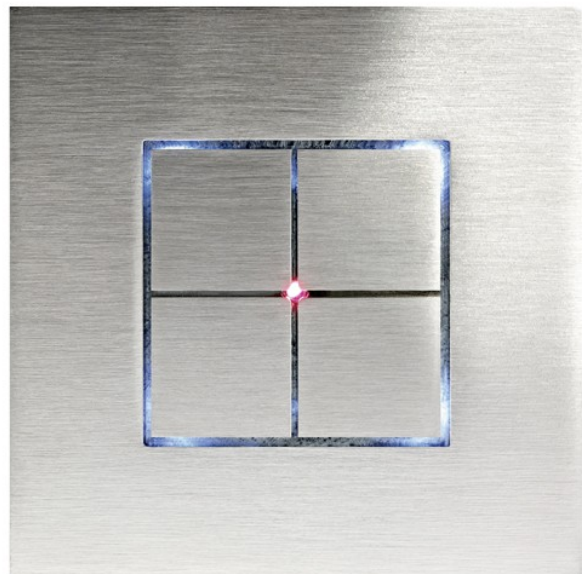
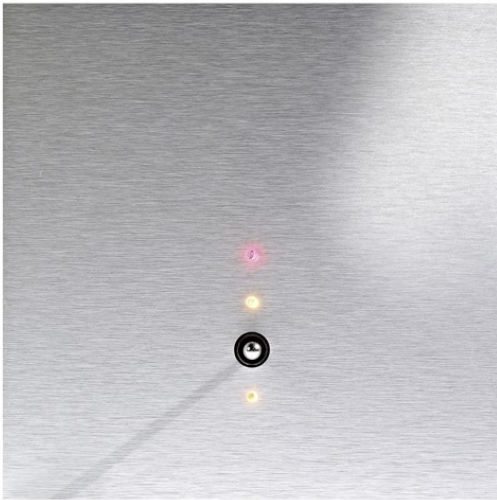


user-GUIDE



Varianten



■ LOLA



■ MONA



■ ZITA



■ LARA



■ ANNA



■ VICTOR/ARNO

Seite 5	
1.1	Funktionsbeschreibung
Seite 6	
1.2	Tastenanordnung der Serien, MONA- Zita- LARA- LOLA
Seite 7	
1.3	Tastenanordnung der Serien, ANNA
Seite 8	
2.0	Kommunikationsobjekte im Auslieferungszustand
Seite 9	
2.1	Beschreibung der Kommunikationsobjekte
Seite 10	
3.0	Parameter im Auslieferungszustand
Seite 11	
3.1	Parameter Gruppe A-H wenn alle Funktionen aktiv
Seite 12	
4.0	LED Ausgänge und Logik (Schemaskizze)
Seite 13	
4.1	Explosionszeichnung
Seite 14	
5.0	Parametererklärung → Allgemeine Einstellungen Übers.
Seite 15 - 16	
5.1	Parametererklärung → Allgemeine Einstellungen
Seite 17	
5.2	Tastereingänge A+B Grundeinstellung

## Lingg & Janke OHG

Zeppelinstraße 30  
DE 78315 Radolfzell

Telefon: 07732 / 94557 50  
Telefax: 07732 / 94557 99  
<http://www.lingg-janke.de>  
[support@lingg-janke.de](mailto:support@lingg-janke.de)  
Technik Hotline 07732 94557 71

Technische Produkte unterliegen der laufenden Weiterentwicklung. Die Angaben in dieser Druckschrift beziehen sich auf den aktuellen Produktionsstand der Geräte. Änderungen und Irrtümer im Hinblick auf Technik und Design sind vorbehalten.

Seite 18	
5.3	Tastereingang A sperren
Seite 19	
5.3	Tastereingang A Betriebsartenübersicht Erklärung - Schalten, Wert, Standard ein Objekt
Seite 20	
5.3	Erklärung – Schalten, Wert, Standard drei Objekte
Seite 21	
5.3	Erklärung – Schalten, Wert kurz/ lang zwei Objekte
Seite 22	
5.3	Erklärung - Dimmen
Seite 23	
5.3	Erklärung – Jalousie / Rollladen
Seite 24	
5.3	Erklärung - Szenen
Seite 25	
5.4	Erklärung LED – Betriebsarten Übersicht
Seite 26	
5.4	Erklärung LED – LED ist immer EIN / Betätigungsanzeige
Seite 27	
5.4	Erklärung LED – LED wird über ext. Objekt geschaltet Helligkeitseinstellungen / Busspannungswiederkehr
Seite 28	
5.4	Erklärung LED – LED wird über ext. Objekt geschaltet Blinken / Einschaltverzögerung
Seite 29	
5.4	Erklärung LED – LED wird über ext. Objekt geschaltet Ausschaltverzögerung

## Lingg & Janke OHG

Zeppelinstraße 30  
DE 78315 Radolfzell

Telefon: 07732 / 94557 50  
Telefax: 07732 / 94557 99  
<http://www.lingg-janke.de>  
[support@lingg-janke.de](mailto:support@lingg-janke.de)  
Technik Hotline 07732 94557 71

Technische Produkte unterliegen der laufenden Weiterentwicklung. Die Angaben in dieser Druckschrift beziehen sich auf den aktuellen Produktionsstand der Geräte. Änderungen und Irrtümer im Hinblick auf Technik und Design sind vorbehalten.

Seite 30	
5.4	Erklärung LED – LED wird über ext. Objekt geschaltet Treppenhauslichtfunktion
Seite 31	
5.4	Erklärung LED – LED wird über ext. Objekt geschaltet Verknüpfung UND / ODER
Seite 32	
5.4	Erklärung LED – LED wird über ext. Objekt geschaltet Verknüpfung XOR (Exklusiv ODER)
Seite 33	
5.4	Erklärung LED – LED wird über ext. Objekt geschaltet Szenen / Status
Seite 34	
5.4	Erklärung LED – LED wird über ext. Objekt geschaltet INVERTIERT
Seite 35	
5.5	Erklärung LED - deaktiviert
Seite 36	
5.6	Erklärung Temperatur & Feuchte - Temperatursensor
Seite 37	
5.6	Erklärung Temperatur & Feuchte - Feuchtesensorsensor
Seite 38	
5.6	Erklärung Temperatur & Feuchte – ext. Eingangsobjekt
Seite 39	
5.7	Erklärung EIS / DPT und Ihre Funktionen

## Lingg & Janke OHG

Zeppelinstraße 30  
DE 78315 Radolfzell

Telefon: 07732 / 94557 50  
Telefax: 07732 / 94557 99  
<http://www.lingg-janke.de>  
[support@lingg-janke.de](mailto:support@lingg-janke.de)  
Technik Hotline 07732 94557 71

Technische Produkte unterliegen der laufenden Weiterentwicklung. Die Angaben in dieser Druckschrift beziehen sich auf den aktuellen Produktionsstand der Geräte. Änderungen und Irrtümer im Hinblick auf Technik und Design sind vorbehalten.

## Applikationsprogramm-Beschreibung

**eib**  
Tastsensor

Bez.: TACJC8FA-FW

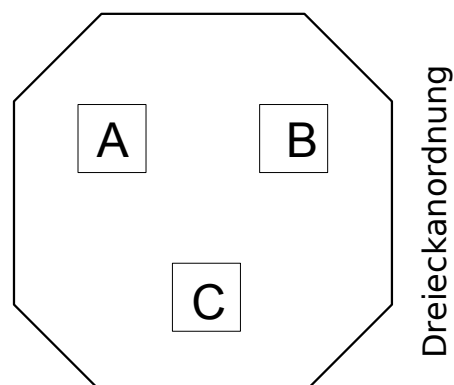
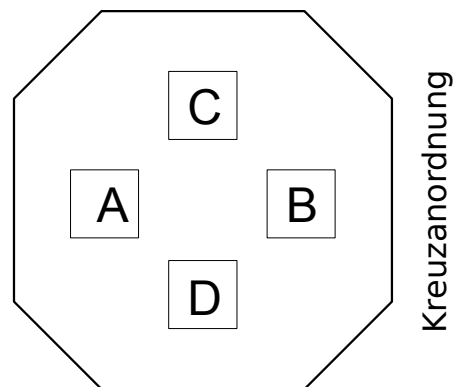
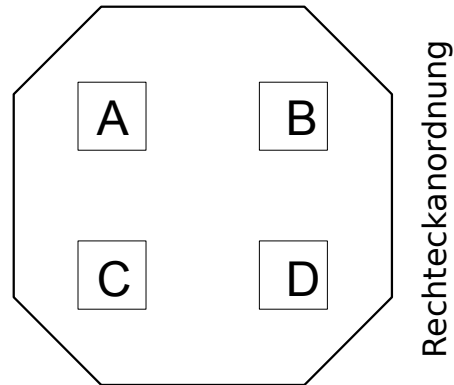
Art.Nr.:

**Fac!lityWeb**

### 1.1 Funktionsbeschreibung:

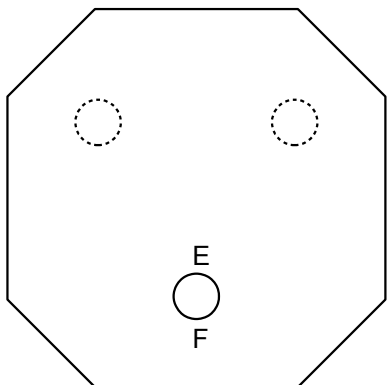
Mit den neuen KNX Designschalter lassen sich die verschiedensten Gebäudefunktionen steuern, z.B. Lichtszenen abrufen, Leuchten schalten und dimmen oder Jalousien hoch- und herunterfahren. Ändern sich die Anforderungen, wird die Tastenfunktion einfach umprogrammiert. Die Tasten sind dezent hinterleuchtet oder verfügen über ein Zentral LED.

