

20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 900902

Verwendung des Applikationsprogramms

Produktfamilie: Eingabe
 Produkttyp: Binäreingang 4-fach
 Hersteller: Siemens

 Name: Tasterschnittstelle UP 220/02
 Bestell-Nr.: 5WG1 220-2AB02

Funktionsbeschreibung

Mit diesem Applikationsprogramm besteht die Möglichkeit konventionelle Taster über die Tasterschnittstelle UP 220/02 für die Funktionen Schalten, Tasten, Werte senden, Jalousie steuern, Eintastendimmen, Dimmen und Dimmen zyklisch zu verwenden.

Jeder Eingang (A, B, C, D) kann als Schaltfunktion und auch zum Wertsenden konfiguriert werden. Jedem Eingang ist dabei ein Schaltobjekt zugeordnet. Für die Realisierung der konventionellen Dimm- und Jalousiefunktionen werden je Funktion 2 Eingänge benötigt. Dies kann sowohl das Eingangspaar A/B als auch das Paar C/D sein. Das Applikationsprogramm kann für folgende Funktionalität parametrisiert werden:

Schalten (Eingang A/B/C/D)

Jeder Kanal (A/B/C/D) kann zum Schalten konfiguriert werden. Jedem Eingang ist ein Objekt zugeordnet. Der Objektwert ist jeweils 1 Bit gross (EIS 1). Es können somit nur Ein- oder Austelegramme generiert werden. Inwiefern der Objektwert ausgewertet bzw. weiter verarbeitet wird, entscheiden noch folgende Parameter:

- **Flankenauswertung**
 Je nach Parametrierung wird bei einer Flankenänderung am Eingang ein entsprechender Objektwert erzeugt. Eine Flankenänderung am Eingang kann also eine Objektwertänderung erzwingen. Ein Schalttelegramm kann zugeschaltet werden.
- **Sendebedingung**
 Je nach Parametrierung wird bei einer Flankenänderung am Eingang der entsprechende Objektwert gesendet. Diese Einstellung gilt auch bei Busspannungswiederkehr. Das Senden eines Objektwertes wird somit nur durch eine Flankenänderung am Eingang eingeleitet. Der Objektwert wird für die Sendebedingung nicht ausgewertet. (Eine Flankenänderung am Eingang kann zwar eine Objektwertänderung hervorrufen, wobei dieser Objektwert dann auch gesendet wird, jedoch wird das Senden des Objektwertes nicht durch die Objektwertänderung, sondern durch die Flankenänderung gesteuert.)

- **Sendebedingung bei zyklischem Senden**
 Über einen weiteren Parameter kann ein zyklisches Senden des Objektwertes eingestellt werden. Die Zykluszeit wird über einen zusätzlichen Parameter eingestellt. Das zyklische Senden ist nur vom Objektwert abhängig. Eine Flankenänderung am Eingang kann jedoch eine Objektwertänderung erzeugen, die dann das zyklische Senden steuert.
- **Schalten (kurzer/ langer Tastendruck) Ein-Aus:**
 Jeder Kanal (A/B/C/D) kann als Schaltkanal für einen kurzen/langen Tastendruck konfiguriert werden. Mit dem Erscheinen einer steigenden Flanke am Eingang wird ein Timer gestartet. Fällt der Eingang vor einer parametrisierten Zeit wieder ab wird die entsprechende Meldung für den kurzen Tastendruck (Ein/Aus) gesendet. Liegt das Signal länger als die parametrisierte Zeit am Eingang an, so wird die entsprechende Meldung für den langen Tastendruck (Ein/Aus) gesendet.

Wert senden (Eingang A, B, C, D)

Mit dieser Funktion besteht die Möglichkeit, 1-Byte Telegramme zu generieren. Jedem Eingang kann ein Wert-Objekt (8-Bit) zugeordnet werden. Damit kann z.B. eine über Schalt-/Dimmaktoren betriebene Beleuchtung auf Helligkeitswerte zwischen 0 und 100 % eingestellt werden. Bei Auswertung der steigenden oder steigenden und fallenden Flanke eines Tasters oder eines konventionellen Helligkeitssensors werden je Eingang bis zu 2 Werte erzeugt. Die Betätigungsdauer wird hier nicht ausgewertet.

Eintastendimmen (Eingang A, B, C, D)

Jeder Kanal (A/B/C/D) kann als Eintastendimmer konfiguriert werden. Es wird zwischen langem und kurzen Tastendruck (Signal) unterschieden.

- **Schalten (kurzer Tastendruck)**
 Bei einem kurzen Tastendruck wird der Wert, der sich gerade im Schaltobjekt (=Dimmen E/A) befindet invertiert und dann gesendet. Ein Ein- oder Austelegramm wird erst beim Loslassen der Taste (=fallende Flanke) generiert.
- **Dimmen (langer Tastendruck)**
 Bei einem langen Tastendruck (die Zeitdauer ist einstellbar) wird abhängig vom Objektwert und der zuletzt betätigten Dimmrichtung heller oder dunkler gedimmt. War der Dimmaktor ausgeschaltet, wird bei einem langen Tastendruck eingeschaltet und heller gedimmt, war er auf 100 % gedimmt, wird bei einem langen Tastendruck dunkler gedimmt. Ist beim Dimmaktor ein Dimmwert zwischen 0 und 100% eingestellt, wird die zuletzt betätigte Dimmrichtung invertiert. Beim langen Tastendruck wird dabei über das Dimmobjekt der Befehl „100 % Dimmen“ und beim Loslassen der Taste (=fallende Flanke) der Befehl

20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 900902

„Stop“ gesendet. Die Eigenschaft „Dimmzeit“ ist einstellbar. Sollte vor Beenden des Dimmvorgangs ein Stopbefehl empfangen werden, wird der Dimmvorgang abgebrochen und der erreichte Helligkeitswert beibehalten.

Dimmen (Eingänge A/B, C/D)

Es ist möglich die Eingänge für die konventionelle Dimmfunktion zu den Kanalpaaren A/B und C/D zusammenzufassen.

