



Das Anwendermodul zum Aufstecken auf die Up-Busankopplung. In Abhängigkeit freier Parametereinstellungen zur Ansteuerung von Schalttaktoren, Dimmaktoren und Jalousieaktoren sowie als Nebenstellenbetrieb eines Lichtszenentastsensors. Eine Übertragung von 8 Bit Werten ist möglich. In Kombination mit der UM-Funktion können im Schaltbetrieb bis zu 8 Funktionsgruppen gesteuert werden.

Allgemeine Technische Daten

Versorgung:

über BA (24V; +6V/-4V) aus interner SV mit 5V

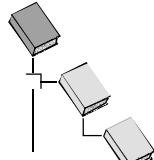
Schutzart:

IP 20

Anschluß:

auf BA 2 x 5 - polige Anwenderschnittstelle

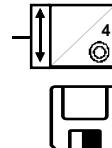
Produktverwaltung:



Gebr. Berker

Taster

Taster, allgemein



**Multifunktionstastsensor 4fach
Up**

Best.-Nr.: 7566416f



Multifunktion 104 201

Bestelldaten:

Design

Farbe

Best.Nr.
**ohne
Beschriftungsfeld**

Twinpoint

**polarweiß
rot
schwarz**

75664169
75664166
75664165

Die Anwendermodule (AM) mit einem Demontageschutz versehen, welcher ein Trennen des AM vom BA verhindert. Anwendermodule mit der Endziffer 5x beinhalten den Demontageschutz und werden komplett mit einem entsprechend farbigen Adapter zur Montage auf CLIPTEC-Rahmen geliefert.

**Demontageschut
z**

Die Berker-Steckklemmen der Schuko-Steckdose sind berührungssicher und ermöglichen Kombinationen von Tastsensoren und 230V-Schuko-Steckdosen unter einer Abdeckung.

Kombinationen

Ein Tastsensor besteht aus Anwendermodul und Busankoppler. Diese bilden jeweils separate Liefereinheiten.

**Modularer
Aufbau**

Applikationseigenschaften

Funktionsbelegung frei
 Schalten mit UM Funktion
 Status- oder Bestätigungsanzeige der LED's
 bei Funktion Schalten
 Wertgeberfunktion

Schalten mit UM Funktion
 Dimmen im Start / Stop oder Bereichsmodus
 Jalousie mit Anzahl Schrittbefehle und
 Betätigungszeiten
 Lichtszenen Nebenstelle



**Multifunktion
 104201**

Anzahl der Zuordnungen: max. 34
Anzahl der Gruppenadressen: max. 34

Multifunktion 104201

Obj	Funktion	Name	Typ	Prio	Flag
0	Wippe 1	Schalt.(DI)/Langzeit/Schalt.o.	1 Bit	Auto	SKÜ
1	Wippe 2	Schalt.(DI)/Langzeit/Schalt.o.	1 Bit	Auto	SKÜ
2	Wippe 3	Schalt.(DI)/Langzeit/Schalt.o.	1 Bit	Auto	SKÜ
3	Wippe 4	Schalt.(DI)/Langzeit/Schalt.o.	1 Bit	Auto	SKÜ
4	Wippe 1	Kurzzeitbetrieb/Schalten u.	1 Bit	Auto	SKÜ
5	Wippe 2	Kurzzeitbetrieb/Schalten u.	1 Bit	Auto	SKÜ
6	Wippe 3	Kurzzeitbetrieb/Schalten u.	1 Bit	Auto	SKÜ
7	Wippe 4	Kurzzeitbetrieb/Schalten u.	1 Bit	Auto	SKÜ
8	Wippe 1	Dimmen	4 Bit	Auto	KÜ
9	Wippe 2	Dimmen	4 Bit	Auto	KÜ
10	Wippe 3	Dimmen	4 Bit	Auto	KÜ
11	Wippe 4	Dimmen	4 Bit	Auto	KÜ
12	Wippe 1-4	Lichtszene abrufen/ Wertgeber	1 Byte	Auto	KÜ

