
6	1bit	Wippe 2 rechts	Telegr. Schalten
7	1bit	Wippe 3 links	Telegr. Schalten
8	1bit	Wippe 3 rechts	Telegr. Schalten
11	1bit	Aktorgruppe A	Telegr. Schalten
12	1bit	Aktorgruppe B	Telegr. Schalten
13	1bit	Aktorgruppe C	Telegr. Schalten
14	1bit	Aktorgruppe D	Telegr. Schalten
15	1bit	Aktorgruppe E	Telegr. Schalten
16	1bit	Aktorgruppe F	Telegr. Schalten

Kommunikationsobjekte

bei Schalsensor mit zwei Schaltfunktionen und 2 Lichtszenen auf Wippe 5

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
2	1bit	Hinterleuchtung/LED	Schalten
3	1bit	Wippe 1 links	Telegr. Schalten
4	1bit	Wippe 1 rechts	Telegr. Schalten
5	1bit	Wippe 2 links	Telegr. Schalten
6	1bit	Wippe 2 rechts	Telegr. Schalten
7	1bit	Wippe 3 links	Telegr. Schalten
8	1bit	Wippe 3 rechts	Telegr. Schalten
9	1bit	Wippe 4 links	Telegr. Schalten
10	1bit	Wippe 4 rechts	Telegr. Schalten
...			

Kommunikationsobjekte

bei Schalsensor mit zwei Schaltfunktionen und 6 Lichtszenen auf Wippe 1 bis 3

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
2	1bit	Hinterleuchtung/LED	Schalten
7	1bit	Wippe 3 links	Telegr. Schalten
8	1bit	Wippe 3 rechts	Telegr. Schalten
9	1bit	Wippe 4 links	Telegr. Schalten
10	1bit	Wippe 4 rechts	Telegr. Schalten
...			

Kommunikationsobjekte

bei 4 Lichtszenen auf Wippen 4 und 5 mit Dimmaktor

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
11	1byte	Aktorgruppe A	Telegr. Helligkeitswert
12	1byte	Aktorgruppe B	Telegr. Helligkeitswert
13	1byte	Aktorgruppe C	Telegr. Helligkeitswert
14	1byte	Aktorgruppe D	Telegr. Helligkeitswert
15	1byte	Aktorgruppe E	Telegr. Helligkeitswert
16	1byte	Aktorgruppe F	Telegr. Helligkeitswert

Kommunikationsobjekte
bei Schalsensor mit einer Schaltfunktion

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1 bit	Wippe 1	Telegr. Schalten
5	1 bit	Wippe 2	Telegr. Schalten
7	1 bit	Wippe 3	Telegr. Schalten
9	1 bit	Wippe 4	Telegr. Schalten
11	1 bit	Wippe 5	Telegr. Schalten
...			

Kommunikationsobjekte
bei Dimmsensor und 4 Lichtszenen auf Wippe 4 und 5

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1 bit	Wippe 1 -kurz	Telegr. Schalten
4	4 bit	Wippe 1 -lang	Telegr. Dimmen
5	1 bit	Wippe 2 -kurz	Telegr. Schalten
6	4 bit	Wippe 2 -lang	Telegr. Dimmen
7	1 bit	Wippe 3 -kurz	Telegr. Schalten
8	4 bit	Wippe 3 -lang	Telegr. Dimmen
...			

Kommunikationsobjekte
bei Jalousiesensor und 4 Lichtszenen auf Wippe 4 und 5

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1 bit	Wippe 1 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
4	1 bit	Wippe 1 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
5	1 bit	Wippe 2 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
6	1 bit	Wippe 2 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
7	1 bit	Wippe 3 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
8	1 bit	Wippe 3 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
...			

Kommunikationsobjekte
bei Schalsensor mit einer Funktion und 2 Lichtszenen auf Wippe 5

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1 bit	Wippe 1	Telegr. Schalten
5	1 bit	Wippe 2	Telegr. Schalten
7	1 bit	Wippe 3	Telegr. Schalten
9	1 bit	Wippe 4	Telegr. Schalten
...			

Parameter

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**

Allgemein:

- Objekt für Hinterleuchtung schaltet
 - Verhalten der Schriftfeldhinterleuchtung bei Busspannungswiederkehr
 - Funktion der Zusatztaste
 - Anzahl der Lichtszenen
- bei 2 Lichtszenen:
– Lichtszenen liegen auf
- bei 4 Lichtszenen:
– Lichtszenen liegen auf
- bei 6 Lichtszenen:
– Lichtszenen liegen auf
- Wartezeit zwischen Telegrammen beim Abspielen von Lichtszenen (140 ms)
- IR-Bereich
- langer Tastendruck ab

Schriftfeld- und Status-LED's

Nur Schriftfeld-LED's

Ein

Aus

keine Funktion

Speicherung von Lichtszenen

2 / 4 / 6

Wippe 1 / Wippe 2 / Wippe 3
Wippe 4 / **Wippe 5**

Wippen 1 und 2 / Wippen 2 und 3
Wippen 3 und 4 / **Wippen 4 und 5**

Wippen 1 bis 3 / Wippen 2 bis 4
Wippen 3 bis 5

0

blau / **weiß** / kein IR

280 ms / **420 ms** / 560 ms / 700 ms /
800 ms

für jede Wippe separat:

bei Lichtszenenbelegung:

- Wippe ist mit zwei Lichtszenen belegt

<— HINWEIS

ohne Lichtszenenbelegung:

- Betriebsart der Wippe

keine Funktion / Jalousiesensor
Dimmsensor / **Schalsensor**

bei Betriebsart Schalsensor:

- Anzahl der Schaltfunktionen

2 Funktionen => 2 Objekte

1 Funktion => 1 Objekt

bei einer Funktion:

- Arbeitsweise der Wippen

UM

links = AUS, rechts = EIN

links = EIN, rechts = AUS

Orientierungslicht

zeigt Objektwert

bei Objektwert:

- Farbe der LED

AUS = grün , EIN = rot

AUS = rot , EIN = grün

bei Orientierungslicht:

- Farbe der LED

immer grün / immer rot / immer Aus

bei zwei Funktionen:

