

# Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach






- ▲ Hersteller
- ▲ Hager Electro
- ▲ Tastsensoren
-  Multifunktions-Tastsensor 1-3fach


## Applikationsbeschreibung

Multifunktions-Tastsensor 1fach/2tasten  
Multifunktions-Tastsensor 2fach/3Tasten  
Multifunktions-Tastsensor 3fach/6Tasten



|   | Bestell-<br>nummer | Produktbezeichnung                         | Applikations-<br>programm   | TP-Produkt <br>Funkprodukt  |
|---|--------------------|--|---|---|
|   | WYT42x             | Multifunktions-Tastsensor<br>1fach/2Tasten | SWYYT4xx<br> |    |
|  | WYT44x             | Multifunktions-Tastsensor<br>2fach/4Tasten | SWYYT4xx<br> |    |
|  | WYT46x             | Multifunktions-Tastsensor<br>3fach/6Tasten | SWYYT4xx<br> |    |

**Inhaltsverzeichnis**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Allgemeines</b>   | <b>5</b>  |
| 1.1 Allgemeine Informationen zu dieser Applikationsbeschreibung   | 5         |
| 1.2 Programmiersoftware ETS   | 5         |
| 1.2.1 Applikationsbezeichnung ETS  | 5         |
| 1.3 Inbetriebnahme  | 6         |
| 1.3.1 Physikalische Adresse   | 6         |
| 1.3.2 Applikationsprogramm  | 6         |
| 1.3.3 Auftreten im Fehlerfall   | 7         |
| <b>2. Funktions- und Gerätebeschreibung</b>   | <b>8</b>  |
| 2.1 Geräteübersicht   | 8         |
| 2.2 Funktionsbeschreibung   | 9         |
| 2.2.1 Bedienkonzept   | 9         |
| 2.2.2 Funktionsumfang   | 10        |
| 2.3 Funktionsübersicht  | 12        |
| <b>3. Parameter Allgemein</b>   | <b>14</b> |
| 3.1 Sperrfunktion   | 16        |
| 3.2 Parameter „Bedienkonzept“   | 17        |
| 3.3 Konfiguration zweite Bedienebene  | 18        |
| 3.4 Alarm   | 20        |
| 3.5 Parameter „Farbe und Helligkeit Status-LED“   | 21        |
| 3.5.1 Allgemein   | 21        |
| 3.5.2 Orientierungs_LED schalten  | 21        |
| 3.5.3 Status-LED  | 22        |
| <b>4. Konfiguration „Einzeltaste“ / „Wippe“</b>   | <b>25</b> |
| 4.1 Allgemeine Informationen  | 25        |
| 4.1.1 Bedienkonzept Einzeltaste   | 25        |
| 4.1.2 Bedienkonzept Wippe   | 28        |
| 4.2 Funktion Um (Toggeln)   | 31        |
| 4.3 Funktion „Schalten“   | 32        |
| 4.4 Funktion „Dimmen“   | 33        |
| 4.5 Funktion „Rollladen/Jalousien“  | 36        |
| 4.5.1 HAGER Bedienkonzept   | 37        |
| 4.5.2 Bedienkonzept „Kurz – Lang – Kurz“  | 38        |
| 4.5.3 Bedienkonzept „Lang – Kurz“   | 40        |
| 4.5.4 Bedienkonzept „Kurz – Lang“   | 42        |
| 4.5.5 Bedienkonzept „Lang – Kurz oder Kurz“   | 44        |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.6 Funktion „Zeitschalter“                                | 47        |
| 4.7 Funktion „Wert 1-Byte“                                 | 48        |
| 4.8 Funktion „Wert 2-Byte“                                 | 50        |
| 4.9 Funktion „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“            | 51        |
| 4.10 Funktion „Zwangssteuerung“                            | 55        |
| 4.11 Funktion „Szene“                                      | 57        |
| 4.12 Funktion „2-Kanal-Modus“                              | 60        |
| 4.13 Funktion „Stufenschalter“                             | 65        |
| 4.13.1 Verhalten bei Wippenbedienung                       | 68        |
| 4.14 Funktion „Automatikfunktionen deaktivieren“           | 71        |
| <b>5. Funktionsparameter „Temperaturfühler“</b>            | <b>72</b> |
| 5.1 Interner Temperaturfühler                              | 72        |
| 5.2 Externer Temperaturfühler                              | 73        |
| <b>6. Parameterfenster Information</b>                     | <b>75</b> |
| <b>7. Kommunikationsobjekte</b>                            | <b>76</b> |
| 7.1 Kommunikationsobjekte Allgemein                        | 76        |
| 7.1.1 Sperrfunktion  | 76        |
| 7.1.2 Kommunikationsobjekt „Alarm“                         | 76        |
| 7.2 Kommunikationsobjekte Status-LED                       | 77        |
| 7.2.1 Farbe und Helligkeit „Orientierungs-LED schalten“    | 77        |
| 7.2.2 Helligkeitswert über Objekt steuern                  | 77        |
| 7.2.3 Kommunikationsobjekte „Status-LED Einzeltaste/Wippe“ | 78        |
| 7.3 Kommunikationsobjekte Einzeltasten/Wippe               | 79        |
| 7.3.1 Um (Toggeln)   | 79        |
| 7.3.2 Schalten   | 80        |
| 7.3.3 Dimmen   | 81        |
| 7.3.4 Rollladen/Jalousie                                   | 84        |
| 7.3.5 Zeitschalter   | 86        |
| 7.3.6 Wert 1 Byte  | 87        |
| 7.3.7 Wert 2 Byte  | 88        |
| 7.3.8 Raumtemperaturregler-Nebenstelle                     | 89        |
| 7.3.9 Zwangssteuerung                                      | 91        |
| 7.3.10 Szene   | 92        |
| 7.3.11 2-Kanal-Modus                                       | 93        |
| 7.3.12 Stufenschalter                                      | 96        |
| 7.3.13 Automatik deaktivieren                              | 97        |

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



---

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| 7.4        | Kommunikationsobjekte interner Temperatursensor | 98         |
| 7.5        | Kommunikationsobjekte externer Temperatursensor | 98         |
| <b>8.</b>  | <b>Anhang</b>                                   | <b>99</b>  |
| 8.1        | Kenndaten ETS-Software                          | 99         |
| 8.2        | Technische Daten                                | 99         |
| 8.3        | Zubehör   | 99         |
| 8.4        | Gewährleistung                                  | 99         |
| <b>9.</b>  | <b>Abbildungsverzeichnis</b>                    | <b>102</b> |
| <b>10.</b> | <b>Tabellenverzeichnis</b>                      | <b>104</b> |

---

## 1. Allgemeines

### 1.1 Allgemeine Informationen zu dieser Applikationsbeschreibung

Gegenstand dieses Dokumentes ist die Beschreibung des Betriebs und der Parametrierung der KNX-Geräte mit Hilfe der Engineering Tool Software ETS.

Die Geräte werden bei der Erstinstallation durch die ETS parametrierung und die benötigten Einstellungen getätigt.

### 1.2 Programmiersoftware ETS

Die Applikationsprogramme sind kompatibel zur ETS5 oder ETS4 und sind stets aktuell auf unserer Internet-Seite zu finden.

| ETS-Version               | Dateiendung der kompatiblen Produkte | Dateiendung der kompatiblen Projekte |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ETS 4 (v 4.18 oder höher) | *.knxprod oder *.vd5                 | *.knxproj                            |
| ETS 5 (v 5.04 oder höher) | *.knxprod                            | *.knxproj                            |

Tabelle 1: ETS-Softwareversion

#### 1.2.1 Applikationsbezeichnung ETS

| Applikation   | Artikel Bestellnummer                        |
|---------------|--|
| SWYYT4xx V1.0 | KNX Multifunktions-Tastsensor 1fach/2 Tasten |
| SWYYT4xx V1.0 | KNX Multifunktions-Tastsensor 2fach/4 Tasten |
| SWYYT4xx V1.0 | KNX Multifunktions-Tastsensor 3fach/6 Tasten |

Tabelle 2: Applikationsbezeichnungen ETS

### 1.3 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Tastsensoren bezieht sich im wesentlichen auf das Programmieren der physikalischen Adresse sowie der Applikationsdaten durch die Engineering Tool Software ETS.

#### 1.3.1 Physikalische Adresse

Durch die ETS erfolgen die Vergabe der physikalischen Adresse. Der Busankoppler besitzt zur Zuweisung der physikalischen Adresse eine Programmier-Taste welche zusätzlich noch mit einer integrierten roten LED als Anzeige ausgestattet ist. Durch Betätigen der Programmier-Taste leuchtet die rote Programmier-LED auf. Nach Vergabe der physikalischen Adresse durch die ETS erlischt die Programmier-LED.

Zur Überprüfung ob die Busspannung anliegt, die Programmier-Taste kurz drücken; rote LED leuchtet. Ein erneutes Drücken der Taste verlässt den Programmiermodus.

#### Beispiel:

- Programmiermodus aktivieren → Betätigen der Programmier-Taste am Busankoppler.  
Programmier-LED blinkt rot.
- Starten des Download der physikalischen Adresse durch die ETS.  
Programmiermodus wird nach dem Download automatisch beendet → Die Programmier-LED wird ausgeschaltet.
- Busankoppler mit der physikalischen Adresse beschriften.

**i** Soll ein Gerät in einer bestehenden Anlage programmiert werden, darf sich nur ein Gerät im Programmiermodus befinden.

#### 1.3.2 Applikationsprogramm

Die Anwendungssoftware kann z.B. direkt mit der Vergabe der physikalischen Adresse in den Busankoppler geladen werden. Ist dies nicht erfolgt, kann dies auch nachträglich noch programmiert werden.

Der Download des Applikationsprogramm erfolgt direkt in den Busankoppler und ist auch ohne aufgesetzten Anwendermodul möglich.

**i** Nach dem Download des Applikationsprogramm erfolgt eine Synchronisation zwischen dem aufgesteckten Anwendermodul und dem Busankoppler. Dies wird durch blinken aller Status LED (Blau) signalisiert.

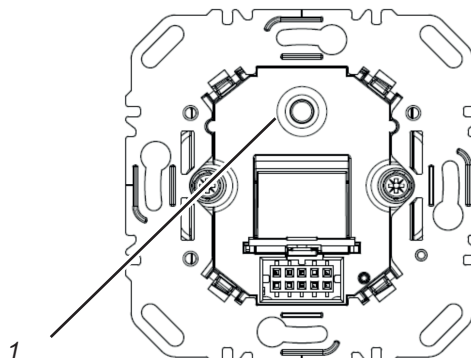


Bild 1: Busankoppler UP

(1) Beleuchtete Programmier-Taste

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach

---



### 1.3.3 Auftreten im Fehlerfall

Wenn das aufgesteckte Anwendermodul inkompatibel zu dem im Busankoppler geladenen Applikationsprogramm ist, ändert sich nach der Synchronisation (blinken aller Status LED, blau) das blinken der Status LED auf die Farbe „Rot“. Das Gerät ist in diesem Fall ohne Funktion.

#### Lösung:

- Erneuter Download des passenden Applikationsprogramms
- Richtige Anwendermodul-Variante auf den Busankoppler stecken

## 2. Funktions- und Gerätebeschreibung

### 2.1 Geräteübersicht

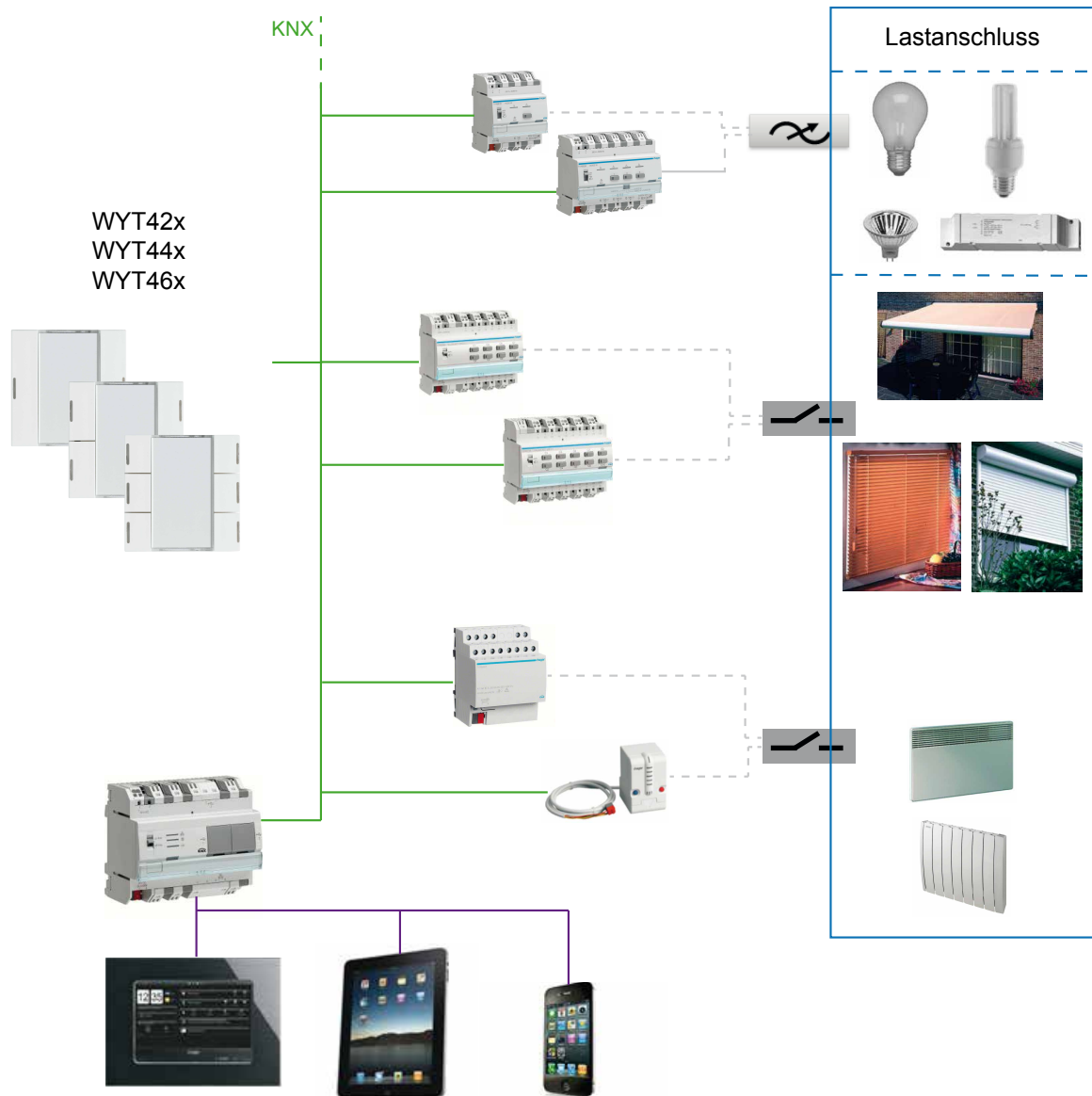


Bild 2: Geräteübersicht

## 2.2 Funktionsbeschreibung

Der Tastsensor 1-4fach ist nur mit einem Busankoppler Up (8004 00 x1) funktionsfähig. Die Wippen/Tasten können mit folgenden Funktionen belegt werden: - Schalten, Dimmen, Jalousie/Rollladen, Lichtszenenaufruf, Wert, Zwangsführung und Raumtemperaturregler-Nebenstelle. Die Zuordnung der unterschiedlichen Funktionen ist für jede Wippe/Taste frei wählbar und wird durch die Parametrierung in der ETS festgelegt. In Abhängigkeit der parametrisierten Funktionen werden bei Wippen-/Tastbetätigung Telegramme auf den KNX-System-Bus gesendet, die in den entsprechenden Aktoren Schalt-, Dimm-, Jalousie-/Rollladenfunktionen auslösen, Lichtszenen abrufen oder abspeichern und Dimm-, Helligkeits- oder Temperaturwerte einstellen.

Für die aufgeführten Geräte werden für die Begriffe „Wippe“ und „Einzeltaste(n)“ folgende Funktionsweisen formuliert.

### 2.2.1 Bedienkonzept

Die Funktion der einzelnen Bedienwippen ist abhängig von der Programmierung des Tastsensors. Die Geräte sind, je nach Variante; mit bis zu acht Betätigungspunkten ausgestattet. In Bild 3 wird ein Tastsensor 2fach mit insgesamt vier Betätigungspunkten abgebildet. Je nach Parametrierung kann die Wippe als „Ganzes“ oder als Taste „linke und rechte Wippenseite“ konfiguriert werden. Im Folgenden wird der Unterschied zwischen Wippe und Taste dargestellt und beschrieben.

#### Wippe (rocker)

Als „Wippe“ wird die gemeinsame Funktionsweise der Tastenpaare (1-2 ; 3-4 ; 5-6) bezeichnet, in der die beiden Tastenseiten, linke Tastenseite (1;3;5) / rechte Tastenseite (2;4;6); in einer Funktion zusammenarbeiten (z.B. Rollladenfunktion: linke Wippenseite AUF, rechte Wippenseite AB).

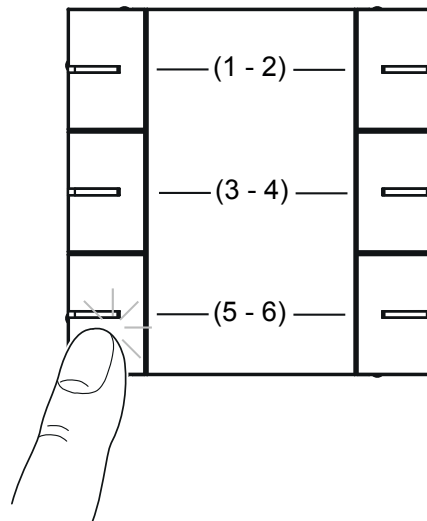


Bild 3: Aufteilung Wippe „Wippe 2fach - S/B/K/Q“

#### Taste (button)

Als Taste wird die jeweils linke (1;3;5) bzw. rechte (2;4;6) Tastenseite bezeichnet. Die jeweiligen Tasten können unabhängig voneinander arbeiten (z.B. linker Tastbereich → Rollladen Nr.1 AUF/ AB und rechter Tastbereich → Licht AN/AUS) aber auch zusammen in einer Funktion (siehe Beispiel Wippe) arbeiten.

### Bedienungshinweise

Das Gerät unterscheidet zwischen kurzer und langer Tastenbetätigung.

- Kurze Tastbetätigung:
  - Beleuchtung schalten
  - Schrittbetrieb (Step) Rollladen/Jalousie
  - Betriebsmodusumschaltung, etc.
  - Kanal A bedienen unter 2-Kanal-Modus
- Lange Tastbetätigung:
  - Beleuchtung dimmen
  - Fahrbehl (Move) Rollladen/Jalousie
  - Speichern einer Szene
  - Kanal B bedienen unter 2-Kanal-Modus

### 2.2.2 Funktionsumfang

- Bedienkonzept der Tastflächen ist wahlweise als Wippe oder als einzelne Tasten konfigurierbar.
- Jede Wippe bzw. jede einzelne Taste kann für die Funktionen Schalten, Dimmen, Rollladen-/Jalousiesteuerung, Wertgeber 1 Byte, Wertgeber 2 Byte, Szenennebenstelle, 2-Kanal-Bedienung, Raumtemperaturmessung und Raumtemperaturregler-Nebenstelle verwendet werden.
- 2-Kanal-Bedienung: Für jede Taste kann die Bedienung von zwei unabhängigen Kanälen eingestellt werden. Dadurch können nur durch einen Bedienvorgang bis zu zwei Telegramme auf den Bus ausgesendet werden. Die Kanäle können unabhängig voneinander auf die Funktionen Schalten, Wertgeber (1 Byte, 2 Byte), Helligkeitswertgeber (2 Byte) oder Temperaturwertgeber (2 Byte) parametrisiert werden.
- Funktion Schalten: Für jede Taste sind folgende Einstellungen möglich: Reaktion beim Drücken und/oder Loslassen der Wippe/Taste, Einschalten, Ausschalten, Nicht aktiv.
- Beim Dimmen sind folgende Anpassungen möglich: Zeiten für kurze und lange Betätigung, Dimmen in verschiedenen Stufen, Senden eines Stopptelegramms bei Ende der Betätigung, Senden von Dimmwerten.
- Bei der Jalousiesteuerung sind folgende Anpassungen möglich: Auf/Ab, Position (Lamellenposition/Position Rolllade/Jalousie), Sicherheitsfahrt
- Bei der Funktion Wertgeber 1 Byte und 2 Byte sind folgende Einstellungen möglich: Wahl des Wertebereichs (0 ... 100 %, 0 ... 255, 0 ... 65535, 0 ... 1500 Lux, 0 ... 40 °C), Wert bei Betätigung.
- Bei der Funktion Szene sind folgende Einstellungen möglich: Abrufen einer Szenennummer (1-64), Speichern bei langen Tastsendruck und Sendeverzögerung.
- Beim Einsatz als Reglernebenstelle sind folgende Anpassungen möglich: definierte Wahl eines Betriebsmodus, Wechsel des Präsenzzustandes, Sollwertverschiebung, Heizen/Kühlen Umschaltung.

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



- Für jede Taste steht eine RGB-Status-LED zur Verfügung.
- Für die Ansteuerung der Status LED stehen folgende Einstellungen zu Verfügung:  
Dauerhaft EIN/AUS, als Betätigungsanzeige in Bezug auf die Tastenfunktion, Separates Kommunikationsobjekt, (dauerhaft/blinkend, und invertiert), Vergleichswerte für 1 Byte und 2 Byte Werte mit und ohne Vorzeichen.
- Die Orientierungs-LED kann über ein Kommunikationsobjekt dauerhaft oder blinkend angesteuert werden.
- Die Sperrfunktion ist in den allgemeinen Parametereinstellungen zu konfigurieren. Danach kann individuell die Sperrfunktion für jede Taste als auch Wippe aktiviert oder deaktiviert werden.
- Beim Einsatz der Funktion Raumtemperaturmessung kann das Gerät über einen externen Temperaturfühler die Raumtemperatur messen, verarbeiten und auf den Bus senden.

### 2.3 Funktionsübersicht

Die im folgenden Abschnitt beschriebenen Funktionen ermöglichen die individuelle Konfiguration der Geräteeingänge bzw. Geräteausgänge.

#### Inaktiv

Mit der Funktion Inaktiv wird der Wippe / Taste keine Funktion zugewiesen, die Wippe / Taste ist außer Betrieb gesetzt.

#### Um (Toggeln)

Mit der Funktion Um (Toggeln) wird mit dem ersten Tastendruck eine Beleuchtung eingeschaltet und mit dem zweiten Tastendruck die Beleuchtung ausgeschaltet.

#### Schalten

Mit der Funktion Schalten kann der Tastsensor z.B. Beleuchtungskreise ein- bzw. ausschalten (z.B. EIN/-, AUS/-, EIN/AUS).

#### Dimmen

Mit der Funktion Dimmen kann der Tastsensor Beleuchtungskreise heller und dunkler dimmen. Die Funktion kann entweder als Wippe (z.B. linke Wippenseite Dimmen heller, rechte Wippenseite Dimmen dunkler) oder als Taste (ein Tastendruck Dimmen heller, zweiter Tastendruck Dimmen dunkler (im sog. Toggel-Betrieb)) benutzt werden.

#### Rollladen/Jalousie

Mit der Funktion Rollladen/Jalousie können Jalousien, Rollladen, Markisen oder ähnliche Behänge auf- und zugefahren werden.

Die Funktion kann entweder als Wippe (z.B. linke Wippenseite Jalousie AUF, rechte Wippenseite Jalousie AB) oder als Taste (ein Tastendruck Jalousie AUF, zweiter Tastendruck Jalousie AB(im sog. Toggel-Betrieb)) benutzt werden.

#### Zeitschalter (nur im Bedienkonzept „Einzeltaste“)

Mit der Zeitschaltfunktion kann ein Aktorausgang für eine einstellbare Dauer ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die Zeitschaltung kann vor Ablauf der Verzögerungszeit unterbrochen werden. Eine einstellbare Ausschaltvorwarnung kündigt das Ende der Verzögerungszeit durch eine 1 s dauernde Invertierung des Ausgangszustands an.

#### Wert 1 Byte/2 Byte

Mit der Funktion Wertgeber (1 Byte) können Werte von 0 ... 255 oder 0 ... 100% an einen z.B. Dimmkaktor gesendet werden.

Mit der Funktion Wertgeber (2 Byte) können Werte von 0 ... 65535, Helligkeitswerte von 0 ... 1000 lx oder Temperaturwerte von 0 ... 40°C konfiguriert werden.

#### Raumtemperaturregler-Nebenstelle

Bei Einsatz als Reglernebenstelle können folgende Parametereinstellungen pro Taste oder Wippe eingestellt bzw. ausgewählt werden. Betriebsmodusumschaltung auf eine definierte Betriebsart, Sollwertänderung, Heizen-Kühlen Umschaltung sowie Anwesenheitserfassung.

#### Zwangssteuerung

Die Funktion Zwangssteuerung ermöglicht es, einen genau definierten Zustand (2 Bit) vorzugeben oder der Funktion einen definierten Zustand aufzuzwingen.

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach

---



### Szene

Mit der Funktion als Szenennebenstelle kann eine Lichtszene in einem KNX-Gerät aufgerufen werden.

### 2-Kanal Modus

Die Funktion **2-Kanal-Modus** ermöglicht es, mit ein und derselben Taste unterschiedliche Funktionen für zwei verschiedene Kommunikationsobjekte (Kanal A, Kanal B) zeitabhängig zu konfigurieren.

### Stufenschalter

Mit der Funktion Stufenschalter (1Byte) können Stufenwerte 0...255, Prozentwerte 0...100% oder Szenen 1-64, für bis zu 7 Stufen individuell ausgewählt und geschaltet werden.

### Automatik deaktivieren

Mit der Funktion lassen sich bereits laufende Operationen (zeitgesteuerte Beleuchtung) unterbrechen, deaktivieren.

 Diese Funktion ist bei unseren Aktoren TXA... und TYA... zu konfigurieren.

## 3. Parameter Allgemein

In den folgenden Abschnitten wird die Konfiguration der Parameter für die Geräte Tastsensor 1 ... 3fach beschrieben. Die Funktionsweise der verschiedenen Geräte unterscheidet sich nur in der Anzahl der Kanäle/Tasten. Aus diesem Grund wird immer nur der erste Kanal bzw. die erste Taste/ das erste Tastenpaar (Wippe) beschrieben.

Unter Allgemein werden globale Parametereinstellungen für das geamte Gerät d.h. für alle Tasten/Wippen/Kanäle eingestellt.

- i** Die Parametrierung und Inbetriebnahme erfolgt mit Hilfe der Engineering Tool Software ETS (Version ETS4.x / ETS5.x).

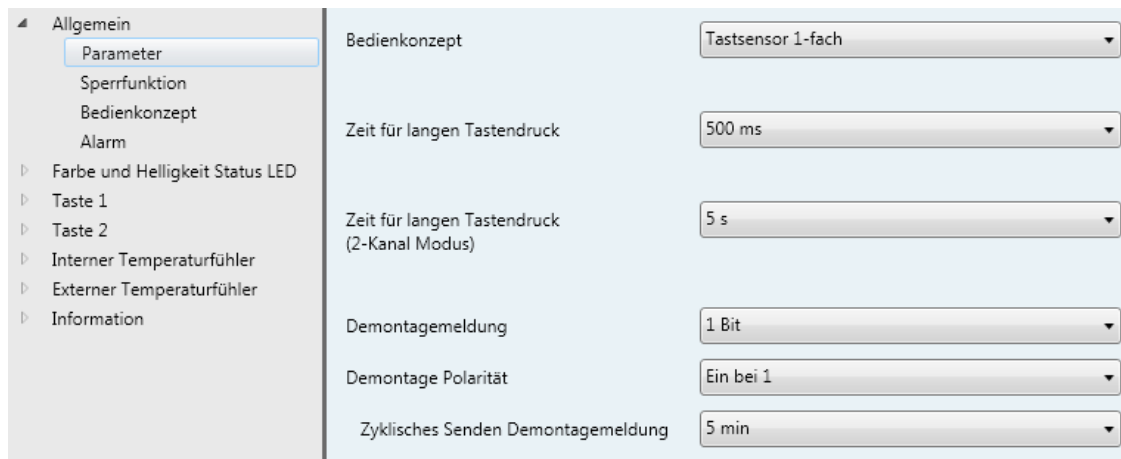


Bild 4: Allgemein „Parameter“

- i** Das eingesetzte Gerät und die Auswahl der Tastsensorversion müssen übereinstimmen, d. h. bei falsch ausgewählter Tastsensorversion ist ein Upload der Applikationssoftware in das Gerät nicht möglich.

| Parameter   | Beschreibung   | Wert   |
|---|--|--|
| Bedienkonzept   | Mit diesem Parameter wird die Tastsensorversion des Gerätes festgelegt.  | <b>Tastsensor 1-fach*</b><br>Tastsensor 2-fach<br>Tastsensor 3fach |
| Zeit für langen Tastendruck (TD)<br>(Dimmen, Rolllade/Jalousie) | Mit diesem Parameter wird festgelegt, ab wann ein langer Tastendruck erkannt wird. Diese Unterscheidung wird benötigt, um z. B. in der Funktion „Dimmen“ die Beleuchtung einzuschalten (kurzer TD) bzw. zu dimmen (langer TD). | 400 ms ... <b>500 ms *</b> ... 1 s                                 |
| Zeit für langen Tastendruck (TD)<br>(2-Kanal Modus)             | Mit diesem Parameter wird festgelegt, ab wann ein langer Tastendruck für den 2-Kanal Modus erkannt wird.   | 500 ms ... <b>5 s*</b> ... 10 s                                    |
| Demontagemeldung  | Beim Abziehen des Gerätes vom UP-Busankoppler kann eine Meldung in Form eines EIN-/ Aus-Telegramms oder eines Wert-Telegramms über das Objekt „Demontagemeldung“ übertragen werden.  | <b>Inaktiv *</b><br>1 Bit<br>1 Byte                                |

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
| Demontagemeldung 1 Bit <sup>1</sup>                 | Bei Auswahl „Demontagemeldung 1 Bit“ wird bei Abzug des Gerätes ein 1Bit-Wert (0 oder 1) gesendet. | <b>Ein bei 1*</b><br>Ein bei 0     |
| Demontagemeldung 1 Byte <sup>2</sup>                | Bei Auswahl „Demontagemeldung 1 Byte“ wird bei Abzug des Gerätes ein 1 Byte-Wert ausgesendet.      | <b>0*</b> ... 255                  |
| Zyklisches Senden bei Demontagemeldung <sup>3</sup> | Mit diesem Parameter kann die zyklische Sendezeit für die Demontagemeldung eingestellt werden.     | 1 min ... <b>5 min</b> *... 30 min |

Tabelle 3: Allgemein „Parameter“

| Nr. | Name      | Objektfunktion   | Länge  | Datentyp                                    |
|-----|-----------|------------------|--------|---|
| 0   | Allgemein | Demontagemeldung | 1 Bit  | 1.005 DPT_Schalten                          |
| 1   | Allgemein | Demontagemeldung | 1 Byte | 5.010 DPT_Zählimpulse (0..255) <sup>2</sup> |

<sup>1</sup> Dieser Funktionsparameter und das zugehörige Kommunikationsobjekte sind erst sichtbar, wenn bei „Demontagemeldung“ der Parameter 1 Bit ausgewählt wird.

<sup>2</sup> Dieser Funktionsparameter und das zugehörige Kommunikationsobjekte sind erst sichtbar, wenn bei „Demontagemeldung“ der Parameter 1 Byte ausgewählt wird. Default Wert.