Parameterbeschreibung

allgemeine Parameter	
Funktion Betriebs-LED	EIN, AUS
Konfiguration Wippe n	
Funktion Wippe n	Schalsensor Dimmsensor Jalousiesensor Lichtszenen Nebenstelle/ Wertgeber*
Funktion: Schalten	
Funktion Status-LED	LED dauernd aus LED dauernd ein LED als Bestätigung LED als Status
LED-Leuchtdauer Bestätigung	0.75s, 2.25s, 3s , 4.5s, 6s, 10s, 15s, 20s
Befehl bei Betätigung der oberen Taste	drücken=EIN; loslassen= --- (ob.Taste) drücken=AUS; loslassen= --- (unt.Taste)
Befehl bei Betätigung der unteren Taste	drücken= UM; loslassen= --- drücken= EIN; loslassen= --- drücken= ---; loslassen= EIN drücken= ---; loslassen= AUS drücken= ---; loslassen= UM drücken= EIN; loslassen= AUS drücken= AUS; loslassen= EIN drücken= EIN; loslassen= EIN drücken= AUS; loslassen= AUS drücken= ---; loslassen= ---

Funktion: Dimmen	
Funktion Status-LED	EIN, AUS
heller dimmen um	100%, 50%, 25%, 12.5%, 6%, 3%, 1.5%
dunkler dimmen um	100%, 50%, 25%, 12.5%, 6%, 3%, 1.5%
Telegrammwiederholung	AUS, EIN
Zeit zw. zwei Telegrammen	200ms, 300ms, 400ms, 500ms, 750ms, 1s, 1.5s, 2s
Stopptelegramm senden	EIN, AUS
Funktion: Jalousie	
Anzahl der Schrittbefehle vor dem Dauerlauf (1..10)	1..10 (1...15 Applikation 103 901)
Zeit zw. zwei Telegrammen	Basis 8ms , 130ms, 2.1s, 33s
Zeit zw. zwei Telegrammen	Faktor 0..46..255
Funktion: Wertgeber/Lichtszene abrufen	
Wert (0..255) / Lichtszene (1..8)	0...255 in Schritten (Schrittweite 5)*
Wippe N oben	1...8
Wert (0..255) / Lichtszene (1..8)	0...255 in Schritten (Schrittweite 5)*
Wippe N unten	1..2..8

Parameterbeschreibung

Der Multifunktionstastsensor unterstützt die freie Belegung der vier Wippen mit unterschiedlichen Funktionen, um praxisgerechte und anwendungsfreundliche Bedienkonzepte realisieren zu können.

Es wird empfohlen, **zuerst die gewünschte Funktion jeder einzelnen Wippe** festzulegen. Später kann mit Hilfe der Funktionsparameter die Feineinstellung durchgeführt werden.

Funktion Betriebs-LED: Der Teilnehmer ist mit dem System verbunden, und die Systemspannung ist vorhanden.

Funktion der Wippe: Jede der vier Wippen kann mit einer der angebotenen Funktionen belegt und separat konfiguriert werden. Die der Anwendung entsprechenden Objekte sind dem Objektnamen zu entnehmen (Siehe Beispiel).

Funktion Schalten

Funktion Status LED: In der Standardeinstellung **LED als Bestätigung** wird nach einer Betätigung (EIN und AUS) der entsprechenden Taste die LED für einen unter Parameterfenster *LED Leuchtdauer* festgelegten Zeitraum eingeschaltet und zeigt die erfolgreiche Versendung des Telegrammes an.

In der Einstellung **LED als Status** werden die Zustände der mit dem entsprechenden Objekt verbundenen Gruppenadressen angezeigt. Dabei wirkt die erste Gruppenadresse unmittelbar bei Versendung, alle weiteren dem Objekt zugeordneten Gruppenadressen werden empfangen und gemäß Telegramminhalt angezeigt.