Mit einem Tasterpaar kann über eine kurze Betätigung Ein- und Ausgeschaltet, sowie über einen längeren Tastendruck heller und dunkler gedimmt werden. In der Funktion „Um“ wird sowohl auf Eingang A oder B (bzw. Eingang C oder D) ein Ein- bzw. Austelegramm generiert. Es sind die Funktionsweisen „Dimmen“ (mit Stop-telegramm) und „Dimmen zyklisch“ (mit zyklischen senden) einstellbar. Bei der Einstellung „Dimmen“ wird mit langem Tastendruck ein Dimmtelegramm 100% heller bzw. dunkler und mit Loslassen der Taste ein Stoptelegramm gesendet. Das „Dimmen zyklisch“ generiert entsprechend einer parametrierbaren Sendewiederholzeit so lange Dimmtelegramme, wie die Taste gedrückt wird. Nach dem Loslassen der Taste endet das zyklische Senden.

Jalousie (Eingänge A/B, D/C)

Es ist möglich die Eingänge für die Jalousiefunktion zu den Kanalpaaren A/B und C/D zusammenzufassen.

Bei einem langen Tastendruck (die Zeitdauer ist parametrierbar) wird die Jalousie nach oben (durch Eingang A/C) oder nach unten (durch Eingang B/D) gefahren. Wird während der Jalousiefahrt die Taste nochmals kurz betätigt (kurzer Tastendruck), so wird dies beim Jalousie-Aktor als Stopbefehl interpretiert und die Jalousie hält an. Ansonsten werden bei einem kurzen Tastendruck die Lamellen in die entsprechende Richtung gedreht.

Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 20
Maximale Anzahl der Zuordnungen: 20

Parameter**Allgemein**

Allgemein	Eingang A	Eingang B	Eingang C	Eingang D
Grundfunktion Eingang A / B	Schalten / Eintastendimmen / 8-bit Wert			
Grundfunktion Eingang C / D	Schalten / Eintastendimmen / 8-bit Wert			
Langer Tastendruck ab	0,5 Sekunden			
Anlaufverzögerung	11...21 Sekunden (abh. von phys. Adresse)			
Entprellzeit	10 Millisekunden			
Telegrammratenbegrenzung	freigegeben			
Telegrammratenbegrenzung	127 Telegramme pro 17 sek			

Die Funktion und die Parameter der Eingänge A/B und C/D sind identisch.

Parameter	Einstellungen
Grundfunktion Eingang A/B	Schalten / Eintastendimmen / 8-bit Wert Dimmen / Jalousie
Grundfunktion Eingang C/D	Schalten / Eintastendimmen / 8-bit Wert Dimmen / Jalousie
Dieser Parameter legt die Grundfunktion der Eingänge A/B – C/D auf ein- bzw. zweikanaligen Betrieb fest. Je nachdem auf welche Funktion eingestellt wird, ändert sich das zu dem Eingang gehörende Parameterfenster und es werden die erforderlichen Parameter in der Standardeinstellung angezeigt. Ausserdem werden die zur Einstellung benötigten Objekte in der Objektliste angezeigt und die Objekttypen der zu dem jeweiligen Eingang gehörenden Objekte geändert.	
Langer Tastendruck ab	0,3 Sekunden 0,4 Sekunden 0,5 Sekunden 0,6 Sekunden 0,8 Sekunden 1,0 Sekunden 1,2 Sekunden 1,5 Sekunden 2,0 Sekunden 2,5 Sekunden 3,0 Sekunden 4,0 Sekunden 5,0 Sekunden 6,0 Sekunden 7,0 Sekunden
Dieser Parameter gibt die Betätigungsdauer des Tasters an, die zwischen dem Senden eines Schaltbefehls bzw. der Dimmbefehle unterscheidet. Tastendruck kürzer als die eingestellte Zeit: Es wird ein Schalttelegramm gesendet. Tastendruck länger als die eingestellte Zeit: Es werden Dimmtelegramme gesendet.	

20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 900902

Parameter	Einstellungen
Anlaufverzögerung	11 ... 21 Sekunden (abh. von phys. Adresse) 5 ... 9 Sekunden 11 Sekunden 13 Sekunden 15 Sekunden 17 Sekunden 19 Sekunden 21 Sekunden
Dieser Parameter gibt diejenige Zeit nach Busspannungswiederkehr an, die abläuft, bis das erste Telegramm am Bus gesendet werden kann. Falls eine oder mehrere Funktionen gewählt werden die bei Busspannungswiederkehr ein Initialisierungstelegramm versenden, sollte man es bei der Standardeinstellung belassen.	
Entprellzeit	10 ms 30 ms 50 ms 100 ms
Bei der Betätigung eines Tasters entsteht ein kurzzeitiges Prellen. Dabei schliesst und öffnet der Kontakt einige Male, bis er letztendlich geschlossen bleibt. Die Dauer des Kontaktprellens ist vom verwendeten Taster abhängig. Durch die schnelle Abfrage eines Einganges über die Applikationssoftware würde ein mehrfaches Betätigen des Tasters erkannt und deshalb mehrere Schalttelegramme gesendet werden. Dies verhindert die Entprellzeit, da nach dem ersten Erkennen eines Zustandswechsels am Eingang die eingestellte Zeit abgewartet und anschliessend der aktuelle Zustand zur Weiterverarbeitung verwendet wird.	
Telegrammratenbegrenzung	gesperrt freigegeben
Damit ein defekter Taster nicht ununterbrochen Schaltbefehle generiert, kann die Anzahl der gesendeten Telegramme pro Zeiteinheit begrenzt werden. Telegrammratenbegrenzung „gesperrt“: Die Anzahl der Telegramme pro Zeiteinheit wird nicht begrenzt. Telegrammratenbegrenzung „freigegeben“: Die Anzahl der gesendeten Telegramme pro Zeiteinheit kann begrenzt werden. Es ändert sich das Parameterfenster und es erscheint zusätzlich der Parameter „Telegrammratenbegrenzung“, in dem die Anzahl der Telegramme pro Zeiteinheit eingestellt werden kann.	
Telegrammratenbegrenzung	30 Telegramme pro 17sek. 60 Telegramme pro 17sek. 100 Telegramme pro 17sek. 127 Telegramme pro 17sek.
Es werden je nach Einstellung maximal 30, 60, 100 bzw. 127 Telegramme pro 17 Sekunden gesendet.	