Die LEDs sind dimmbar und lassen sich mittels Tag-/ Nacht-Umschaltung komfortabel für die individuellen Bedürfnisse anpassen.

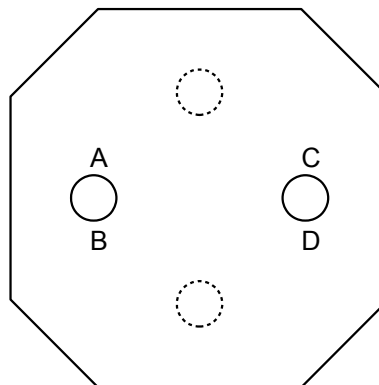


Hinweis:

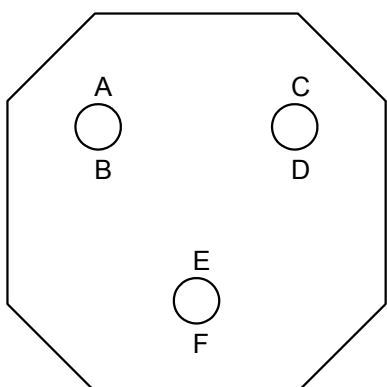
Die Angaben A – F beziehen sich auf die verwendeten Objekte und deren Bezeichnung in der Applikation.



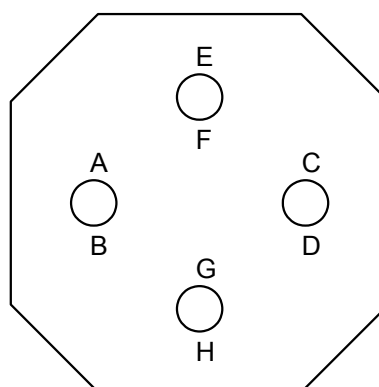
1x Kippschalter Anordnung  
im Dreieck / Mitte unten.



2x Kippschalter Anordnung  
über Kreuz / mittig.



3x Kippschalter Anordnung  
im Dreieck.



4x Kippschalter Anordnung  
über Kreuz.

Hinweis:

Die Angaben A – F beziehen sich auf die verwendeten Objekte und deren Bezeichnung in der Applikation.



	Nummer ^	Name	Objektfunktion	Länge	K	L	S	Ü	A
	0	Ausgang A1 schalten	Taster A Objekt 1	1 bit	K	-	S	Ü	A
	4	Eingang LED A1	LED A Objekt 1	1 bit	K	-	S	-	A
	8	Ausgang B1 schalten	Taster B Objekt 1	1 bit	K	-	S	Ü	A
	12	Eingang LED B1	LED B Objekt 1	1 bit	K	-	S	-	A
	16	Ausgang C1 schalten	Taster C Objekt 1	1 bit	K	-	S	Ü	A
	20	Eingang LED C1	LED C Objekt 1	1 bit	K	-	S	-	A
	24	Ausgang D1 schalten	Taster D Objekt 1	1 bit	K	-	S	Ü	A
	28	Eingang LED D1	LED D Objekt 1	1 bit	K	-	S	-	A
	32	Ausgang E1 schalten	Taster E Objekt 1	1 bit	K	-	S	Ü	A
	36	Eingang LED E1	LED E Objekt 1	1 bit	K	-	S	-	A
	40	Ausgang F1 schalten	Taster F Objekt 1	1 bit	K	-	S	Ü	A
	44	Eingang LED F1	LED F Objekt 1	1 bit	K	-	S	-	A
	48	Ausgang G1 schalten	Taster G Objekt 1	1 bit	K	-	S	Ü	A
	52	Eingang LED G1	LED G Objekt 1	1 bit	K	-	S	-	A
	56	Ausgang H1 schalten	Taster H Objekt 1	1 bit	K	-	S	Ü	A
	60	Eingang LED H1	LED H Objekt 1	1 bit	K	-	S	-	A
	66	Eingang Tag / Nacht Umschaltung	N Objekt 1	1 bit	K	-	S	-	A



Objekt	Objektname	Funktion / DPT	Typ	Flags
0,8,16,24,32,40,48,56	Ausgang A1/ B1/ C1/ D1/ E1/ F1/ G1/ H1	variabel	1 bit 1 Byte	KSÜA
Ausgabe <b>Objekt 1</b> von Taster <b>A/ B/ C/ D/ E/ F/ G/ H</b> .				
1,9,17,25,33,41,49,57	Ausgang A2/ B2/ C2/ D2/ E2/ F2/ G2/ H2	variabel	1 bit 4 bit 1 Byte	KSÜA
Ausgabe <b>Objekt 2</b> von Taster <b>A/ B/ C/ D/ E/ F/ G/ H</b>				
2,10,18,26,34,42,50,58	Ausgang A3/ B3/ C3/ D3/ E3/ F3/ G3/ H3	variabel	1 bit 1 Byte	KSÜA
Ausgabe <b>Objekt 3</b> von Taster <b>A/ B/ C/ D/ E/ F/ G/ H</b>				
3,11,19,27,35,43,51,59	Eingang (A/B/C/D/E/F/G/H) sperren	Boolesch / EIS1 / 1.002	1 bit	KSA
Über diese Objekteingänge können die Tasten A.....H einzeln gesperrt (außer Funktion gesetzt) werden.				
4,12,20,28,36,44,52,60	Eingang LED 1 / Verknüpfung	Boolesch / EIS1 / 1.002	1 bit	KSA
Objekteingänge (A/B/C/D/E/F/G/H) für LED 1 / Verknüpfung.				
5,13,21,29,37,45,53,61	Eingang LED 2 / Verknüpfung	Boolesch / EIS1 / 1.002	1 bit	KSA
Objekteingänge (A/B/C/D/E/F/G/H) für LED 1 / Verknüpfung.				
6,14,22,30,38,46,54,62	Ausgang LED Status	Status / EIS1 / 1.011	1 bit	KSA
Objektausgänge (A/B/C/D/E/F/G/H) zur Statusanzeige der LED				
7,15,23,31,39,47,55,63	Eingang LED Szene	Szenen Nr. / EIS / 17.001	1 Byte	KSA
Objekteingänge (A/B/C/D/E/F/G/H) zur Einbindung der LED in eine Szene.				
64,65	Eingang Zentral LED 1 / LED 2	Schalten / EIS1 / 1.001	1 bit	KSA
Objekteingänge zur separaten Ansteuerung der Zentralen LED's (rot)				
66	Eingang Tag / Nacht Umschaltung	Schalten / EIS1 / 1.001	1 bit	KSA
Objekteingang zur Tag- / Nachtschaltung. „Achtung, diese Einstellung wirkt sich auf alle LED's aus (Zentral- und Taster LED)“				
67	Ausgang Temperatur	Temp. / EIS5 / 9.001	2 Byte	KSÜA
Objektausgang zur Ausgabe der aktuellen am Tastsensor gemessenen Temperatur.				
68	Ausgang rel. Luftfeuchte	EIS5 / 9.*	2 Byte	KSÜA
Objektausgang zur Ausgabe der aktuellen am Tastsensor gemessenen rel. Luftfeuchte.				
69	Ausgang Sensor Status	Status / EIS1 / 1.001	1 bit	KSÜA
Objektausgang zur Statusanzeige der Fühlerfunktion.				
70	Eingang ext. Temperatur	Temp. / EIS5 / 9.001	2 Byte	KSA
Objekteingang für externe Temperaturerfassung. <b>(derzeit nicht verwendet)</b>				



