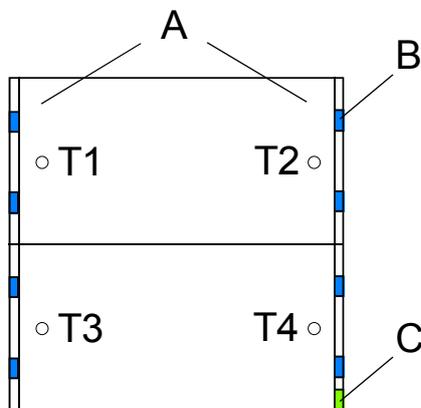


Produktname: **Tastsensor 2 Flächenschalter 2fach ohne Controller**
 Bauform: Unterputz UP
 Artikel-Nr.: **2012 ...**
 ETS-Suchpfad: Gira Giersiepen / Taster / Taster, 2fach / Tastsensor 2 2fach ohne Controller Fläche

Funktionsbeschreibung:

Der Tastsensor 2 wird auf einen Unterputz-Busankoppler (UP-BA) aufgesteckt (vgl. Anschlussbild). Der Tastsensor 2 sendet bei Tastenbetätigung in Abhängigkeit von der geladenen Software entsprechende Telegramme auf den instabus KNX/EIB. Dies können beispielsweise Telegramme zum Schalten oder Tasten, zum Dimmen oder zur Jalousiesteuerung sein. Auch ist es möglich, Wertgeberfunktionen, wie z. B. Dimmwertgeber oder Lichtszenennebenstellen, zu programmieren. Die zwei Wippen können, in Abhängigkeit der geladenen Software, unabhängig voneinander mit den verschiedenen Funktionen programmiert werden.

Darstellung:



Abmessungen:

Breite: 70 mm
 Höhe: 70 mm
 Tiefe: 13 mm
 (ohne AST)

Bedienelemente:

- A: 2 Wippen / 4 Tasten mit Beschriftungsfeld
- B: Status-LED (blau)
(Je Taste 2 LED.)
- C: 1 x Betriebs-LED (grün)
(Erlischt automatisch, wenn die darüberliegende Status-LED aufleuchtet!)

Technische Daten:

Versorgung extern	---
Versorgung KNX/EIB	---
Spannung:	21 – 32 V DC SELV über UP-BA
Leistungsaufnahme:	typ. 150 mW
Anschluß:	2 x 5 polige Stiftleiste

Eingang ---

Ausgang ---

Verhalten bei Spannungsausfall

Nur Busspannung: Objektwerte werden gelöscht, LED schalten aus

Nur Netzspannung: ---

Bus- und Netzspannung: ---

Verhalten beim Wiedereinschalten

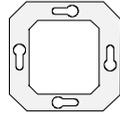
Nur Busspannung: keine Reaktion

Nur Netzspannung: ---

Bus- und Netzspannung: ---

instabus KNX/EIB System

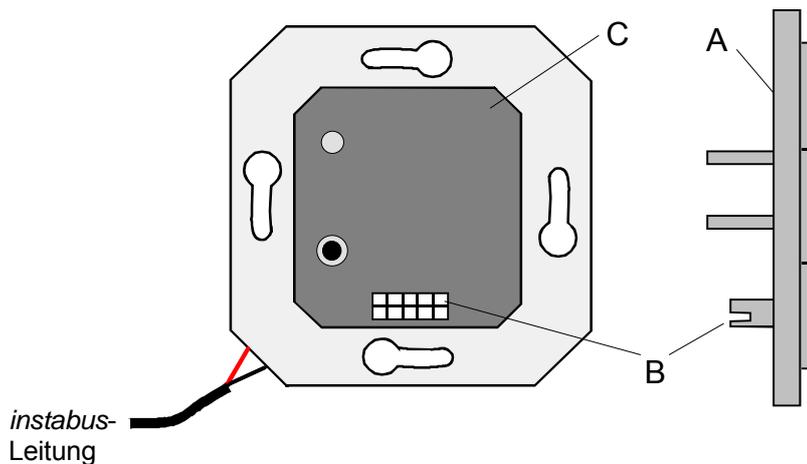
Sensor



Schutzart:	IP 20
Schutzklasse:	III
Isolationsspannung:	nach V VDE 0829 Teil 230
Prüfzeichen:	KNX / EIB
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +45 °C
Lager-/ Transporttemperatur:	-25 °C bis +70 °C (Lagerung über +45 °C reduziert die Lebensdauer)
Einbaulage:	vgl. Bemerkungen zur Hardware
Mindestabstände:	keine
Befestigungsart:	Aufstecken auf UP-BA (Bitte beachten: Bemerkung zur Hardware)

Anschlußbild:

Klemmenbelegung:



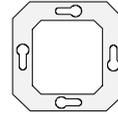
- A: Tastsensor 2
- B: Anwendungsschnittstelle
- C: Buskoppler



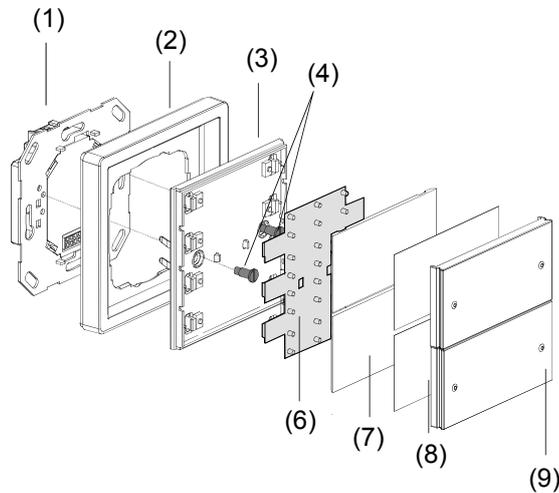
Buskoppler ohne Tragplatte

Bemerkungen zur Hardware:

- Der Tastsensor 2 ohne Controller darf ausschließlich auf Buskoppler der "neuen Generation" (vgl. Abbildung Buskoppler oben / Erkennungsmerkmal: runde Programmier Taste) aufgesteckt werden! Andernfalls kann Fehlfunktion entstehen.
- Die beiden Status-LED (links und rechts) einer Wippe werden stets gleichgesinnt angesteuert.
- Die Betriebs-LED (grün) erlischt automatisch, wenn die darüberliegende Status-LED aufleuchtet.



Montage



Vorgehensweise:

1.) Montage ohne Demontageschutz:

Den Abdeckrahmen (2) und das Anwendermodul (3) auf einen montierten UP-Busankoppler (1) aufstecken.

2.) Montage mit Demontageschutz:

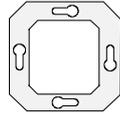
Demontageschutz erfolgt durch Verschrauben mit dem Busankoppler-Einsatz...

- Wippenabdeckung (9) entfernen,
- Wippenträger (7) vorsichtig mit einem Schraubendreher oder mit dem Fingernagel entfernen,
- ESD-Schutzmatte (6) abheben,
- Abdeckrahmen (2) und Anwendermodul (3) auf den montierten UP-Busankoppler (1) aufstecken,
- Tastsensor auf den Einsatz aufschrauben. Es ist ausschließlich das mitgelieferte Schraubenset (4, 5a, 5b, 5c). zu verwenden!
- ESD-Schutzmatte (6) sorgfältig einlegen.

Wichtig: Ohne ESD-Schutzmatte ist ordnungsgemäße Funktion nicht garantiert. Der Tastsensor kann durch elektrostatische Entladung bei Bedienung irreparabel geschädigt werden!

- Wippenträger (7), Beschriftungsfolie (8) und Wippenabdeckung (9) durch Aufrasten montieren.

Sensor

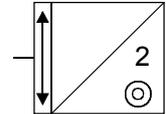


Software-Beschreibung:

ETS-Suchpfad:

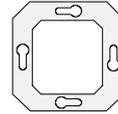
Gira Giersiepen / Taster / Taster, 2fach / Tastsensor 2 2fach ohne Controller Fläche

ETS-Symbol:



Applikationen:

Kurzbeschreibung:	Name:	Von:	Seite:	Datenbank:
Schalten, Status	Schalten, Status 100302	08.06	5	20219110
Schalten, Bestätigung	Schalten, Bestätigung 100A02	08.06	7	20219110
Dimmen	Dimmen 102A01	08.06	9	20219110
Jalousie	Jalousie 104702	08.06	11	20219110
Dimmen / Jalousie	Dimmen / Jalousie 103A02	08.06	16	20219110
Schalten / Dimmen	Schalten / Dimmen 103C02	08.06	20	20219110
Schalten / Jalousie	Schalten / Jalousie 103B02	08.06	24	20219110
Schalten / Tasten	Schalten / Tasten 103402	08.06	28	20219110
Wertgeber	Wertgeber 101C02	08.06	31	20219110

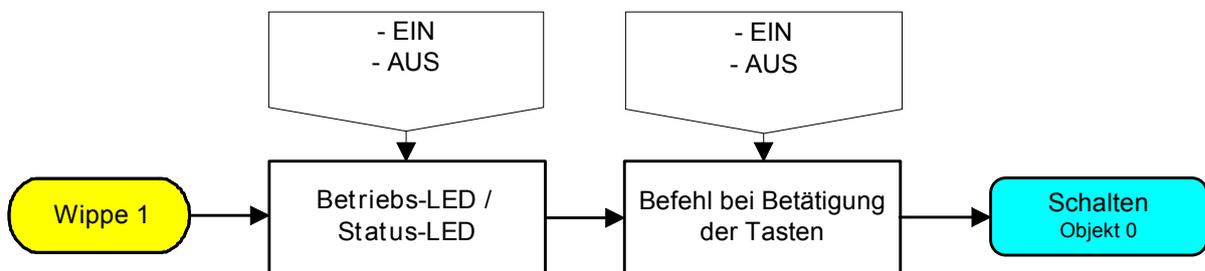


Applikationsbeschreibung: Schalten, Status 100302

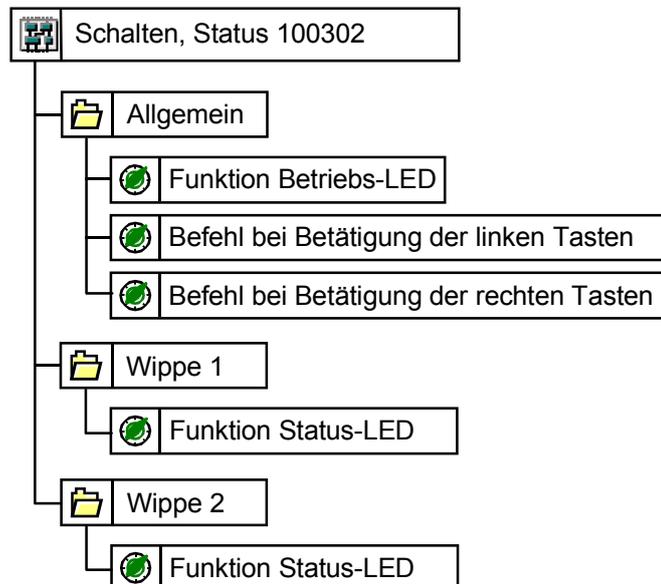
Funktionsumfang

- Funktion der Betriebs-LED und der Status-LED parametrierbar
- Befehl bei Betätigung der Tasten parametrierbar (EIN, AUS)

Objekt	Objektbeschreibung
0, 1 (Schalten)	1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS)



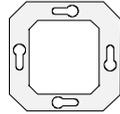
Funktionsschaltbild



Parameterbild

instabus KNX/EIB System

Sensor



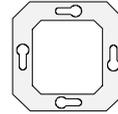
Anzahl der Adressen (max.):	10	dynamische Tabellenverwaltung:	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Anzahl der Zuordnungen (max.):	10	maximale Tabellenlänge:	20	

Kommunikationsobjekte:	2			
Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
<input type="checkbox"/> 0	Schalten	Wippe 1	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 1	Schalten	Wippe 2	1 Bit	S,K,Ü

Parameter	Werte:	Kommentar:
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Allgemein </div>		
Funktion Betriebs-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Betriebs-LED fest.
Befehl bei Betätigung der linken Taste	AUS EIN	Legt den Befehl fest, der bei Betätigung der linken Taste gesendet wird.
Befehl bei Betätigung der rechten Taste	AUS EIN	Legt den Befehl fest, der bei Betätigung der rechten Taste gesendet wird.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Wippe 1 </div>		
Funktion Status-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Status-LED fest.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Wippe 2 </div>		
Funktion Status-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Status-LED fest.