Kommunikationsobjekte**Schalten Ein/Aus/Um**

Phys.Adr.		Applikation		
Nr.	Funktion	Objektname	Typ	
01.01.003	20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl	900902		
0	Ein / Aus / Um	Schalten, Eingang A	1 Bit	
2	Ein / Aus / Um	Schalten, Eingang B	1 Bit	
4	Ein / Aus / Um	Schalten, Eingang C	1 Bit	
6	Ein / Aus / Um	Schalten, Eingang D	1 Bit	

Hinweis:

Die Ansicht der Objekte kann individuell gestaltet werden, d.h. diese Ansicht kann variieren.

	Funktion	Objektname	Typ	Flag
0	Ein/Aus/Um	Schalten, Eingang A	1 Bit	KSÜ
2	Ein/Aus/Um	Schalten, Eingang B	1 Bit	KSÜ
4	Ein/Aus/Um	Schalten, Eingang C	1 Bit	KSÜ
6	Ein/Aus/Um	Schalten, Eingang D	1 Bit	KSÜ

Über die Gruppenadressen in diesen Objekten werden die Schalttelegramme der Eingänge A - D gesendet. Welcher Signalzustand an den einzelnen Eingängen Ein- bzw. Auste-gramme generiert, ist über die entsprechenden Parameter einzustellen. Bei der Parametrierung „Um“ sind hier zur Synchronisation des Sensors, alle Zentraladressen einzutragen, die auch im Aktor stehen.

Parameter**Schalten (Eingang A)**

Allgemein	Eingang A	Eingang B	Eingang C	Eingang D
Funktion Schalten				
Flankenauswertung steigend Ein, fallend Aus				
Sendebedingung: bei Änderung am Eingang oder Busspannungswiederkehr senden bei steigender & fallender Flanke				
Startwert senden bei Busspannungswiederkehr Ja				
Wert abh. von Flankenauswertung Senden abh. von Sendebedingung				
Sendeverhalten: zyklisches Senden bei Ein				
Zyklisches Senden Basis Zeitbasis 8,4 sek				
Zyklisches Senden Faktor (5-127) 37				

Die Parameter der Eingänge A/B/C/D sind in der Funktion „Schalten“ identisch.

20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 900902

Parameter	Einstellungen
Funktion	Schalten Eintastendimmen 8-bit Wert (steigende Flanke) 8-bit Wert (steigende und fallende Flanke) Kurzer / Langer Tastendruck
Dieser Parameter legt die Grundfunktion von Eingang A fest. Je nachdem auf welche Funktion dieser Parameter eingestellt wird, ändert sich das zu dem Eingang gehörende Parameterfenster und es werden die erforderlichen Parameter in Standardeinstellung angezeigt. Ausserdem werden die zur Einstellung benötigten Objekte in der Objektliste angezeigt und die Objekttypen der zu dem jeweiligen Eingang gehörenden Objekte geändert.	
Flankenbewertung	steigend Ein, fallend Aus steigend Aus, fallend Ein steigend Ein fallend Ein steigend Aus fallend Aus steigend Um fallend Um steigend Um, fallend Um keine Auswertung
Hier wird je nach Auswahl der Flankenbewertung der entsprechende Objektwert erzeugt. „steigend Ein, fallend Aus“: Mit dem Erscheinen einer steigenden Flanke am Eingang wird der Objektwert „Ein“ erzeugt. Fällt der Eingang wieder ab wird der Objektwert „Aus“ erzeugt. Die Betätigungsdauer wird hier nicht ausgewertet. „steigend Ein“: Mit dem Erscheinen einer steigenden Flanke am Eingang wird der Objektwert „Ein“ erzeugt. Die Betätigungsdauer wird hier nicht ausgewertet. Eine fallende Flanke wird nicht ausgewertet. „steigend Aus“: Mit dem Erscheinen einer steigenden Flanke am Eingang wird der Objektwert „Aus“ erzeugt. Die Betätigungsdauer wird hier nicht ausgewertet. Eine fallende Flanke wird nicht berücksichtigt. „steigend Um“: Mit dem Erscheinen einer steigenden Flanke am Eingang wird der Objektwert invertiert. Die Betätigungsdauer wird hier nicht ausgewertet. Eine fallende Flanke wird nicht berücksichtigt. „steigend Um, fallend Um“: Mit dem Erscheinen einer steigenden oder fallenden Flanke am Eingang wird der Objektwert invertiert. Die Betätigungsdauer wird hier nicht ausgewertet. „keine Auswertung“: Ein Flankenwechsel am Eingang verändert den Objektwert nicht. Der Schaltzustand des Kommunikationsobjektes kann nur über den Empfang eines Bustelegrammes verändert werden. Eine jeweilige Umkehrung der Flankenbewertung ist durch entsprechende Auswahl der Funktion möglich.	

Parameter	Einstellungen
Sendebedingung: bei Änderung am Eingang oder Busspannungswiederkehr senden bei	steigender Flanke fallender Flanke steigender & fallender Flanke kein Senden
„steigender Flanke“: Mit dem Erscheinen einer steigenden Flanke am Eingang wird der entsprechend erzeugte Objektwert gesendet. „fallender Flanke“: Mit dem Erscheinen einer fallenden Flanke am Eingang wird der entsprechend erzeugte Objektwert gesendet. „steigender & fallender Flanke“: Mit dem Erscheinen einer steigenden oder fallenden Flanke am Eingang wird der entsprechend erzeugte Objektwert gesendet. „kein Senden“: Bei einem Flankenwechsel am Eingang bzw. bei Wiederkehr der Busspannung wird kein Telegramm gesendet.	
Startwert senden bei Busspannungswiederkehr Wert abh. von Flankenbewertung Senden abh. von Sendebedingung	Ja Nein
Dieser Parameter ermöglicht eine Initialisierungsmeldung beim Programmstart. Ist er auf „Ja“ gestellt, dann wird nach dem Programmstart eine Meldung ausgegeben, die dem Status des Eingangs entspricht, so als ob gerade in diese Richtung geschaltet wurde. Ist der Parameter auf „Nein“ gestellt, dann wird keine Initialisierungsmeldung ausgegeben. Achtung: Die Initialisierungsmeldung ist abhängig von der Einstellung der Flankenbewertung und von den Sendebedingungen!	
Sendeverhalten: zyklisches Senden bei	kein zyklisches Senden Ein Aus Ein und Aus
Über diesen Parameter wird bestimmt, ob der Schaltwert des Kommunikationsobjektes entsprechend der Zykluszeit immer wieder auf den Bus gesendet werden soll. „kein zyklisches Senden“: Es wird kein Telegramm zyklisch gesendet. „Ein“: Nur bei einem Objektwert von logisch „1“ wird dieser zyklisch auf den Bus gesendet. Wechselt der Zustand durch einen Flankenwechsel am Eingang oder durch den Empfang eines Bustelegrammes von „1“ nach „0“ hört das zyklische Senden auf. „Aus“: Nur bei einem Objektwert von logisch „0“ wird dieser zyklisch auf den Bus gesendet. Wechselt der Zustand durch einen Flankenwechsel am Eingang oder durch den Empfang eines Bustelegrammes von „0“ nach „1“ hört das zyklische Senden auf. „Ein und Aus“: Jeder Objektwert wird zyklisch auf den Bus gesendet. Wechselt der Zustand durch einen Flankenwechsel am Eingang oder durch den Empfang eines Bustelegrammes wird der neue Wert zyklisch gesendet.	

