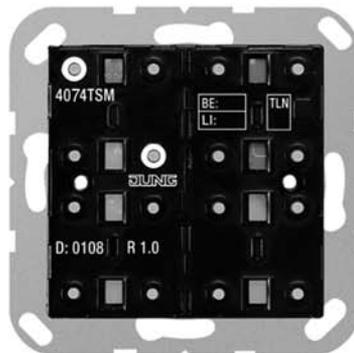




Produktdokumentation

Tastensensor-Modul mit integriertem Busankoppler Standard 4fach
Art.-Nr.: 4074 TSM



ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
D-58579 Schalksmühle
Telefon: +49.23 55.8 06-0
Telefax: +49.23 55.8 06-1 89
E-mail: mail.info@jung.de
Internet: www.jung.de

Stand der Dokumentation: 01.04.2008

Inhalt

1	<u>Produktdefinition</u>	<u>3</u>
1.1	Produktkatalog	3
1.2	Anwendungszweck	3
2	<u>Montage, elektrischer Anschluss und Bedienung</u>	<u>4</u>
2.1	Sicherheitshinweise	4
2.2	Geräteaufbau	5
2.3	Montage und elektrischer Anschluss	6
2.4	Inbetriebnahme	8
2.5	Bedienung	10
3	<u>Technische Daten</u>	<u>11</u>
4	<u>Software-Beschreibung</u>	<u>12</u>
4.1	Software-Spezifikation	12
4.2	Software "Schalten 109Bx1"	13
4.2.1	Funktionsumfang	13
4.2.2	Objekttabelle	14
4.2.3	Parameter	16
4.3	Software "Dimmen 109Bx2"	18
4.3.1	Funktionsumfang	18
4.3.2	Objekttabelle	19
4.3.3	Parameter	21
4.4	Software "Jalousie 109Bx3"	22
4.4.1	Funktionsumfang	22
4.4.2	Objekttabelle	23
4.4.3	Parameter	25
4.5	Software "Wertgeber, Szenennebenstelle 109Bx4"	26
4.5.1	Funktionsumfang	26
4.5.2	Objekttabelle	27
4.5.3	Parameter	29
5	<u>Anhang</u>	<u>31</u>
5.1	Stichwortverzeichnis	31

1 Produktdefinition

1.1 Produktkatalog

Produktname: Tastsensor 4fach Standard TSM

Verwendung: Sensor

Bauform: UP (unter Putz)

Art.-Nr.: 4074 TSM

1.2 Anwendungszweck

Der Tastsensor Standard TSM sendet bei Tastenbetätigung in Abhängigkeit des geladenen Applikationsprogrammes und der ETS-Parametereinstellung Telegramme auf den KNX / EIB. Dies können beispielsweise Telegramme zum Schalten oder Tasten, zum Dimmen oder zur Jalousiesteuerung sein. Auch ist es möglich, Wertgeberfunktionen, wie beispielsweise Dimmwertgeber oder Lichtszenennebenstellen zu programmieren.

Der Tastsensor 4fach Standard TSM besteht aus 4 Bedienflächen. Das Bedienkonzept einer Bedienfläche kann in der ETS beim Applikationsprogramm "Schalten" wahlweise als Wippenfunktion oder alternativ als Tastenfunktion konfiguriert werden. Bei den Applikationsprogrammen "Dimmen", "Jalousie" und "Wertgeber, Szenennebenstelle" ist das Bedienkonzept auf Wippe definiert. Bei der Wippenfunktion wird eine Bedienfläche in zwei Betätigungsdruckpunkte mit gleicher Grund-Funktion aufgeteilt. Bei der Tastenfunktion wird eine Bedienfläche als 2 funktional getrennte Betätigungsdruckpunkte (2 Tasten) ausgewertet.

Der Tastsensor Standard TSM verfügt über eine Status-LED je Bedienfläche. Eine Status-LED kann wahlweise dauerhaft ein- oder ausgeschaltet sein, als Betätigungsanzeige oder als Statusanzeige einer Taste oder Wippe funktionieren.

Eine Betriebs-LED kann bei Verwendung bei Bedarf als Orientierungslicht dienen. Wenn der Tastsensor im Programmier-Modus ist, blinkt die Betriebs-LED mit einer Frequenz von etwa 8 Hz. Wenn keine oder keine passende Applikation in den Tastsensor geladen ist, blinkt die Betriebs-LED als Fehleranzeige mit einer Frequenz von etwa 0,75 Hz und der Tastsensor arbeitet nicht.

In den Tastsensor Standard TSM ist bereits ein Busankoppler fest integriert, wodurch das Gerät bei der Inbetriebnahme direkt an die Busleitung angeschlossen werden kann.

