

## Applikationsbeschreibung

Taster-Modul xfach mit integr. Busankoppler

Gruppentaster-Modul xfach mit integr. Busankoppler



- ▲ Hersteller
- ▲ Hager Elektro
- ▲

Taster-Modul 1-fach

Taster-Modul 1-fach

Gruppentaster-Modul 1-fach

Gruppentaster-Modul 1-fach

## Applikationsbeschreibung

Taster-Modul 1fach, mit integriertem Busankoppler

Taster-Modul 2fach, mit integriertem Busankoppler

Gruppentaster-Modul 1fach,  
mit integriertem Busankoppler

Gruppentaster-Modul 2fach,  
mit integriertem Busankoppler



|  | Bestell-<br>nummer | Produktbezeichnung                                       | Applikations-<br>programm | TP-Produkt  Funkprodukt |
|--|--------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
|  | WNT331             | Taster-Modul 1fach, mit integriertem Busankoppler        | SWNT3xx V1.0.0<br>        |                         |
|  | WNT332             | Taster-Modul 2fach, mit integriertem Busankoppler        | SWNT3xx V1.0.0<br>        |                         |
|  | WNT302             | Gruppentaster-Modul 1fach, mit integriertem Busankoppler | SWNT3xx V1.0.0<br>        |                         |
|  | WNT304             | Gruppentaster-Modul 2fach, mit integriertem Busankoppler | SWNT3xx V1.0.0<br>        |                         |

**Inhaltsverzeichnis**

|           |                                                                                                                     |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Allgemeines .....</b>                                                                                            | <b>4</b>  |
| 1.1       | Allgemeine Informationen zu dieser Applikationsbeschreibung .....                                                   | 4         |
| 1.2       | Programmiersoftware ETS .....                                                                                       | 4         |
| 1.2.1     | Applikationsbezeichnung ETS  ..... | 4         |
| 1.3       | Inbetriebnahme .....                                                                                                | 5         |
| 1.3.1     | Physikalische Adresse .....                                                                                         | 5         |
| 1.3.2     | Applikationsprogramm .....                                                                                          | 5         |
| <b>2.</b> | <b>Funktions- und Gerätebeschreibung .....</b>                                                                      | <b>6</b>  |
| 2.1       | Geräteübersicht .....                                                                                               | 6         |
| 2.2       | Funktionsbeschreibung .....                                                                                         | 7         |
| 2.2.1     | Bedienkonzept .....                                                                                                 | 7         |
| 2.2.2     | Funktionsumfang .....                                                                                               | 8         |
| 2.3       | Funktionsübersicht .....                                                                                            | 9         |
| <b>3.</b> | <b>Parameter Allgemein .....</b>                                                                                    | <b>10</b> |
| 3.1       | Sperrfunktion .....                                                                                                 | 11        |
| 3.2       | Parameter „Bedienkonzept“ .....                                                                                     | 12        |
| 3.3       | Parameter „Helligkeit Status-LED“ .....                                                                             | 13        |
| 3.3.1     | Allgemein .....                                                                                                     | 13        |
| 3.3.2     | Status LED .....                                                                                                    | 13        |
| <b>4.</b> | <b>Konfiguration „Einzeltaste“ / „Wippe“ .....</b>                                                                  | <b>15</b> |
| 4.1       | Allgemeine Informationen .....                                                                                      | 15        |
| 4.1.1     | Bedienkonzept Einzeltaste .....                                                                                     | 15        |
| 4.1.2     | Bedienkonzept Wippe .....                                                                                           | 16        |
| 4.2       | Funktion Um (Toggeln) .....                                                                                         | 17        |
| 4.3       | Funktion „Schalten“ .....                                                                                           | 18        |
| 4.4       | Funktion „Dimmen“ .....                                                                                             | 19        |
| 4.5       | Funktion „Rollladen/Jalousien“ .....                                                                                | 21        |
| 4.5.1     | Hager/Berker Verhalten .....                                                                                        | 22        |
| 4.5.2     | Bedienkonzept „Kurz – Lang – Kurz“ .....                                                                            | 23        |
| 4.5.3     | Bedienkonzept „Lang – Kurz“ .....                                                                                   | 25        |
| 4.5.4     | Bedienkonzept „Kurz – Lang“ .....                                                                                   | 27        |
| 4.5.5     | Bedienkonzept „Lang – Kurz oder Kurz“ .....                                                                         | 29        |

|           |                                                   |           |
|-----------|---------------------------------------------------|-----------|
| 4.6       | Funktion „Wert 1-Byte“ .....                      | 32        |
| 4.7       | Funktion „Wert 2-Byte“ .....                      | 33        |
| 4.8       | Funktion „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ ..... | 34        |
| 4.9       | Funktion „Zwangssteuerung“ .....                  | 37        |
| 4.10      | Funktion „Szene“ .....                            | 39        |
| 4.11      | Funktion „Automatikfunktionen deaktivieren“ ..... | 42        |
| <b>5.</b> | <b>Parameterfenster Information .....</b>         | <b>43</b> |
| <b>6.</b> | <b>Kommunikationsobjekte .....</b>                | <b>44</b> |
| 6.1       | Kommunikationsobjekte Allgemein .....             | 44        |
| 6.1.1     | Sperrfunktion.....                                | 44        |
| 6.2       | Kommunikationsobjekte Status-LED .....            | 44        |
| 6.2.1     | Helligkeit „Orientierungs-LED schalten“ .....     | 44        |
| 6.2.2     | Helligkeitswert über Objekt steuern .....         | 44        |
| 6.3       | Kommunikationsobjekte Einzeltasten/Wippe .....    | 45        |
| 6.3.1     | Um (Toggeln) .....                                | 45        |
| 6.3.2     | Schalten .....                                    | 46        |
| 6.3.3     | Dimmen.....                                       | 47        |
| 6.3.4     | Rollladen/Jalousie.....                           | 49        |
| 6.3.5     | Wert 1 Byte .....                                 | 50        |
| 6.3.6     | Wert 2 Byte .....                                 | 51        |
| 6.3.7     | Raumtemperaturregler-Nebenstelle.....             | 52        |
| 6.3.8     | Zwangssteuerung .....                             | 53        |
| 6.3.9     | Szene.....                                        | 54        |
| 6.3.10    | Automatik deaktivieren.....                       | 55        |
| <b>7.</b> | <b>Anhang.....</b>                                | <b>56</b> |
| 7.1       | Kenndaten ETS-Software .....                      | 56        |
| 7.2       | Technische Daten .....                            | 56        |
| 7.3       | Zubehör.....                                      | 56        |
| <b>8.</b> | <b>Abbildungsverzeichnis.....</b>                 | <b>57</b> |
| <b>9.</b> | <b>Tabellenverzeichnis.....</b>                   | <b>59</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                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|
| SWNT3XX V1.0.0 | Taster-Modul 1fach, mit integriertem Busankoppler (WNT331)        |
| SWNT3XX V1.0.0 | Taster-Modul 2fach, mit integriertem Busankoppler (WNT332)        |
| SWNT3XX V1.0.0 | Gruppentaster-Modul 1fach, mit integriertem Busankoppler (WNT302) |
| SWNT3XX V1.0.0 | Gruppentaster-Modul 2fach, mit integriertem Busankoppler (WNT304) |

Tabelle 2: Applikationsbezeichnungen ETS

### 1.3 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Taster-/Gruppentaster-Module 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. Das Gerät besitzt einen integrierten Busankoppler zur Zuweisung der physikalischen Adresse, welcher mit einer Programmier Taste und einer roten Programmier-LED 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 auf der Rückseite des Taster-Modul.  
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.
-  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 des Taster-Modul.

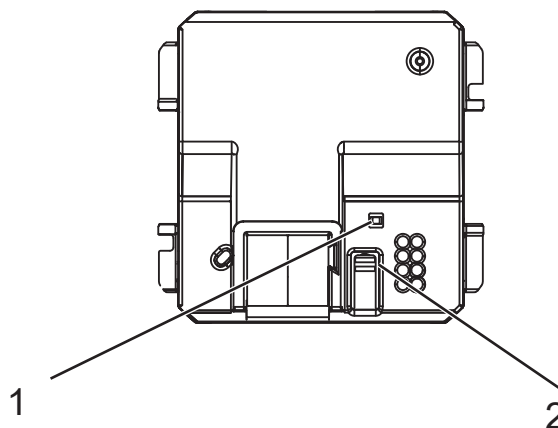


Bild 1: Tastsensor-Modul

- (1) Programmier-LED
- (2) Programmier-Taste

## 2. Funktions- und Gerätebeschreibung

### 2.1 Geräteübersicht

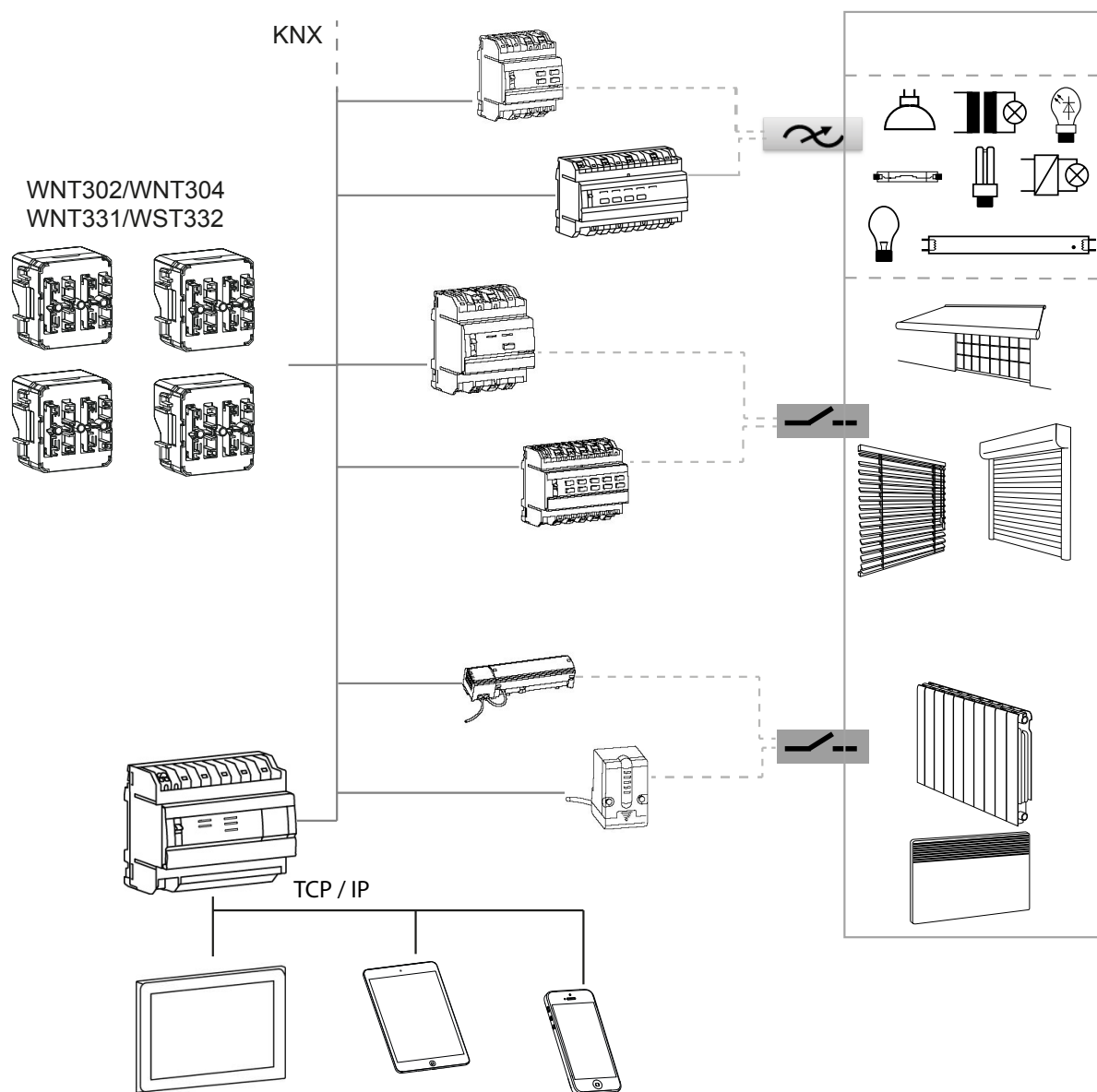


Bild 2: Geräteübersicht

## 2.2 Funktionsbeschreibung

Die Taster-/Gruppentaster-Module 1fach und 2fach sind Monoblock-Geräte mit integrierten Busankoppler. 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 „Einzeltasten“ folgende Funktionsweisen formuliert.

