



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

Der 3fach Tastsensor kann z. B. Schalt-, Dimm- oder Jalousiesteuerungstelegramme an Powernet EIB-Aktoren senden, sowie Lichtszenen speichern und abrufen.

Alle Einzelfunktionen der Bedienelemente können auch mit einem IR-Handsender aufgerufen werden.

Über die Geräte-Parameter kann der Tastsensor entweder dem blauen oder dem weißen Sendebereich eines Senders zugeordnet werden, wodurch auch zwei Busch-triton®-Sensoren mit einem

IR-Handsender bedient werden können.

Die MEMO-Taste am Handsender übernimmt die Funktion der Zusatz Taste des Sensors.

Der Tastsensor besitzt in jedem Bedienelement eine Status-LED, die rot bzw. grün leuchten kann, sowie ein hinterleuchtetes Beschriftungsfeld.

Technische Daten

Versorgung	– Powernet EIB	230 V AC +/- 10 %, 50 Hz
Bedien- und Anzeigeelemente	– 3 Wippen mit je 2 Tastkontakten – 1 Funktionstaste – 3 zweifarbige LEDs – 3 hinterleuchtete Beschriftungsfelder – IR-Empfänger	rot / grün
Anschlüsse	– Netzankoppler UP, Schaltaktor/-sensor UP, Dimmaktor/-sensor UP oder Jalousieaktor/ 2fach Schaltaktor UP	10-polige Stiftleiste
Schutzart	– IP 20, EN 60 529 auf dem UP-Einsatz montiert	
Umgebungstemperaturbereich	– Betrieb – Lagerung – Transport	- 5 °C ... 45 °C -25 °C ... 55 °C -25 °C ... 70 °C
Design	– Busch-triton®	
Farbe	– bernstein, obsidian, palladium, titan, platin, bronze, studioweiß matt, alabaster/studioweiß, hansablau, kobaltblau, brilliant schwarz, alpinweiß, lichtgrau, champagner metallic	
Montage	– auf UP-Einsatz aufgerastet	
Abmessungen	– 85 x 90 mm (H x B)	
Gewicht	– 0,06 kg	
Approbation	– EIB-zertifiziert	
CE-Zeichen	– gemäß EMV Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie	

Anwendungsprogramme Power-Project

Kanal	Applikationen ohne Lichtszenen
Beleuchtung	Schalten
Zusatztaste	Schriftfeld u. LEDs Ein/Aus
	Inaktiv
Wippe 1...3	Schalter
	Dimmer
	Jalousie
	Taster
	Inaktiv
LED 1...3	Objektwert
	Orientierungslicht
Kanal	Applikationen mit Lichtszenen
Wippe 1...3	Schalter+LED
	Dimmer+LED
	Jalousie+LED
	Taster+LED
	Lichtszene
	Inaktiv
Beleuchtung	Funktion

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.

3fach Tastsensor Busch-triton® (ohne Lichtszenen)

Kanal	Applikation
Beleuchtung	Schalten
Zusatztaste	Beleuchtung schalten
	Inaktiv
Wippe 1	Schalter
	Dimmer
	Jalousie
	Taster
	Inaktiv
Wippe 2	Schalter
	Dimmer
	Jalousie
	Taster
	Inaktiv
Wippe 3	Schalter
	Dimmer
	Jalousie
	Taster
	Inaktiv
LED 1	LED-Farbwechsel
	Orientierungslicht
LED 2	LED-Farbwechsel
	Orientierungslicht
LED 3	LED-Farbwechsel
	Orientierungslicht

Geräte-Parameter

Wippe 1 hört auf:	Bereich Weiß Bereich Blau
Verknüpfung Wippe 1 mit IR-Tasten	(-)...1...5
Wippe 2 hört auf:	Bereich Weiß Bereich Blau
Verknüpfung Wippe 2 mit IR-Tasten	(-)...2...5
Wippe 3 hört auf:	Bereich Weiß Bereich Blau
Verknüpfung Wippe 3 mit IR-Tasten	(-)...3...5