Ist eine Wippe (obere / untere Taste) mit zwei sendenden Gruppenadressen belegt, ist die LED-Option **LED als Bestätigung** einzustellen.

Leuchtdauer: Parameter nur in Verbindung LED als Bestätigung aktiv.

Befehl bei Betätigung der oberen/unteren Taste: Betätigungsformen (**drücken, loslassen**) sowie Art des Schaltbefehles (**EIN, AUS, UM**) lassen sich in praxisgerechten Varianten auf die einzelnen Tasten (oben, unten) der Betätigungsrippe verteilen. Eine Schaltfunktion nach bekanntem Konzept (Oben EIN, Unten AUS) ist durch Verbindung der Gruppenadresse auf beide Objekte möglich. Nachträgliche Erweiterungen können einfach realisiert werden: die Um Funktion ermöglicht die Versendung von je einer Gruppenadresse pro Wippenhälfte.

Funktion Dimmen

Statusanzeige und Dimmfunktion: In der Einstellung **LED als Status** werden die Zustände der mit dem entsprechenden Objekt (Schaltobjekt der Taste) verbundenen Gruppenadressen angezeigt. Dabei wirkt die erste Gruppenadresse unmittelbar bei Versendung, alle weiteren dem Objekt zugeordneten Gruppenadressen werden empfangen und gemäß Telegramminhalt angezeigt.
Soll optimiert sichergestellt sein, daß die LED den Zustand der Leuchte anzeigt, ist in **einem** der in der Funktionsgruppe zusammengeschlossenen Dimmaktoren das Ü - Flag zu setzen. Dadurch wird die LED eingeschaltet, sobald der Dimmktor auf kleinste Stellung **gedimmt** wird.

Funktion Status-LED



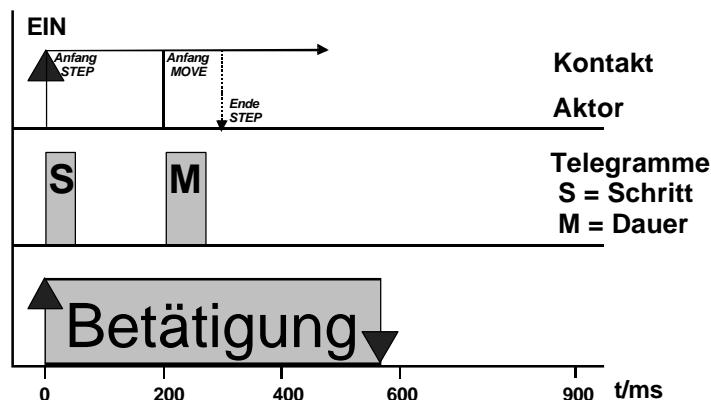
heller dimmen um / dunkler dimmen um: Die Funktion **Dimmen** kann durch Parameter-einstellungen in zwei unterschiedliche Bedienkonzepte unterteilt werden: einer Funktion ähnlich des konventionellen Tastdimmers und einer Bereichsdimmfunktion. In den Standardeinstellungen (100%) ist die Tastdimmfunktion vorbereitet. Andere Einstellungen führen zu einem Dimmvorgang um die entsprechend eingestellten Dimmbereiche. Das Bereichsdimmen wird bei linienübergreifenden Dimmfunktionen angewendet.

Telegrammwiederholung / Zeit zwischen den Telegrammen: Diese Parameter sollten nur in Verbindung mit dem Bedienkonzept des Bereichsdimmens angewendet werden. Die Einstellung **Telegrammwiederholung EIN** in Verbindung mit einer Einstellung **Zeit zwischen den Telegrammen** bewirkt eine Sendewiederholung des Befehls **Dimmen UM..** für die Dauer der Betätigung. Daraus folgt, daß mehrere Teilabschnitte (z.B. 6%) des Gesamtdimmbereiches nacheinander abgefahren werden (weitere Hinweise im Anhang).