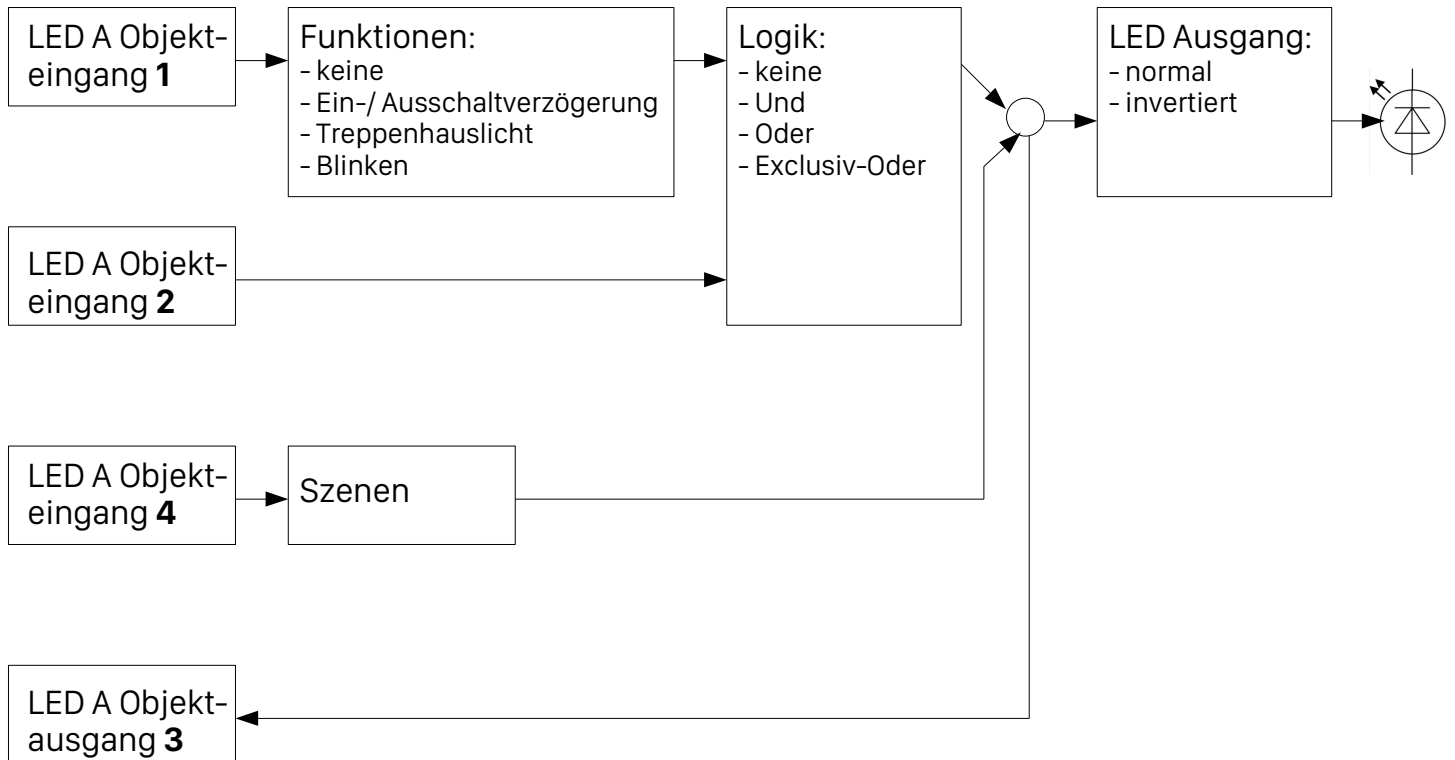
## 1.1.1 KNX Designswitches Original &gt; Allgemein

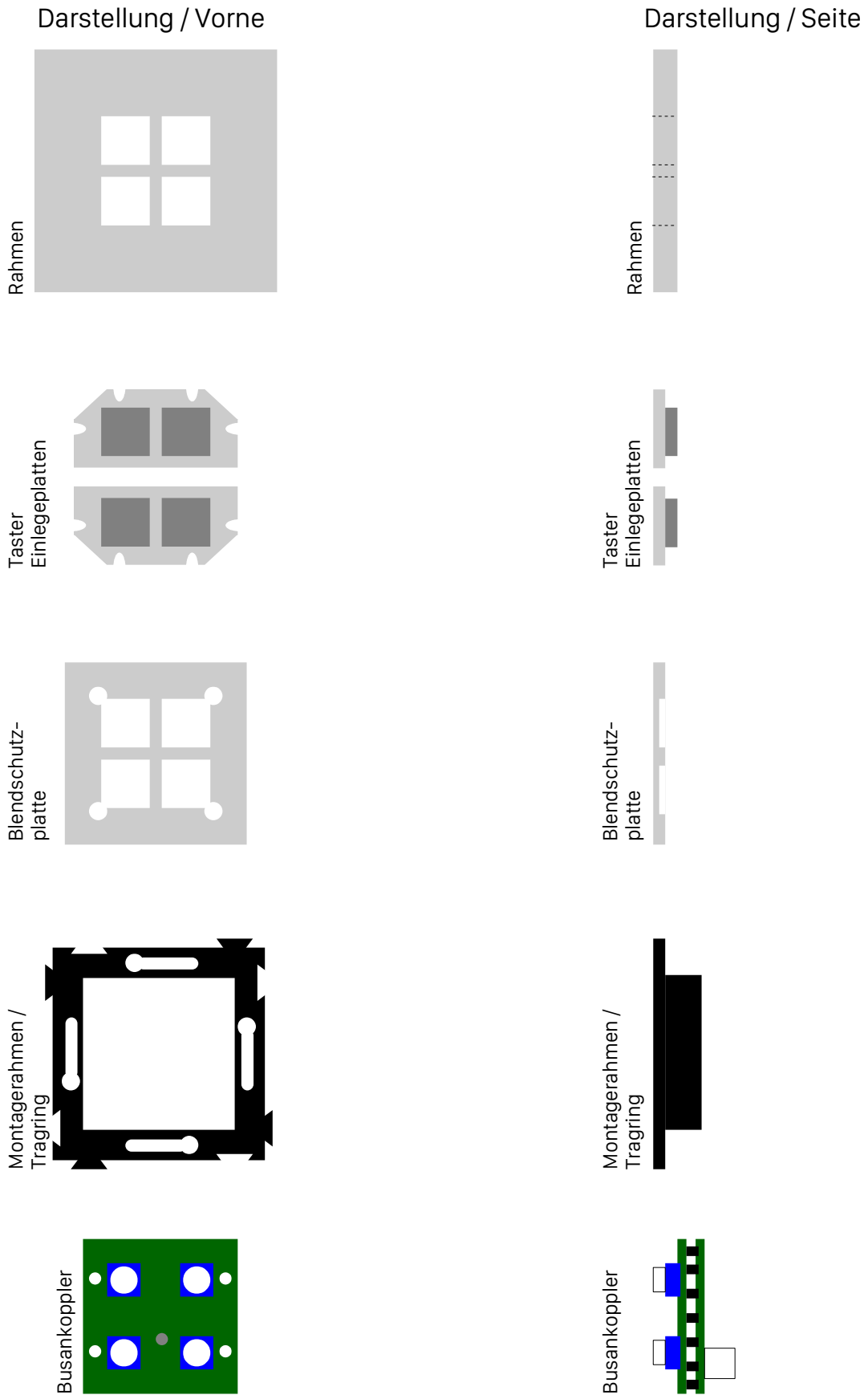
Allgemein	Allgemeine Einstellungen	
Taster Eingänge A+B	Name des Gerätes (max. 15 Zeichen)	Lingg & Janke
Taster Eingang A	Entprellzeit für Taster Eingänge	10 ms
Taster Eingang B		
Taster Eingänge C+D	Eingangsobjekt für Tag/Nacht Umschaltung	<input checked="" type="radio"/> deaktiviert <input type="radio"/> freigegeben
Taster Eingang C	Zentral-LED1 Betriebsart (wenn vorhanden)	LED ist immer EIN
Taster Eingang D		
Taster Eingänge E+F	Zentral-LED1 Helligkeit (Tag)	100%
Taster Eingang E	Zentral-LED1 Helligkeit (Nacht)	deaktiviert, Helligkeit (Tag) wird verwendet
Taster Eingang F	Achtung: Für Tag / Nacht Umschaltung Tag / Nacht Objekt freigeben.	
Taster Eingänge G+H	Zentral-LED2 Betriebsart (wenn vorhanden)	deaktiviert
Taster Eingang G		
Taster Eingang H		
LED Ausgang A / Logik A		
LED Ausgang B / Logik B		
LED Ausgang C / Logik C		
LED Ausgang D / Logik D		
LED Ausgang E / Logik E		
LED Ausgang F / Logik F		
LED Ausgang G / Logik G		
LED Ausgang H / Logik H		
Temperatur und Feuchte		

Gerät: 1.1.1 alles AN Taster universal 8f Typ A FacilityWeb

Allgemein	Allgemeine Einstellungen	
Taster Eingänge A+B	Name des Gerätes (max. 15 Zeichen)	Lingg & Janke
Taster Eingang A	Entprellzeit für Taster Eingänge	10 ms
Taster Eingang A sperren	Eingangsobjekt für Tag/Nacht Umschaltung	freigegeben
Taster Eingang B	Zentral-LED1 Betriebsart (wenn vorhanden)	LED wird über externes Objekt geschaltet
Taster Eingang B sperren	Bei Busspannungswiederkehr Objekt Zentral-LED1 setzen auf	logisch 0
Taster Eingänge C+D	Zentral-LED1 Helligkeit (Tag)	100%
Taster Eingang C	Zentral-LED1 Helligkeit (Nacht)	deaktiviert, Helligkeit (Tag) wird verwendet
Taster Eingang C sperren	Achtung: Für Tag / Nacht Umschaltung Tag / Nacht Objekt freigeben.	
Taster Eingang D	Zentral-LED1 schaltet	normal
Taster Eingang D sperren	Zentral-LED2 Betriebsart (wenn vorhanden)	LED wird über externes Objekt geschaltet
Taster Eingänge E+F	Bei Busspannungswiederkehr Objekt Zentral-LED2 setzen auf	logisch 0
Taster Eingang E	Zentral-LED2 Helligkeit (Tag)	100%
Taster Eingang E sperren	Zentral-LED2 Helligkeit (Nacht)	deaktiviert, Helligkeit (Tag) wird verwendet
Taster Eingang F	Achtung: Für Tag / Nacht Umschaltung Tag / Nacht Objekt freigeben.	
Taster Eingang F sperren	Zentral-LED2 schaltet	normal
Taster Eingänge G+H		
Taster Eingang G		
Taster Eingang G sperren		
Taster Eingang H		
Taster Eingang H sperren		
LED Ausgang A / Logik A		
LED Ausgang A Szenen		
LED Ausgang B / Logik B		
LED Ausgang B Szenen		
LED Ausgang C / Logik C		
LED Ausgang C Szenen		
LED Ausgang D / Logik D		
LED Ausgang D Szenen		
LED Ausgang E / Logik E		
LED Ausgang E Szenen		
LED Ausgang F / Logik F		
LED Ausgang F Szenen		
LED Ausgang G / Logik G		
LED Ausgang G Szenen		
LED Ausgang H / Logik H		
LED Ausgang H Szenen		
Temperatur und Feuchte		

## Logischer Aufbau der LED Ansteuerung (exemplarisch für eine Taste)





Beschaffenheit und Anzahl der Teile kann je nach Ausführung variieren!