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



Applikation	Schalter			
	Der Tastsensor besitzt ein Kommunikationsobjekt "Schalten", welches Schalttelegramme aussenden kann.	Der Parameter "Verhalten" bestimmt, welchen Wert der Tastsensor bei Betätigung der linken bzw. der rechten Seite einer Wippe aussendet.		
Kommunikationsobjekte	Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
	Schalten	1 bit	sendend/empfangend	6 x
Parameter	Verhalten :		links= AUS, rechts= EIN links= Um, rechts= Um links = EIN, rechts = AUS	

Applikation	Dimmer			
	In der Applikation "Dimmer" bewirkt ein kurzer Druck auf eine Wippe ein Einschalt- oder ein Auschalttelegramm. Beim Schalten unterscheidet der Tastsensor nicht zwischen einer kurzen Betätigung auf der linken Seite, der rechten Seite oder in der Mitte. Er schaltet in diesem Fall immer um.	Zum Dimmen wird über den Parameter "Verhalten" bestimmt, auf welcher Seite die Wippe gedrückt gehalten werden muß, um heller bzw. dunkler zu dimmen. Beim Loslassen sendet der Taster das Telegramm "Dimmen Stop".		
Kommunikationsobjekte	Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
	Schalten	1 bit	sendend/empfangend	6 x
	Dimmen	4 bit	sendend	1 x
Parameter	Verhalten:		links dunkler/UM, rechts heller/UM links heller/UM, rechts dunkler/UM links dunkler/AUS, rechts heller/EIN links heller/EIN, rechts dunkler/AUS	

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.



Applikation **Jalousie**

Wenn die Applikation der Wippe auf "Jalousie" eingestellt ist, sendet der Tastsensor bei langer Betätigung Telegramme "Jalousie Auf-Ab fahren". Bei kurzer Betätigung sendet er Telegramme zum Anhalten bzw. zur schrittweisen Lamellenverstellung.

Der Parameter "Jalousierichtung" bestimmt, auf welcher Seite die Wippe betätigt werden muß, um aufwärts oder abwärts zu fahren.

Kommunikationsobjekte

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

Parameter

Verhalten:	links= Ab, rechts = Auf links= Auf, rechts = Ab
------------	---

Applikation **Taster**

In der Standardeinstellung des Busch-triton®-Tastsensors stehen für die fünf Wippen jeweils zwei 1-bit-Kommunikationsobjekte zum Schalten zur Verfügung.

Wenn beide Kommunikationsobjekte einer Wippe die gleiche Gruppenadresse verwenden und der Parameter "Verhalten" auf "links = UM, rechts = UM" eingestellt ist, kann die Wippe beliebig links, rechts oder auch in der Mitte betätigt werden.

Der Parameter "Verhalten" bestimmt, welchen Wert der Tastsensor bei Betätigung der linken bzw. der rechten Seite einer Wippe aussendet.

Kommunikationsobjekte

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

Parameter

Verhalten :	links = UM, rechts = UM links = EIN, rechts = AUS links = AUS, rechts = EIN links = EIN, rechts = UM links = EIN, rechts = EIN links = UM, rechts = AUS links = AUS, rechts = UM links = AUS, rechts = AUS links = UM, rechts = EIN
-------------	--

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.



Applikation für Hinterleuchtung Schalten

Die Schriftfeldbeleuchtung kann manuell oder über den Bus ein- oder ausgeschaltet werden.

Mit dem Parameter "Beleuchtung nach Netzspannungswiederkehr" wird der Ausgangszustand (Ein/ Aus) bei anlegen der Netzspannung bestimmt.

Es kann zwischen einer reinen Beleuchtungsfunktion (Parameter „nur Hinterleuchtung“) oder einer kombinierten Funktion Beleuchtung/Status-LED (Parameter „Hinterleuchtung und LEDs“) gewählt werden.

Um die Hinterleuchtung manuell schalten zu können, wird die Zusatzaste verwendet (Applikation „Beleuchtung schalten“).