20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 900902

Parameter	Einstellungen
Zyklisches Senden Basis	Zeitbasis 130 ms Zeitbasis 260 ms Zeitbasis 520 ms Zeitbasis 1,0 sek Zeitbasis 2,1 sek Zeitbasis 4,2 sek Zeitbasis 8,4 sek Zeitbasis 17 sek Zeitbasis 34 sek Zeitbasis 1,1 min Zeitbasis 2,2 min Zeitbasis 4,5 min Zeitbasis 9,0 min Zeitbasis 18 min Zeitbasis 35 min Zeitbasis 1,2 std
Dieser Parameter gibt zusammen mit dem Parameter „Zyklisches Senden Faktor (5...127)“ den Zeitabstand der Telegramme beim zyklischen Senden an.	
Zyklisches Senden Faktor (5...127)	37
Dieser Parameter gibt zusammen mit dem Parameter „Zyklisches Senden Basis“ den Zeitabstand der Telegramme beim zyklischen Senden an. Es ist ein Wert von 5...127 möglich (Defaultwert = 37). Hier wird die Zykluszeit eingestellt, nach der immer wieder Telegramme auf den Bus gesendet werden. Die Zeit errechnet sich aus der ausgewählten Basis mal dem eingetragenen Faktor. Bei der Parametrierung „kein zyklisches Senden“, ist die Einstellung wirkungslos. Hinweis: Es sollte immer versucht werden, die gewünschte Zeit mit der kleinstmöglichen Basis einzustellen, da die eingestellte Basis gleichzeitig auch den maximalen Zeitfehler vorgibt.	

Schalten (Kurzer / Langer Tastendruck)**Eingang A**

Allgemein	Eingang A	Eingang B	Eingang C	Eingang D
Funktion		Kurzer / Langer Tastendruck		
Wert bei kurzem Tastendruck		Ein		
Wert bei langem Tastendruck		Aus		
Kontaktart		Schließer		

Die Parameter der Eingänge A/B/C/D sind in der Funktion „Schalten (Kurzer/Langer Tastendruck)“ identisch.

Parameter	Einstellungen
Funktion	Schalten Eintastendimmen 8-bit Wert (steigende Flanke) 8-bit Wert (steigende und fallende Flanke) Kurzer / Langer Tastendruck
Hier wird die Schaltart des Eingangs A eingestellt. Je nachdem auf welche Schaltart dieser Parameter eingestellt wird, ändert sich das Parameterfenster und es werden die für Eingang A erforderlichen Parameter in Standardeinstellung angezeigt. Ausserdem werden die zur Einstellung benötigten Objekte in der Objektliste angezeigt und der Objekttyp des zum Eingang A gehörenden Objekt geändert. „Kurzer / Langer Tastendruck“: Mit dem Erscheinen einer steigenden Flanke am Eingang wird ein Timer gestartet. Fällt der Eingang innerhalb der im Parameter „Langer Tastendruck ab“ parametrisierten Zeit wieder ab wird der entsprechende Schaltwert für kurzen Tastendruck (Ein/Aus) sofort gesendet. Liegt das Signal länger als die parametrisierte Zeit am Eingang an, so wird der entsprechende Schaltwert für langen Tastendruck (Ein/Aus) gesendet. Die Betätigungsdauer, die zwischen einem kurzen und langen Tastendruck unterscheidet, wird im Parameterfenster „Allgemein“ eingestellt.	
Wert bei kurzem Tastendruck	Ein Aus
Dieser Parameter legt den Objektwert bei kurzem Tastendruck an Eingang A fest.	
Wert bei langem Tastendruck	Ein Aus
Dieser Parameter legt den Objektwert bei langem Tastendruck an Eingang A fest.	
Kontaktart	Schließer Öffner
Hier wird festgelegt, welche Kontaktart sich am Eingang des Gerätes befindet. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen. Bei der Parametrierung der Eingänge ist zu beachten, dass bei Verwendung der Kontaktart „Öffner“ sich die Begriffe „steigende“ und „fallende Flanke“ vertauschen.	

20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 900902

Kommunikationsobjekte

Wert senden

Phys.Adr.		Applikation		
Nr.	Funktion	Objektname	Typ	
01.01.003	20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl	900902		
0	8-bit Wert	Wert, Eingang A	1 Byte	
2	8-bit Wert	Wert, Eingang B	1 Byte	
4	8-bit Wert	Wert, Eingang C	1 Byte	
6	8-bit Wert	Wert, Eingang D	1 Byte	

Hinweis:

Die Ansicht der Objekte kann individuell gestaltet werden, d.h. diese Ansicht kann variieren.

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flag
0	Wert (1 Byte)	Wert, Eingang A	1 Byte	KSÜ
2	Wert (1 Byte)	Wert, Eingang B	1 Byte	KSÜ
4	Wert (1 Byte)	Wert, Eingang C	1 Byte	KSÜ
6	Wert (1 Byte)	Wert, Eingang D	1 Byte	KSÜ

Über die Gruppenadressen in diesem Objekten werden die Werttelegramme der Eingänge A - D gesendet. Jedem Eingang ist dabei ein Wertobjekt (8-Bit) zugeordnet. Mit dem Erscheinen einer steigenden Flanke am Eingang wird der entsprechende Wert (0...255) sofort gesendet.