Bemerkungen zur Software

- Die Status-LED zeigen den momentanen Objektstatus an. Wird jedoch eine Taste betätigt (z. B. EIN) und der Tastsensor erhält keine positive Empfangsbestätigung (IACK) eines angesprochenen Aktors, so wird der Objektstatus aktualisiert, die entsprechende Status-LED leuchtet jedoch nicht!
- Die Betriebs-LED (grün) erlischt automatisch, wenn die darüberliegende Status-LED aufleuchtet.

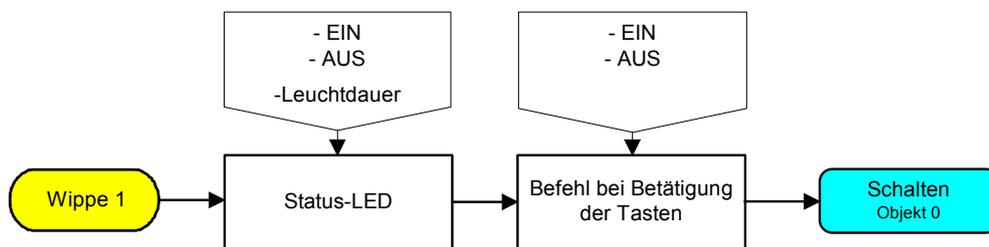


Applikationsbeschreibung: Schalten, Bestätigung 100A02

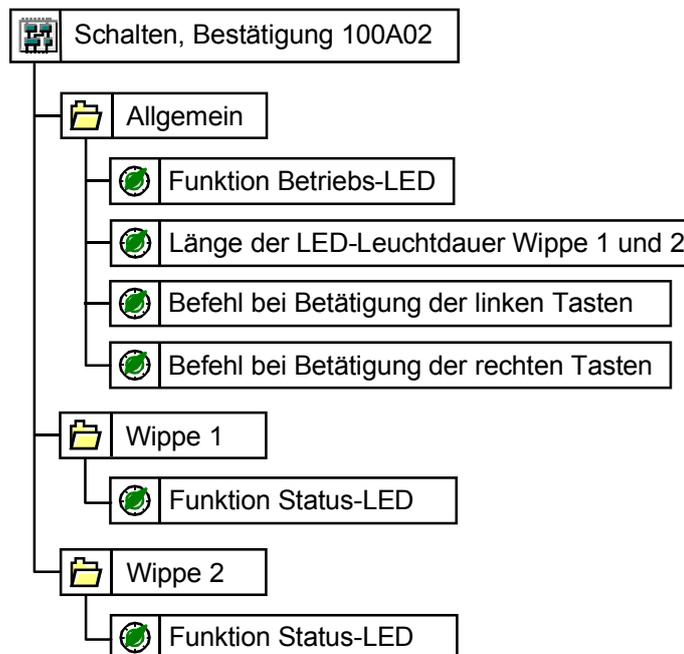
Funktionsumfang

- Funktion der Betriebs-LED und der Status-LED parametrierbar
- Befehl bei Betätigung der Tasten parametrierbar (EIN, AUS)

Objekt	Objektbeschreibung
0, 1 (Schalten)	1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS)



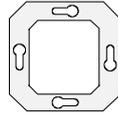
Funktionsschaltbild (z.B. Wippe 1)



Parameterbild

instabus KNX/EIB System

Sensor



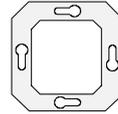
Anzahl der Adressen (max.):	8	dynamische Tabellenverwaltung:	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Anzahl der Zuordnungen (max.):	9	maximale Tabellenlänge:	17	

Kommunikationsobjekte:	2			
Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
<input type="checkbox"/> 0	Schalten	Wippe 1	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 1	Schalten	Wippe 2	1 Bit	S,K,Ü

Parameter		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Allgemein		
Funktion Betriebs-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Betriebs-LED fest.
Länge der LED-Leuchtdauer Wippe 1 und 2	0,75 s -- 1,5 s -- 2,25 s -- 2,7 s 3,0 s -- 4,5 s -- 6,0 s -- 10 s 15 s -- 20 s	Legt die Zeit fest, die die Status-LED der Wippen 1 und 2 bei einer positiven Empfangsbestätigung eines angesprochenen Aktors aufleuchtet.
Befehl bei Betätigung der linken Taste	AUS EIN	Legt den Befehl fest, der bei Betätigung der linken Taste gesendet wird.
Befehl bei Betätigung der rechten Taste	AUS EIN	Legt den Befehl fest, der bei Betätigung der rechten Taste gesendet wird.
Wippe 1		
Funktion Status-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Status-LED fest.
Wippe 2		
Funktion Status-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Status-LED fest.

Bemerkungen zur Software

- Die Status-LED leuchtet beim Empfang einer positiven Quittung eines angesprochenen Aktors für eine parametrierbare Zeit. Wird jedoch eine Taste betätigt (z. B. EIN) und der Tastsensor erhält keine positive Empfangsbestätigung (IACK) eines angesprochenen Aktors, so wird der Objektstatus aktualisiert, die entsprechende Status-LED leuchtet jedoch nicht!
- Die Betriebs-LED (grün) erlischt automatisch, wenn die darüberliegende Status-LED aufleuchtet.

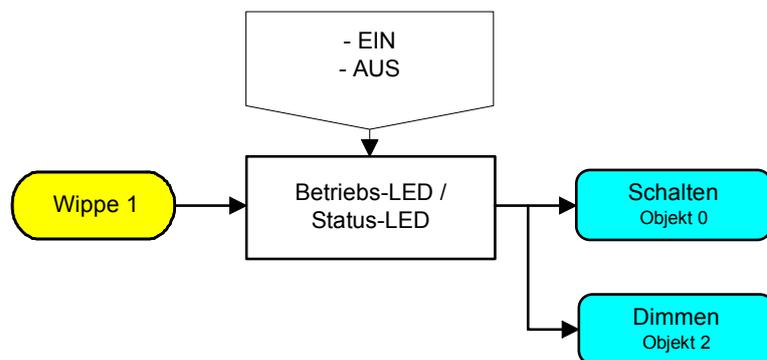


Applikationsbeschreibung: Dimmen 102A01

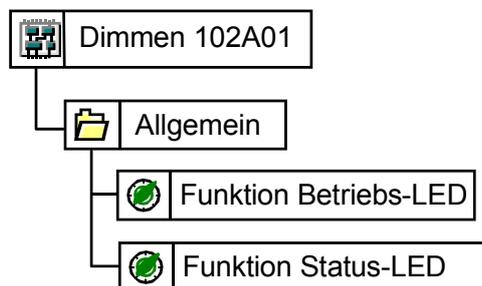
Funktionsumfang

- Funktion der Betriebs-LED und der Status-LED parametrierbar

Objekt	Objektbeschreibung
 0, 1 (Schalten)	1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS)
2, 3 (Dimmen)	4 Bit Objekt zur relativen Helligkeitsänderung zwischen 0 und 100 %



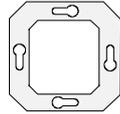
Funktionsschaltbild (z.B. Wippe 1)



Parameterbild

instabus KNX/EIB System

Sensor



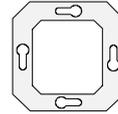
Anzahl der Adressen (max.):	6	dynamische Tabellenverwaltung:	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Anzahl der Zuordnungen (max.):	6	maximale Tabellenlänge:	12	

Kommunikationsobjekte:	4			
Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
<input type="checkbox"/> 0	Schalten	Wippe 1	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 1	Schalten	Wippe 2	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 2	Dimmen	Wippe 1	4 Bit	K,Ü
<input type="checkbox"/> 3	Dimmen	Wippe 2	4 Bit	K,Ü

Parameter		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
<input type="checkbox"/> Allgemein		
Funktion Betriebs-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Betriebs-LED fest.
Funktion Status-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Status-LED fest.

Bemerkungen zur Software

- Die Status-LED zeigt den momentanen Objektstatus des Schalten-Objekts an. Wird eine Taste betätigt (z. B. EIN) und der Tastsensor erhält keine positive Empfangsbestätigung (IACK) eines angesprochenen Aktors, so wird der Objektstatus aktualisiert und die entsprechende Status-LED leuchtet!
- Die Betriebs-LED (grün) erlischt automatisch, wenn die darüberliegende Status-LED aufleuchtet.