- Arbeitsweise der Wippen

links = UM, rechts = UM

links = UM, rechts = AUS

links = AUS, rechts = UM

links = AUS, rechts = AUS

links = UM, rechts = EIN

links = AUS, rechts = EIN

links = EIN, rechts = UM

links = EIN, rechts = AUS

links = EIN, rechts = EIN

- LED Betriebsart dieser Wippe

Orientierungslicht

zeigt Objektwert

bei Objektwert:

- Farbe der LED

AUS = grün , EIN = rot

AUS = rot , EIN = grün

bei Orientierungslicht:

- Farbe der LED

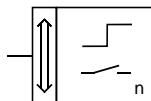
immer grün / immer rot / immer Aus

bei Betriebsart Dimmsensor:	
– Dimmrichtung	links = dunkler, rechts = heller links = heller, rechts = dunkler
– LED Betriebsart dieser Wippe	Orientierungslicht zeigt Objektwert
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus

bei Betriebsart Jalousiesensor:	
– Jalousierichtung	links = Ab, rechts = Auf links = Auf, rechts = Ab
– LED Betriebsart dieser Wippe	Orientierungslicht zeigt Objektwert
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus

bei keine Funktion:	
– keine Einstellmöglichkeiten	
Aktortypen für Lichtszenen:	
für jede Aktorgruppe separat:	
– Typ von Aktorgruppe A ... F	Schalt- oder Jalousieaktor (1 Bit) Dimmaktor (8 Bit)
für jede Lichtszene separat:	
bei Schalt- oder Jalousieaktor:	
– Voreinstellung Aktorgruppe A ... F	AUS / AUF EIN / AB
bei Dimmaktor:	
– Voreinstellung Aktorgruppe A ... F	0 % / 5 % / ... / 95 % / 100 %

Displayeinstellungen:	
für jedes LCD-Objekt separat:	
– Typ vom LCD-Objekt Nr. 0 ... 4	3 Byte (Zeit/Datum) 2 Byte (Wert) 1 Byte (Wert) 1 Bit (Schalten)

IR Schalten Dimmen Jalousie LED /3.1**Auswahl in der ETS2**

- ABB
 - └ Taster Busch-triton
 - └ Taster 5fach für 1SA

Das Anwendungsprogramm ist für das Anwendungsmodul 5fach-Busch-triton®-Tastsensor in Verbindung mit einem Schaltaktor/-sensor UP bestimmt.

Der Busch-triton®-Tastsensor kann sowohl zum Schalten, zum Dimmen als auch zur Jalousiesteuerung verwendet werden.

Die Wippen des Busch-triton®-Tastsensors besitzen jeweils den gleichen Satz an Parametern. Mit dem Parameter „Betriebsart der Wippe“ kann die Grundfunktion Schalten, Dimmen oder Jalousiesteuerung gewählt werden. Abhängig von dieser Einstellung werden für die Wippen jeweils unterschiedliche Parameter und Objekte angeboten. Für alle Wippen, die zum Dimmen oder zur Jalousiesteuerung verwendet werden, gibt es einen gemeinsamen Parameter „langerTastendruck ab“. Im Normalfall erkennt der Tastsensor einen langen Tastendruck, wenn eine Wippe länger als 420 ms betätigt wird.

Hinterleuchtung

Die hinterleuchteten Schriftfelder zeigen die Funktionen der Wippen auch bei Dunkelheit an. Mit dem Kommunikationsobjekt „Hinterleuchtung/LED“ können auf Wunsch Hinterleuchtung und Status-LEDs ein- oder ausgeschaltet werden.

Zum manuellen Schalten kann auch die Zusatztaste verwendet werden. Dafür muss der Parameter „Funktion der Zusatztaste“ auf „Hinterleuchtung und LED Ein/Aus“ eingestellt werden. Bei Betätigung der Zusatztaste wird dann nicht nur die Beleuchtung des eigenen Tastsensors ein-/ausgeschaltet, sondern auch über das Kommunikationsobjekt „Schalten Hinterleuchtung/LED“ ein Telegramm ausgesendet. So ist es möglich über eine gemeinsame Gruppenadresse bei mehreren Busch-triton®-Tastsensoren gleichzeitig die Beleuchtung einzuschalten.

Die Schriftfeldhinterleuchtung schaltet sich standardmäßig bei Busspannungswiederkehr ein. Durch den Parameter „Verhalten der Schriftfeldhinterleuchtung ...“ kann dieses auch geändert werden.

Fehlschaltschutz

Wahlweise bietet die Zusatztaste auch die Funktion Fehlschaltschutz. Der

Fehlschaltschutz bewirkt, dass nach Betätigung einer beliebigen Wippe der Tastsensor nur eine Grundfunktion auslöst. Zum Beispiel schaltet ein Druck auf eine der fünf Wippen über das Kommunikationsobjekt Nr. 1 „Fehlschaltschutz“ eine Grundbeleuchtung abwechselnd ein oder aus.

Der Fehlschaltschutz kann dauernd aktiv sein oder – beispielsweise zeitgesteuert – über den EIB durch das Objekt Nr. 0 „Fehlschaltschutz Aus/ Ein“ ein- oder ausgeschaltet werden. Wenn der Parameter „Funktion der Zusatztaste“ auf „Fehlschaltschutz unterbrechen“ gesetzt ist, können nach einem Druck auf die Zusatztaste für etwa 5 Sekunden die Wippen unterschiedlich entsprechend ihrer jeweiligen Parameter verwendet werden.

Relais

Durch den Parameter „Relais verbunden mit“ ist es möglich, das Relais sowohl vor Ort durch eine der Wippen als auch über den Bus zu steuern. Dabei kann ein Kommunikationsobjekt einer der Wippen, die zum Schalten, zum Dimmen oder zur Jalousiesteuerung verwendet werden, ausgewählt werden.

IR

Der Busch-triton®-Tastsensor kann zusätzlich zur Benutzung der Wippen auch über einen IR-Handsender fernbedient werden. Die fünf Wippen und die Zusatztaste können dem weißen oder dem blauen IR-Bereich des Handsenders zugeordnet werden. Auf dem Handsender muss dann über den Schiebeschalter die passende Einstellung gewählt werden. Die MEMO-Taste des Handsenders entspricht der Funktion der Zusatztaste des Busch-triton®-Tastsensors.

