



Schutzart:
Schutzklasse:
Isolationsspannung:
Prüfzeichen:
Umgebungstemperatur:
Lager- / Transporttemperatur:
Mindestabstände:
Befestigungsart:

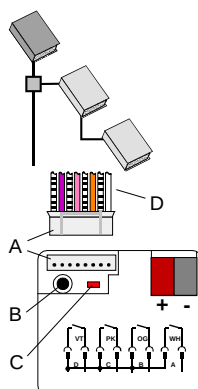
Versorgung instabus EIB

Spannung:
Leistungsaufnahme:
Anschluss:
Eingang:
Anzahl:
Signalspannung:
Signalstrom:
Signaldauer:
Anschluss:
Länge der Eingangsleitung:

IP 20
III (nach IEC 1140)
nach IEC 664: 1992; Anforderungen nach EN 50178 werden erfüllt
EIB
-5° C bis +45° C
-25° C bis +70° C (Lagerung über 45° C reduziert die Lebensdauer)
keine
wird in Schaltdosen UP (Ø 60 mm, 60 mm tief) eingelegt
nach DIN 49073 T1: 1990-02

24 V DC (+6 V / -4 V)
typ. 150 mW
über instabus Anschluss- und Abzweigklemme

4
20 V-Impulse, 1 ms lang, zyklisch alle 8 ms
1 mA (pro Kanal)
≥ 50 ms
Steckerleiste, 8 Stifte
280 mm ungeschirmt,
verlängerbar bis max. 5 m mit verdrahter ungeschirmter Leitung



Gebr. Berker
☒ **Berker**
☒ **Eingabe**
☒ **Binäreingang 4fach**

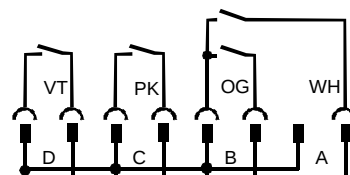
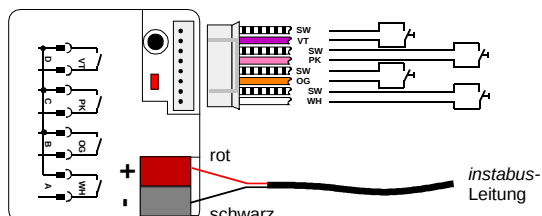


Best.-Nr. 75244001

Schalten, Dimmen, Jalousie, Wertgeber 703F02
Schalten zykl. 702B01

A) Steckverbindung
B) Programmieraste
C) Rote Programmier-LED
D) Anschlussleitung
Binäreingänge

Breite: 43 mm
Höhe: 38 mm
Tiefe: 17,6 mm



Die schwarz-weißen Leitungsadern bilden ein gemeinsames Bezugspotential, so dass auch Serienschalter oder Jalousieschalter anschließbar sind.

Nicht benötigte Adern sind zu isolieren.

Software-Beschreibung			
Applikationen:			
Nr.	Kurzbeschreibung:	Name:	Version:
1	Schalten, Dimmen, Jalousie, Wertgeber	Schalten, Dimmen, Jalousie, Wertgeber 703F02	0.2
2	Schalten mit zyklischem Senden	Schalten cykl. 702B01	0.1