<sup>3</sup> Dieser Funktionsparameter ist sichtbar, wenn unter „Demontagemeldung“ der Parameter 1 Bit oder 1 Byte ausgewählt wird.

\* Default Wert

## 3.1 Sperrfunktion

In dem folgenden Parameterfenster werden die jeweiligen Funktionen und Auswahlmöglichkeiten der Funktion „Sperrfunktion“ für das Bedienkonzept als „Wippe“ und als „Taste“ dargestellt und konfiguriert.



Bild 5: Allgemein „Sperrfunktion“

| Parameter                     | Beschreibung  | Wert   |
|-------------------------------|---|--|
| Polarität des Objektes Sperre | Mit diesem Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert die Sperrfunktion aktiviert wird.    | <b>Ein bei 1*</b><br>Ein bei 0   |
| LED Sperrfunktion             | Mit diesem Parameter wird die Funktionsweise der LED bei aktiver Sperrfunktion eingestellt. | <b>Aus *</b><br>Ein<br>Blinken   |
| Farbe der LED <sup>1</sup>    | Mit diesem Parameter wird die Farbe der LED bei aktiver Sperrfunktion eingestellt.          | Aus<br><b>Rot *</b><br>Grün<br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Blau + Grün |

Tabelle 4: Allgemein „Sperrfunktion“

| Nr. | Name      | Objektfunktion | Länge | Datentyp         |
|-----|-----------|----------------|-------|------------------|
| 4   | Allgemein | Sperrfunktion  | 1 Bit | 1.011 DPT_Status |

<sup>1</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar, wenn unter „LED Sperrfunktion“ einer der Parameter „Ein oder Blinken“ ausgewählt ist.

Der Gerät verfügt über eine Sperrfunktion, durch die einzelne Tasten oder Wippen gesperrt werden können. Um die Sperrfunktion für jede Taste/Wippe zu aktivieren, muss im Parameterzweig „Funktion“ bei jeder Taste/Wippe die „Sperrfunktion“ explizit aktiviert werden (Haken setzen).

Nach Busspannungswiederkehr ist eine Sperrfunktion weiterhin aktiv, wenn diese vor Busspannungsausfall aktiviert war. Nach einem Programmiervorgang durch die ETS ist die Sperrfunktion stets deaktiviert.

Die Polarität des Sperrobjects ist parametrierbar.

Wenn die Polarität des Sperrobjects auf „Invertiert (Ein bei 0)“ vorgegeben ist, wird der Tastsensor bei Busspannungswiederkehr oder nach einem Download nicht sofort gesperrt, wenn vor Busspannungsausfall keine Sperrfunktion eingeschaltet war. In diesem Fall ist erst bei einem Objektupdate (Wert = „0“) für das Sperrobject die Sperrfunktion aktiviert!

\* Default-Wert

### 3.2 Parameter „Bedienkonzept“

Im folgenden Parameterfenster wird die Art des Bedienkonzeptes der Tastenpaare eingestellt und parametrisiert.

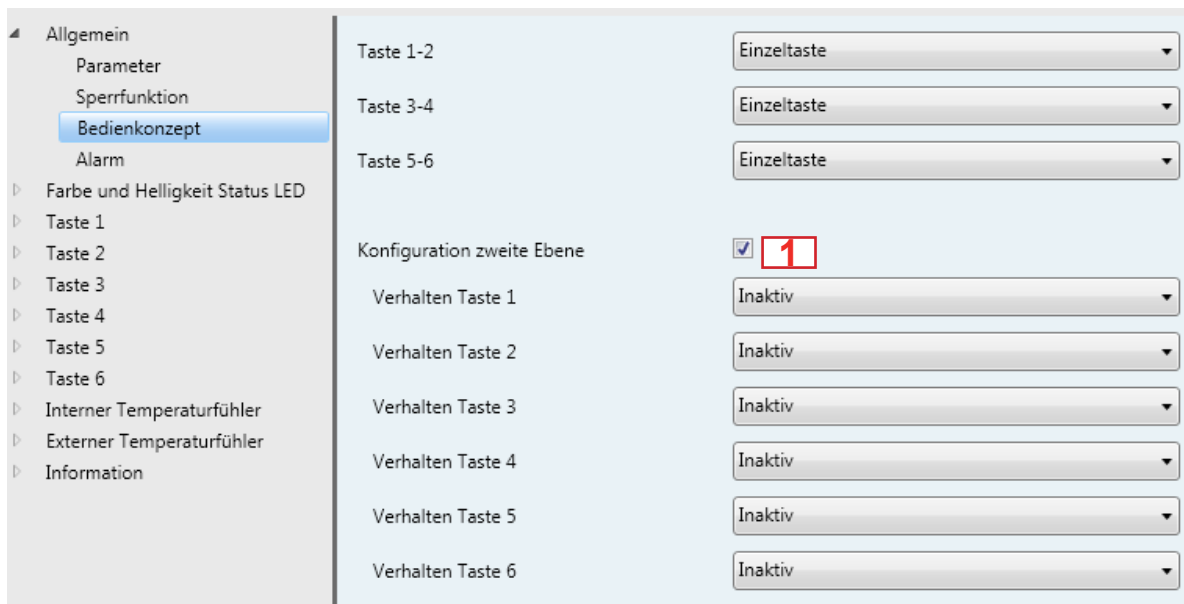


Bild 6: Parameter „Bedienkonzept“

Für die Tastenpaare wird zwischen dem Bedienkonzept „Einzeltasten“ oder „Wippe“ unterschieden.

Das Tastenpaar kann in der Funktion „Einzeltasten“ betrieben werden, d.h. jeder einzelnen Taste kann eine eigenständige Funktion zugeordnet werden (z. B. linke Wippenseite (Taste 1) Licht EIN/AUS, rechte Wippenseite (Taste 2) Jalousie AUF/AB).

Das Tastenpaar kann auch in der Funktion als Wippe betrieben werden, d.h. das Wippenpaar arbeitet in einer gemeinsamen Funktion zusammen (z. B. linke Wippenseite Licht EIN, rechte Wippenseite Licht AUS).

| Parameter   | Beschreibung   | Wert                           |
|-------------|--|--------------------------------|
| Taste 1 - 2 | Mit diesem Parameter kann die Funktionsweise der Tasten/Wippe konfiguriert werden. | <b>Einzeltasten</b> *<br>Wippe |
| Taste 3 - 4 | Mit diesem Parameter kann die Funktionsweise der Tasten/Wippe konfiguriert werden. | <b>Einzeltasten</b> *<br>Wippe |
| Taste 5 - 6 | Mit diesem Parameter kann die Funktionsweise der Tasten/Wippe konfiguriert werden. | <b>Einzeltasten</b> *<br>Wippe |
| Taste 7 - 8 | Mit diesem Parameter kann die Funktionsweise der Tasten/Wippe konfiguriert werden. | <b>Einzeltasten</b> *<br>Wippe |

Tabelle 5: Parameter „Bedienkonzept“

\* Default Wert

### 3.3 Konfiguration zweite Bedienebene

Zudem kann unter „Bedienkonzept“ für das Gerät eine zweite Bedienebene angelegt werden (Bild 6, 1 Haken setzen).

| Parameter         | Beschreibung   | Wert   |
|-------------------|--|--|
| Verhalten Taste 1 | Mit diesem Parameter wird der Taste 1 in der Bedienebene 2 das Verhalten der Taste x aus Bedienebene 1 zugewiesen. | <b>Inaktiv *</b><br>...wie Taste 1<br>...wie Taste 2<br>...wie Taste X |
| Verhalten Taste 2 | Mit diesem Parameter kann die Funktionsweise der Tasten konfiguriert werden.                                       | <b>Inaktiv *</b><br>...wie Taste 1<br>...wie Taste 2<br>...wie Taste X |
| Verhalten Taste 3 | Mit diesem Parameter kann die Funktionsweise der Tasten konfiguriert werden.                                       | <b>Inaktiv *</b><br>...wie Taste 1<br>...wie Taste 2<br>...wie Taste X |
| Verhalten Taste X | Mit diesem Parameter kann die Funktionsweise der Tasten konfiguriert werden.                                       | <b>Inaktiv *</b><br>...wie Taste 1<br>...wie Taste 2<br>...wie Taste X |

Tabelle 6: Parameter „Konfiguration zweite Ebene“

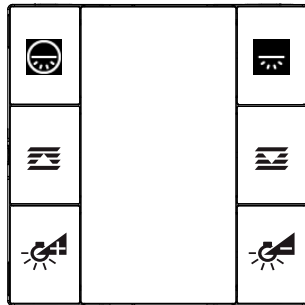
Die Bedienebene 1 bezieht sich auf die individuelle Funktionsauswahl innerhalb der einzelnen Tasten- oder Wippenparameter. In Bedienebene 2 wird der ausgewählten Taste eine Funktion aus den Funktionen der Tasten der Bedienebene 1 zugeordnet.

\* Default Wert

## Bedienebene 1

- pro Taste eine Funktion aus: Schalten / Toggeln, Dimmen, Jalousie, Zwangsführung, Wertgeber/ Lichtszenennebenstelle, Steuerung

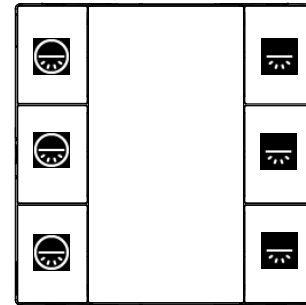
**z. B. 3fach**



## Bedienebene 2

- linke Tastenreihe ⇒ 3 Tasten mit gleicher Funktion
- rechte Tastenreihe ⇒ 3 Tasten mit gleicher Funktion
- Funktion wählbar aus Funktionen der Bedienebene 1

**z. B. 3fach**



- i** Die Zuweisung der Funktionen in der zweiten Bedienebene ist nur aktiv, wenn unter „Bedienkonzept“ der Parameter „Einzeltaste“ ausgewählt ist.
- i** Es ist sinnvoll den Tasten in der zweiten Bedienebene nur eine gemeinsame Funktion aus den Funktionen der Tasten in der Bedienebene 1 zuzuweisen.

Die Umschaltung der Bedienebene erfolgt über ein separates Objekt „Konfiguration zweite Bedienebene“.

| Nr. | Name      | Objektfunktion             | Länge | Datentyp         |
|-----|-----------|----------------------------|-------|------------------|
| 2   | Allgemein | Konfiguration zweite Ebene | 1 Bit | 1.011 DPT_Status |

## 3.4 Alarm

Das Gerät verfügt über ein eigenes Kommunikationsobjekt, welches zur Signalisierung von Alarmmeldungen (1Bit) genutzt werden kann.

Die Signalisierung erfolgt durch gleichzeitiger Ansteuerung aller Status LED und der Orientierungs LED in einer Frequenz von ca. 2Hz. Die LED Farbe kann zur Alarmsignalisierung gesondert eingestellt werde.

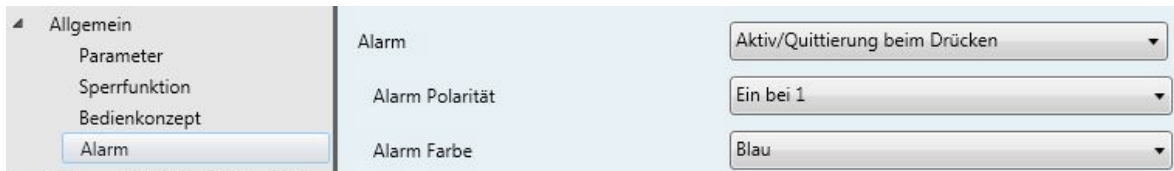


Bild 7: Alarm

| Parameter       | Beschreibung   | Wert   |
|-----------------|--|--|
| Alarm           | Mit diesem Parameter wird die Funktion „Alarm“ aktiviert/deaktiviert.  | <b>Inaktiv *</b><br>Aktiv<br>Aktiv/Rücksetzen beim drücken <sup>1</sup>        |
| Alarm polarität | Mit diesem Parameter wird festgelegt, bei welchem Eingangspegel 0/1 die Alarmmeldung eingeschaltet werden soll.. | <b>Ein bei 1 *</b><br>Ein bei 0  |
| Alarm Farbe     | Mit diesem Parameter wird die Farbe der LED bei Alarmmeldung eingestellt.  | Aus<br>Rot<br>Grün<br><b>Blau *</b><br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Blau + Grün |

Tabelle 7: Alarm

| Nr. | Name      | Objektfunktion | Länge | Datentyp        |
|-----|-----------|----------------|-------|-----------------|
| 3   | Allgemein | Alarm          | 1 Bit | 1.005 DPT_Alarm |

<sup>1</sup> Wird im Parameter „Alarm“ der Wert „Aktiv/Rücksetzen beim drücken“ ausgewählt, ist es möglich die Alarmmeldung durch einen Tastendruck zu quittieren, abzustellen.

\* Default Wert

### 3.5 Parameter „Farbe und Helligkeit Status-LED“

#### 3.5.1 Allgemein

Im folgenden Parameterfenster wird die Farbe und Helligkeit der Status-LED konfiguriert und beschrieben.

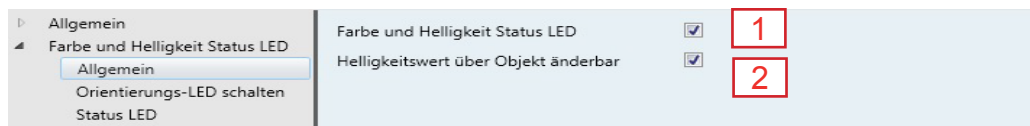


Bild 8: Farbe und Helligkeit der Status-LED „Allgemein“

Um die Einstellungen für Farbe und Helligkeit der Status-LED durchführen zu können, muss der Haken (Bild 8, 1) aktiviert werden. Außerdem ist es möglich den Helligkeitswert für die Status LED sowie der Orientierungs LED getrennt für Tag und Nacht über separate Kommunikationsobjekte (Bild 8, 2) zu verändern.

Bei Aktivierung von „Farbe und Helligkeit Status-LED“ öffnet sich ein weiterer Parameter zur Konfiguration der Status-LED.

#### 3.5.2 Orientierungs\_LED schalten

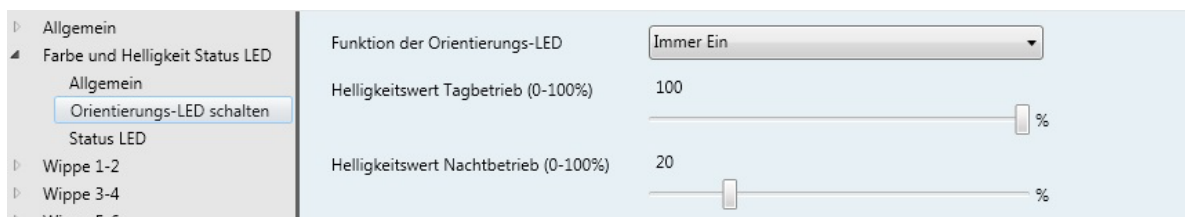


Bild 9: Farbe und Helligkeit der Status-LED „Orientierungs-LED schalten“

| Parameter                             | Beschreibung  | Wert  |
|---------------------------------------|---|---|
| Funktion der Orientierungs-LED        | Mit diesem Parameter wird die Funktionsweise der Orientierungs-LED eingestellt.                             | <b>Immer Aus *</b><br>Immer Ein<br>Statusanzeige (Ein bei 1)<br>Statusanzeige (Ein bei 0)<br>Statusanzeige blinken bei 1<br>Statusanzeige blinken bei 0 |
| Helligkeitswert Tagbetrieb (0-100%)   | In diesem Parameter kann mittels Schiebepalken der Helligkeitswert für den Tagbetrieb eingestellt werden.   | 0 ... <b>100%*</b>  |
| Helligkeitswert Nachtbetrieb (0-100%) | In diesem Parameter kann mittels Schiebepalken der Helligkeitswert für den Nachtbetrieb eingestellt werden. | 0 ... <b>20 %*</b> ... 100 %  |

Tabelle 9: Farbe und Helligkeit der Status-LED „Status-LED“

\* Default Wert

| Nr. | Name                            | Objektfunktion                     | Länge  | Datentyp                    |
|-----|---------------------------------|------------------------------------|--------|-----------------------------|
| 5   | Farbe und Helligkeit Status LED | Tag/Nacht                          | 1 Bit  |                             |
| 6   | Farbe und Helligkeit Status LED | Geräte-LED schalten                | 1 Bit  | 1.001 DPT_Schalten          |
| 7   | Farbe und Helligkeit Status LED | Orientierungs-LED - Statusanzeige  | 1 Bit  | 1.001 DPT_Schalten          |
| 8   | Farbe und Helligkeit Status LED | Orientierungs-LED - Dimmwert Tag   | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |
| 9   | Farbe und Helligkeit Status LED | Status LED - Helligkeit Tag        | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |
| 10  | Farbe und Helligkeit Status LED | Orientierungs-LED - Dimmwert Nacht | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |
| 11  | Farbe und Helligkeit Status LED | Status LED - Helligkeit Nacht      | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |

### 3.5.3 Status-LED

Jede Wippe ist mit zwei RGB - Status LED ausgestattet, die je nach Funktion der Wippe oder Tasten intern mit der Bedienfunktion verbunden sein können. Zudem besteht auch die Möglichkeit eine vollständig unabhängige Anzeigeeinformation zu signalisieren.

Bei der Parametrierung der Status-LED wird unterschieden zwischen „Individuell“ und „Global“. Bei der Variante „Global“ wird die Farbkonfiguration zentral für alle Status LED zusammen unter dem Reiter „Status LED / Farbe und Helligkeit Status LED“ eingestellt.

Während bei der Variante „Individuell“ alle Status LED Einstellungen wie gewohnt direkt innerhalb der jeweiligen Tasten / Wippen Parameter konfiguriert werden muss.

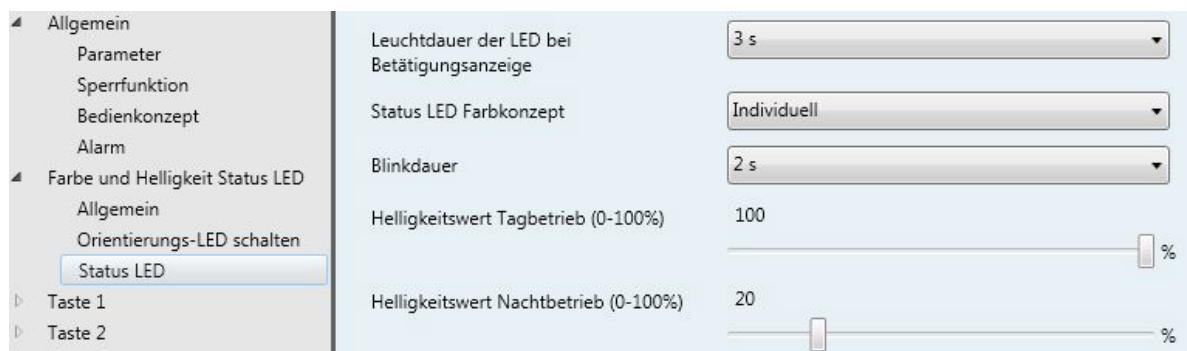


Bild 10: Farbe und Helligkeit Status-LED „Individuell“

| Parameter                                  | Beschreibung  | Wert                            |
|--|---|---------------------------------|
| Leuchtdauer der LED bei Betätigungsanzeige | Mit diesem Parameter wird die Funktionsweise der Orientierungs-LED eingestellt.   | 0,5 s ... <b>3 s*</b> ... 5 s   |
| Status LED Farbkonzept                     | In diesem Parameter wird festgelegt, ob das Farbkonzept der Status-LED individuell an jeder Taste/Wippe oder global einzustellen sind.. | Global<br><b>Individuell *</b>  |
| Blinkdauer                                 | Dieser Parameter legt die Blinkdauer der Status-LED fest.   | 250 ms ... <b>2 s *</b> ... 5 s |

|  |   |                               |
|--|---|-------------------------------|
| Helligkeitswert<br>Tagbetrieb (0-100%)   | In diesem Parameter kann mittels Schiebebalken der Helligkeitswert für den Tagbetrieb eingestellt werden.   | 0 ... <b>100 %</b> *          |
| Helligkeitswert<br>Nachtbetrieb (0-100%) | In diesem Parameter kann mittels Schiebebalken der Helligkeitswert für den Nachtbetrieb eingestellt werden. | 0 ... <b>20 %</b> * ... 100 % |

Tabelle 10: Farbe und Helligkeit Status-LED „Individuell“

Wird der Wert im Parameter „Status-LED Farbkonzept auf „Global“ eingestellt, kann den Funktionsarten (Ein, Aus, Komfort, Standby, Nachtabsenkung, Frost- und Hitzeschutz) eine definierte Farbe zugewiesen werden. Hierbei ist zu beachten, dass dann die Farbauswahl an der einzelnen Taste/Wippe nicht mehr möglich ist.

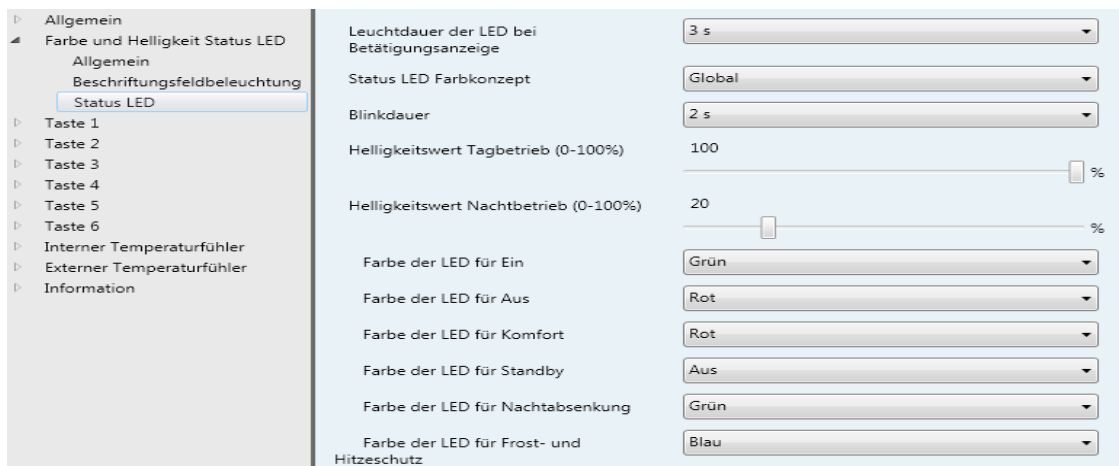


Bild 11: Farbe und Helligkeit Status-LED „Global“

| Parameter                 | Beschreibung  | Wert   |
|---------------------------|---|--|
| Farbe der LED für Ein     | Mit diesem Parameter kann die Farbe der Status-LED für die Funktion „Ein“ eingestellt werden.     | Aus<br>Rot<br><b>Grün *</b><br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau |
| Farbe der LED für Aus     | Mit diesem Parameter kann die Farbe der Status-LED für die Funktion „Aus“ eingestellt werden.     | Aus<br><b>Rot *</b><br>Grün<br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau |
| Farbe der LED für Komfort | Mit diesem Parameter kann die Farbe der Status-LED für die Funktion „Komfort“ eingestellt werden. | Aus<br><b>Rot *</b><br>Grün<br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau |

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



|  |  |  |
|--|--|--|
| Farbe der LED für Standby                | Mit diesem Parameter kann die Farbe der Status-LED für die Funktion „Standby“ eingestellt werden.                | <b>Aus</b> *<br>Rot<br>Grün<br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau |
| Farbe der LED für Nachtabsenkung         | Mit diesem Parameter kann die Farbe der Status-LED für die Funktion „Nachtabsenkung“ eingestellt werden.         | Aus<br>Rot<br><b>Grün</b> *<br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau |
| Farbe der LED für Frost- und Hitzeschutz | Mit diesem Parameter kann die Farbe der Status-LED für die Funktion „Frost- und Hitzeschutz“ eingestellt werden. | Aus<br>Rot<br>Grün<br><b>Blau</b> *<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau |

Tabelle 11: Farbe und Helligkeit Status-LED „Global“

\* Default Wert

## 4. Konfiguration „Einzeltaste“ / „Wippe“

### 4.1 Allgemeine Informationen

Im folgenden Kapitel wird die Konfiguration der „Wippe/Einzeltaste“ beschrieben. Es wird immer nur die erste Wippe, das erste Paar Einzeltasten beschrieben. Die Konfiguration für die weiteren Wippen/Einzeltasten ist dementsprechend durchzuführen.

- Die Funktion „Zeitschalter“ ist nur im Bedienkonzept „Einzeltaste“ verwendbar.
- Je nach Konfiguration der Status LED (individuell/global), ist in dem Parameter für Wippe/ Einzeltaste die Farbe der Status LED einzustellen.

#### 4.1.1 Bedienkonzept Einzeltaste

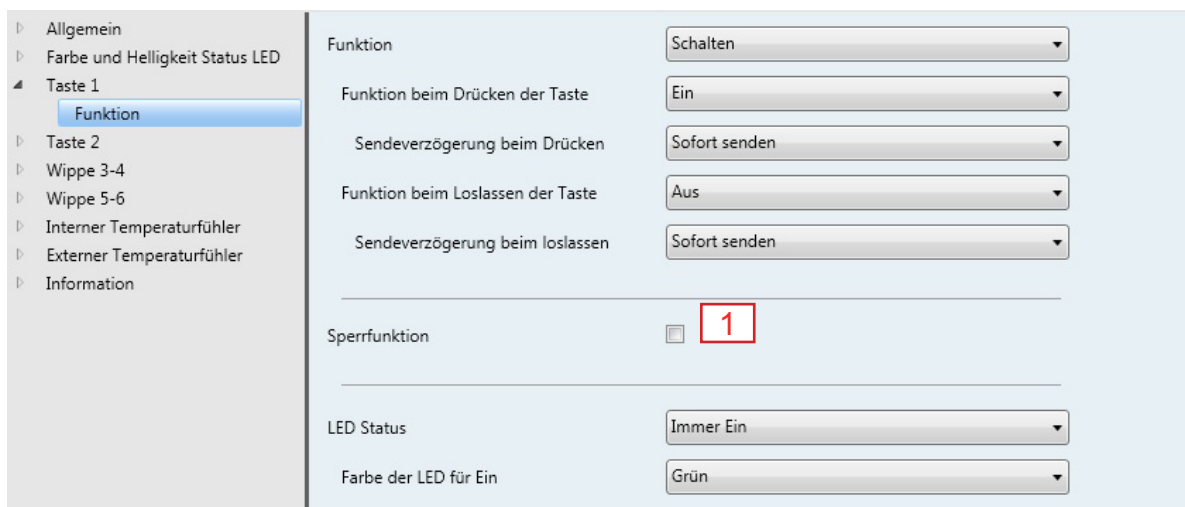


Bild 12: Funktionsart der Einzeltaste(n)

| Parameter                             | Beschreibung   | Wert  |
|---------------------------------------|--|---|
| Funktion der Einzeltaste              | Der Parameter legt die Funktionsart der Einzeltaste(n) fest.                                       | <b>Inaktiv *</b><br>Um (Toggeln)<br>Schalten<br>Dimmen<br>Rollladen/Jalousie<br>Zeitschalter <sup>1</sup><br>Wert 1 Byte<br>Wert 2 Byte<br>Raumtemperaturregler-Nebenstelle<br>Zwangssteuerung<br>Szene<br>Automatik deaktivieren |
| LED Status                            | Dieser Parameter legt die Funktionsweise der Status-LED fest.                                      | <b>Immer Aus *</b><br>Immer Ein <sup>2</sup><br>Quittierung <sup>3</sup><br>Statusanzeige <sup>4</sup><br>Ansteuerung durch separates Objekt<br>Vergleicher ohne Vorzeichen<br>Vergleicher mit Vorzeichen                         |
| Farbe der LED für Ein <sup>2; 3</sup> | Mit diesem Parameter wird die Farbe der Status-LED bei „Immer Ein“ oder „Quittierung“ eingestellt. | Aus<br>Rot<br><b>Grün *</b><br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau  |

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



|   |  |   |
|---|--|---|
| Farbe der LED für Aus <sup>3</sup>                        | Mit diesem Parameter wird die Farbe der Status-LED bei „Quittierung“ eingestellt.  | Aus<br><b>Rot</b> *<br>Grün<br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau  |
| LED Verhalten <sup>4</sup>                                | Mit diesem Parameter wird das Verhalten der Status-LED bei Auswahl „Statusanzeige“ eingestellt.                            | <b>Statusanzeige (Ein bei 1) *</b><br>Statusanzeige (EIn bei 0)<br>Statusanzeige blinkend (Ein bei 1)<br>Statusanzeige blinkend (EIn bei 0) |
| Farbe der LED (über Sollwert) <sup>5 6</sup>              | Mit diesem Parameter wird die Farbe der Status-LED bei „Vergleichswert über Sollwert“ eingestellt.                         | Aus<br><b>Rot</b> *<br>Grün<br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau  |
| Farbe der LED (gleich Sollwert) <sup>5 6</sup>            | Mit diesem Parameter wird die Farbe der Status-LED bei „Vergleichswert gleich Sollwert“ eingestellt.                       | Aus<br>Rot<br><b>Grün</b> *<br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau  |
| Farbe der LED (unter Sollwert) <sup>5 6</sup>             | Mit diesem Parameter wird die Farbe der Status-LED bei „Vergleichswert unter Sollwert“ eingestellt.                        | Aus<br>Rot<br>Grün<br><b>Blau</b> *<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau  |
| Vergleichsfunktion <sup>5</sup><br>(ohne Vorzeichen)      | Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Wert, 1 Byte oder 2 Byte, in der Vergleichsfunktion verglichen werden soll. | <b>Vergleich 2 Byte ohne Vorzeichen *</b><br>Vergleich 1 Byte ohne Vorzeichen   |
| Vergleich Sollwert 2 Byte<br>ohne Vorzeichen <sup>5</sup> | Mit diesem Parameter wird der 2 Byte Vergleichs-Sollwert eingestellt.  | <b>0</b> * ... 655535   |
| Vergleich Sollwert 1 Byte<br>ohne Vorzeichen <sup>5</sup> | Mit diesem Parameter wird der 1 Byte Vergleichs-Sollwert eingestellt.  | <b>0</b> * ... 255  |
| Vergleichsfunktion<br>(mit Vorzeichen) <sup>6</sup>       | Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Wert, 1 Byte oder 2 Byte, in der Vergleichsfunktion verglichen werden soll. | <b>Vergleich 2 Byte mit Vorzeichen *</b><br>Vergleich 1 Byte mit Vorzeichen   |
| Vergleich Sollwert 2 Byte<br>mit Vorzeichen <sup>6</sup>  | Mit diesem Parameter wird der 2 Byte Vergleichs-Sollwert eingestellt.  | -32768 ... <b>0</b> * ... 32767   |
| Vergleich Sollwert 1 Byte<br>mit Vorzeichen <sup>6</sup>  | Mit diesem Parameter wird der 1 Byte Vergleichs-Sollwert eingestellt.  | -128 ... <b>0</b> * ... 127   |

Tabelle 12: Parameter „Funktionsart der Taste“

\* Default Wert

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



<sup>1</sup> Die Funktion „Zeitschalter“ ist nur im Bedienkonzept „Einzeltaste“ anwendbar.

<sup>2</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar wenn unter „LED-Status“ die Funktion „Immer Ein“ ausgewählt ist.

<sup>3</sup> Diese Parameter sind erst sichtbar wenn unter „LED-Status“ die Funktion „Quittierung“ ausgewählt ist.