Schalten

In der Standardeinstellung des Busch-triton®-Tastsensors stehen für die Wippen jeweils zwei 1-Bit-Kommunikationsobjekte zum Schalten zur Verfügung. Für einfache Anwendungen kann der Parameter „Anzahl der Schaltfunktionen“ auch so eingestellt werden, dass der Wippe nur ein Kommunikationsobjekt zugeordnet ist.

Der Parameter „Arbeitsweise der Wippe“ bestimmt, welchen Wert der Tastsensor bei Betätigung der linken bzw. der rechten Seite einer Wippe aussendet.

Dimmen

Wenn die Betriebsart der Wippe auf „Dimmsensor“ eingestellt ist, besitzt die Wippe die Kommunikationsobjekte „Wippe ... -kurz“ zum Schalten und „Wippe ... -lang“ zum Dimmen.

Beim Schalten kann die Wippe beliebig auf der linken Seite, auf der rechten Seite oder in der Mitte betätigt werden. Der Tastsensor schaltet in diesem Fall immer um.

Zum Dimmen wird über den Parameter „Dimmrichtung“ bestimmt, auf welcher Seite die Wippe gedrückt gehalten werden soll, um heller bzw. dunkler zu dimmen. Beim Loslassen sendet der Taster das Telegramm „Dimmen Stop“.

Jalousie

Wenn die Betriebsart der Wippe auf „Jalousiesensor“ eingestellt ist, sendet der Tastsensor bei langer Betätigung links oder rechts Telegramme „Jalousie Auf-Ab fahren“. Bei kurzer Betätigung an beliebiger Stelle der Wippe sendet er Telegramme zum Anhalten bzw. zur schrittweisen Lamellenverstellung.

Der Parameter „Jalousierichtung“ bestimmt, auf welcher Seite die Wippe betätigt werden soll, um aufwärts oder abwärts zu fahren.

LED

Die LEDs können mit dem Parameter „LED Betriebsart“ wahlweise als Orientierungslicht oder zur Anzeige des Wertes eines Kommunikationsobjektes eingesetzt werden.

Bei den LEDs, die zur Statusanzeige eingesetzt werden, kann eingestellt werden, welche Farbe (rot oder grün) den Objektwerten „0“ oder „1“ zugeordnet ist.

LEDs, bei denen die Einstellung „Orientierungslicht gewählt ist, können wahlweise immer rot oder immer grün leuchten, oder sie können auch ausgeschaltet sein.

Anwendungsbeispiel:

In einem Vortraagsraum gibt es eine Gruppe mit dimmbaren Downlights über den Seminarteilnehmern, eine Gruppe mit dimmbaren Strahlern über dem Vortragsbereich und zwei Gruppen mit schaltbaren Wandflutern. Mit zwei elektrisch angetriebenen Jalousien kann der Raum verdunkelt werden.

Die Seminarteilnehmer sollen beim Betreten des Raumes normalerweise nur das Licht schalten können.

Zum Einsatz kommen zwei 5fach Busch-triton®-Tastsensoren mit Schaltaktor-sensoren, zwei Dimmaktoren und zwei Jalousieaktoren.

Die beiden Busch-triton®-Tastsensoren an den Türen besitzen beinahe die gleichen Parametereinstellungen:
Funktion der Zusatztaste:

Fehlenschaltschutz unterbrechen
Betriebsart der Wippe 1:

Schalsensor,
2 Funktionen,
links = UM, rechts = UM

LED Betriebsart dieser Wippe:
zeigt Wert vom Objekt „Wippe links“

Farbe der LED:

AUS = grün, EIN = rot

Betriebsart der Wippe 2:

Dimmsensor

LED Betriebsart dieser Wippe:
zeigt Wert vom Objekt „Wippe -kurz“

Farbe der LED:

AUS = grün, EIN = rot

Betriebsart der Wippe 3:

Dimmsensor

LED Betriebsart dieser Wippe:
zeigt Wert vom Objekt „Wippe -kurz“

Farbe der LED:

AUS = grün, EIN = rot

Betriebsart der Wippe 4:

Jalousiesensor

LED Betriebsart dieser Wippe:
Orientierungslicht

Farbe der LED:

immer Aus

Betriebsart der Wippe 5:

Jalousiesensor

LED Betriebsart dieser Wippe:
Orientierungslicht

Farbe der LED:

immer Aus

Die Parameter „IR-Bereich“ werden unterschiedlich eingestellt, damit bei Verwendung der Fernbedienung nicht beide Tastsensoren Telegramme senden.

Die Relais der Schaltaktor/-sensoren schalten jeweils eine Gruppe der Wandfluter.

Die Verbindung der Gruppenadressen zu den Kommunikationsobjekten ist nahezu gleich. Nur die beiden Objekte für die Wippe 1 sind jeweils mit den anderen Objekten des anderen Tastsensors verbunden. Hierdurch können bei deaktiviertem Fehlschaltschutz die beiden Wandflutergruppen separat geschaltet werden

Das 1-Bit-Kommunikationsobjekt Nr. 1 „Fehlschaltschutz“ der Zusatztaste wird mit den 1-Bit-Kommunikationsobjekten „Wippe 1 links“ bei beiden Tastsensoren verbunden. Bei aktiviertem Fehlschaltschutz werden generell beide Wandflutergruppen geschaltet.

Die 1-Bit- und 4-Bit-Kommunikationsobjekte der Wippen 1 und 2 werden mit den entsprechenden Objekten der beiden Dimmaktoren verbunden.

Die Kommunikationsobjekte zum Auf/Ab-Fahren und zur Lamellenverstellung der Wippen 4 und 5 werden mit den entsprechenden Objekten der Jalousieaktoren verbunden.

Grundsätzlich arbeiten die Tastsensoren mit aktivem Fehlschaltschutz. Bei jeder Betätigung einer beliebigen Wippe werden die Wandfluter geschaltet.

Der Seminarleiter kann über die Fernbedienung die gleichen Funktionen ausführen. Die Einstellung des IR-Bereiches ist beliebig, da beide Tastsensoren auf unterschiedliche Einstellungen reagieren, aber die gleichen Funktionen ausführen.