2 Montage, elektrischer Anschluss und Bedienung

2.1 Sicherheitshinweise

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Bei Nichtbeachten der Anleitung können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.

Bei der Installation ist auf ausreichende Isolierung zwischen Netzspannung und Bus zu achten! Es ist ein Mindestabstand zwischen Bus- und Netzspannungsadern von mindestens 4 mm einzuhalten.

Das Gerät darf nicht geöffnet und außerhalb der technischen Spezifikation betrieben werden.

2.2 Geräteaufbau

Geräteaufbau Tastsensor 4fach Standard TSM

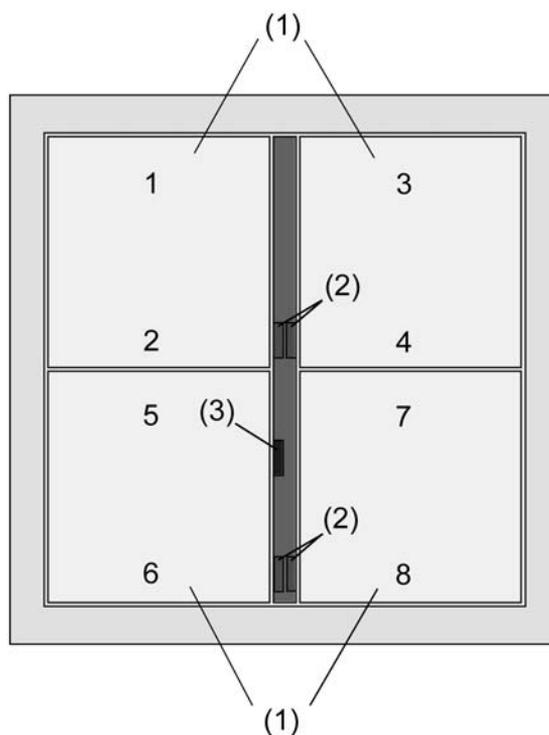


Bild 1: Geräteanordnung Tastsensor 4fach Standard TSM

- (1) 4 Bedienflächen als Wippe 1...4 oder Tasten 1...8 (Tasten nur bei Applikation "Schalten") konfigurierbar.
- (2) 4 Status-LED (rot)
- (3) 1 Betriebs-LED (blau)

Abmessungen Tastsensor Standard TSM:

Breite (B): 55 mm / Höhe (H): 55 mm / Tiefe (T): 20 mm

Angaben ohne Design-Rahmen und -Abdeckungen, ohne Tragplatte.

2.3 Montage und elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile in der Einba Umgebung.

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

Vor Arbeiten am Gerät freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!



GEFAHR!

Gefahr durch elektrischen Schlag!

Bei Montage mit 230 V-Steckdosen unter einer gemeinsamen Abdeckung besteht im Fehlerfall Gefahr durch elektrischen Schlag!

Zur Befestigung am Tragrings ausschließlich die beiliegenden Kunststoffschrauben verwenden!

Adapterrahmen aufrasten

Für das CD-Design ist ein Adapterrahmen erforderlich. Der Adapterrahmen muss auf das Tastsensor-Modul aufrastet werden, bevor der Tastsensor angeschlossen und an der Wand befestigt wird.

- Adapterrahmen (6) lagerichtig von vorn auf das Tastsensor-Modul (7) aufrasten (siehe Kapitel 2.4. Inbetriebnahme). Kennzeichnung **TOP** = oben/vorne beachten.