<sup>4</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar wenn unter „LED-Status“ die Funktion „Statusanzeige oder Ansteuerung durch separates Objekt“ ausgewählt ist.

<sup>5</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar wenn unter „LED-Status“ die Funktion „Vergleicher ohne Vorzeichen“ ausgewählt ist.

<sup>6</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar wenn unter „LED-Status“ die Funktion „Vergleicher mit Vorzeichen“ ausgewählt ist.

**i** Die Sperrfunktion kann für die jeweilige Einzeltaste bzw. Wippe aktiviert (Haken setzen) (Bild 12 ,1) werden.

## 4.1.2 Bedienkonzept Wippe

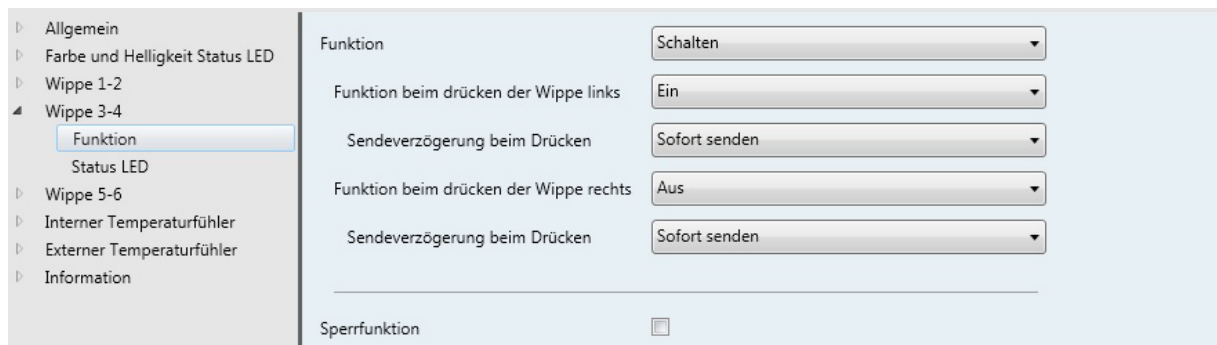


Bild 13: Funktionsart der Wippe(n)

| Parameter                              | Beschreibung   | Wert   |
|--|--|--|
| Funktion                               | Der Parameter legt die Funktionsart der Wippe(n) fest.   | <b>Inaktiv *</b><br>Um (Toggeln)<br>Schalten<br>Dimmen<br>Rollladen/Jalousie<br>Wert 1 Byte<br>Wert 2 Byte<br>Raumtemperaturregler-Nebenstelle<br>Zwangssteuerung<br>Szene<br>Automatik deaktivieren |
| Funktion beim Drücken der Wippe links  | Dieser Parameter legt den Wert beim Drücken der linken Wippe fest.   | Inaktiv<br>Aus<br><b>Ein *</b>   |
| Sendeverzögerung beim Drücken          | Mit diesem Parameter kann die Sendeverzögerung bei Drücken der linken Wippe eingestellt werden, d. h. es wird eingestellt wann das Signal „Wippe gedrückt“ auf den Bus gesendet wird.  | <b>Sofort senden *</b><br>1 s ... 5 min  |
| Funktion beim Drücken der Wippe rechts | Dieser Parameter legt den Wert beim Drücken der rechten Wippe fest.  | Inaktiv<br>Aus<br><b>Ein *</b>   |
| Sendeverzögerung beim Drücken          | Mit diesem Parameter kann die Sendeverzögerung bei Drücken der rechten Wippe eingestellt werden, d. h. es wird eingestellt wann das Signal „Wippe gedrückt“ auf den Bus gesendet wird. | <b>Sofort senden *</b><br>1 s ... 5 min  |

Tabelle 13: Parameter „Funktionsart der Wippe“

\* Default Wert

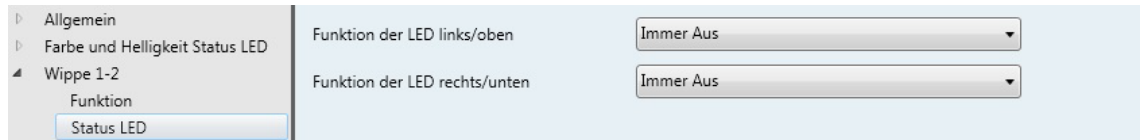


Bild 14: Status-LED der Wippe(n)

| Parameter   | Beschreibung   | Wert  |
|---|--|---|
| Funktion der LED links<br>Funktion der LED rechts         | Der Parameter legt die Funktionsweise der Status-LED fest.   | <b>Immer Aus</b> *<br>Immer Ein <sup>1</sup><br>Quittierung <sup>2</sup><br>Statusanzeige <sup>3</sup>                                      |
| Farbe der LED für Ein <sup>2 3</sup>                      | Mit diesem Parameter wird die Farbe der Status-LED bei „Immer Ein“ oder „Quittierung“ eingestellt.                         | Aus<br>Rot<br><b>Grün</b> *<br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau  |
| Farbe der LED für Aus <sup>3</sup>                        | Mit diesem Parameter wird die Farbe der Status-LED bei „Immer Aus“ oder „Quittierung“ eingestellt.                         | Aus<br><b>Rot</b> *<br>Grün<br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau  |
| LED Verhalten <sup>4</sup>                                | Mit diesem Parameter wird das Verhalten der Status-LED bei Auswahl „Statusanzeige“ eingestellt.                            | <b>Statusanzeige (Ein bei 1)</b> *<br>Statusanzeige (Ein bei 0)<br>Statusanzeige blinkend (Ein bei 1)<br>Statusanzeige blinkend (Ein bei 0) |
| Farbe der LED (über Sollwert) <sup>5 6</sup>              | Mit diesem Parameter wird die Farbe der Status-LED bei „Vergleichswert über Sollwert“ eingestellt.                         | Aus<br><b>Rot</b> *<br>Grün<br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau  |
| Farbe der LED (gleich Sollwert) <sup>5 6</sup>            | Mit diesem Parameter wird die Farbe der Status-LED bei „Vergleichswert gleich Sollwert“ eingestellt.                       | Aus<br>Rot<br><b>Grün</b> *<br>Blau<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau  |
| Farbe der LED (unter Sollwert) <sup>5 6</sup>             | Mit diesem Parameter wird die Farbe der Status-LED bei „Vergleichswert unter Sollwert“ eingestellt.                        | Aus<br>Rot<br>Grün<br><b>Blau</b> *<br>Rot + Grün<br>Rot + Blau<br>Grün + Blau  |
| Vergleichsfunktion <sup>5</sup><br>(ohne Vorzeichen)      | Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Wert, 1 Byte oder 2 Byte, in der Vergleichsfunktion verglichen werden soll. | <b>Vergleich 2 Byte ohne Vorzeichen</b> *<br>Vergleich 1 Byte ohne Vorzeichen   |
| Vergleich Sollwert 2 Byte<br>ohne Vorzeichen <sup>5</sup> | Mit diesem Parameter wird der 2 Byte Vergleichs-Sollwert eingestellt.  | <b>0</b> * ... 655535   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| Vergleich Sollwert 1 Byte ohne Vorzeichen <sup>5</sup> | Mit diesem Parameter wird der 1 Byte Vergleichs-Sollwert eingestellt.  | <b>0</b> * ... 255  |
| Vergleichsfunktion (mit Vorzeichen) <sup>6</sup>       | Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Wert, 1 Byte oder 2 Byte, in der Vergleichsfunktion verglichen werden soll. | <b>Vergleich 2 Byte mit Vorzeichen *</b><br>Vergleich 1 Byte mit Vorzeichen |
| Vergleich Sollwert 2 Byte mit Vorzeichen <sup>6</sup>  | Mit diesem Parameter wird der 2 Byte Vergleichs-Sollwert eingestellt.  | -32768 ... <b>0</b> * ... 32767   |
| Vergleich Sollwert 1 Byte mit Vorzeichen <sup>6</sup>  | Mit diesem Parameter wird der 1 Byte Vergleichs-Sollwert eingestellt.  | -128 ... <b>0</b> * ... 127   |

Tabelle 14: Parameter „Status-LED“ der Wippe(n)


<sup>2</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar wenn unter „LED-Status“ die Funktion „Immer Ein“ ausgewählt ist.

<sup>3</sup> Diese Parameter sind erst sichtbar wenn unter „LED-Status“ die Funktion „Quittierung“ ausgewählt ist.

<sup>4</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar wenn unter „LED-Status“ die Funktion „Statusanzeige oder Ansteuerung durch separates Objekt“ ausgewählt ist.

<sup>5</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar wenn unter „LED-Status“ die Funktion „Vergleicher ohne Vorzeichen“ ausgewählt ist.

<sup>6</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar wenn unter „LED-Status“ die Funktion „Vergleicher mit Vorzeichen“ ausgewählt ist.

 Die Sperrfunktion kann für die jeweilige Einzeltaste bzw. Wippe aktiviert (Haken setzen) (Bild 12 ,1) werden.

\* Default-Wert

## 4.2 Funktion Um (Toggeln)

In den folgenden Parameterfenstern wird die Funktion „Um (Toggeln)“ für das Bedienkonzept Einzeltaste und Wippe (Bild 15) konfiguriert.

Die Funktion Toggeln bedeutet umschalten. Dabei wird durch wiederholtes Betätigen derselben Einzeltaste/Wippenseite ein alternierender Schaltbefehl ausgelöst.

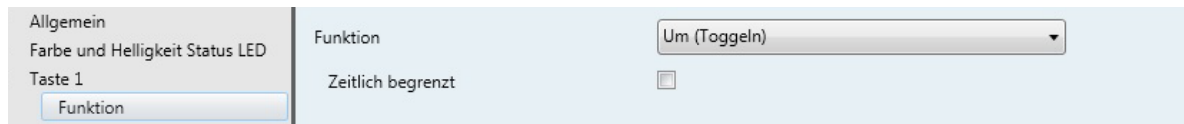


Bild 15: Funktion „Um (Toggeln)“ der Taste(n)

Bei der Funktion Um (Toggeln) im Bedienkonzept Wippe kann die linke oder rechte Wippenseite gedrückt werden um einen Schaltbefehl auszulösen.

### Kommunikationsobjekte Funktion „Um (Toggeln)“ (Wippe)

| Nr.             | Name      | Objektfunktion         | Länge | Datentyp           |
|-----------------|-----------|------------------------|-------|--------------------|
| 13, 53, 93, 133 | Wippe x-y | Statusanzeige Schalten | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten |
| 18, 58, 98, 138 | Wippe x-y | Schalten               | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten |

### Kommunikationsobjekte Funktion „Um (Toggeln)“ (Taste)

| Nr.                               | Name    | Objektfunktion         | Länge | Datentyp           |
|-----------------------------------|---------|------------------------|-------|--------------------|
| 13, 33, 53, 73, 93, 113, 133, 153 | Taste x | Statusanzeige Schalten | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten |
| 18, 38, 58, 78, 98, 118, 138, 158 | Taste x | Schalten               | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten |

### Funktion Toggeln - zeitlich begrenzt (Einschaltwischer)

Diese Funktion steht nur in der Bedienungsart Einzeltaster zur Verfügung.

Kurzer Druck auf die Taste: Zustandwechsel des Ausgangs. Der Zustand ändert sich bei jedem kurzen Tastendruck. Wenn kein Druck auf die Taste erfolgt wird der Ausgang nach der im Ausgang eingestellten Zeit ausgeschaltet. Bei einem langen Druck auf die Taste wird die Ausschaltzeit nachgetriggert.

Details: Bei einem kurzen Tastendruck sendet der Tastsensor über das Objekt Einschaltwischer die Umkehrung des letzten auf dem Objekt Zustand empfangenen Befehles. Bei einem langen Druck auf die Taste sendet der Tastsensor einen Ein-Befehl über das Objekt Einschaltwischer.

Ein Ein-Befehl auf dem Objekt Einschaltwischer bei unseren TXA Produkten schaltet den Ausgang für die eingestellte Zeit ein.

Ein Aus-Befehl auf dem Objekt Einschaltwischer schaltet den Ausgang ab. Folgt ein Ein-Befehl obwohl der Ausgang noch eingeschaltet ist, so wird die Einschaltzeit erneut gestartet (retriggert).

## 4.3 Funktion „Schalten“

In dem folgenden Parameterfenster sind die unterschiedlichen Funktionsvarianten der „Funktion Schalten“ für die einzelne Taste (Bild 16) und das Wippenpaar dargestellt und beschrieben.

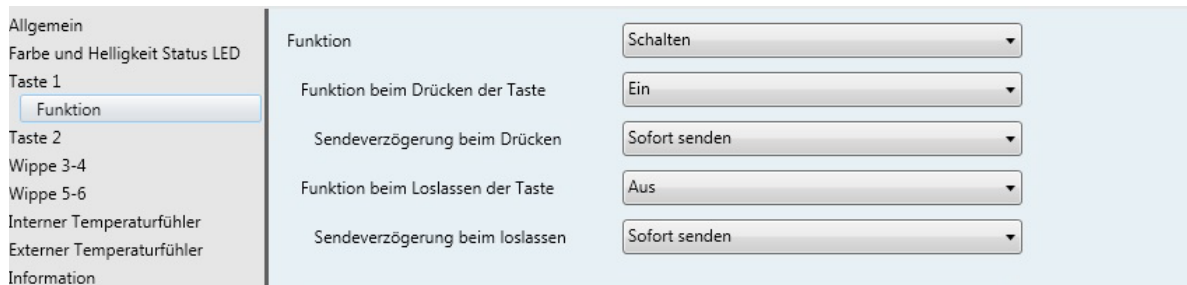


Bild 16: Parameter „Funktion der Taste beim Drücken / Loslassen“

Die einzelne Taste kann für die zwei Betätigungsfunktionen DRÜCKEN/LOSLASSEN unterschiedliche Reaktionen auslösen.

| Parameter   | Beschreibung  | Wert                                    |
|---|---|---|
| Funktion beim Drücken der Wippe links/rechts (Wippenkonfiguration)    | Der Parameter legt die Funktionsweise der Wippe fest.                         | <b>Inaktiv *</b><br>Ein<br>Aus          |
| Funktion beim Drücken/Loslassen der Taste (Einzeltastenkonfiguration) | Der Parameter legt die Funktionsweise der Taste fest.                         | <b>Inaktiv *</b><br>Ein<br>Aus          |
| Sendeverzögerungszeit beim Drücken/Loslassen                          | Der Parameter legt fest wann der Tastbefehl auf den Bus gesendet werden soll. | <b>Sofort senden *</b><br>1 s ... 5 min |

Tabelle 15: Parameter Ein/Aus „Funktion beim Drücken / Loslassen der Taste“

### Kommunikationsobjekte Funktion „Schalten“ (Wippe)

| Nr.             | Name      | Objektfunktion | Länge | Datentyp           |
|-----------------|-----------|----------------|-------|--------------------|
| 18, 58, 98, 138 | Wippe x-y | Schalten       | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten |

### Kommunikationsobjekte Funktion „Schalten“ (Taste)

| Nr.                               | Name    | Objektfunktion | Länge | Datentyp           |
|-----------------------------------|---------|----------------|-------|--------------------|
| 18, 38, 58, 78, 98, 118, 138, 158 | Taste x | Schalten       | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten |

\* Default-Wert

## 4.4 Funktion „Dimmen“

Im Folgenden wird die Funktion „Dimmen“ beschrieben. Mit der Funktion „Dimmen“ kann die Beleuchtung ein-/ausgeschaltet werden (kurzer Tastendruck) und heller/dunkler gedimmt (langer Tastendruck) werden.

Einflächen- und Zweiflächenbedienung bei der Dimmfunktion. Bei einer Bedienfläche als Wippe ist die Zweiflächenbedienung für die Dimmfunktion voreingestellt. Das bedeutet, dass der Tastsensor bei einer kurzen Betätigung beispielsweise ein Telegramm zum Einschalten und bei einer langen Betätigung ein Telegramm zum aufwärts Dimmen („Heller“) sendet. Dementsprechend sendet der Tastsensor bei einer kurzen Betätigung ein Telegramm zum Ausschalten und bei einer längeren Betätigung ein Telegramm zum abwärts Dimmen („Dunkler“). Bei einer Bedienfläche als Tasten ist die Einflächendimmfunktion voreingestellt. Hierbei sendet der Tastsensor bei jeder kurzen Betätigung der jeweiligen Taste abwechselnd Einschalt- und Ausschalttelegramme („UM“). Bei langen Betätigungen sendet der Tastsensor abwechselnd die Telegramme „Heller“ und „Dunkler“. Der Parameter „Befehl beim Drücken der Taste“ oder „Befehl beim Drücken der Wippe“ auf den Parameterseiten der Tasten oder Wippen legt das Einflächen- oder Zweiflächendimmprinzip fest. Grundsätzlich kann für Wippen- oder Tastenfunktion der Befehl beim Drücken der Wippe oder Taste beliebig eingestellt werden.

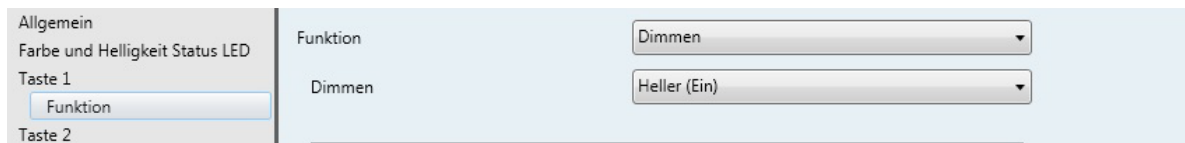


Bild 17: Funktion „Dimmen“

| Parameter                         | Beschreibung   | Wert   |
|-----------------------------------|--|--|
| Funktion der Wippe „Dimmen“       | Mit diesem Parameter wird der Wippe in der Funktion „Dimmen“ die folgende Funktionsweise zugewiesen. Hierbei wird unterschieden zwischen der Funktion beim Drücken der Wippe links/rechts. | <b>Heller (Ein) *</b><br>Dunkler (Aus)<br>Heller (Um)<br>Dunkler (Um)<br>Heller/Dunkler (Um)<br>Dimmwert |
| Funktion der Einzeltaste „Dimmen“ | Mit diesem Parameter wird der Taste in der Funktion „Dimmen“ die folgende Funktionsweise beim Drücken der Taste zugewiesen.  | <b>Heller (Ein) *</b><br>Dunkler (Aus)<br>Heller (Um)<br>Dunkler (Um)<br>Heller/Dunkler (Um)<br>Dimmwert |

Tabelle 16: Funktion der Wippe/Funktion der Taste „Dimmen“

### Kommunikationsobjekte Funktion „Dimmen (Heller/Dunkler)“ (Wippe)

| Nr.              | Name      | Objektfunktion | Länge | Datentyp                 |
|------------------|-----------|----------------|-------|--------------------------|
| 18, 58, 98, 138  | Wippe x-y | Schalten       | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten       |
| 21, 61, 101, 141 | Wippe x-y | Dimmen         | 4 Bit | 3.007 DPT_Dimmer Schritt |

\* Default Wert

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



### Kommunikationsobjekte Funktion „Dimmen (Heller/Dunkler)“ (Taste)

| Nr.                                     | Name    | Objektfunktion | Länge | Datentyp                 |
|---|---------|----------------|-------|--------------------------|
| 18, 38,<br>58, 78,<br>98,118<br>138,158 | Taste x | Schalten       | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten       |
| 21, 41,<br>61, 81<br>101,121<br>141,161 | Taste x | Dimmen         | 4 Bit | 3.007 DPT_Dimmer Schritt |

### Kommunikationsobjekte Funktion „Dimmen (Heller/Dunkler Toggeln)“ (Wippe)

| Nr.                | Name      | Objektfunktion         | Länge | Datentyp                 |
|--------------------|-----------|------------------------|-------|--------------------------|
| 13, 53,<br>93, 133 | Wippe x-y | Statusanzeige Schalten | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten       |
| 18, 58,<br>98, 138 | Wippe x-y | Schalten               | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten       |
| 21, 61,<br>101,141 | Wippe x-y | Dimmen                 | 4 Bit | 3.007 DPT_Dimmer Schritt |

### Kommunikationsobjekte Funktion „Dimmen (Heller/Dunkler Toggeln)“ (Taste)

| Nr.                                      | Name    | Objektfunktion         | Länge | Datentyp                 |
|--|---------|------------------------|-------|--------------------------|
| 13, 33,<br>53,73,<br>93, 113,<br>133,153 | Taste x | Statusanzeige Schalten | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten       |
| 18, 38,<br>58, 78,<br>98,118<br>138,158  | Taste x | Schalten               | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten       |
| 21, 41,<br>61, 81<br>101,121<br>141,161  | Taste x | Dimmen                 | 4 Bit | 3.007 DPT_Dimmer Schritt |

Zusätzlich zu den Dimm-Kommunikationsobjekten sind die Kommunikationsobjekte für das Schalten sichtbar. Es sind zwei getrennte Gruppenadressen für Schalten und Dimmen anzulegen und mit den entsprechenden Kommunikationsobjekten zu verbinden.

Bei Auswahl der Funktion „Dimmen – Dimmwert“ ist der Dimmwert mittels Schiebepalken (0 % ... 100 %) einzustellen. Bei dieser Funktion steht nur noch ein Kommunikationsobjekt zur Auswahl. Die Funktion „Dimmen – Dimmwert“ weist, über den angeschlossenen Aktor, dem Leuchtmittel einen bestimmten Helligkeitswert zu. Die Szenenwerte werden primär nur im Aktor eingestellt. Am Tastsensor können nur Szenenaufrufe bzw. Szenenverstellungen vorgenommen werden.

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



### Kommunikationsobjekte Funktion „Dimmwert“ (Wippe)

| Nr.                | Name      | Objektfunktion | Länge  | Datentyp                    |
|--------------------|-----------|----------------|--------|-----------------------------|
| 22, 62,<br>102,142 | Wippe x-y | Dimmwert       | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |

### Kommunikationsobjekte Funktion „Dimmwert“ (Taste)

| Nr.                                     | Name    | Objektfunktion | Länge  | Datentyp                    |
|---|---------|----------------|--------|-----------------------------|
| 22, 42,<br>62, 82<br>102,122<br>142,162 | Taste x | Dimmwert       | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |

## 4.5 Funktion „Rollladen/Jalousien“

In den folgenden Parameterfenstern werden die Funktion „Rollladen/Jalousie“ für das Bedienkonzept Taste und Wippe konfiguriert.

Diese Funktion dient zum Schalten von Rollläden, Jalousie, Markisen oder anderen Behängen. Bei der Funktion Rolllade/Jalousie wird zwischen langem und kurzem Tastendruck unterschieden.

→ Kurzer Tastendruck: Über das Kommunikationsobjekt Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) sendet das Gerät einen Lamellenschritt- oder Stopp-Befehl auf den Bus.

→ Langer Tastendruck: Über das Kommunikationsobjekt Auf/Ab (Langzeit) sendet das Gerät einen Fahr-Befehl (Hoch/Runter) auf den Bus.



Bild 18: Funktion „Rolllade - Jalousie“

Die Funktion Rollladen/Jalousie im Bedienkonzept Wippe kann so eingestellt werden, indem der linken Wippenseite die Funktion Rollladen hochfahren und der rechten Wippenseite runter fahren zugewiesen wird. Die Wippenseiten arbeiten in der gleichen Funktion (Funktionsweise ist gleich der Funktion 2 Tasten Rollladen/Jalousie). Für die jeweilige Funktionsvariante werden zwei Kommunikationsobjekte (Wippe x-y Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) und Wippe x-y Auf/Ab (Langzeit)) eingeblendet.

### Bedienkonzepte bei der Funktion Rolllade/Jalousie

Zur Ansteuerung von Rollläden, Jalousien, Markisen oder ähnlichen Behängen stehen in der Applikation fünf verschiedene Bedienkonzepte zur Auswahl. Bei diesen Bedienkonzepten werden die Telegramme mit unterschiedlichem zeitlichen Ablauf auf den Bus gesendet. Hierdurch lassen sich die unterschiedlichsten Antriebskonzepte einstellen und bedienen.

| Parameter                                     | Beschreibung  | Wert  |
|---|---|---|
| Bedienkonzept der Wippe(n)/<br>Einzeltaste(n) | Mit diesem Parameter wird das Bedienkonzept der Funktion „Rolllade/Jalousie“ ausgewählt | <b>Hager Bedienkonzept *</b><br>Kurz – lang - kurz<br>Lang - kurz<br>Kurz - lang<br>Lang – kurz oder kurz |

Tabelle 17: Bedienkonzept der Wippe/Taste „Rolllade/Jalousie“

\* Default Wert

**4.5.1 HAGER Bedienkonzept**

**i** Das „Hager-Bedienkonzept“ ist speziell auf die Hager Jalousie- und Rollladenaktoren abgestimmt.

| Parameter  | Beschreibung   | Wert   |
|--|--|--|
| Sonnenschutzart  | Mit diesem Parameter wird die Art des behanges ausgewählt  | <b>Rolllade *</b><br>Jalousie  |
| Rollladen Funktion:<br>Beim Drücken der „linken/rechten Wippenseite“<br>oder der „Einzeltaste“ | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart die Funktionsweise der beiden Tasten, linke/rechte Wippenseite/ Einzeltaste ausgewählt. | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Auf/Ab/Stopp<br>Position (0..100%)<br>Sicherheitsauffahrt (solange gedrückt)<br>Sicherheitsabfahrt (solange gedrückt)<br>Sicherheitsauf-/abfahrt/Stopp (solange gedrückt)  |
| Jalousie Funktion:<br>Beim Drücken der „linken/rechten Wippenseite“<br>oder der „Einzeltaste“  | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart die Funktionsweise der beiden Tasten, linke/rechte Wippenseite/ Einzeltaste ausgewählt. | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Auf/Ab/Stopp<br>Position (0..100%)<br>Position/Lamellenwinkel (0..100%)<br>Lamellenwinkel (0..100%)<br>Sicherheitsauffahrt (solange gedrückt)<br>Sicherheitsabfahrt (solange gedrückt)<br>Sicherheitsauf-/abfahrt/Stopp (solange gedrückt) |

Tabelle 18: Parameter im Hager Bedienkonzept

| Parameter                             | Beschreibung  | Wert                   |
|---------------------------------------|---|------------------------|
| Position (0..100%) <sup>1</sup>       | Mit diesem Parameter wird eine bestimmte Position der Rolllade/ Jalousie mittels Schiebebalken eingestellt. | <b>0 % * ... 100 %</b> |
| Lamellenwinkel (0..100%) <sup>3</sup> | Mit diesem Parameter wird der Lamellenwinkel der Lamelle mittels Schiebebalken eingestellt.                 | <b>0 % * ... 100 %</b> |

Tabelle 19: Parameter Jalousie- /Rollladen- und Lamellenposition

<sup>1</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar, wenn im Parameter „Funktion beim Drücken der Wippenseite/Einzeltaste“ der Wert „Position (0..100%) oder Position/Lamellenwinkel (0..100%) ausgewählt ist.

<sup>2</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar, wenn im Parameter „Funktion beim Drücken der Wippenseite/Einzeltaste“ der Wert „Lamellenwinkel (0..100%) oder Position/Lamellenwinkel (0..100%) ausgewählt ist.

\* Default Wert

### 4.5.2 Bedienkonzept „Kurz – Lang – Kurz“

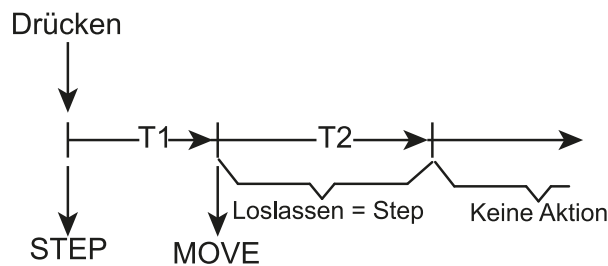


Bild 19: Bedienkonzept „Kurz – Lang – Kurz“

Unmittelbar beim Drücken der Taste sendet das Gerät ein Kurzzeitlegramm (Step) auf den Bus. Damit wird ein fahrender Antrieb gestoppt und die Zeit T1 („Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbefehl“) gestartet. Wenn innerhalb von T1 wieder losgelassen wird, wird kein weiteres Telegramm gesendet. Dieser Step dient zum Stoppen einer laufenden Dauerfahrt.

- i** Die „Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbefehl“ im Gerät sollte kürzer eingestellt sein, als der Kurzzeitbetrieb des Aktors, damit es hier nicht zu einem störenden Ruckeln der Jalousie kommt.

Falls die Taste länger als T1 gedrückt gehalten wird, sendet der Taster nach Ablauf von T1 ein Langzeitlegramm (Move) zum Fahren des Antriebs aus und die Zeit T2 („Lamellenverstellzeit“) wird gestartet.

Falls innerhalb der Lamellenverstellzeit die Taste losgelassen wird, sendet das Gerät ein weiteres Kurzzeitlegramm aus. Diese Funktion wird zur Lamellenverstellung einer Jalousie benutzt. Dadurch können die Lamellen innerhalb ihrer Drehung an jeder Stelle angehalten werden. Die „Lamellenverstellzeit“ sollte so groß gewählt werden, wie der Antrieb für das vollständige Wenden der Lamellen benötigt. Falls die „Lamellenverstellzeit“ größer gewählt wird als die komplette Fahrzeit des Antriebs, ist auch eine Tast-Funktion möglich. Hierbei fährt der Antrieb nur, wenn die Taste gedrückt gehalten wird.

Falls die Taste länger als T2 gedrückt gehalten wird, sendet das Gerät kein weiteres Telegramm. Der Antrieb fährt bis zum Erreichen der Endposition weiter.

Zunächst sind die Zeiten T1 („Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbefehl“) und T2 („Lamellenverstellzeit“) einzustellen.

| Parameter                                    | Beschreibung  | Wert                               |
|--|---|------------------------------------|
| Dauer zwischen kurzen- langen Tastendruck T1 | T1 ist die Zeit zwischen einem Kurz- und Langzeitbefehl | 1 ... <b>4</b> *... 3000 (x100 ms) |
| Dauer der Lamellenwinkel Einstellung T2      | T2 ist die Lamellenverstellzeit.                        | 1 ... <b>5</b> *... 3000 (x100 ms) |

Tabelle 20: Zeiteinstellung unter „Kurz-lang-kurz“

\* Default Wert

| Parameter   | Beschreibung  | Wert  |
|---|---|---|
| Rollladen Funktion:<br>Beim Drücken der „linken/rechten Wippenseite“ oder der „Einzeltaste“ | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart „Rollladen“ die Funktionsweise der beiden Tasten, linke/rechte Wippenseite/ Einzeltaste ausgewählt.                | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Position (0-100%)   |
| Jalousie Funktion:<br>Beim Drücken der „linken/rechten Wippenseite“ oder der „Einzeltaste“  | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart „Jalousie“ die Funktionsweise der beiden Tasten, linke/rechte Wippenseite/ Einzeltaste ausgewählt.                 | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Position (0..100%)<br>Position/Lamellenwinkel (0..100%)<br>Lamellenwinkel (0..100%) |
| Position (0-100%) <sup>1,2</sup>  | Mit diesem Parameter kann durch einen Tastendruck eine bestimmte Position der Rolllade/Jalousie angefahren werden. Der Wert wird mittels Schiebebalken eingestellt. | <b>0 % * ... 100 %</b>  |
| Lamellenwinkel (0-100%) <sup>2</sup>  | Mit diesem Parameter kann durch einen Tastendruck eine bestimmter Lamellenwinkel der Jalousie eingestellt werden. Der Wert wird mittels Schiebebalken eingestellt.  | <b>0 % * ... 100 %</b>  |

Tabelle 21: Parameter Jalousie-, Rollladen- und Lamellenposition

<sup>1</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar, wenn im Parameter „Funktion beim Drücken der Wippenseite/Einzeltaste“ der Wert „Position (0..100%) oder Position/Lamellenwinkel (0..100%) ausgewählt ist.