### 2.2.1 Bedienkonzept

Die Funktion der einzelnen Bedienwippen ist abhängig von der Programmierung und Art des Modul.

#### Taster-Modul xfach:

Das Taster-Modul kann mit einer 1fach Wippe (Bild 3, links) oder mit einer 2fach Wippe (Bild 3, rechts) bedient werden. Das Gerät auf der linken Seite verfügt über nur einen Betätigungspunkt (Bild 3, 1) und das Gerät auf der rechten Seite zwei Betätigungspunkte (Bild 3, 1-2).

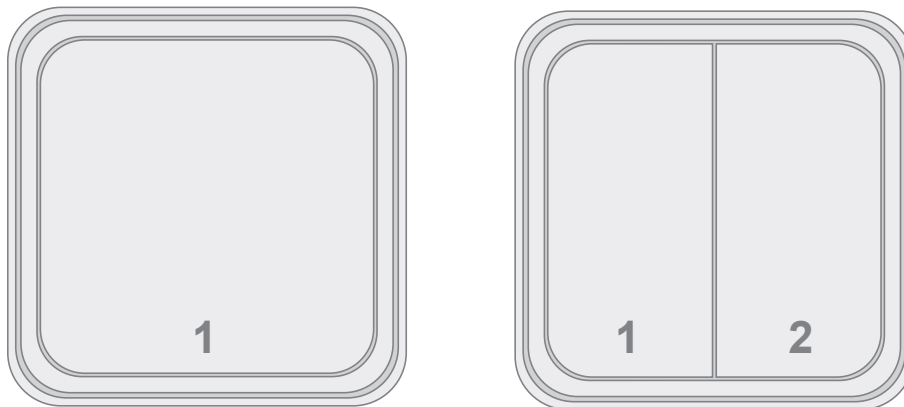


Bild 3: Aufteilung „Taster-Modul xfach“

#### Gruppentaster-Modul xfach:

Das Gruppentaster-Modul kann mit einer 1fach Wippe (Bild 4, links) oder mit einer 2fach Wippe (Bild 4, rechts) bedient werden. Aufgrund der Mittelstellung der Wippen verfügt das Gerät auf der linken Seite über zwei Betätigungspunkte (Bild 4, 1-2) und das Gerät auf der rechten Seite über vier Betätigungspunkte (Bild 4, 1-4).

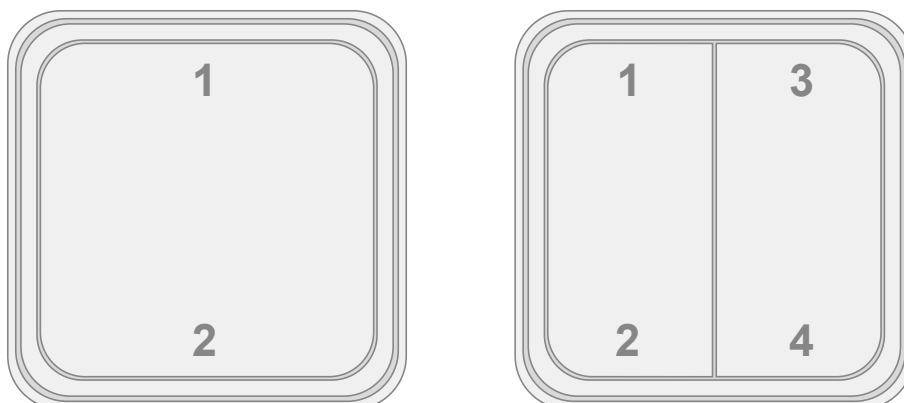


Bild 4: Aufteilung „Gruppentaster-Modul xfach“

## Applikationsbeschreibung

Taster-Modul xfach mit integr. Busankoppler

Gruppentaster-Modul xfach mit integr. Busankoppler



## Bedienungshinweise

Das Gerät unterscheidet zwischen kurzer und langer Tastenbetätigung.

- Kurze Tastbetätigung:
  - Beleuchtung schalten
  - Schrittbetrieb (Step) Rollladen/Jalousie
  - Betriebsmodusumschaltung, etc.
- Lange Tastbetätigung:
  - Beleuchtung dimmen
  - Fahrbehl (Move) Rollladen/Jalousie
  - Speichern einer Szene

### 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, und Raumtemperaturregler-Nebenstelle verwendet 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 %, 0-65535, 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 Tastendruck und Sendeverzögerung.
- Beim Einsatz als Reglernebenstelle sind folgende Anpassungen möglich: Betriebsmodusumschaltung, Heizen/Kühlen Umschaltung.

## 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 oder als Taste (ein Tastendruck Dimmen heller, zweiter Tastendruck Dimmen dunkler (im sog. Toggel-Betrieb)) benutzt werden.



Die Wippen-/Tastenfunktion ist nur bei den Gruppentaster-Modulen auswählbar.

### Rollladen/Jalousie

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

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



Die Wippen-/Tastenfunktion ist nur bei den Gruppentaster-Modulen auswählbar.

### Wert 1 Byte/2 Byte

Mit der Funktion Wertgeber (1 Byte) können Werte von 0-100% an einen z.B. Dimmaktor 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 oder Heizen-Kühlen Umschaltung.

### Zwangssteuerung

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

### Szene

Mit der Funktion als Szenennebenstelle kann eine Lichtszene in einem KNX-Gerät aufgerufen 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 Taster-Modul und Gruppentaster-Modul mit Busankoppler 1fach/2fach beschrieben. Die Funktionsweise der verschiedenen Module unterscheidet sich nur in der Anzahl der Kanäle/Tasten.

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

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

Für das ausgewählte Gerät wird unterhalb dem Bedienkonzept eine Grafik angezeigt auf dem die für das ausgewählte Gerät relevanten Druckpunkte der Wippe (n)/Taste(n) abgebildet sind.



Bild 5: Allgemein „Parameter“

| Parameter                                               | Beschreibung                                                                       | Wert                                                                        |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Bedienkonzept                                           | Mit diesem Parameter wird das eingesetzte Gerät ausgewählt.                        | <b>Wippe 1fach *</b><br>Wippe 2fach<br>Tastsensor 1fach<br>Tastsensor 2fach |
| Zeit für langen Tastendruck (Dimmen, Rolllade/Jalousie) | Mit diesem Parameter wird festgelegt, ab wann ein langer Tastendruck erkannt wird. | 400 ms ... <b>500 ms*</b> ... 1 s                                           |

Tabelle 3: Allgemein „Parameter“

\* Default Wert

## 3.1 Sperrfunktion

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



Bild 6: 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 Status-LED bei aktiver Sperrfunktion für die jeweilige Taste eingestellt. | <b>Aus*</b><br>Blinken         |

Tabelle 4: Allgemein „Sperrfunktion“

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

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“

Diese Funktion wird erst sichtbar, wenn unter Allgemein - Parameter - Bedienkonzept die Auswahl Tastsensor 1fach oder Tastsensor 2fach getroffen wird. Für diese beiden Gerätevarianten kann zwischen dem Bedienkonzept als Einzeltaste oder als Wippe ausgewählt werden.



Bild 7: Parameter „Bedienkonzept“

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

Das Tastenpaar kann aber auch in der Funktion als Wippe betrieben, d.h. das Wippenpaar arbeitet in einer gemeinsamen Funktion zusammen (z. B. obere Wippenseite Licht EIN, untere 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 |

Tabelle 5: Parameter „Bedienkonzept“

\*\* Dieser Parameter ist erst sichtbar, wenn unter Allgemein - Parameter das Gerät Tastsensor 2fach ausgewählt wird.

\* Default-Wert

### 3.3 Parameter „Helligkeit Status-LED“

#### 3.3.1 Allgemein

Im folgenden Parameterfenster wird die **Helligkeit der Status-LED** konfiguriert und beschrieben. Die Farbe der Status-LED ist mit der Farbe Rot fest vorgegeben.

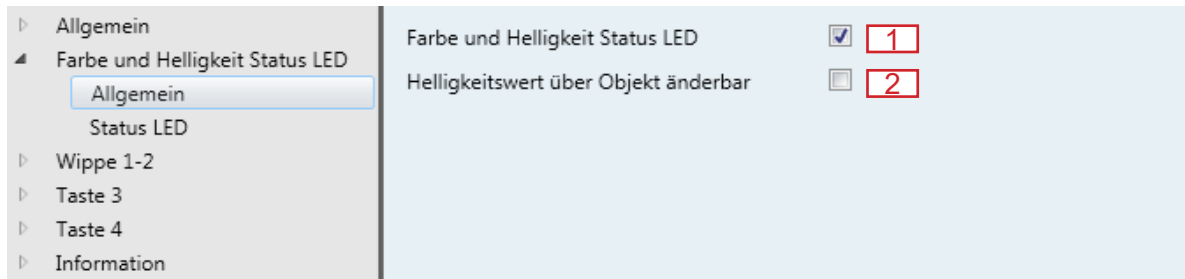


Bild 8: Helligkeit der Status-LED „Allgemein“

Um die Einstellungen für die 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 getrennt für Tag und Nacht über separate Kommunikationsobjekte zu verändern. (Bild 8, 2).

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

#### 3.3.2 Status LED

Jede Wippe ist mit einer Status LED ausgestattet, die je nach Funktion der Wippe oder Taste intern mit der Bedienfunktion verbunden sein kann.

**i** Bei der Parametrierung als Einzeltaste, wird die Status LED der oberen Taste zugeordnet.

#### Tastsensor-Modul 1fach (Einzeltaste):

Taste 1 → Status LED

Taste 2 → keine LED Funktion

#### Tastsensor-Modul 2fach (Einzeltaste):

Taste 1 → Status LED

Taste 2 → keine LED Funktion

Taste 3 → Status LED

Taste 4 → keine LED Funktion

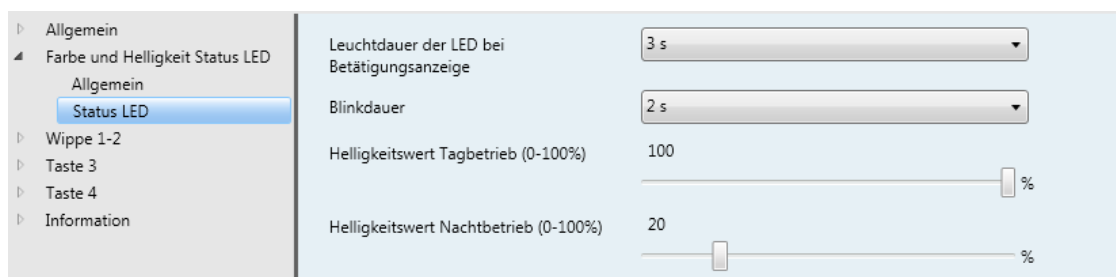


Bild 9: Helligkeit der Status-LED „Status-LED“

| Parameter                                  | Beschreibung                                                                                                | Wert                          |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Leuchtdauer der LED bei Betätigungsanzeige | Mit diesem Parameter wird die Leuchtdauer der Status-LED bei Betätigung der Taste/Wippe eingestellt.        | 0,5 s... <b>3 s</b> ... 5 s   |
| Blinkdauer                                 | Dieser Parameter legt die Blinkdauer der LED bei Statusanzeige fest.                                        | 250 ms ... <b>2 s</b> ... 5 s |
| Helligkeitswert Tagbetrieb (0-100%)        | In diesem Parameter kann mittels Schieberegler der Helligkeitswert für den Tagbetrieb eingestellt werden.   | 0 ... <b>100%</b> *           |
| Helligkeitswert Nachtbetrieb (0-100%)      | In diesem Parameter kann mittels Schieberegler der Helligkeitswert für den Nachtbetrieb eingestellt werden. | 0 ... <b>20 %</b> * ... 100 % |

Tabelle 6: Farbe und Helligkeit der Status-LED „Status-LED“

| 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          |
| 9   | Farbe und Helligkeit Status LED | Status LED - Helligkeit Tag   | 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%) |

\* 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 weitere(n) Wippe/Einzeltasten ist entsprechend durchzuführen.