Tastsensor montieren und anschließen

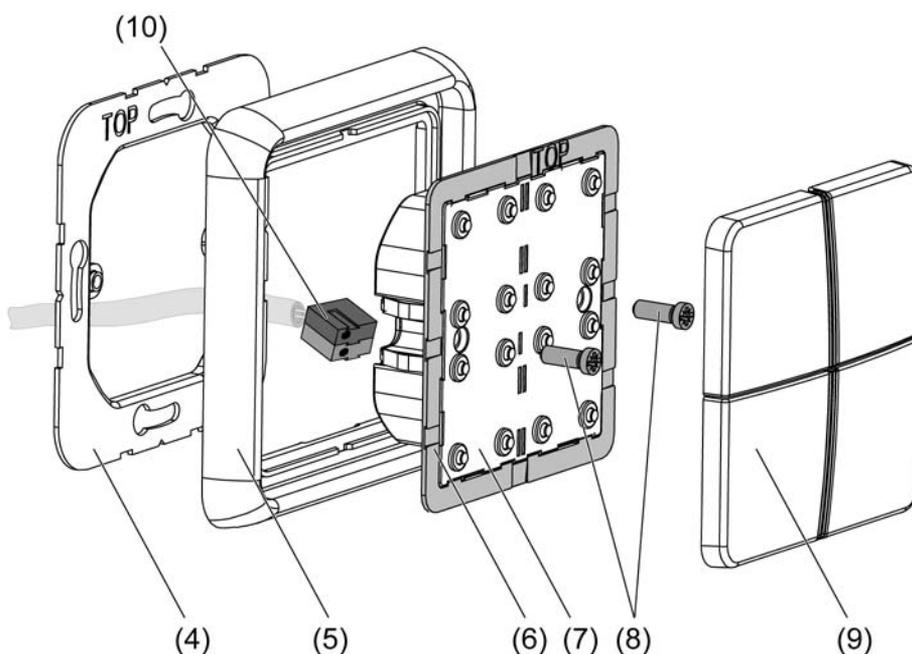


Bild 2: Montage des Tastsensors

- (4) Tragrings
- (5) Design-Rahmen
- (6) Adapterrahmen (nur bei CD-Design)
- (7) Tastsensor-Modul

- (8) Befestigungsschrauben
- (9) Design-Bedienflächen
- (10) KNX-Anschlussklemme

i Die Tragringmontage ist abhängig vom verwendeten Design!
Tragringseite "A" nach vorne für Schalter-Programm "FD-Design" (Rahmenhöhe 6 mm).
Tragringseite "B" nach vorne für Schalter-Programme "CD-Design" und "A-Design" (Rahmenhöhe 11 mm).

- Tragring (4) lagerichtig auf eine Gerätedose montieren. Kennzeichnung **TOP** = oben beachten; Kennzeichnung "**A**" oder "**B**" vorne. Beiliegende Dosenschrauben verwenden.
- Design-Rahmen (5) auf Tragring positionieren.
- Tastsensor-Modul (7) mit KNX-Anschlussklemme (10), welche an die KNX-Busleitung angeschlossen ist, an der Modulrückseite verbinden. Die Anschlussleitung wird am Tastsensor-Modul nach unten weg und dann nach hinten in die Gerätedose geführt.
- Tastsensor-Modul (7) auf den Tragring (4) stecken.
- Tastsensor-Modul (7) mit den beiliegenden Kunststoffschrauben (8) am Tragring befestigen. Die Kunststoffschrauben nur leicht anziehen.
- Vor Montage der Bedienflächen (9) die physikalische Adresse in das Gerät laden (siehe Kapitel 2.4. Inbetriebnahme).

2.4 Inbetriebnahme

Nachdem der Tastsensor Standard TSM an den Bus angeschlossen und auf der Wand montiert wurde, kann er in Betrieb genommen werden. Die Inbetriebnahme beschränkt sich im Wesentlichen auf das Programmieren durch die ETS und auf das Anbringen der Design-Bedienflächen.

Vergabe der physikalischen Adresse



GEFAHR!

Elektrischer Schlag bei Berühren spannungsführender Teile.

Elektrischer Schlag kann zum Tod führen.

Vor Arbeiten am Gerät freischalten und spannungsführende Teile in der Umgebung abdecken!

Der Tastsensor Standard TSM hat den Busankoppler integriert. Der Tastsensor verfügt nicht über eine separate Programmier Taste oder –LED. Der Programmiermodus wird über eine definierte und zeitversetzte Tastenbetätigung der ersten Wippe aktiviert und durch die Betriebs-LED signalisiert. Zum Programmieren der physikalischen Adresse dürfen die Design-Bedienflächen nicht aufgerastet sein.

Die physikalische Adresse wird wie im Folgenden beschrieben programmiert...

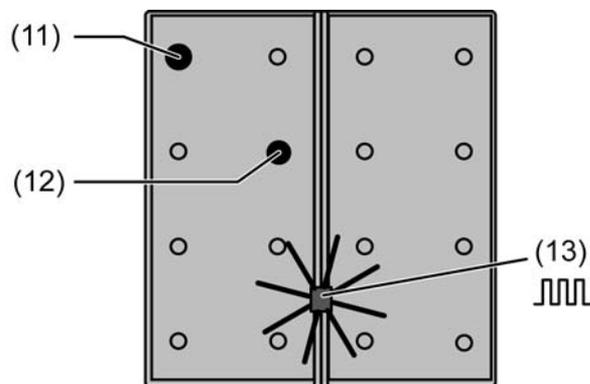


Bild 3: Tasten zur Aktivierung des Programmiermodus

- Programmiermodus aktivieren. Dazu Taster oben links (11) drücken und gedrückt halten (siehe Bild 3). Dann zweiten Taster der Wippe 1 unten rechts (12) drücken.
Der Programmiermodus ist aktiviert. Die Betriebs-LED (13) blinkt schnell (ca. 8 Hz).
- i** Zum Drücken der Tasten geeignete Gegenstände verwenden (z. B. schmaler Schraubendreher, Kugelschreiberspitze, etc.)
- i** Um eine ungewollte Aktivierung des Programmiermodus bei einer 'normalen' Bedienung der Bedienfläche später im Betrieb auszuschließen, muss die Zeit zwischen der ersten und der zweiten Tastenbetätigung mindestens 200 ms lang sein. Ein gleichzeitiges Drücken beider Tasten (Zeit zwischen erster und zweiter Tastenbetätigung < 200 ms) aktiviert den Programmiermodus nicht!
- i** Im Programmiermodus dauert das Blinken solange an, bis der Modus beendet wird. Der durch den Programmiermodus eingestellte Zustand der LED setzt sich immer durch.

