



Das Anwendungsmodul Tastsensor 4fach Multifunktion wird auf einen Netzankoppler UP oder Schaltaktor/-Sensor UP, Dimmaktor/Sensor UP bzw. Jalousieaktor/2fach Schaltaktor UP aufgesetzt.

Der Tastsensor 4fach Multifunktion kann z. B. Schalt-, Dimm-, Jalousie- und/oder Werttelegramme an Powernet EIB-Aktoren senden.

Zusätzlich kann er zum Speichern/Aussenden von Lichtszenen verwendet werden.

Der Tastsensor besitzt unter jeder Wippe zwei Kontakte und eine Leuchtdiode, die rot bzw. grün leuchten kann.

Zusätzlich wird noch ein Abdeckrahmen in der gewünschten Farbe in solo®, future oder carat Design, ein Netzankoppler UP, Schaltaktor/-sensor UP, Dimmaktor/-sensor UP oder Jalousieaktor/ 2fach Schaltaktor UP benötigt.

Technische Daten

Versorgung	– Powernet EIB	230 V AC +/- 10 %, 50 Hz
Bedien- und Anzeigeelemente	– 4 Wippen mit je 2 Tastkontakten	
	– 4 zweifarbige LEDs	rot / grün
Anschlüsse	– Netzankoppler UP	10-polige Stiftleiste
	– Schaltaktor/-sensor UP	
	– Dimmaktor/-sensor UP	
	– Jalousieaktor/ 2fach Schaltaktor UP	
Schutzart	– IP 20, EN 60 529	
	auf dem UP Einsatz montiert	
Umgebungstemperaturbereich	– Betrieb	- 5 °C ... 45 °C
	– Lagerung	- 25 °C ... 55 °C
	– Transport	- 25 °C ... 70 °C
Design / Farbe	– solo®	savanne / elfenbein davos / studioweiß manhattan / graphit samoa / hellgrün toscana / purpurrot attica / taubenblau
	– future	savanne / elfenbein davos / studioweiß manhattan / graphit stone / lichtgrau
	– carat	anthrazit savanne / elfenbein davos / studioweiß
Montage	– auf UP Einsatz aufgerastet	
Abmessungen	– 63 x 63 mm (H x B)	
Gewicht	– 0,04 kg	
Approbaton	– EIB-zertifiziert	
CE-Zeichen	– gemäß EMV Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie	

Anwendungsprogramme Power-Project

Kanal	Applikation
Wippe 1	Schalter + LED
	Dimmer + LED
	Jalousie + LED
	Taster + LED
	Wert + LED
Wippe 2	Lichtszenen Nebenstelle
	Schalter + LED
	Dimmer + LED
	Jalousie + LED
	Taster + LED
Wippe 3	Wert + LED
	Lichtszenen Nebenstelle
	Schalter + LED
	Dimmer + LED
	Jalousie + LED
Wippe 4	Taster + LED
	Wert + LED
	Lichtszenen Nebenstelle
	Schalter + LED
	Dimmer + LED
Memoobjekte	Jalousie + LED
	Taster + LED
	Wert + LED
	Lichtszenen Nebenstelle
	Lichtszene

Funktionsgruppe	Beleuchtung	Jalousie	Heizung	Zentral	Allgemein
-----------------	-------------	----------	---------	---------	-----------

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.

Applikation für Wippe 1...4

Schalter + LED

Schalter

Mit der Applikation „Schalter + LED“ sendet der Tastsensor über das zugehörige Objekt „Schalten“ Ein- bzw. Ausschalttelegramme aus.

Standardmäßig wird mit Betätigung der rechten Wippenhälfte ausgeschaltet und bei Betätigung der linken eingeschaltet. Das „Verhalten“ der Wippe kann über den entsprechenden Parameter verändert werden. So dass z. B. auf der linken Wippenhälfte eingeschaltet oder dass bei Betätigung der linken oder rechten Hälfte immer umgeschaltet wird.

Umschalten bedeutet, dass nach einem Ein- immer ein Ausschaltbefehl und nach einem Aus- immer ein Einschaltbefehl folgt.

LED

Die Status-Led der jeweiligen Wippe zeigt standardmäßig den aktuellen Zustand des Schaltobjektes an. Wurde ein EIN-Telegramm ausgesendet oder empfangen leuchtet sie rot, bei einem AUS-Telegramm grün. Dieses Verhalten kann über den Parameter „Led“ invertiert werden.