#### 4.1.1 Bedienkonzept Einzeltaste



Bild 10: Funktionsart der Taste(n)

| Parameter                | Beschreibung                                                  | Wert                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funktion der Einzeltaste | Der Parameter legt die Funktionsart der Taste(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 |
| LED Status               | Dieser Parameter legt die Funktionsweise der Status-LED fest. | <b>Immer Aus *</b><br>Immer Ein<br>Quittierung                                                                                                                                                       |

Tabelle 7: Parameter „Funktionsart der Taste“

- i** Die Sperrfunktion kann für die jeweilige Einzeltaste aktiviert (Haken setzen, Bild 10,1) werden.
- i** Der Parameter LED Status kann in dieser Konfigurationsart nur bei Taste 1 eingestellt werden.

\* Default Wert

## 4.1.2 Bedienkonzept Wippe

Ist das Gerät ein Gruppentaster-Modul xfach werden zwei Parameter zur Wippenkonfiguration sichtbar (Funktion und Status LED).

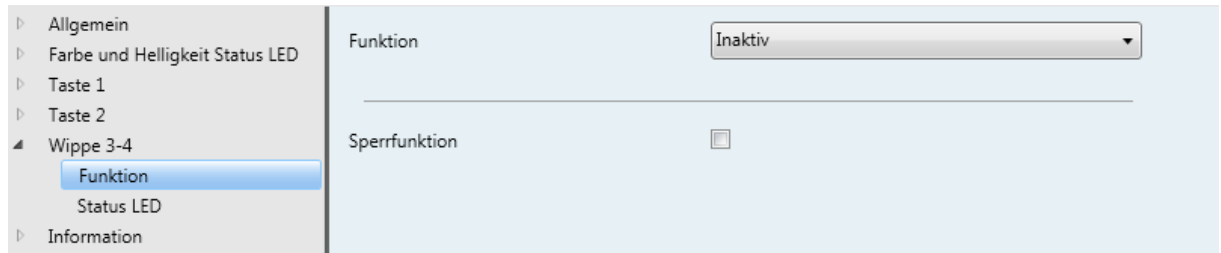


Bild 11: Funktionsart der Wippe(n)

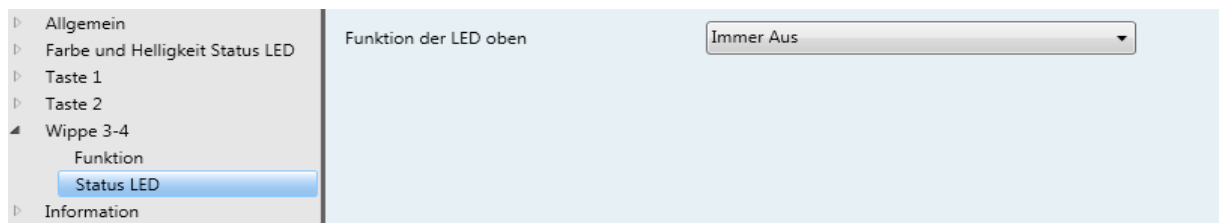


Bild 12: Status-LED der Wippe(n)

| Parameter      | Beschreibung                                                  | Wert                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funktion Wippe | 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 |
| LED Status     | Dieser Parameter legt die Funktionsweise der Status-LED fest. | <b>Immer Aus *</b><br>Immer Ein<br>Quittierung                                                                                                                                                       |

Tabelle 8: Parameter „Funktionsart der Wippe“

 Die Sperrfunktion kann für die jeweilige Wippe aktiviert (Haken setzen, Bild 15 ,1) werden.

\* Default Wert

## 4.2 Funktion Um (Toggeln)

In den folgenden Parameterfenstern wird die Funktion **Um (Toggeln)** für das Bedienkonzept Taste und Wippe (Bild 13) konfiguriert.

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

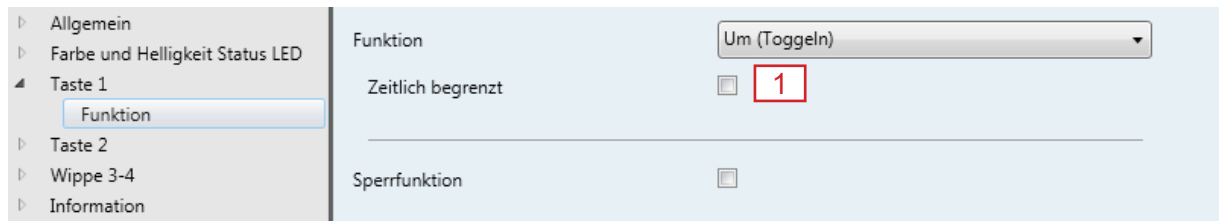


Bild 13: Funktion „Um (Toggeln)“ der Taste(n)

Bei der Funktion Um (Toggeln) im Bedienkonzept Wippe kann die obere oder untere Wippenseite gedrückt werden um einen Schaltbefehl auszulösen. In dieser Parametrierung sind keine detaillierteren Einstellungen pro Wippenseite möglich.

Kommunikationsobjekte Funktion „Um (Toggeln)“ (Wippe)

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

Kommunikationsobjekte Funktion „Um (Toggeln)“ (Taste)

| Nr.                | Name    | Objektfunktion         | Länge | Datentyp           |
|--------------------|---------|------------------------|-------|--------------------|
| 13, 33,<br>53, 73, | Taste x | Statusanzeige Schalten | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten |
| 18, 38,<br>58, 78, | Taste x | Schalten               | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten |

### Funktion Toggeln - zeitlich begrenzt

Diese Funktion steht in beiden Bedienkonzepten zur Verfügung, wenn der Haken im Bild 13, 1 aktiviert ist.

Kurzer Druck auf die Taste: Zustandswechsel des Ausganges. 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). Kommunikationsobjekte Funktion „Um (Toggeln)“ (Wippe)

### 4.3 Funktion „Schalten“

In dem folgenden Parameterfenster sind die unterschiedlichen Funktionsvarianten der Funktion **Schalten** für die einzelne Taste (Bild 14) und das Wippenpaar dargestellt und beschrieben.

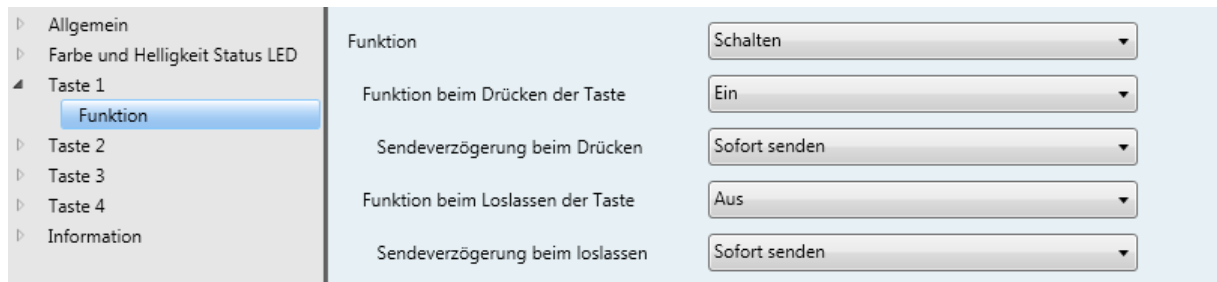


Bild 14: Parameter „Funktion der Taste beim Drücken / Loslassen“

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

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

Tabelle 9: Parameter Ein/Aus „Funktion beim Drücken / Loslassen der Taste“

#### Kommunikationsobjekte Funktion „Schalten“ (Wippe)

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

#### Kommunikationsobjekte Funktion „Schalten“ (Taste)

| Nr.                | Name    | Objektfunktion | Länge | Datentyp           |
|--------------------|---------|----------------|-------|--------------------|
| 18, 38,<br>58, 78, | 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.

Bei einer Bedienfläche als Wippe ist die Zweiflächenbedienung für die Dimmfunktion voreingestellt. Das bedeutet, dass das Gerät bei einer kurzen Betätigung beispielsweise auf Taste 1 ein Telegramm zum Einschalten und bei einer langen Betätigung ein Telegramm zum aufwärts Dimmen („Heller“) sendet und entsprechend bei einer kurzen Betätigung der Taste 2 ein Telegramm zum Ausschalten und bei einer längeren Betätigung ein Telegramm zum abwärts Dimmen („Dunkler“) sendet.

Bei einer Bedienfläche als Taste ist die Einflächendimmfunktion voreingestellt. Hierbei sendet der Tastsensor bei jeder kurzen Betätigung der jeweiligen Taste das Telegramm für die hinterlegte Funktion. Bei einem langen Tastendruck sendet das Gerät das Telegramm für den Dimmbefehl.



Bild 15: Funktion „Dimmen“

| Parameter                         | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                 | Wert                                                                                                     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |
| 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 oben und Funktion beim Drücken der Wippe unten. | <b>Heller (Ein) *</b><br>Dunkler (Aus)<br>Heller (Um)<br>Dunkler (Um)<br>Heller/Dunkler (Um)<br>Dimmwert |

Tabelle 10: Funktion der Wippe/Funktion der Taste „Dimmen“

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

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

\* Default Wert

## Applikationsbeschreibung

Taster-Modul xfach mit integr. Busankoppler

Gruppentaster-Modul xfach mit integr. Busankoppler



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

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

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

| Nr.     | Name      | Objektfunktion         | Länge | Datentyp                 |
|---------|-----------|------------------------|-------|--------------------------|
| 13, 53, | Wippe x-y | Statusanzeige Schalten | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten       |
| 18, 58, | Wippe x-y | Schalten               | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten       |
| 21, 61, | 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,  | Taste x | Statusanzeige Schalten | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten       |
| 18, 38,<br>58, 78, | Taste x | Schalten               | 1 Bit | 1.001 DPT_Schalten       |
| 21, 41,<br>61, 81  | 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 Schiebebalken (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.