- Physikalische Adresse mit Hilfe der ETS programmieren.
- Programmiermodus beenden:
 - automatisch nach Übernahme der physikalischen Adresse
 - durch Betätigen einer beliebigen Taste

- i** Wenn der Programmiermodus bei einem Gerät aktiviert oder deaktiviert werden soll, welches bereits über eine gültig programmierte Applikation verfügt, kann es im Moment der Tastenbetätigung dazu kommen, dass Telegramme auf den Bus ausgesendet werden. Die Telegrammübertragung ist abhängig von der parametrisierten Tastenfunktion.

Programmieren des Applikationsprogramms

Mit Hilfe der ETS ist im Anschluss die Applikation in das Gerät zu programmieren. Die ETS3.0 ab Version "d" erkennt automatisch, ob das Gerät bereits gültig mit einer Applikation programmiert gewesen ist. Zur Zeitverkürzung eines Downloads programmiert die ETS3 die Applikation nur dann vollständig, wenn das Gerät noch nicht oder mit einer anderen Applikation programmiert war. Andernfalls erfolgt ein zeitoptimierter partieller Download, wobei nur die geänderten Daten in das Gerät geladen werden.

Die ETS2 programmiert die Applikation des Tastsensors entweder vollständig oder partiell für Parameter und Gruppenadressen, abhängig davon, welcher Programmierbefehl ausgeführt wurde. Eine automatische und zeitoptimierte Downloadsteuerung wie bei der ETS3.0d gibt es dabei nicht.

Für die Inbetriebnahme wird die ETS3.0 ab Version "d" empfohlen.

Design-Bedienflächen montieren

Die Design-Bedienflächen stehen als kompletter Tastensatz zur Verfügung. Einzelne Tasten oder der komplette Tastensatz können durch Tasten mit Symbolen ersetzt werden.

Die Design-Bedienflächen sind nicht mit im Lieferumfang des Tastsensors enthalten. Diese müssen in Abhängigkeit des gewünschten Designs gesondert bestellt werden.

Die physikalische Adresse des Tastsensors muss zuvor in das Gerät programmiert worden sein.

- Bedienflächen lagerichtig auf den Tastsensor setzen und mit kurzem Druck einrasten. Kennzeichnung **TOP** = oben beachten.
- i** Ein kompletter Tastensatz ist zur Erleichterung der Montage werksseitig mit einer Montagespinne versehen. Diese Montagespinne ist zur Montage der Design-Bedienflächen nicht unbedingt erforderlich, so dass sie beispielsweise beim Ergänzen des Tastenfeldes durch Symboltasten entfallen kann.

2.5 Bedienung

Bedienflächen

Der Tastsensor 4fach Standard TSM besteht aus 4 Bedienflächen. Das Bedienkonzept einer Bedienfläche kann in der ETS beim Applikationsprogramm "Schalten" wahlweise als Wippenfunktion oder alternativ als Tastenfunktion konfiguriert werden. Bei den Applikationsprogrammen "Dimmen", "Jalousie" und "Wertgeber, Szenennebenstelle" ist das Bedienkonzept auf Wippe definiert. Bei der Wippenfunktion wird eine Bedienfläche in zwei Betätigungsdruckpunkte mit gleicher Grund-Funktion aufgeteilt. Bei der Tastenfunktion wird eine Bedienfläche in 2 funktional getrennte Betätigungsdruckpunkte (2 Tasten) ausgewertet.

Die Tastenanordnung einer Bedienfläche ist fest auf 'vertikal' (Druckpunkte oben und unten) eingestellt.

Neben jeder Bedienfläche befindet sich eine rote LED, die je nach Funktion der Wippe oder Tasten intern mit der Bedienfunktion verbunden sein kann. Sie kann jedoch auch dauerhaft ein- oder ausgeschaltet sein.

Die Betriebs-LED des Tastsensors kann dauerhaft ein- oder ausgeschaltet sein. Neben der in der ETS eingestellten LED-Funktion zeigt die Betriebs-LED auch an, dass der Tastsensor sich für die Inbetriebnahme oder Diagnose im Programmiermodus befindet.