Wert senden (steigende Flanke)

Eingang A

Allgemein	Eingang A	Eingang B	Eingang C	Eingang D
Funktion 8-bit Wert (steigende Flanke)				
Wert bei steigender Flanke (0-255) 255				
Kontaktart Schließer				

Die Parameter der Eingänge A/B/C/D sind in der Funktion „Wert senden (steigende Flanke)“ identisch.

Parameter	Einstellungen
Funktion	Schalten Einstastendimmen 8-bit Wert (steigende Flanke) 8-bit Wert (steigende und fallende Flanke) Kurzer / Langer Tastendruck
Dieser Parameter legt die Grundfunktion von Eingang A fest. Je nachdem auf welche Funktion dieser Parameter eingestellt wird, ändert sich das zu dem Eingang gehörende Parameterfenster und es werden die erforderlichen Parameter in Standardeinstellung angezeigt. Ausserdem werden die zur Einstellung benötigten Objekte in der Objektliste angezeigt und die Objekttypen der zu dem jeweiligen Eingang gehörenden Objekte geändert.	
Wert bei steigender Flanke (0...255)	255
Hier wird der Wert eingetragen, der bei Erkennen einer steigenden Flanke am Eingang A gesendet wird. Er kann zwischen 0 (0%) und 255 (100%) liegen.	
Kontaktart	Schließer Öffner
Hier wird festgelegt, welche Kontaktart sich am Eingang des Gerätes befindet. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen. Bei der Parametrierung der Eingänge ist zu beachten, dass bei Verwendung der Kontaktart „Öffner“ sich die Begriffe „steigende“ und „fallende Flanke“ vertauschen.	

Wert senden (steigende und fallende Flanke)

Eingang A

Allgemein	Eingang A	Eingang B	Eingang C	Eingang D
Funktion 8-bit Wert (steigende und fallende Flanke)				
Wert bei steigender Flanke (0-255) 255				
Wert bei fallender Flanke (0-255) 0				
Kontaktart Schließer				

Die Parameter der Eingänge A/B/C/D sind in der Funktion „Wert senden (steigende und fallende Flanke)“ identisch.

20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 900902

Parameter	Einstellungen
Funktion	Schalten Eintastendimmen 8-bit Wert (steigende Flanke) 8-bit Wert (steigende und fallende Flanke) Kurzer / Langer Tastendruck
Dieser Parameter legt die Grundfunktion von Eingang A/B fest. Je nachdem auf welche Funktion dieser Parameter eingestellt wird, ändert sich das zu dem Eingang gehörende Parameterfenster und es werden die erforderlichen Parameter in Standardeinstellung angezeigt. Ausserdem werden die zur Einstellung benötigten Objekte in der Objektliste angezeigt und die Objekttypen der zu dem jeweiligen Eingang gehörenden Objekte geändert.	
Wert bei steigender Flanke (0...255)	255
Hier wird der Wert eingetragen, der bei Erkennen einer steigenden Flanke am Eingang A gesendet wird. Er kann zwischen 0 (0%) und 255 (100%) liegen.	
Wert bei fallender Flanke (0...255)	0
Hier wird der Wert eingetragen, der bei Erkennen einer fallenden Flanke am Eingang A gesendet wird. Er kann zwischen 0 (0%) und 255 (100%) liegen.	
Kontaktart	Schließer Öffner
Hier wird festgelegt, welche Kontaktart sich am Eingang des Gerätes befindet. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen. Bei der Parametrierung der Eingänge ist zu beachten, dass bei Verwendung der Kontaktart „Öffner“ sich die Begriffe „steigende“ und „fallende Flanke“ vertauschen.	

Kommunikationsobjekte**Dimmen „Ein / Aus“**

Phys.Adr.	Applikation		
Nr.	Funktion	Objektname	Typ
01.01.003	20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl	900902	
0	Ein / Aus	Dimmen E/A, Eingang A / B	1 Bit
1	Heller / Dunkler	Dimmen, Eingang A / B	4 Bit
4	Ein / Aus	Dimmen E/A, Eingang C / D	1 Bit
5	Heller / Dunkler	Dimmen, Eingang C / D	4 Bit

Hinweis:

Die Ansicht der Objekte kann individuell gestaltet werden, d.h. diese Ansicht kann variieren.

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flag
0	Ein/Aus	Dimmen E/A, Eingang A/B	1 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden die Schalttelegramme der Eingänge A und B gesendet. Welcher der beiden Eingänge bei kurzem Tastendruck Ein- bzw. Aus-telegramme generiert, ist über einen Parameter einzustellen. Bei der Parametrierung „Um/Um“ sind hier zur Synchronisation des Sensors, alle Zentraladressen einzutragen, die auch im Aktor stehen.				
1	Heller/Dunkler	Dimmen, Eingang A/B	4 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden die Dimmtelegramme der Eingänge A und B gesendet. Dabei erzeugt der lange Tastendruck an Eingang A Telegramme für „Hellerdimmen“ während der lange Tastendruck an Eingang B Telegramme für „Dunklerdimmen“ generiert.				
4	Ein/Aus	Dimmen E/A, Eingang C/D	1 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden die Schalttelegramme der Eingänge C und D gesendet. Welcher der beiden Eingänge bei kurzem Tastendruck Ein- bzw. Aus-telegramme generiert, ist über einen Parameter einzustellen. Bei der Parametrierung „Um/Um“ sind hier zur Synchronisation des Sensors, alle Zentraladressen einzutragen, die auch im Aktor stehen.				
5	Heller/Dunkler	Dimmen, Eingang C/D	4 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden die Dimmtelegramme der Eingänge C und D gesendet. Dabei erzeugt der lange Tastendruck an Eingang C Telegramme für „Hellerdimmen“ während der lange Tastendruck an Eingang D Telegramme für „Dunklerdimmen“ generiert.				

Dimmen mit Stoptelegramm**Eingang A/B**

Allgemein Eingang A / B Eingang C / D
Funktion A / B: <input type="text" value="Dimmen mit Stoptelegramm"/>
Eingang A / B: <input type="text" value="Ein / Aus"/>
Kontaktart Eingang A: <input type="text" value="Schließer"/>
Kontaktart Eingang B: <input type="text" value="Schließer"/>

Die Parameter der beiden Eingangspaare A/B und C/D sind in der Funktion „Dimmen mit Stoptelegramm“ identisch.