Kommunikationsobjekte

bei Schalsensor mit zwei Schaltfunktionen ohne Fehlschaltschutz

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
2	1 bit	Hinterleuchtung/LED	Schalten
3	1 bit	Wippe 1 links	Telegr. Schalten
4	1 bit	Wippe 1 rechts	Telegr. Schalten
5	1 bit	Wippe 2 links	Telegr. Schalten
6	1 bit	Wippe 2 rechts	Telegr. Schalten
7	1 bit	Wippe 3 links	Telegr. Schalten
8	1 bit	Wippe 3 rechts	Telegr. Schalten
9	1 bit	Wippe 4 links	Telegr. Schalten
10	1 bit	Wippe 4 rechts	Telegr. Schalten
11	1 bit	Wippe 5 links	Telegr. Schalten
12	1 bit	Wippe 5 rechts	Telegr. Schalten
13	1 bit	LED 1	Farbwechsel
14	1 bit	LED 2	Farbwechsel
15	1 bit	LED 3	Farbwechsel
16	1 bit	LED 4	Farbwechsel
17	1 bit	LED 5	Farbwechsel

Kommunikationsobjekte

mit Fehlschaltschutz

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
0	1 bit	Eingang Telegr.	Fehlschaltschutz Aus/Ein
1	1 bit	Fehlschaltschutz	Telegr. Schalten
...			

Kommunikationsobjekte

bei Schalsensor mit einer Schaltfunktion

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1 bit	Wippe 1	Telegr. Schalten
5	1 bit	Wippe 2	Telegr. Schalten
7	1 bit	Wippe 3	Telegr. Schalten
9	1 bit	Wippe 4	Telegr. Schalten
11	1 bit	Wippe 5	Telegr. Schalten
...			

Kommunikationsobjekte
bei Dimmsensor

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1 bit	Wippe 1 -kurz	Telegr. Schalten
4	4 bit	Wippe 1 -lang	Telegr. Dimmen
5	1 bit	Wippe 2 -kurz	Telegr. Schalten
6	4 bit	Wippe 2 -lang	Telegr. Dimmen
7	1 bit	Wippe 3 -kurz	Telegr. Schalten
8	4 bit	Wippe 3 -lang	Telegr. Dimmen
9	1 bit	Wippe 4 -kurz	Telegr. Schalten
10	4 bit	Wippe 4 -lang	Telegr. Dimmen
11	1 bit	Wippe 5 -kurz	Telegr. Schalten
12	4 bit	Wippe 5 -lang	Telegr. Dimmen
...			

Kommunikationsobjekte
bei Jalousiesensor

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1 bit	Wippe 1 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
4	1 bit	Wippe 1 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
5	1 bit	Wippe 2 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
6	1 bit	Wippe 2 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
7	1 bit	Wippe 3 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
8	1 bit	Wippe 3 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
9	1 bit	Wippe 4 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
10	1 bit	Wippe 4 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
11	1 bit	Wippe 5 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
12	1 bit	Wippe 5 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
...			

Parameter

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**

Allgemein:

- Objekt für Hinterleuchtung schaltet
- Verhalten der Schriftfeldhinterleuchtung bei Busspannungswiederkehr
- Funktion der Zusatztaste

Schriftfeld- und Status-LED's
Nur Schriftfeld-LED's**Ein**

Aus

keine Funktion

Fehlschaltschutz unterbrechen (ca. 5s)
Hinterleuchtung- und LED Ein/Aus

– IR-Bereich

blau

weiß

kein IR

– langer Tastendruck ab

280 ms / **420 ms** / 560 ms / 700 ms / 840 ms

– Relais verbunden mit

Objekt 3 / Objekt 5 / Objekt 7

Objekt 9 / Objekt 11

für jede Wippe separat:

- Betriebsart der Wippe

keine Funktion

Jalousiesensor

Dimmsensor

Schalsensor

bei Betriebsart Schalsensor:

- Anzahl der Schaltfunktionen

2 Funktionen => 2 Objekte

1 Funktion => 1 Objekt

bei einer Funktion:

- Arbeitsweise der Wippe

UM

links = AUS, rechts = EIN

links = EIN, rechts = AUS

Orientierungslight

zeigt Objektwert

bei Objektwert:

- Farbe der LED

AUS = grün , EIN = rot

AUS = rot , EIN = grün

bei Orientierungslight:

- Farbe der LED

immer grün

immer rot

immer Aus

bei zwei Funktionen:

- Arbeitsweise der Wippen

links = UM, rechts = UM

links = UM, rechts = AUS

links = AUS, rechts = UM

links = AUS, rechts = AUS

links = UM, rechts = EIN

links = AUS, rechts = EIN

links = EIN, rechts = UM

links = EIN, rechts = AUS

links = EIN, rechts = EIN

- LED Betriebsart

Orientierungslight

zeigt Objektwert

bei Objektwert:

- Farbe der LED

AUS = grün , EIN = rot

AUS = rot , EIN = grün

bei Orientierungslight:

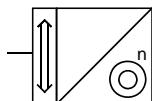
- Farbe der LED

immer grün

immer rot

immer Aus

bei Betriebsart Dimmsensor:	
– Dimmrichtung	links = dunkler, rechts = heller links = heller, rechts = dunkler
– LED Betriebsart	Orientierungslicht zeigt Objektwert
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus
bei Betriebsart Jalousiesensor:	
– Jalousierichtung	links = Ab, rechts = Auf links = Auf, rechts = Ab
– LED Betriebsart	Orientierungslicht zeigt Objektwert
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus
bei keine Funktion:	
– LED Betriebsart	Orientierungslicht zeigt Objektwert
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus

IR Schalten Dimmen Jalousie Lichtszene LED /3.2**Auswahl in der ETS2**

- ABB
 - └ Taster Busch-triton
 - └ Taster 5fach für 1SA

Das Anwendungsprogramm ist für das Anwendungsmodul 5fach-Busch-triton®-Tastsensor in Verbindung mit einem Schaltaktor/-sensor UP bestimmt.

Der Busch-triton®-Tastsensor kann sowohl zum Schalten, zum Dimmen, zur Jalousiesteuerung als auch zur Lichtszeneinstellung verwendet werden. Abhängig von der Einstellung der Parameter „Anzahl der Lichtszene“ und „Lichtszene liegen auf“ werden unterschiedliche Parameter und Kommunikationsobjekte für die fünf Wippen verwendet.