Applikation:		1. Schalten, Dimmen, Jalousie, Wertgeber 703F02		
Lauffähig ab Maskenversion:		1.1		
Anzahl der Adressen (max.):		12	dynamische Tabellenverwaltung	Ja ☒ Nein ☐
Anzahl der Zuordnungen (max.):		15	maximale Tabellenlänge	27
Kommunikationsobjekte:		4		
Funktion: Schalten, Wertgeber (Eingang X: Schalten - für alle Eingänge *)				
Objekt	Funktion	Name	Typ	Flag
 0	Schalten	Eingang 1	1 Bit	L, S, K, Ü
 1	Schalten	Eingang 2	1 Bit	L, S, K, Ü
 2	Schalten	Eingang 3	1 Bit	L, S, K, Ü
 3	Schalten	Eingang 4	1 Bit	L, S, K, Ü
Funktion: Schalten, Wertgeber (Eingang X: Wertgeber - für alle Eingänge *)				
 0	Wertgeber (1 Byte)	Eingang 1	1 Byte	L, S, K, Ü
 1	Wertgeber (1 Byte)	Eingang 2	1 Byte	L, S, K, Ü
 2	Wertgeber (1 Byte)	Eingang 3	1 Byte	L, S, K, Ü
 3	Wertgeber (1 Byte)	Eingang 4	1 Byte	L, S, K, Ü
Funktion: Jalousie (für alle Eingänge *)				
 0	Kurzzeitbetrieb	Eingang 1/2	1 Bit	L, S, K, Ü
 1	Langzeitbetrieb	Eingang 1/2	1 Bit	L, S, K, Ü
 2	Kurzzeitbetrieb	Eingang 3/4	1 Bit	L, S, K, Ü
 3	Langzeitbetrieb	Eingang 3/4	1 Bit	L, S, K, Ü
Funktion: Dimmen (für alle Eingänge *)				
Objekt	Funktion	Name	Typ	Flag
 0	Schalten	Eingang 1/2	1 Bit	L, S, K, Ü
 1	Dimmen	Eingang 1/2	4 Bit	S, K, Ü
 2	Schalten	Eingang 3/4	1 Bit	L, S, K, Ü
 3	Dimmen	Eingang 3/4	4 Bit	S, K, Ü
* Die Funktionen "Schalten, Wertgeber", "Jalousie" und "Dimmen" können den Eingangspaaren 1/2 bzw. 3/4 unabhängig voneinander zugeordnet werden.				
Objektbeschreibung				
0-3	Schalten:	1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS, UM)		
0-3	Wertgeber (1 Byte):	1 Byte Objekt zum Senden eines Werttelegramms		
0, 2	Kurzzeitbetrieb:	1 Bit Objekt für den Kuzzeitbetrieb (Lamellenverstellung) einer Jalousie		
1, 3	Langzeitbetrieb:	1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb (Jalousiefahrt) einer Jalousie		
0, 2	Schalten:	1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS, UM)		
1, 3	Dimmen:	4 Bit Objekt zur relativen Helligkeitsänderung zwischen 0 und 100 %		

Funktionsumfang

☐ Allgemein

- Parametrierbare Signalverarbeitung der vier Eingangssignale
- Zeit für langen Tastendruck einstellbar
- Telegrammratenbegrenzung und Entprellzeit für alle Eingänge gemeinsam einstellbar
- Verwendete Kontaktart je Kanal parametrierbar
- Freie Zuordnung der Funktionen "Schalten, Wertgeber", "Jalousie" und "Dimmen" wie folgt:
 - 2fach Jalousie (Eingang 1/2 oder 3/4)
 - 2fach Dimmen (Eingang 1/2 oder 3/4)
 - 4fach Schalten (Eingang 1, 2, 3, 4)
 - 4fach Wert senden (Eingang 1, 2, 3, 4)

• Schalten, Wertgeber

- Schalten bei steigender Flanke, steigender und fallender Flanke oder über kurzen/langen Tastendruck möglich
- Wertgeber (0...255) bei steigender oder steigender und fallender Flanke möglich