## 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.

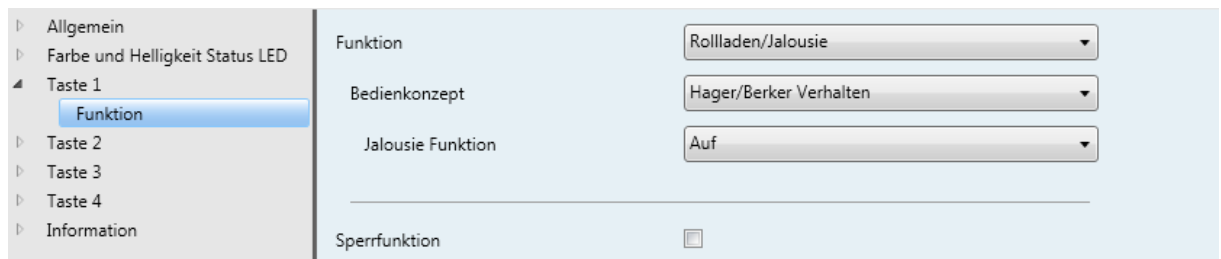


Bild 16: Funktion „Rolllade/Jalousie“

Die Funktion Rollladen/Jalousie im Bedienkonzept Wippe kann so eingestellt werden, indem der oberen Wippenseite die Funktion Rollladen hochfahren und der unteren 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/Berker Verhalten *</b><br>Kurz – lang - kurz<br>Lang - kurz<br>Kurz - lang<br>Lang – kurz oder kurz |

Tabelle 11: Bedienkonzept der Wippe/Taste „Rolllade/Jalousie“

\* Default Wert

#### 4.5.1 Hager/Berker Verhalten

**i** Das „Hager/Berker Verhalten“ ist auf die neuen Hager/Berker Jalousie- und Rollladenaktoren abgestimmt.

| Parameter                                                                                                  | Beschreibung                                                                                                        | Wert                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jalousie Funktion<br>(Einzeltastenkonfiguration)                                                           | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart die Funktionsweise der Einzeltaste ausgewählt.                     | <b>Auf *</b><br><b>Ab</b><br>Auf/Ab/Stopp<br>Position (0..100%)<br>Position/Lamellenwinkel (0..100%)<br>Lamellenwinkel (0..100%) |
| Funktion beim Drücken der oberen Taste<br>Funktion beim Drücken der unteren Taste<br>(Wippenkonfiguration) | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart die Funktionsweise der oberen Wippenseite und unteren Wippenseite. | <b>Auf *</b><br><b>Ab</b><br>Auf/Ab/Stopp<br>Position (0..100%)<br>Position/Lamellenwinkel (0..100%)<br>Lamellenwinkel (0..100%) |

Tabelle 12: Parameter im Hager/Berker Verhalten

| Parameter                             | Beschreibung                                                                                                | Wert                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Position (0..100%) <sup>1, 2</sup>    | Mit diesem Parameter wird eine bestimmte Position der Rolllade/ Jalousie mittels Schiebebalken eingestellt. | <b>0 % * ... 100 %</b> |
| Lamellenwinkel (0..100%) <sup>2</sup> | Mit diesem Parameter wird der Lamellenwinkel der Lamelle mittels Schiebebalken eingestellt.                 | <b>0 % * ... 100 %</b> |

Tabelle 13: Parameter Jalousie- /Rollladen- und Lamellenposition

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

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

\* Default Wert

## 4.5.2 Bedienkonzept „Kurz – Lang – Kurz“

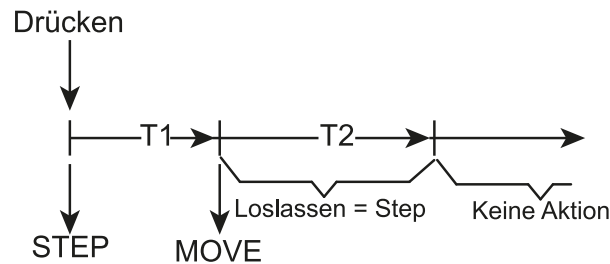


Bild 17: Bedienkonzept „Kurz – Lang – Kurz“

Unmittelbar beim Drücken der Taste sendet das Gerät ein Kurzzeittelegramm (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 Langzeittelegramm (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 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.

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 14: Zeiteinstellung unter „Kurz-lang-kurz“

\* Default Wert

| Parameter                                                                                                  | Beschreibung                                                                                                                                                        | Wert                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jalousie Funktion<br>(Einzeltastenkonfiguration)                                                           | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart die Funktionsweise der Einzeltaste ausgewählt.                                                                     | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Position (0..100%)<br>Position/Lamellenwinkel (0..100%)<br>Lamellenwinkel (0..100%) |
| Funktion beim Drücken der oberen Taste<br>Funktion beim Drücken der unteren Taste<br>(Wippenkonfiguration) | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart die Funktionsweise der oberen Wippenseite und unteren Wippenseite.                                                 | <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 15: 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“

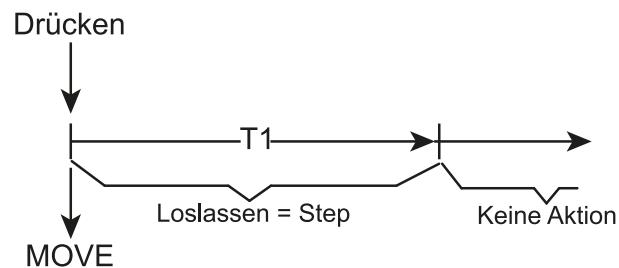


Bild 18: Bedienkonzept „Lang – Kurz“

Unmittelbar beim Drücken der Taste sendet das Gerät ein Langzeitletogramm (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 Kurzzeitletogramm (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 16: Zeiteinstellung unter „Lang-kurz“

\* Default Wert

| Parameter                                                                                                  | Beschreibung                                                                                                                                                        | Wert                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jalousie Funktion<br>(Einzeltastenkonfiguration)                                                           | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart die Funktionsweise der Einzeltaste ausgewählt.                                                                     | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Auf/Ab/Stopp<br>Position (0..100%)<br>Position/Lamellenwinkel (0..100%)<br>Lamellenwinkel (0..100%) |
| Funktion beim Drücken der oberen Taste<br>Funktion beim Drücken der unteren Taste<br>(Wippenkonfiguration) | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart die Funktionsweise der oberen Wippenseite und unteren Wippenseite.                                                 | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Auf/Ab/Stopp<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 eine bestimmter Lamellenwinkel der Jalousie eingestellt werden. Der Wert wird mittels Schiebebalken eingestellt.  | <b>0 % * ... 100 %</b>                                                                                                    |

Tabelle 17: 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.

#### 4.5.4 Bedienkonzept „Kurz – Lang“

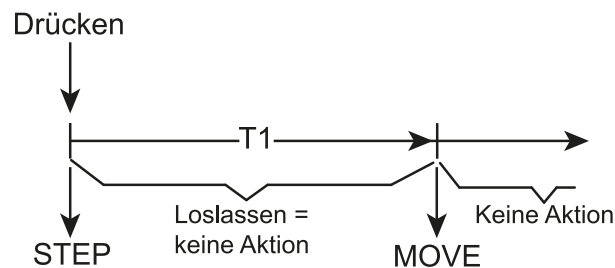


Bild 19: Bedienkonzept „Kurz – Lang“

Unmittelbar beim Drücken der Taste sendet das Gerät ein Kurzzeitletogramm. 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 Langzeitletogramm 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 18: Zeiteinstellung unter „Kurz - Lang“

\* Default Wert

| Parameter                                                                                                  | Beschreibung                                                                                                                                                        | Wert                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jalousie Funktion<br>(Einzeltastenkonfiguration)                                                           | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart die Funktionsweise der Einzeltaste ausgewählt.                                                                     | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Auf/Ab/Stopp<br>Position (0..100%)<br>Position/Lamellenwinkel (0..100%)<br>Lamellenwinkel (0..100%) |
| Funktion beim Drücken der oberen Taste<br>Funktion beim Drücken der unteren Taste<br>(Wippenkonfiguration) | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart die Funktionsweise der oberen Wippenseite und unteren Wippenseite.                                                 | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Auf/Ab/Stopp<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 eine bestimmter Lamellenwinkel der Jalousie eingestellt werden. Der Wert wird 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.

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

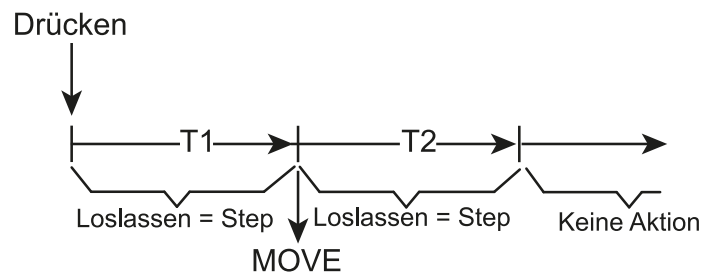


Bild 20: Bedienkonzept „Lang – Kurz oder Kurz“

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 ... <b>4</b> *... 3000 (x100 ms) |
| Dauer der Lamellenwinkel Einstellung T2      | T2 ist die Lamellenverstellzeit                         | 1 ... 5 *... 3000 (x100 ms)        |

Tabelle 20: Zeiteinstellung unter „Lang – Kurz oder Kurz“

\* Default Wert

| Parameter                                                                                                  | Beschreibung                                                                                                                                                        | Wert                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jalousie Funktion<br>(Einzeltastenkonfiguration)                                                           | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart die Funktionsweise der Einzeltaste ausgewählt.                                                                     | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Auf/Ab/Stopp<br>Position (0..100%)<br>Position/Lamellenwinkel (0..100%)<br>Lamellenwinkel (0..100%) |
| Funktion beim Drücken der oberen Taste<br>Funktion beim Drücken der unteren Taste<br>(Wippenkonfiguration) | Mit diesem Parameter wird in der Sonnenschutzart die Funktionsweise der oberen Wippenseite und unteren Wippenseite.                                                 | <b>Auf *</b><br>Ab<br>Auf/Ab/Stopp<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 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.

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

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

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

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

\* Default Wert

## Applikationsbeschreibung

Taster-Modul xfach mit integr. Busankoppler

Gruppentaster-Modul xfach mit integr. Busankoppler



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

| Nr.              | Name    | Objektfunktion                     | Länge | Datentyp          |
|------------------|---------|------------------------------------|-------|-------------------|
| 18, 38,<br>58,78 | Taste x | Auf/AB                             | 1 Bit | 1.008 DPT_Auf/Ab  |
| 19, 39,<br>59,79 | 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 | 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  | Taste x | Position in %       | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |
| 23, 43,<br>63,83 | 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 | Taste x | Lamellenwinkel in % | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent (0..100%) |

### 4.6 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 21: Funktion der Wippe „Wert 1-Byte“

| Parameter                                                                                                  | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                            | Wert                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Funktion<br>(Einzeltastenkonfiguration)                                                                    | Mit diesem Parameter wird der Einzeltaste folgende Objektwerte beim Drücken zugewiesen. Der 1-Byte Wert in Prozent wird mittels Schieberegler eingestellt.                                                                                              | <b>Prozent (0 ... 100%) *</b> |
| Funktion beim Drücken der oberen Taste<br>Funktion beim Drücken der unteren Taste<br>(Wippenkonfiguration) | Mit diesem Parameter wird der Wippe einer der folgende Objektwerte beim Drücken zugewiesen. Hierbei wird unterschieden zwischen der Funktion beim Drücken der Taste oben oder unten. Der 1-Byte Wert in Prozent wird mittels Schieberegler eingestellt. | <b>Prozent (0 ... 100%) *</b> |

Tabelle 22: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Wert 1-Byte“

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

| Nr.    | Name      | Objektfunktion | Länge  | Datentyp          |
|--------|-----------|----------------|--------|-------------------|
| 22,62, | Wippe x-y | Wert in %      | 1 Byte | 5.001 DPT_Prozent |

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

| Nr.               | Name    | Objektfunktion | Länge  | Datentyp          |
|-------------------|---------|----------------|--------|-------------------|
| 22, 42,<br>62,82, | Taste x | Wert in %      | 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.