<sup>2</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar, wenn im Parameter „Funktion beim Drücken der Wippenseite/Einzeltaste“ der Wert „Lamellenwinkel (0..100%) oder Position/Lamellenwinkel (0..100%) ausgewählt ist.

\* Default Wert

**4.5.3 Bedienkonzept „Lang – Kurz“**

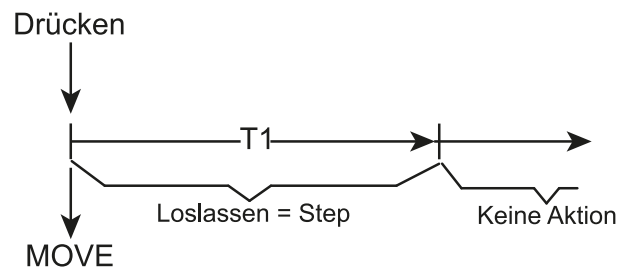


Bild 20: Bedienkonzept „Lang – Kurz“

Unmittelbar beim Drücken der Taste sendet das Gerät ein Langzeittelegramm (Move). Damit beginnt der Antrieb zu fahren und die Zeit T1 („Lamellenverstellzeit“) wird gestartet.

Falls innerhalb der Lamellenverstellzeit die Taste losgelassen wird, sendet das Gerät ein Kurzzeittelegramm (Step) aus. Diese Funktion wird zur Lamellenverstellung einer Jalousie benutzt. Dadurch können die Lamellen innerhalb ihrer Drehung an jeder Stelle angehalten werden. Die „Lamellenverstellzeit“ sollte so groß gewählt werden, wie der Antrieb für das vollständige Wenden der Lamellen benötigt. Falls die „Lamellenverstellzeit“ größer gewählt wird als die komplette Fahrzeit des Antriebs, ist auch eine Tast-Funktion möglich. Hierbei fährt der Antrieb nur, wenn die Taste gedrückt gehalten wird.

Falls die Taste länger als T1 gedrückt gehalten wird, sendet das Gerät kein weiteres Telegramm. Der Antrieb fährt bis zum Erreichen der Endposition weiter.

Zunächst ist die Zeite T1 („Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbefehl“) einzustellen.

| Parameter                                    | Beschreibung  | Wert                        |
|--|---|-----------------------------|
| Dauer zwischen kurzen- langen Tastendruck T1 | T1 ist die Zeit zwischen einem Kurz- und Langzeitbefehl | 1 ... 4 *... 3000 (x100 ms) |

Tabelle 22: Zeiteinstellung unter „Lang-kurz“

\* Default Wert

| Parameter   | Beschreibung  | Wert  |
|---|---|---|
| Rollladen Funktion:<br>Beim Drücken der „linken/rechten Wippenseite“ oder der „Einzeltaste“ | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart „Rollladen“ die Funktionsweise der beiden Tasten, linke/rechte Wippenseite/ Einzeltaste ausgewählt.                | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Position (0-100%)   |
| Jalousie Funktion:<br>Beim Drücken der „linken/rechten Wippenseite“ oder der „Einzeltaste“  | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart „Jalousie“ die Funktionsweise der beiden Tasten, linke/rechte Wippenseite/ Einzeltaste ausgewählt.                 | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Position (0..100%)<br>Position/Lamellenwinkel (0..100%)<br>Lamellenwinkel (0..100%) |
| Position (0-100%) <sup>1</sup>  | Mit diesem Parameter kann durch einen Tastendruck eine bestimmte Position der Rolllade/Jalousie angefahren werden. Der Wert wird mittels Schiebebalken eingestellt. | 0 % * ... 100 %   |
| Lamellenwinkel (0-100%) <sup>2</sup>  | Mit diesem Parameter kann durch einen Tastendruck eine bestimmter Lamellenwinkel der Jalousie eingestellt werden. Der Wert wird mittels Schiebebalken eingestellt.  | 0 % * ... 100 %   |

Tabelle 23: Parameter Jalousie-, Rollladen- und Lamellenposition

<sup>1</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar, wenn im Parameter „Funktion beim Drücken der Wippenseite/Einzeltaste“ der Wert „Position (0..100%)“ oder Position/Lamellenwinkel (0..100%) ausgewählt ist.

<sup>2</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar, wenn im Parameter „Funktion beim Drücken der Wippenseite/Einzeltaste“ der Wert „Lamellenwinkel (0..100%)“ oder Position/Lamellenwinkel (0..100%) ausgewählt ist.

\* Default Wert

**4.5.4 Bedienkonzept „Kurz – Lang“**

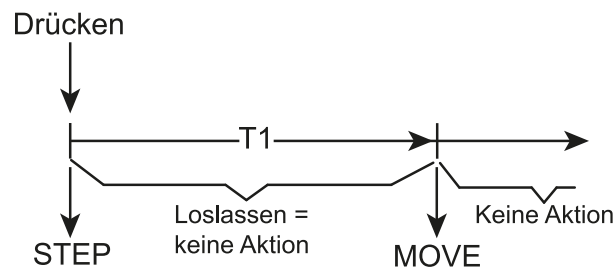


Bild 21: Bedienkonzept „Kurz – Lang

Unmittelbar beim Drücken der Taste sendet das Gerät ein Kurzzeittelegramm. Damit wird ein fahrender Antrieb gestoppt und die Zeit T1 („Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbefehl“) gestartet. Wenn innerhalb von T1 wieder losgelassen wird, wird kein weiteres Telegramm gesendet. Dieser Step dient zum Stoppen einer laufenden Dauerfahrt. Die „Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbefehl“ im Tastsensor sollte kürzer eingestellt sein, als der Kurzzeitbetrieb des Aktors, damit es hier nicht zu einem störenden Ruckeln der Jalousie kommt.

Falls die Taste länger als T1 gedrückt gehalten wird, sendet der Taster nach Ablauf von T1 ein Langzeittelegramm zum Fahren des Antriebs aus.

Beim Loslassen der Taste sendet der Taster kein weiteres Telegramm. Der Antrieb fährt bis zum Erreichen der Endposition weiter.

Zunächst sind die Zeiten T1 („Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbefehl“) und T2 („Lamellenverstellzeit“) einzustellen.

| Parameter                                    | Beschreibung  | Wert                        |
|--|---|-----------------------------|
| Dauer zwischen kurzen- langen Tastendruck T1 | T1 ist die Zeit zwischen einem Kurz- und Langzeitbefehl | 1 ... 4 *... 3000 (x100 ms) |

Tabelle 24: Zeiteinstellung unter „Kurz - Lang“

\* Default Wert

| Parameter   | Beschreibung  | Wert  |
|---|---|---|
| Rollladen Funktion:<br>Beim Drücken der „linken/rechten Wippenseite“ oder der „Einzeltaste“ | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart „Rollladen“ die Funktionsweise der beiden Tasten, linke/rechte Wippenseite/ Einzeltaste ausgewählt.                | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Position (0-100%)   |
| Jalousie Funktion:<br>Beim Drücken der „linken/rechten Wippenseite“ oder der „Einzeltaste“  | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart „Jalousie“ die Funktionsweise der beiden Tasten, linke/rechte Wippenseite/ Einzeltaste ausgewählt.                 | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Position (0..100%)<br>Position/Lamellenwinkel (0..100%)<br>Lamellenwinkel (0..100%) |
| Position (0-100%) <sup>1</sup>  | Mit diesem Parameter kann durch einen Tastendruck eine bestimmte Position der Rolllade/Jalousie angefahren werden. Der Wert wird mittels Schiebebalken eingestellt. | 0 % * ... 100 %   |
| Lamellenwinkel (0-100%) <sup>2</sup>  | Mit diesem Parameter kann durch einen Tastendruck eine bestimmter Lamellenwinkel der Jalousie eingestellt werden. Der Wert wird mittels Schiebebalken eingestellt.  | 0 % * ... 100 %   |

Tabelle 25: Parameter Jalousie-, Rollladen- und Lamellenposition

<sup>1</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar, wenn im Parameter „Funktion beim Drücken der Wippenseite/Einzeltaste“ der Wert „Position (0..100%) oder Position/Lamellenwinkel (0..100%) ausgewählt ist.

<sup>2</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar, wenn im Parameter „Funktion beim Drücken der Wippenseite/Einzeltaste“ der Wert „Lamellenwinkel (0..100%) oder Position/Lamellenwinkel (0..100%) ausgewählt ist.

\* Default Wert

**4.5.5 Bedienkonzept „Lang – Kurz oder Kurz“**

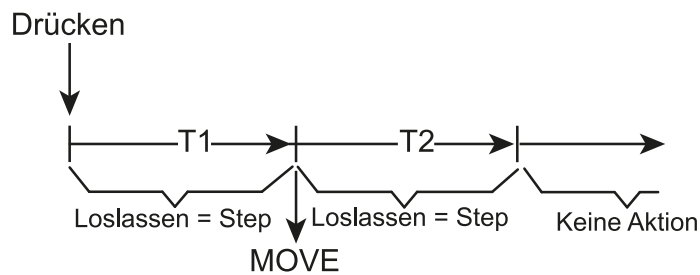


Bild 22: Bedienkonzept „Lang – Kurz oder Kurz“

Unmittelbar beim Drücken der Taste startet das Gerät die Zeit T1 („Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbefehl“) und wartet. Wenn vor Ablauf von T1 die Taste wieder losgelassen wird, sendet das Gerät ein Kurzzeittelegramm (Step). Damit kann ein fahrender Antrieb gestoppt werden. Ein stehender Antrieb verdreht die Lamellen um einen Schritt.

Wenn die Taste nach Ablauf von T1 immer noch gedrückt gehalten wird, sendet das Gerät ein Langzeittelegramm (Move) und startet die Zeit T2 („Lamellenverstellzeit“).

Falls innerhalb von T2 die Taste losgelassen wird, sendet das Gerät ein weiteres Kurzzeittelegramm aus. Diese Funktion wird zur Lamellenverstellung einer Jalousie benutzt. Dadurch können die Lamellen innerhalb ihrer Drehung an jeder Stelle angehalten werden. Die „Lamellenverstellzeit“ sollte so groß gewählt werden, wie der Antrieb für das vollständige Wenden der Lamellen benötigt. Falls die „Lamellenverstellzeit“ größer gewählt wird als die komplette Fahrzeit des Antriebs, ist auch eine Tast-Funktion möglich. Hierbei fährt der Antrieb nur, wenn die Taste gedrückt gehalten wird.

Falls die Taste länger als T2 gedrückt gehalten wird, sendet das Gerät kein weiteres Telegramm. Der Antrieb fährt bis zum Erreichen der Endposition weiter.

- i Bei diesem Bedienkonzept sendet das Gerät nicht unmittelbar bei Drücken der Taste, ein Telegramm. Hierdurch ist es bei Wippenkonfiguration möglich, auch eine vollflächige Bedienung zu erkennen.

Zunächst sind die Zeiten T1 („Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbefehl“) und T2 („Lamellenverstellzeit“) einzustellen.

| Parameter                                    | Beschreibung  | Wert                        |
|--|---|-----------------------------|
| Dauer zwischen kurzen- langen Tastendruck T1 | T1 ist die Zeit zwischen einem Kurz- und Langzeitbefehl | 1 ... 4 *... 3000 (x100 ms) |
| Dauer der Lamellenwinkel Einstellung T2      | T2 ist die Lamellenverstellzeit                         | 1 ... 5 *... 3000 (x100 ms) |

Tabelle 26: Zeiteinstellung unter „Lang – Kurz oder Kurz“

\* Default Wert

| Parameter   | Beschreibung  | Wert   |
|---|---|--|
| Rollladen Funktion:<br>Beim Drücken der „linken/rechten Wippenseite“ oder der „Einzeltaste“ | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart „Rollladen“ die Funktionsweise der beiden Tasten, linke/rechte Wippenseite/ Einzeltaste ausgewählt.                | <b>Auf *</b><br><b>Ab</b><br>Position (0-100%)   |
| Jalousie Funktion:<br>Beim Drücken der „linken/rechten Wippenseite“ oder der „Einzeltaste“  | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart „Jalousie“ die Funktionsweise der beiden Tasten, linke/rechte Wippenseite/ Einzeltaste ausgewählt.                 | <b>Auf *</b><br><b>Ab</b><br>Position (0..100%)<br>Position/Lamellenwinkel (0..100%)<br>Lamellenwinkel (0..100%) |
| Position (0-100%) <sup>1</sup>  | Mit diesem Parameter kann durch einen Tastendruck eine bestimmte Position der Rolllade/Jalousie angefahren werden. Der Wert wird mittels Schiebebalken eingestellt. | <b>0 % * ... 100 %</b>   |
| Lamellenwinkel (0-100%) <sup>2</sup>  | Mit diesem Parameter kann durch einen Tastendruck ein bestimmter Lamellenwinkel der Jalousie eingestellt werden. Der Wert wird mittels Schiebebalken eingestellt.   | <b>0 % * ... 100 %</b>   |

Tabelle 27: Parameter Jalousie-, Rollladen- und Lamellenposition

<sup>1</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar, wenn im Parameter „Funktion beim Drücken der Wippenseite/Einzeltaste“ der Wert „Position (0..100%)“ oder „Position/Lamellenwinkel (0..100%)“ ausgewählt ist.

<sup>2</sup> Dieser Parameter ist erst sichtbar, wenn im Parameter „Funktion beim Drücken der Wippenseite/Einzeltaste“ der Wert „Lamellenwinkel (0..100%)“ oder „Position/Lamellenwinkel (0..100%)“ ausgewählt ist.

## Kommunikationsobjekte „Auf/Ab“ für Rollladen-/Jalousiebetrieb (Wippe)

| Nr.             | Name      | Objektfunktion                   | Länge | Datentyp          |
|-----------------|-----------|----------------------------------|-------|-------------------|
| 18, 58, 98, 138 | Wippe x-y | Auf/AB                           | 1 Bit | 1.008 DPT_Auf/Ab  |
| 19, 59, 99, 139 | Wippe x-y | Lammellenschr./Stopp (Kurzzzeit) | 1 Bit | 1.007 DPT_Schritt |

## Kommunikationsobjekte „Position (0..100%)“ für Rollladen-/Jalousiebetrieb (Wippe)

| Nr.              | Name      | Objektfunktion | Länge  | Datentyp                    |
|------------------|-----------|----------------|--------|-----------------------------|
| 22, 62, 102, 142 | Wippe x-y | Position in %  | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |

## Kommunikationsobjekte „Position/Lamellenw. (0..100%)“ für Rollladen-/Jalousiebetrieb (Wippe)

| Nr.              | Name      | Objektfunktion      | Länge  | Datentyp                    |
|------------------|-----------|---------------------|--------|-----------------------------|
| 22, 62, 102, 142 | Wippe x-y | Position in %       | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |
| 23, 63, 103, 143 | Wippe x-y | Lamellenwinkel in % | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |

## Kommunikationsobjekte „Lamellenwinkel (0..100%)“ für Rollladen-/Jalousiebetrieb (Wippe)

| Nr.              | Name      | Objektfunktion      | Länge  | Datentyp                    |
|------------------|-----------|---------------------|--------|-----------------------------|
| 23, 63, 103, 143 | Wippe x-y | Lamellenwinkel in % | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



### Kommunikationsobjekte „Auf/Ab“ für Rollladen-/Jalousiebetrieb (Taste)

| Nr.                                     | Name    | Objektfunktion                     | Länge | Datentyp          |
|---|---------|------------------------------------|-------|-------------------|
| 18, 38,<br>58,78<br>98,118,<br>138,158  | Taste x | Auf/AB                             | 1 Bit | 1.008 DPT_Auf/Ab  |
| 19, 39,<br>59,79,<br>99,119,<br>139,159 | Taste x | Lammellenschr./Stopp<br>(Kurzzeit) | 1 Bit | 1.007 DPT_Schritt |

### Kommunikationsobjekte „Position (0..100%)“ für Rollladen-/Jalousiebetrieb (Taste)

| Nr.                                    | Name    | Objektfunktion | Länge  | Datentyp                    |
|--|---------|----------------|--------|-----------------------------|
| 22,42,<br>62,82,<br>102,122<br>142,162 | Taste x | Position in %  | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |

### Kommunikationsobjekte „Position/Lamellenw. (0..100%)“ für Rollladen-/Jalousiebetrieb (Taste)

| Nr.                                     | Name    | Objektfunktion      | Länge  | Datentyp                    |
|---|---------|---------------------|--------|-----------------------------|
| 22,42,<br>62,82,<br>102,122<br>142,162  | Taste x | Position in %       | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |
| 23, 43,<br>63,83,<br>103,123<br>143,163 | Taste x | Lamellenwinkel in % | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |

### Kommunikationsobjekte „Lamellenwinkel (0..100%)“ für Rollladen-/Jalousiebetrieb (Taste)

| Nr.                                     | Name    | Objektfunktion      | Länge  | Datentyp                    |
|---|---------|---------------------|--------|-----------------------------|
| 23, 43,<br>63,83,<br>103,123<br>143,163 | Taste x | Lamellenwinkel in % | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |

## 4.6 Funktion „Zeitschalter“

**i** Die Funktion „**Zeitschalter**“ steht nur in der Bedienungsart als Einzeltaster zu Verfügung. In der Funktion Zeitschalter wird für die im Schaltaktor eingestellte Zeit bei einem kurzen Tastendruck der parametrierte Schaltausgang geschaltet. Bei einem langen Tastendruck wird der laufende Zeitschalterbetrieb unterbrochen und der Schaltausgang abgeschaltet. Bei einem kurzen Tastendruck wird ein 1 bit Schaltbefehl auf den Bus gesendet und der jeweilige Ausgang eingeschaltet. Bei einem langen Tastendruck wird durch das selbe 1 Bit Objekt ein Aus-Befehl gesendet.

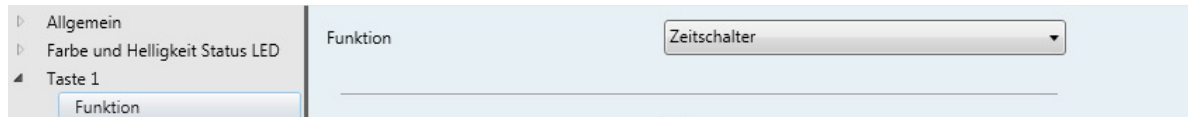


Bild 23: Funktion „Zeitschalter“

Ein Ein-Befehl auf dem Objekt „Zeitschalter“ bei den TXA-Ausgangsprodukten schaltet den Ausgang für die eingestellte Zeit ein.

Werden innerhalb von 10s weitere Ein-Befehle auf das Objekt „Zeitschalter“ gesendet, so berechnet sich die Einschaltdauer des Ausgangs (bei den TXA-Produkten) wie folgt:

$$\text{Einschaltdauer} = (1 + \text{Anzahl der Betätigungen}) * \text{eingestellte Zeit im Schaltaktor}$$

Mit dem letzten Tastendruck beginnt die eingestellte Zeit abzulaufen. Ein erneuter Tastendruck nach 10 s startet die im Schaltaktor eingestellte Zeit neu (retriggert). Ein Aus-Befehl schaltet den Ausgang sofort aus.

### Kommunikationsobjekte „Zeitschalter“ (Taste)

| Nr.                                    | Name    | Objektfunktion | Länge | Datentyp              |
|--|---------|----------------|-------|-----------------------|
| 18, 38,<br>58,78<br>98,118,<br>138,158 | Taste x | Zeitschalter   | 1 Bit | 1.008 DPT_Start/Stopp |

## 4.7 Funktion „Wert 1-Byte“

Im folgenden Parameterfenster wird die Funktion „Wert 1-Byte“ im Bedienkonzept als Wippe und als Einzeltaste parametrierbar und eingestellt.

Für jede Wippe oder Einzeltaste stellt die Applikation ein 1-Byte Kommunikationsobjekt zur Verfügung. Bei einem Tastendruck wird der eingestellte Wert auf den Bus gesendet. Beim Bedienkonzept als „Wippe“ können für beide Wippenseiten verschiedene Werte parametrierbar und eingestellt werden.

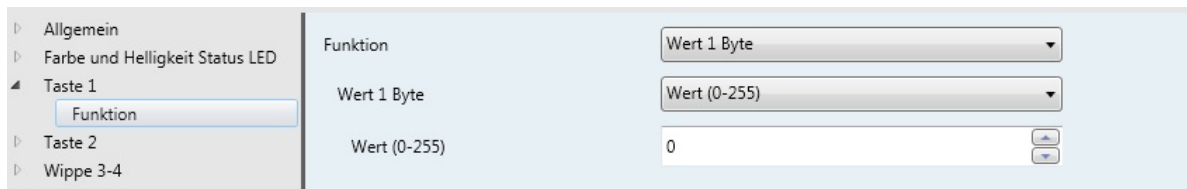


Bild 24: Funktion der Einzeltaste „Wert 1-Byte“

| Parameter  | Beschreibung   | Wert  |
|--|--|---|
| Funktion der Wippe<br>„Wert 1-Byte“ <sup>1</sup>       | Mit diesem Parameter wird der Wippe einer der folgende Objektwerte beim Drücken zugewiesen. Hierbei wird unterschieden zwischen der Funktion beim Drücken der Taste links oder rechts. Der 1-Byte Wert in Prozent wird mittels Schiebepfeil eingestellt. | <b>Wert (0-255) *</b><br>Prozent (0 ... 100%) |
| Funktion der Einzeltaste<br>„Wert 1-Byte“ <sup>1</sup> | Mit diesem Parameter wird der Einzeltaste einer der folgende Objektwerte beim Drücken zugewiesen. Der 1-Byte Wert in Prozent wird mittels Schiebepfeil eingestellt.  | <b>Wert (0-255) *</b><br>Prozent (0 ... 100%) |

Tabelle 28: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Wert 1-Byte“

<sup>1</sup> Bei Auswahl des jeweiligen Funktionswertes ist ein weiteres Parameterfenster zur Einstellung des gewünschten 1-Byte Wertes (0 ... 255 / 0 ... 100%) geöffnet.

### Kommunikationsobjekte „Wert 1Byte (0...100%)“ (Wippe)

| Nr.               | Name      | Objektfunktion   | Länge  | Datentyp          |
|-------------------|-----------|------------------|--------|-------------------|
| 22,62,<br>102,142 | Wippe x-y | Wert in %        | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent |
| 22,62,<br>102,142 | Wippe x-y | Wert in (0..255) | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent |

\* Default Wert

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



### Kommunikationsobjekte „Wert 1Byte (0..100%)“ (Taste)

| Nr.                                     | Name    | Objektfunktion   | Länge  | Datentyp          |
|---|---------|------------------|--------|-------------------|
| 22, 42,<br>62,82,<br>102,122<br>142,162 | Taste x | Wert in %        | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent |
| 22, 42,<br>62,82,<br>102,122<br>142,162 | Taste x | Wert in (0..255) | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent |

Im Parameter „Wert 1-Byte“ wird festgelegt, welchen Wertebereich der Taster verwenden soll. Bei der Funktion Wert 1-Byte können über einen Schieberegler relative Werte im Bereich 0 ... 100% auf den Bus gesendet werden.

## 4.8 Funktion „Wert 2-Byte“

Im folgenden Parameterfenster wird die Funktion „Wert 2-Byte“ im Bedienkonzept als Wippe und als Taste parametrierbar und eingestellt.

Für jede Wippe oder jeder Taste stellt die Applikation ein 2-Byte Kommunikationsobjekt zur Verfügung. Bei einem Tastendruck wird der eingestellte Wert auf den Bus gesendet. Beim Bedienkonzept als „Wippe“ können für beide Wippeseiten verschiedene Werte parametrierbar und eingestellt werden.

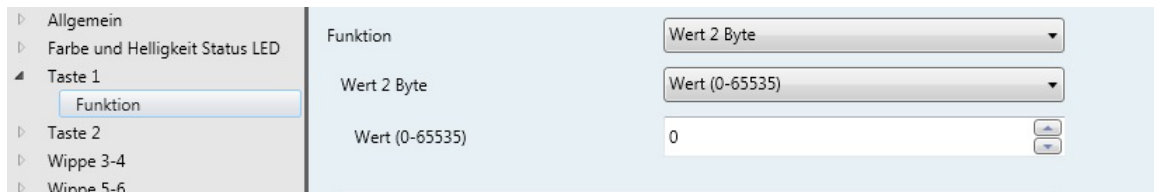


Bild 25: Funktion der Einzeltaste „Wert 2-Byte“

| Parameter  | Beschreibung   | Wert   |
|--|--|--|
| Funktion der Wippe<br>„Wert 2-Byte“ <sup>1</sup>       | Mit diesem Parameter wird der Wippe einer der folgende Objektwerte beim Drücken zugewiesen. Hierbei wird unterschieden zwischen der Funktion beim Drücken der Taste links oder rechts. | Temperatur (0 ... 40°C)<br>Helligkeit (0 ... 1000Lux)<br><b>Wert (0 ... 65535) *</b> |
| Funktion der Einzeltaste<br>„Wert 2-Byte“ <sup>1</sup> | Mit diesem Parameter wird der Einzeltaste einer der folgende Objektwerte beim Drücken zugewiesen.  | Temperatur (0 ... 40°C)<br>Helligkeit (0 ... 1000Lux)<br><b>Wert (0 ... 65535) *</b> |

Tabelle 29: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Wert 2-Byte“

<sup>1</sup> Bei Auswahl des jeweiligen Funktionswertes ist ein weiteres Parameterfenster zur Einstellung des gewünschten 2-Byte Wertes (0 ... 65535 / 0 ... 1000 Lux / 0 ... 40°C) geöffnet

### Kommunikationsobjekte „Wert 2 Byte“ (Wippe)

| Nr.               | Name      | Objektfunktion   | Länge  | Datentyp                  |
|-------------------|-----------|------------------|--------|---------------------------|
| 24,64,<br>104,144 | Wippe x-y | Wert (0...65535) | 2 Byte | 7.001 DPT_Pulse           |
| 24,64,<br>104,144 | Wippe x-y | Wert Temperatur  | 2 Byte | 9.001 DPT_Temperatur (°C) |
| 24,64,<br>104,144 | Wippe x-y | Wert Helligkeit  | 2 Byte | 9.004 DPT_Lux (Lux)       |

### Kommunikationsobjekte „Wert 2 Byte“ (Einzeltaste)

| Nr.                                     | Name    | Objektfunktion   | Länge  | Datentyp                  |
|---|---------|------------------|--------|---------------------------|
| 24,44,<br>64, 84,<br>104,124<br>144,164 | Taste x | Wert (0...65535) | 2 Byte | 7.001 DPT_Pulse           |
| 24,64,<br>104,144                       | Taste x | Wert Temperatur  | 2 Byte | 9.001 DPT_Temperatur (°C) |
| 24,64,<br>104,144                       | Taste x | Wert Helligkeit  | 2 Byte | 9.004 DPT_Lux (Lux)       |

\* Default Wert

## 4.9 Funktion „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“

Diese Funktion Erlaubt die Ansteuerung eines externen KNX Raumtemperaturregler (z.B. KNX Temperaturregler 80440100 oder KNX Raumcontroller 80660100) durch die Bedientasten des Tastsensor.

Sie gibt dem Benutzer somit die Möglichkeit grundlegende Reglerfunktionen wie: Betriebsmodusverstellung, Sollwertänderung, Heizen/Kühlen Umschaltung sowie Anwesenheitserfassung von verschiedenen Stellen im Raum aus zu ändern bzw. zuverstellen.

- i** Die Raumtemperaturregler-Nebenstelle ist dabei aber nicht an der eigentlichen Berechnung der Temperaturregelung aktiv beteiligt.
- i** Die Reglernebenstelle arbeitet nur ordnungsgemäß, wenn alle Kommunikationsobjekte mit den passenden Objekten des dazugehörigen KNX Raumtemperaturregler mit einer Gruppenadresse verbunden sind.

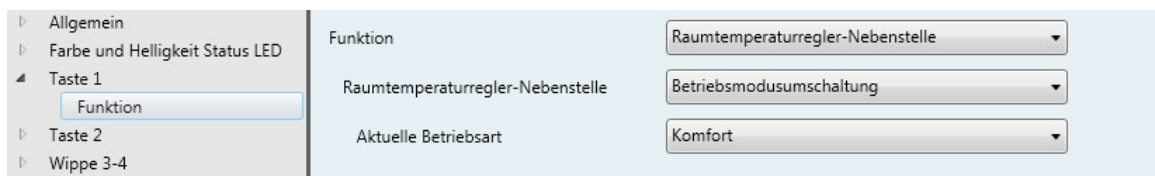


Bild 26: Funktion der Einzeltaste „Raumtempearturregler-Nebenstelle“

| Parameter  | Beschreibung  | Wert   |
|--|---|--|
| Funktion der Wippe „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ <sup>1</sup>       | Mit diesem Parameter wird der Wippe in der Funktion „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ die folgende Funktionsweise zugewiesen. Hierbei wird unterschieden zwischen der Funktion beim Drücken der Taste links oder rechts. | <b>Betriebsmodusumschaltung *</b><br>Sollwertveränderung<br>Heizung/Kühlung - Umschaltung<br>Anwesenheit |
| Funktion der Einzeltaste „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ <sup>1</sup> | Mit diesem Parameter wird der Taste in der Funktion „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ die folgende Funktionsweise beim Drücken der Taste zugewiesen.   | <b>Betriebsmodusumschaltung *</b><br>Sollwertveränderung<br>Heizung/Kühlung - Umschaltung<br>Anwesenheit |

Tabelle 30: Funktion der Wippe/Taste „Raumtempearturregler-Nebenstelle“

<sup>1</sup> Bei Auswahl des jeweiligen Funktionswertes öffnet ein weiteres Parameterfenster zur Einstellung der gewünschten Funktionsart.

\* Default Wert

| Parameter                       | Beschreibung  | Wert  |
|---------------------------------|---|---|
| „Betriebsmodusumschaltung“      | <p>Mit diesem Parameter wird definiert, welcher Betriebsmodus bei Tastendruck (an der Reglernebenstelle) auf den KNX gesendet wird.</p> <p>Wippenfunktion: differenzierte Betriebsmodi einstellbar für die linke und rechte Tastenseite</p> <p>Einzeltaste: Zuweisung eines Betriebsmodus beim Drücken der Taste</p>  | <p><b>Komfort *</b><br/>Standby<br/>Nachtabsenkung<br/>Frostschutz<br/>Auto</p> |
| „Sollwertveränderung“           | <p>Mit diesem Parameter wird durch betätigen der Wippe/Einzeltaste in der Funktion „Sollwertveränderung“ die Sollwerttemperatur in einem Raumtemperaturregler verändert.</p> <p>Bedeutet:</p> <p>Bei jedem Tastdruck (Einzeltaste oder Wippenbedienung links/rechts) wird eine neue Solltemperatur inklusive der festgelegten Erhöhung (+0,5°C oder +1.0°C) oder Absenkung (-0,5°C oder -1.0°C) auf den KNX bzw. and den KNX Raumtemperaturregler gesendet.</p> <p>Zur Kommunikation stehen hier zwei 2-Byte Objekte zur Verfügung.</p> | <p><b>-1,0°C ... +1,0°C *</b></p>   |
| „Heizung/Kühlung – Umschaltung“ | <p>Mit diesem Parameter wird bei jedem Tastdruck der Einzeltaste oder der Wippenbedienung links/rechts, eine Umschaltung zwischen der Funktionsweise des Heizsystems (Heizen oder Kühlen) vorgenommen.</p> <p>Zur Kommunikation stehen hier zwei 1Bit Objekte zur Verfügung (Umschaltung und Zustandsanzeige).</p>  |   |
| „Anwesenheit“                   | <p>In dieser Funktion wird durch Betätigung der Einzeltastetaste als auch der Wippenfunktion (links /rechts) eine gezielte Anwesenheit aktiviert oder deaktiviert.</p>  | <p>Anwesenheit Ein<br/><b>Anwesenheit Aus *</b><br/>Anwesenheit Um</p>          |

Tabelle 31: Funktion der Wippe/Einzeltaste,„Raumtemperaturregler-Nebenstelle“

\* Default Wert

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



Mit der Funktion Betriebsmodusumschaltung können die Betriebsmodi Komfort, Standby, Frostschutz, Nachtabsenkung oder Auto auf den Bus gesendet werden.