## Allgemeine Einstellungen Übersicht


### 1.1.2 KNX Designswitches AN > Allgemein

Allgemein	Allgemeine Einstellungen	
Taster Eingänge A+B	Name des Gerätes (max. 15 Zeichen)	Lingg & Janke
Taster Eingang A	Entprellzeit für Taster Eingänge	10 ms
Taster Eingang A sperren	Eingangsobjekt für Tag/Nacht Umschaltung	<input type="radio"/> deaktiviert <input checked="" type="radio"/> freigegeben
Taster Eingang B	Zentral-LED1 Betriebsart (wenn vorhanden)	LED wird über externes Objekt geschaltet
Taster Eingang B sperren	Bei Busspannungswiederkehr Objekt Zentral-LED1 setzen auf	<input checked="" type="radio"/> logisch 0 <input type="radio"/> logisch 1
Taster Eingänge C+D	Zentral-LED1 Helligkeit (Tag)	100%
Taster Eingang C	Zentral-LED1 Helligkeit (Nacht)	deaktiviert, Helligkeit (Tag) wird verwendet
Taster Eingang D	Achtung: Für Tag / Nacht Umschaltung Tag / Nacht Objekt freigeben.	
Taster Eingang D sperren	Zentral-LED1 schaltet	<input checked="" type="radio"/> normal <input type="radio"/> INVERTIERT
Taster Eingänge E+F	Zentral-LED2 Betriebsart (wenn vorhanden)	LED wird über externes Objekt geschaltet
Taster Eingang E	Bei Busspannungswiederkehr Objekt Zentral-LED2 setzen auf	<input checked="" type="radio"/> logisch 0 <input type="radio"/> logisch 1
Taster Eingang E sperren	Zentral-LED2 Helligkeit (Tag)	100%
Taster Eingang F	Zentral-LED2 Helligkeit (Nacht)	deaktiviert, Helligkeit (Tag) wird verwendet
Taster Eingänge G+H	Achtung: Für Tag / Nacht Umschaltung Tag / Nacht Objekt freigeben.	
Taster Eingang G	Zentral-LED2 schaltet	<input checked="" type="radio"/> normal <input type="radio"/> INVERTIERT
Taster Eingang G sperren		
Taster Eingang H		
Taster Eingang H sperren		

## Allgemeine Einstellungen

 <b>Allgemeine Einstellungen</b> <b>Name des Gerätes (max.15 Zeichen)</b>	<input type="text" value="Lingg &amp; Janke"/>
	<p>Hier kann der Wippe / Taste ein individueller Namen zur Zuordnung im Projekt vergeben werden. Dieser wird dann in FacilityWeb® angezeigt. Es können max. 15 Zeichen vergeben werden.</p>
 <b>Entprellzeit für Tastereingänge</b>	<input type="text" value="10 ms"/>
	<p>10 ms 25 ms 50 ms 100 ms</p> <p>Mechanische Schalter neigen beim Ein- und Ausschalten zum sogenannten Prellen, d.h sie schalten schnell mehrfach aus und ein, verursacht durch mechanische Vibrationen des Schaltkontaktes, sofern sie nicht dagegen geschützt sind. Um dieses Verhalten zu kompensieren kann hier eine Zeit zum Ausgleich eingestellt werden.</p>
 <b>Eingangsobjekt für Tag/Nacht Umschaltung</b>	<input type="radio"/> deaktiviert <input checked="" type="radio"/> freigegeben
	<p>Für die LED´s der KNX Designschalter ist es per Applikation möglich verschiedene Helligkeitsstufen zu definieren. Diese können dann wenn freigegeben mit folgendem KO aufgerufen werden.</p> <p> 66      Eingang Tag / Nacht Umschaltung</p> <p>Hinweis: Die Umschaltung hat Einfluss auf alle verwendeten LED. (Zentral LED &amp; Signal LED)</p>
 <b>Zentral LED 1 &amp; 2 Betriebsart (wenn vorhanden)</b>	<input type="text" value="LED wird über externes Objekt geschaltet"/>
	<p>deaktiviert LED ist immer EIN LED wird über externes Objekt geschaltet</p> <p>Ansteuerung der roten Signal-LED in der Taster mitte. Wenn die Ansteuerung von extern erfolgen soll so ist dies mit folgendem KO möglich:</p> <p> 64      Eingang Zentral-LED1  65      Eingang Zentral-LED2</p>


## Allgemeine Einstellungen

 **Bei Busspannungswiederkehr Objekt Zentral-LED1 setzen auf**

logisch 0  logisch 1

Hier kann das Objekt der Zentral LED1 bei Busspannungsrückkehr nach einer Spannungsunterbrechung auf einen definierten Zustand vorbesetzt werden.

Hinweis:  
Diese Einstellung ist für Zentral LED2 (wenn verwendet) separat zu treffen.


 **Zentral-LED1 Helligkeit (Tag)**

100%

10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100 %

Einstellung der Dimmstufen für Zentral-LED1 (rote LED im Tagbetrieb). Es kann zwischen 10 Stufen gewählt werden.

Hinweis:  
Diese Einstellung ist für Zentral LED2 (wenn verwendet) separat zu treffen.


 **Zentral-LED1 Helligkeit (Nacht)**

deaktiviert, Helligkeit (Tag) wird verwendet

Deaktiviert, Helligkeit (Tag) wird verwendet  
AUS  
10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100 %

Einstellung der Dimmstufen für Zentral-LED1 (rote LED im Nachtbetrieb). Es kann zwischen 12 Stufen gewählt werden.

Hinweis:  
Diese Einstellung ist für Zentral LED2 (wenn verwendet) separat zu treffen.

 **Zentral-LED1 schaltet**

normal  INVERTIERT

Festlegen wie ein Bustelegramm interpretiert werden soll:




Normal → Bustelegramm 1 = LED Anzeige An  
INVERTIERT → Bustelegramm 1 = LED Anzeige Aus



Hinweis:  
Diese Einstellung ist für Zentral LED2 (wenn verwendet) separat zu treffen.






## Tastereingänge A+B Grundeinstellung



 <b>Taster ist</b>	<p><input type="radio"/> deaktiviert <input checked="" type="radio"/> freigegeben</p> <p>Verwendung der Tasten A + B aktiv / inaktiv setzen. Wenn aktiv so werden die KO wie folgt für Taster A und B freigegeben:</p> <p> 0      Ausgang A1 schalten</p> <p> 8      Ausgang B1 schalten</p> <p>Hinweis: Diese Einstellung ist äquivalent vorzunehmen an Taster C - H (wenn diese verwendet).</p>
---	---

 <b>Anordnung</b>	<p><input checked="" type="radio"/> zwei getrennte Tasten <input type="radio"/> Wippe</p> <p>Einstellung wie der Schalter verwendet werden soll. In der Einstellung „Wippe“ ist der Funktionsumfang begrenzt. Wenn aktiv so wird das KO wie folgt für Wippe A und B freigegeben:</p> <p> 0      Ausgang A1 schalten</p> <p>Hinweis: Diese Einstellung ist äquivalent vorzunehmen an Taster C - H (wenn diese verwendet).</p>
--	---





## Taster Eingang A

 <b>Name des Tasters</b>	<input type="text" value="A"/>
	<p>Hier kann der Wippe / Taste ein individueller Namen zur Zuordnung im Projekt vergeben werden. Dieser wird dann in FacilityWeb® angezeigt. Es können max. 15 Zeichen vergeben werden.</p>

 <b>Sperrfunktion</b>	<input checked="" type="radio"/> NEIN <input type="radio"/> JA
	<p>Wenn aktiv kann über separates KO die komplette Tasterfunktionalität gesperrt werden.</p> <p> 3 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Eingang A sperren</span></p>

## Taster Eingang A sperren

 <b>Taster sperren mit</b>	<input type="radio"/> 0 (AUS) <input checked="" type="radio"/> 1 (EIN)
	<p>Auswertung des Bustelegramms, wie soll gesperrt werden!</p>

 <b>Nach Busspannungswiederkehr Sperrobject setzen auf</b>	<input type="radio"/> 0 (AUS) <input checked="" type="radio"/> 1 (EIN)
	<p>Verhalten des Sperrobjectes bei Spannungsrückkehr am Bus. (soll gesperrt werden JA / 1 oder NEIN / 0)</p>

### Taster Eingang A Betriebsart

**Taster Betriebsart**

Schalten, Wert standard, ein Objekt

Schalten, Wert standard, ein Objekt	„auch Wippe“
Schalten, Wert standard, drei Objekte	„nur Taster“
Schalten, Wert drücken / loslassen, zwei Objekte	„nur Taster“
Schalten, Wert kurz / lang, zwei Objekte	„nur Taster“
Dimmen	„auch Wippe“
Jalousie / Rollladen	„auch Wippe“
Szene	„nur Taster“

Über die Taster Betriebsart kann der jeweilige Funktionsumfang der beim betätigen ausgelöst werden soll eingestellt werden.