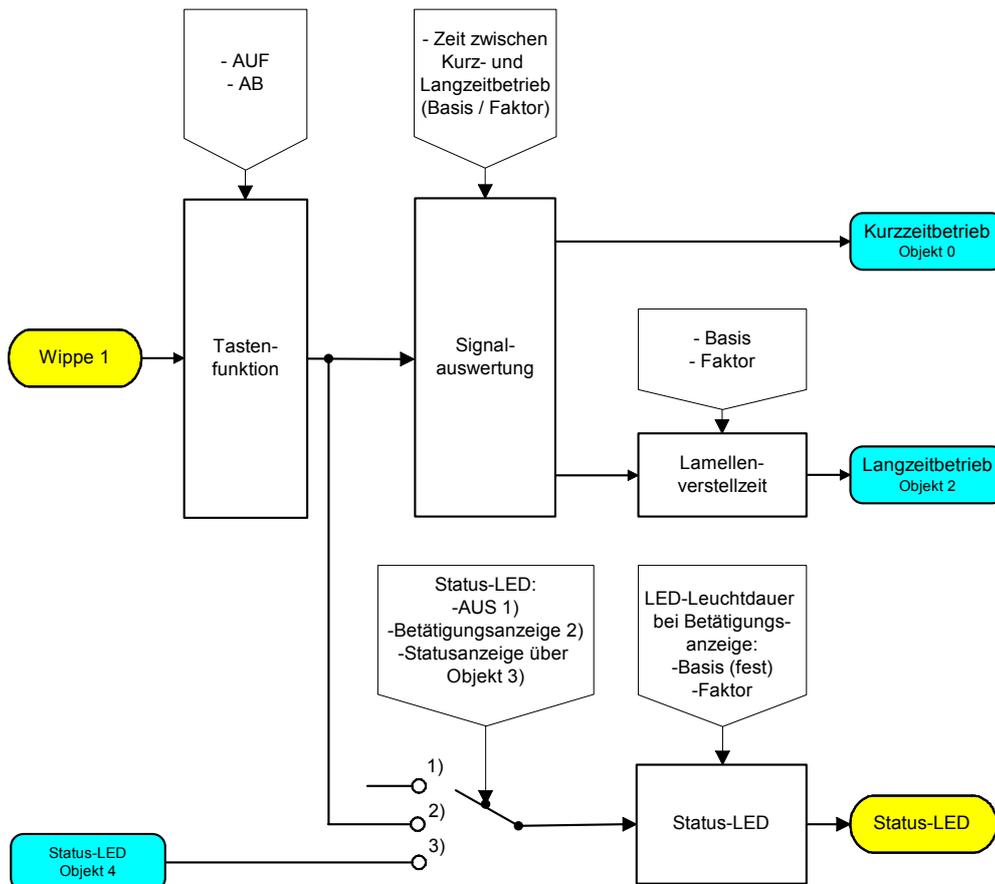


Applikationsbeschreibung: Jalousie 104702

Funktionsumfang

- Funktion der Betriebs-LED und Leuchtdauer der Status-LED bei Betätigungsanzeige parametrierbar
- Ansteuern der Statusanzeige über Objekt möglich
- Wippen 1 und 2 unabhängig als Schalt- oder Jalousiesensor parametrierbar
- Tastenfunktionen (EIN / AUS bzw. AUF / AB) können unabhängig zugeordnet werden
- Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb und Lamellenverstellzeit (Zeit, in der ein Langzeit-Befehl (Move) durch Loslassen der Taste am Eingang beendet werden kann) bei Jalousiebetrieb einstellbar

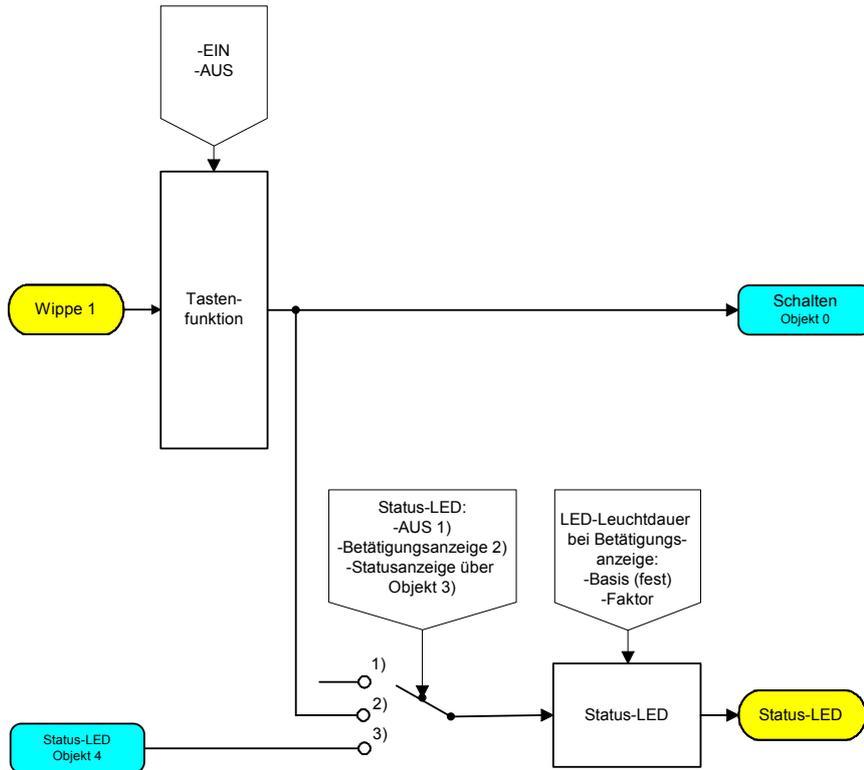
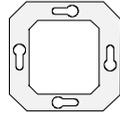
Objekt	Objektbeschreibung
■ 0, 1 (Schalten)	1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS)
■ 0, 1 (Kurzzeitbetrieb)	1 Bit Objekt für den Kurzzeitbetrieb einer Jalousie
■ 2, 3 (Langzeitbetrieb)	1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb einer Jalousie
■ 4, 5 (Status-LED)	1 Bit Objekt zum Ansteuern der Status-LED



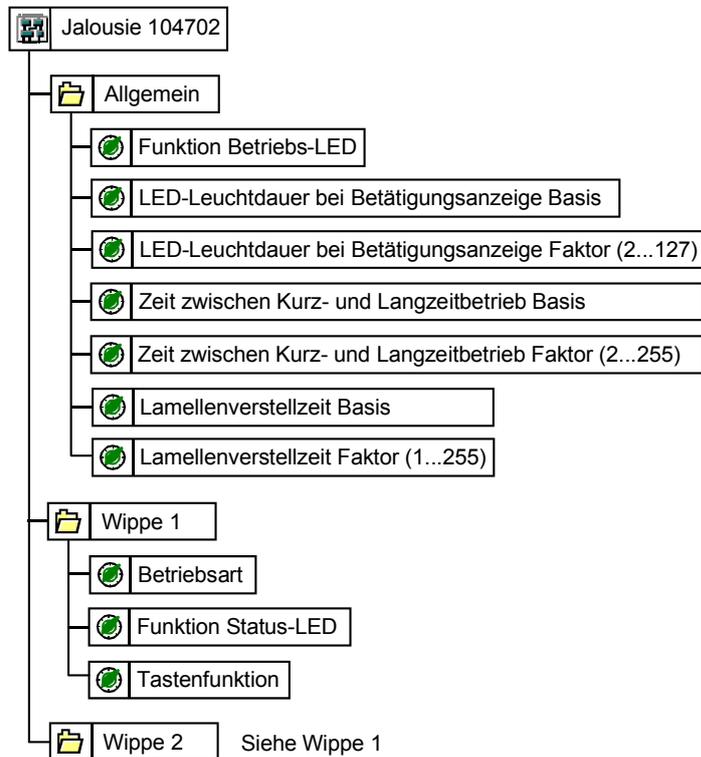
Funktionsschaltbild (z. B. Wippe 1 parametriert als "Jalousiesensor")

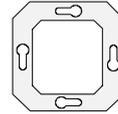
instabus KNX/EIB System

Sensor



Funktionsschaltbild (z. B. Wippe 1 parametrisiert als "Schaltsensor")





Sensor

Anzahl der Adressen (max.):	10	dynamische Tabellenverwaltung:	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Anzahl der Zuordnungen (max.):	10	maximale Tabellenlänge:	20	
Kommunikationsobjekte:	6			

Objekte bei Tastenfunktion "Jalousiesensor" für beide Wippen:

Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
<input type="checkbox"/> 0	Kurzzeitbetrieb	Wippe 1	1 Bit	K,Ü
<input type="checkbox"/> 1	Kurzzeitbetrieb	Wippe 2	1 Bit	K,Ü
<input type="checkbox"/> 2	Langzeitbetrieb	Wippe 1	1 Bit	K,Ü
<input type="checkbox"/> 3	Langzeitbetrieb	Wippe 2	1 Bit	K,Ü

Objekte bei Tastenfunktion "Schaltensor" für beide Wippen:

Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
<input type="checkbox"/> 0	Schalten	Wippe 1	1 Bit	K,Ü
<input type="checkbox"/> 1	Schalten	Wippe 2	1 Bit	K,Ü

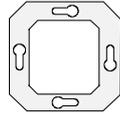
Objekte bei beiden Tastenfunktion:

Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
<input type="checkbox"/> 4	Status-LED	Wippe 1	1 Bit	K,S
<input type="checkbox"/> 5	Status-LED	Wippe 2	1 Bit	K,S

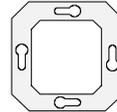
Parameter	Werte:	Kommentar:
Allgemein		
Funktion Betriebs-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Betriebs-LED fest.
LED-Leuchtdauer bei Betätigungsanzeige Basis	130 ms	Legt die Leuchtdauer der Status-LED bei einer Betätigung der Wippen fest. Nur bei "Funktion Status-LED = Betätigungsanzeige". Zeit = Basis · Faktor
LED-Leuchtdauer bei Betätigungsanzeige Faktor (2...127)	2 bis 127 (Default 6)	Legt die Leuchtdauer der Status-LED bei einer Betätigung der Wippen fest. Nur bei "Funktion Status-LED = Betätigungsanzeige". Voreinstellung: 6 · 130 ms = 780 ms
Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb Basis	0,5 ms 8 ms 130 ms 2,1 s 33s	Definiert die Zeitbasis bis zum Langzeitbetrieb T1 (siehe Bild unten). Zeit = Basis · Faktor
Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb Faktor (2...255)	2 bis 255 (Default 46)	Definiert den Zeitfaktor bis zum Langzeitbetrieb T1 (siehe Bild unten). Voreinstellung: 8 ms · 46 = 368 ms

instabus KNX/EIB System

Sensor



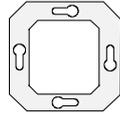
Allgemein		
Lamellenverstellzeit Basis	0 ms 0,5 ms 8 ms 130 ms 2,1 s 33s	Zeit T2, während der ein MOVE-Telegramm zur Lamellenverstellung durch Loslassen der Taste beendet werden kann (siehe Bild unten). Zeit = Basis · Faktor
Lamellenverstellzeit Faktor (1...255)	1 bis 255 (Default 23)	Zeit T2, während der ein MOVE-Telegramm zur Lamellenverstellung durch Loslassen der Taste beendet werden kann (siehe Bild unten). Voreinstellung: 130 ms · 23 ≈ 3 s <p>T1 = Zeit zwischen Step und Move</p> <p>Mit dem Drücken der Taste wird ein STEP gesendet und die Zeit T1 gestartet. Wenn innerhalb von T1 wieder losgelassen wird, sendet der Tastsensor kein weiteres Telegramm. Dieser STEP dient zum Stoppen einer laufenden Dauerfahrt einer Jalousie bzw. Rolllade.</p> <p>Wenn die Taste länger als T1 gedrückt wird, sendet der Tastsensor nach Ablauf von T1 automatisch ein MOVE und die Zeit T2 wird gestartet. Wird nun innerhalb von T2 wieder losgelassen, wird ein STEP gesendet. Diese Funktion wird zur Lamellenverstellung bei Jalousien benutzt. T2 sollte der Zeit einer 180° Lamellendrehung entsprechen.</p>
Wippe 1		
Betriebsart	Jalousiesensor Schaltsensor	Legt die Betriebsart der Wippe fest.
Funktion Status-LED	Statusanzeige über Objekt Betätigungsanzeige AUS	Die Status-LED kann als Statusanzeige oder als Betätigungsanzeige parametrierbar werden. Die Status-LED wird über ein zusätzliches Objekt angesteuert. Die Status-LED wird bei Betätigung einer Taste angesteuert. Die Status-LED ist immer aus.