\* Default Wert

### 4.7 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.

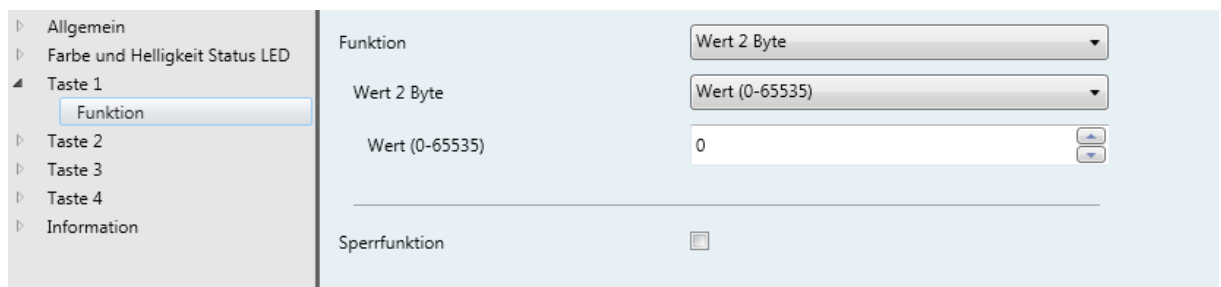


Bild 22: Funktion der Einzeltaste „Wert 2-Byte“

| Parameter                                                                                                                                                   | Beschreibung                                                                                                                                                                         | Wert                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Funktion der Einzeltaste „Wert 2-Byte“ <sup>1</sup><br>(Einzeltastenkonfiguration)                                                                          | Mit diesem Parameter wird der Einzeltaste einer der folgende Objektwerte beim Drücken zugewiesen.                                                                                    | <b>Wert (0-65535) *</b><br>Temperatur<br>Helligkeit |
| Funktion der Wippe „Wert 2-Byte“ <sup>1</sup><br>Funktion beim Drücken der oberen Taste<br>Funktion beim Drücken der unteren Taste<br>(Wippenkonfiguration) | Mit diesem Parameter wird der Wippe einer der folgende Objektwerte beim Drücken zugewiesen. Hierbei wird unterschieden zwischen der Funktion beim Drücken der Taste oben oder unten. | <b>Wert (0-65535) *</b><br>Temperatur<br>Helligkeit |

Tabelle 23: 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  | Wippe x-y | Wert (0...65535) | 2 Byte | 7.001 DPT_Pulse           |
| 24,64, | Wippe x-y | Wert Temperatur  | 2 Byte | 9.001 DPT_Temperatur (°C) |
| 24,64  | 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 | Taste x | Wert (0...65535) | 2 Byte | 7.001 DPT_Pulse           |
| 24,44,<br>64, 84 | Taste x | Wert Temperatur  | 2 Byte | 9.001 DPT_Temperatur (°C) |
| 24,44,<br>64, 84 | Taste x | Wert Helligkeit  | 2 Byte | 9.004 DPT_Lux (Lux)       |

\* Default Wert

## 4.8 Funktion „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“

Diese Funktion erlaubt die Ansteuerung eines externen KNX Raumtemperaturregler (z.B. KNX Temperaturregler oder KNX Raumcontroller) durch die Bedientasten des Taster-Modul.

Sie gibt dem Benutzer somit die Möglichkeit grundlegende Reglerfunktionen wie: Betriebsmodusumschaltung oder Heizen/Kühlen Umschaltung von verschiedenen Stellen im Raum aus zu ändern bzw. zu verstellen.

- 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.

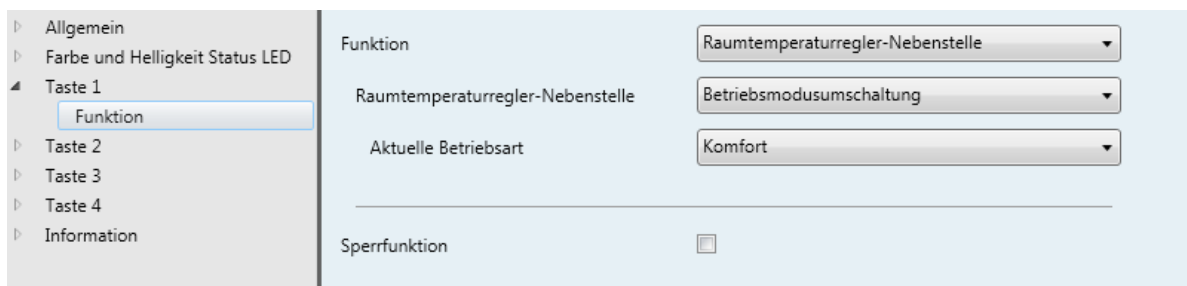


Bild 23: Funktion der Einzeltaste „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“

| Parameter                                                                                                                                                                        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                            | Wert                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Funktion der Einzeltaste „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ <sup>1</sup><br>(Einzeltastenkonfiguration)                                                                          | 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 oben oder unten. | <b>Betriebsmodusumschaltung *</b><br>Heizung/Kühlung - Umschaltung |
| Funktion der Wippe „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ <sup>1</sup><br>Funktion beim Drücken der oberen Taste<br>Funktion beim Drücken der unteren Taste<br>(Wippenkonfiguration) | Mit diesem Parameter wird der Taste in der Funktion „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ die folgende Funktionsweise beim Drücken der Taste zugewiesen.                                                                   | <b>Betriebsmodusumschaltung *</b><br>Heizung/Kühlung - Umschaltung |

Tabelle 24: Funktion der Wippe/Taste „Raumtemperaturregler-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 obere und untere Wippenseite</p> <p>Einzeltaste: Zuweisung eines Betriebsmodus beim Drücken der Taste</p> | <p>Auto</p> <p><b>Komfort *</b></p> <p>Standby</p> <p>Nachtabsenkung</p> <p>Frostschutz</p> |
| Heizung/Kühlung – Umschaltung | <p>Mit diesem Parameter wird bei jedem Tastdruck der Einzeltaste oder der Wippenbedienung oben/unten, 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>     |                                                                                             |

Tabelle 25: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“

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).
-  Bei Fußbodenheizungen wird das Umschalten von Komfort zu Standby erst nach einer gewissen Zeitspanne aufgrund der Trägheit des Fußbodenheizungssystems bemerkbar.

\* Default Wert

## Applikationsbeschreibung

Taster-Modul xfach mit integr. Busankoppler

Gruppentaster-Modul xfach mit integr. Busankoppler



### Kommunikationsobjekte „Betriebsmodusumschaltung“ (Wippe)

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

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

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

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

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

## 4.9 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.

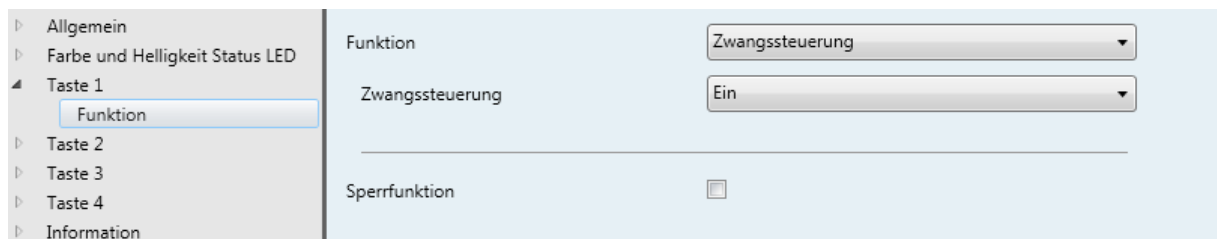


Bild 24: Funktion „Zwangssteuerung“

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

Tabelle 26: 2-Bit Kommunikationsobjekt Zwangssteuerung

| Parameter                                                                                                                                          | Beschreibung                                                                                                                                                                                           | Wert         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Funktion der Einzeltaste „Zwangssteuerung“<br>(Einzeltastenkonfiguration)                                                                          | Mit diesem Parameter wird der Einzeltaste in der Funktion „Zwangssteuerung“ die folgende Funktionsweise beim Drücken der Taste zugewiesen.                                                             | Ein *<br>Aus |
| Funktion der Wippe „Zwangssteuerung“<br>Funktion beim Drücken der oberen Taste<br>Funktion beim Drücken der unteren Taste<br>(Wippenkonfiguration) | Mit diesem Parameter wird der Wippe in der Funktion „Zwangssteuerung“ die folgende Funktionsweise zugewiesen. Hierbei wird unterschieden zwischen der Funktion beim Drücken der Wippe oben oder unten. | Ein *<br>Aus |

Tabelle 27: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Zwangssteuerung“

\* Default Wert

## Applikationsbeschreibung

Taster-Modul xfach mit integr. Busankoppler

Gruppentaster-Modul xfach mit integr. Busankoppler



### Kommunikationsobjekte „Zwangssteuerung“ (Wippe)

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

### Kommunikationsobjekte „Zwangssteuerung“ (Einzeltaste)

| Nr.              | Name    | Objektfunktion                   | Länge | Datentyp         |
|------------------|---------|----------------------------------|-------|------------------|
| 13,33,<br>53, 73 | Taste x | Statusanzeige<br>Zwangssteuerung | 1 Bit | 1.011 DPT_Status |
| 20,40,<br>60,80  | 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.

## 4.10 Funktion „Szene“

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

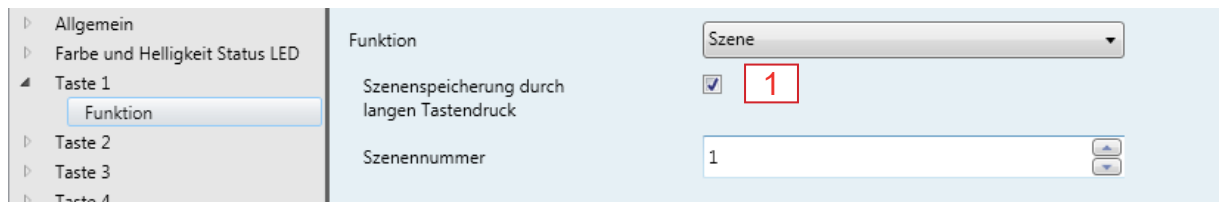


Bild 25: Funktion „Szene“

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 28: 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 25, 1).

| Parameter                                                                                                                                                    | Beschreibung                                                                                                                                                                  | Wert                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Funktion der Taste „Szene“ (Szenennebenstelle) (Einzeltastenkonfiguration)                                                                                   | Mit diesem Parameter wird der Taste in der Funktion „Szenen“ eine Szenennummer beim Drücken der Taste zugewiesen.                                                             | Szenennummer (1 ... 64)                                                 |
| Funktion der Wippe „Szene“ (Szenennebenstelle)<br>Funktion beim Drücken der oberen Taste<br>Funktion beim Drücken der unteren Taste<br>(Wippenkonfiguration) | Mit diesem Parameter wird der Wippe in der Funktion „Szene“ eine Szenennummer zugewiesen. Hierbei wird unterschieden zwischen der Funktion beim Drücken der Wippe oben/unten. | Szenennummer Taste oben (1... 64)<br>Szenennummer Taste unten (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 29: 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

Taster-Modul xfach mit integr. Busankoppler

Gruppentaster-Modul xfach mit integr. Busankoppler

Kommunikationsobjekte „Szene“ (Wippe)

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

Kommunikationsobjekte „Szene“ (Einzeltaste)

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

### Beispiel: Vorgehensweise Szenenspeicherung

- Szene (hier im Beispiel „Szene TV“) durch kurzes betätigen der Taste am Tastersensor-Modul einschalten (Bild 26, A-1)  
Szene wird aktiviert (z. B. Beleuchtung auf 30 % gedimmt; Jalousien auf 85 % geschlossen)

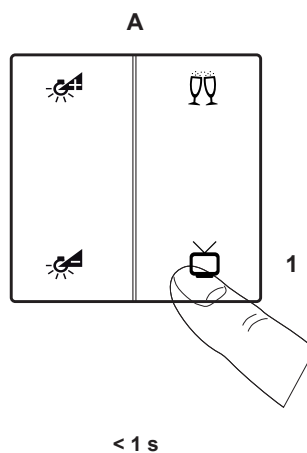


Bild 26: Szenenaufruf

Neue Szenenparameter am Tastsensor einstellen und speichern.