Alternativ kann die Led auch als Orientierungslicht dienen. Dazu muss der Parameter „Led“ entsprechend eingestellt werden.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Schalten	1 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter

Verhalten:	links = AUS, rechts = EIN links = EIN, rechts = AUS links = UM, rechts = UM
Led:	bei EIN=rot, AUS=grün bei EIN=grün, AUS=rot immer rot immer grün immer Aus

Applikation für Wippe 1...4

Dimmer + LED

Dimmer

In der Applikation „Dimmer + LED“ sendet der Tastsensor bei einem kurzen Druck auf die Wippe Ein- bzw. Ausschalttelegramme auf dem Objekt „Schalten“ aus.

Bei langem Druck sendet der Taster 4-Bit Dimmtelegramme auf dem Objekt „Dimmen“ aus. Das Loslassen der Taste bewirkt, dass der Tastsensor den Befehl „Dimmen Stopp“ aussendet.

Ob mit der linken oder rechten Hälfte der Wippe heller bzw. dunkler gedimmt werden kann, wird über den Parameter „Verhalten“ festgelegt. Hierüber kann auch eingestellt werden, ob der Tastsensor bei kurzer Betätigung der linken oder rechten Hälfte Umschaltbefehle aussenden soll.

Umschalten bedeutet, dass nach einem Ein- immer ein Ausschaltbefehl und nach einem Aus- immer ein Einschaltbefehl folgt.

LED

Die Status-Led der jeweiligen Wippe zeigt standardmäßig den aktuellen Zustand des Schaltobjektes an. Wurde ein EIN-Telegramm ausgesendet oder empfangen leuchtet sie rot, bei einem AUS-Telegramm grün. Dieses Verhalten kann über den Parameter „Led“ invertiert werden.

Alternativ kann die Led auch als Orientierungslicht dienen. Dazu muss der Parameter „Led“ entsprechend eingestellt werden.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Schalten	1 bit	sendend/empfangend	6 x
Dimmer	4 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter

Verhalten:	links dunkler/AUS, rechts heller/EIN links heller/EIN, rechts dunkler/AUS links dunkler/UM, rechts heller/UM links heller/UM, rechts dunkler/UM
Led:	bei EIN=rot, AUS=grün bei EIN=grün, AUS=rot immer rot immer grün immer Aus

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.



Applikation für Wippe 1...4

Jalousie + LED

Jalousie

In der Applikation „Jalousie + LED“ besitzt der Tastsensor die Objekte „Fahren“ und „Verstellen“. Hierüber sendet der Tastsensor bei langer Betätigung der Wippe Telegramme zum Auf- oder Abfahren und bei kurzer Betätigung Telegramme zum Stoppen oder zur Lamellenverstellung an die verknüpften Jalousieaktoren aus.

Ob die Jalousie bei Betätigung der rechten oder der linken Seite der Wippe ab- bzw. auffährt wird über den Parameter „Verhalten“ festgelegt.

LED

Die Status-Led der jeweiligen Wippe ist standardmäßig als grünes Orientierungslicht parametrierbar. Alternativ kann die Led auch als rotes Orientierungslicht leuchten oder komplett ausgeschaltet werden. Dazu muss der Parameter „Led“ entsprechend eingestellt werden.

Soll die Led den aktuellen Zustand der Jalousie anzeigen ist die Einstellung „bei AB=rot, AUF=grün“ oder „bei AB=grün, AUF=rot“ zu wählen. Das bedeutet sobald ein Fahrbefehl ausgesendet wird, wechselt die Led die Farbe. Wird danach der Stoppbefehl ausgesendet/empfangen so wechselt die Led in die ursprüngliche Farbe zurück.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Fahren	1 bit	sendend/empfangend	6 x
Verstellen	1 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter

Verhalten:	links ab, rechts auf links auf, rechts ab
Led:	bei EIN=rot, AUS=grün bei EIN=grün, AUS=rot immer rot immer grün immer Aus

Applikation für Wippe 1...4

Taster + LED

Taster

Mit der Applikation „Taster + LED“ steht für die linke und die rechte Seite der Wippe des Tastsensors jeweils ein eigenes Objekt „Schalten links“ und „Schalten rechts“ zur Verfügung.

Über diese Objekte können Ein-, Aus- oder Umschalttelegramme auf den EIB gesendet werden. Jede Flanke der Wippen ist dabei individuell einstellbar.