Wippe 1		
Tastenfunktion "Betriebsart = Jalousiesensor":	links = AUF, rechts = AB links = AB, rechts = AUF	Bei kurzem Tastendruck (linke Taste) wird ein STEP-Telegramm (AUF), bei langem Tastendruck (linke Taste) ein MOVE-Telegramm (hoch) ausgelöst. Bei kurzem Tastendruck (rechte Taste) wird ein STEP-Telegramm (AB), bei langem Tastendruck (rechte Taste) ein MOVE-Telegramm (runter) ausgelöst. Bei kurzem Tastendruck (linke Taste) wird ein STEP-Telegramm (AB), bei langem Tastendruck (linke Taste) ein MOVE-Telegramm (runter) ausgelöst. Bei kurzem Tastendruck (rechte Taste) wird ein STEP-Telegramm (AUF), bei langem Tastendruck (rechte Taste) ein MOVE-Telegramm (hoch) ausgelöst.
Tastenfunktion "Betriebsart = Schaltsensor":	links = EIN, rechts = AUS links = AUS, rechts = EIN	Bei Betätigung der linken Wippe wird ein EIN-Telegramm und bei Betätigung der rechten Wippe ein AUS-Telegramm gesendet. Bei Betätigung der linken Wippe wird ein AUS-Telegramm und bei Betätigung der rechten Wippe ein EIN-Telegramm gesendet.

Bemerkungen zur Software

- Die Status-LED zeigt entweder den momentanen Objektstatus des Status-Objekts oder eine Tastenbetätigung an. Wird eine Taste betätigt (z. B. EIN) und der Tastsensor erhält keine positive Empfangsbestätigung (IACK) eines angesprochenen Aktors, so wird der Objektstatus aktualisiert und die entsprechende Status-LED leuchtet!
- Die Betriebs-LED (grün) erlischt automatisch, wenn die darüberliegende Status-LED aufleuchtet.

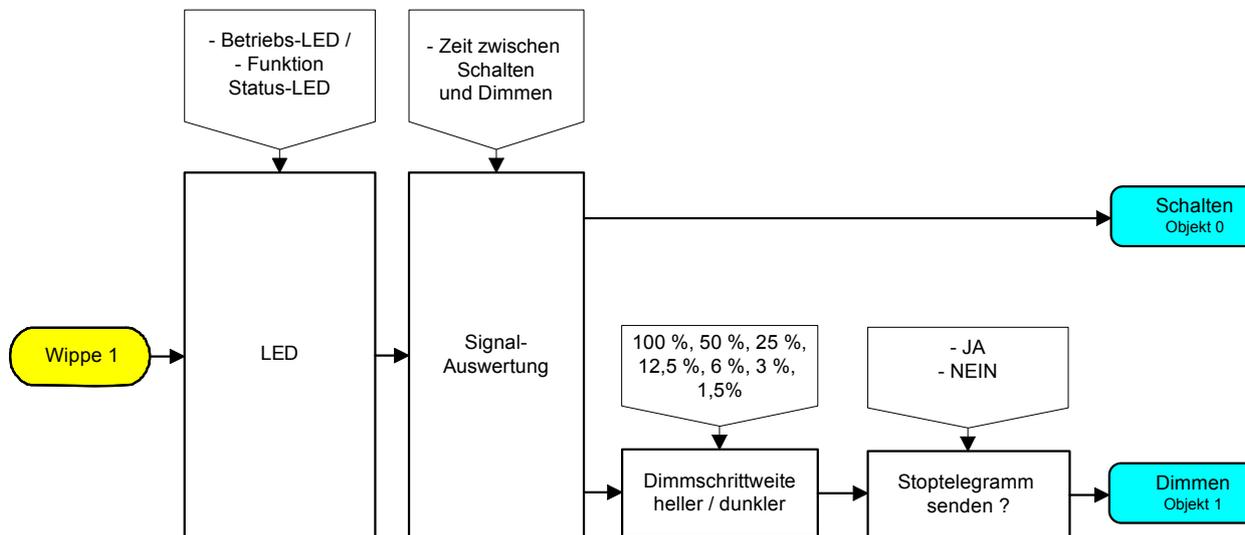


Applikationsbeschreibung: Dimmen / Jalousie 103A02

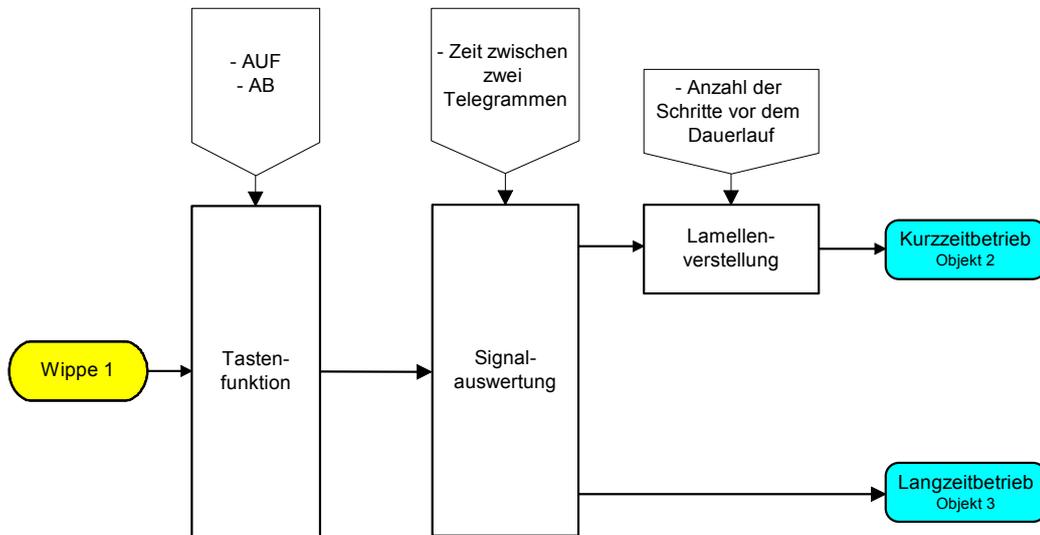
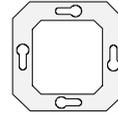
Funktionsumfang

- Funktion der Betriebs-LED und Leuchtdauer der Status-LED bei Betätigungsanzeige und Funktion "Dimmen" parametrierbar
- Statusanzeige bei Funktion "Dimmen" möglich
- Wippe 1 in Abhängigkeit von Wippe 2 (oder umgekehrt) als Dimm- oder Jalousiesensor parametrierbar
- Tastenfunktionen (EIN/heller / AUS/dunkler oder AUF / AB) können parametriert werden
- Zeit zwischen Schalten und Dimmen, Dimmschrittweite und senden von Stoptelegrammen bei Dimmsensor möglich
- Zeit zwischen zwei Telegrammen und Anzahl der Schritte vor dem Dauerlauf (Lamellenverstellung) bei Jalousiebetrieb einstellbar

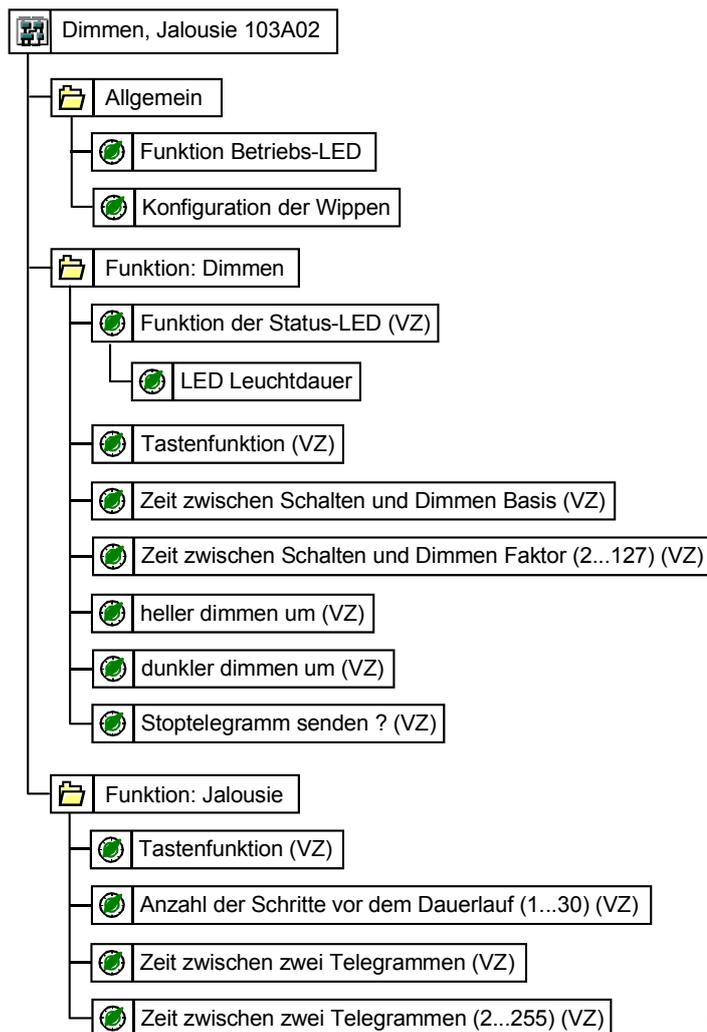
Objekt	Objektbeschreibung
0 (Schalten)	1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS)
1 (Dimmen)	4 Bit Objekt zur relativen Helligkeitsänderung zwischen 0 und 100 %
2 (Kurzzeitbetrieb)	1 Bit Objekt für den Kurzzeitbetrieb einer Jalousie
3 (Langzeitbetrieb)	1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb einer Jalousie



Funktionsschaltbild z. B. Wippe 1 parametriert als "Dimmsensor":



Funktionsschaltbild z. B. Wippe 1 parametriert als "Jalousiesensor":

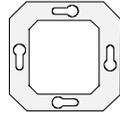


(VZ) = Voller Zugriff in der ETS2

Parameterbild

instabus KNX/EIB System

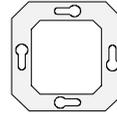
Sensor



Anzahl der Adressen (max.):	6	dynamische Tabellenverwaltung:	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Anzahl der Zuordnungen (max.):	4	maximale Tabellenlänge:	10	

Kommunikationsobjekte:	4	Name:	Typ:	Flag:
Objekt:	Funktion:	Wippe	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 0	Schalten	Wippe	4 Bit	K,Ü
<input type="checkbox"/> 1	Dimmen	Wippe	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 2	Kurzzeitbetrieb	Wippe	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 3	Langzeitbetrieb	Wippe	1 Bit	S,K,Ü