Zu beachten ist, dass bei der Verwendung des Tasters im Wippenmodus nur eine eingeschränkte Funktionsauswahl zur Verfügung steht.

### Betriebsartenerklärung „Taster“ Modus

**Schalten, Wert Standard ein Objekte**

AUS

AUS = 0 Telegramm auf Bus senden  
 EIN = 1 Telegramm auf Bus senden  
 UM = 0 / 1 Telegramm im Wechsel auf Bus senden  
 Wert = Telegramm nach Einstellung auf Bus senden

Auswahl der Aktion welche der Taster beim drücken über (Objekt 1) ausführen soll.

0
Ausgang A1 schalten
Taster A Objekt 1

**Tabelle WERT-Einstellung:**

1 Byte	2 Byte	4 Byte
EIS6 Eingabe 0..255 EIS6 Eingabe 0..100%	EIS10 16bit unsigned integer EIS10 16bit signed integer EIS5 16bit float	EIS11 32bit unsigned integer EIS11 32bit signed integer EIS9 32bit float (IEEE754)
Werteingabe: 0..255 Werteingabe: 0..100	Werteingabe: (0..65535) Werteingabe: (-32768..32767) Werteingabe: (-671088 .. 670760)	Werteingabe: (0..4294967295) Werteingabe: (-2147483648 ..2147483647) Werteingabe: (-99999999 ..99999999)

Die in der Tabelle aufgeführten Datentypen ( 1Byte / 2Byte / 4Byte) und die dazugehörigen Untertypen (EIS5, EIS6, EIS9, EIS10, EIS11) sind die möglichen Wertvorgaben. Die max. Werteingabe ist jeweils in der Zeile darunter dargestellt.

Zyklisches senden der Objekte möglich:  
 Durch das zyklische senden kann der Wert des Objekts kontinuierlich in Abhängigkeit der gewählten Zykluszeit auf den Bus übertragen werden.

zyklisch senden


 NEIN
  JA

Zeit für Zyklisches senden:  
 Einstellbereich von 5s – 14400s. Vorgabe ab Werk 300s.

300




Betriebsartenerklärung „Taster“ Modus

 **Schalten, Wert Standard drei Objekte**

AUS 

AUS = 0 Telegramm auf Bus senden  
 EIN = 1 Telegramm auf Bus senden  
 UM = 0 / 1 Telegramm im Wechsel auf Bus senden  
 Wert = Telegramm nach Einstellung auf Bus senden

Auswahl der Aktion welche der Taster beim drücken über (Objekt 1 / 2 / 3) ausführen soll.

 0	Ausgang A1 schalten	Taster A Objekt 1
 1	Ausgang A2 schalten	Taster A Objekt 2
 2	Ausgang A3 schalten	Taster A Objekt 3

**Tabelle WERT-Einstellung:**

1 Byte	2 Byte	4 Byte
EIS6 Eingabe 0..255 EIS6 Eingabe 0..100%	EIS10 16bit unsigned integer EIS10 16bit signed integer EIS5 16bit float	EIS11 32bit unsigned integer EIS11 32bit signed integer EIS9 32bit float (IEEE754)
Werteingabe: 0..255 Werteingabe: 0..100	Werteingabe: (0..65535) Werteingabe: (-32768..32767) Werteingabe: (-671088 .. 670760)	Werteingabe: (0..4294967295) Werteingabe: (-2147483648 ..2147483647) Werteingabe: (-99999999 ..99999999)

Die in der Tabelle aufgeführten Datentypen ( 1Byte / 2Byte / 4Byte) und die dazugehörigen Untertypen (EIS5, EIS6, EIS9, EIS10, EIS11) sind die möglichen Wertvorgaben.  
 Die max. Werteingabe ist jeweils in der Zeile darunter dargestellt.

Zyklisches senden der Objekte möglich:  
 Durch das zyklische senden kann der Wert des Objekts kontinuierlich in Abhängigkeit der gewählten Zykluszeit auf den Bus übertragen werden.

zyklisch senden  NEIN  JA

Zeit für Zyklisches senden:  
 Einstellbereich von 5s – 14400s. Vorgabe ab Werk 300s.

300 

## Betriebsartenerklärung „Taster“ Modus

Schalten, Wert kurz / lang  
zwei Objekte

AUS

AUS = 0 Telegramm auf Bus senden  
 EIN = 1 Telegramm auf Bus senden  
 UM = 0 / 1 Telegramm im Wechsel auf Bus senden  
 Wert = Telegramm nach Einstellung auf Bus senden

Auswahl der Aktion welche der Taster beim drücken  
 kurz / lang über (Objekt 1 / 2) ausführen soll.

0	Ausgang A1 schalten kurz	Taster A Objekt 1
1	Ausgang A2 schalten lang	Taster A Objekt 2

## Tabelle WERT-Einstellung:

1 Byte	2 Byte	4 Byte
EIS6 Eingabe 0..255 EIS6 Eingabe 0..100%	EIS10 16bit unsigned integer EIS10 16bit signed integer EIS5 16bit float	EIS11 32bit unsigned integer EIS11 32bit signed integer EIS9 32bit float (IEEE754)
Werteingabe: 0..255 Werteingabe: 0..100	Werteingabe: (0..65535) Werteingabe: (-32768..32767) Werteingabe: (-671088 .. 670760)	Werteingabe: (0..4294967295) Werteingabe: (-2147483648 ..2147483647) Werteingabe: (-99999999 ..99999999)

Die in der Tabelle aufgeführten Datentypen ( 1Byte / 2Byte / 4Byte) und die dazugehörigen Untertypen (EIS5, EIS6, EIS9, EIS10, EIS11) sind die möglichen Wertvorgaben.  
 Die max. Werteingabe ist jeweils in der Zeile darunter dargestellt.

Zeit für langen Tastendruck:

- Wählbar , min. 200ms – max. 60000ms

500



## Betriebsartenerklärung „Taster“ Modus

▶ **Dimmen**

Aktion bei „kurzem“ Tastendruck:

AUS

AUS = 0 Telegramm auf Bus senden  
 EIN = 1 Telegramm auf Bus senden  
 UM = 0 / 1 Telegramm im Wechsel auf Bus senden

Auswahl der Aktion welche der Taster beim kurzen drücken über (Objekt 1) ausführen soll.

0    Ausgang A1 schalten    Taster A Objekt 1

Aktion bei „langem“ Tastendruck:

dunkler / heller

dunkler = nur runter dimmen (100% → 0%)  
 heller = nur hoch dimmen (0% → 100%)  
 dunkler / heller = dimmen in beide Richtungen (0% ↔ 100%)

Auswahl der Aktion welche der Taster bei langem drücken über (Objekt 2) ausführen soll.

1    Ausgang A2 dimmen    Taster A Objekt 2

Zeit für langen Tastendruck:  
 - Wählbar , min. 200ms – max. 60000ms

500



## Betriebsartenerklärung „Taster“ Modus

### Jalousie / Rolladen

#### Aktion bei „kurzem“ Tastendruck:

Lamelle AUF / AB

Lamelle AUF = kurzer Fahrbefehl AUF  
 Lamelle AB = kurzer Fahrbefehl AB  
 Lamelle AUF / AB = kurzer Fahrbefehl AUF / AB  
 AUF – langer Fahrbefehl AUF  
 AB – langer Fahrbefehl AB  
 AUF / AB – langer Fahrbefehl AUF / AB

Auswahl der Aktion welche der Taster beim kurzem drücken über (Objekt 1) ausführen soll.

↔ 0	Ausgang A1 AUF/AB	Taster A Objekt 1
↔ 1	Ausgang A2 Lamelle	Taster A Objekt 2

#### Aktion bei „langem“ Tastendruck:

Lamelle AUF / AB

Lamelle AUF = kurzer Fahrbefehl AUF  
 Lamelle AB = kurzer Fahrbefehl AB  
 Lamelle AUF / AB = kurzer Fahrbefehl AUF / AB  
 AUF – langer Fahrbefehl AUF  
 AB – langer Fahrbefehl AB  
 AUF / AB – langer Fahrbefehl AUF / AB

Auswahl der Aktion welche der Taster beim kurzem drücken über (Objekt 2) ausführen soll.