LED

Die Status-Led der jeweiligen Wippe zeigt standardmäßig den aktuellen Zustand des Schaltobjektes „Schalten links“ an. Wurde ein EIN-Telegramm ausgesendet oder empfangen leuchtet sie rot, bei einem AUS-Telegramm grün. Dieses Verhalten kann über den Parameter „Led“ invertiert werden.

Alternativ kann die Led auch als Orientierungslicht dienen. Dazu muss der Parameter „Led“ entsprechend eingestellt werden.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Schalten links	1 bit	sendend/empfangend	6 x
Schalten rechts	1 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter

Wippe links bei	steigender Flanke EIN senden steigender Flanke AUS senden steigender Flanke umschalten fallender Flanke EIN senden fallender Flanke AUS senden fallender Flanke umschalten beiden Flanken EIN senden beiden Flanken AUS senden beiden Flanken umschalten steigender Flanke EIN, fallender AUS senden steigender Flanke AUS, fallender EIN senden
Wippe rechts bei	steigender Flanke EIN senden steigender Flanke AUS senden steigender Flanke umschalten fallender Flanke EIN senden fallender Flanke AUS senden fallender Flanke umschalten beiden Flanken EIN senden beiden Flanken AUS senden beiden Flanken umschalten steigender Flanke EIN, fallender AUS senden steigender Flanke AUS, fallender EIN senden
Led:	bei EIN=rot, AUS=grün bei EIN=grün, AUS=rot immer rot immer grün immer Aus

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.



Applikation für Wippe 1...4

Wert + LED

Wert

Mit der Applikation „Wert + LED“ sendet der Tastsensor über das zugehörige Objekt „Wert“ 1-Byte große Werttelegramme aus.

Standardmäßig wird mit Betätigung der linken Wippenhälfte der Wert „0“ und bei Betätigung der rechten Hälfte der Wert „255“ ausgesendet.

Die Werte, welche ausgesendet werden sollen, können über die Parameter „Wert Wippe links“ bzw. „Wert Wippe rechts“ festgelegt werden. Das können jeweils Werte von 0 bis 255 sein.

Somit ist es z. B. möglich einen Dimmkaktor mit einem bestimmten Helligkeitswert einzuschalten oder sofern dieser schon eingeschaltet ist, auf einen bestimmten Helligkeitswert zu verändern.

LED

Die Status-Led der jeweiligen Wippe zeigt standardmäßig den aktuellen Zustand des Wertobjektes an. Wurde ein Telegramm mit einem Wert \geq „1“ ausgesendet oder empfangen leuchtet sie rot, bei einem Telegramm mit dem Wert „0“ grün. Dieses Verhalten kann über den Parameter „Led“ invertiert werden.

Alternativ kann die Led auch als Orientierungslicht dienen. Dazu muss der Parameter „Led“ entsprechend eingestellt werden.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Wert	1 byte	sendend/empfangend	6 x

Parameter

Wert Wippe links:	0
Wert Wippe rechts:	255
Led:	bei EIN=rot, AUS=grün bei EIN=grün, AUS=rot immer rot immer grün immer Aus



Applikation für Wippe 1...4 Lichtszenen Nebenstelle

Mit der Applikation „Lichtszenen Nebenstelle“ sendet der Tastsensor über das zugehörige Objekt „Lichtszenen-Nr.“ einen 1-Byte-Wert aus, der einer bestimmten Lichtszene zugeordnet ist. Es können pro 4fach Tastsensor 8 unterschiedliche Lichtszenen abgespeichert und aufgerufen werden.

Das „Lichtszenen-Nr.“-Objekt der Wippe wird über eine gemeinsame Aktion (Gruppenadresse) mit dem „Lichtszenen-Nr.“-Objekt des Kanals Memoobjekte verbunden. Wird die Aktion von dem „Lichtszenen-Nr.“-Objekt des Kanals „Memoobjekte“ empfangen, sendet dieser über die Objekte „Memo A“ bis „Memo E“ Telegramme an Schalt- oder Dimmaktoren aus (siehe auch dazu die Applikationsbeschreibung „Lichtszene“ für die Memoobjekte).

Wird die gemeinsame Aktion mit einem „Lichtszenen-Nr.“-Objekt einer Wippe eines weiteren 4fach Tastsensors Multifunktion verknüpft, so können von dieser Wippe ebenfalls zwei Lichtszenen aufgerufen werden. Voraussetzung ist hierbei, dass auch an dieser Wippe die Applikation „Lichtszenen Nebenstelle“ sowie die korrekte Lichtszenennummer (siehe unten) eingestellt ist.