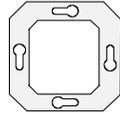
Parameter	Werte:	Kommentar:
Allgemein		
Funktion Betriebs-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Betriebs-LED fest.
Konfiguration der Wippen	obere Wippe: Dimmen, untere Wippe: Jalousie obere Wippe: Jalousie, untere Wippe Dimmen	Legt die Funktion der einzelnen Wippen fest.
Funktion: Dimmen		
Funktion der Status-LED	als Status als Betätigung immer AUS immer EIN	Legt den Betrieb der Status-LED fest. Die Status-LED zeigt den Objektstatus des Schalten-Objekts an. Die Status-LED leuchtet bei einer Tastenbetätigung auf. Die Status-LED ist immer ausgeschaltet Die Status-LED
LED Leuchtdauer	0,75 s -- 2,25 s -- 3 s -- 4,5 s 6 s -- 10 s -- 15 s	Legt fest, wie lange die Status-LED bei einer Tastenbetätigung aufleuchtet. (Nur bei "Funktion der Status-LED = als Betätigung".)
Tastenfunktion	links = heller(EIN), rechts = dunkler(AUS) links = dunkler(AUS), rechts = heller(EIN)	Definiert den Befehl, der bei Betätigung der Tasten gesendet wird.
Zeit zwischen Schalten und Dimmen Basis	130 ms -- 260 ms -- 520 ms 1 s -- 2,1 s -- 4,2 s -- 8,4 s 17 s -- 34 s -- 1,1 min -- 2,2 min 4,5 min -- 9 min -- 18 min 35 min -- 1,2 h	Definiert die Zeitbasis für einen Tastendruck, um ein Dimmtelegramm zu senden. Zeit = Basis · Faktor
Zeit zwischen Schalten und Dimmen Faktor (2...127)	2 bis 127 (Default 3)	Definiert den Zeitfaktor für einen Tastendruck, um ein Dimmtelegramm zu senden. Voreinstellung: 130 ms · 3 = 390 ms



Funktion: Dimmen		
heller dimmen um	100 % -- 50 % -- 25 % 12,5 % -- 6 % -- 3 % -- 1,5 %	Legt die Dimmschrittweite fest, die bei Empfang eines relativen Dimmtelegramms (heller) maximal "überschritten" wird.
dunkler dimmen um	100 % -- 50 % -- 25 % 12,5 % -- 6 % -- 3 % -- 1,5 %	Legt die Dimmschrittweite fest, die bei Empfang eines relativen Dimmtelegramms (dunkler) maximal "überschritten" wird.
Stoptelegramm senden ?	JA NEIN	Legt fest, ob beim Loslassen der Taste ein ablaufender Dimmvorgang gestoppt werden soll (JA).
Funktion: Jalousie		
Tastenfunktion	links = AUF, rechts = AB links = AB, rechts = AUF	Definiert den Befehl, der bei Betätigung der Tasten gesendet wird.
Anzahl der Schritte vor dem Dauerlauf (1...30)	1 bis 30 (Default 1)	Durch ein Kurzzeit-Telegramm (STEP) lassen sich die Lamellen einer Jalousie verstellen. Dieser Parameter legt fest, wie viel Kurzzeit-Telegramme vor einem Dauerlauf (MOVE) bei einem langen Tastendruck gesendet werden.
Zeit zwischen zwei Telegrammen Basis	0,5 ms -- 8 ms -- 130 ms 2,1 s -- 33 s	Legt die Zeitbasis zwischen zwei Telegrammen fest. (Zeit zwischen STEP – STEP oder zwischen STEP – MOVE) Zeit = Basis · Faktor
Zeit zwischen zwei Telegrammen Faktor (2...255)	2 bis 255 (Default 10)	Legt den Zeitfaktor zwischen zwei Telegrammen fest. (Zeit zwischen STEP – STEP oder zwischen STEP – MOVE) Voreinstellung: 130 ms · 10 = 1,3 s

Bemerkungen zur Software

- Um alle Parameter bearbeiten zu können muss der Zugriff in der ETS2 auf "Voller Zugriff" eingestellt sein.
- Die Status-LED zeigt entweder den momentanen Objektstatus des Schalten-Objekts oder eine Tastenbetätigung an. Wird eine Taste betätigt (z. B. EIN) und der Tastsensor erhält keine positive Empfangsbestätigung (IACK) eines angesprochenen Aktors, so wird der Objektstatus aktualisiert und die entsprechende Status-LED leuchtet!
- Die Betriebs-LED (grün) erlischt automatisch, wenn die darüberliegende Status-LED aufleuchtet.

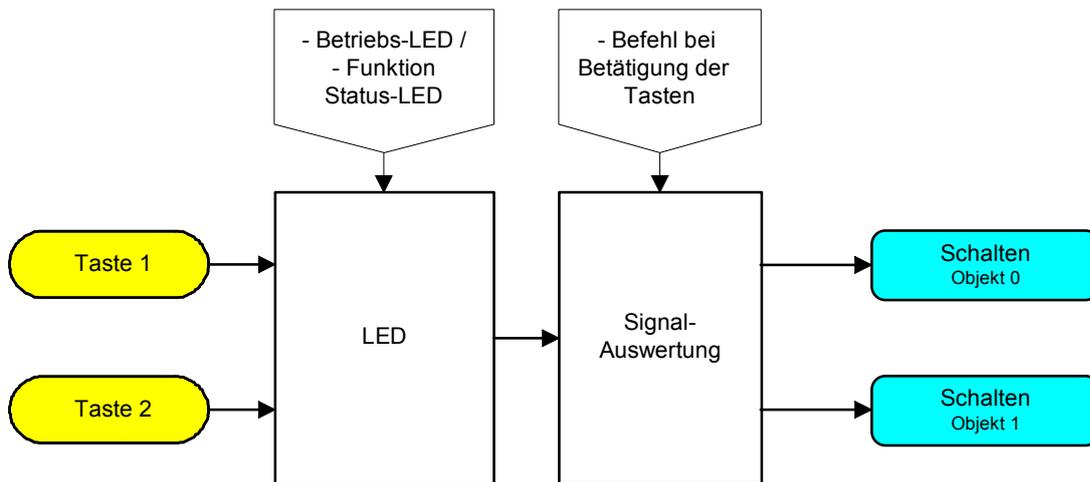


Applikationsbeschreibung: Schalten / Dimmen 103C02

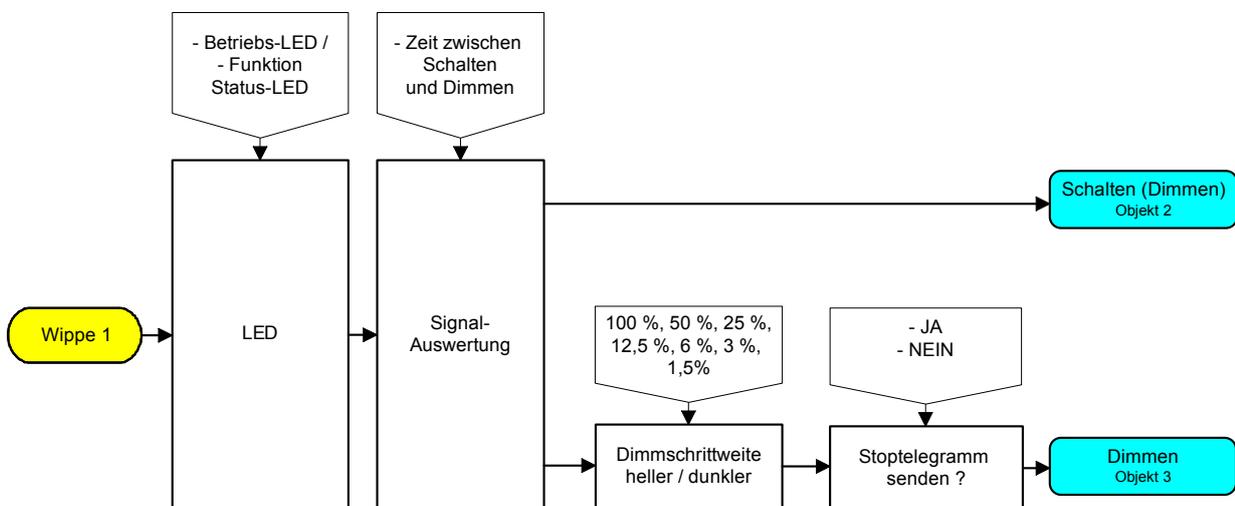
Funktionsumfang

- Funktion der Betriebs-LED und Leuchtdauer der Status-LED bei Betätigungsanzeige parametrierbar
- Statusanzeige möglich
- Wippe 1 in Abhängigkeit von Wippe 2 (oder umgekehrt) als Schalt- oder Dimmsensor parametrierbar
- Tastenfunktionen (EIN / AUS / UM oder EIN/heller / AUS/dunkler) können parametrierbar werden
- Zeit zwischen Schalten und Dimmen, Dimmschrittweite und senden von Stoptelegrammen bei Dimmsensor möglich

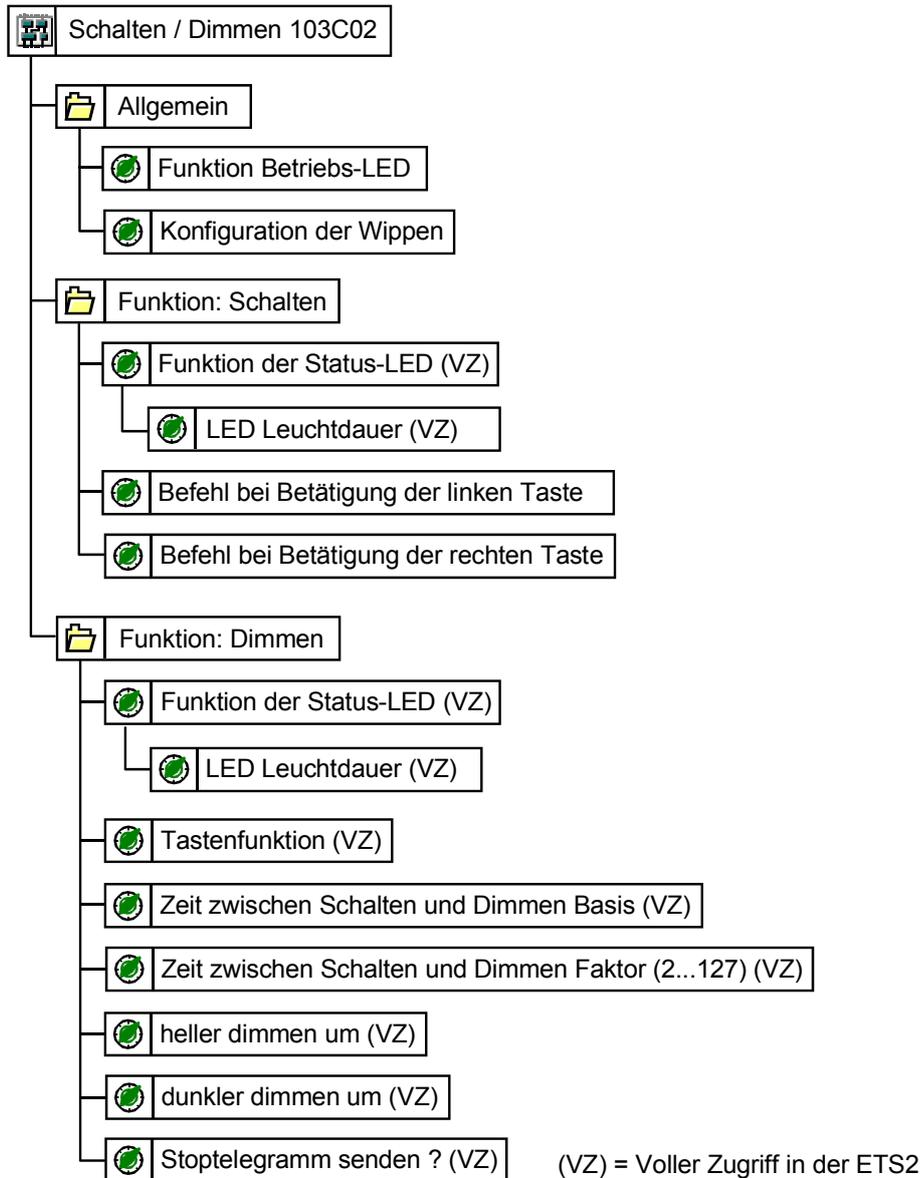
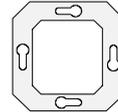
Objekt	Objektbeschreibung
0 - 2 (Schalten)	1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS)
3 (Dimmen)	4 Bit Objekt zur relativen Helligkeitsänderung zwischen 0 und 100 %