↔ 0	Ausgang A1 AUF/AB	Taster A Objekt 1
↔ 1	Ausgang A2 Lamelle	Taster A Objekt 2

#### Zeit für langen Tastendruck:

- Wählbar , min. 200ms – max. 60000ms

500



## Betriebsartenerklärung „Taster“ Modus

▶

Szene

**Hinweis:**  
Bei der Verwendung von Szenen ist darauf zu achten, dass die Szenennummer ≠ dem Bustelegramm ist!  
D.h.:

Szene 1 → Bustelegramm 0  
 Szene 2 → Bustelegramm 1  
 Szene 3 → Bustelegramm 2  
 ...  
 Szene 64 → Bustelegramm 63

Auswahl der Szenennummer:

1

Szenenbereich:  
min. Szene 1 – max. Szene 64

Auswahl der Szenennummer welche der Taster bei kurzem drücken über (Objekt 1) aufrufen soll.  
(Standard Szene 1)

↔|0      Ausgang A1 Szene      Taster A Objekt 1

Auswahl der der zusätzlichen Option „Szene Speichen“  
Wenn diese Funktion genutzt ist, so können über Objekt 1 Szenen aufgerufen sowie über einen langen Tastendruck (separat Einstellbar) gespeichert werden.

Szene abrufen  
 Szene abrufen (kurz) / Szene speichern (lang)

Zeit für langen Tastendruck:  
- Wählbar , min. 200ms – max. 60000ms (Standard 3000ms)

3000



## Betriebsartenerklärung „LED“

## LED Betriebsart

deaktiviert

deaktiviert

LED ist immer EIN

LED ist Betätigungsanzeige für entspr. Taste

LED wird über externe Objekte geschaltet

LOGIK (LED ist deaktiviert)

deaktiviert

- LED nicht Verfügbar
- LOGIK nicht Verfügbar
- Kommunikationsobjekt wird ausgeblendet

## Betriebsartenerklärung „LED“



## LED ist immer EIN


Hinweis:

Zur Verwendung der Tag-/Nachtumschaltung bitte in den Allgemeinen Parameter-einstellungen das ext. Objekt für Tag-/Nachtumschaltung freigeben!

LED Helligkeit (Tag):100% 

## Einstelloptionen:

10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%

LED Helligkeit (Nacht):deaktiviert, Helligkeit (Tag) wird verwendet 

## Einstelloptionen:

- Deaktiviert, Helligkeit (Tag) wird verwendet
- AUS
- 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%



## LED ist Betätigungsanzeige für entsprechende Taste


Hinweis:

Zur Verwendung der Tag-/Nachtumschaltung bitte in den Allgemeinen Parameter-einstellungen das ext. Objekt für Tag-/Nachtumschaltung freigeben!

LED Helligkeit (Tag):100% 

## Einstelloptionen:

10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%

LED Helligkeit (Nacht):deaktiviert, Helligkeit (Tag) wird verwendet 

## Einstelloptionen:

- Deaktiviert, Helligkeit (Tag) wird verwendet
- AUS
- 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%

Leuchtdauer der LED:5 s 

## Einstelloptionen:

- während gedrücktem Taster
- 2s, 5s, 10s

## Betriebsartenerklärung „LED“

**LED wird über externe Objekt geschaltet****Hinweis:**

Zur Verwendung der Tag-/Nachtumschaltung bitte in den Allgemeinen Parametereinstellungen das ext. Objekt für Tag-/Nachtumschaltung freigeben!

LED Helligkeit (Tag):

Auswahloption zur Leuchtintensität der Status-LED bei Tagbetrieb

100% ▼

## Einstelloptionen:

10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%

LED Helligkeit (Nacht):

Auswahloption zur Leuchtintensität der Status-LED bei Nachtbetrieb

deaktiviert, Helligkeit (Tag) wird verwendet ▼

## Einstelloptionen:

- Deaktiviert, Helligkeit (Tag) wird verwendet
- AUS
- 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%

Bei Busspannungswiederkehr Objekt LED setzen auf:  
(Standard nicht vorbesetzen)

Um eine Spannungswiederkehr am KNX Bus zu signalisieren besteht die Möglichkeit dies über das vorbesetzen der Status LED zu realisieren.

nicht vorbesetzen ▼

## Einstelloptionen:

- nicht vorbesetzen
- logisch 0
- logisch 1
- Zustand vor Ausfall

## Betriebsartenerklärung „LED“



## LED wird über externe Objekt geschaltet

**Einschaltverzögerung:**

- Kommt ein 1 Telegramm an Objekt 1 an, startet die einstellbare Einschaltverzögerung.
- Nach Ablauf der Einschaltverzögerung, geht die Status LED dauerhaft an und bleibt an bis ein 0 Telegramm an das Objekt 1 gesendet wird.

**Hinweis:**

- Die Einschaltverzögerung und die Ausschaltverzögerung können auch in Kombination verwendet werden.

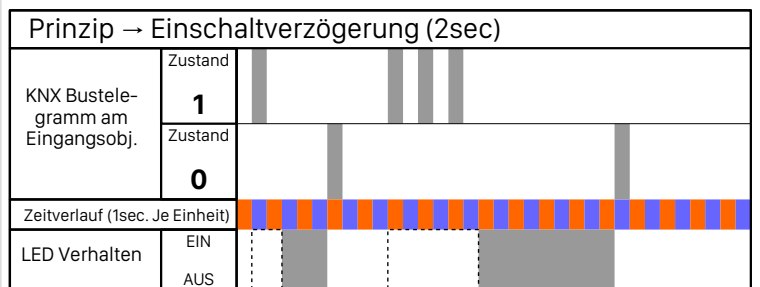
- Es empfiehlt sich immer die „Zeitbasis“ möglichst gering und den Faktor möglichst hoch zu wählen.

Zeitverzögerung / Blinken:

Wird ein erweiterter Funktionsumfang bei der LED Statusanzeige benötigt, so wird dieser mittels Zeitverzögerung / Blinken gewährleistet. Zur Auswahl stehen folgende Funktionen:

keine 

- Ein-/ Ausschaltverzögerung
- Treppenhauslichtfunktion
- Blinken bei logisch 1
- Blinken bei logisch 0

Die Einschaltverzögerung

Einstellung Zeit als „Basis für Ein-/Ausschaltverzögerung

1.0 s 

- 130ms, 260ms, 520ms
- 1.0s, 2.1s, 4.2s, 8.4s, 17s, 34s
- 1.1min, 2.2min, 4.5min, 9.0min, 18min, 35min
- 1.2h

Faktor für Einschaltverzögerung (0-127)

0 

Für die gesamt Einschaltverzögerung ergibt sich somit folgende Rechnung:

Zeitbasis x Faktor = Dauer der Einschaltverzögerung

Beispiel:

1s x 15 = 15s Verzögerungszeit bis LED „AN“ geht

## Betriebsartenerklärung „LED“

**LED wird über externe Objekt geschaltet****Ausschaltverzögerung:**

- Wird ein 1 Telegramm an Objekt 1 gesandt, so wird die Status LED unverzögert aktiviert.
- Wird ein 0 Telegramm an Objekt 1 gesandt, läuft die Ausschaltverzögerung bis zur eingestellten Zeit, anschließend wird die Status LED automatisch deaktiviert.

**Hinweis:**

- Die Einschaltverzögerung und die Ausschaltverzögerung können auch in Kombination verwendet werden.

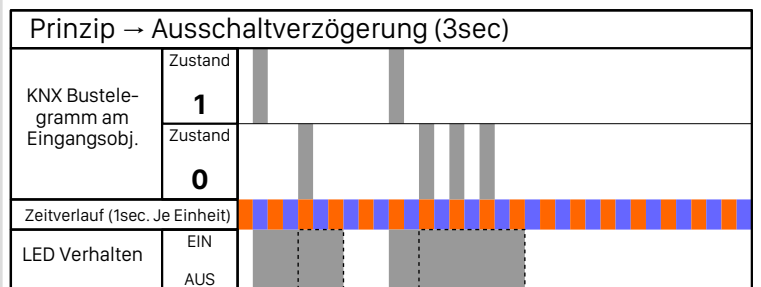
- Es empfiehlt sich immer die „Zeitbasis“ möglichst gering und den Faktor möglichst hoch zu wählen.

Zeitverzögerung / Blinken:

Wird ein erweiterter Funktionsumfang bei der LED Statusanzeige benötigt, so wird dieser mittels Zeitverzögerung / Blinken gewährleistet. Zur Auswahl stehen folgende Funktionen:

keine

- Ein-/ Ausschaltverzögerung
- Treppenhauslichtfunktion
- Blinken bei logisch 1
- Blinken bei logisch 0

Die Ausschaltverzögerung

Einstellung Zeit als „Basis für Ein-/Ausschaltverzögerung

1.0 s

- 130ms, 260ms, 520ms
- 1.0s, 2.1s, 4.2s, 8.4s, 17s, 34s
- 1.1min, 2.2min, 4.5min, 9.0min, 18min, 35min
- 1.2h

Faktor für Ausschaltverzögerung (0-127)

0

Für die gesamt Ausschaltverzögerung ergibt sich somit folgende Rechnung:

Zeitbasis x Faktor = Dauer der Ausschaltverzögerung

Beispiel:

1s x 15 = 15s Verzögerungszeit bis LED „AUS“ geht

## Betriebsartenerklärung „LED“

**LED wird über externe Objekt geschaltet****Treppenhauslicht:**

- Wird ein 1 Telegramm an Objekt 1 gesandt, so wird die Status LED unverzögert aktiviert und die Zeit für die Beleuchtungsdauer startet.
- Wird während aktivem Zeitcountdown erneut ein 1 Telegramm an Objekt 1 gesandt, so startet diese von neuem.
- Wird während der Beleuchtungsdauer ein 0 Telegramm an Objekt 1 gesandt, so wird die LED unverzüglich deaktiviert.