### Beispiel:

- Komfort  
Der Betriebsmodus **Komfort** stellt die Raumtemperatur auf einen im Regler vordefinierten Temperaturwert, z. B. Wohlfühltemperatur 21°C, bei Komfort (Anwesenheit) ein.
  - Standby  
Der Betriebsmodus **Standby** senkt bei Verlassen des Raumes (kurze Abwesenheit) die Raumtemperatur auf einen im Regler vordefinierten Wert, z. B. 19°C, ab.
  - Frostschutz  
Der Betriebsmodus **Frostschutz** reduziert die Heizkreistemperatur auf eine im Regler festgelegte Mindesttemperatur von 7°C zum Schutz vor Frostschäden während der Nacht oder bei längerer Abwesenheit.
  - Nachtabsenkung  
Der Betriebsmodus **Nachtabsenkung** regelt die Raumtemperatur bei längerer Abwesenheit (z. B. Urlaub) auf einen im Regler definierten Wert von z. B. 17°C runter.
  - Auto  
Der Betriebsmodus **Auto** setzt den Betriebsmodus automatisch auf den aktuellen Betriebsmodus zurück (z. B. nach Zwangsstellung).
- i** Bei Fußbodenheizungen wird das Umschalten von Komfort zu Standby erst nach einer gewissen Zeitspanne aufgrund der Trägheit des Fußbodenheizungssystems bemerkbar.

### Kommunikationsobjekte „Betriebsmodusumschaltung“ (Wippe)

| Nr.               | Name      | Objektfunktion                | Länge  | Datentyp              |
|-------------------|-----------|-------------------------------|--------|-----------------------|
| 22,62,<br>102,142 | Wippe x-y | Betriebsmodusum-<br>schaltung | 1 Byte | 20.102 DPT_HVAC Modus |

### Kommunikationsobjekte „Betriebsmodusumschaltung“ (Einzeltaste)

| Nr.                                      | Name    | Objektfunktion                | Länge  | Datentyp              |
|--|---------|-------------------------------|--------|-----------------------|
| 22, 42,<br>62, 82,<br>102,122<br>142,162 | Taste x | Betriebsmodusum-<br>schaltung | 1 Byte | 20.102 DPT_HVAC Modus |

### Kommunikationsobjekte „Heizung/Kühlung - Umschalten“ (Wippe)

| Nr.              | Name      | Objektfunktion                       | Länge | Datentyp                |
|------------------|-----------|--------------------------------------|-------|-------------------------|
| 13,53,<br>93,133 | Wippe x-y | Heizung/Kühlung -<br>Zustandsanzeige | 1 Bit | 1.100 DPT_heizen/kühlen |
| 18,58,<br>98,138 | Wippe x-y | Heizung/Kühlung -<br>Umschaltung     | 1 Bit | 1.100 DPT_heizen/kühlen |

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



### Kommunikationsobjekte „Heizung/Kühlung - Umschalten“ (Einzeltaste)

| Nr.                                    | Name    | Objektfunktion                       | Länge | Datentyp                |
|--|---------|--------------------------------------|-------|-------------------------|
| 13,33,<br>53, 73<br>93,113,<br>133,153 | Taste x | Heizung/Kühlung -<br>Zustandsanzeige | 1 Bit | 1.100 DPT_heizen/kühlen |
| 18,38,<br>58, 78<br>98,118,<br>138,158 | Taste x | Heizung/Kühlung -<br>Umschaltung     | 1 Bit | 1.100 DPT_heizen/kühlen |

### Kommunikationsobjekte „Sollwertveränderung“ (Wippe)

| Nr.               | Name      | Objektfunktion             | Länge  | Datentyp                              |
|-------------------|-----------|----------------------------|--------|---------------------------------------|
| 24,64,<br>104,144 | Wippe x-y | Sollwertänderung           | 2 Byte | 9.002 DPT_Temperaturdifferenz<br>(°C) |
| 29,69,<br>109,149 | Wippe x-y | Status<br>Sollwertänderung | 2 Byte | 9.002 DPT_Temperaturdifferenz<br>(°C) |

### Kommunikationsobjekte „Sollwertveränderung“ (Einzeltaste)

| Nr.                                    | Name      | Objektfunktion             | Länge  | Datentyp                              |
|--|-----------|----------------------------|--------|---------------------------------------|
| 24,44,<br>64,84,<br>104,124<br>144,164 | Wippe x-y | Sollwertänderung           | 2 Byte | 9.002 DPT_Temperaturdifferenz<br>(°C) |
| 29,49,<br>69,89,<br>109,129<br>149,169 | Wippe x-y | Status<br>Sollwertänderung | 2 Byte | 9.002 DPT_Temperaturdifferenz<br>(°C) |

### Kommunikationsobjekte „Anwesenheit“ (Wippe)

| Nr.              | Name      | Objektfunktion | Länge | Datentyp           |
|------------------|-----------|----------------|-------|--------------------|
| 18,58,<br>98,138 | Wippe x-y | Anwesenheit    | 1 Bit | 1.100 DPT_Schalten |

### Kommunikationsobjekte „Anwesenheit“ (Einzeltaste)

| Nr.                                    | Name    | Objektfunktion | Länge | Datentyp           |
|--|---------|----------------|-------|--------------------|
| 18,38,<br>58, 78,<br>98,118<br>138,158 | Taste x | Anwesenheit    | 1 Bit | 1.100 DPT_Schalten |

## 4.10 Funktion „Zwangssteuerung“

Im folgenden Abschnitt wird die Funktion „Zwangssteuerung“ für das Bedienkonzept Einzeltaste und Wippe konfiguriert. Diese Funktion ermöglicht, dass ein Schaltausgang unabhängig von dem schalten-Objekt, separat durch ein 2-Bit-Telegramm zu einer Schaltstellung gezwungen werden kann (höhere Priorität).

**Der Wert des 2-Bit-Telegramms ist nach folgender Syntax definiert:**

Bei aktiver Zwangsführung (Priorität) werden eintreffende Schalt-Telegramme weiterhin intern ausgewertet und bei anschließender nicht aktiver Zwangsführung (Priorität) wird der aktuelle interne Schaltzustand, dem Schalten-Objektwert entsprechend, eingestellt.

Eine vor Busspannungsausfall aktivierte Zwangsführung ist nach Busspannungswiederkehr stets deaktiviert. Die Wirkung der Zwangssteuerung hängt vom verknüpften Aktorkanal (Beleuchtung, Rollladen/Jalousie, Heizung) ab.

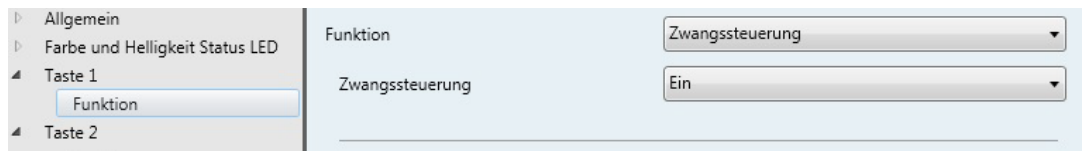


Bild 27: Funktion „Zwangssteuerung“

| Wert  |       | Ausgangsverhalten    |
|-------|-------|----------------------|
| Bit 1 | Bit 0 |                      |
| 0     | 0/1   | Ende Zwangssteuerung |
| 1     | 0     | Zwangssteuerung Aus  |
| 1     | 1     | Zwangssteuerung Ein  |

Tabelle 32: 2-Bit Kommunikationsobjekt Zwangssteuerung

| Parameter                                  | Beschreibung   | Wert                |
|--|--|---------------------|
| Funktion der Wippe „Zwangssteuerung“       | Mit diesem Parameter wird der Wippe in der Funktion „Zwangssteuerung“ die folgende Funktionsweise zugewiesen. Hierbei wird unterschieden zwischen der Funktion beim Drücken der Wippe links oder rechts. | <b>Ein *</b><br>Aus |
| Funktion der Einzeltaste „Zwangssteuerung“ | Mit diesem Parameter wird der Einzeltaste in der Funktion „Zwangssteuerung“ die folgende Funktionsweise beim Drücken der Taste zugewiesen.   | <b>Ein *</b><br>Aus |

Tabelle 33: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Zwangssteuerung“

\* Default Wert

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



### Kommunikationsobjekte „Zwangssteuerung“ (Wippe)

| Nr.                | Name      | Objektfunktion                   | Länge | Datentyp         |
|--------------------|-----------|----------------------------------|-------|------------------|
| 13, 53,<br>93, 133 | Wippe x-y | Statusanzeige<br>Zwangssteuerung | 1 Bit | 1.011 DPT_Status |
| 20,60,<br>100,140  | Wippe x-y | Zwangssteuerung                  | 2 Bit | 2.001 DPT_Status |

### Kommunikationsobjekte „Zwangssteuerung“ (Einzeltaste)

| Nr.                                    | Name    | Objektfunktion                   | Länge | Datentyp         |
|--|---------|----------------------------------|-------|------------------|
| 13,33,<br>53, 73<br>93,113,<br>133,153 | Taste x | Statusanzeige<br>Zwangssteuerung | 1 Bit | 1.011 DPT_Status |
| 20,40,<br>60,80,<br>100,120<br>140,160 | Taste x | Zwangssteuerung                  | 2 Bit | 2.001 DPT_Status |

### Beispiel: Fensterputzer Funktion

Bei der Fensterputzer-Funktion handelt es sich um eine Anwendung, die verhindert, dass während des Fensterputzens eine manuelle Bedienung der Jalousie/Rolllade ausgeführt werden kann. Hierbei wird von zentraler Stelle aus der Jalousie-/Rollladenbetrieb gesperrt. Bereits heruntergefahrte Jalousien werden in die obere Endlage gefahren. Die Freigabe der manuellen Jalousie-/Rollladenfunktion wird ebenfalls von zentraler Stelle aus getätigt.

## 4.11 Funktion „Szene“

Im folgenden Parameterfenster wird die Funktion „Szene“ im Bedienkonzept als Wippe und als Taste parametrierbar und eingestellt.

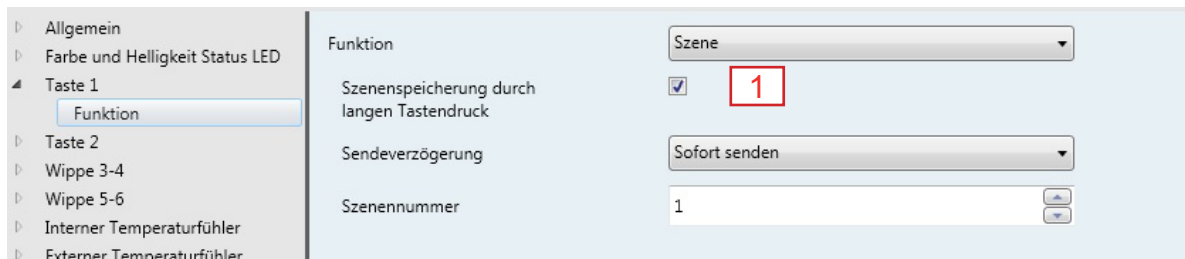


Bild 28: Funktion „Szene“

Die Funktion Szene kann als Szenennebenstelle eingesetzt werden und dient zum aufrufen beziehungsweise abspeichern von konfigurierten Lichtszenen welche in anderen KNX Geräten hinterlegt sind. Das Gerät kann maximal 64 Szenen aufrufen und speichern. Durch einen kurzen Tastendruck sendet das Gerät über das Kommunikationsobjekt Szenen Kontrolle einen Wert zwischen 0 und 63 (Wert 0 entspricht der Szene 1 und Wert 63 entspricht der Szene 64) auf den Bus. Der Aufruf der Szene erfolgt mit loslassen der Taste.

| Bit Nummer |   |   |   |   |   |   |   |
|------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 7          | 6 | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Speichern  | X | Szenen Nummer (0= Szene 1 ---- Bit-Nr. +1 = Szenennummer) |   |   |   |   |   |

Tabelle 34: Aufbau 1-Byte Kommunikationsobjekt Szene

X = nicht relevant.

Ist die Funktion Szenenspeicherung durch langen Tastendruck aktiviert können die Parameterwerte der Szene mit dem Gerät verändert und durch einen langen Tastendruck gespeichert werden. Die Szenenspeicherung durch einen langen Tastendruck kann auch deaktiviert werden (Haken entfernen Bild 28, 1).

| Parameter   | Beschreibung  | Wert  |
|---|---|---|
| Funktion der Wippe „Szene“ (Szenennebenstelle)              | Mit diesem Parameter wird der Wippe in der Funktion „Szene“ eine Szenennummer zugewiesen. Hierbei wird unterschieden zwischen der Funktion beim Drücken der Wippe links/rechts. | Szenennummer Taste links (1*... 64)<br>Szenennummer Taste rechts (1*... 64) |
| Funktion der Taste „Szene“ (Szenennebenstelle)              | Mit diesem Parameter wird der Taste in der Funktion „Szenen“ eine Szenennummer beim Drücken der Taste zugewiesen.   | Szenennummer (1 *...64)   |
| Speicherung der Szene durch langen Tastendruck <sup>1</sup> | Durch Aktivierung dieser Funktion „Haken setzen“, kann eine veränderte Szene neu abgespeichert werden.  |   |

Tabelle 35: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Szene“

<sup>1</sup> Die Szenenspeicherung wird durch Blinken der jeweiligen Status-LED der Taste bestätigt (1 Sekunde).

Werden die Parameter einer Szene durch das Gerät verändert, können durch einen langen Tastendruck die neuen Szenen-Parameter abgespeichert werden.

\* Default-Wert

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



### Kommunikationsobjekte „Szene“ (Wippe)

| Nr.                | Name      | Objektfunktion | Länge  | Datentyp                    |
|--------------------|-----------|----------------|--------|-----------------------------|
| 22, 62,<br>102,142 | Wippe x-y | Szene          | 1 Byte | 18.001 DPT_Szenen Kontrolle |

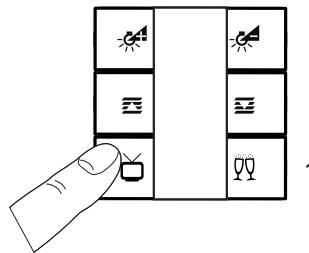
### Kommunikationsobjekte „Szene“ (Einzeltaste)

| Nr.                                      | Name    | Objektfunktion | Länge  | Datentyp                    |
|--|---------|----------------|--------|-----------------------------|
| 22, 42,<br>62, 82,<br>102,122<br>142,162 | Taste x | Szene          | 1 Byte | 18.001 DPT_Szenen Kontrolle |

### Beispiel: Vorgehensweise Szenenspeicherung

- Szene (hier im Beispiel „Szene TV) durch kurzes betätigen der Taste einschalten (Bild 30, A-1)  
Szene wird aktiviert (z. B. Beleuchtung auf 30 % gedimmt; Jalousien auf 85 % geschlossen)

A



< 1 s

Bild 29: Szenenaufruf

Neue Szenenparameter am Tastsensor einstellen und speichern.

- Beleuchtungsstärke verändern, heller oder dunkler dimmen (Bild 30, B-1)
- Jalousieposition verändern, öffnen oder schließen (Bild 30, B-2)

B

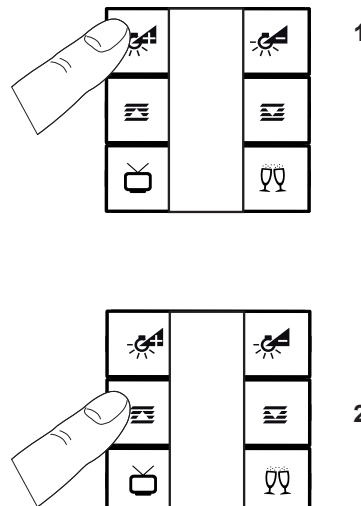


Bild 30: Neue Szenenparameter einstellen

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach

- Taste für „Szene TV“ länger als 5 s gedrückt halten (Bild 30, C-1)  
Neue Szenenparameter sind gespeichert. Bei erneutem Druck auf die Taste „Szene TV“ werden die neuen Einstellungen der Szene aktiviert.

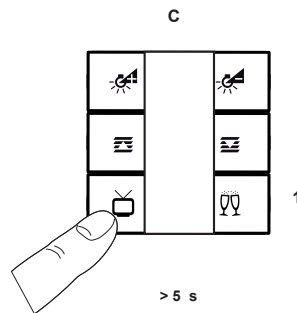


Bild 31: Neue Szenenparameter abspeichern

- Die Funktion „Szene speichern durch einen langen Tastendruck“ ist standardmäßig eingeschaltet.

## 4.12 Funktion „2-Kanal-Modus“

In dem folgenden Parameterfenster sind die unterschiedlichen Funktionsvarianten der „Funktion 2-Kanal-Modus“ für die einzelne Taste und die Wippe dargestellt und beschrieben.



Bild 32: Parameter „Funktion 2-Kanal-Modus“

Mit der Funktion 2-Kanal-Modus (2-Kanal-Bedienung) ist es möglich, mit ein und der gleichen Einzeltaste bzw. Wippenseite zwei Funktionen über unterschiedliche Kommunikationsobjekte auszuführen und auf den KNX zu senden.

Dies hat zur Folge, dass der ausgewählten Wippe / der ausgewählten Einzeltaste ein weiterer zweiter Kanal zugewiesen wird. Dadurch lassen sich zum Beispiel verschiedene Leuchtenkanäle ein- oder ausschalten oder auf einen Helligkeitswert einstellen, ohne dabei eine Szene konfigurieren zu müssen.

| Parameter                            | Beschreibung   | Wert  |
|--------------------------------------|--|---|
| Bedienkonzept<br>Einzeltaste/Wippe   | Mit diesem Parameter wird das Bedienkonzept für die Wippenseite/Einzeltaste eingestellt.                               | <b>Kanal A oder B*</b><br>Kanal A und B   |
| Funktion Kanal A<br>Funktion Kanal B | Mit diesem Parameter wird die jeweilige Funktion der Einzeltaste/ Wippenseite für den Kanal A und Kanal B eingestellt. | <b>Schalten *</b><br>Wert 1 Byte<br>Prozent (0-100%)<br>Temperatur<br>Helligkeit<br>Wert 2 Byte |

 Je nach Funktionsauswahl, ist in einem weiteren Parameter der entsprechende Wert einzustellen.

Tabelle 36: Funktion der Wippe/Taste „2-Kanal-Modus

\* Default Wert

## Bedienkonzept Kanal A oder B:

Bei diesem Bedienkonzept wird bei einem Tastendruck immer nur eine der beiden eingestellten Kanalfunktionen ausgeführt.

Das bedeutet, dass die hinterlegte Funktion für Kanal A (z.B. Licht EIN) durch einen kurzen Tastendruck ausgeführt wird und die hinterlegte Funktion für Kanal B (z.B. Temperatur 21°C) wird durch einen langen Tastendruck ausgeführt.

Die Zeitdauer für die Unterscheidung zwischen einem kurzen und einem langen Tastendruck kann unter der Einstellung „Allgemein → Parameter“ definiert werden (von 500ms....10sek.).

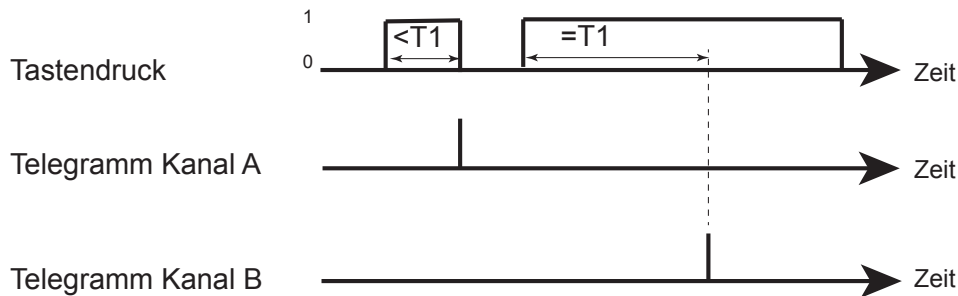


Bild 33: Bedienkonzept Kanal A oder Kanal B

T1: Zeit zwischen Kanal A und Kanal B

## Bedienkonzept Kanal A und B:

Bei diesem Bedienkonzept, wird bei einem kurzen Tastendruck Kanal A ausgelöst und bei einem langen Tastendruck erst Kanal A und dann Kanal B ausgelöst

Dies bedeutet, die hinterlegte Funktion für Kanal A (z.B. Licht Ein) sowie der Funktion für Kanal B (z.B. Temperatur 21°C) wird mit dem selben Tastendruck auf den KNX gesendet.

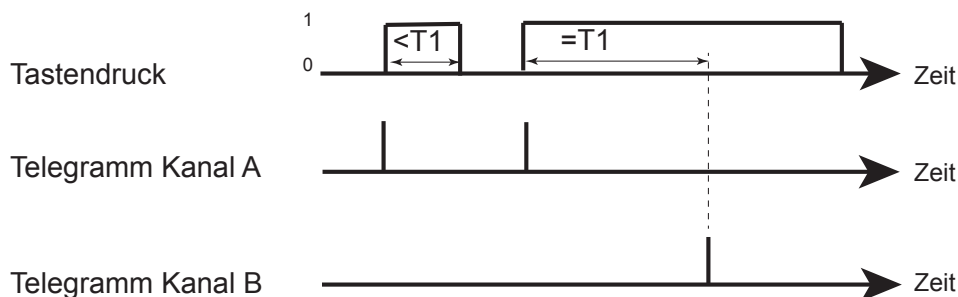


Bild 34: Bedienkonzept Kanal A und Kanal B

T1: Zeit zwischen Kanal A und Kanal B

**i** Diese Funktion findet Verwendung, falls bei einem Tastsensor die eine oder andere Funktion zusätzlich geschaltet werden soll (zu wenig Bedienstellen am eingesetzten Gerät vorhanden).

In dieser Bedienart stehen nur die Funktionen „An/Aus“, „Wert 1-Byte/2-Byte“, „Temperaturwert“, „Helligkeitswert“ und „Prozentwert“ zur Verfügung.

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



| Parameter                                    | Beschreibung  | Wert   |
|--|---|--|
| Funktion beim Drücken der Einzeltaste        | Bei Auswahl der Funktion „Schalten“ stehen die folgenden Werte für die Einzeltaste zur Verfügung.   | Inaktiv<br>Aus<br><b>Ein *</b><br>Um (Toggeln) |
| Funktion beim Drücken der Wippe links/rechts | Bei Auswahl der Funktion „Schalten“ stehen die folgenden Werte für die Wippenseite zur Verfügung.   | Inaktiv<br>Aus<br><b>Ein *</b><br>Um (Toggeln) |
| Wert (0-255)                                 | Bei Auswahl der Funktion „Wert 1 Byte“ kann für die Wippenseite/ Einzeltaste ein Wert von 0 ... 255 eingestellt werden.                                   | <b>0 *</b> ... 255                             |
| Prozent (0-100%)                             | Bei Auswahl der Funktion „Prozent (0-100%)“ kann für die Wippenseite/Einzeltaste ein Prozentwert von 0 ... 100% mittels Schiebepalken eingestellt werden. | <b>0 *</b> ... 100%                            |
| Temperatur                                   | Bei Auswahl der Funktion „Temperatur“ kann für die Wippenseite/Einzeltaste ein Wert von 0 ... 40°C eingestellt werden.                                    | <b>0 *</b> ... 40°C                            |
| Helligkeitswert                              | Bei Auswahl der Funktion „Helligkeit“ kann für die Wippenseite/Einzeltaste ein Wert von 0 ... 1000 Lux eingestellt werden.                                | <b>0 *</b> ... 1000 Lux                        |
| Wert (0-65535)                               | Bei Auswahl der Funktion „Wert 2 Byte“ kann für die Wippenseite/ Einzeltaste ein Wert von 0 ... 65535 eingestellt werden.                                 | <b>0 *</b> ... 65535                           |

Tabelle 37: Funktion der Wippe/Taste „2-Kanal-Modus

\* Default Wert

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



### Kommunikationsobjekte „2-Kanal-Modus“ (Wippe)

| Nr.               | Name      | Objektfunktion            | Länge  | Datentyp                  |
|-------------------|-----------|---------------------------|--------|---------------------------|
| 18,58<br>98,138   | Wippe x-y | Schalten Kanal A          | 1 Bit  | 1.001 DPT_Schalten        |
| 26,66<br>106,146  |           | Schalten Kanal B          | 1 Bit  | 1.001 DPT_Schalten        |
| 22,62,<br>102,142 | Wippe x-y | Wert Kanal A (0-255)      | 1 Byte | 5.010 DPT_Zählimpulse     |
| 27,67,<br>107,147 |           | Wert Kanal B (0-255)      | 1 Byte | 5.010 DPT_Zählimpulse     |
| 22,62,<br>102,142 | Wippe x-y | Wert Kanal A (%)          | 1 Byte | 5.010 DPT_Prozent (%)     |
| 27,67,<br>107,147 |           | Wert Kanal B (%)          | 1 Byte | 5.010 DPT_Prozent (%)     |
| 24,64,<br>104,144 | Wippe x-y | Wert Kanal A (Temperatur) | 2 Byte | 9.001 DPT_Temperatur (°C) |
| 28,68,<br>108,148 |           | Wert Kanal B (Temperatur) | 2 Byte | 9.001 DPT_Temperatur (°C) |
| 24,64,<br>104,144 | Wippe x-y | Wert Kanal A (Helligkeit) | 2 Byte | 9.004 DPT_Lux (Lux)       |
| 28,68,<br>108,148 |           | Wert Kanal B (Helligkeit) | 2 Byte | 9.004 DPT_Lux (Lux)       |
| 24,64,<br>104,144 | Wippe x-y | Wert Kanal A (0-65535)    | 2 Byte | 7.001 DPT_Pulse           |
| 28,68,<br>108,148 |           | Wert Kanal B (0-65535)    | 2 Byte | 7.001 DPT_Pulse           |

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach




### Kommunikationsobjekte „2-Kanal-Modus“ (Einzeltaste)

| Nr.                                     | Name    | Objektfunktion               | Länge  | Datentyp                  |
|---|---------|------------------------------|--------|---------------------------|
| 18,38<br>58,78<br>98,118<br>138,158     | Taste x | Schalten Kanal A             | 1 Bit  | 1.001 DPT_Schalten        |
| 26,46,<br>66,86<br>106,126<br>146,166   |         | Schalten Kanal B             | 1 Bit  | 1.001 DPT_Schalten        |
| 22,42,<br>62, 82<br>102,122<br>142,162  | Taste x | Wert Kanal A (0-255)         | 1 Byte | 5.010 DPT_Zählimpulse     |
| 27,47,<br>67, 87<br>107,127<br>147,167  |         | Wert Kanal B (0-255)         | 1 Byte | 5.010 DPT_Zählimpulse     |
| 22,42,<br>62, 82<br>102,122<br>142,162  | Taste x | Wert Kanal A (%)             | 1 Byte | 5.010 DPT_Prozent (%)     |
| 27,47,<br>67, 87<br>107,127<br>147,167  |         | Wert Kanal B (%)             | 1 Byte | 5.010 DPT_Prozent (%)     |
| 24,44,<br>64, 84,<br>104,124<br>144,164 | Taste x | Wert Kanal A<br>(Temperatur) | 2 Byte | 9.001 DPT_Temperatur (°C) |
| 28,48,<br>68, 88,<br>108,128<br>148,168 |         | Wert Kanal B<br>(Temperatur) | 2 Byte | 9.001 DPT_Temperatur (°C) |
| 24,44,<br>64, 84,<br>104,124<br>144,164 | Taste x | Wert Kanal A<br>(Helligkeit) | 2 Byte | 9.004 DPT_Lux (Lux)       |
| 28,48,<br>68, 88,<br>108,128<br>148,168 |         | Wert Kanal B<br>(Helligkeit) | 2 Byte | 9.004 DPT_Lux (Lux)       |
| 24,44,<br>64, 84,<br>104,124<br>144,164 | Taste x | Wert Kanal A (0-65535)       | 2 Byte | 7.001 DPT_Pulse           |
| 28,48,<br>68, 88,<br>108,128<br>148,168 |         | Wert Kanal B (0-65535)       | 2 Byte | 7.001 DPT_Pulse           |

### 4.13 Funktion „Stufenschalter“

In dem folgenden Parameterfenster werden die jeweiligen Funktionen und Auswahlmöglichkeiten der Funktion „Stufenschalter“ dargestellt und konfiguriert.



|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| Funktion            | Stufenschalter   |
| Wert-Stufenschalter | Wert (0-255)     |
| Verhalten           | Vor-und Rücklauf |
| Stufenanzahl        | 1                |
| Stufe 1 (0-255)     | 0                |

Bild 35: Funktion „Stufenschalter“

#### Allgemein:

Die Funktion Stufenschalter beinhaltet die Möglichkeit bis zu 7 unterschiedliche Telegramme für eine Funktionsweise (z.B Wert 0...255, Wert...%, Szene...1-64) zu konfigurieren. Das Abrufen der einzelnen Schritte erfolgt zudem mit dem wiederholenden Tastendruck auf die gleiche Einzeltaste oder Wippenseite.

Zudem kann für das Abrufen der Werte noch ein definiertes Verhalten für die Bedienung der Einzeltaste (Durchlauf sowie Vor, - Rücklauf, siehe Bild 35 und 36) und der Wippenbedienung (Auf/Ab zählend sowie Ab/Auf zählend, siehe Bild 33 und 34) generiert werden.

| Parameter                             | Beschreibung   | Wert                                       |
|---------------------------------------|--|--|
| Wert-Stufenschalter                   | In diesem Parameter wird der Funktion Stufenschalter der entsprechende Wert zugewiesen.                                | <b>Wert (0-255) *</b><br>Wert (%)<br>Szene |
| Verhalten                             | Mit diesem Parameter wird die Verhaltensweise bei Betätigung der Taste für den Stufenschalter festgelegt.              | <b>Durchlauf *</b><br>Vor- und Rücklauf    |
| Verhalten beim Drücken (links/rechts) | Mit diesem Parameter wird die Verhaltensweise bei Betätigung der Wippe links/rechts für den Stufenschalter festgelegt. | <b>Auf/Ab *</b><br>Ab/Auf                  |
| Stufenanzahl <sup>4</sup>             | Dieser Parameter legt die Anzahl der Stufen für die Taste fest.  | <b>1 * ... 7</b>                           |
| Stufe x (0-255) <sup>1,4</sup>        | Mit diesem Parameter wird der Stufenwert eingestellt, der bei jedem Tastendruck auf den Bus gesendet wird.             | <b>0 * ... 255</b>                         |
| Stufe x (0-100%) <sup>2,4</sup>       | Mit diesem Parameter wird der Stufenwert eingestellt, der bei jedem Tastendruck auf den Bus gesendet wird.             | <b>0 * ... 100%</b>                        |
| Stufe x (Szene 1-64) <sup>3,4</sup>   | Mit diesem Parameter wird der Stufenwert eingestellt, der bei jedem Tastendruck auf den Bus gesendet wird.             | <b>1 * ... 64</b>                          |

Tabelle 38: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Stufenschalter“

<sup>1</sup> Dieser Parameter wird sichtbar bei Auswahl „Wert (0-255)“.