In der Standardeinstellung werden vier Lichtszene zur Verfügung gestellt, die durch die Wippen 4 und 5 aufgerufen werden können. Durch Änderung des Parameters „Lichtszene liegen auf“ können auch die anderen Wippen zur Lichtszeneinstellung verwendet werden.

Die Wippen des Busch-triton®-Tastsensors, die nicht zur Lichtszeneinstellung verwendet werden, besitzen jeweils den gleichen Satz an Parametern. Mit dem Parameter „Betriebsart der Wippe“ kann die Grundfunktion Schalten, Dimmen oder Jalousiesteuerung gewählt werden. Abhängig von dieser Einstellung werden für die Wippen jeweils unterschiedliche Parameter und Objekte angeboten. Für alle Wippen, die zum Dimmen oder zur Jalousiesteuerung verwendet werden, gibt es einen gemeinsamen Parameter „langer Tastendruck ab“. Im Normalfall erkennt der Tastsensor einen langen Tastendruck, wenn eine Wippe länger als 420 ms betätigt wird.

Hinterleuchtung

Die hinterleuchteten Schriftfelder zeigen die Funktionen der Wippen auch bei Dunkelheit an. Mit dem Kommunikationsobjekt „Hinterleuchtung/LED“ können auf Wunsch Hinterleuchtung und Status-LEDs ein- oder ausgeschaltet werden.

Zum manuellen Schalten kann auch die Zusatztaste verwendet werden. Dafür muss der Parameter „Funktion der Zusatztaste“ auf „Hinterleuchtung und LED Ein/Aus“ eingestellt werden. Bei Betätigung der Zusatztaste wird dann nicht nur die Beleuchtung des eigenen Tastsensors ein-/ausgeschaltet, sondern auch über das Kommunikationsobjekt „Schalten Hinterleuchtung/LED“

ein Telegramm ausgesendet. So ist es möglich über eine gemeinsame Gruppenadresse bei mehreren Busch-triton®-Tastsensoren gleichzeitig die Beleuchtung einzuschalten.

Die Schriftfeldhinterleuchtung schaltet sich standardmäßig bei Busspannungswechsel ein. Durch den Parameter „Verhalten der Schriftfeldhinterleuchtung ...“ kann dieses auch geändert werden.

Relais

Durch den Parameter „Relais verbunden mit“ ist es möglich, das Relais sowohl vor Ort durch eine der Wippen als auch über den Bus zu steuern. Dabei kann ein Kommunikationsobjekt einer der Wippen, die zum Schalten, zum Dimmen oder zur Jalousiesteuerung verwendet werden, ausgewählt werden.

IR

Der Busch-triton®-Tastsensor kann zusätzlich zur Benutzung der Wippen auch über einen IR-Handsender fernbedient werden. Die fünf Wippen und die Zusatztaste können dem weißen oder dem blauen IR-Bereich des Handsenders zugeordnet werden. Auf dem Handsender muß dann über den Schiebeschalter die passende Einstellung gewählt werden. Die MEMO-Taste des Handsenders entspricht der Funktion der Zusatztaste des Busch-triton®-Tastsensors.

Schalten

In der Standardeinstellung des Busch-triton®-Tastsensors stehen für die Wippen, die nicht mit Lichtszene belegt sind, jeweils zwei 1-Bit-Kommunikationsobjekte zum Schalten zur Verfügung. Für einfache Anwendungen kann der Parameter „Anzahl der Funktionen“ auch so eingestellt werden, daß der Wippe nur ein Kommunikationsobjekt zugeordnet ist.

Der Parameter „Arbeitsweise der Wippe“ bestimmt, welchen Wert der Tastsensor bei Betätigung der linken bzw. der rechten Seite einer Wippe aussendet.

Dimmen

Wenn die Betriebsart der Wippe auf „Dimmsensor“ eingestellt ist, besitzt die Wippe die Kommunikationsobjekte „Wippe ... -kurz“ zum Schalten und „Wippe ... -lang“ zum Dimmen.

Beim Schalten kann die Wippe beliebig auf der linken Seite, auf der rechten Seite oder in der Mitte betätigt werden. Der Tastsensor schaltet in diesem Fall immer um.

Zum Dimmen wird über den Parameter „Dimmrichtung“ bestimmt, auf welcher Seite die Wippe gedrückt gehalten werden soll, um heller bzw. dunkler zu dimmen. Beim Loslassen sendet der Taster das Telegramm „Dimmen Stop“.

Jalousie

Wenn die Betriebsart der Wippe auf „Jalousiesensor“ eingestellt ist, sendet der Tastsensor bei langer Betätigung links oder rechts Telegramme „Jalousie Auf-Ab fahren“. Bei kurzer Betätigung an beliebiger Stelle der Wippe sendet er Telegramme zum Anhalten bzw. zur schrittweisen Lamellenverstellung.

Der Parameter „Jalousierichtung“ bestimmt, auf welcher Seite die Wippe betätigt werden soll, um aufwärts oder abwärts zu fahren.

LED

Die LEDs können mit dem Parameter „LED Betriebsart“ wahlweise als Orientierungslicht oder zur Statusanzeige eingesetzt werden.

Bei den LEDs, die zur Statusanzeige eingesetzt werden, kann eingestellt werden, welche Farbe (rot oder grün) den Objektwerten „0“ oder „1“ zugeordnet ist.

LEDs, bei denen die Einstellung „Orientierungslicht“ gewählt ist, können wahlweise immer rot oder immer grün leuchten, oder sie können auch ausgeschaltet sein.

Lichtszenen

Im Lichtszenenbetrieb können ohne spezielle Lichtszenenbausteine bis zu sechs Szenen aus bis zu sechs verschiedenen Aktorgruppen angesteuert werden.

Die Lichtszenen können über die Geräte-Parameter voreingestellt werden. Der Anwender kann die Parameter im laufenden Betrieb der Anlage dann nach seinen Wünschen individuell neu parametrieren. Für die Speicherung neuer Lichtszenen (Parameter) wird die Zusatztaste verwendet. Dazu muß der Parameter „Funktion der Zusatztaste“ auf „Speicherung von Lichtszenen“ gesetzt sein. Für diese Funktion muß bei der Projektierung der Aktoren auf die richtige Vergabe von sendenden Gruppenadressen und Flags geachtet werden.