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Led Ein/Aus	1 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter

Hinterleuchtungsobjekt schaltet:	nur Hinterleuchtung Hinterleuchtung und LEDs
Beleuchtung nach Netzspannungswiederkehr	Ein Aus

Applikation für Zusatzaste Schriftfeld u. LEDs Ein/Aus

Die Applikation wirkt auf den Kanal Beleuchtung (...um die Hinterleuchtung manuell schalten zu können, wird die Zusatzaste verwendet).



Applikation für LED zeigt LED-Farbwechsel

Die in den Bedienelementen integrierten LED's können als Schaltzustandsmelder programmiert werden. Je nach Parameterwahl wechseln sie bei Schaltzustandswechsel von Rot nach Grün oder von Grün nach Rot.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
LED Rot/Grün	1 bit	empfangend	6 x

Parameter

LED bei	EIN = grün, AUS = rot EIN = rot, AUS = grün
---------	---

Applikation für LED Orientierungslicht

Die in den Bedienelementen integrierten LED's können als Orientierungslicht programmiert werden.

Kommunikationsobjekte

keine

Parameter

LED bei Initialisierung:	immer grün immer rot immer aus
--------------------------	---



3fach Tastsensor Busch-triton® mit Lichtszenen

Kanal	Applikation
Wippe 1	Schalter+LED
	Dimmer+LED
	Jalousie+LED
	Taster+LED
	Lichtszene
	Inaktiv
Wippe 2	Schalter+LED
	Dimmer+LED
	Jalousie+LED
	Taster+LED
	Lichtszene
	Inaktiv
Wippe 3	Schalter+LED
	Dimmer+LED
	Jalousie+LED
	Taster+LED
	Lichtszene
	Inaktiv
Beleuchtung	Schalten

Geräte-Parameter

Wippe 1 hört auf:	Bereich Weiß
	Bereich Blau
Verknüpfung Wippe 1 mit IR-Tasten	(-)...1...5
Wippe 2 hört auf:	Bereich Weiß
	Bereich Blau
Verknüpfung Wippe 2 mit IR-Tasten	(-)...2...5
Wippe 3 hört auf:	Bereich Weiß
	Bereich Blau
Verknüpfung Wippe 3 mit IR-Tasten	(-)...3...5
Telegrammzyklus bei Lichtszenenaufruf (x 140ms):	0... 10 ...255

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



Applikation **Schalter + LED**

Der Tastsensor besitzt ein Kommunikationsobjekt "Schalten", welches Schalttelegramme aussenden kann.

Der Parameter "Verhalten" bestimmt, welchen Wert der Tastsensor bei Betätigung der linken bzw. der rechten Seite einer Wippe aussendet.

Der aktuelle Wert wird über die in den Wippen integrierten LED's angezeigt. Die dem jeweiligen Wert zugeordnete Farbe ist parametrierbar.

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

Parameter	Verhalten:	links = AUS, links = UM, links = EIN, bei EIN = grün, bei EIN = rot, immer grün immer rot	rechts = EIN rechts = UM rechts = AUS AUS = rot AUS = grün
	LED		

Applikation **Dimmer + LED**

In der Applikation "Dimmer" bewirkt ein kurzer Druck auf eine Wippe ein Einschalt- oder ein Ausschalttelegramm. Beim Schalten unterscheidet der Tastsensor nicht zwischen einer kurzen Betätigung auf der linken Seite, der rechten Seite oder in der Mitte. Er schaltet in diesem Fall immer um.

Zum Dimmen wird über den Parameter "Verhalten" bestimmt, auf welcher Seite die Wippe gedrückt gehalten werden muß, um heller bzw. dunkler zu dimmen. Beim Loslassen sendet der Taster das Telegramm "Dimmen Stop".

Der aktuelle Wert (Ein/Aus) zugeordneter Leuchten wird über die in den Wippen integrierten LED's angezeigt. Die dem jeweiligen Wert zugeordnete Farbe ist parametrierbar.

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

Parameter	Verhalten	links dunkler/UM, rechts heller/UM links heller/UM, rechts dunkler/UM links dunkler/AUS, rechts heller/EIN links heller/EIN, rechts dunkler/AUS
	LED	bei EIN = grün, AUS = rot bei EIN = rot, AUS = grün immer grün immer rot

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.