3 Technische Daten

Technische Daten

Allgemein

Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III
Prüfzeichen	KNX
Umgebungstemperatur	-5 ... +45 °C
Lager-/Transporttemperatur	-25 ... +70 °C

Versorgung KNX/EIB

KNX Medium	TP 1
Inbetriebnahmemodus	S-Mode
Nennspannung KNX	DC 21 V ... 32 V SELV
Leistungsaufnahme KNX	typ. 150 mW
Anschlussart KNX	Anschlussklemme

4 Software-Beschreibung

4.1 Software-Spezifikation

ETS-Suchpfade:	Taster / Taster, 4fach / Tastsensor 4fach Standard TSM
Verwendete BAU:	ASIC FZE 1065 + μ C
KNX/EIB Typenklasse:	3b - Gerät mit zert. PhL + stack
Konfiguration:	S-mode standard
AST-Typ:	"00" _{Hex} / "0" _{Dez}
AST-Verbindung:	kein Verbinder

Applikationen:

Nr.	Kurzbeschreibung	Name	Version	ab Masken-version
1	Tastsensor-Applikation zum Aussen- den von Schalt-Telegrammen.	Schalten 109B01	0.1 für ETS 2 und ETS 3.0a...c	705
		Schalten 109B11	1.1 ab ETS 3 ab Version d	705
2	Tastsensor-Applikation zum Aussen- den von Dimm-Telegrammen.	Dimmen 109B02	0.2 für ETS 2 und ETS 3.0a...c	705
		Dimmen 109B12	1.2 ab ETS 3 ab Version d	705
3	Tastsensor-Applikation zum Aussen- den von Jalousie-Telegrammen.	Jalousie 109B03	0.3 für ETS 2 und ETS 3.0a...c	705
		Jalousie 109B13	1.3 ab ETS 3 ab Version d	705
4	Tastsensor-Applikation zum Aussen- den von Wert- oder Szenen-Telegram- men.	Wertgeber, Szenen- nebenstelle 109B04	0.4 für ETS 2 und ETS 3.0a...c	705
		Wertgeber, Szenen- nebenstelle 109B14	1.4 ab ETS 3 ab Version d	705

4.2 Software "Schalten 109Bx1"

4.2.1 Funktionsumfang

Funktionsumfang

- Funktion der Betriebs-LED und der Status-LED parametrierbar.
- Wippen- oder Tastenfunktion.
- Befehl bei Betätigung der Tasten parametrierbar (EIN, AUS, UM).

4.2.2 Objekttabelle

Anzahl der Kommunikationsobjekte:	8
Anzahl der Adressen (max):	100
Anzahl der Zuordnungen (max):	100
Dynamische Tabellenverwaltung:	nein
Maximale Tabellenlänge:	---

Objekte für Wippenfunktion:

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁰	Schalten	Wippe 1	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ²	Schalten	Wippe 2	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁴	Schalten	Wippe 3	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁶	Schalten	Wippe 4	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Objekte für Tastenfunktion:

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁰	Schalten	Taste 1	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 1	Schalten	Taste 2	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 2	Schalten	Taste 3	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 3	Schalten	Taste 4	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 4	Schalten	Taste 5	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 5	Schalten	Taste 6	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 6	Schalten	Taste 7	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 7	Schalten	Taste 8	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

4.2.3 Parameter

Beschreibung	Werte	Kommentar
□↳ Allgemein		
Leuchtdauer der Status-LED bei Betätigungsanzeige	1 s 2 s 3 s 4 s 5 s	Hier wird die Einschaltzeit der Status-LED bei einer Betätigungsanzeige definiert. Diese Einstellung betrifft sämtliche Status-LED, deren Funktion auf "Betätigungsanzeige" gesetzt ist.
Funktion der Betriebs-LED	immer AUS immer EIN	Legt den Zustand der Betriebs-LED fest.
□↳ Wippe 1		
Funktion	keine Funktion Schalten	Hier wird die Grundfunktion der Wippe festgelegt. i "keine Funktion" = Wippe 1 deaktiviert.
Wippe oder Taste	Taste Wippe	Hier kann eingestellt werden, ob die Wippe mit einer zusammenhängenden Grundfunktion oder ob sie als zwei Tasten mit getrennten Objekten genutzt werden soll. Abhängig von dieser Einstellung zeigt die ETS unterschiedliche Kommunikationsobjekte und Parameter an.
Funktion der Status-LED	immer AUS immer EIN Betätigungsanzeige Statusanzeige (des Schaltobjekts) invertierte Statusanzeige (des Schaltobjekts)	Legt die Ansteuerung der Status-LED fest. i Nur bei Wippenfunktion.
Funktion der Status-LED	immer AUS immer EIN Betätigungsanzeige Statusanzeige (des Schaltobjekts 0) invertierte Statusanzeige (des Schaltobjekts 0) Statusanzeige (des Schaltobjekts 1)	Legt die Ansteuerung der Status-LED fest. i Nur bei Tastenfunktion.