20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 900902

Parameter	Einstellungen
Funktion A/B	Dimmen mit Stoptelegramm- Jalousie Auf / Ab Dimmen mit zyklischem Senden
Dieser Parameter legt die Grundfunktion von Eingang A/B fest. Je nachdem auf welche Funktion dieser Parameter eingestellt wird, ändert sich das zu dem Eingangspaar gehörende Parameterfenster und es werden die erforderlichen Parameter in Standardeinstellung angezeigt. Ausserdem werden die zur Einstellung benötigten Objekte in der Objektliste angezeigt und die Objekttypen der zu dem jeweiligen Eingang gehörenden Objekte geändert. „Dimmen“: Ein kurzer Tastendruck am Eingang A oder B generiert über das Objekt 0 ein Schalttelegramm. Ein langer Tastendruck auf Eingang A erzeugt über das Objekt 1 ein Telegramm „Hellerdimmen“. Beim Loslassen der Taste wird ein Stopbefehl gesendet. Der Eingang B verhält sich entsprechend für die Dimmrichtung dunkler.	
Eingang A/B	Ein / Aus Um / Um
Dieser Parameter legt den Wert fest, der bei kurzem Betätigen des Eingangs A/B gesendet wird. „Ein/Aus“: Eine kurze Betätigung des Tasters an Eingang A erzeugt Austelegramme, die des Eingangs B Eintelegamme. Eine Vertauschung der Funktion ist durch Umklemmen der Eingänge möglich. „Um/Um“: Bei jeder kurzen Betätigung des Tasters an Eingang A oder B wird umgeschaltet. Das heisst, dass der Wert, der sich gerade im Schaltobjekt befindet, invertiert und dann gesendet wird.	
Kontaktart Eingang A	Schließer Öffner
Kontaktart Eingang B	Schließer Öffner
Hier wird festgelegt, welche Kontaktart sich am Eingang A und Eingang B des Gerätes befindet. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	

Dimmen mit zyklischem Senden

Eingang A/B

Alleinstellung	Eingang A / B	Eingang C / D
Funktion A / B	Dimmen mit zyklischem Senden	
Eingang A / B	Ein / Aus	
Langer Tastendruck	Änderung um 1/8	
Zeitdauer für zyklisches Senden	0,5 Sekunden	
Kontaktart Eingang A	Schließer	
Kontaktart Eingang B	Schließer	

Die Parameter der beiden Eingangspaare A/B und C/D sind in der Funktion „Dimmen mit zyklischem Senden“ identisch.

Parameter	Einstellungen
Funktion A/B	Dimmen mit zyklischem Senden Jalousie Auf / Ab Dimmen mit Stoptelegramm
Dieser Parameter legt die Grundfunktion von Eingang A/B fest. Je nachdem auf welche Funktion dieser Parameter eingestellt wird, ändert sich das zu dem Eingang gehörende Parameterfenster und es werden die erforderlichen Parameter in Standardeinstellung angezeigt. Ausserdem werden die zur Einstellung benötigten Objekte in der Objektliste angezeigt und die Objekttypen der zu dem jeweiligen Eingang gehörenden Objekte geändert. „Dimmen mit zyklischem Senden“: Ein kurzer Tastendruck am Eingang A oder B generiert über das Objekt 0 ein Eintelegamm bzw. Austelegramm. Ein langer Tastendruck auf Eingang A erzeugt über das Objekt 3 entsprechend der Einstellung „Zeitdauer für zykl. Senden“ so lange Telegramme für „Hellerdimmen“, wie die Taste betätigt ist. Beim Loslassen der Taste hört das zyklische Senden auf. Der Eingang B verhält sich entsprechend für die Dimmrichtung „dunkler“.	
Eingang A/B	Ein/Aus Um/Um
Dieser Parameter legt den Wert fest, der bei kurzem Betätigen des Eingangs A/B gesendet wird. „Ein/Aus“: Eine kurze Betätigung des Tasters an Eingang A erzeugt Austelegramme, die des Eingangs B Eintelegamme. Eine Vertauschung der Funktion ist durch Umklemmen der Eingänge möglich. „Um/Um“: Bei jeder kurzen Betätigung des Tasters an Eingang A oder B wird umgeschaltet. Das heisst, dass der Wert, der sich gerade im Schaltobjekt befindet, invertiert und dann gesendet wird.	
Langer Tastendruck	Änderung um 100% Änderung um 1/2 Änderung um 1/4 Änderung um 1/8 Änderung um 1/16 Änderung um 1/32 Änderung um 1/64

Über diesen Parameter wird die Dimmschrittweite der Telegramme bei langem Tastendruck bestimmt.
Bei der Konfiguration „Dimmen mit zyklischem Senden“ ist die Dimmschrittweite zusammen mit dem Parameter „Zeitdauer für zyklisches Senden“ auf die Dimmzeit des Aktors einzustellen. Ist die Dimmzeit von 0 bis 100% im Schalt-/Dimm-aktor z.B. auf 4 Sekunden eingestellt, wählt man bei einer Sendewiederholzeit von 0,5 Sekunden eine Änderung um 1/8. Dabei wird alle 0,5 Sekunden ein Dimmbefehl von 12,5% heller oder dunkler gesendet, was mit 8 x 12,5% und 8 x 0,5 Sekunden mit der Dimmgeschwindigkeit im Aktor von 100% in 4 Sekunden übereinstimmt.

20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 900902

Parameter	Einstellungen
Zeitdauer für zyklisches Senden	0,3 Sekunden 0,4 Sekunden 0,5 Sekunden 0,6 Sekunden 0,8 Sekunden 1,0 Sekunden 1,2 Sekunden 1,5 Sekunden 2,0 Sekunden 2,5 Sekunden 3,0 Sekunden 4,0 Sekunden 5,0 Sekunden 6,0 Sekunden 7,0 Sekunden
Kontaktart Eingang A	Schließer Öffner
Kontaktart Eingang B	Schließer Öffner
Hier wird festgelegt, welche Kontaktart sich am Eingang A und Eingang B des Gerätes befindet. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	

Kommunikationsobjekte

Eintastendimmen

Phys.Adr.		Applikation		
Hr.	Funktion	Objektname	Typ	
01.01.003	20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl	900902		
0	Um	Dimmen Um, Eingang A	1 Bit	
1	Heller / Dunkler	Dimmen, Eingang A	4 Bit	
2	Um	Dimmen Um, Eingang B	1 Bit	
3	Heller / Dunkler	Dimmen, Eingang B	4 Bit	
4	Um	Dimmen Um, Eingang C	1 Bit	
5	Heller / Dunkler	Dimmen, Eingang C	4 Bit	
6	Um	Dimmen Um, Eingang D	1 Bit	
7	Heller / Dunkler	Dimmen, Eingang D	4 Bit	

Hinweis:

Die Ansicht der Objekte kann individuell gestaltet werden, d.h. diese Ansicht kann variieren.