Applikation **Jalousie + LED**

Wenn die Applikation der Wippe auf "Jalousie" eingestellt ist, sendet der Tastsensor bei langer Betätigung Telegramme "Jalousie Auf-Ab fahren". Bei kurzer Betätigung sendet er Telegramme zum Anhalten bzw. zur schrittweisen Lamellenverstellung.

Der Parameter "Jalousierichtung" bestimmt, auf welcher Seite die Wippe betätigt werden muß, um aufwärts oder abwärts zu fahren.

Der aktuelle Wert wird über die in den Wippen integrierten LED's angezeigt. Die dem jeweiligen Wert zugeordnete Farbe ist parametrierbar.

Kommunikationsobjekte

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

Parameter

Verhalten:	links = Ab,	rechts = Auf
	links = Auf,	rechts = Ab
LED:	bei EIN = grün,	AUS = rot
	bei EIN = rot,	AUS = grün
	immer grün	
	immer rot	



Applikation Taster + LED

In dieser Applikation stehen für die fünf Wippen jeweils zwei 1-bit-Kommunikationsobjekte zum Schalten zur Verfügung.

Der Parameter "Verhalten" bestimmt, welchen Wert der Tastsensor bei Betätigung der linken bzw. der rechten Seite einer Wippe aussendet.

Wenn beide Kommunikationsobjekte einer Wippe die gleiche Gruppenadresse verwenden und der Parameter "Ver-

halten" auf "links = UM, rechts = UM" eingestellt ist, kann die Wippe beliebig links, rechts oder auch in der Mitte betätigt werden.

Der aktuelle Wert zugeordneter Objekte wird über die in den Wippen integrierten LED's angezeigt. Die dem jeweiligen Wert zugeordnete Farbe ist parametrierbar.

Kommunikationsobjekte

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

Parameter

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

Applikation**Lichtszene**

Jeder Wippe können maximal zwei Lichtszenenspeicher mit unterschiedlichen Werten zugeordnet werden.

Lichtszenen können im laufenden Betrieb der Anlage vom Anwender ohne Zusatzgeräte programmiert werden. Für die Speicherung neuer Lichtszenen kann die Zusatztaste verwendet werden.

Zuerst wird die Zusatztaste betätigt, dann das Tasterfeld, welchem der neue Szenenwert zugeordnet werden soll. Die Lichtszene wird gespeichert.

Durch lange Betätigung eines Tasterfeldes kann ebenfalls die Lichtszenenspeicherung aktiviert werden.

Es ist möglich, bis zu maximal sechs Aktorgruppen anzusprechen.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Memo A	1/8 bit	sendend/empfangend	1 x
Memo B	1/8 bit	sendend/empfangend	1 x
Memo C	1/8 bit	sendend/empfangend	1 x
Memo D	1/8 bit	sendend/empfangend	1 x
Memo E	1/8 bit	sendend/empfangend	1 x
Memo F	1/8 bit	sendend/empfangend	1 x

Parameter

keine



Applikation für Hinterleuchtung Schalten

Die Schriftdbeleuchtung kann manuell oder über den Bus ein- oder ausgeschaltet werden.

Mit dem Parameter "Beleuchtung nach Netzspannungswiederkehr" wird der Ausgangszustand (Ein/ Aus) bei anlegen der Netzspannung bestimmt.

Es kann zwischen einer reinen Beleuchtungsfunktion (Parameter „nur Hinterleuchtung“) oder einer kombinierten Funktion Beleuchtung/Status-LED (Parameter „Hinterleuchtung und LED“) gewählt werden.

Um die Hinterleuchtung manuell schalten zu können, wird die Zusatz Taste verwendet (Applikation „Beleuchtung schalten“).

Kommunikationsobjekte	Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
	Led Ein/Aus	1 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter	Beleuchtungsobjekt schaltet:	Hinterleuchtung und LED
	Beleuchtung nach Netzspannungswiederkehr	Ein Aus