	invertierte Statusanzeige (des Schaltobjekts 1)	
Befehl beim Drücken der Wippe oben	keine Funktion EIN AUS UM	Definiert den Befehl bei einem oberen Tastendruck der Wippe. i Nur bei Wippenfunktion.
Befehl beim Drücken der Wippe unten	keine Funktion EIN AUS UM	Definiert den Befehl bei einem unteren Tastendruck der Wippe. i Nur bei Tastenfunktion.
Befehl beim Drücken der oberen Taste	keine Funktion EIN AUS UM	Definiert den Befehl beim Drücken der oberen Taste. i Nur bei Tastenfunktion.
Befehl beim Loslassen der oberen Taste	keine Funktion EIN AUS UM	Definiert den Befehl beim Loslassen der oberen Taste. i Nur bei Tastenfunktion.
Befehl beim Drücken der unteren Taste	keine Funktion EIN AUS UM	Definiert den Befehl beim Drücken der unteren Taste. i Nur bei Tastenfunktion.
Befehl beim Loslassen der unteren Taste	keine Funktion EIN AUS UM	Definiert den Befehl beim Loslassen der unteren Taste. i Nur bei Tastenfunktion.

☐← Wippe 2...4 siehe Wippe 1!

4.3 Software "Dimmen 109Bx2"

4.3.1 Funktionsumfang

Funktionsumfang

- Funktion der Betriebs-LED und der Status-LED parametrierbar.
- Wippenfunktion
- Befehl bei Betätigung der Wippe parametrierbar (heller – EIN, dunkler – AUS).
- Zeit zwischen Schalten und Dimmen einstellbar.

4.3.2 Objekttablelle

Anzahl der Kommunikationsobjekte:	8
Anzahl der Adressen (max):	100
Anzahl der Zuordnungen (max):	100
Dynamische Tabellenverwaltung:	nein
Maximale Tabellenlänge:	---

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁰	Schalten	Wippe 1	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ²	Schalten	Wippe 2	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁴	Schalten	Wippe 3	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Schalten

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁶	Schalten	Wippe 4	1 Bit	1.xxx	K, S, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS).

Funktion: Dimmen

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁸	Dimmen	Wippe 1	4 Bit	3.007	K, S, Ü

Beschreibung 4 Bit Objekt zur relativen Helligkeitsänderung zwischen 0 % und 100 %.

Funktion: Dimmen

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ¹⁰	Dimmen	Wippe 2	4 Bit	3.007	K, S, Ü

Beschreibung 4 Bit Objekt zur relativen Helligkeitsänderung zwischen 0 % und 100 %.

Funktion: Dimmen

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ¹²	Dimmen	Wippe 3	4 Bit	3.007	K, S, Ü

Beschreibung 4 Bit Objekt zur relativen Helligkeitsänderung zwischen 0 % und 100 %.

Funktion: Dimmen

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ¹⁴	Dimmen	Wippe 4	4 Bit	3.007	K, S, Ü

Beschreibung 4 Bit Objekt zur relativen Helligkeitsänderung zwischen 0 % und 100 %.

4.3.3 Parameter

Beschreibung	Werte	Kommentar
☐☐ Allgemein		
Leuchtdauer der Status-LED bei Betätigungsanzeige	1 s 2 s 3 s 4 s 5 s	Hier wird die Einschaltzeit der Status-LED bei einer Betätigungsanzeige definiert. Diese Einstellung betrifft sämtliche Status-LED, deren Funktion auf "Betätigungsanzeige" gesetzt ist.
Funktion der Betriebs-LED	immer AUS immer EIN	Legt den Zustand der Betriebs-LED fest.
☐☐ Wippe 1		
Funktion	keine Funktion Dimmen	Hier wird die Grundfunktion der Wippe festgelegt. i "keine Funktion" = Wippe 1 deaktiviert.
Funktion der Status-LED	immer AUS immer EIN Betätigungsanzeige Statusanzeige (des Schaltobjekts) invertierte Statusanzeige (des Schaltobjekts)	Legt die Ansteuerung der Status-LED fest.
Befehl beim Drücken der Wippe	oben heller (EIN), unten dunkler (AUS) oben dunkler (AUS), unten heller (EIN)	Definiert den Befehl bei einem Tastendruck der Wippe.
Zeit zwischen Schalten und Dimmen	0,3 s 0,4 s 0,5 s 0,7 s 1,0 s	Definiert die Zeit zwischen einem Schalten- und einem Dimmen-Telegramm.
☐☐ Wippe 2...4 siehe Wippe 1!		