Funktionsschaltbild z. B. Wippe 1 parametrierbar als "Schaltsensor":



Funktionsschaltbild z. B. Wippe 1 parametrierbar als "Dimmsensor":

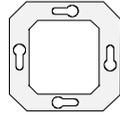


Parameterbild

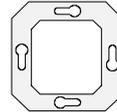
Anzahl der Adressen (max.):	7	dynamische Tabellenverwaltung:	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Anzahl der Zuordnungen (max.):	8	maximale Tabellenlänge:	15	
Kommunikationsobjekte:	4			
Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
<input type="checkbox"/> 0	Schalten	Taste links	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 1	Schalten	Taste rechts	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 2	Schalten (Dimmen)	Wippe	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 3	Dimmen	Wippe	4 Bit	K,Ü

instabus KNX/EIB System

Sensor



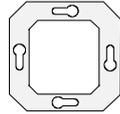
Parameter		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Allgemein		
Funktion Betriebs-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Betriebs-LED fest.
Konfiguration der Wippen	obere Wippe: Dimmen, untere Wippe: Schalten obere Wippe: Schalten, untere Wippe Dimmen	Legt die Funktion der einzelnen Wippen fest.
Funktion: Schalten		
Funktion der Status-LED	als Status als Betätigung immer AUS immer EIN	Die Status-LED zeigt den Objektstatus des Schalten-Objekts an. Die Status-LED leuchtet bei einer Tastenbetätigung auf. Die Status-LED ist immer ausgeschaltet. Die Status-LED ist immer eingeschaltet.
LED Leuchtdauer	0,5 s -- 1 s -- 2,1 s 4,2 s -- 8,4 s	Legt fest, wie lange die Status-LED bei einer Tastenbetätigung aufleuchtet. (Nur bei "Funktion der Status-LED = als Betätigung").
Befehl bei Betätigung der linken Taste	drücken = EIN, loslassen = EIN drücken = EIN, loslassen = AUS drücken = EIN, loslassen = --- drücken = AUS, loslassen = EIN drücken = AUS, loslassen = AUS drücken = AUS, loslassen = --- drücken = UM, loslassen = UM drücken = UM, loslassen = --- drücken = ---, loslassen = EIN drücken = ---, loslassen = AUS drücken = ---, loslassen = UM drücken = ---, loslassen = ---	Legt den Befehl fest, der beim Drücken oder beim Loslassen der linken Taste gesendet wird.
Befehl bei Betätigung der rechten Taste	drücken = EIN, loslassen = EIN drücken = EIN, loslassen = AUS drücken = EIN, loslassen = --- drücken = AUS, loslassen = EIN drücken = AUS, loslassen = AUS drücken = AUS, loslassen = --- drücken = UM, loslassen = UM drücken = UM, loslassen = --- drücken = ---, loslassen = EIN drücken = ---, loslassen = AUS drücken = ---, loslassen = UM drücken = ---, loslassen = ---	Legt den Befehl fest, der beim Drücken oder beim Loslassen der rechten Taste gesendet wird.



Funktion: Dimmen		
Funktion der Status-LED	als Status als Betätigung immer AUS immer EIN	Legt den Betrieb der Status-LED fest. Die Status-LED zeigt den Objektstatus des Schalten-Objekts an. Die Status-LED leuchtet bei einer Tastenbetätigung auf. Die Status-LED ist immer ausgeschaltet Die Status-LED
LED Leuchtdauer	0,5 s -- 1 s -- 2,1 s 4,2 s -- 8,4 s	Legt fest, wie lange die Status-LED bei einer Tastenbetätigung aufleuchtet. (Nur bei "Funktion der Status-LED = als Betätigung".)
Tastenfunktion	links = heller(EIN), rechts = dunkler(AUS) links = dunkler(AUS), rechts = heller(EIN)	Definiert den Befehl, der bei Betätigung der Tasten gesendet wird.
Zeit zwischen Schalten und Dimmen Basis	130 ms -- 260 ms -- 520 ms 1 s -- 2,1 s -- 4,2 s -- 8,4 s 17 s -- 34 s -- 1,1 min -- 2,2 min 4,5 min -- 9 min -- 18 min 35 min -- 1,2 h	Definiert die Zeitbasis für einen Tastendruck, um ein Dimmtelegramm zu senden. Zeit = Basis · Faktor
Zeit zwischen Schalten und Dimmen Faktor (2...127)	2 bis 127 (Default 3)	Definiert den Zeitfaktor für einen Tastendruck, um ein Dimmtelegramm zu senden. Voreinstellung: 130 ms · 3 = 390 ms
heller dimmen um	100 % -- 50 % -- 25 % 12,5 % -- 6 % -- 3 % -- 1,5 %	Legt die Dimmschrittweite fest, die bei Empfang eines relativen Dimmtelegramms (heller) maximal "überschritten" wird.
dunkler dimmen um	100 % -- 50 % -- 25 % 12,5 % -- 6 % -- 3 % -- 1,5 %	Legt die Dimmschrittweite fest, die bei Empfang eines relativen Dimmtelegramms (dunkler) maximal "überschritten" wird.
Stoptelegramm senden ?	JA NEIN	Legt fest, ob beim Loslassen der Taste ein ablaufender Dimmvorgang gestoppt werden soll (JA).

Bemerkungen zur Software

- Um alle Parameter bearbeiten zu können muss der Zugriff in der ETS2 auf "Voller Zugriff" eingestellt sein.
- Die Status-LED zeigt entweder den momentanen Objektstatus des Schalten-Objekts oder eine Tastenbetätigung an. Wird eine Taste betätigt (z. B. EIN) und der Tastsensor erhält keine positive Empfangsbestätigung (IACK) eines angesprochenen Aktors, so wird der Objektstatus aktualisiert und die entsprechende Status-LED leuchtet!
- Die Betriebs-LED (grün) erlischt automatisch, wenn die darüberliegende Status-LED aufleuchtet.

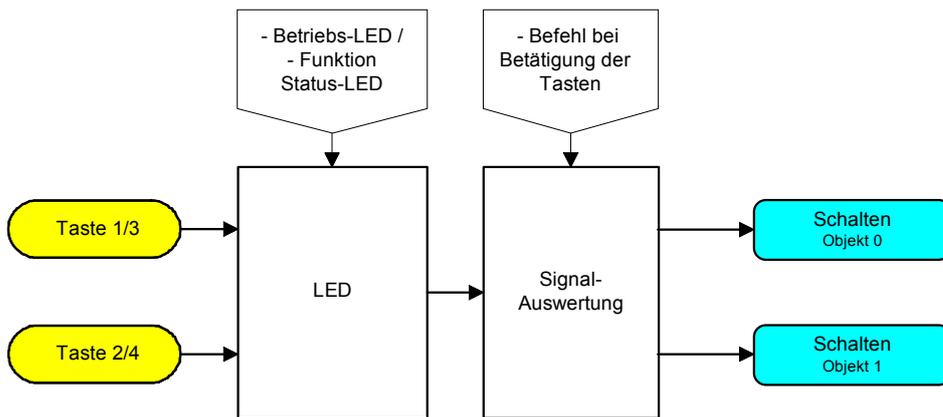


Applikationsbeschreibung: Schalten / Jalousie 103B02

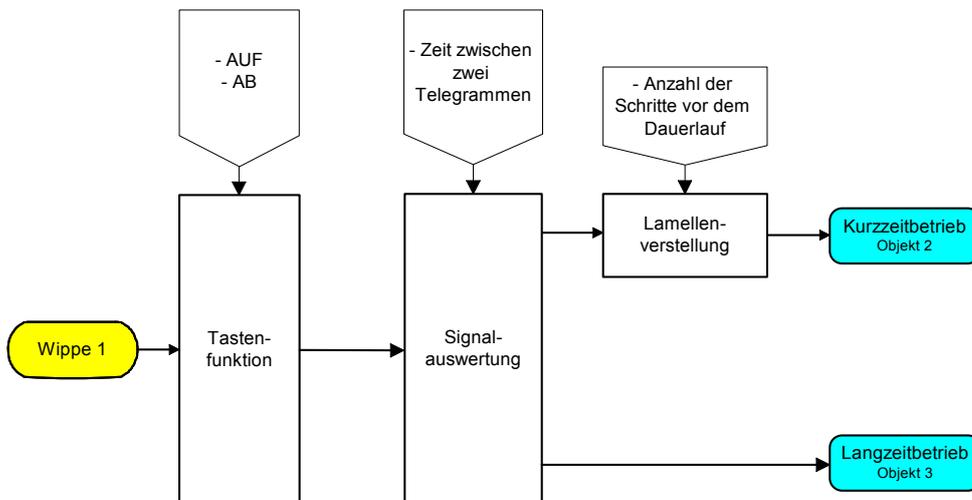
Funktionsumfang

- Funktion der Betriebs-LED und Leuchtdauer der Status-LED bei Betätigungsanzeige parametrierbar
- Statusanzeige möglich
- Wippe 1 in Abhängigkeit von Wippe 2 (oder umgekehrt) als Schalt- oder Jalousiesensor parametrierbar
- Tastenfunktionen (EIN / AUS / UM oder AUF / AB) können parametriert werden
- Zeit zwischen zwei Telegrammen und Anzahl der Schritte vor dem Dauerlauf (Lamellenverstellung) bei Jalousiebetrieb einstellbar