**Hinweis:**

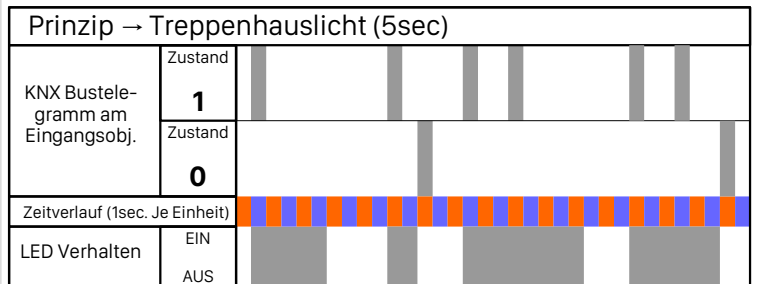
- Es empfiehlt sich immer die „Zeitbasis“ möglichst gering und den Faktor möglichst hoch zu wählen.

Zeitverzögerung / Blinken:

Wird ein erweiterter Funktionsumfang bei der LED Statusanzeige benötigt, so wird dieser mittels Zeitverzögerung / Blinken gewährleistet. Zur Auswahl stehen folgende Funktionen:

keine 

- Ein-/ Ausschaltverzögerung
- Treppenhauslichtfunktion
- Blinken bei logisch 1
- Blinken bei logisch 0

Das Treppenhauslicht

Einstellung Zeit als „Basis für Treppenhauslichtfunktion“

1.0 s 

- 130ms, 260ms, 520ms
- 1.0s, 2.1s, 4.2s, 8.4s, 17s, 34s
- 1.1min, 2.2min, 4.5min, 9.0min, 18min, 35min
- 1.2h

Faktor für Treppenhauslichtfunktion (0-127)

0 

Für die gesamte Beleuchtungsdauer der Treppenhauslichtfunktion ergibt sich somit folgende Rechnung:

Zeitbasis x Faktor = Dauer Treppenhauslicht

Beispiel:

1s x 15 = 15s Leuchtdauer bis LED „AUS“ geht

## Betriebsartenerklärung „LED“

**LED wird über externe Objekt geschaltet**

Beim Verwenden einer Verknüpfung ist es möglich den Relaisausgang erst dann schalten zu lassen, wenn am Eingang eine der möglichen Bedingungen erfüllt worden ist. Wird eine Verknüpfung verwendet, so wird auch das Objekt 2 für den Kanal eingeblendet. Es werden nun Objekt 1 + 2 zur Realisierung der Logik verwendet. Um eine Erweiterung der Logik zu erreichen können auch noch weitere Kanäle in die Funktion mit eingebunden werden.

**Übersicht LED Ansteuerschema**  
siehe Seite 12.

Verknüpfung:

Zusätzlich zu den Zeitfunktionen kann jeder LED Ausgang noch mit einer Logikfunktion beschalten werden. Zu diesen Zählen:

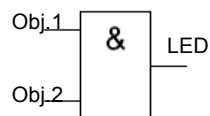
keine

- keine
- UND
- ODER
- EXCLUSIV-ODER

## Die UND Verknüpfung

**UND GATTER**

Bei dem UND Gatter gilt die Bedingung dann als erfüllt wenn beide der Eingänge (Objekt 1 & 2) ein 1 Telegramm erhalten.

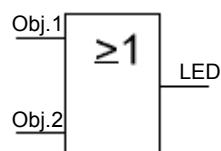
**Wahrheitstabelle**

Objekt 1	Objekt 2	LED
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

## Die ODER Verknüpfung

**ODER GATTER**

Bei dem ODER Gatter gilt die Bedingung dann als erfüllt wenn einer oder beide der Eingänge (Objekt 1 oder 2) ein 1 Telegramm erhalten.

**Wahrheitstabelle**

Objekt 1	Objekt 2	LED
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

## Betriebsartenerklärung „LED“

**LED wird über externe Objekt geschaltet**

Beim Verwenden einer Verknüpfung ist es möglich den Relaisausgang erst dann schalten zu lassen, wenn am Eingang eine der möglichen Bedingungen erfüllt worden ist. Wird eine Verknüpfung verwendet, so wird auch das Objekt 2 für den Kanal eingeblendet. Es werden nun Objekt 1 + 2 zur Realisierung der Logik verwendet. Um eine Erweiterung der Logik zu erreichen können auch noch weitere Kanäle in die Funktion mit eingebunden werden.

**Übersicht LED Ansteuerschema siehe Seite 12.**

Verknüpfung:

Zusätzlich zu den Zeitfunktionen kann jeder LED Ausgang noch mit einer Logikfunktion beschalten werden. Zu diesen Zählen:

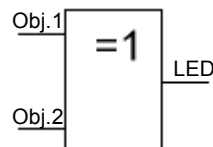
keine

- keine
- UND
- ODER
- EXCLUSIV-ODER

## Die XOR Verknüpfung

**EXKLUSIV ODER GATTER**

Die Eingänge müssen verschieden beschaltet sein, um am Ausgang eine „1“ zu erhalten. Entweder an dem einen oder am anderen Eingang muss „1“ anliegen. Im Unterschied zu einer einfachen Oder-Verknüpfung gilt die Bedingung als nicht erfüllt, wenn an beiden Eingängen eine „1“ anliegt. Bei XOR ist das Ergebnis in diesem Fall eine „0“.

**Wahrheitstabelle**

Objekt 1	Objekt 2	LED
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Für alle Verknüpfungen gilt:  
Bei Busspannungswiederkehr Verknüpfungsobjekt LED A2 setzen auf

nicht vorbesetzen

- nicht vorbesetzen
- logisch 0
- logisch 1
- Zustand vor Ausfall

Durch das vorbesetzen des zweiten Logikeingangs kann beispielsweise ein Sicherheitszustand beim Wiedereinschalten der Busspannungsversorgung erzielt werden.



## Betriebsartenerklärung „LED“



LED wird über externe Objekt geschaltet

Szenen:


Die LED können mit einer Szene eingebunden werden, hierfür kann ein separates Objekt zur Szenensteuerung freigegeben werden.

NEIN  JA

Weitere Beschreibung zur Szenenfunktionalität auf Seite 33

Status:

Mittels der Statusausgabe kann der aktuelle Betriebszustand der LED am Bus ausgegeben werden. Dies kann in folgender Variation erfolgen:

nicht senden 

- nicht senden
- senden bei Telegrammempfang
- INVERTIERT senden bei Telegrammempfang
- senden nur bei Wertänderung
- INVERTIERT senden nur bei Wertänderung

Erklärung:

nicht senden	bei Erhalt eines Telegramms am Eingang wird am Statusausgang nicht gesendet.
senden bei Telegrammempfang	bei Erhalt eines Telegramms am Eingang wird am Statusausgang sofort der aktuell Status gesendet, auch dann wenn der Zustand vorab der selbe war. Telegramm: Eingang =1 → Status =1 Eingang =0 → Status =0
INVERTIERT senden bei Telegrammempfang	siehe „senden bei Telegrammempfang“ Telegramm: Eingang =1 → Status =0 Eingang =0 → Status =1
senden nur bei Wertänderung	Nur wenn sich der Zustand am Eingang <u>ändert</u> , wird am Ausgang der Status gesendet. Erhält der Eingang mehrfach Telegramme gleicher Wertigkeit so wirkt sich dies nicht auf den Status aus. Telegramm: Eingang =1 → Status =1 Eingang =0 → Status =0
INVERTIERT senden nur bei Wertänderung	siehe „senden nur bei Wertänderung“ Telegramm: Eingang =1 → Status =0 Eingang =0 → Status =1

Übersicht LED Ansteuerschema  
siehe Seite 12.



## Betriebsartenerklärung „LED“



**LED wird über externe Objekt geschaltet**

### LED Ausgang ist:

Dient zur Definition wie die LED auf der Leiterplatte des Schalters angesteuert werden soll!

normal
  INVERTIERT

normal	Telegramm: Eingang =1 → LED Leuchtet Eingang =0 → LED Aus
INVERTIERT	Telegramm: Eingang =1 → LED Aus Eingang =0 → LED Leuchtet

### LED Ausgang Szenen:

Wenn Aktiv (siehe S.32), kann der LED Ausgang mit in Szenen integriert werden. Es stehen dann je Ausgang max. 8 Szenen zur Verfügung inklusive der Szenen-Speicherfunktion.