Die Projektierung von Lichtszenen hat folgenden Ablauf.

1. Auf der Parameterseite „Allgemein“ kann die Anzahl der Lichtszenen und ihre jeweilige Wippenbelegung eingestellt werden.
2. Für die Aktorgruppen A ... F muß mit dem Parameter „Typ von Aktorgruppe ...“ jeweils bestimmt werden, ob sie 1-Bit-Kommunikationsobjekte (Schalt- oder Jalousieaktoren) bzw. 8-Bit-Kommunikationsobjekte (Dimmaktoren) verwenden. Abhängig von dieser Einstellung zeigt die ETS2 dann unterschiedliche Parameter und Kommunikationsobjekte an. Die Kommunikationsobjekte 11 ... 16 werden für die Ansteuerung der Aktorgruppen A ... F verwendet.
3. Für die Lichtszenen können jeweils auf einer eigenen Parameterseite Werte für die Aktorgruppen voreingestellt werden.
4. Die Wippen, die nicht für Lichtszenen verwendet werden, stehen weiterhin zum Schalten, zum Dimmen oder zur Jalousiesteuerung zur Verfügung. Für nicht belegte Wippen muß der Parameterwert „keine Funktion“ ausgewählt werden.

Wenn eine Wippe zum Aufruf von Lichtszenen verwendet wird, zeigt die LED an, auf welcher Seite die Wippe betätigt worden ist. Sie leuchtet dann bei Betätigung der linken Seite rot und bei Betätigung der rechten Seite grün.

Anwendungsbeispiel:

In einem Schulungsraum gibt es zwei dimmbare Leuchtengruppen über den Seminarteilnehmern (Leuchten 1, 2) und zwei schaltbare Leuchtengruppen (Leuchten 3, 4) über dem Vortragsbereich. Mit zwei elektrisch angetriebenen Jalousien kann der Raum verdunkelt werden.

Von der Tür 1 aus sollen die Leuchten über den Seminarteilnehmern und die Vortragsleuchten getrennt gesteuert werden können. Zusätzlich sollen zwei Lichtszenen abgerufen werden können (Grundbeleuchtung und AUS).

Von der Tür 2 aus sollen die Leuchten im Vortragsbereich geschaltet werden, die Jalousien getrennt bedient und vier Lichtszenen abgerufen werden können (Grundbeleuchtung, AUS, Vortrag ohne Projektion und Vortrag mit Projektion).

Zum Einsatz kommen zwei 5fach Busch-triton®-Tastsensoren mit Schaltaktor/-sensoren UP, drei Schalt-Dimm-Aktoren und zwei Jalousieaktoren. Die Relais der Schaltaktor/sensoren werden mit den Leuchten im Vortragsbereich verbunden.

Der Busch-triton®-Tastsensor an der Tür 1 besitzt die Parametereinstellungen:

Anzahl der Lichtszenen:

2

Lichtszenen liegen auf:

Wippe 5

Funktion der Zusatztaste:

Speicherung von Lichtszenen

Betriebsart der Wippe 1:

Dimmsensor

Betriebsart der Wippe 2:

Dimmsensor

Betriebsart der Wippe 3:

Schalsensor,

1 Funktion

Betriebsart der Wippe 4:

Schalsensor,

1 Funktion

Betriebsart der Wippe 5:

Wippe ist mit zwei Lichtszenen belegt

Zuordnung der Tasten zum IR-Bereich:
weiß

Relais verbunden mit:

Objekt 7

Typ von Aktorgruppe A:

Dimmktor (8 Bit)

Typ von Aktorgruppe B:

Dimmktor (8 Bit)

Typ von Aktorgruppe C:

Dimmktor (8 Bit)

Typ von Aktorgruppe D:

Schalt- oder Jalousieaktor (1 Bit)

Typ von Aktorgruppe E:

Schalt- oder Jalousieaktor (1 Bit)

Typ von Aktorgruppe F:

Schalt- oder Jalousieaktor (1 Bit)

Die 1-Bit- und 4-Bit-Kommunikationsobjekte der Wippen 1 und 2 werden mit den entsprechenden Objekten der Aktoren für die Leuchten 1 und 2 verbunden.

Das Objekt 7 wird mit Objekt 4 des zweiten Tastsensors verbunden.

Das Objekt 9 wird mit dem Objekt 3 des zweiten Tastsensors verbunden.

Der Busch-triton®-Tastsensor an der Tür 2 besitzt die Parameter:

Anzahl der Lichtszenen:

4

Lichtszenen liegen auf:

Wippe 4 und 5

Funktion der Zusatztaste:

Speicherung von Lichtszenen

Betriebsart der Wippe 1:

Schalsensor,

2 Funktionen

Betriebsart der Wippe 2:

Jalousiesensor

Betriebsart der Wippe 3:

Jalousiesensor

Betriebsart der Wippe 4:

Wippe ist mit zwei Lichtszenen belegt

Betriebsart der Wippe 5:

Wippe ist mit zwei Lichtszenen belegt

Zuordnung der Tasten zum IR-Bereich:

blau

Relais verbunden mit:

Objekt 3

Typ von Aktorgruppe A:

Dimmktor (8 Bit)

Typ von Aktorgruppe B:

Dimmktor (8 Bit)

Typ von Aktorgruppe C:

Schalt- oder Jalousieaktor (1 Bit)

Typ von Aktorgruppe D:

Schalt- oder Jalousieaktor (1 Bit)

Typ von Aktorgruppe E:

Schalt- oder Jalousieaktor (1 Bit)

Typ von Aktorgruppe F:

Schalt- oder Jalousieaktor (1 Bit)

Objekte 3 und 4 sind mit den Objekten 9 bzw. 7 des ersten Tastsensors verbunden..

Die 1-Bit-Kommunikationsobjekte der Wippe 2 und 3 werden mit den entsprechenden Objekten der Aktoren für die Jalousien verbunden.

Die Kommunikationsobjekte der Aktorgruppen A und B bei beiden Tastsensoren werden mit den 1-Byte-Objekten der Dimmaktoren verbunden.

Die Objekte der Aktorgruppen C und D werden mit Objekt 7 des ersten Tastsensors bzw. mit Objekt 3 des zweiten Tastsensors verbunden

Die 1-Bit-Kommunikationsobjekte der Aktorgruppen E ... F werden mit den 1-Bit-Objekten zum Auf/Ab-Fahren der Jalousiaktoren verbunden.