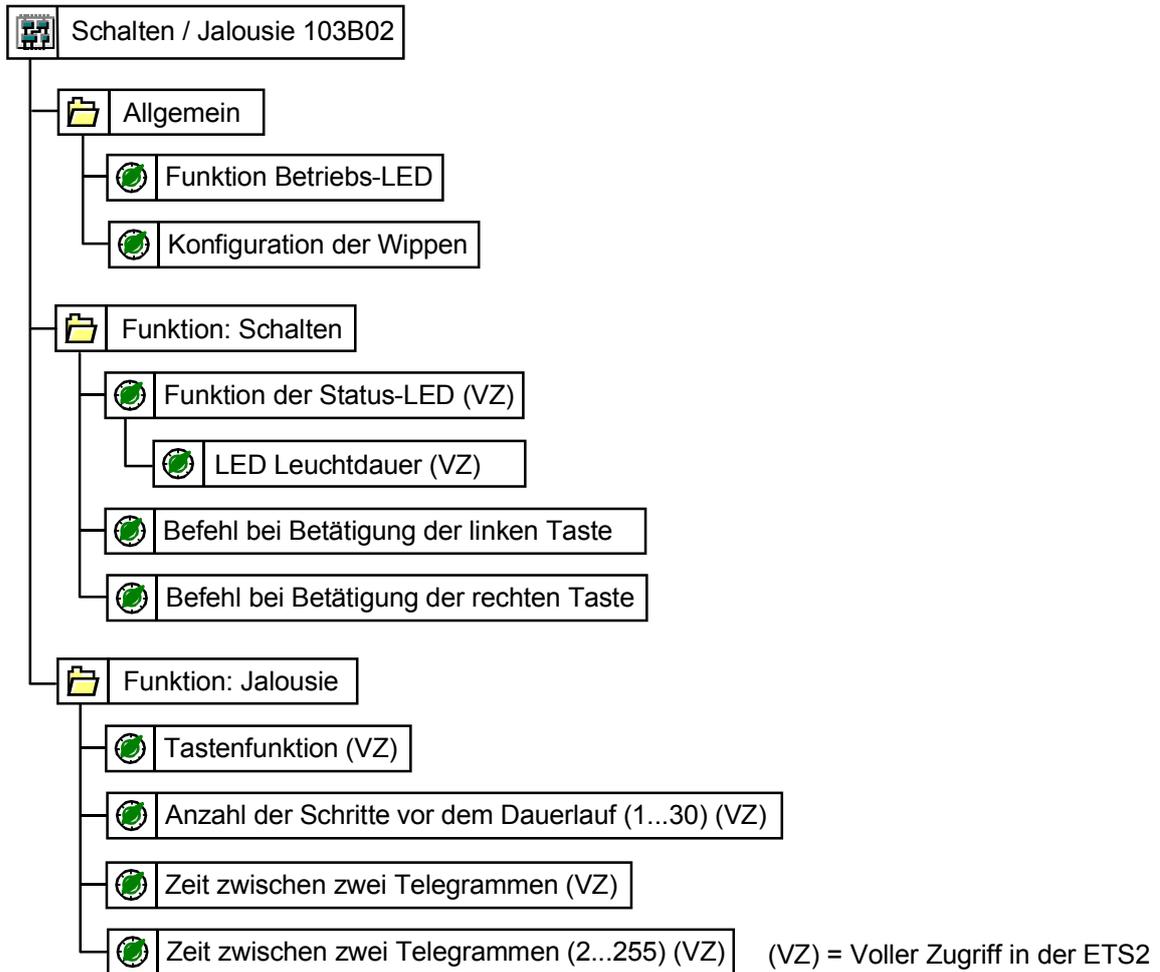
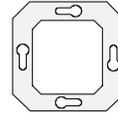
Objekt	Objektbeschreibung
0, 1 (Schalten)	1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS)
2 (Kurzzeitbetrieb)	1 Bit Objekt für den Kurzzeitbetrieb einer Jalousie
3 (Langzeitbetrieb)	1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb einer Jalousie



Funktionsschaltbild z. B. Wippe 1 parametriert als "Schaltsensor":



Funktionsschaltbild z. B. Wippe 1 parametriert als "Jalousiesensor":

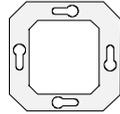


Parameterbild

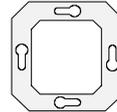
Anzahl der Adressen (max.):	9	dynamische Tabellenverwaltung:	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Anzahl der Zuordnungen (max.):	11	maximale Tabellenlänge:	20	

Kommunikationsobjekte:	4			
Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
<input type="checkbox"/> 0	Schalten	Taste links	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 1	Schalten	Taste rechts	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 2	Kurzzeitbetrieb	Wippe	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 3	Langzeitbetrieb	Wippe	1 Bit	S,K,Ü

Parameter	Werte:	Kommentar:
Allgemein		
Funktion Betriebs-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Betriebs-LED fest.
Konfiguration der Wippen	obere Wippe: Jalousie, untere Wippe: Schalten obere Wippe: Schalten, untere Wippe Jalousie	Legt die Funktion der einzelnen Wippen fest.



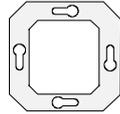
Funktion: Schalten		
Funktion der Status-LED	<p>als Status</p> <p>als Betätigung</p> <p>immer AUS</p> <p>immer EIN</p>	<p>Legt den Betrieb der Status-LED fest.</p> <p>Die Status-LED zeigt den Objektstatus des Schalten-Objekts an.</p> <p>Die Status-LED leuchtet bei einer Tastenbetätigung auf.</p> <p>Die Status-LED ist immer ausgeschaltet.</p> <p>Die Status-LED ist immer eingeschaltet.</p>
LED Leuchtdauer	<p>0,75 s -- 2,25 s -- 3 s -- 4,5 s</p> <p>6 s -- 10 s -- 15 s</p>	<p>Legt fest, wie lange die Status-LED bei einer Tastenbetätigung aufleuchtet. (Nur bei "Funktion der Status-LED = als Betätigung").</p>
Befehl bei Betätigung der linken Taste	<p>drücken = EIN, loslassen = ---</p> <p>drücken = AUS, loslassen = ---</p> <p>drücken = UM, loslassen = ---</p> <p>drücken = ---, loslassen = EIN</p> <p>drücken = ---, loslassen = AUS</p> <p>drücken = ---, loslassen = UM</p> <p>drücken = EIN, loslassen = AUS</p> <p>drücken = AUS, loslassen = EIN</p> <p>drücken = EIN, loslassen = EIN</p> <p>drücken = AUS, loslassen = AUS</p> <p>drücken = UM, loslassen = UM</p> <p>drücken = ---, loslassen = ---</p>	<p>Legt den Befehl fest, der beim Drücken oder beim Loslassen der linken Taste gesendet wird.</p>
Befehl bei Betätigung der rechten Taste	<p>drücken = EIN, loslassen = ---</p> <p>drücken = AUS, loslassen = ---</p> <p>drücken = UM, loslassen = ---</p> <p>drücken = ---, loslassen = EIN</p> <p>drücken = ---, loslassen = AUS</p> <p>drücken = ---, loslassen = UM</p> <p>drücken = EIN, loslassen = AUS</p> <p>drücken = AUS, loslassen = EIN</p> <p>drücken = EIN, loslassen = EIN</p> <p>drücken = AUS, loslassen = AUS</p> <p>drücken = UM, loslassen = UM</p> <p>drücken = ---, loslassen = ---</p>	<p>Legt den Befehl fest, der beim Drücken oder beim Loslassen der rechten Taste gesendet wird.</p>



Funktion: Jalousie		
Tastenfunktion	links = AUF, rechts = AB links = AB, rechts = AUF	Definiert den Befehl, der bei Betätigung der Tasten gesendet wird.
Anzahl der Schritte vor dem Dauerlauf (1...30)	1 bis 30 (Default 1)	Durch ein Kurzzeit-Telegramm (STEP) lassen sich die Lamellen einer Jalousie verstellen. Dieser Parameter legt fest, wie viel Kurzzeit-Telegramme vor einem Dauerlauf (MOVE) bei einem langen Tastendruck gesendet werden.
Zeit zwischen zwei Telegrammen Basis	0,5 ms -- 8 ms -- 130 ms 2,1 s -- 33 s	Legt die Zeitbasis zwischen zwei Telegrammen fest. (Zeit zwischen STEP – STEP oder zwischen STEP – MOVE) $Zeit = Basis \cdot Faktor$
Zeit zwischen zwei Telegrammen Faktor (2...255)	2 bis 255 (Default 46)	Legt den Zeitfaktor zwischen zwei Telegrammen fest. (Zeit zwischen STEP – STEP oder zwischen STEP – MOVE) $Zeit = Basis \cdot Faktor$ Voreinstellung: $8\text{ ms} \cdot 46 = 368\text{ ms}$

Bemerkungen zur Software

- Um alle Parameter bearbeiten zu können muss der Zugriff auf "Voller Zugriff" eingestellt sein.
- Die Status-LED zeigt entweder den momentanen Objektstatus des Schalten-Objekts oder eine Tastenbetätigung an. Wird eine Taste betätigt (z. B. EIN) und der Tastsensor erhält keine positive Empfangsbestätigung (IACK) eines angesprochenen Aktors, so wird der Objektstatus aktualisiert und die entsprechende Status-LED leuchtet!
- Die Betriebs-LED (grün) erlischt automatisch, wenn die darüberliegende Status-LED aufleuchtet.

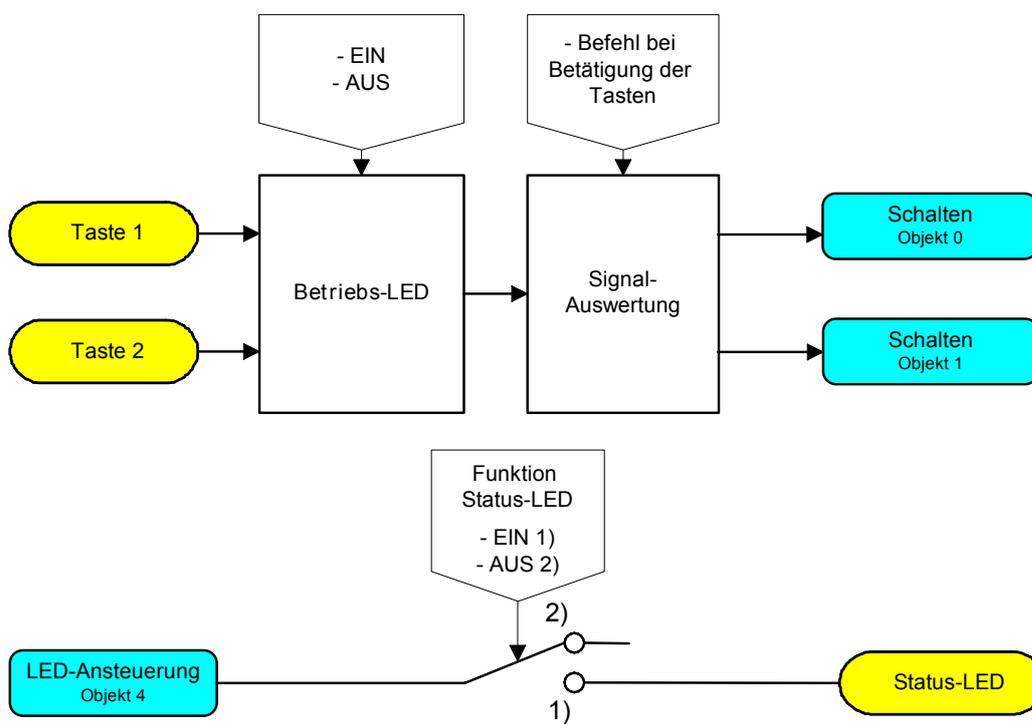


Applikationsbeschreibung: Schalten / Tasten 103402

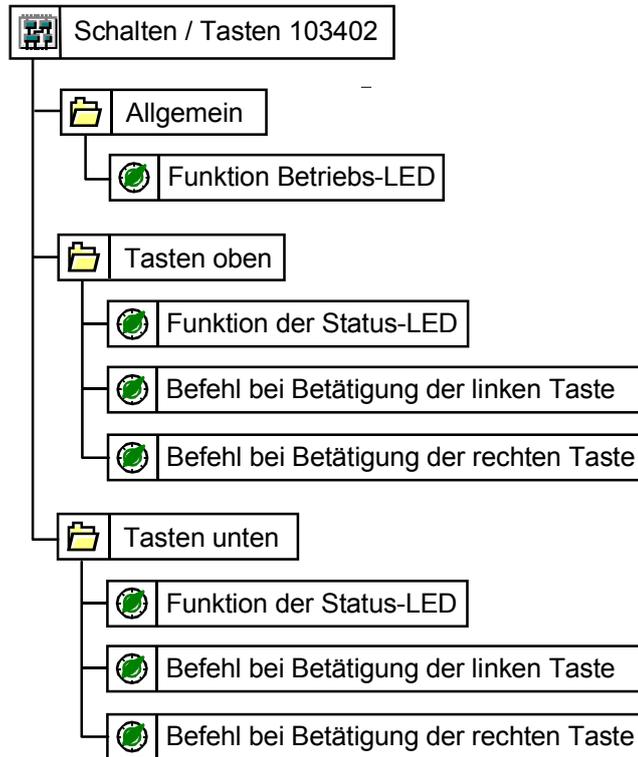
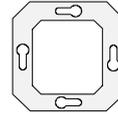
Funktionsumfang