4.4 Software "Jalousie 109Bx3"

4.4.1 Funktionsumfang

Funktionsumfang

- Funktion der Betriebs-LED und der Status-LED parametrierbar.
- Wippenfunktion
- Befehl bei Betätigung der Wippe parametrierbar (AUF, AB).
- Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbefehl einstellbar.

4.4.2 Objektabelle

Anzahl der Kommunikationsobjekte:	8
Anzahl der Adressen (max):	100
Anzahl der Zuordnungen (max):	100
Dynamische Tabellenverwaltung:	nein
Maximale Tabellenlänge:	---

Funktion: Jalousie

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁰	Kurzzeitbetrieb	Wippe 1	1 Bit	1.007	K, -, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt für den Kurzzeitbetrieb einer Jalousie oder Rolllade.

Funktion: Jalousie

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ²	Kurzzeitbetrieb	Wippe 2	1 Bit	1.007	K, -, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt für den Kurzzeitbetrieb einer Jalousie oder Rolllade.

Funktion: Jalousie

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁴	Kurzzeitbetrieb	Wippe 3	1 Bit	1.007	K, -, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt für den Kurzzeitbetrieb einer Jalousie oder Rolllade.

Funktion: Jalousie

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁶	Kurzzeitbetrieb	Wippe 4	1 Bit	1.007	K, -, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt für den Kurzzeitbetrieb einer Jalousie oder Rolllade.

Funktion: Jalousie

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁸	Langzeitbetrieb	Wippe 1	1 Bit	1.008	K, -, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb einer Jalousie oder Rolllade.

Funktion: Jalousie

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ¹⁰	Langzeitbetrieb	Wippe 2	1 Bit	1.008	K, -, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb einer Jalousie oder Rolllade.

Funktion: Jalousie

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ¹²	Langzeitbetrieb	Wippe 3	1 Bit	1.008	K, -, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb einer Jalousie oder Rolllade.

Funktion: Jalousie

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ¹⁴	Langzeitbetrieb	Wippe 4	1 Bit	1.008	K, -, Ü

Beschreibung 1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb einer Jalousie oder Rolllade.

4.4.3 Parameter

Beschreibung	Werte	Kommentar
☐☐ Allgemein		
Leuchtdauer der Status-LED bei Betätigungsanzeige	1 s 2 s 3 s 4 s 5 s	Hier wird die Einschaltzeit der Status-LED bei einer Betätigungsanzeige definiert. Diese Einstellung betrifft sämtliche Status-LED, deren Funktion auf "Betätigungsanzeige" gesetzt ist.
Funktion der Betriebs-LED	immer AUS immer EIN	Legt den Zustand der Betriebs-LED fest.
☐☐ Wippe 1		
Funktion	keine Funktion Jalousie	Hier wird die Grundfunktion der Wippe festgelegt. i "keine Funktion" = Wippe 1 deaktiviert.
Funktion der Status-LED	immer AUS immer EIN Betätigungsanzeige	Legt die Ansteuerung der Status-LED fest.
Befehl beim Drücken der Wippe	Wippe oben: AUF / Wippe unten: AB Wippe oben: AB / Wippe unten: AUF	Definiert den Befehl bei einem Tastendruck der Wippe.
Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbefehl	0,3 s 0,4 s 0,5 s 0,7 s 1,0 s	Definiert die Zeit zwischen einem Kurzzeit- und einem Langzeit-Telegramm.
☐☐ Wippe 2...4 siehe Wippe 1!		

4.5 Software "Wertgeber, Szenennebenstelle 109Bx4"

4.5.1 Funktionsumfang

Funktionsumfang

- Funktion der Betriebs-LED und der Status-LED parametrierbar.
- Wippenfunktion
- Befehl beim Drücken der Wippe parametrierbar (Werte 0...255 / 0...100 % oder Szenennummern).

4.5.2 Objektabelle

Anzahl der Kommunikationsobjekte:	4
Anzahl der Adressen (max):	100
Anzahl der Zuordnungen (max):	100
Dynamische Tabellenverwaltung:	nein
Maximale Tabellenlänge:	---

Objekte für die Funktion "Wertgeber":

Funktion: Wertgeber

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁰	Wert	Wippe 1	1 Byte	5.xxx	K, -, Ü

Beschreibung 1 Byte Objekt zum Senden von Werten von 0 bis 255 (0 ... 100 %).

Funktion: Wertgeber

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ²	Wert	Wippe 2	1 Byte	5.xxx	K, -, Ü

Beschreibung 1 Byte Objekt zum Senden von Werten von 0 bis 255 (0 ... 100 %).

Funktion: Wertgeber

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁴	Wert	Wippe 3	1 Byte	5.xxx	K, -, Ü

Beschreibung 1 Byte Objekt zum Senden von Werten von 0 bis 255 (0 ... 100 %).