Stoptelegramm senden: In Standardeinstellung **Stoptelegramm senden EIN** wird nach Lösen der Betätigung ein Stoptelegramm gesendet und der Dimmprozeß sofort angehalten. Die Einstellung **AUS** sollte nur in Verbindung mit dem Bedienkonzept Bereichsdimmen Anwendung finden. Dadurch wird auch nach Lösen der Betätigung der aktuelle Teilbereich (z.B.: 2. Teilbereich 6%) bis zum Grenzwert des nächsten (12% Grenze zum 3. Teilbereich 6%) eingestellt (weitere Hinweise im Anhang).

Parameterbeschreibung Funktion Jalousie

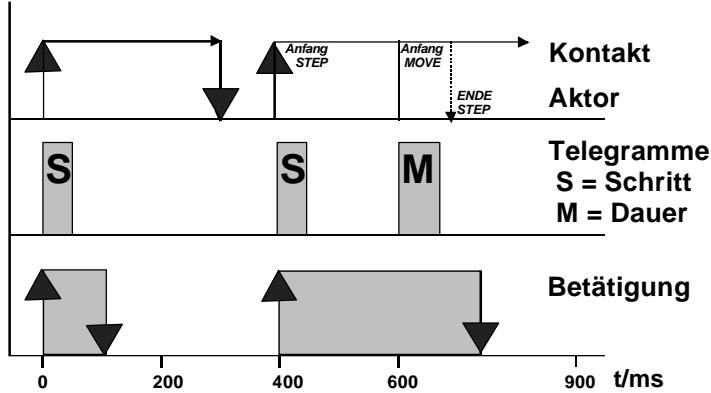
Anzahl der Schrittbefehle vor Dauerlauf: Die Gesamtfunktion der Jalousiesteuerung unterscheidet zwischen einem Schrittbefehl (Step = Tastbetrieb) und einem Dauerbefehl (Move = Rast-betrieb). Beide 1 Bit-Schalttelegramme werden in Abhängigkeit der Betätigungszeit (Zeit zwischen Schritt und Dauer = Zeit zwischen Tast- und Rastbetrieb) getrennt ausgelöst.



Funktionsabläufe Jalousiesteuerung mit den Parametereinstellungen:
Anzahl der Schrittbefehle: 1

Zeit zwischen zwei Befehlen: 200 ms

Kurzzeitbetrieb Aktor: 300 ms



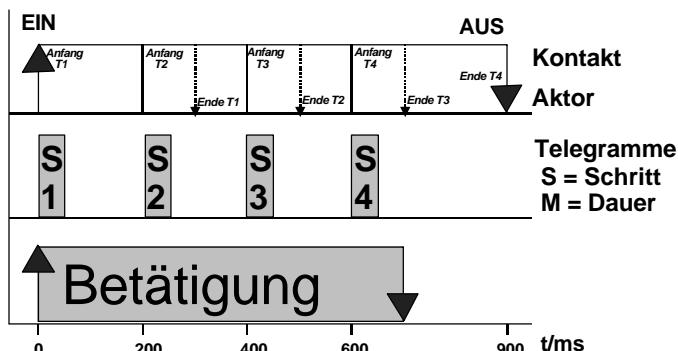
Funktionsabläufe Jalousiesteuerung mit den Parametereinstellungen:

Anzahl der Schrittbefehle: 1

Zeit zwischen zwei Befehlen: 200 ms

Kurzzeitbetrieb Aktor: 300 ms

Parameterbeschreibung



Funktionsabläufe Jalousiesteuerung mit den Parametereinstellungen:

Anzahl der Schrittbefehle: 4

Zeit zwischen zwei Befehlen: 200 ms

Kurzzeitbetrieb Aktor: 300 ms

Anzahl der Schrittbefehle vor dem Dauerlauf: In Abhängigkeit der Betätigungsduer können mehrere Schrittbefehle hintereinander ausgelöst werden, um die Gesamtzeit des Tastbetriebes zu verlängern (Anwendung: z.B. Sonnenschutzvorrichtungen).