Pro Wippe können zwei unterschiedliche Lichtszenen abgespeichert und aufgerufen werden. Welche Lichtszene von der jeweiligen Taste aufgerufen wird hängt von der Einstellung des Parameters „Lichtszenennummer links“ bzw. „Lichtszenennummer rechts“ ab.

Wichtig ist, dass die Lichtszenennummern die an einer Wippe eingestellt sind auch an der Applikation „Lichtszene“ des Kanals „Memoobjekte“ eingestellt sind, denn nur so kann die von der Wippe gesendete Lichtszenennummer die Lichtszene am Kanal „Memoobjekte“ aufrufen.

Über einen langen Tastendruck wird eine Lichtszenenspeicherung vorgenommen. Dazu werden vorher alle Aktoren auf den gewünschten Helligkeitswert gedimmt bzw. geschaltet und danach die linke oder rechte Taste der Wippe, die die entsprechende Lichtszenen wieder aufrufen soll, lang betätigt (ca. 4 sek.).

Für den Zeitraum der Lichtszenenspeicherung blinkt die Status LED der entsprechenden Wippe.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Lichtszenen-Nr.	1 byte	sendend/empfangend	6 x

Parameter

Lichtszenen speichern:	möglich nicht möglich
Lichtszenennummer links:	1 / 2 / 3 / ... / 32
Lichtszenennummer rechts:	1 / 2 / 3 / ... / 32

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.



Applikation für Memoobjekte

Lichtszene

Mit der Applikation „Lichtszene“ empfängt der Tastsensor über das zugehörige Objekt „Lichtszenen-Nr.“ einen Wert (1-Byte), der einer bestimmten Lichtszene bzw. Lichtszenennummer (bis zu 32) zugeordnet ist.

Das „Lichtszenen-Nr.“-Memoobjekt wird über eine gemeinsame Aktion (Gruppenadresse) mit dem „Lichtszenen-Nr.“-Objekten der Wippen verbunden. (siehe auch dazu auch die Applikationsbeschreibung „Lichtszenen Nebenstelle“ für die Wippen)

Die Memoapplikation sendet nach Empfang einer neuen Lichtszenennummer über die Memoobjekte „Memo A“ bis „Memo E“ Telegramme aus. Das können sowohl 1-bit als auch 1-byte große Telegramme sein, die wiederum von Schalt- oder Dimmaktoren empfangen werden.

Um die Busbelastung gering zu halten gibt es den Parameter „Telegrammrate“. Hierüber wird der Zeitabstand festgelegt mit dem die Telegramme von den Me-

moobjekten ausgesendet werden. Werden z. B. zwei, drei oder vier EIB-Solo Tastsensoren Multifunktion zusammengeschaltet, so sollten die Telegrammratenzeiten unterschiedlich gewählt werden. Damit ist gewährleistet, dass die Telegramme, die an die verschiedenen Aktoren, gesendet werden, nicht zur gleichen Zeit ausgesendet werden. Sie können somit nicht kollidieren.

Über die Parameter „Lichtszenennummer“ wird festgelegt, welche Lichtszenen der Tastsensor speichern kann. Es können immer 8 Lichtszenen pro EIB-Solo Tastsensor Multifunktion abgespeichert werden. Werden mehr Lichtszenen benötigt, ist ein weitere EIB-Solo Tastsensor Multifunktion einzusetzen. Bei dem zusätzlichen Tastsensor sind die Parameter „Lichtszenennummer“ entsprechend zu verändern, so dass nicht zweimal die gleichen verwendet werden.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Lichtszenen-Nr.	1 byte	sendend/empfangend	6 x
Memo A	1 byte	sendend/empfangend	6 x
Memo B	1 byte	sendend/empfangend	6 x
Memo C	1 byte	sendend/empfangend	6 x
Memo D	1 byte	sendend/empfangend	6 x
Memo E	1 byte	sendend/empfangend	6 x

Parameter

Telegrammrate:	130 ms / ... / 1,5 s / ... / 30 s
Lichtszenennummer:	1+2 / 3+4 / 5+6 / 7+8 / ... / 31+32
Lichtszenennummer:	1+2 / 3+4 / 5+6 / 7+8 / ... / 31+32
Lichtszenennummer:	1+2 / 3+4 / 5+6 / 7+8 / ... / 31+32
Lichtszenennummer:	1+2 / 3+4 / 5+6 / 7+8 / ... / 31+32

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.