Durch die unterschiedliche Zuordnung der IR-Bereiche zu den beiden Busch-triton®-Tastsensoren kann der Vortragende alle Funktionen bequem von jeder Stelle aus bedienen.

Die unterschiedlichen Voreinstellungen der Aktorgruppen für die Lichtszenen 1 und 2 (Tastsensor Tür 1) bzw. 1 ... 4 (Tastsensor Tür 2) können später noch korrigiert werden. Mögliche Kombinationen sind beispielsweise:

Lichtszene 1: Grundbeleuchtung

Aktorgruppe A: 80%,
Aktorgruppe B: 80%,
Aktorgruppe C: Ein,
Aktorgruppe D: Aus,
Aktorgruppe E: Auf,
Aktorgruppe F: Auf

Lichtszene 2: AUS

Aktorgruppe A: 0%,
Aktorgruppe B: 0%,
Aktorgruppe C: Aus,
Aktorgruppe D: Aus,
Aktorgruppe E: Auf,
Aktorgruppe F: Auf

Lichtszene 3: Vortrag ohne Projektion

Aktorgruppe A: 70%,
Aktorgruppe B: 70%,
Aktorgruppe C: Ein,
Aktorgruppe D: Ein,
Aktorgruppe E: Auf,
Aktorgruppe F: Auf

Lichtszene 4: Vortrag mit Projektion

Aktorgruppe A: 40%,
Aktorgruppe B: 40%,
Aktorgruppe C: Aus,
Aktorgruppe D: Aus,
Aktorgruppe E: Ab,
Aktorgruppe F: Ab

Die Voreinstellung der Aktorgruppen kann im laufenden Betrieb der Anlage individuell durch den Kunden nach-parametert werden. Voraussetzung dafür ist, dass die Lesen-Flags bei den Kommunikationsobjekten der Dimmer werden. Die Jalousieaktoren und die vierte Wippe des zweiten Tastsensors sollen das L-Flag nicht gesetzt haben, damit bei der Lichtszenenspeicherung die Motoren nicht unbeabsichtigt in Bewegung gesetzt werden.

Die Festlegung der Lichtszenen erfolgt in den folgenden Schritten.

1. Die gewünschten Werte der Leuchten werden über die Wippen der Tastsensoren oder den IR-Handsendern eingestellt.
2. Die Zusatztaste des Tastsensors wird betätigt, um die Lichtszenenspeicherung vorzubereiten. Als Zeichen hierfür leuchten die LEDs des Tastsensors orange.
3. Die Wippe, die diese Lichtszene später aufrufen soll, wird betätigt.
4. Der Busch-triton®-Tastsensor sendet für die Aktorgruppen jeweils ein „Wert lesen“-Telegramm und speichert die 1-Byte-Werte der Dimmaktoren.
5. Nach der Speicherung der Werte leuchten die LEDs wieder rot bzw. grün.

Um auch bei Verwendung der Lichtszenen eine eindeutige Zuordnung der LEDs der Tastsensoren zu den Dimmaktoren zu haben, können die 1-Bit-Kommunikationsobjekte der Dimmaktoren zur Statusmeldung verwendet werden. Hierfür werden bei den 1-Bit-Kommunikationsobjekten der Dimmaktoren die Ü-Flags gesetzt und die Objekte mit den LEDs verbunden. Die richtige Zuordnung der sendenden Gruppenadressen, das heißt die Gruppenadresse, die die ETS2 als erste Gruppenadresse eines Objektes anzeigt, ist zu beachten.

Kommunikationsobjekte

bei Schalsensor mit zwei Schaltfunktionen und 4 Lichtszenen auf Wippen 4 und 5 mit Schalt- oder Jalousieaktoren

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
2	1bit	Hinterleuchtung/LED	Schalten
3	1bit	Wippe 1 links	Telegr. Schalten
4	1bit	Wippe 1 rechts	Telegr. Schalten
5	1bit	Wippe 2 links	Telegr. Schalten
6	1bit	Wippe 2 rechts	Telegr. Schalten
7	1bit	Wippe 3 links	Telegr. Schalten
8	1bit	Wippe 3 rechts	Telegr. Schalten
11	1bit	Aktorgruppe A	Telegr. Schalten
12	1bit	Aktorgruppe B	Telegr. Schalten
13	1bit	Aktorgruppe C	Telegr. Schalten
14	1bit	Aktorgruppe D	Telegr. Schalten
15	1bit	Aktorgruppe E	Telegr. Schalten
16	1bit	Aktorgruppe F	Telegr. Schalten

Kommunikationsobjekte

bei Schalsensor mit zwei Schaltfunktionen und 2 Lichtszenen auf Wippe 5

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
2	1bit	Hinterleuchtung/LED	Schalten
3	1bit	Wippe 1 links	Telegr. Schalten
4	1bit	Wippe 1 rechts	Telegr. Schalten
5	1bit	Wippe 2 links	Telegr. Schalten
6	1bit	Wippe 2 rechts	Telegr. Schalten
7	1bit	Wippe 3 links	Telegr. Schalten
8	1bit	Wippe 3 rechts	Telegr. Schalten
9	1bit	Wippe 4 links	Telegr. Schalten
10	1bit	Wippe 4 rechts	Telegr. Schalten
...			

Kommunikationsobjekte

bei Schalsensor mit zwei Schaltfunktionen und 6 Lichtszenen auf Wippen 1 bis 3

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
2	1bit	Hinterleuchtung/LED	Schalten
7	1bit	Wippe 4 links	Telegr. Schalten
8	1bit	Wippe 4 rechts	Telegr. Schalten
9	1bit	Wippe 5 links	Telegr. Schalten
10	1bit	Wippe 5 rechts	Telegr. Schalten
...			