Jeder Betätigungsbeginn wird immer zuerst einen Schrittbefehl auslösen, der die Kurzzeitfunktion der Aktoren startet. Ein weiterer Schrittbefehl setzt diese Zeitfunktion auf den Ursprung zurück, sodaß nur bei dem jeweils letzten Schrittbefehl die gesamte Aktor-kurzzeitfunktion wirkt. Dies ist bei einer Bestimmung des Tastbetriebes zu berücksichtigen.

Zeit zwischen Schritt und Dauer = Zeit zwischen zwei Telegrammen

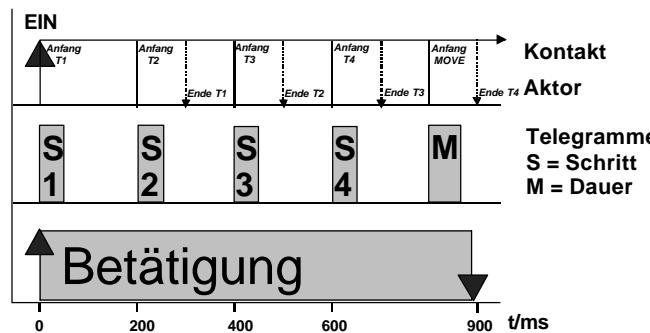


Diagramm:

Betätigung lang als Rastbetrieb

Hält die Betätigung nach Versendung aller Schrittbefehle an, wird nach der parametrierten Zeit (Faktor x Basis) ein Dauerbefehl (Move) auf den Bus gesendet, der die Aktoren in den Rastbetrieb steuert.

Ruckfreier Betrieb / -Anhalten Um einen ruckfreien Übergang von Step- in den Dauerbetrieb zu erreichen, ist die Zeitgrenze in Sensoren geringfügig **kleiner** einzustellen als die Kurzzeitsteuerung (Step) der Aktoren !

Der Langzeitbetrieb wird durch Betätigung einer **beliebigen Taste** unterbrochen. **Voraussetzung dazu ist die Zuordnung des Kurzzeitobjektes.**

Funktion Lichtszene abrufen

Lichtszene Wippe N oben Lichtszene Wippe N unten: Diese Funktion kann nur in Verbindung mit einem Lichtzenentastsensor angewendet werden und ermöglicht dann den passiven Nebenstellenbetrieb eines Lichtzenentastsensors (nur abrufen).

Bei Betätigung der Taste wird ein Telegramm an das Nebenstellenobjekt des entsprechenden Lichtzenentastsensors versendet. Der Lichtzenentastsensor wird aufgefordert, die entsprechende Lichtszene durch Versendung von 8 Telegrammen einzustellen. Pro Wippe können zwei Lichtzenen abgerufen werden (Weitere Hinweise im Anhang sowie unter Beschreibung Lichtzenentastsensor).

Wertgeberfunktion

Betriebsart Dimmwertgeber: Die Wertgeberfunktion kann als Tastdimmer mit Festwertspeicher bezeichnet werden. Eine Betätigungsstaste kann mit zwei verschiedenen Werten belegt werden. Bei Betätigung der oberen bzw. unteren Taste wird ein Telegramm mit einem 8-Bit-Wertefeld erzeugt. Dimmaktoren und Steuer-einheiten können dieses aufgrund der Verbindung mit dem Objekt *Dimm-wert* empfangen und auswerten.

Entsprechend der Einstellung im Aktor wird der Dimmwert angesprungen oder angedimmt. Der gesamte Dimmbereich (100%) ist in 255 Teilbereiche eingeteilt. Eine Steigerung um einen Teilbereich wird die Helligkeit um etwa 0.4% erhöhen.

Übertragungen des Wertes 0 erzeugen einen Ausschaltvorgang.