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flag
0	Um	Dimmen Um, Eingang A	1 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden die Schalttelegramme am Eingang A gesendet. Dabei erzeugt ein kurzer Tastendruck Ein- bzw. Austelegamme.				
1	Heller / Dunkler	Dimmen, Eingang A	4 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden die Dimmtelegramme am Eingange A gesendet. Dabei erzeugt ein langer Tastendruck ein Telegramm für „100 % Dimmen“. Beim Loslassen der Taste wird ein Stoppbefehl gesendet. Da hierbei die zuletzt betätigte Dimmaktion invertiert wird, kann somit jeder Helligkeitswert eingestellt werden.				
2	Um	Dimmen Um, Eingang B	1 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden die Schalttelegramme am Eingang B gesendet. Dabei erzeugt ein kurzer Tastendruck Ein- bzw. Austelegamme.				
3	Heller / Dunkler	Dimmen, Eingang B	4 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden die Dimmtelegramme am Eingang B gesendet. Dabei erzeugt ein langer Tastendruck ein Telegramm für „100 % Dimmen“. Beim Loslassen der Taste wird ein Stoppbefehl gesendet. Da hierbei die zuletzt betätigte Dimmaktion invertiert wird, kann somit jeder Helligkeitswert eingestellt werden.				
4	Um	Dimmen Um, Eingang C	1 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden die Schalttelegramme am Eingang C gesendet. Dabei erzeugt ein kurzer Tastendruck Ein- bzw. Austelegamme.				
5	Heller / Dunkler	Dimmen, Eingang C	4 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden die Dimmtelegramme am Eingang C gesendet. Dabei erzeugt ein langer Tastendruck ein Telegramm für „100 % Dimmen“. Beim Loslassen der Taste wird ein Stoppbefehl gesendet. Da hierbei die zuletzt betätigte Dimmaktion invertiert wird, kann somit jeder Helligkeitswert eingestellt werden.				
6	Um	Dimmen Um, Eingang D	1 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden die Schalttelegramme am Eingang D gesendet. Dabei erzeugt ein kurzer Tastendruck Ein- bzw. Austelegamme.				
7	Heller / Dunkler	Dimmen, Eingang D	4 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden die Dimmtelegramme am Eingang D gesendet. Dabei erzeugt ein langer Tastendruck ein Telegramm für „100 % Dimmen“. Beim Loslassen der Taste wird ein Stoppbefehl gesendet. Da hierbei die zuletzt betätigte Dimmaktion invertiert wird, kann somit jeder Helligkeitswert eingestellt werden.				

20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 900902

Eintastendimmen

Eingang A

Allgemein	Eingang A	Eingang B	Eingang C	Eingang D
Funktion		Eintastendimmen		
Kontaktart		Schließer		

Die Parameter der Eingänge A/B/C/D sind in der Funktion „Eintastendimmen“ identisch

Parameter	Einstellungen
Funktion	Eintastendimmen Schalten 8-bit Wert (steigende Flanke) 8-bit Wert (steigende und fallende Flanke) Kurzer / Langer Tastendruck
Dieser Parameter legt die Grundfunktion von Eingang A fest. Je nachdem, auf welche Funktion dieser Parameter eingestellt wird, ändert sich das zu dem Eingang gehörende Parameterfenster und es werden die erforderlichen Parameter in Standardeinstellung angezeigt. Ausserdem werden die zur Einstellung benötigten Objekte in der Objektliste angezeigt und die Objekttypen der zu dem jeweiligen Eingang gehörenden Objekte geändert. „Eintastendimmen“: Ein kurzer Tastendruck am Eingang A generiert ein Eintelegamm bzw. Austelegamm. Bei jeder kurzen Betätigung des Tasters am Eingang A wird umgeschaltet. Das heisst, der Wert, der sich gerade im Schaltobjekt befindet, wird invertiert und dann gesendet. Ein langer Tastendruck (die Zeitdauer ist parametrierbar) auf Eingang A erzeugt ein Telegramm „100% Dimmen“. Beim Loslassen der Taste wird ein Stopbefehl gesendet. Da hierbei die zuletzt betätigte Dimmaktion invertiert wird, kann auf diese Weise jeder Helligkeitswert eingestellt werden.	
Kontaktart	Schließer Öffner
Hier wird festgelegt, welche Kontaktart sich am Eingang des Gerätes befindet. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	

Kommunikationsobjekte

Jalousie

Phys.Adr.		Applikation		
Nr.	Funktion	Objektname	Typ	
01.01.003	20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl	900902		
0	Auf / Zu	Lamelle, Eingang A / B	1 Bit	
1	Auf / Ab	Jalousie, Eingang A / B	1 Bit	
4	Auf / Zu	Lamelle, Eingang C / D	1 Bit	
5	Auf / Ab	Jalousie, Eingang C / D	1 Bit	

Hinweis:

Die Ansicht der Objekte kann individuell gestaltet werden, d.h. diese Ansicht kann variieren.

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flag
0	Auf/Zu	Lamelle, Eingang A/B	1 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden bei der Parametrierung „Jalousie Auf/Ab“ die Lamellenbefehle der Eingänge A und B gesendet. Dabei erzeugt ein kurzer Tastendruck an Eingang A Telegramme für Lamelle Auf und an Eingang B Telegramme für Lamelle Zu.				
1	Auf/Ab	Jalousie, Eingang A/B	1 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden bei der Parametrierung „Jalousie Auf/Ab“ die Jalousiebefehle der Eingänge A und B gesendet. Dabei erzeugt ein langer Tastendruck an Eingang A Telegramme für Jalousie Auf und an Eingang B Telegramme für Jalousie Ab.				
4	Auf/Zu	Lamelle, Eingang C/D	1 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden bei der Parametrierung „Jalousie Auf/Ab“ die Lamellenbefehle der Eingänge C und D gesendet. Dabei erzeugt ein kurzer Tastendruck an Eingang C Telegramme für Lamelle Auf und an Eingang D Telegramme für Lamelle Zu.				
5	Auf/Ab	Jalousie, Eingang C/D	1 Bit	KSÜ
Über die Gruppenadresse in diesem Objekt werden bei der Parametrierung „Jalousie Auf/Ab“ die Jalousiebefehle der Eingänge C und D gesendet. Dabei erzeugt ein langer Tastendruck an Eingang C Telegramme für Jalousie Auf und an Eingang D Telegramme für Jalousie Ab.				