• Jalousie

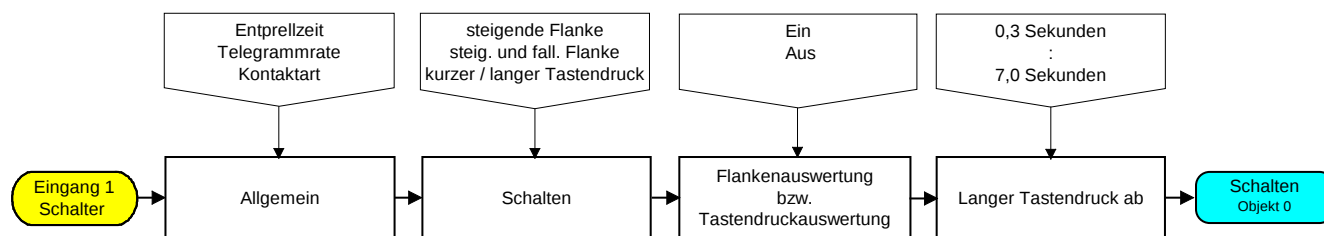
- ☐ Kurzer Tastendruck für Kurzzeitbetrieb (Step); langer Tastendruck für Langzeitbetrieb (Move)
- ☐ Eingänge 1 und 3 für Jalousie AUF; Eingänge 2 und 4 für Jalousie AB

• Dimmen

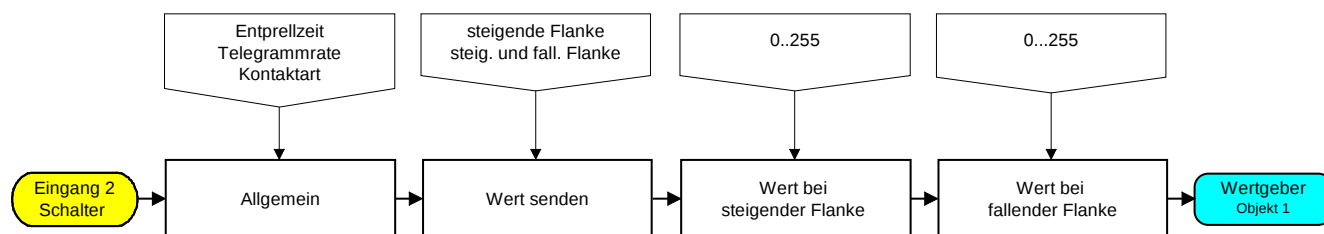
- ☐ "Dimmen mit Stoptelegramm" oder "Dimmen mit zyklischem Senden ohne Stoptelegramm" auswählbar
- ☐ Dimmschrittweite und Zeit für zyklisches Dimmen einstellbar
- Zuordnung EIN/AUS oder UM/UM für kurzen Tastendruck möglich
- ☐ Eingänge 1 und 3 für EIN bzw. heller; Eingänge 2 und 4 für AUS bzw. dunkler

Funktionsschaltbild

Funktion: Schalten (hier Eingang 1)

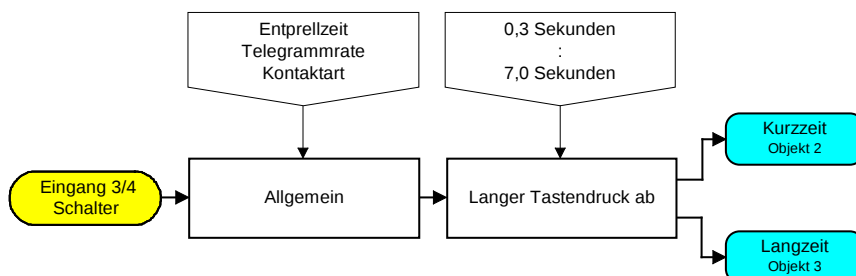


Funktion: Wertgeber (hier Eingang 2)