- Beleuchtungsstärke verändern, heller oder dunkler dimmen (Bild 27, B)

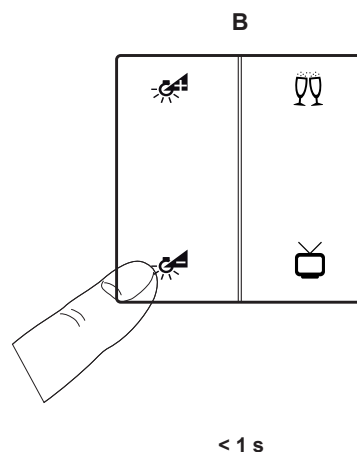


Bild 27: Neue Szenenparamter einstellen

- Taste für „Szene TV“ länger als 5 s gedrückt halten (Bild 28, C-1)  
Neue Szenenparameter sind gespeichert. Bei erneutem Druck auf die Taste „Szene TV“ werden die neuen Einstellungen der Szene aktiviert.

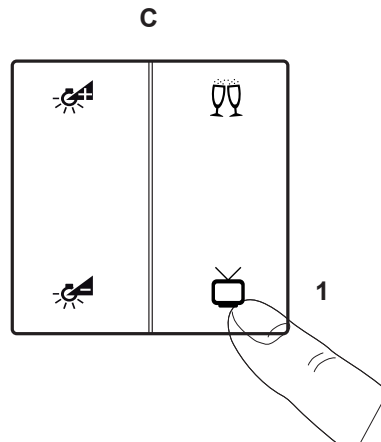


Bild 28: Neue Szenenparameter abspeichern

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

## 4.11 Funktion „Automatikfunktionen deaktivieren“

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



Bild 29: Parameter „Automatikfunktionen deaktivieren“

### Kommunikationsobjekte „Automatikfunktionen“ (Wippe)

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

### Kommunikationsobjekte „Zwangssteuerung“ (Einzeltaste)

| Nr.           | Name    | Objektfunktion                | Länge | Datentyp              |
|---------------|---------|-------------------------------|-------|-----------------------|
| 13,33, 53, 73 | Taste x | Status Automatik deaktivieren | 1 Bit | 1.003 DPT_Freigegeben |
| 18,38, 58, 78 | 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.

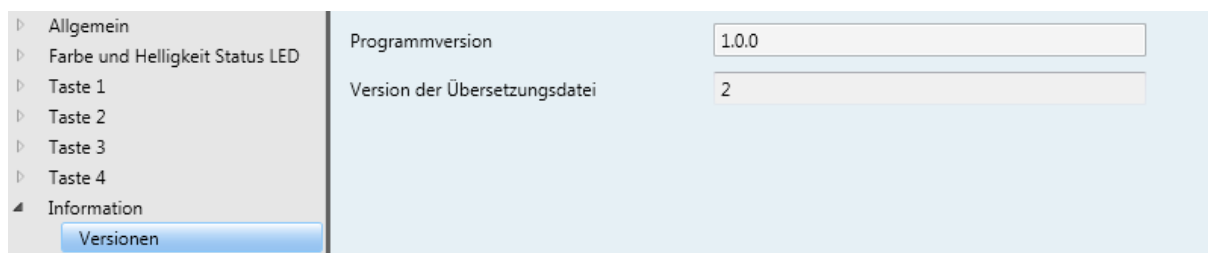
### Beispiel: Zeitabhängiges Schalten der Aussenbeleuchtung

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-/ausschalten der Aussenbeleuchtung zu deaktivieren/ auszuschalten. Dabei wird ein 1 Bit Befehl auf den Bus gesendet.

### 5. Parameterfenster Information

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



The screenshot shows a software interface with a left-hand menu and a main content area. The menu on the left includes the following items: 'Allgemein', 'Farbe und Helligkeit Status LED', 'Taste 1', 'Taste 2', 'Taste 3', 'Taste 4', and 'Information'. The 'Information' item is selected and highlighted with a blue bar. Below the 'Information' item is a button labeled 'Versionen'. The main content area on the right has a light blue background and contains two text labels with corresponding input fields: 'Programmversion' with the value '1.0.0' and 'Version der Übersetzungsdatei' with the value '2'.

| Parameter                     | Value |
|-------------------------------|-------|
| Programmversion               | 1.0.0 |
| Version der Übersetzungsdatei | 2     |

Bild 30: Parameterfenster „Information“

## 6. Kommunikationsobjekte

### 6.1 Kommunikationsobjekte Allgemein

#### 6.1.1 Sperrfunktion

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

Bild 31: 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.</p> <p>Diese Objekt ermöglicht das Sperren einer anderen Einzelaste/Wippe, dabei wird eine 0/1 auf das jeweilige Sperrobjekt des anderen Gerätes gesendet, oder die Einzeltaste/Wippe wird bei Empfang einer 0/1 von einen anderen Gerät gesperrt.</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe „3.1 Sperrfunktion“ auf Seite 11.</p> |           |                |       |            |       |

### 6.2 Kommunikationsobjekte Status-LED

#### 6.2.1 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 Niedrig      |
|  9  | Farbe und Helligkeit Status LED | Status LED - Helligkeit Tag   | 1 Byte | K | - | S | - | - | Prozent (0..1 Niedrig |
|  11 | Farbe und Helligkeit Status LED | Status LED - Helligkeit Nacht | 1 Byte | K | - | S | - | - | Prozent (0..1 Niedrig |

Bild 32: Kommunikationsobjekte „LED-Management“

| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Name                  | Objektfunktion      | Länge | Datentyp     | Flags |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|-------|--------------|-------|
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Helligkeit Status LED | Tag/Nacht           | 1 Bit |              | K,S   |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Helligkeit Status LED | Geräte LED-schalten | 1 Bit | DPT_Schalten | K,S   |
| <p>Diese Objekte werden sichtbar , wenn unter „Helligkeit der Status LED - Allgemein“ die Funktion „Helligkeit der Status LED“ aktiviert wird.</p> <p>Diese Objekt ermöglicht das dauerhafte ein-/ausschalten der Geräte-LED.</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe „3.3 Parameter „Helligkeit Status-LED““ auf Seite 13.</p> |                       |                     |       |              |       |

#### 6.2.2 Helligkeitswert über Objekt steuern

| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Name                  | Objektfunktion                | Länge  | Datentyp              | Flags |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------|-----------------------|-------|
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Helligkeit Status LED | Status LED – Helligkeit Tag   | 1 Byte | DPT_Prozent (0..100%) | K,S   |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Helligkeit Status LED | Status LED – Helligkeit Nacht | 1 Byte | DPT_Prozent (0..100%) | K,S   |
| <p>Diese Objekte werden sichtbar , wenn unter „Helligkeit der Status LED - Allgemein“ die Funktion Helligkeitswert über Objekt steuern aktiviert wird.</p> <p>Diese Objekte ermöglichen die Änderung des Helligkeitswertes der Status-LED für den Tag- und Nachtbetrieb</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe „3.3 Parameter „Helligkeit Status-LED““ auf Seite 13.</p> |                       |                               |        |                       |       |

## 6.3 Kommunikationsobjekte Einzeltasten/Wippe

### 6.3.1 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 |

Bild 33: Kommunikationsobjekt „Toggeln“ Wippe

|    |         |                        |       |   |   |   |   |   |          |         |
|----|---------|------------------------|-------|---|---|---|---|---|----------|---------|
| 13 | Taste 1 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | Niedrig |
| 18 | Taste 1 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |
| 33 | Taste 2 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | Niedrig |
| 38 | Taste 2 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |
| 53 | Taste 3 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | Niedrig |
| 58 | Taste 3 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |
| 73 | Taste 4 | Statusanzeige Schalten | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Schalten | Niedrig |
| 78 | Taste 4 | Schalten               | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |

Bild 34: Kommunikationsobjekt „Um (Toggeln)“ Einzeltaste

| Nr.              | Name    | Objektfunktion         | Länge | Datentyp     | Flags   |
|------------------|---------|------------------------|-------|--------------|---------|
| 13, 53,          | Wippe x | Statusanzeige Schalten | 1 Bit | DPT_Schalten | K,S,Ü,A |
| 13,33,<br>53,73, | Taste x |                        |       |              |         |
| 18, 58,          | Wippe x | Schalten               | 1 Bit | DPT_Schalten | K,Ü     |
| 18,38<br>58,78,  | 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) 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) 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 17.

6.3.2 Schalten

|    |           |          |       |   |   |   |   |   |          |         |
|----|-----------|----------|-------|---|---|---|---|---|----------|---------|
| 18 | Wippe 1-2 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |
| 58 | Wippe 3-4 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |

Bild 35: Kommunikationsobjekt „Schalten“ Wippe

|    |         |          |       |   |   |   |   |   |          |         |
|----|---------|----------|-------|---|---|---|---|---|----------|---------|
| 18 | Taste 1 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |
| 38 | Taste 2 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |
| 58 | Taste 3 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |
| 78 | Taste 4 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten | Niedrig |

Bild 36: Kommunikationsobjekt „Schalten“ Taste

| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Name    | Objektfunktion | Länge | Datentyp     | Flags |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|-------|--------------|-------|
| 18, 58,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Wippe x | Schalten       | 1 Bit | DPT_Schalten | K,Ü   |
| 18,38<br>58,78,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 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) 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 18.</p> |         |                |       |              |       |

### 6.3.3 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 |

Bild 37: Kommunikationsobjekt „Dimmen - AN/AUS“ Wippe

|    |         |          |       |   |   |   |   |   |            |         |
|----|---------|----------|-------|---|---|---|---|---|------------|---------|
| 18 | Taste 1 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten   | Niedrig |
| 21 | Taste 1 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Sch | Niedrig |
| 38 | Taste 2 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten   | Niedrig |
| 41 | Taste 2 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Sch | Niedrig |
| 58 | Taste 3 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten   | Niedrig |
| 61 | Taste 3 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Sch | Niedrig |
| 78 | Taste 4 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten   | Niedrig |
| 81 | Taste 4 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Sch | Niedrig |

Bild 38: Kommunikationsobjekt „Dimmen - AN/AUS“ Taste

| Nr.             | Name    | Objektfunktion | Länge | Datentyp     | Flags |
|-----------------|---------|----------------|-------|--------------|-------|
| 18, 58,         | Wippe x | Schalten       | 1 Bit | DPT_Schalten | K,Ü   |
| 18,38<br>58,78, | Taste x |                |       |              |       |
| 21,61,          | Wippe x | Dimmen         | 4 Bit | DPT_Schalten | K,Ü   |
| 21,41<br>61,81, | 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) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl an den Dimm-Aktorkanal und lösen einen Schaltbefehl aus und die Objekte (21,41,61,81) senden einen 4 Bit-Befehl Dimm-Aktorkanal und lösen einen Dimmbefehl aus.