<sup>2</sup> Dieser Parameter wird sichtbar bei Auswahl „Wert (%)“.

<sup>3</sup> Dieser Parameter wird sichtbar bei Auswahl „Szene“.

<sup>4</sup> Je nach Höhe der Anzahl an Stufen „Stufenanzahl“, werden die einzelnen Stufen 1...x sichtbar und einstellbar. Es stehen maximal sieben Stufen zur Verfügung.

\* Default Wert

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



### Kommunikationsobjekte „Stufenschalter“ (Wippe)

| Nr.                | Name      | Objektfunktion | Länge  | Datentyp                       |
|--------------------|-----------|----------------|--------|--------------------------------|
| 22, 62,<br>102,142 | Wippe x-y | Wert (0-255)   | 1 Byte | 5.010 DPT_Zählimpulse (0..255) |
| 22, 62,<br>102,142 | Wippe x-y | Wert in%       | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%)    |
| 22, 62,<br>102,142 | Wippe x-y | Szene          | 1 Byte | 18.001 DPT_Szenen Kontrolle    |

### Kommunikationsobjekte „Stufenschalter“ (Einzeltaste)

| Nr.                                      | Name    | Objektfunktion | Länge  | Datentyp                       |
|--|---------|----------------|--------|--------------------------------|
| 22, 42,<br>62, 82,<br>102,122<br>142,162 | Taste x | Wert (0-255)   | 1 Byte | 5.010 DPT_Zählimpulse (0..255) |
| 22, 42,<br>62, 82,<br>102,122<br>142,162 | Taste x | Wert in%       | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%)    |
| 22, 42,<br>62, 82,<br>102,122<br>142,162 | Taste x | Szene          | 1 Byte | 18.001 DPT_Szenen Kontrolle    |

| Datenpunkttyp | Wert-Typ      | Datenpunktgröße | Wert-Bereichsgrenze |
|---------------|---------------|-----------------|---------------------|
| DPT 5.001     | Prozentwert   | 1 Byte          | [0 ... 100%]        |
| DPT 5.010     | Ganzzahl Wert | 1 Byte          | [0 ... 255]         |
| DPT 18.001    | Szene         | 1 Byte          | [1 ... 64]          |

Tabelle 39: Wertverarbeitung Stufenschalter

## 4.13.1 Verhalten bei Wippenbedienung

Die erste Einstellung innerhalb der Wippenkonfiguration ist, die Auswahl der jeweiligen Funktionsweise beziehungsweise des Wertebereiches für die komplette Wippe (links und rechts).

Als nächstes wird ein mögliches Verhalten zum aufrufen der einzelnen Stufenwerte bei Wippenbetätigung eingestellt (Bild 36)

Folgende Arbeitsweisen sind möglich:

A. links = hochzählen  
rechts = runterzählen

B. links = runterzählen  
rechts = hochzählen

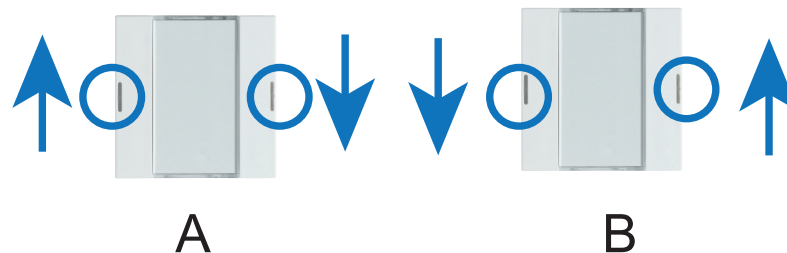


Bild 36: Auswahl Funktionsweise der Wippen

Im nächsten Schritt ist die mögliche Anzahl von Stufen (Werten) auszuwählen. Es können maximal 7 Stufen für jede Wippe konfiguriert werden. Es stehen maximal sieben Stufen (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) zur Verfügung.

Nach Auswahl der möglichen Anzahl an Stufen, werden die einzelnen Wertebereiche pro Stufe individuell parametrierbar. Die möglichen Wertebereiche sind in „Tabelle 39: Wertverarbeitung Stufenschalter“ auf Seite 68“ zu finden.

Beispiel: Wertvorgabe mittels Stufenschalter in Wippenkonfiguration

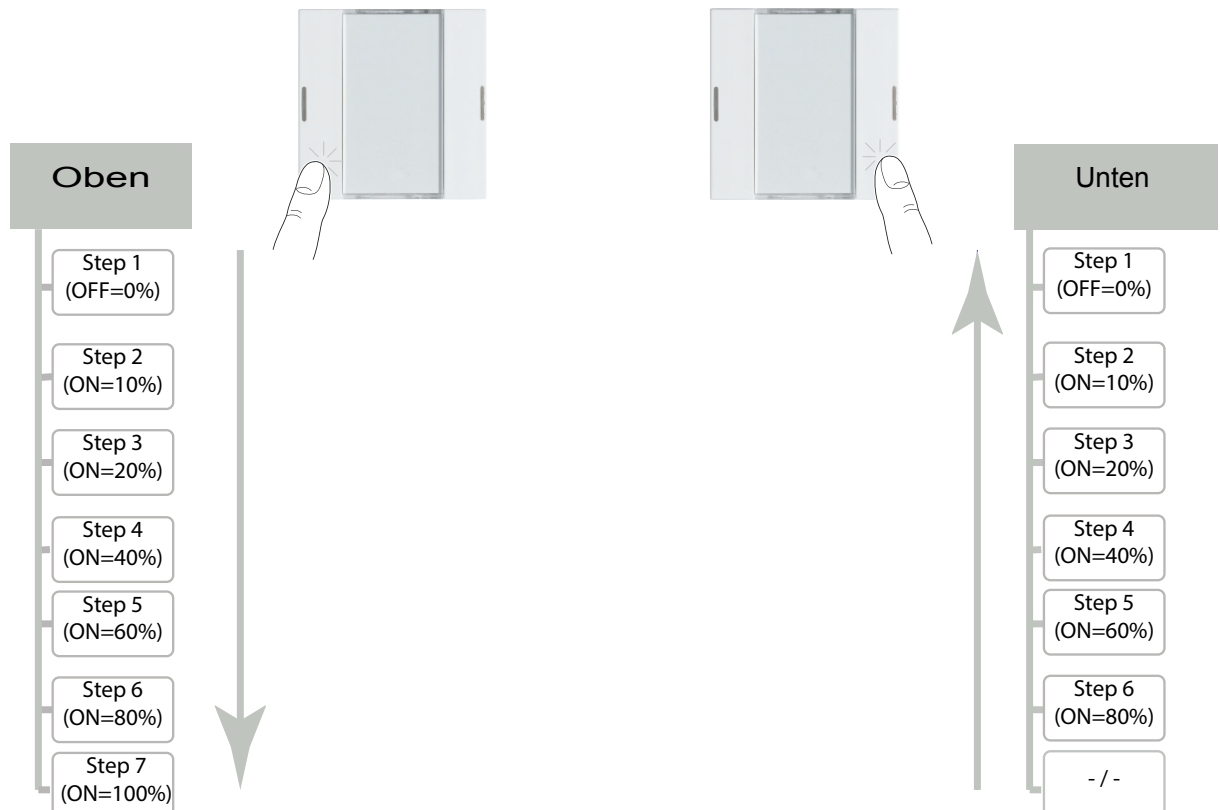


Bild 37: Stufenschalterfunktion

Beispiel: Stufenprinzip „Durchlauf“

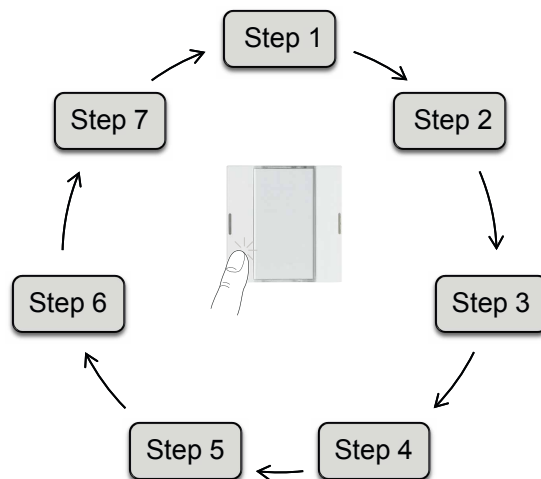


Bild 38: Stufenschalterfunktion „Durchlauf“

**Beispiel: Stufenprinzip „Vor- und Rücklauf“**

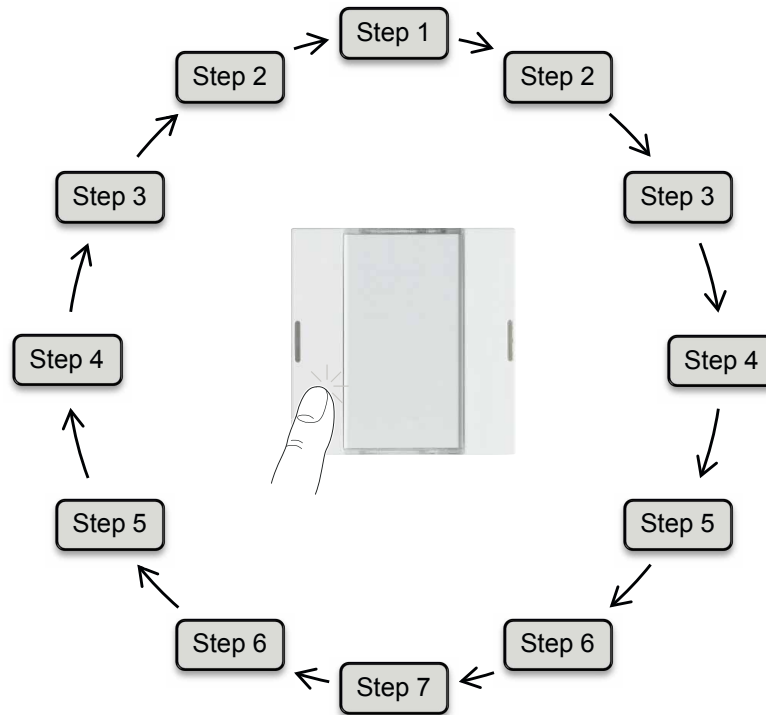


Bild 39: Stufenschalterfunktion „Vor-/Rücklauf“

## 4.14 Funktion „Automatikfunktionen deaktivieren“

Im folgenden Abschnitt wird die Funktion „Automatikfunktionen deaktivieren“ beschrieben und dargestellt.

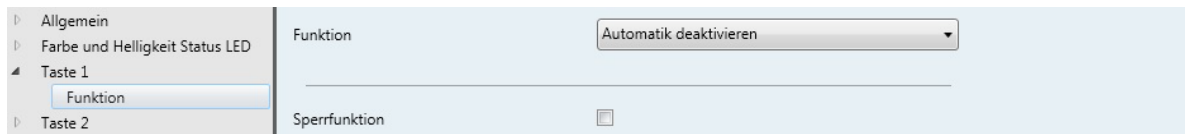


Bild 40: Parameter „Automatikfunktionen deaktivieren“

### Kommunikationsobjekte „Automatikfunktionen“ (Wippe)

| Nr.             | Name      | Objektfunktion                | Länge | Datentyp              |
|-----------------|-----------|-------------------------------|-------|-----------------------|
| 13, 53, 93, 133 | Wippe x-y | Status Automatik deaktivieren | 1 Bit | 1.003 DPT_Freigegeben |
| 18, 58, 98, 138 | Wippe x-y | Automatik deaktivieren        | 1 Bit | 1.003 DPT_Freigegeben |

### Kommunikationsobjekte „Zwangssteuerung“ (Einzeltaste)

| Nr.                             | Name    | Objektfunktion                | Länge | Datentyp              |
|---------------------------------|---------|-------------------------------|-------|-----------------------|
| 13,33, 53, 73, 93,113, 133,153  | Taste x | Status Automatik deaktivieren | 1 Bit | 1.003 DPT_Freigegeben |
| 18,38, 58, 78, 98, 118, 138,158 | Taste x | Automatik deaktivieren        | 1 Bit | 1.003 DPT_Freigegeben |

Mit diesem 1-Bit-Kommunikationsobjekt lassen sich bereits laufende Automatikabläufe in den Aktoren deaktivieren, ausschalten.

### Beispiel: Zeitabhängiges Schalten der Aussenbeleuchtung

Die Aussenbeleuchtung wird an allen Tagen in der Woche zu einer bestimmten Uhrzeit ein- und auch ausgeschaltet.

Zu bestimmten Anlässen (Feier im Garten) soll aber die Aussenbeleuchtung länger eingeschaltet bleiben. In diesem Fall wird die Funktion „Automatik deaktivieren“ dazu verwendet, das zeitabhängige ein-/auschalten der Aussenbeleuchtung zu deaktivieren/ auszuschalten. Dabei wird ein 1 Bit Befehl auf den Bus gesendet.

## 5. Funktionsparameter „Temperaturfühler“

Im folgenden Abschnitt wird die Konfiguration und Parametrierung des internen und externen Temperaturfühlers beschrieben und dargestellt.

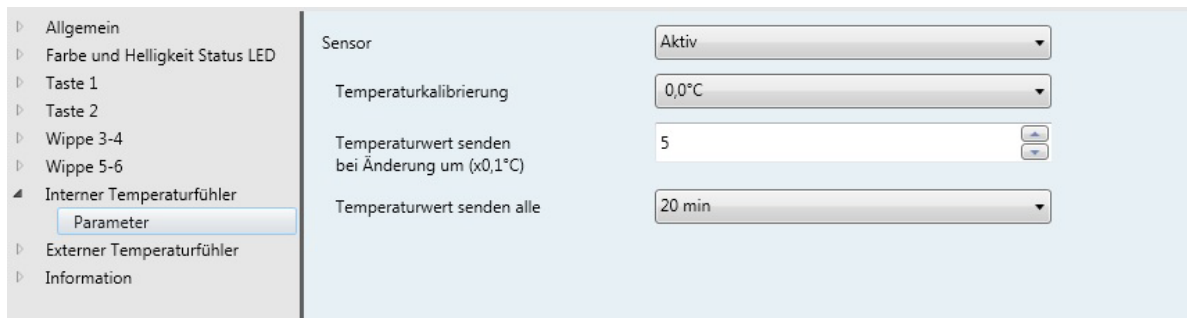
- i** Beide Temperaturfühler können getrennt voneinander aktiviert bzw. deaktiviert und somit auch individuell parametrierbar werden.

### 5.1 Interner Temperaturfühler

Das Anwendermodul ist direkt mit einem Sensor zur Temperaturmessung ausgestattet.

Die gemessene Temperatur kann somit in Abhängigkeit der unten dargestellten Parameter auf den BUS gesendet werden (siehe Bild 41).

- i** Die gemessene Raumluft kann u.a. direkt an einen KNX Raumtemperaturregler als zweite Messstelle (Messergebnis) gesendet werden und zur Abgleichung der globalen IST-Temperatur dienen (Synchronisation bei größeren Räumen).
- i** Aufnahme der Raumtemperatur als Messergebnis für eine Gebäudevisualisierung



|  |        |
|--|--------|
| Sensor   | Aktiv  |
| Temperaturkalibrierung                         | 0,0°C  |
| Temperaturwert senden bei Änderung um (x0,1°C) | 5      |
| Temperaturwert senden alle                     | 20 min |

Bild 41: Funktionsparameter interner Temperatursensor

## 5.2 Externer Temperaturfühler

Bei dem externen Temperaturfühler handelt es sich um einen kabelgebundenen Fernfühler (EK090), welcher direkt an den Busankoppler (8004 00 01) angeschlossen werden kann. Die gemessene Temperatur kann somit in Abhängigkeit der unten dargestellten Parameter auf den BUS gesendet werden (siehe Bild 42).

- i** Die gemessene Fernfühlertemperatur kann zudem direkt an einen KNX Raumtemperatoregler als zweite Messstelle (Messergebnis) gesendet werden und z.B zur Abgleichung der Fussbodentemperatur dienen (Synchronisation bei größeren Räumen).
- i** Aufnahme z.B der Umgebungstemperatur als Messergebnis bei ungünstigen Montageort für den Tastsensor (Außenbereich etc.).

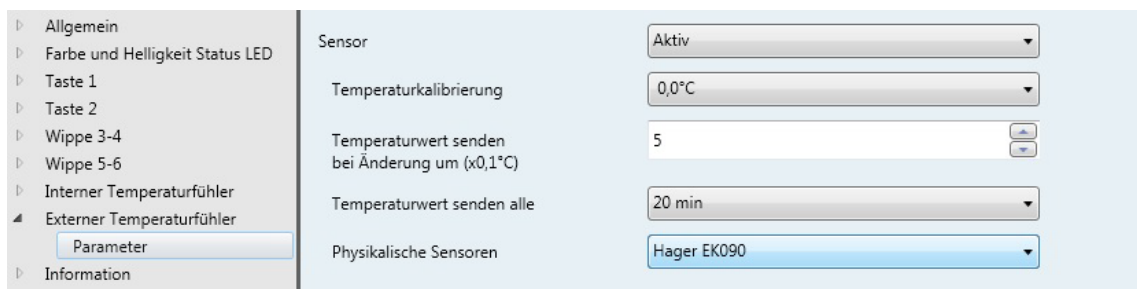


Bild 42: Funktionsparameter externerTemperatursensor

| Parameter  | Beschreibung  | Wert  |
|--|---|---|
| Sensor   | Mit diesem Parameter wird zunächst entschieden, ob der Temperaturfühler freigeschaltet oder deaktiviert bleibt.   | <b>Inaktiv *</b><br>Aktiv                     |
| Temperaturkalibrierung <sup>1</sup>                          | Mit diesem Parameter wird die Differenz zwischen gemessener Temperatur am Gerät und gemessener Temperatur durch ein Referenzmessgerät eingestellt.<br>„Kalibrieren des Temperaturfühlers“ | -5 °C ... <b>0 °C</b> * ... + 5 °C            |
| Temperaturwert senden bei Änderung um (x 0,1°C) <sup>1</sup> | Dieser Parameter legt, fest bei welcher Temperaturdifferenz ein neuer Wert automatisch auf den BUS gesendet wird. (Zeitunabhängig) gesendet werden soll.                                  | 0 ... <b>5</b> * ... 255                      |
| Temperaturwert senden alle <sup>1</sup>                      | Dieser Parameter legt fest, in welchem Zyklus der Istwert mit dem Sollwert verglichen wird und auf den Bus gesendet werden soll.  | Inaktiv<br>10 s .. <b>20 min</b> * ... 30 min |
| Physikalische Sensoren <sup>2</sup>                          | Mit diesem Parameter kann der entsprechende Temperaturfühler ausgewählt werden.   | <b>Hager EK090</b> *                          |

Tabelle 40: Funktionsparameter interner/externer Temperatursensor

<sup>1</sup> Diese Parameter sind erst sichtbar, wenn der Parameter „Sensor“ auf „Aktiv“ eingestellt ist.

<sup>2</sup> Dieser Parameter ist zusätzlich in den Einstellungen des externen Temperaturfühlers sichtbar.

\* Default Wert

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



### Kommunikationsobjekte „interner Temperatursensor“

| Nr. | Name                         | Objektfunktion               | Länge  | Datentyp                  |
|-----|------------------------------|------------------------------|--------|---------------------------|
| 172 | Interner<br>Temperaturfühler | Interner<br>Temperaturfühler | 2 Byte | 9.001 DPT_Temperatur (°C) |

### Kommunikationsobjekte „externer Temperatursensor“

| Nr. | Name                         | Objektfunktion               | Länge  | Datentyp                  |
|-----|------------------------------|------------------------------|--------|---------------------------|
| 173 | Externer<br>Temperaturfühler | Externer<br>Temperaturfühler | 2 Byte | 9.001 DPT_Temperatur (°C) |

Bei Auswahl des Montageorts des Gerätes bzw. des externen Fühlers sollten die folgenden Punkte berücksichtigt werden:

- Eine Integration des Tastsensors in Mehrfachkombinationen, insbesondere wenn Unterputz-Dimmer mit verbaut sind, sollte vermieden werden.
- Die Fühler sollten nicht in der Nähe größerer elektrischer Verbraucher montiert werden (Wärmestrahlung).
- Eine Installation in der Nähe von Heizkörpern oder Kühlanlagen sollte nicht erfolgen.
- Direkte Sonneneinstrahlung auf die Temperaturfühler ist zu verhindern.
- Die Installation von Fühlern an der Innenseite einer Außenwand kann die Temperaturmessung negativ beeinflussen.
- Temperaturfühler sollten mindestens 30 cm weit entfernt von Türen oder Fenstern und mindestens 1,5 m hoch über dem Fußboden installiert sein.

Die eigentliche Raumtemperaturregelung erfolgt ausschließlich über einen Raumtemperaturregler.

### 6. Parameterfenster Information

Dieses Parameterfenster gibt an, mit welcher Applikation, Datenbankversion und Übersetzungsversion das eingesetzte Gerät arbeitet.



Bild 44: Parameterfenster „Information“

## 7. Kommunikationsobjekte

### 7.1 Kommunikationsobjekte Allgemein

#### 7.1.1 Sperrfunktion

|   |           |               |       |           |        |         |
|---|-----------|---------------|-------|-----------|--------|---------|
| 4 | Allgemein | Sperrfunktion | 1 bit | K - S - - | Status | Niedrig |
|---|-----------|---------------|-------|-----------|--------|---------|

Bild 45: Kommunikationsobjekte „Allgemein-Sperrfunktion“

| Nr.  | Name      | Objektfunktion | Länge | Datentyp   | Flags |
|--|-----------|----------------|-------|------------|-------|
| 4  | Allgemein | Sperrfunktion  | 1 Bit | DPT_Status | K,S   |
| <p>Dieses Objekt ist immer sichtbar, muss aber für jede Einzelaste/jede Wippe separat aktiviert werden.<br/>                     Diese Objekt ermöglicht das Sperren einer anderen Einzelaste/Wippe, dabei wird eine 0/1 auf das jeweilige Sperrojekt des anderen Gerätes gesendet, oder die Einzeltaste/Wippe wird bei Empfang einer 0/1 von einen anderen Gerät gesperrt.<br/>                     Weiterführende Informationen, siehe „3.1 Sperrfunktion“ auf Seite 16.</p> |           |                |       |            |       |

#### 7.1.2 Kommunikationsobjekt „Alarm“

|   |           |       |       |           |       |         |
|---|-----------|-------|-------|-----------|-------|---------|
| 3 | Allgemein | Alarm | 1 bit | K - S - - | Alarm | Niedrig |
|---|-----------|-------|-------|-----------|-------|---------|

Bild 46: Kommunikationsobjekt „Alarm“

| Nr.   | Name      | Objektfunktion | Länge | Datentyp   | Flags |
|---|-----------|----------------|-------|------------|-------|
| 3   | Allgemein | Alarm          | 1 Bit | DPT_Status | K,S   |
| <p>Dieses Objekt ist sichtbar, wenn unter „Allgemein - Alarm“ die Alarmfunktion aktiviert ist.<br/>                     Diese Objekt ermöglicht das abgeben einer Alarmmeldung. Die Alarmmeldung kann z. B. über eine KNX vernetzte Raummelderanlage kommen.<br/>                     Weiterführende Informationen, siehe „3.4 Alarm“ auf Seite 20.</p> |           |                |       |            |       |

## 7.2 Kommunikationsobjekte Status-LED

### 7.2.1 Farbe und Helligkeit „Orientierungs-LED schalten“

|    |                                 |                                     |        |   |   |   |   |   |                   |
|----|---------------------------------|-------------------------------------|--------|---|---|---|---|---|-------------------|
| 5  | Farbe und Helligkeit Status LED | Tag/Nacht                           | 1 bit  | K | - | S | - | - | Niedrig           |
| 6  | Farbe und Helligkeit Status LED | Geräte-LED - schalten               | 1 bit  | K | - | S | - | - | Schalten          |
| 7  | Farbe und Helligkeit Status LED | Orientierungs-LED - Zustandsanzeige | 1 bit  | K | - | S | Ü | A | Schalten          |
| 8  | Farbe und Helligkeit Status LED | Orientierungs-LED - Dimmwert Tag    | 1 Byte | K | - | S | - | - | Prozent (0..100%) |
| 9  | Farbe und Helligkeit Status LED | Status LED - Helligkeit Tag         | 1 Byte | K | - | S | - | - | Prozent (0..100%) |
| 10 | Farbe und Helligkeit Status LED | Orientierungs-LED - Dimmwert Nacht  | 1 Byte | K | - | S | - | - | Prozent (0..100%) |
| 11 | Farbe und Helligkeit Status LED | Status LED - Helligkeit Nacht       | 1 Byte | K | - | S | - | - | Prozent (0..100%) |

Bild 47: Kommunikationsobjekte „LED-Management“

| Nr. | Name                            | Objektfunktion                      | Länge | Datentyp     | Flags |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------|-------|--------------|-------|
| 5   | Farbe und Helligkeit Status LED | Tag/Nacht                           | 1 Bit |              | K,S   |
| 6   | Farbe und Helligkeit Status LED | Geräte LED-schalten                 | 1 Bit | DPT_Schalten | K,S   |
| 7   | Farbe und Helligkeit Status LED | Orientierungs-LED - Zustandsanzeige | 1 Bit | DPT_Schalten | K,S   |

Diese Objekte werden sichtbar , wenn unter „Farbe und Helligkeit der Status LED - Allgemein“ die Funktion „Farbe und Helligkeit der Status LED aktiviert wird.

Diese Objekt ermöglicht das dauerhafte ein-/ausschalten der Geräte-LED.

Weiterführende Informationen, siehe „3.5 Parameter „Farbe und Helligkeit Status-LED““ auf Seite 21.

### 7.2.2 Helligkeitswert über Objekt steuern

| Nr. | Name                            | Objektfunktion                     | Länge  | Datentyp              | Flags |
|-----|---------------------------------|------------------------------------|--------|-----------------------|-------|
| 8   | Farbe und Helligkeit Status LED | Orientierungs-LED – Dimmwert Tag   | 1 Byte | DPT_Prozent (0..100%) | K,S   |
| 9   | Farbe und Helligkeit Status LED | Status LED – Helligkeit Tag        | 1 Byte | DPT_Prozent (0..100%) | K,S   |
| 10  | Farbe und Helligkeit Status LED | Orientierungs-LED – Dimmwert Nacht | 1 Byte | DPT_Prozent (0..100%) | K,S   |
| 11  | Farbe und Helligkeit Status LED | Status LED – Helligkeit Nacht      | 1 Byte | DPT_Prozent (0..100%) | K,S   |

Diese Objekte werden sichtbar , wenn unter „Farbe und Helligkeit der Status LED - Allgemein“ die Funktion Helligkeitswert über Objekt steuern aktiviert wird.

Diese Objekte ermöglichen die Änderung des Helligkeitswertes der Status-LED für den Tag- und Nachtbetrieb

Weiterführende Informationen, siehe „3.5 Parameter „Farbe und Helligkeit Status-LED““ auf Seite 21.

**7.2.3 Kommunikationsobjekte „Status-LED Einzeltaste/Wippe“**

|     |           |                                     |        |   |   |   |   |   |                         |         |
|-----|-----------|-------------------------------------|--------|---|---|---|---|---|-------------------------|---------|
| 12  | Taste 1   | Separates LED Objekt                | 1 bit  | K | - | S | Ü | A | Schalten                | Niedrig |
| 32  | Taste 2   | Separates LED Objekt                | 1 bit  | K | - | S | Ü | A | Schalten                | Niedrig |
| 71  | Taste 3   | Status LED - 1 Byte ohne Vorzeichen | 1 Byte | K | - | S | Ü | A | Zählimpulse (0..255)    | Niedrig |
| 90  | Taste 4   | Status LED - 2 Byte ohne Vorzeichen | 2 Byte | K | - | S | Ü | A | Pulse                   | Niedrig |
| 111 | Taste 5   | Status LED - 1 Byte mit Vorzeichen  | 1 Byte | K | - | S | Ü | A | Zählimpulse (-128..127) | Niedrig |
| 130 | Taste 6   | Status LED - 2 Byte mit Vorzeichen  | 2 Byte | K | - | S | Ü | A | Pulsdifferenz           | Niedrig |
| 132 | Wippe 7-8 | Separates LED Objekt                | 1 bit  | K | - | S | Ü | A | Schalten                | Niedrig |
| 151 | Wippe 5-6 | Status LED - 1 Byte ohne Vorzeichen | 1 Byte | K | - | S | Ü | A | Zählimpulse (0..255)    | Niedrig |

Bild 48: Kommunikationsobjekte „Status-LED Einzeltaste/Wippe“

| Nr.                                | Name    | Objektfunktion                      | Länge  | Datentyp        | Flags   |
|------------------------------------|---------|-------------------------------------|--------|-----------------|---------|
| 12, 52, 92, 132                    | Wippe x | Separates LED Objekt                | 1 Bit  | DPT_Schalten    | K,S,Ü,A |
| 12, 32, 52, 72, 92, 112, 132, 152  | Taste x |                                     |        |                 |         |
| 31, 71, 111, 151                   | Wippe x | Status LED - 1 Byte ohne Vorzeichen | 1 Byte | DPT_Zählimpulse | K,S,Ü,A |
| 31, 51, 71, 91, 111, 131, 151, 171 | Taste x |                                     |        |                 |         |
| 30, 70, 110, 150                   | Wippe x | Status LED - 2 Byte ohne Vorzeichen | 2 Byte | DPT_Pulse       | K,S,Ü,A |
| 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170 | Taste x |                                     |        |                 |         |
| 31, 71, 111, 151                   | Wippe x | Status LED - 1 Byte mit Vorzeichen  | 1 Byte | DPT_Zählimpulse | K,S,Ü,A |
| 31, 51, 71, 91, 111, 131, 151, 171 | Taste x |                                     |        |                 |         |
| 30, 70, 110, 150                   | Wippe x | Status LED - 2 Byte mit Vorzeichen  | 2 Byte | DPT_Pulse       | K,S,Ü,A |
| 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170 | Taste x |                                     |        |                 |         |

Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Einzelaste/Wippe die Parameter der Status-LED eingestellt werden. Dafür muss unter „Helligkeit und Farbe Status-LED“ der Parameter „Status LED Farbkonzept“ auf „individuell“ ausgewählt sein.

Diese Objekte (31,51,71,91,111,131,151,171 / 30,50,70,90,110,130,150,170) ermöglichen die Rückgabe des Statuswertes für den jeweiligen Schaltbefehl. Die Rückgabe des Statuswertes wird verwendet für das Schalten eines Aktorkanals durch zwei Tasten im Toggle-Modus.

Diese Objekte (12,32,52,72,92,112,132,152,172) können durch einen externen Schaltbefehl geschaltet werden.

Weiterführende Informationen, siehe „3.5 Parameter „Farbe und Helligkeit Status-LED““ auf Seite 21.