Funktion: Wertgeber

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁶	Wert	Wippe 4	1 Byte	5.xxx	K, -, Ü

Beschreibung 1 Byte Objekt zum Senden von Werten von 0 bis 255 (0 ... 100 %).

Objekte für die Funktion "Szenennebenstelle":

Funktion: Szenennebenstelle

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁰	Szenennebenstelle	Wippe 1	1 Byte	18.001	K, -, Ü

Beschreibung 1 Byte Objekt zum Aufrufen oder zum Speichern einer Szene.

Funktion: Szenennebenstelle

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ²	Szenennebenstelle	Wippe 2	1 Byte	18.001	K, -, Ü

Beschreibung 1 Byte Objekt zum Aufrufen oder zum Speichern einer Szene.

Funktion: Szenennebenstelle

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁴	Szenennebenstelle	Wippe 3	1 Byte	18.001	K, -, Ü

Beschreibung 1 Byte Objekt zum Aufrufen oder zum Speichern einer Szene.

Funktion: Szenennebenstelle

Objekt	Funktion	Name	Typ	DP-Ty- pe	Flag
 ⁶	Szenennebenstelle	Wippe 4	1 Byte	18.001	K, -, Ü

Beschreibung 1 Byte Objekt zum Aufrufen oder zum Speichern einer Szene.

4.5.3 Parameter

Beschreibung	Werte	Kommentar
□⇐ Allgemein		
Leuchtdauer der Status-LED bei Betätigungsanzeige	1 s 2 s 3 s 4 s 5 s	Hier wird die Einschaltzeit der Status-LED bei einer Betätigungsanzeige definiert. Diese Einstellung betrifft sämtliche Status-LED, deren Funktion auf "Betätigungsanzeige" gesetzt ist.
Funktion der Betriebs-LED	immer AUS immer EIN	Legt den Zustand der Betriebs-LED fest.
□⇐ Wippe 1		
Funktion	keine Funktion Wertgeber Szenennebenstelle	Hier wird die Grundfunktion der Wippe festgelegt. i "keine Funktion" = Wippe 1 deaktiviert.
Funktion der Status-LED	immer AUS immer EIN Betätigungsanzeige	Legt die Ansteuerung der Status-LED fest.
Parameter bei Funktion "Wertgeber":		
Befehl beim Drücken der Wippe	Wertgeber 0...255 Wertgeber 0...100 %	Bei einer Wippe, die als "Wertgeber" parametrisiert ist, besteht die Möglichkeit zu wählen, ob die zu sendenden Werte als Ganzzahlen von 0 bis 255 oder als Prozentangaben von 0 % bis 100 % zu verstehen sind. Danach richten sich die folgenden Parameter und ihre Einstellungsmöglichkeiten.
Wert Wippe oben (0...255)	0...255	Definiert den Wert bei einem Tastendruck der Wippe oben. i Nur bei "Befehl beim Drücken der Wippe = Wertgeber 0...255"!
Wert Wippe unten (0...255)	0...255	Definiert den Wert bei einem Tastendruck der Wippe unten. i Nur bei "Befehl beim Drücken der Wippe = Wertgeber 0...255"!
Wert Wippe oben (0...100 %)	0...100	Definiert den Wert bei einem Tastendruck der Wippe oben.

i Nur bei "Befehl beim Drücken der Wippe = Wertgeber 0...100 %!"

Wert Wippe oben (0...100 %) **0...100**

Definiert den Wert bei einem Tastendruck der Wippe unten.

i Nur bei "Befehl beim Drücken der Wippe = Wertgeber 0...100 %!"

Parameter bei Funktion "Szenennebenstelle":

Befehl beim Drücken der Wippe **Szenennebenstelle ohne Speicherfunktion**
 Szenennebenstelle mit Speicherfunktion

Bei einer Wippe, die als "Szenennebenstelle" parametrier ist, besteht die Möglichkeit zu wählen, ob nur Szenen abgerufen werden, oder ob auch eine Speicherfunktion möglich ist.

Szenennummer Wippe oben (1...64) **1...64**

Definiert die Szenennummer bei einem Tastendruck der Wippe oben.

Szenennummer Wippe unten (1...64) **1...2...64**

Definiert die Szenennummer bei einem Tastendruck der Wippe unten.

☐ Wippe 2...4 siehe Wippe 1!

5 Anhang

5.1 Stichwortverzeichnis

A	
Adapterrahmen aufrasten.....	6
Anschluss.....	6
B	
Bedienflächen.....	10
Bedienflächen montieren.....	9
E	
ETS-Suchpfade.....	12
G	
Geräteaufbau.....	5
M	
Montage.....	6

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1

D-58579 Schalksmühle

Telefon: +49.23 55.8 06-0

Telefax: +49.23 55.8 06-1 89

E-mail: mail.info@jung.de

Internet: www.jung.de