Weiterführende Informationen, siehe „4.4 Funktion „Dimmen““ auf Seite 19.

|    |           |                        |       |   |   |   |   |   |              |
|----|-----------|------------------------|-------|---|---|---|---|---|--------------|
| 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 Schri |
| 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 Schri |

Bild 39: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Um (Toggeln)“ Wippe

|    |         |                        |       |   |   |   |   |   |            |         |
|----|---------|------------------------|-------|---|---|---|---|---|------------|---------|
| 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 Sch | 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 Sch | 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 Sch | 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 Sch | Niedrig |

Bild 40: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Um (Toggeln)“ Taste

| Nr.              | Name    | Objektfunktion         | Länge | Datentyp     | Flags   |
|------------------|---------|------------------------|-------|--------------|---------|
| 13,53,           | Wippe x | Statusanzeige Schalten | 1 Bit | DPT_Schalten | K,S,Ü,A |
| 13,33,<br>53,73, | Taste x |                        |       |              |         |
| 18, 58,          | Wippe x | Schalten               | 1 Bit | DPT_Schalten | K,Ü     |
| 18,38<br>58,78,  | Taste x |                        |       |              |         |
| 21,61,           | Wippe x | Dimmen                 | 4 Bit | DPT_Schalten | K,Ü     |
| 21,41<br>61,81,  | 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) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl an den Dimm-Aktorkanal und lösen einen Schaltbefehl aus und die Objekte (21,41,61,81) senden einen 4 Bit-Befehl Dimm-Aktorkanal und lösen einen Dimmbefehl aus. Die Objekte (13,33,53,73) 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 19.

|    |           |          |       |   |   |   |   |   |            |         |
|----|-----------|----------|-------|---|---|---|---|---|------------|---------|
| 18 | Wippe 1-2 | Schalten | 1 bit | K | - | - | Ü | - | Schalten   | Niedrig |
| 21 | Wippe 1-2 | Dimmen   | 4 bit | K | - | - | Ü | - | Dimmer Sch | Niedrig |

Bild 41: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Dimmwert“ Wippe

|    |         |          |        |   |   |   |   |   |               |         |
|----|---------|----------|--------|---|---|---|---|---|---------------|---------|
| 22 | Taste 1 | Dimmwert | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..1 | Niedrig |
| 42 | Taste 2 | Dimmwert | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..1 | Niedrig |
| 62 | Taste 3 | Dimmwert | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..1 | Niedrig |
| 82 | Taste 4 | Dimmwert | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..1 | Niedrig |

Bild 42: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Dimmwert“ Taste

| Nr.              | Name    | Objektfunktion | Länge  | Datentyp              | Flags |
|------------------|---------|----------------|--------|-----------------------|-------|
| 22,62,           | Wippe x | Dimmwert       | 1 Byte | DPT_Prozent (0..100%) | K,Ü   |
| 22,42,<br>62,82, | Taste x |                |        |                       |       |

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

Die Objekte (22,42,62,82) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Byte-Befehl an den Dimm-Aktorkanal und schalten die Beleuchtung auf einen festen Prozent-Wert ein.

Weiterführende Informationen, siehe „4.4 Funktion „Dimmen““ auf Seite 19.

### 6.3.4 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 |

Bild 43: 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 |

Bild 44: Kommunikationsobjekt „Rollladen/Jalousie“ Taste

| Nr.              | Name    | Objektfunktion                 | Länge  | Datentyp    | Flags |
|------------------|---------|--------------------------------|--------|-------------|-------|
| 18,58,           | Wippe x | Auf/Ab                         | 1 Bit  | DPT_Auf/AB  | K,Ü   |
| 18,38,<br>58,78, | Taste x |                                |        |             |       |
| 19,59,           | Wippe x | Lamellenschr./Stopp (Kurzzeit) | 1 Bit  | DPT_Schritt | K,Ü   |
| 19,39,<br>59,79, | Taste x |                                |        |             |       |
| 22,62,           | Wippe x | Position in %                  | 1 Byte | DPT_Prozent | K,Ü   |
| 22,42,<br>62,82, | Taste x |                                |        |             |       |
| 23,63,           | Wippe x | Lamellenwinkel in %            | 1 Byte | DPT_Prozent | K,Ü   |
| 23,43,<br>63,83, | Taste x |                                |        |             |       |

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) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl an den Rollladen-/Jalousie-Aktorkanal und schalten den Behang Auf/Ab.

Die Objekte (19,39,59,79) 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) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Byte-Befehl an den Rollladen-/Jalousie-Aktorkanal und die Position des Behanges.

Die Objekte (23,43,63,83) 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 21.

6.3.5 Wert 1 Byte

|    |           |           |        |   |   |   |   |   |                       |
|----|-----------|-----------|--------|---|---|---|---|---|-----------------------|
| 22 | Wippe 1-2 | Wert in % | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..1 Niedrig |
| 62 | Wippe 3-4 | Wert in % | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..1 Niedrig |

Bild 45: Kommunikationsobjekt „Wert 1 Byte“ Wippe

|    |         |           |        |   |   |   |   |   |                       |
|----|---------|-----------|--------|---|---|---|---|---|-----------------------|
| 22 | Taste 1 | Wert in % | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..1 Niedrig |
| 42 | Taste 2 | Wert in % | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..1 Niedrig |
| 62 | Taste 3 | Wert in % | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..1 Niedrig |
| 82 | Taste 4 | Wert in % | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Prozent (0..1 Niedrig |

Bild 46: Kommunikationsobjekt „Wert 1 Byte“ Taste

| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Name    | Objektfunktion | Länge  | Datentyp              | Flags |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|--------|-----------------------|-------|
| 22,62,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wippe x | Wert in %      | 1 Byte | DPT_Prozent (0..100%) | K,Ü   |
| 22,42,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Taste x |                |        |                       |       |
| 62,82,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                |        |                       |       |
| <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) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Byte-Befehl an einen Schaltaktorkanal und schalten die Beleuchtung mit einem festgelegten %-Wert ein.</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe „4.6 Funktion „Wert 1-Byte““ auf Seite 32.</p> |         |                |        |                       |       |

### 6.3.6 Wert 2 Byte

|    |           |                |        |   |   |   |   |   |       |         |
|----|-----------|----------------|--------|---|---|---|---|---|-------|---------|
| 24 | Wippe 1-2 | Wert (0-65535) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse | Niedrig |
| 64 | Wippe 3-4 | Wert (0-65535) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse | Niedrig |

Bild 47: 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 | Wert (0-65535) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse | Niedrig |
| 84 | Taste 4 | Wert (0-65535) | 2 Byte | K | - | - | Ü | - | Pulse | Niedrig |

Bild 48: Kommunikationsobjekt „Wert 2 Byte“ Taste

| Nr.              | Name    | Objektfunktion  | Länge  | Datentyp            | Flags |
|------------------|---------|-----------------|--------|---------------------|-------|
| 24,64,           | Wippe x | Wert (0..65535) | 2 Byte | DPT_Pulse           | K,Ü   |
| 24,44,<br>64,84, | Taste x |                 |        |                     |       |
| 24,64,           | Wippe x | Temperatur      | 2 Byte | DPT_Temperatur (°C) | K,Ü   |
| 24,44,<br>64,84, | Taste x |                 |        |                     |       |
| 24,64,           | Wippe x | Helligkeit      | 2 Byte | DPT_Lux (Lux)       | K,Ü   |
| 24,44,<br>64,84, | 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 - 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 - 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 - Helligkeit) senden bei Tastenbetätigung einen 2 Byte-Befehl an einen Dimm-Aktorkanal und schalten die Beleuchtung mit einem festgelegten Helligkeitswert ein.

Weiterführende Informationen, siehe „4.7 Funktion „Wert 2-Byte““ auf Seite 33

### 6.3.7 Raumtemperaturregler-Nebenstelle

|    |           |                          |        |   |   |   |   |   |                   |
|----|-----------|--------------------------|--------|---|---|---|---|---|-------------------|
| 22 | Wippe 1-2 | Betriebsmodusumschaltung | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | HVAC Modu Niedrig |
| 62 | Wippe 3-4 | Betriebsmodusumschaltung | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | HVAC Modu Niedrig |

Bild 49: Kommunikationsobjekt „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ Wippe

|    |         |                                   |        |   |   |   |   |   |                     |
|----|---------|-----------------------------------|--------|---|---|---|---|---|---------------------|
| 13 | Taste 1 | Heizung/Kühlung - Zustandsanzeige | 1 bit  | K | - | S | Ü | A | heizen/kühl Niedrig |
| 18 | Taste 1 | Heizung/Kühlung - Umschaltung     | 1 bit  | K | - | - | Ü | - | heizen/kühl Niedrig |
| 42 | Taste 2 | Betriebsmodusumschaltung          | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | HVAC Modu Niedrig   |
| 62 | Taste 3 | Betriebsmodusumschaltung          | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | HVAC Modu Niedrig   |
| 82 | Taste 4 | Betriebsmodusumschaltung          | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | HVAC Modu Niedrig   |

Bild 50: Kommunikationsobjekt „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ Taste

| Nr.          | Name    | Objektfunktion                    | Länge  | Datentyp          | Flags   |
|--------------|---------|-----------------------------------|--------|-------------------|---------|
| 22,62,       | Wippe x | Betriebsmodusumschaltung          | 1 Byte | DPT_HVAC Modus    | K,Ü     |
| 22,42,62,82, | Taste x |                                   |        |                   |         |
| 13,53,       | Wippe x | Heizung/Kühlung - Zustandsanzeige | 1 Bit  | DPT_heizen/kühlen | K,S,Ü,A |
| 13,33,53,73, | Taste x |                                   |        |                   |         |
| 18,58,       | Wippe x | Heizung/Kühlung - Umschaltung     | 1 Bit  | DPT_heizen/kühlen | K,Ü     |
| 18,38,58,78, | Taste x |                                   |        |                   |         |

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) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Byte-Befehl an einen Raumtemperaturregler und verändern dort den Betriebsmodus (Komfort, Standby...).

Die Objekte (13,33,53,73) 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) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl an einen Heizungsaktor und können damit zwischen Heiz- und Kühlbetrieb hin und her schalten.

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

Weiterführende Informationen, siehe „4.8 Funktion „Raumtemperaturregler-Nebenstelle““ auf Seite 34.

### 6.3.8 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 S | 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 S | Niedrig |

Bild 51: 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 S | Niedrig |
| 33 | Taste 2 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status      | Niedrig |
| 40 | Taste 2 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche S | Niedrig |
| 53 | Taste 3 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status      | Niedrig |
| 60 | Taste 3 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche S | Niedrig |
| 73 | Taste 4 | Statusanzeige Zwangssteuerung | 1 bit | K | - | S | Ü | A | Status      | Niedrig |
| 80 | Taste 4 | Zwangssteuerung               | 2 bit | K | - | - | Ü | - | Boolesche S | Niedrig |

Bild 52: Kommunikationsobjekt „Zwangssteuerung“ Taste

| Nr.              | Name    | Objektfunktion                   | Länge | Datentyp                   | Flags   |
|------------------|---------|----------------------------------|-------|----------------------------|---------|
| 13,53,           | Wippe x | Statusanzeige<br>Zwangssteuerung | 1 Bit | DPT_Status                 | K,S,Ü,A |
| 13,33<br>53,73,  | Taste x |                                  |       |                            |         |
| 20,60,           | Wippe x | Zwangssteuerung                  | 2 Bit | DPT_Boolesche<br>Steuerung | K,Ü     |
| 20,40,<br>60,80, | 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) 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) senden bei Tastenbetätigung einen 2 Bit-Befehl und schalten einen Aktorkanal (Rollladen/Jalousie) in den Zwangsbetrieb (Fahrbetrieb einer Rollade ist gesperrt).

Weiterführende Informationen, siehe „4.9 Funktion „Zwangssteuerung““ auf Seite <?>.