## 7.3 Kommunikationsobjekte Einzeltasten/Wippe

### 7.3.1 Um (Toggeln)

|     |           |                        |       |   |   |   |   |   |          |         |
|-----|-----------|------------------------|-------|---|---|---|---|---|----------|---------|
| 13  | Wippe 1-2 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | Niedrig |
| 18  | Wippe 1-2 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |
| 53  | Wippe 3-4 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | Niedrig |
| 58  | Wippe 3-4 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |
| 93  | Wippe 5-6 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | Niedrig |
| 98  | Wippe 5-6 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |
| 133 | Wippe 7-8 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | Niedrig |
| 138 | Wippe 7-8 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |

Bild 49: Kommunikationsobjekt „Toggeln“ Wippe

|         |                        |       |   |   |   |   |   |          |   |
|---------|------------------------|-------|---|---|---|---|---|----------|---|
| Taste 1 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | I |
| Taste 1 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | I |
| Taste 2 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | I |
| Taste 2 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | I |
| Taste 3 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | I |
| Taste 3 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | I |
| Taste 4 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | I |
| Taste 4 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | I |
| Taste 5 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | I |
| Taste 5 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | I |
| Taste 6 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | I |
| Taste 6 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | I |
| Taste 7 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | I |
| Taste 7 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | I |
| Taste 8 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | I |

Bild 50: Kommunikationsobjekt „Um (Toggeln)“ Einzeltaste

| Nr.                           | Name    | Objektfunktion         | Länge | Datentyp     | Flags   |
|-------------------------------|---------|------------------------|-------|--------------|---------|
| 13, 53, 93, 133               | Wippe x | Statusanzeige Schalten | 1 Bit | DPT_Schalten | K,S,Ü,A |
| 13,33, 53,73, 93,113, 133,153 | Taste x |                        |       |              |         |
| 18, 58, 98, 138               | Wippe x | Schalten               | 1 Bit | DPT_Schalten | K,Ü     |
| 18,38 58,78, 98,118, 138,158  | Taste x |                        |       |              |         |

Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Einzeltaste/Wippe die Funktion „Um (Toggeln)“ ausgewählt wird.

Diese Objekte (13,33,53,73,93,113,133,153) ermöglichen die Rückgabe des Statuswertes für den jeweiligen Schaltbefehl. Die Rückgabe des Statuswertes wird verwendet für das Schalten eines Aktorkanals durch zwei Tasten im Toggel-Modus.

Diese Objekte (18,38,58,78,98,118,138,158) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl an den Aktorkanal und lösen einen Schaltbefehl aus.

Weiterführende Informationen, siehe „4.2 Funktion Um (Toggeln)“ auf Seite 31.

## 7.3.2 Schalten

|     |           |          |       |   |   |   |   |   |          |
|-----|-----------|----------|-------|---|---|---|---|---|----------|
| 18  | Wippe 1-2 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten |
| 58  | Wippe 3-4 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten |
| 98  | Wippe 5-6 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten |
| 138 | Wippe 7-8 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten |

Bild 51: Kommunikationsobjekt „Schalten“ Wippe

|     |         |          |       |   |   |   |   |   |          |
|-----|---------|----------|-------|---|---|---|---|---|----------|
| 18  | Taste 1 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten |
| 38  | Taste 2 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten |
| 58  | Taste 3 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten |
| 78  | Taste 4 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten |
| 98  | Taste 5 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten |
| 118 | Taste 6 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten |
| 138 | Taste 7 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten |
| 158 | Taste 8 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten |

Bild 52: Kommunikationsobjekt „Schalten“ Taste

| Nr.  | Name    | Objektfunktion | Länge | Datentyp     | Flags |
|--|---------|----------------|-------|--------------|-------|
| 18, 58, 98, 138  | Wippe x | Schalten       | 1 Bit | DPT_Schalten | K,Ü   |
| 18, 38, 58, 78, 98, 118, 138, 158  | Taste x |                |       |              |       |
| <p>Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Einzeltaste/Wippe die Funktion „Schalten“ ausgewählt wird.</p> <p>Diese Objekte (18,38,58,78,98,118,138,158) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl an den Aktorkanal und lösen einen Schaltbefehl aus.</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe „4.3 Funktion „Schalten““ auf Seite 32.</p> |         |                |       |              |       |

## 7.3.3 Dimmen

|     |           |          |       |   |   |   |   |   |                |
|-----|-----------|----------|-------|---|---|---|---|---|----------------|
| 18  | Wippe 1-2 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 21  | Wippe 1-2 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |
| 58  | Wippe 3-4 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 61  | Wippe 3-4 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |
| 98  | Wippe 5-6 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 101 | Wippe 5-6 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |
| 138 | Wippe 7-8 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 141 | Wippe 7-8 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |

Bild 53: Kommunikationsobjekt „Dimmen - AN/AUS“ Wippe

|     |         |          |       |   |   |   |   |   |                |
|-----|---------|----------|-------|---|---|---|---|---|----------------|
| 18  | Taste 1 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 21  | Taste 1 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |
| 38  | Taste 2 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 41  | Taste 2 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |
| 58  | Taste 3 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 61  | Taste 3 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |
| 78  | Taste 4 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 81  | Taste 4 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |
| 98  | Taste 5 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 101 | Taste 5 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |
| 118 | Taste 6 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 121 | Taste 6 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |
| 138 | Taste 7 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 141 | Taste 7 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |

Bild 54: Kommunikationsobjekt „Dimmen - AN/AUS“ Taste

| Nr.                            | Name    | Objektfunktion | Länge | Datentyp     | Flags |
|--------------------------------|---------|----------------|-------|--------------|-------|
| 18, 58, 98, 138                | Wippe x | Schalten       | 1 Bit | DPT_Schalten | K,Ü   |
| 18,38, 58,78, 98,118, 138,158  | Taste x |                |       |              |       |
| 21,61, 101,141                 | Wippe x | Dimmen         | 4 Bit | DPT_Schalten | K,Ü   |
| 21,41, 61,81, 101,121, 141,161 | Taste x |                |       |              |       |

Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Einzeltaste/Wippe die Funktion „Dimmen Heller(Ein)/Dunkler(Aus)“ ausgewählt wird.

Die Objekte (18,38,58,78,98,118,138,158) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl an den Dimm-Aktorkanal und lösen einen Schaltbefehl aus und die Objekte (21,41,61,81,101,121,141,161) senden einen 4 Bit-Befehl Dimm-Aktorkanal und lösen einen Dimmbefehl aus.

Weiterführende Informationen, siehe „4.4 Funktion „Dimmen““ auf Seite 33.

|     |           |                        |       |   |   |   |   |   |                |
|-----|-----------|------------------------|-------|---|---|---|---|---|----------------|
| 13  | Wippe 1-2 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten       |
| 18  | Wippe 1-2 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 21  | Wippe 1-2 | Dimmen                 | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |
| 53  | Wippe 3-4 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten       |
| 58  | Wippe 3-4 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 61  | Wippe 3-4 | Dimmen                 | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |
| 93  | Wippe 5-6 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten       |
| 98  | Wippe 5-6 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |
| 101 | Wippe 5-6 | Dimmen                 | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt |
| 133 | Wippe 7-8 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten       |
| 138 | Wippe 7-8 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       |

Bild 55: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Um (Toggeln)“ Wippe

# Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



|     |         |                        |       |   |   |   |   |   |                |         |
|-----|---------|------------------------|-------|---|---|---|---|---|----------------|---------|
| 13  | Taste 1 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten       | Niedrig |
| 18  | Taste 1 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       | Niedrig |
| 21  | Taste 1 | Dimmen                 | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt | Niedrig |
| 33  | Taste 2 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten       | Niedrig |
| 38  | Taste 2 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       | Niedrig |
| 41  | Taste 2 | Dimmen                 | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt | Niedrig |
| 53  | Taste 3 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten       | Niedrig |
| 58  | Taste 3 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       | Niedrig |
| 61  | Taste 3 | Dimmen                 | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt | Niedrig |
| 73  | Taste 4 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten       | Niedrig |
| 78  | Taste 4 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       | Niedrig |
| 81  | Taste 4 | Dimmen                 | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt | Niedrig |
| 93  | Taste 5 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten       | Niedrig |
| 98  | Taste 5 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       | Niedrig |
| 101 | Taste 5 | Dimmen                 | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt | Niedrig |
| 113 | Taste 6 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten       | Niedrig |
| 118 | Taste 6 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       | Niedrig |
| 121 | Taste 6 | Dimmen                 | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt | Niedrig |
| 133 | Taste 7 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten       | Niedrig |
| 138 | Taste 7 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       | Niedrig |
| 141 | Taste 7 | Dimmen                 | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt | Niedrig |
| 153 | Taste 8 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten       | Niedrig |
| 158 | Taste 8 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten       | Niedrig |
| 161 | Taste 8 | Dimmen                 | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Schritt | Niedrig |

Bild 56: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Um (Toggeln)“ Taste

| Nr.                                    | Name    | Objektfunktion         | Länge | Datentyp     | Flags   |
|--|---------|------------------------|-------|--------------|---------|
| 13,53,<br>93,133                       | Wippe x | Statusanzeige Schalten | 1 Bit | DPT_Schalten | K,S,Ü,A |
| 13,33,<br>53,73,<br>93,113,<br>133,153 | Taste x |                        |       |              |         |
| 18, 58,<br>98,138                      | Wippe x | Schalten               | 1 Bit | DPT_Schalten | K,Ü     |
| 18,38<br>58,78,<br>98,118,<br>138,158  | Taste x |                        |       |              |         |
| 21,61,<br>101,141                      | Wippe x | Dimmen                 | 4 Bit | DPT_Schalten | K,Ü     |
| 21,41<br>61,81,<br>101,121<br>141,161  | Taste x |                        |       |              |         |

Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Einzeltaste/Wippe die Funktion „Dimmen Heller(Um)/Dunkler(Um)“ ausgewählt wird.

Die Objekte (18,38,58,78,98,118,138,158) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl an den Dimm-Aktorkanal und lösen einen Schaltbefehl aus und die Objekte (21,41,61,81,101,121,141,161) senden einen 4 Bit-Befehl Dimm-Aktorkanal und lösen einen Dimmbefehl aus. Die Objekte (13,33,53,73,93,113,133,153) ermöglichen die Rückgabe des Statuswertes für den jeweiligen Schaltbefehl (z. B zur Verknüpfung mit einer Status-LED).

Weiterführende Informationen, siehe „4.4 Funktion „Dimmen““ auf Seite 33.

|     |           |          |        |   |   |   |   |   |                   |         |
|-----|-----------|----------|--------|---|---|---|---|---|-------------------|---------|
| 22  | Wippe 1-2 | Dimmwert | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%) | Niedrig |
| 62  | Wippe 3-4 | Dimmwert | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%) | Niedrig |
| 102 | Wippe 5-6 | Dimmwert | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%) | Niedrig |
| 142 | Wippe 7-8 | Dimmwert | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%) | Niedrig |

Bild 57: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Dimmwert“ Wippe

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



|     |         |          |        |           |                   |         |
|-----|---------|----------|--------|-----------|-------------------|---------|
| 22  | Taste 1 | Dimmwert | 1 Byte | K - - Ü - | Prozent (0..100%) | Niedrig |
| 42  | Taste 2 | Dimmwert | 1 Byte | K - - Ü - | Prozent (0..100%) | Niedrig |
| 62  | Taste 3 | Dimmwert | 1 Byte | K - - Ü - | Prozent (0..100%) | Niedrig |
| 82  | Taste 4 | Dimmwert | 1 Byte | K - - Ü - | Prozent (0..100%) | Niedrig |
| 102 | Taste 5 | Dimmwert | 1 Byte | K - - Ü - | Prozent (0..100%) | Niedrig |
| 122 | Taste 6 | Dimmwert | 1 Byte | K - - Ü - | Prozent (0..100%) | Niedrig |
| 142 | Taste 7 | Dimmwert | 1 Byte | K - - Ü - | Prozent (0..100%) | Niedrig |
| 162 | Taste 8 | Dimmwert | 1 Byte | K - - Ü - | Prozent (0..100%) | Niedrig |

Bild 58: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Dimmwert“ Taste

| Nr.  | Name    | Objektfunktion | Länge  | Datentyp                 | Flags |
|--|---------|----------------|--------|--------------------------|-------|
| 22,62,<br>102,142  | Wippe x | Dimmwert       | 1 Byte | DPT_Prozent<br>(0..100%) | K,Ü   |
| 22,42,<br>62,82,<br>102,122<br>142,162   | Taste x |                |        |                          |       |
| <p>Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Einzeltaste/Wippe die Funktion „Dimmen Dimmwert“ ausgewählt wird.</p> <p>Die Objekte (22,42,62,82,102,122,142,162) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Byte-Befehl an den Dimm-Aktorkanal und schalten die Beleuchtung auf einen festen Prozent-Wert ein.</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe „4.4 Funktion „Dimmen““ auf Seite 33.</p> |         |                |        |                          |       |

## 7.3.4 Rollladen/Jalousie

|     |           |                                |       |   |   |   |   |   |         |         |
|-----|-----------|--------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---------|---------|
| 18  | Wippe 1-2 | Auf/Ab                         | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Auf/Ab  | Niedrig |
| 19  | Wippe 1-2 | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schritt | Niedrig |
| 58  | Wippe 3-4 | Auf/Ab                         | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Auf/Ab  | Niedrig |
| 59  | Wippe 3-4 | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schritt | Niedrig |
| 98  | Wippe 5-6 | Auf/Ab                         | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Auf/Ab  | Niedrig |
| 99  | Wippe 5-6 | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schritt | Niedrig |
| 138 | Wippe 7-8 | Auf/Ab                         | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Auf/Ab  | Niedrig |
| 139 | Wippe 7-8 | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schritt | Niedrig |

Bild 59: Kommunikationsobjekt „Rollladen/Jalousie“ Wippe

|     |         |                                |       |   |   |   |   |   |         |         |
|-----|---------|--------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---------|---------|
| 18  | Taste 1 | Auf/Ab                         | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Auf/Ab  | Niedrig |
| 19  | Taste 1 | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schritt | Niedrig |
| 38  | Taste 2 | Auf/Ab                         | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Auf/Ab  | Niedrig |
| 39  | Taste 2 | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schritt | Niedrig |
| 58  | Taste 3 | Auf/Ab                         | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Auf/Ab  | Niedrig |
| 59  | Taste 3 | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schritt | Niedrig |
| 78  | Taste 4 | Auf/Ab                         | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Auf/Ab  | Niedrig |
| 79  | Taste 4 | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schritt | Niedrig |
| 98  | Taste 5 | Auf/Ab                         | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Auf/Ab  | Niedrig |
| 99  | Taste 5 | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schritt | Niedrig |
| 118 | Taste 6 | Auf/Ab                         | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Auf/Ab  | Niedrig |
| 119 | Taste 6 | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schritt | Niedrig |
| 138 | Taste 7 | Auf/Ab                         | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Auf/Ab  | Niedrig |
| 139 | Taste 7 | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schritt | Niedrig |
| 158 | Taste 8 | Auf/Ab                         | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Auf/Ab  | Niedrig |
| 159 | Taste 8 | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schritt | Niedrig |

Bild 60: Kommunikationsobjekt „Rollladen/Jalousie“ Taste

| Nr.                         | Name    | Objektfunktion                 | Länge  | Datentyp    | Flags |
|-----------------------------|---------|--------------------------------|--------|-------------|-------|
| 18,58,98,138                | Wippe x | Auf/Ab                         | 1 Bit  | DPT_Auf/AB  | K,Ü   |
| 18,38,58,78,98,118,138,158  | Taste x |                                |        |             |       |
| 19,59,99,139                | Wippe x | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 Bit  | DPT_Schritt | K,Ü   |
| 19,39,59,79,99,119,139,159  | Taste x |                                |        |             |       |
| 22,62,102,142               | Wippe x | Position in %                  | 1 Byte | DPT_Prozent | K,Ü   |
| 22,42,62,82,102,122,142,162 | Taste x |                                |        |             |       |
| 23,63,103,143               | Wippe x | Lamellenwinkel in %            | 1 Byte | DPT_Prozent | K,Ü   |
| 23,43,63,83,103,123,143,163 | Taste x |                                |        |             |       |

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Einzeltaste/Wippe die Funktion „Rollladen/Jalousie“ ausgewählt wird.

Die Objekte (18,38,58,78,98,118,138,158) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl an den Rollladen-/Jalousie-Aktorkanal und schalten den Behang Auf/Ab.

Die Objekte (19,39,59,79,99,119,139,159) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl an den Rollladen-/Jalousie-Aktorkanal und stoppen die Rollladen-/Jalousie-Fahrt oder verändern schrittweise die Position des Behanges.

Die Objekte (22,42,62,82,102,122,142,162) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Byte-Befehl an den Rollladen-/Jalousie-Aktorkanal und die Position des Behanges.

Die Objekte (23,43,63,83,103,123,143,163) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Byte-Befehl an den Rollladen-/Jalousie-Aktorkanal und s verändern schrittweise die Position der Lamellen.

Weiterführende Informationen, siehe „4.5 Funktion „Rollladen/Jalousien““ auf Seite 35.

## 7.3.5 Zeitschalter

|     |         |              |       |   |   |   |   |   |            |         |
|-----|---------|--------------|-------|---|---|---|---|---|------------|---------|
| 18  | Taste 1 | Zeitschalter | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Start/Stop | Niedrig |
| 38  | Taste 2 | Zeitschalter | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Start/Stop | Niedrig |
| 58  | Taste 3 | Zeitschalter | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Start/Stop | Niedrig |
| 78  | Taste 4 | Zeitschalter | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Start/Stop | Niedrig |
| 98  | Taste 5 | Zeitschalter | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Start/Stop | Niedrig |
| 118 | Taste 6 | Zeitschalter | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Start/Stop | Niedrig |
| 138 | Taste 7 | Zeitschalter | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Start/Stop | Niedrig |
| 158 | Taste 8 | Zeitschalter | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Start/Stop | Niedrig |

Bild 61: Kommunikationsobjekt „Zeitschalter“

**i** Die Funktion „Zeitschalter“ steht nur im Bedienkonzept als Einzeltaste zur Verfügung.

| Nr.   | Name    | Objektfunktion | Länge | Datentyp        | Flags |
|---|---------|----------------|-------|-----------------|-------|
| 18,38,<br>58,78,<br>98,118,<br>138,158  | Taste x | Zeitschalter   | 1 Bit | DPT_Start/Stopp | K,Ü   |
| <p>Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Einzeltaste die Funktion „Zeitschalter“ ausgewählt wird.</p> <p>Die Objekte (18,38,58,78,98,118,138,158) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl an den Aktorkanal und starten (1 - Befehl) oder Stoppen (0 - Befehl) die im Aktorkanal eingestellte Zeit. Heirbei wird z. B die Beleuchtung im Treppenhaus für eine bestimmte Zeitspanne eingeschaltet</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe „4.6 Funktion „Zeitschalter““ auf Seite 47.</p> |         |                |       |                 |       |

## 7.3.6 Wert 1 Byte

|     |           |              |        |   |   |   |   |   |                      |         |
|-----|-----------|--------------|--------|---|---|---|---|---|----------------------|---------|
| 22  | Wippe 1-2 | Wert (0-255) | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Zählimpulse (0..255) | Niedrig |
| 62  | Wippe 3-4 | Wert (0-255) | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Zählimpulse (0..255) | Niedrig |
| 102 | Wippe 5-6 | Wert in %    | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |
| 142 | Wippe 7-8 | Wert in %    | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |

Bild 62: Kommunikationsobjekt „Wert 1 Byte“ Wippe

|     |         |              |        |   |   |   |   |   |                      |         |
|-----|---------|--------------|--------|---|---|---|---|---|----------------------|---------|
| 22  | Taste 1 | Wert (0-255) | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Zählimpulse (0..255) | Niedrig |
| 42  | Taste 2 | Wert (0-255) | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Zählimpulse (0..255) | Niedrig |
| 62  | Taste 3 | Wert (0-255) | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Zählimpulse (0..255) | Niedrig |
| 82  | Taste 4 | Wert (0-255) | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Zählimpulse (0..255) | Niedrig |
| 102 | Taste 5 | Wert in %    | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |
| 122 | Taste 6 | Wert in %    | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |
| 142 | Taste 7 | Wert in %    | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |
| 162 | Taste 8 | Wert in %    | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |

Bild 63: Kommunikationsobjekt „Wert 1 Byte“ Taste

| Nr.  | Name    | Objektfunktion            | Länge  | Datentyp  | Flags |
|--|---------|---------------------------|--------|---|-------|
| 22,62,<br>102,142  | Wippe x | Wert in %<br>Wert (0-255) | 1 Byte | DPT_Prozent (0..100%)<br>DPT_Zählimpuls<br>(0..255) | K,Ü   |
| 22,42,<br>62,82,<br>102,122<br>142,162   | Taste x |                           |        |   |       |
| <p>Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Einzeltaste/Wippe die Funktion „Wert 1 Byte“ ausgewählt wird.</p> <p>Die Objekte (22,42,62,82,102,122,142,162) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Byte-Befehl an einen Schaltaktorkanal und schalten die Beleuchtung mit einem festgelegten %-Wert oder Wert (0-255) ein.</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe „4.7 Funktion „Wert 1-Byte““ auf Seite 48.</p> |         |                           |        |   |       |

## 7.3.7 Wert 2 Byte

|     |           |                |        |   |   |   |   |   |                 |         |
|-----|-----------|----------------|--------|---|---|---|---|---|-----------------|---------|
| 24  | Wippe 1-2 | Wert (0-65535) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse           | Niedrig |
| 64  | Wippe 3-4 | Temperatur     | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Temperatur (°C) | Niedrig |
| 104 | Wippe 5-6 | Helligkeit     | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Lux (Lux)       | Niedrig |
| 144 | Wippe 7-8 | Wert (0-65535) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse           | Niedrig |

Bild 64: Kommunikationsobjekt „Wert 2 Byte“ Wippe

|     |         |                |        |   |   |   |   |   |                 |         |
|-----|---------|----------------|--------|---|---|---|---|---|-----------------|---------|
| 24  | Taste 1 | Wert (0-65535) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse           | Niedrig |
| 44  | Taste 2 | Wert (0-65535) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse           | Niedrig |
| 64  | Taste 3 | Temperatur     | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Temperatur (°C) | Niedrig |
| 84  | Taste 4 | Temperatur     | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Temperatur (°C) | Niedrig |
| 104 | Taste 5 | Helligkeit     | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Lux (Lux)       | Niedrig |
| 124 | Taste 6 | Helligkeit     | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Lux (Lux)       | Niedrig |
| 144 | Taste 7 | Wert (0-65535) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse           | Niedrig |
| 164 | Taste 8 | Wert (0-65535) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse           | Niedrig |

Bild 65: Kommunikationsobjekt „Wert 2 Byte“ Taste

| Nr.                                    | Name    | Objektfunktion  | Länge  | Datentyp            | Flags |
|--|---------|-----------------|--------|---------------------|-------|
| 24,64,<br>104,144                      | Wippe x | Wert (0..65535) | 2 Byte | DPT_Pulse           | K,Ü   |
| 24,44,<br>64,84,<br>104,124<br>144,164 | Taste x |                 |        |                     |       |
| 24,64,<br>104,144                      | Wippe x | Temperatur      | 2 Byte | DPT_Temperatur (°C) | K,Ü   |
| 24,44,<br>64,84,<br>104,124<br>144,164 | Taste x |                 |        |                     |       |
| 24,64,<br>104,144                      | Wippe x | Helligkeit      | 2 Byte | DPT_Lux (Lux)       | K,Ü   |
| 24,44,<br>64,84,<br>104,124<br>144,164 | Taste x |                 |        |                     |       |

Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Einzeltaste/Wippe die Funktion „Wert 2 Byte“ ausgewählt wird.

Die Objekte (24,44,64,84,104,124,144,164 - Wert) senden bei Tastenbetätigung einen 2 Byte-Befehl an einen Schaltaktorkanal und schalten die Beleuchtung mit einem festgelegten Wert ein.

Die Objekte (24,44,64,84,104,124,144,164 - Temperatur) senden bei Tastenbetätigung einen 2 Byte-Befehl an einen Raumtemperaturregler und ändern z. B. die eingestellte Soll-Temperatur.

Die Objekte (24,44,64,84,104,124,144,164 - Helligkeit) senden bei Tastenbetätigung einen 2 Byte-Befehl an einen Dimm-Aktorkanal und schalten die Beleuchtung mit einem festgelegten Helligkeitswert ein.

Weiterführende Informationen, siehe „4.8 Funktion „Wert 2-Byte““ auf Seite 50

### 7.3.8 Raumtemperaturregler-Nebenstelle

|     |           |                                   |        |   |   |   |   |   |                         |         |
|-----|-----------|-----------------------------------|--------|---|---|---|---|---|-------------------------|---------|
| 18  | Wippe 1-2 | Anwesenheit                       | 1 bit  | K | - | - | Ü | - | Schalten                | Niedrig |
| 62  | Wippe 3-4 | Betriebsmodusumschaltung          | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | HVAC Modus              | Niedrig |
| 104 | Wippe 5-6 | Sollwertänderung                  | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Temperaturdifferenz (K) | Niedrig |
| 109 | Wippe 5-6 | Status Sollwertänderung           | 2 Byte | K | - | S | Ü | A | Temperaturdifferenz (K) | Niedrig |
| 133 | Wippe 7-8 | Heizung/Kühlung - Zustandsanzeige | 1 bit  | K | - | S | Ü | A | heizen/Kühlen           | Niedrig |
| 138 | Wippe 7-8 | Heizung/Kühlung - Umschaltung     | 1 bit  | K | - | - | Ü | - | heizen/Kühlen           | Niedrig |

Bild 66: Kommunikationsobjekt „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ Wippe

|     |         |                                   |        |   |   |   |   |   |                         |         |
|-----|---------|-----------------------------------|--------|---|---|---|---|---|-------------------------|---------|
| 22  | Taste 1 | Betriebsmodusumschaltung          | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | HVAC Modus              | Niedrig |
| 42  | Taste 2 | Betriebsmodusumschaltung          | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | HVAC Modus              | Niedrig |
| 64  | Taste 3 | Sollwertänderung                  | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Temperaturdifferenz (K) | Niedrig |
| 69  | Taste 3 | Status Sollwertänderung           | 2 Byte | K | - | S | Ü | A | Temperaturdifferenz (K) | Niedrig |
| 84  | Taste 4 | Sollwertänderung                  | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Temperaturdifferenz (K) | Niedrig |
| 89  | Taste 4 | Status Sollwertänderung           | 2 Byte | K | - | S | Ü | A | Temperaturdifferenz (K) | Niedrig |
| 93  | Taste 5 | Heizung/Kühlung - Zustandsanzeige | 1 bit  | K | - | S | Ü | A | heizen/Kühlen           | Niedrig |
| 98  | Taste 5 | Heizung/Kühlung - Umschaltung     | 1 bit  | K | - | - | Ü | - | heizen/Kühlen           | Niedrig |
| 113 | Taste 6 | Heizung/Kühlung - Zustandsanzeige | 1 bit  | K | - | S | Ü | A | heizen/Kühlen           | Niedrig |
| 118 | Taste 6 | Heizung/Kühlung - Umschaltung     | 1 bit  | K | - | - | Ü | - | heizen/Kühlen           | Niedrig |
| 138 | Taste 7 | Anwesenheit                       | 1 bit  | K | - | - | Ü | - | Schalten                | Niedrig |
| 158 | Taste 8 | Anwesenheit                       | 1 bit  | K | - | - | Ü | - | Schalten                | Niedrig |

Bild 67: Kommunikationsobjekt „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ Taste

| Nr.                                    | Name    | Objektfunktion                       | Länge  | Datentyp                       | Flags   |
|--|---------|--------------------------------------|--------|--------------------------------|---------|
| 22,62,<br>102,142                      | Wippe x | Betriebsmodus-<br>umschaltung        | 1 Byte | DPT_HVAC Modus                 | K,Ü     |
| 22,42,<br>62,82,<br>102,122<br>142,162 | Taste x |                                      |        |                                |         |
| 13,53,<br>93,133                       | Wippe x | Heizung/Kühlung -<br>Zustandsanzeige | 1 Bit  | DPT_heizen/kühlen              | K,S,Ü,A |
| 13,33,<br>53,73,<br>93,113,<br>133,153 | Taste x |                                      |        |                                |         |
| 18,58,<br>98,138                       | Wippe x | Heizung/Kühlung -<br>Umschaltung     | 1 Bit  | DPT_heizen/kühlen              | K,Ü     |
| 18,38,<br>58,78,<br>98,118,<br>138,158 | Taste x |                                      |        |                                |         |
| 24,64,<br>104,144                      | Wippe x | Sollwertveränderung                  | 2 Byte | DPT_Temperaturdifferenz<br>(K) | K,Ü     |
| 24,44,<br>64,84,<br>104,124<br>144,164 | Taste x |                                      |        |                                |         |
| 29,69,<br>109,149                      | Wippe x | Status<br>Sollwertveränderung        | 2 Byte | DPT_Temperaturdifferenz<br>(K) | K,S,Ü,A |
| 29,49,<br>69,89,<br>109,129<br>149,169 | Taste x |                                      |        |                                |         |

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Einzeltaste/Wippe die Funktion „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ ausgewählt wird.


Die Objekte (22,42,62,82,102,122,142,162) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Byte-Befehl an einen Raumtemperaturregler und verändern dort den Betriebsmodus (Komfort, Standby...).

Die Objekte (13,33,53,73,93,113,133,153) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl auf den Bus und zeigen z. B. an einem Display den Status „Heizung oder Kühlung“ eingeschaltet.

Die Objekte (18,38,58,78,98,118,138,158) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl an einen Heizungsaktor und können damit zwischen Heiz- und Kühlbetrieb hin und her schalten.

Die Objekte (24,44,64,84,104,124,144,164) senden bei Tastenbetätigung einen 2 Byte-Befehl auf den Bus und bewirken in einem Raumtemperaturregler ein Temperatur-Sollwertveränderung.

Die Objekte (29,49,69,89,109,129,149,169) senden bei Tastenbetätigung einen 2 Byte-Befehl auf den Bus und geben den Status der Sollwertveränderung, zeigen die veränderte Soll-Temperatur an.

 Die Heizungsanlage muss für den Heiz- und Kühlbetrieb ausgelegt sein.

Weiterführende Informationen, siehe „4.9 Funktion „Raumtemperaturregler-Nebenstelle““ auf Seite 51.

## 7.3.9 Zwangssteuerung

|     |           |                               |       |   |   |   |   |   |                     |         |
|-----|-----------|-------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---------------------|---------|
| 13  | Wippe 1-2 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status              | Niedrig |
| 20  | Wippe 1-2 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche Steuerung | Niedrig |
| 53  | Wippe 3-4 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status              | Niedrig |
| 60  | Wippe 3-4 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche Steuerung | Niedrig |
| 93  | Wippe 5-6 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status              | Niedrig |
| 100 | Wippe 5-6 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche Steuerung | Niedrig |
| 133 | Wippe 7-8 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status              | Niedrig |
| 140 | Wippe 7-8 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche Steuerung | Niedrig |

Bild 68: Kommunikationsobjekt „Zwangssteuerung“ Wippe

|     |         |                               |       |   |   |   |   |   |                     |         |
|-----|---------|-------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---------------------|---------|
| 13  | Taste 1 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status              | Niedrig |
| 20  | Taste 1 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche Steuerung | Niedrig |
| 33  | Taste 2 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status              | Niedrig |
| 40  | Taste 2 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche Steuerung | Niedrig |
| 53  | Taste 3 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status              | Niedrig |
| 60  | Taste 3 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche Steuerung | Niedrig |
| 73  | Taste 4 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status              | Niedrig |
| 80  | Taste 4 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche Steuerung | Niedrig |
| 93  | Taste 5 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status              | Niedrig |
| 100 | Taste 5 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche Steuerung | Niedrig |
| 113 | Taste 6 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status              | Niedrig |
| 120 | Taste 6 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche Steuerung | Niedrig |
| 133 | Taste 7 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status              | Niedrig |
| 140 | Taste 7 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche Steuerung | Niedrig |
| 153 | Taste 8 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status              | Niedrig |
| 160 | Taste 8 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche Steuerung | Niedrig |

Bild 69: Kommunikationsobjekt „Zwangssteuerung“ Taste

| Nr.                         | Name    | Objektfunktion                | Länge | Datentyp                | Flags   |
|-----------------------------|---------|-------------------------------|-------|-------------------------|---------|
| 13,53,93,133                | Wippe x | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 Bit | DPT_Status              | K,S,Ü,A |
| 13,33,53,73,93,113,133,153  | Taste x |                               |       |                         |         |
| 20,60,100,140               | Wippe x | Zwangssteuerung               | 2 Bit | DPT_Boolesche Steuerung | K,Ü     |
| 20,40,60,80,100,120,140,160 | Taste x |                               |       |                         |         |

Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Einzeltaste/Wippe die Funktion „Zwangssteuerung“ ausgewählt wird.

