



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: der Schiebeschalter „Blau/Weiß“ am Sender bestimmt, welcher Sensor jeweils angesprochen wird. Die drei Wippen des Busch-triton®-Tastsensors können jeweils separat den

Tastenpaaren 1 ... 5 des IR-Handsenders zugeordnet werden. Hierbei darf einem Tastenpaar des Handsenders nur eine Wippe des Busch-triton®-Tastsensors zugeordnet werden.

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

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

Im integrierten Display können Informationen wie Stör- oder Statusmeldungen angezeigt werden. Die Anzeige arbeitet in 3 Modi:

- Anzeige ankommender Telegramme
- Unterstützung der Bedienung
- Daueranzeige

Bei Empfang einer Information kann ein Signalton aktiviert werden.

Technische Daten

Versorgung	– Powernet EIB	230 V AC +/- 10 %, 50 Hz
Bedien- und Anzeigeelemente	– 3 Wippen mit je 2 Tastkontakten	
	– LCD mit 15 Zeichen	
	– 3 zweifarbige LEDs	rot / grün
	– 3 hinterleuchtete Beschriftungsfelder	
	– IR-Empfänger	
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	- 5 °C ... 45 °C
	– Lagerung	-25 °C ... 55 °C
	– Transport	-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	– 97 x 90 mm (H x B)	
Gewicht	– 0,07 kg	
Approbation	– EIB-zertifiziert	
CE-Zeichen	– gemäß EMV Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie	

Anwendungsprogramme Power-Project

Kanal	Applikationen ohne Lichtszenen
Zusatztaste	Schriftfeld u. LEDs Ein/Aus
	Display-Texte scrollen
Wippe 1... 3	Schalter
	Dimmer
	Jalousie
	Taster
	Inaktiv/Text scroll.
LED 1...3	LED-Farbwechsel
	Orientierungslicht
LCD	5 Objekte
	2 Objekte
	Inaktiv
Beleuchtung	Funktion
Kanal	Applikationen mit Lichtszenen
Wippe 1...3	Schalter+LED
	Dimmer+LED
	Jalousie+LED
	Taster+LED
	Lichtszene
	Inaktiv/Text scrollen
LCD	5 Objekte
	2 Objekte
	Inaktiv
Beleuchtung	Funktion

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.

3fach Tastsensor Busch-triton® mit Display (ohne Lichtszenen)

Kanal	Applikation
LCD	5 Objekte
	2 Objekte
	Inaktiv
Hinterleuchtung	Schalten
Zusatztaste	Schriftfeld u. LEDs EIN/AUS
	Display-Texte scrollen
Wippe 1	Schalter
	Dimmer
	Jalousie
	Taster
	Display-Texte scrollen
Wippe 2	Schalter
	Dimmer
	Jalousie
	Taster
	Display-Texte scrollen
Wippe 3	Schalter
	Dimmer
	Jalousie
	Taster
	Display-Texte scrollen
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
-----------------	-------------	----------	---------	---------	-----------

Hinweis: Bei der Programmierung des Unterputzgerätes darf das Bedienteil nicht aufgesteckt sein.

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.



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, links= UM, links = EIN,	rechts= rechts= rechts =	EIN UM AUS

Applikation **Dimmer**

In der Applikation "Dimmer" bewirkt ein kurzer Druck auf eine Wippe ein Einschalt- oder ein Auschaltelegamm. 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 drei 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 LED“) gewählt werden.

Um die Hinterleuchtung manuell schalten zu können, wird die Zusatzta-
 ste 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 Zusatztaste Schriftfeld u. LEDs Ein/Aus

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

Applikation für Zusatztaste Display-Texte scrollen

Die Zusatztaste scrollt die Texte im LCD. Dieses Verhalten muß auch in der LCD-Zusatzsoftware parametrier-
 werden.

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.

Applikation für LCD **5 LCD-Texte**

Die Applikation stellt die Objekte für die Texte des LCD-Displays zur Verfügung. Die Programmierung erfolgt über die LCD-Verwaltungssoftware.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Objekt 0	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x
Objekt 1	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x
Objekt 2	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x
Objekt 3	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x
Objekt 4	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter

Nur über LCD-Verwaltungssoftware

Applikation für LCD **2 LCD-Texte**

Die Applikation stellt die Objekte für die Texte des LCD-Display zur Verfügung. Die Programmierung erfolgt über die LCD-Verwaltungssoftware.