6.3.9 Szene

|                                                                                      |           |       |        |   |   |   |   |   |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------|---|---|---|---|---|---------------------|
|  22 | Wippe 1-2 | Szene | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Szenen Kont Niedrig |
|  62 | Wippe 3-4 | Szene | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Szenen Kont Niedrig |

Bild 53: Kommunikationsobjekt „Szene“ Wippe

|                                                                                      |         |       |        |   |   |   |   |   |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------|---|---|---|---|---|---------------------|
|  22 | Taste 1 | Szene | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Szenen Kont Niedrig |
|  42 | Taste 2 | Szene | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Szenen Kont Niedrig |
|  62 | Taste 3 | Szene | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Szenen Kont Niedrig |
|  82 | Taste 4 | Szene | 1 Byte | K | - | - | Ü | - | Szenen Kont Niedrig |

Bild 54: Kommunikationsobjekt „Szene“ Taste

| Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Name    | Objektfunktion | Länge  | Datentyp                | Flags |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|--------|-------------------------|-------|
| 22,62,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Wippe x | Szene          | 1 Byte | DPT_Szenen<br>Kontrolle | K,Ü   |
| 22,42,<br>62,82,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 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) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Byte-Befehl auf den Bus und schalten in den Aktorkanälen die entsprechend hinterlegte Szene ein (Licht TV 50%, Rollladen auf 75% geschlossen).</p> <p>Weiterführende Informationen, siehe „4.10 Funktion „Szene““ auf Seite &lt;?&gt;</p> |         |                |        |                         |       |

### 6.3.10 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 |

Bild 55: 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 |

Bild 56: Kommunikationsobjekt „Automatikmodus“ Taste

| Nr.              | Name    | Objektfunktion                | Länge | Datentyp        | Flags   |
|------------------|---------|-------------------------------|-------|-----------------|---------|
| 13,53,           | Wippe x | Status Automatik deaktivieren | 1 Bit | DPT_Freigegeben | K,S,Ü,A |
| 13,33<br>53,73,  | Taste x |                               |       |                 |         |
| 18,58,           | Wippe x | Automatik deaktivieren        | 1 Bit | DPT_Freigegeben | K,Ü     |
| 18,38,<br>58,78, | 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) 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) senden bei Tastenbetätigung einen 1 Bit-Befehl und können dadurch einen eingestellten Automatikmodus starten/stoppen.

Weiterführende Informationen, siehe „4.11 Funktion „Automatikfunktionen deaktivieren““ auf Seite <?>

## 7. Anhang

### 7.1 Kenndaten ETS-Software

| Produkt                            | Taster-Modul<br>1fach | Taster-Modul<br>2fach | Gruppentaster-<br>Modul 1fach | Gruppentaster-<br>Modul 2fach |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Max. Anzahl der<br>Gruppenadressen | 254                   | 254                   | 254                           | 254                           |
| Max. Anzahl der<br>Zuordnungen     | 255                   | 255                   | 255                           | 255                           |
| Objekte                            | 84                    | 84                    | 84                            | 84                            |

Tabelle 30: Kenndaten ETS-software

### 7.2 Technische Daten

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| KNX Medium                 | TP 1                                 |
| Konfigurationsmodus        | system link                          |
| Nennspannung KNX           | 21 ... 32 V= SELV                    |
| Stromaufnahme KNX          | typ. 10 mA                           |
| Leistungsaufnahme          | typ. 150 mW                          |
| Anschlussart KNX           | Busanschlussklemmen                  |
| Schutzart                  | IP20                                 |
| Schutzklasse               | III                                  |
| Betriebstemperatur         | -40 ... +30 °C                       |
| Lager-/Transporttemperatur | -50 ... +50 °C                       |
| Normen                     | EN 60669-2-1; EN 60669-1<br>EN 50428 |

### 7.3 Zubehör

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Cubyko Tast-Abdeckung xfach    | WNT9XXX |
| Cubyko Rahmen xfach waagerecht | WNA40X  |
| Cubyko Rahmen xfach senkrecht  | WNA40X  |
| Cubyko Gehäuse xfach           | WNA68X  |

(FR) **HAGER Electro S.A.S**  
 132, Boulevard d'Europe  
 B.P. 78  
 F- 67212 Obernai Cedex  
[www.hager.fr](http://www.hager.fr)  
 Tel.: 03.88.04.78.54

(BE) **S.A. Hager Modulec N.V.**  
 Boulevard Industriel 61 Industrielaan  
 Bruxelles -1070 - Brussel  
<http://www.hagergroup.be>  
 Tel.: 02/529.47.11

(CH) **Hager AG**  
 Sedelstrasse 2  
 6021 Emmenbrücke  
<http://www.hager.ch>  
 Tel.: +41 (0)41 269 90 00

## 8. Abbildungsverzeichnis

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Bild 1: Tastsensor-Modul                                             | 5  |
| Bild 2: Geräteübersicht                                              | 6  |
| Bild 3: Aufteilung „Taster-Modul xfach“                              | 7  |
| Bild 4: Aufteilung „Gruppentaster-Modul xfach“                       | 7  |
| Bild 5: Allgemein „Parameter“                                        | 10 |
| Bild 6: Allgemein „Sperrfunktion“                                    | 11 |
| Bild 7: Parameter „Bedienkonzept“                                    | 12 |
| Bild 8: Helligkeit der Status-LED „Allgemein“                        | 13 |
| Bild 9: Helligkeit der Status-LED „Status-LED“                       | 13 |
| Bild 10: Funktionsart der Taste(n)                                   | 15 |
| Bild 11: Funktionsart der Wippe(n)                                   | 16 |
| Bild 12: Status-LED der Wippe(n)                                     | 16 |
| Bild 13: Funktion „Um (Toggeln)“ der Taste(n)                        | 17 |
| Bild 14: Parameter „Funktion der Taste beim Drücken / Loslassen“     | 18 |
| Bild 15: Funktion „Dimmen“                                           | 19 |
| Bild 16: Funktion „Rolllade/Jalousie“                                | 21 |
| Bild 17: Bedienkonzept „Kurz – Lang – Kurz“                          | 23 |
| Bild 18: Bedienkonzept „Lang – Kurz“                                 | 25 |
| Bild 19: Bedienkonzept „Kurz – Lang“                                 | 27 |
| Bild 20: Bedienkonzept „Lang – Kurz oder Kurz“                       | 29 |
| Bild 21: Funktion der Wippe „Wert 1-Byte“                            | 32 |
| Bild 22: Funktion der Einzeltaste „Wert 2-Byte“                      | 33 |
| Bild 23: Funktion der Einzeltaste „Raumtempearturregler-Nebenstelle“ | 34 |
| Bild 24: Funktion „Zwangssteuerung“                                  | 37 |
| Bild 25: Funktion „Szene“                                            | 39 |
| Bild 26: Szenenaufruf                                                | 40 |
| Bild 27: Neue Szenenparamter einstellen                              | 40 |
| Bild 28: Neue Szenenparameter abspeichern                            | 41 |
| Bild 29: Parameter „Automatikfunktionen deaktivieren“                | 42 |
| Bild 30: Parameterfenster „Information“                              | 43 |
| Bild 31: Kommunikationsobjekte „Allgemein-Sperrfunktion“             | 44 |
| Bild 32: Kommunikationsobjekte „LED-Management“                      | 44 |
| Bild 33: Kommunikationsobjekt „Toggeln“ Wippe                        | 45 |
| Bild 34: Kommunikationsobjekt „Um (Toggeln)“ Einzeltaste             | 45 |
| Bild 35: Kommunikationsobjekt „Schalten“ Wippe                       | 46 |
| Bild 36: Kommunikationsobjekt „Schalten“ Taste                       | 46 |
| Bild 37: Kommunikationsobjekt „Dimmen - AN/AUS“ Wippe                | 47 |
| Bild 38: Kommunikationsobjekt „Dimmen - AN/AUS“ Taste                | 47 |
| Bild 39: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Um (Toggeln)“ Wippe          | 47 |
| Bild 40: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Um (Toggeln)“ Taste          | 47 |
| Bild 41: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Dimmwert“ Wippe              | 48 |
| Bild 42: Kommunikationsobjekt „Dimmen - Dimmwert“ Taste              | 48 |
| Bild 43: Kommunikationsobjekt „Rollladen/Jalousie“ Wippe             | 49 |

## Applikationsbeschreibung

Taster-Modul xfach mit integr. Busankoppler

Gruppentaster-Modul xfach mit integr. Busankoppler



|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Bild 44: Kommunikationsobjekt „Rollladen/Jalousie“ Taste               | 49 |
| Bild 45: Kommunikationsobjekt „Wert 1 Byte“ Wippe                      | 50 |
| Bild 46: Kommunikationsobjekt „Wert 1 Byte“ Taste                      | 50 |
| Bild 47: Kommunikationsobjekt „Wert 2 Byte“ Wippe                      | 51 |
| Bild 48: Kommunikationsobjekt „Wert 2 Byte“ Taste                      | 51 |
| Bild 49: Kommunikationsobjekt „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ Wippe | 52 |
| Bild 50: Kommunikationsobjekt „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ Taste | 52 |
| Bild 51: Kommunikationsobjekt „Zwangssteuerung“ Wippe                  | 53 |
| Bild 52: Kommunikationsobjekt „Zwangssteuerung“ Taste                  | 53 |
| Bild 53: Kommunikationsobjekt „Szene“ Wippe                            | 54 |
| Bild 54: Kommunikationsobjekt „Szene“ Taste                            | 54 |
| Bild 55: Kommunikationsobjekt „Automatikmodus“ Wippe                   | 55 |
| Bild 56: Kommunikationsobjekt „Automatikmodus“ Taste                   | 55 |

## 9. Tabellenverzeichnis

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: ETS-Softwareversion                                                | 4  |
| Tabelle 2: Applikationsbezeichnungen ETS                                      | 4  |
| Tabelle 3: Allgemein „Parameter“                                              | 10 |
| Tabelle 4: Allgemein „Sperrfunktion“                                          | 11 |
| Tabelle 5: Parameter „Bedienkonzept“                                          | 12 |
| Tabelle 6: Farbe und Helligkeit der Status-LED „Status-LED“                   | 14 |
| Tabelle 7: Parameter „Funktionsart der Taste“                                 | 15 |
| Tabelle 8: Parameter „Funktionsart der Wippe“                                 | 16 |
| Tabelle 9: Parameter Ein/Aus „Funktion beim Drücken / Loslassen der Taste“    | 18 |
| Tabelle 10: Funktion der Wippe/Funktion der Taste „Dimmen“                    | 19 |
| Tabelle 11: Bedienkonzept der Wippe/Taste „Rolllade/Jalousie“                 | 21 |
| Tabelle 12: Parameter im Hager/Berker Verhalten                               | 22 |
| Tabelle 13: Parameter Jalousie- /Rollladen- und Lamellenposition              | 22 |
| Tabelle 14: Zeiteinstellung unter „Kurz-lang-kurz“                            | 23 |
| Tabelle 15: Parameter Jalousie-, Rollladen- und Lamellenposition              | 24 |
| Tabelle 16: Zeiteinstellung unter „Lang-kurz“                                 | 25 |
| Tabelle 17: Parameter Jalousie-, Rollladen- und Lamellenposition              | 26 |
| Tabelle 18: Zeiteinstellung unter „Kurz - Lang“                               | 27 |
| Tabelle 19: Parameter Jalousie-, Rollladen- und Lamellenposition              | 28 |
| Tabelle 20: Zeiteinstellung unter „Lang – Kurz oder Kurz“                     | 29 |
| Tabelle 21: Parameter Jalousie-, Rollladen- und Lamellenposition              | 30 |
| Tabelle 22: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Wert 1-Byte“                      | 32 |
| Tabelle 23: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Wert 2-Byte“                      | 33 |
| Tabelle 24: Funktion der Wippe/Taste „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“       | 34 |
| Tabelle 25: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Raumtemperaturregler-Nebenstelle“ | 35 |
| Tabelle 26: 2-Bit Kommunikationsobjekt Zwangssteuerung                        | 37 |
| Tabelle 27: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Zwangssteuerung“                  | 37 |
| Tabelle 28: Aufbau 1-Byte Kommunikationsobjekt Szene                          | 39 |
| Tabelle 29: Funktion der Wippe/Einzeltaste „Szene“                            | 39 |
| Tabelle 30: Kenndaten ETS-software                                            | 56 |