Kommunikationsobjekte

bei 4 Lichtszenen auf Wippen 4 und 5 mit Dimmaktoren

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
11	1byte	Aktorgruppe A	Telegr. Helligkeitswert
12	1byte	Aktorgruppe B	Telegr. Helligkeitswert
13	1byte	Aktorgruppe C	Telegr. Helligkeitswert
14	1byte	Aktorgruppe D	Telegr. Helligkeitswert
15	1byte	Aktorgruppe E	Telegr. Helligkeitswert
16	1byte	Aktorgruppe F	Telegr. Helligkeitswert

Kommunikationsobjekte
bei Schalsensor mit einer
Schaltfunktion

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1 bit	Wippe 1	Telegr. Schalten
5	1 bit	Wippe 2	Telegr. Schalten
7	1 bit	Wippe 3	Telegr. Schalten
9	1 bit	Wippe 4	Telegr. Schalten
11	1 bit	Wippe 5	Telegr. Schalten
...			

Kommunikationsobjekte
bei Dimmsensor und 4 Lichtszenen auf
Wippen 4 und 5

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1 bit	Wippe 1 -kurz	Telegr. Schalten
4	4 bit	Wippe 1 -lang	Telegr. Dimmen
5	1 bit	Wippe 2 -kurz	Telegr. Schalten
6	4 bit	Wippe 2 -lang	Telegr. Dimmen
7	1 bit	Wippe 3 -kurz	Telegr. Schalten
8	4 bit	Wippe 3 -lang	Telegr. Dimmen
...			

Kommunikationsobjekte
bei Jalousiesensor und 4 Lichtszenen
auf Wippen 4 und 5

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1 bit	Wippe 1 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
4	1 bit	Wippe 1 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
5	1 bit	Wippe 2 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
6	1 bit	Wippe 2 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
7	1 bit	Wippe 3 -lang	Telegr. Jal. Auf-Ab fahren
8	1 bit	Wippe 3 -kurz	Telegr. Lamellenverst./Stop
...			

Kommunikationsobjekte
bei Schalsensor mit einer Funktion
und 2 Lichtszenen auf Wippe 5

Nr.	Typ	Objektnname	Funktion
...			
3	1 bit	Wippe 1	Telegr. Schalten
5	1 bit	Wippe 2	Telegr. Schalten
7	1 bit	Wippe 3	Telegr. Schalten
9	1 bit	Wippe 4	Telegr. Schalten
...			

Parameter

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**

Allgemein:

- Objekt für Hinterleuchtung schaltet
- Verhalten der Schriftfeldhinterleuchtung bei Busspannungswiederkehr
- Funktion der Zusatztaste
- Anzahl der Lichtszenen bei 2 Lichtszenen:
 - Lichtszenen liegen auf

Schriftfeld- und Status-LED's

Nur Schriftfeld-LED's

Ein

Aus

keine Funktion

Speicherung von Lichtszenen

2 / 4 / 6

- Wippe 1
- Wippe 2
- Wippe 3
- Wippe 4
- Wippe 5**

bei 4 Lichtszenen:

- Lichtszenen liegen auf

- Wippen 1 und 2
- Wippen 2 und 3
- Wippen 3 und 4
- Wippen 4 und 5**

bei 6 Lichtszenen:

- Lichtszenen liegen auf

- Wippen 1 bis 3**
- Wippen 2 bis 4
- Wippen 3 bis 5

0

- Wartezeit zwischen Telegrammen beim Abspielen von Lichtszenen (140 ms)

- IR-Bereich

blau

weiß

kein IR

280 ms / **420 ms** / 560 ms / 700 ms / 840 ms

bei 2 Lichtszenen:

- Relais verbunden mit

- Objekt 3** / Objekt 5 / Objekt 7
- Objekt 9 / Objekt 11

bei 4 Lichtszenen:

- Relais verbunden mit

- Objekt 3** / Objekt 5 / Objekt 7

bei 2 Lichtszenen:

- Relais verbunden mit

- Objekt 7** / Objekt 9

für jede Wippe separat:**bei Lichtszenenbelegung:**

- Wippe ist mit zwei Lichtszenen belegt

<— HINWEIS**ohne Lichtszenenbelegung:**

- Betriebsart der Wippe

keine Funktion

Jalousiesensor

Dimmsensor

Schalsensor

bei Betriebsart Schalsensor:	
– Anzahl der Schalfunktionen	2 Funktionen => 2 Objekte 1 Funktion => 1 Objekt
bei einer Funktionen:	
– Arbeitsweise der Wippen	UM links = AUS, rechts = EIN links = EIN, rechts = AUS Orientierungslicht zeigt Wert von Objekt „Wippe“
– LED Betriebsart dieser Wippe	
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus
bei zwei Funktionen:	
– Arbeitsweise der Wippen	links = UM, rechts = UM links = UM, rechts = AUS links = AUS, rechts = UM links = AUS, rechts = AUS links = UM, rechts = EIN links = AUS, rechts = EIN links = EIN, rechts = UM links = EIN, rechts = AUS links = EIN, rechts = EIN Orientierungslicht zeigt Wert von Objekt „Wippe links“
– LED Betriebsart dieser Wippe	
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus
bei Betriebsart Dimmsensor:	
– Dimmrichtung	links = dunkler, rechts = heller links = heller, rechts = dunkler
– LED Betriebsart dieser Wippe	Orientierungslicht zeigt Wert von Objekt „Wippe -kurz“
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus

bei Betriebsart Jalousiesensor:	
– Jalousierichtung	links = Ab, rechts = Auf links = Auf, rechts = Ab
– LED Betriebsart dieser Wippe	Orientierungslicht zeigt Wert von Objekt „Wippe -lang“
bei Objektwert:	
– Farbe der LED	AUS = grün , EIN = rot AUS = rot , EIN = grün
bei Orientierungslicht:	
– Farbe der LED	immer grün immer rot immer Aus
bei keine Funktion:	
– keine Einstellmöglichkeiten	
Aktortypen für Lichtszenerien:	
für jede Aktorgruppe separat:	
– Typ von Aktorgruppe A ... F	Schalt- oder Jalousieaktor (1 Bit) Dimmaktor (8 Bit)
für jede Lichtszene separat:	
bei Schalt- oder Jalousieaktor:	
– Voreinstellung Aktorgruppe A ... F	AUS / AUF EIN / AB
bei Dimmaktor:	
– Voreinstellung Aktorgruppe A ... F	0 % / 5 % / ... / 95 % / 100 %

ABB i-bus® EIB / KNX

Tastsensor Busch-triton®, 5fach, IR, UP
TRITON/5.IR.WA.2, GJ B000 6300 A0834

12

12