Die Objekte (13,33,53,73,93,113,133,153) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl auf den Bus und zeigen z. B. an einem Display den Status „Zwangssteuerung“ an.

Die Objekte (20,40,60,80,100,120,140,160) senden bei Tastenbetätigung einen 2 Bit-Befehl und schalten einen Aktorkanal (Rollladen/Jalousie) in den Zwangsbetrieb (Fahrbetrieb einer Rollade ist gesperrt).

Weiterführende Informationen, siehe „4.10 Funktion „Zwangssteuerung““ auf Seite 55.

## 7.3.10 Szene

|     |           |       |        |           |                  |         |
|-----|-----------|-------|--------|-----------|------------------|---------|
| 22  | Wippe 1-2 | Szene | 1 Byte | K - - Ü - | Szenen Kontrolle | Niedrig |
| 62  | Wippe 3-4 | Szene | 1 Byte | K - - Ü - | Szenen Kontrolle | Niedrig |
| 102 | Wippe 5-6 | Szene | 1 Byte | K - - Ü - | Szenen Kontrolle | Niedrig |
| 142 | Wippe 7-8 | Szene | 1 Byte | K - - Ü - | Szenen Kontrolle | Niedrig |

Bild 70: Kommunikationsobjekt „Szene“ Wippe

|     |         |       |        |           |                  |         |
|-----|---------|-------|--------|-----------|------------------|---------|
| 22  | Taste 1 | Szene | 1 Byte | K - - Ü - | Szenen Kontrolle | Niedrig |
| 42  | Taste 2 | Szene | 1 Byte | K - - Ü - | Szenen Kontrolle | Niedrig |
| 62  | Taste 3 | Szene | 1 Byte | K - - Ü - | Szenen Kontrolle | Niedrig |
| 82  | Taste 4 | Szene | 1 Byte | K - - Ü - | Szenen Kontrolle | Niedrig |
| 102 | Taste 5 | Szene | 1 Byte | K - - Ü - | Szenen Kontrolle | Niedrig |
| 122 | Taste 6 | Szene | 1 Byte | K - - Ü - | Szenen Kontrolle | Niedrig |
| 142 | Taste 7 | Szene | 1 Byte | K - - Ü - | Szenen Kontrolle | Niedrig |
| 162 | Taste 8 | Szene | 1 Byte | K - - Ü - | Szenen Kontrolle | Niedrig |

Bild 71: Kommunikationsobjekt „Szene“ Taste

| Nr.   | Name    | Objektfunktion | Länge  | Datentyp             | Flags |
|---|---------|----------------|--------|----------------------|-------|
| 22,62,102,142   | Wippe x | Szene          | 1 Byte | DPT_Szenen Kontrolle | K,Ü   |
| 22,42,62,82,102,122,142,162   | Taste x |                |        |                      |       |
| <p>Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Einzeltaste/Wippe die Funktion „Szene“ ausgewählt wird.</p> <p>Die Objekte (22,42,62,82,102,122,142,162) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Byte-Befehl auf den Bus und schalten in den Aktorkanälen die entsprechend hinterlegte Szene ein (Licht TV 50%, Rollläden auf 75% geschlossen).</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe „4.11 Funktion „Szene““ auf Seite 57</p> |         |                |        |                      |       |

## 7.3.11 2-Kanal-Modus

|     |           |                           |        |   |   |   |   |   |                      |         |
|-----|-----------|---------------------------|--------|---|---|---|---|---|----------------------|---------|
| 18  | Wippe 1-2 | Schalten Kanal A          | 1 bit  | K | - | - | Ü | - | Schalten             | Niedrig |
| 27  | Wippe 1-2 | Wert Kanal B (0-255)      | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Zählimpulse (0..255) | Niedrig |
| 62  | Wippe 3-4 | Wert Kanal A (%)          | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |
| 68  | Wippe 3-4 | Wert Kanal B (Temperatur) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Temperatur (°C)      | Niedrig |
| 104 | Wippe 5-6 | Wert Kanal A (Helligkeit) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Lux (Lux)            | Niedrig |
| 108 | Wippe 5-6 | Wert Kanal B (Helligkeit) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Lux (Lux)            | Niedrig |
| 144 | Wippe 7-8 | Wert Kanal A (0-65535)    | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse                | Niedrig |
| 148 | Wippe 7-8 | Wert Kanal B (0-65535)    | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse                | Niedrig |

Bild 72: Kommunikationsobjekt „2-Kanal-Modus“ Wippe

|     |         |                           |        |   |   |   |   |   |                      |         |
|-----|---------|---------------------------|--------|---|---|---|---|---|----------------------|---------|
| 18  | Taste 1 | Schalten Kanal A          | 1 bit  | K | - | - | Ü | - | Schalten             | Niedrig |
| 26  | Taste 1 | Schalten Kanal B          | 1 bit  | K | - | - | Ü | - | Schalten             | Niedrig |
| 38  | Taste 2 | Schalten Kanal A          | 1 bit  | K | - | - | Ü | - | Schalten             | Niedrig |
| 46  | Taste 2 | Schalten Kanal B          | 1 bit  | K | - | - | Ü | - | Schalten             | Niedrig |
| 62  | Taste 3 | Wert Kanal A (0-255)      | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Zählimpulse (0..255) | Niedrig |
| 67  | Taste 3 | Wert Kanal B (0-255)      | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Zählimpulse (0..255) | Niedrig |
| 82  | Taste 4 | Wert Kanal A (%)          | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |
| 87  | Taste 4 | Wert Kanal B (%)          | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |
| 104 | Taste 5 | Wert Kanal A (Temperatur) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Temperatur (°C)      | Niedrig |
| 108 | Taste 5 | Wert Kanal B (Temperatur) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Temperatur (°C)      | Niedrig |
| 124 | Taste 6 | Wert Kanal A (Helligkeit) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Lux (Lux)            | Niedrig |
| 128 | Taste 6 | Wert Kanal B (Helligkeit) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Lux (Lux)            | Niedrig |
| 144 | Taste 7 | Wert Kanal A (Helligkeit) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Lux (Lux)            | Niedrig |
| 148 | Taste 7 | Wert Kanal B (Helligkeit) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Lux (Lux)            | Niedrig |
| 164 | Taste 8 | Wert Kanal A (0-65535)    | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse                | Niedrig |
| 168 | Taste 8 | Wert Kanal B (0-65535)    | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse                | Niedrig |

Bild 73: Kommunikationsobjekt „2-Kanal-Modus“ Einzeltaste

| Nr.                                    | Name            | Objektfunktion                               | Länge  | Datentyp                   | Flags |
|--|-----------------|--|--------|----------------------------|-------|
| 18,58,<br>98,118                       | Wippe x Kanal A | Schalten Kanal A<br>Schalten Kanal B         | 1 Bit  | DPT_Schalten               | K,Ü   |
| 26,66,<br>106,146                      | Wippe x Kanal B |  |        |                            |       |
| 18,38,<br>58,78,<br>98,118,<br>138,158 | Taste x Kanal A |  |        |                            |       |
| 26,46,<br>66,86,<br>106,126<br>146,166 | Taste x Kanal B |  |        |                            |       |
| 22,62<br>102,142                       | Wippe x Kanal A | Wert Kanal A (0-255)<br>Wert Kanal B (0-255) | 1 Byte | DPT_Zählimpulse<br>(0-255) | K,Ü   |
| 27,67,<br>107,147                      | Wippe x Kanal B |  |        |                            |       |
| 22,42,<br>62,82,<br>102,122<br>142,162 | Taste x Kanal A |  |        |                            |       |
| 27,47,<br>67,87,<br>107,127<br>147,167 | Taste x Kanal B |  |        |                            |       |

# Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



| Nr.                                    | Name            | Objektfunktion   | Länge  | Datentyp               | Flags |
|--|-----------------|--|--------|------------------------|-------|
| 22,42,<br>62,82,<br>102,122<br>142,162 | Wippe x Kanal A | Wert Kanal A (%)<br>Wert Kanal B (%)                   | 1 Byte | DPT_Prozent            | K,Ü   |
| 27,47,<br>67,87,<br>107,127<br>147,167 | Wippe x Kanal B |  |        |                        |       |
| 22,42,<br>62,82,<br>102,122<br>142,162 | Taste x Kanal A |  |        |                        |       |
| 27,47,<br>67,87,<br>107,127<br>147,167 | Taste x Kanal B |  |        |                        |       |
| 24,64,<br>104,144                      | Wippe x Kanal A | Wert Kanal A (Temperatur)<br>Wert Kanal B (Temperatur) | 2 Byte | DPT_Temperatur<br>(°C) | K,Ü   |
| 28,68,<br>108,148                      | Wippe x Kanal B |  |        |                        |       |
| 24,44,<br>64,84,<br>104,124<br>144,164 | Taste x Kanal A |  |        |                        |       |
| 28,48,<br>68,88,<br>108,128<br>148,168 | Taste x Kanal B |  |        |                        |       |
| 24,64,<br>104,144                      | Wippe x Kanal A | Wert Kanal A (Helligkeit)<br>Wert Kanal B (Helligkeit) | 2 Byte | DPT_Lux (Lux)          | K,Ü   |
| 28,68,<br>108,148                      | Wippe x Kanal B |  |        |                        |       |
| 24,44,<br>64,84,<br>104,124<br>144,164 | Taste x Kanal A |  |        |                        |       |
| 28,48,<br>68,88,<br>108,128<br>148,168 | Taste x Kanal B |  |        |                        |       |
| 24,64,<br>104,144                      | Wippe x Kanal A | Wert Kanal A (0-65535)<br>Wert Kanal B (0-65535)       | 2 Byte | DPT_Pulse              | K,Ü   |
| 28,68,<br>108,148                      | Wippe x Kanal B |  |        |                        |       |
| 24,44,<br>64,84,<br>104,124<br>144,164 | Taste x Kanal A |  |        |                        |       |
| 28,48,<br>68,88,<br>108,128<br>148,168 | Taste x Kanal B |  |        |                        |       |

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Taste/Wippe die Funktion „2-Kanal-Modus“ ausgewählt wird.

Die Objekte (18,38,58,78,98,118,138,158 und 26,46,66,86,106,126,126,166) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl auf den Bus und schalten über Kanal A und/oder Kanal B z. B. die Beleuchtung ein.

Die Objekte (22,42,62,82,102,122,142,162 und 27,47,67,87,107,127,147,167) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Byte-Befehl auf den Bus.

Die Objekte (24,44,64,84,104,124,144,164 und 28,48,68,88,108,128,148,168) senden bei Tastenbetätigung einen 2 Byte-Befehl auf den Bus.

Weiterführende Informationen, siehe „4.12 Funktion „2-Kanal-Modus““ auf Seite 60

## 7.3.12 Stufenschalter

|     |           |              |        |   |   |   |   |   |                      |         |
|-----|-----------|--------------|--------|---|---|---|---|---|----------------------|---------|
| 22  | Wippe 1-2 | Wert (0-255) | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Zählimpulse (0..255) | Niedrig |
| 62  | Wippe 3-4 | Wert in %    | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |
| 102 | Wippe 5-6 | Szene        | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Szenen Kontrolle     | Niedrig |
| 142 | Wippe 7-8 | Wert (0-255) | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Zählimpulse (0..255) | Niedrig |

Bild 74: Kommunikationsobjekt „Stufenschalter“ Wippe

|     |         |              |        |   |   |   |   |   |                      |         |
|-----|---------|--------------|--------|---|---|---|---|---|----------------------|---------|
| 22  | Taste 1 | Wert (0-255) | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Zählimpulse (0..255) | Niedrig |
| 42  | Taste 2 | Wert (0-255) | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Zählimpulse (0..255) | Niedrig |
| 62  | Taste 3 | Wert in %    | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |
| 82  | Taste 4 | Wert in %    | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |
| 102 | Taste 5 | Wert in %    | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |
| 122 | Taste 6 | Wert in %    | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..100%)    | Niedrig |
| 142 | Taste 7 | Szene        | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Szenen Kontrolle     | Niedrig |
| 162 | Taste 8 | Szene        | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Szenen Kontrolle     | Niedrig |

Bild 75: Kommunikationsobjekt „Stufenschalter“ Taste

| Nr.  | Name    | Objektfunktion | Länge  | Datentyp  | Flags |
|--|---------|----------------|--------|---|-------|
| 22,62<br>102,142   | Wippe x | Wert (0-255)   | 1 Byte | DPT_Zählimpulse (0..255)<br>DPT_Prozent (0..100%)<br>DPT_Szenen Kontrolle | K,Ü   |
| 22,42,<br>62,82,<br>102,122<br>142,162   | Taste x | Wert in %      |        |   |       |
|  |         | Szene          |        |   |       |
| <p>Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Taste/Wippe die Funktion „Stufenschalter“ ausgewählt wird.</p> <p>Die Objekte (22,42,62,82,102,122,142,162) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Byte-Befehl auf den Bus und dimmen mit jedem Tastendruck die Beleuchtung eine Stufe höher/tiefer.</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe „4.13 Funktion „Stufenschalter““ auf Seite 65</p> |         |                |        |   |       |

## 7.3.13 Automatik deaktivieren

|     |           |                               |       |   |   |   |   |   |             |         |
|-----|-----------|-------------------------------|-------|---|---|---|---|---|-------------|---------|
| 13  | Wippe 1-2 | Status Automatik deaktivieren | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Freigegeben | Niedrig |
| 18  | Wippe 1-2 | Automatik deaktivieren        | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |
| 53  | Wippe 3-4 | Status Automatik deaktivieren | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Freigegeben | Niedrig |
| 58  | Wippe 3-4 | Automatik deaktivieren        | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |
| 93  | Wippe 5-6 | Status Automatik deaktivieren | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Freigegeben | Niedrig |
| 98  | Wippe 5-6 | Automatik deaktivieren        | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |
| 133 | Wippe 7-8 | Status Automatik deaktivieren | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Freigegeben | Niedrig |
| 138 | Wippe 7-8 | Automatik deaktivieren        | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |

Bild 76: Kommunikationsobjekt „Automatikmodus“ Wippe

|     |         |                               |       |   |   |   |   |   |             |         |
|-----|---------|-------------------------------|-------|---|---|---|---|---|-------------|---------|
| 13  | Taste 1 | Status Automatik deaktivieren | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Freigegeben | Niedrig |
| 18  | Taste 1 | Automatik deaktivieren        | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |
| 33  | Taste 2 | Status Automatik deaktivieren | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Freigegeben | Niedrig |
| 38  | Taste 2 | Automatik deaktivieren        | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |
| 53  | Taste 3 | Status Automatik deaktivieren | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Freigegeben | Niedrig |
| 58  | Taste 3 | Automatik deaktivieren        | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |
| 73  | Taste 4 | Status Automatik deaktivieren | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Freigegeben | Niedrig |
| 78  | Taste 4 | Automatik deaktivieren        | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |
| 93  | Taste 5 | Status Automatik deaktivieren | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Freigegeben | Niedrig |
| 98  | Taste 5 | Automatik deaktivieren        | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |
| 113 | Taste 6 | Status Automatik deaktivieren | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Freigegeben | Niedrig |
| 118 | Taste 6 | Automatik deaktivieren        | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |
| 133 | Taste 7 | Status Automatik deaktivieren | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Freigegeben | Niedrig |
| 138 | Taste 7 | Automatik deaktivieren        | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |
| 153 | Taste 8 | Status Automatik deaktivieren | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Freigegeben | Niedrig |
| 158 | Taste 8 | Automatik deaktivieren        | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Freigegeben | Niedrig |

Bild 77: Kommunikationsobjekt „Automatikmodus“ Taste

| Nr.                        | Name    | Objektfunktion                | Länge | Datentyp        | Flags   |
|----------------------------|---------|-------------------------------|-------|-----------------|---------|
| 13,53,93,133               | Wippe x | Status Automatik deaktivieren | 1 Bit | DPT_Freigegeben | K,S,Ü,A |
| 13,33,53,73,93,113,133,153 | Taste x |                               |       |                 |         |
| 18,58,98,138               | Wippe x | Automatik deaktivieren        | 1 Bit | DPT_Freigegeben | K,Ü     |
| 18,38,58,78,98,118,138,158 | Taste x |                               |       |                 |         |

Diese Objekte werden aktiviert, wenn in den Parametern für jede einzelne Taste/Wippe die Funktion „Automatikmodus deaktivieren“ ausgewählt wird.

Die Objekte (13,33,53,73,93,113,133,153) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl auf den Bus und zeigen z. B. an einem Display den Status „Automatikmodus“ an.

Die Objekte (18,38,58,78,98,118,138,158) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl und können dadurch einen eingestellten Automatikmodus starten/stoppen.

Weiterführende Informationen, siehe „4.14 Funktion „Automatikfunktionen deaktivieren““ auf Seite 71

## 7.4 Kommunikationsobjekte interner Temperatursensor

|     |                           |                           |        |           |                 |         |
|-----|---------------------------|---------------------------|--------|-----------|-----------------|---------|
| 172 | Interner Temperaturfühler | Interner Temperaturfühler | 2 Byte | K L - Ü - | Temperatur (°C) | Niedrig |
|-----|---------------------------|---------------------------|--------|-----------|-----------------|---------|

Bild 78: Kommunikationsobjekt „interner Temperatursensor“

| Nr. | Name                      | Objektfunktion            | Länge  | Datentyp            | Flags |
|-----|---------------------------|---------------------------|--------|---------------------|-------|
| 172 | Interner Temperaturfühler | Interner Temperaturfühler | 2 Byte | DPT_Temperatur (°C) | K,L,Ü |

Dieses Objekt wird aktiviert, wenn der Parameter „Sensor“ aktiviert ist.  
 Diese Objekt ermöglicht die Weiterleitung des intern gemessenen Temperaturwertes an einen z. B. Raumtemperaturregler.  
 Weiterführende Informationen, siehe „5. Funktionsparameter „Temperaturfühler““ auf Seite 72

## 7.5 Kommunikationsobjekte externer Temperatursensor

|     |                           |                           |        |           |                 |         |
|-----|---------------------------|---------------------------|--------|-----------|-----------------|---------|
| 173 | Externer Temperaturfühler | Externer Temperaturfühler | 2 Byte | K L - Ü - | Temperatur (°C) | Niedrig |
|-----|---------------------------|---------------------------|--------|-----------|-----------------|---------|

Bild 79: Kommunikationsobjekt „externer Temperatursensor“

| Nr. | Name                      | Objektfunktion            | Länge  | Datentyp            | Flags |
|-----|---------------------------|---------------------------|--------|---------------------|-------|
| 173 | Externer Temperaturfühler | Externer Temperaturfühler | 2 Byte | DPT_Temperatur (°C) | K,L,Ü |

Dieses Objekt wird aktiviert, wenn der Parameter „Sensor“ aktiviert ist.  
 Diese Objekt ermöglicht die Weiterleitung des externen gemessenen Temperaturwertes an einen z. B. Raumtemperaturregler.  
 Weiterführende Informationen, siehe „5. Funktionsparameter „Temperaturfühler““ auf Seite 72

## 8. Anhang

### 8.1 Kenndaten ETS-Software

| Produkt                         | 1fach | 2fach | 3fach | 4fach |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Max. Anzahl der Gruppenadressen | 254   | 254   | 254   | 254   |
| Max. Anzahl der Zuordnungen     | 255   | 255   | 255   | 255   |
| Objekte                         | 173   | 173   | 173   | 173   |

Tabelle 41: Kenndaten ETS-Software

### 8.2 Technische Daten

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| KNX Medium                  | TP 1                                 |
| Konfigurationsmodus         | system link,                         |
| Nennspannung KNX            | 21 ... 32 V= SELV                    |
| Stromaufnahme KNX           | typ. 10 mA                           |
| Anschlussart KNX            | Anwenderschnittstelle AST            |
| Schutzart                   | IP20                                 |
| Schutzklasse                | III                                  |
| Betriebstemperatur          | -5 ... +45 °C                        |
| Lager-/ Transporttemperatur | -20 ... +70 °C                       |
| Normen                      | EN 60669-2-1; EN 60669-1<br>EN 50428 |

### 8.3 Zubehör

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Busankoppler UP             | WUT04            |
| Beschriftungsfeld-Abdeckung | WYT010           |
| Beschriftungsfeldbögen      | WUZ74x, WYT72x   |
| Tasten-Abdeckung            | WYT02x, 04x, 06x |

### 8.4 Gewährleistung

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Im Gewährleistungsfall bitte an die Verkaufsstelle wenden.

**Abbildungsverzeichnis**

|  |    |
|--|----|
| Bild 1: Busankoppler UP  | 6  |
| Bild 2: Geräteübersicht  | 8  |
| Bild 3: Aufteilung Wippe „Wippe 2fach - S/B/K/Q “                        | 9  |
| Bild 4: Allgemein „Parameter“  | 14 |
| Bild 5: Allgemein „Sperrfunktion“  | 16 |
| Bild 6: Parameter „Bedienkonzept“  | 17 |
| Bild 7: Alarm  | 20 |
| Bild 8: Farbe und Helligkeit der Status-LED „Allgemein“                  | 21 |
| Bild 9: Farbe und Helligkeit der Status-LED „Orientierungs-LED schalten“ | 21 |
| Bild 10: Farbe und Helligkeit Status-LED „Individuell“                   | 22 |
| Bild 11: Farbe und Helligkeit Status-LED „Global“                        | 23 |
| Bild 12: Funktionsart der Einzeltaste(n)                                 | 25 |
| Bild 13: Funktionsart der Wippe(n)                                       | 28 |
| Bild 14: Status-LED der Wippe(n)   | 29 |
| Bild 15: Funktion „Um (Toggeln)“ der Taste(n)                            | 31 |
| Bild 16: Parameter „Funktion der Taste beim Drücken / Loslassen“         | 32 |
| Bild 17: Funktion „Dimmen“   | 33 |
| Bild 18: Funktion „Rolllade - Jalousie“                                  | 36 |
| Bild 19: Bedienkonzept „Kurz – Lang – Kurz“                              | 38 |
| Bild 20: Bedienkonzept „Lang – Kurz“                                     | 40 |
| Bild 21: Bedienkonzept „Kurz – Lang“                                     | 42 |
| Bild 22: Bedienkonzept „Lang – Kurz oder Kurz“                           | 44 |
| Bild 23: Funktion „Zeitschalter“   | 47 |
| Bild 24: Funktion der Einzeltaste „Wert 1-Byte“                          | 48 |
| Bild 25: Funktion der Einzeltaste „Wert 2-Byte“                          | 50 |
| Bild 26: Funktion der Einzeltaste „Raumtempearturregler-Nebenstelle“     | 51 |
| Bild 27: Funktion „Zwangssteuerung“                                      | 55 |
| Bild 28: Funktion „Szene“  | 57 |
| Bild 29: Szenenaufruf  | 58 |
| Bild 30: Neue Szenenparamter einstellen                                  | 58 |
| Bild 31: Neue Szenenparameter abspeichern                                | 59 |
| Bild 32: Parameter „Funktion 2-Kanal-Modus“                              | 60 |
| Bild 33: Bedienkonzept Kanal A oder Kanal B                              | 61 |
| Bild 34: Bedienkonzept Kanal A und Kanal B                               | 61 |
| Bild 35: Funktion „Stufenschalter“                                       | 65 |
| Bild 36: Auswahl Funktionsweise der Wippen                               | 68 |
| Bild 37: Stufenschalterfunktion  | 69 |
| Bild 38: Stufenschalterfunktion „Durchlauf“                              | 69 |
| Bild 39: Stufenschalterfunktion „Vor-/Rücklauf“                          | 70 |
| Bild 40: Parameter „Automatikfunktionen deaktivieren“                    | 71 |
| Bild 41: Funktionsparameter interner Temperatursensor                    | 72 |
| Bild 42: Funktionsparameter externer Temperatursensor                    | 73 |
| Bild 44: Parameterfenster „Information“                                  | 75 |

## Applikationsbeschreibung

Tastsensor 1fach  
Tastsensor 2fach  
Tastsensor 3fach



|  |    |
|--|----|
| Bild 45: Kommunikationsobjekte „Allgemein-Sperrfunktion“               | 76 |
| Bild 46: Kommunikationsobjekt „Alarm“                                  | 76 |
| Bild 47: Kommunikationsobjekte „LED-Management“                        | 77 |
| Bild 48: Kommunikationsobjekte „Status-LED Einzeltaste/Wippe“          | 78 |
| Bild 49: Kommunikationsobjekt „Toggeln“ Wippe                          | 79 |
| Bild 50: Kommunikationsobjekt „Um (Toggeln)“ Einzeltaste               | 79 |
| Bild 51: Kommunikationsobjekt „Schalten“ Wippe                         | 80 |
| Bild 52: Kommunikationsobjekt „Schalten“ Taste                         | 80 |
| Bild 53: Kommunikationsobjekt „Dimmen - AN/AUS“ Wippe                  | 81 |
| Bild 54: Kommunikationsobjekt „Dimmen - AN/AUS“ Taste                  | 81 |
| Bild 55: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Um (Toggeln)“ Wippe            | 81 |
| Bild 56: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Um (Toggeln)“ Taste            | 82 |
| Bild 57: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Dimmwert“ Wippe                | 82 |
| Bild 58: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Dimmwert“ Taste                | 83 |
| Bild 59: Kommunikationsobjekt „Rollladen/Jalousie“ Wippe               | 84 |
| Bild 60: Kommunikationsobjekt „Rollladen/Jalousie“ Taste               | 84 |
| Bild 61: Kommunikationsobjekt „Zeitschalter“                           | 86 |
| Bild 62: Kommunikationsobjekt „Wert 1 Byte“ Wippe                      | 87 |
| Bild 63: Kommunikationsobjekt „Wert 1 Byte“ Taste                      | 87 |
| Bild 64: Kommunikationsobjekt „Wert 2 Byte“ Wippe                      | 88 |
| Bild 65: Kommunikationsobjekt „Wert 2 Byte“ Taste                      | 88 |
| Bild 66: Kommunikationsobjekt „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ Wippe | 89 |
| Bild 67: Kommunikationsobjekt „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ Taste | 89 |
| Bild 68: Kommunikationsobjekt „Zwangssteuerung“ Wippe                  | 91 |
| Bild 69: Kommunikationsobjekt „Zwangssteuerung“ Taste                  | 91 |
| Bild 70: Kommunikationsobjekt „Szene“ Wippe                            | 92 |
| Bild 71: Kommunikationsobjekt „Szene“ Taste                            | 92 |
| Bild 72: Kommunikationsobjekt „2-Kanal-Modus“ Wippe                    | 93 |
| Bild 73: Kommunikationsobjekt „2-Kanal-Modus“ Einzeltaste              | 93 |
| Bild 74: Kommunikationsobjekt „Stufenschalter“ Wippe                   | 96 |
| Bild 75: Kommunikationsobjekt „Stufenschalter“ Taste                   | 96 |
| Bild 76: Kommunikationsobjekt „Automatikmodus“ Wippe                   | 97 |
| Bild 77: Kommunikationsobjekt „Automatikmodus“ Taste                   | 97 |
| Bild 78: Kommunikationsobjekt „interner Temperatursensor“              | 98 |
| Bild 79: Kommunikationsobjekt „externer Temperatursensor“              | 98 |

**Tabellenverzeichnis**

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 1: ETS-Softwareversion   | 5  |
| Tabelle 2: Applikationsbezeichnungen ETS                                     | 5  |
| Tabelle 3: Allgemein „Parameter“   | 15 |
| Tabelle 4: Allgemein „Sperrfunktion“   | 16 |
| Tabelle 5: Parameter „Bedienkonzept“   | 17 |
| Tabelle 6: Parameter „Konfiguration zweite Ebene“                            | 18 |
| Tabelle 7: Alarm   | 20 |
| Tabelle 9: Farbe und Helligkeit der Status-LED „Status-LED“                  | 21 |
| Tabelle 10: Farbe und Helligkeit Status-LED „Individuell“                    | 23 |
| Tabelle 11: Farbe und Helligkeit Status-LED „Global“                         | 24 |
| Tabelle 12: Parameter „Funktionsart der Taste“                               | 26 |
| Tabelle 13: Parameter „Funktionsart der Wippe“                               | 28 |
| Tabelle 14: Parameter „Status-LED“ der Wippe(n)                              | 30 |
| Tabelle 15: Parameter Ein/Aus „Funktion beim Drücken / Loslassen der Taste“  | 32 |
| Tabelle 16: Funktion der Wippe/Funktion der Taste „Dimmen“                   | 33 |
| Tabelle 17: Bedienkonzept der Wippe/Taste „Rolllade/Jalousie“                | 36 |
| Tabelle 18: Parameter im Hager Bedienkonzept                                 | 37 |
| Tabelle 19: Parameter Jalousie- /Rollladen- und Lamellenposition             | 37 |
| Tabelle 20: Zeiteinstellung unter „Kurz-lang-kurz“                           | 38 |
| Tabelle 21: Parameter Jalousie-, Rollladen- und Lamellenposition             | 39 |
| Tabelle 22: Zeiteinstellung unter „Lang-kurz“                                | 40 |
| Tabelle 23: Parameter Jalousie-, Rollladen- und Lamellenposition             | 41 |
| Tabelle 24: Zeiteinstellung unter „Kurz - Lang“                              | 42 |
| Tabelle 25: Parameter Jalousie-, Rollladen- und Lamellenposition             | 43 |
| Tabelle 26: Zeiteinstellung unter „Lang – Kurz oder Kurz“                    | 44 |
| Tabelle 27: Parameter Jalousie-, Rollladen- und Lamellenposition             | 45 |
| Tabelle 28: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Wert 1-Byte“                     | 48 |
| Tabelle 29: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Wert 2-Byte“                     | 50 |
| Tabelle 30: Funktion der Wippe/Taste„Raumtempearturregler-Nebenstelle“       | 51 |
| Tabelle 31: Funktion der Wippe/Einzeltaste„Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ | 52 |
| Tabelle 32: 2-Bit Kommunikationsobjekt Zwangssteuerung                       | 55 |
| Tabelle 33: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Zwangssteuerung“                 | 55 |
| Tabelle 34: Aufbau 1-Byte Kommunikationsobjekt Szene                         | 57 |
| Tabelle 35: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Szene“                           | 57 |
| Tabelle 36: Funktion der Wippe/Taste „2-Kanal-Modus                          | 60 |
| Tabelle 37: Funktion der Wippe/Taste „2-Kanal-Modus                          | 62 |
| Tabelle 38: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Stufenschalter“                  | 66 |
| Tabelle 39: Wertverarbeitung Stufenschalter                                  | 68 |
| Tabelle 40: Funktionsparameter interner/externer Temperatursensor            | 73 |
| Tabelle 41: Kenndaten ETS-software   | 99 |