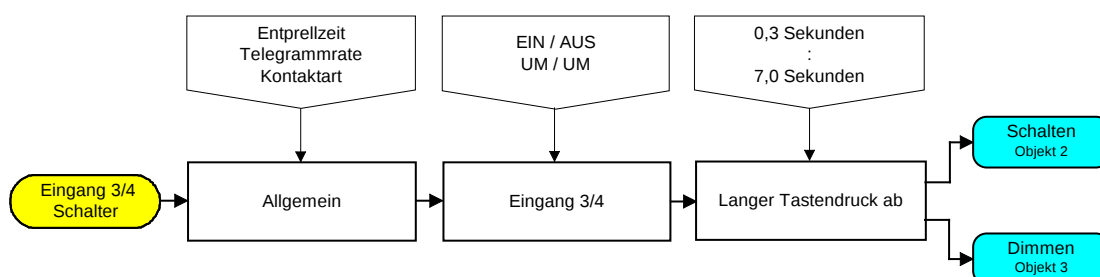


Funktionsschaltbild

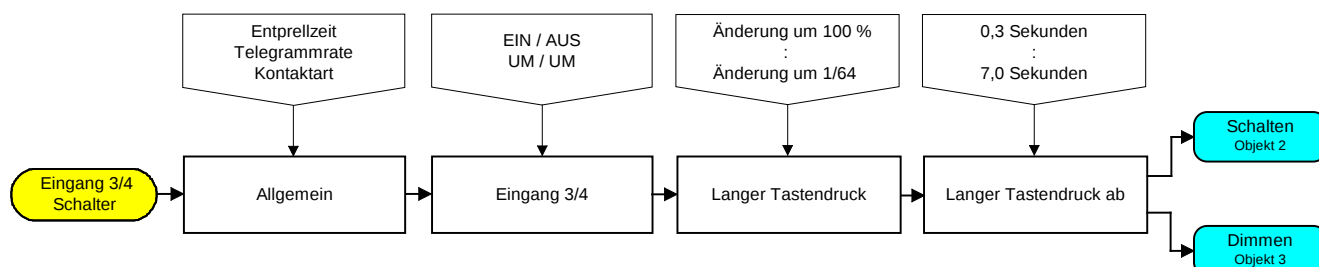
Funktion: Jalousie (hier Eingang 3/4)