Kommunikationsobjekte

Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
Objekt 0	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x
Objekt 1	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter

Nur über LCD-Verwaltungssoftware



Applikation für LED zeigt Objektwert

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:	immer grün immer rot immer aus
------	---

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.

3fach Tastsensor Busch-triton® mit Display und Lichtszenen

Kanal	Applikation
LCD	5 LCD-Texte
	2 LCD-Texte
	Inaktiv
Hinterleuchtung	Schalten
Wippe 1	Schalter+LED
	Dimmer+LED
	Jalousie+LED
	Taster+LED
	Lichtszene
	Display-Texte scrollen
Wippe 2	Schalter+LED
	Dimmer+LED
	Jalousie+LED
	Taster+LED
	Lichtszene
	Display-Texte scrollen
Wippe 3	Schalter+LED
	Dimmer+LED
	Jalousie+LED
	Taster+LED
	Lichtszene
	Display-Texte scrollen

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 (x140ms)	0... 10 ...255

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

Hinweis: Bei der Programmierung des Unterputzgerätes darf das Bedienteil nicht aufgesteckt sein.

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.



Applikation		Schalter + LED		
<p>Der Tastsensor besitzt ein Kommunikationsobjekt "Schalten", welches Schalttelegramme aussenden kann.</p> <p>Der Parameter "Verhalten" bestimmt, welchen Wert der Tastsensor bei Betätigung der linken bzw. der rechten Seite einer Wippe aussendet.</p>		<p>Der aktuelle Wert wird über die in den Wippen integrierten LED's angezeigt. Die dem jeweiligen Wert zugeordnete Farbe ist parametrierbar.</p>		
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	
	LED:		bei EIN = grün, AUS = rot bei EIN = rot, AUS = grün immer grün immer rot	

Applikation		Dimmer + LED		
<p>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.</p> <p>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".</p>		<p>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.</p>		
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, links = Auf, bei EIN = grün, bei EIN = rot, immer grün immer rot	rechts = Auf rechts = Ab AUS = rot AUS = grün
LED		

Applikation **Taster + LED**

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

adresse 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.

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

Wenn beide Kommunikationsobjekte einer Wippe die gleiche Gruppen

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, links = EIN, links = AUS, links = EIN, links = EIN, links = UM, links = AUS, links = AUS, links = UM,	rechts = UM rechts = AUS rechts = EIN rechts = UM rechts = EIN rechts = AUS rechts = AUS rechts = AUS rechts = EIN

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.



Applikation **Lichtszene**

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

Lichtszene 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 Tastenfeldes 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 Schrifefeldbeleuchtung 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 Zusatzta- ste verwendet (Applikation „Beleuch- tung schalten“).

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

Parameter	Hinterleuchtungsobjekt schaltet:	nur Hinterleuchtung
		Hinterleuchtung u. LEDs
	Beleuchtung nach Netzspannungswiederkehr	Ein Aus

Applikation für LCD 5 LCD-Texte

Die Applikation stellt die Objekte für die Texte des LCD-Display zur Verfügung. Die Programmierung erfolgt über die LCD-Verwaltungssoftware.

Kommunikationsobjekte	Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
	Ojekt 0	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x
	Ojekt 1	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x
	Ojekt 2	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x
	Ojekt 3	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x
	Ojekt 4	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter	Nur über LCD-Verwaltungssoftware

Applikation für LCD 2 LCD-Texte

Die Applikation stellt die Objekte für die Texte des LCD-Display zur Verfügung. Die Programmierung erfolgt über die LCD-Verwaltungssoftware.

Kommunikationsobjekte	Objektname	Typ	Art	Zuweisungen
	Ojekt 0	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x
	Ojekt 1	1/8/16 bit	sendend/empfangend	6 x

Parameter	Nur über LCD-Verwaltungssoftware

Standardeinstellungen sind **fettgedruckt**.



Applikation für Zusatzaste

Display-Texte scrollen

Die Zusatzaste scrollt die Texte im LCD. Dieses Verhalten kann nur in der LCD-Zusatzsoftware parametrieren werden.