- Funktion der Betriebs-LED parametrierbar und Statusanzeige über Objekte ansteuerbar
- Tastenfunktionen (EIN / AUS / UM) können parametriert werden

Objekt	Objektbeschreibung
0 - 3 (Schalten)	1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS)
4, 5 (LED-Ansteuerung)	1 Bit Objekt zum Ansteuern der Status-LED



Funktionsschaltbild z. B. Tasten oben

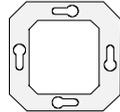


Parameterbild

Anzahl der Adressen (max.):	11	dynamische Tabellenverwaltung:	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Anzahl der Zuordnungen (max.):	11	maximale Tabellenlänge:	22	
Kommunikationsobjekte:	6			
Objekt:	Funktion:	Name:	Typ:	Flag:
<input type="checkbox"/> 0	Schalten	Taste oben links	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 1	Schalten	Taste oben rechts	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 2	Schalten	Taste unten links	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 3	Schalten	Taste unten rechts	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 4	LED-Ansteuerung	Status-LED oben	1 Bit	S,K,Ü
<input type="checkbox"/> 5	LED-Ansteuerung	Status-LED unten	1 Bit	S,K,Ü

instabus KNX/EIB System

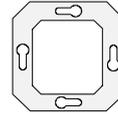
Sensor



Parameter		
Beschreibung:	Werte:	Kommentar:
Allgemein		
Funktion Betriebs-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Betriebs-LED fest.
Tasten oben		
Funktion der Status-LED	EIN LED immer EIN LED immer AUS	Legt den Betrieb der Status-LED fest. Die Status-LED zeigt den Objektstatus des LED-Ansteuerungs-Objekts an. Die Status-LED ist immer eingeschaltet. Die Status-LED ist immer ausgeschaltet.
Befehl bei Betätigung der linken Taste	drücken = EIN, loslassen = EIN drücken = EIN, loslassen = AUS drücken = EIN, loslassen = --- drücken = AUS, loslassen = EIN drücken = AUS, loslassen = AUS drücken = AUS, loslassen = --- drücken = UM, loslassen = --- drücken = ---, loslassen = EIN drücken = ---, loslassen = AUS drücken = ---, loslassen = UM drücken = ---, loslassen = ---	Legt den Befehl fest, der beim Drücken oder beim Loslassen der linken Taste gesendet wird.
Befehl bei Betätigung der rechten Taste	drücken = EIN, loslassen = EIN drücken = EIN, loslassen = AUS drücken = EIN, loslassen = --- drücken = AUS, loslassen = EIN drücken = AUS, loslassen = AUS drücken = AUS, loslassen = --- drücken = UM, loslassen = --- drücken = ---, loslassen = EIN drücken = ---, loslassen = AUS drücken = ---, loslassen = UM drücken = ---, loslassen = ---	Legt den Befehl fest, der beim Drücken oder beim Loslassen der rechten Taste gesendet wird.
Tasten unten		
Tasten unten		siehe Tasten oben

Bemerkungen zur Software

- Die Betriebs-LED (grün) erlischt automatisch, wenn die darüberliegende Status-LED aufleuchtet.

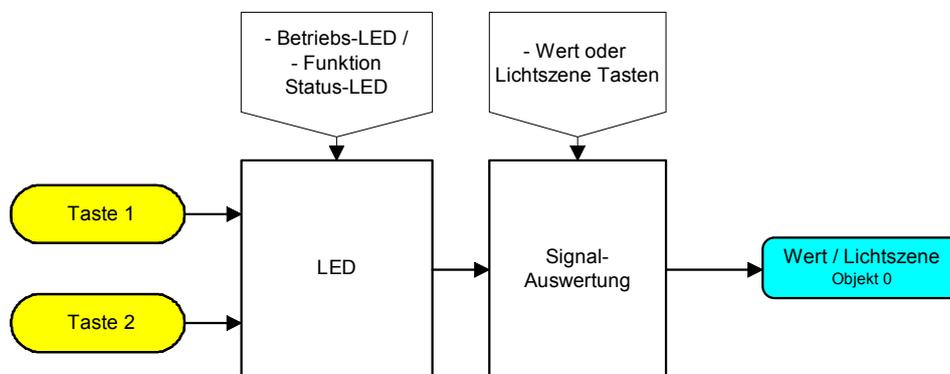


Applikationsbeschreibung: Wertgeber 101C02

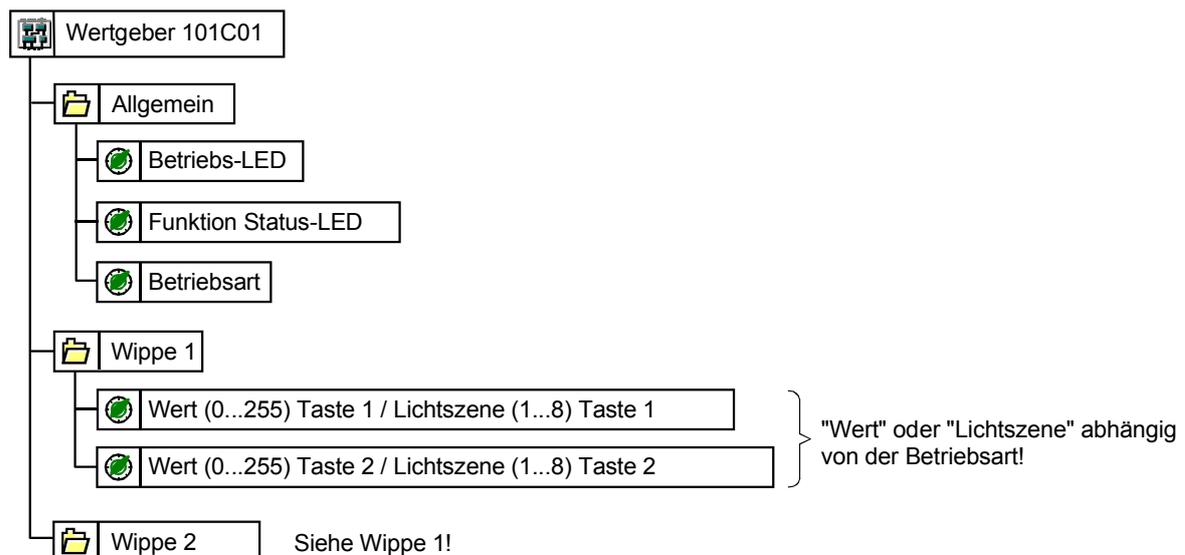
Funktionsumfang

- Funktion der Betriebs-LED und der Status-LED parametrierbar
- Betriebsart (Wertgeber / Lichtszenenabruf mit / ohne Speicherfunktion) frei wählbar
- Werte (1 Byte) oder Lichtszenennummern (1...8) für alle Tasten einzeln parametrierbar

Objekt	Objektbeschreibung
0 (Wert / Lichtszene)	1 Byte Objekt zum Senden von Werttelegrammen oder zum Aufrufen von Lichtszenen



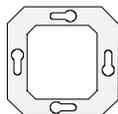
Funktionsschaltbild z. B. Wippe 1 als Wertgeber oder Lichtszenennebenstelle



Parameterbild

instabus KNX/EIB System

Sensor



Anzahl der Adressen (max.):	1	dynamische Tabellenverwaltung:	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Anzahl der Zuordnungen (max.):	1	maximale Tabellenlänge:	2	

Kommunikationsobjekte: 1

Objekt: Funktion: Name: Typ: Flag:
 | 0 Wert / Lichtszene Wippen 1 Byte K,Ü

Parameter	Werte:	Kommentar:
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ▶ Allgemein </div>		
Funktion Betriebs-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Betriebs-LED fest.
Funktion Status-LED	AUS EIN	Legt den Zustand der Status-LED fest.
Betriebsart	Wertgeber Lichtszenenabruf ohne Speicherfunktion Lichtszenenabruf mit Speicherfunktion	Legt die Funktion des Tastsensors fest.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ▶ Wippe 1 bzw Wippe 2 bei "Betriebsart = Wertgeber" </div>		
Wert (0...255) Taste links	0 bis 255 (Default 1, 2)	Legt fest, welcher Wert bei Betätigung der linken Taste gesendet wird.
Wert (0...255) Taste rechts	0 bis 255 (Default 3, 4)	Legt fest, welcher Wert bei Betätigung der rechten Taste gesendet wird.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ▶ Wippe 1 bzw. Wippe 2 bei "Betriebsart = Lichtszenenabruf mit / ohne Speicherfunktion" </div>		
Lichtszene (1...8) Taste links	1 bis 8 (Default 1, 2)	Legt fest, welcher Wert bei Betätigung der linken Taste gesendet wird.
Lichtszene (1...8) Taste rechts	1 bis 8 (Default 3, 4)	Legt fest, welcher Wert bei Betätigung der rechten Taste gesendet wird.

Bemerkungen zur Software

- Lichtszene nebenstelle:**
 Bei Betätigung einer Taste länger als 1 s wird die parametrisierte Lichtszene abgerufen und die zugehörige Status-LED für ca. 1 s eingeschaltet. Wird eine Taste bei Lichtszenenabruf mit Speicherfunktion länger als 5 s gedrückt, wird ein Speichertelegramm entsprechend der parametrisierten Lichtszene gesendet und die Status-LED leuchtet für 4 s. Das Betätigen einer Taste bei Speicherfunktion zwischen 1 s und 5 s hat keinerlei Auswirkung.
 Die Status-LED leuchtet nur bei einer Tastenbetätigung in Verbindung mit einer positiven Empfangsbestätigung (IACK) eines angesprochenen Aktors.
- Wertgeber:**
 Die Status-LED leuchtet nur bei einer Tastenbetätigung in Verbindung mit einer positiven Empfangsbestätigung (IACK) eines angesprochenen Aktors.
- Die Betriebs-LED (grün) erlischt automatisch, wenn die darüberliegende Status-LED aufleuchtet.