20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 900902

Jalousie Auf / Ab

Eingang A/B

Allgemein	Eingang A / B	Eingang C / D
Funktion A / B	Jalousie Auf / Ab	
Kontaktart Eingang A	Schließer	
Kontaktart Eingang B	Schließer	

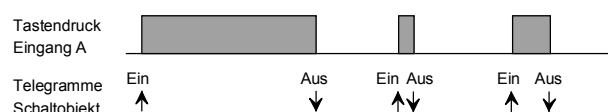
Die Parameter der beiden Eingangspaare A/B und C/D sind in der Funktion „Jalousie Auf / Ab“ identisch.

Parameter	Einstellungen
Funktion A / B	Jalousie Auf/Ab Dimmen mit Stoptelegramm Dimmen mit zyklischem Senden
Dieser Parameter legt die Grundfunktion von Eingang A/B fest. Je nachdem auf welche Funktion dieser Parameter eingestellt wird, ändert sich das zu dem Eingang gehörende Parameterfenster und es werden die erforderlichen Parameter in Standardeinstellung angezeigt.	
Ausserdem werden die zur Einstellung benötigten Objekte in der Objektliste angezeigt und die Objekttypen der zu dem jeweiligen Eingang gehörenden Objekte geändert.	
„Jalousie Auf / Ab“: Bei kurzem Tastendruck wird ein Schaltbefehl gesendet der die Lamellen verstellt. Die Unterscheidung ob ein Auf oder Ab gesendet wird hängt davon ab, ob Eingang A oder B betätigt wurde. Diese Funktion kann auch für Dachlukensteuerung und Rolltorsteuerung in beiden Richtungen eingesetzt werden. Dabei entspricht der Auf Befehl (EIS 7) dem Aus Befehl (EIS 1) und der Ab Befehl dem Ein Befehl.	
Bei einem langen Tastendruck (die Zeitdauer ist parametrierbar) wird die Jalousie nach oben (Eingang A) oder nach unten (Eingang B) gefahren. Wird während der Jalousiefahrt die Taste nochmals kurzzeitig betätigt (kurzer Tastendruck), so wird dieses beim Jalousie-Aktor als Stopbefehl interpretiert und die Jalousie hält an. Ansonsten werden bei einem kurzen Tastendruck nur die Lamellen in die entsprechende Richtung gedreht.	
Kontaktart Eingang A	Schließer Öffner
Kontaktart Eingang B	Schließer Öffner
Hier wird festgelegt, welche Kontaktart sich am Eingang A und Eingang B des Gerätes befindet. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	

Zeitdiagrammbeispiele

1. Konfiguriert für: „Schalten“

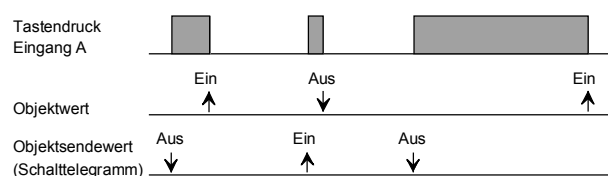
Funktion Eingang A: Flankenauswertung (steigende Flanke Ein, fallende Flanke Aus)



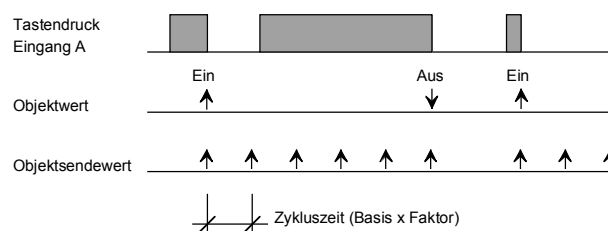
Funktion Eingang A: Flankenauswertung (fallende Flanke Um)



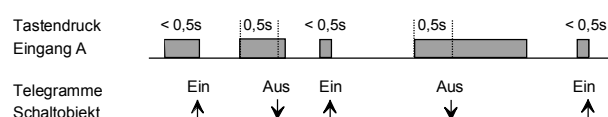
Funktion Eingang A: Flankenauswertung (fallende Flanke Um); Sendebedingung (Objektwert bei steigender Flanke senden)



Funktion Eingang A: Flankenauswertung (fallende Flanke Um); Sendebedingung für zyklisches Senden (zyklisches Senden beim Objektwert Ein)



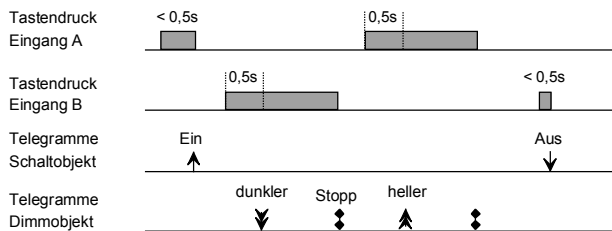
Funktion Eingang A: (Kurzer/Langer Tastendruck), kurzer Tastendruck Ein / langer Tastendruck Aus



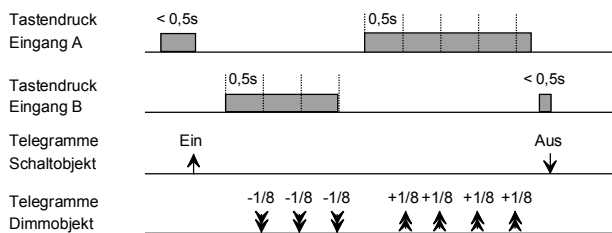
20 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 900902

2. Konfiguriert für: „Dimmen“

Funktion Eingang A/B: Dimmen, Ein/Aus



Funktion Eingang A/B: Dimmen zyklisch, Ein/Aus



3. Konfiguriert für: „Jalousie“

Funktion Eingang A/B: Jalousie Auf/Ab