Jede Szene kann dann folgende Funktion ausführen:

keine Aktion

- keine Aktion
- AUS
- EIN

**Übersicht LED Ansteuerschema  
siehe Seite 12.**

## Betriebsartenerklärung „LED“



### LOGIK ( LED ist deaktiviert)

LOGIK (LED ist deaktiviert) ▼

Wird der LED Ausgang als reiner Logikbaustein verwendet, so wird die LED nicht angesteuert und bleibt aus.

Den Funktionsumfang des Logikbausteins ist äquivalent zur Beschreibung Seite 26 – 33.

**Übersicht LED Ansteuerschema  
siehe Seite 12.**

## Betriebsartenerklärung „LED“



## Temperatur &amp; Feuchte

Temperatursensor:

deaktiviert  freigegeben

Soll die Temperaturmessung verwendet werden so kann dies hier aktiviert werden. Bei Verwendung werden dann folgende KO freigegeben:

↕ 67	Ausgang Temperatur EIS5	T Objekt 1
↕ 69	Ausgang Sensor Status	T Objekt 3

Korrekturwert:

0

Wenn Abweichungen bei der Temperaturmessung entstehen, können diese mittels dem Korrekturwert angepasst werden.

Die Genauigkeit des Eingabefeldes beträgt 1/10K, es kann max. um den Faktor 100 angepasst werden. Im folgenden ein Beispiel der Eingabe und deren Auswirkung auf den Anzeigewert:

*Anwendung in der Praxis*

Wird durch die Temperaturmessung des KNX-Designschalters eine Temperatur von 18,7°C erfasst doch die reelle Temperatur welche bei einer Referenzmessung ermittelt wurde beträgt 20,3°C, so muss der „Anzeigewert“ des Temperatursensors um 1,6K angepasst werden. Hierzu tragen Sie dann den Differenzwert (1,6K) als Faktor 16 in das Eingabefeld ein.

Nun wird Ihnen der korrekte Temperaturwert über das KO Nr.67 ausgegeben. Wenn sich der reelle Temperaturwert nun ändert, so wird Ihnen der Ausgabetemperaturwert immer um den eingestellten Faktor (im Bsp. 16 resp. 1,6K) Anzeigt.

Der max. einstellbare Faktor beträgt 100, dies entspricht dann einer max. Temperaturanpassung von 10K.

Sendebedingung:

Senden bei Temperaturänderung von

0.5 K

- nicht senden
- 0,5K
- 1,0 K
- 2,0 K

Festlegen ab welcher Temperaturdifferenz der neue Temperaturwert auf den Bus übertragen werden soll. Die hier vorgenommene Einstellung des sendens geschieht dann zusätzlich zum zyklischen Sendevorgang falls verwendet.

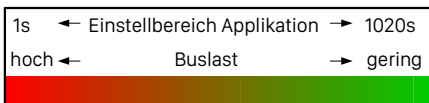
**Zyklisches Senden für Temperatur und rel. Luftfeuchtigkeit:**

Es ist möglich die am Schalter erfassten Temperatur-/ Feuchtwerte in regelmäßigen Zeitabständen (zyklisch) auf den Bus zu übertragen.

Der max. Einstellbereich für das zyklische Senden beträgt 0 ... 1020s. Bei der Einstellung 0s ist das zyklische senden deaktiviert.

**Hinweis:**

Je geringer die zyklische Senderate um so höher die Busbelastung (traffic).



## Betriebsartenerklärung „LED“




## Temperatur &amp; Feuchte

## Relativer Feuchtesensor:

deaktiviert  freigegeben

Soll die rel. Luftfeuchtigkeit erfasst werden, so kann dies hier aktiviert werden. Bei Verwendung werden dann folgende KO freigegeben:

 68      Ausgang rel. Luftfeuchte EIS5      T Objekt 2

## Korrekturwert:

0

Wenn Abweichungen bei der Luftfeuchtemessung entstehen, können diese mittels dem Korrekturwert angepasst werden.

Die Genauigkeit des Eingabefeldes beträgt 1%, es kann max. um den Faktor 10 angepasst werden. Im folgenden ein Beispiel der Eingabe und deren Auswirkung auf den Anzeigewert:

*Anwendung in der Praxis*

Wird durch die rel. Luftfeuchtemessung des KNX-Designschalters eine rel. Luftfeuchte von 41% erfasst doch die reelle Luftfeuchte welche bei einer Referenzmessung ermittelt wurde beträgt 44%, so muss der „Anzeigewert“ des Feuchtesensors um 3% angepasst werden. Hierzu tragen Sie dann denn Differenzwert (3%) als Faktor 3 in das Eingabefeld ein.

Nun wird Ihnen der korrekte rel. Luftfeuchtwert über das KO Nr.68 ausgegeben. Wenn sich der reelle Luftfeuchtwert nun ändert, so wird Ihnen der Ausgabeluftfeuchtwert immer um den eingestellten Faktor (im Bsp. 3 resp. 3%) Angezeigt.

Der max. einstellbare Faktor beträgt +/-10, dies entspricht dann einer max. Luftfeuchteanpassung von +/-10%.

## Sendebedingung:

Senden bei rel. Feuchteänderung von

2 %

- nicht senden
- 2%
- 5%
- 10%

Festlegen ab wie viel prozentualer Luftfeuchteänderung der neue Luftfeuchtwert auf den Bus übertragen werden soll. Die hier vorgenommene Einstellung des sendens geschieht dann zusätzlich zum zyklischen Sendevorgang falls verwendet.

**Zyklisches Senden für Temperatur und rel. Luftfeuchtigkeit:**

Es ist möglich die am Schalter erfassten Temperatur-/ Feuchtwerte in regelmäßigen Zeitabständen (zyklisch) auf den Bus zu übertragen.

Der max. Einstellbereich für das zyklische Senden beträgt 0 ... 1020s. Bei der Einstellung 0s ist das zyklische senden deaktiviert.

## Hinweis:

Je geringer die zyklische Senderate um so höher die Busbelastung (traffic).

1s ← Einstellbereich Applikation → 1020s  
hoch ← Buslast → gering



## Betriebsartenerklärung „LED“

 Temperatur & Feuchte

Eingangsobjekt für ext. Temperaturfühler:

deaktiviert  freigegeben

**\*\*Wird derzeit nicht verwendet\*\*** Vorbereitung für zukünftige Funktionen.

## EIS / DPT und Ihre Funktionen

### Interworking und Telegramme (EIS/DPT)

In einem KNX-System kommunizieren die Teilnehmer über einen genormten Standard, welcher sicherstellt, dass sowohl Empfänger als auch Sender die gleiche Sprache sprechen und somit das Telegramm und die enthaltenen Befehle richtig entschlüsselt werden. Im KNX-System wird dies über den DPT (Datenpunkttyp), früher EIS (EIB Interworking Standard) geregelt.

Die DPT sind eine Erweiterung und Verbesserung der bisher gültigen EIS-Typen. Einzelne EIS-Typen werden in den neuen DPT weiter unterteilt. So gilt beispielsweise für Schalten der DPT 1.001 und Fahren von Rollläden der DPT 1.008. Dabei ist es unerheblich, wie eine Gruppenadresse in der ETS mit DPT belegt wird, da die Gruppenadressen-Nummerierung in der ETS lediglich als "Organisations-Element" bei der Verknüpfung von sendenden und empfangenden KNX-Geräten dient.

**Besitzen beide Geräte den genau gleichen DPT-Typ (Datenpunkttyp) EIS, können diese miteinander Informationen austauschen.**

KNX Funktion	Informationslänge	EIS (EIB Interworking Standard)	DPT (Datenpunkt Typ)
Schalten	1 Bit	EIS 1	DPT 1
Dimmen	4 Bit	EIS 2	DPT 3
Zeit	3 Byte	EIS 3	DPT 10
Datum	2 Byte	EIS 4	DPT 11
Gleitkomma	2 Byte	EIS 5	DPT 9
Relativwert	1 Byte	EIS 6	in DPT 5 und DPT 6 enthalten
Jalousie / Rolladen	1 Bit	EIS 7	in DPT 1 enthalten
Zwangssteuerung	2 Bit	EIS 8	DPT 2
IEEE Gleitkomma	4 Byte	EIS 9	DPT 14
16 bit Zählerwerte	2 Byte	EIS 10	DPT 7 / DPT 8
32 bit Zählerwerte	4 Byte	EIS 11	DPT 12 / DPT 13
Zugangskontrolle	4 Byte	EIS 12	DPT 15
ASCII Zeichen	1 Byte	EIS 13	DPT 4
8 bit Zählerwerte	1 Byte	EIS 14	DPT 5 / DPT 6
Zeichenkette max. 14 Zeichen	14 Byte	EIS 15	DPT 16

Lingg & Janke OHG  
KNX/EIB Systemhaus  
Zeppelinstraße 30  
D-78315 Radolfzell

Geschäftsführer:  
Herbert Lingg  
Peter Janke

Tel. +49 (0)7732-94557-50  
Fax +49 (0)7732-94557-99  
info@lingg-janke.de  
www.lingg-janke.de

Amtsgericht Singen  
HRB 290 A  
Steuer-Nr.: 18205/12007  
USt.ID.Nr.: DE 188304363