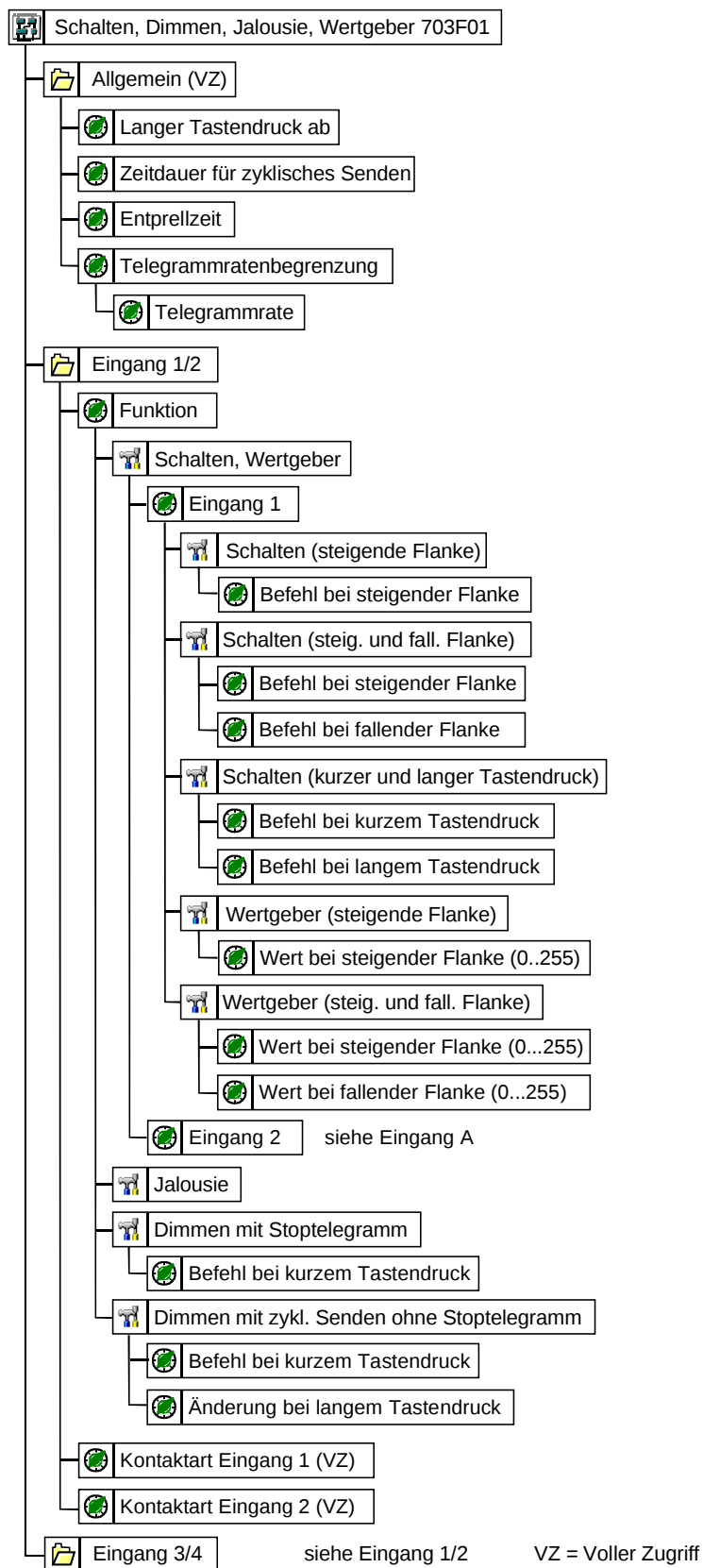


Funktion: Dimmen mit Stoptelegramm (hier Eingang 3/4)



Funktion: Dimmen mit zyklischem Senden ohne Stoptelegramm (hier Eingang 3/4)

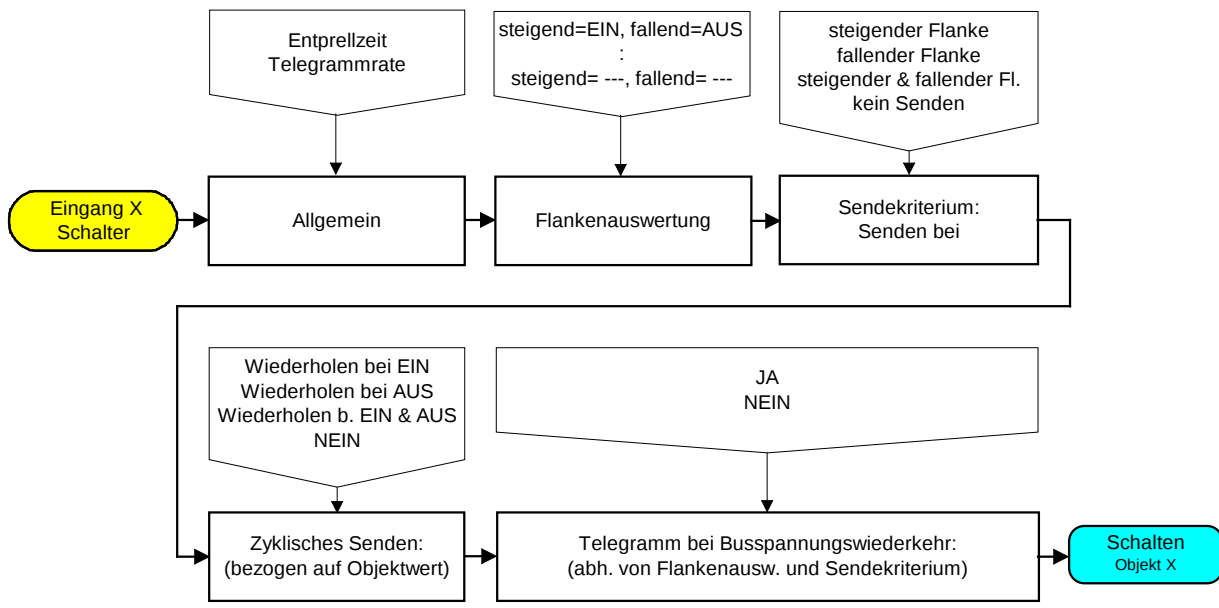




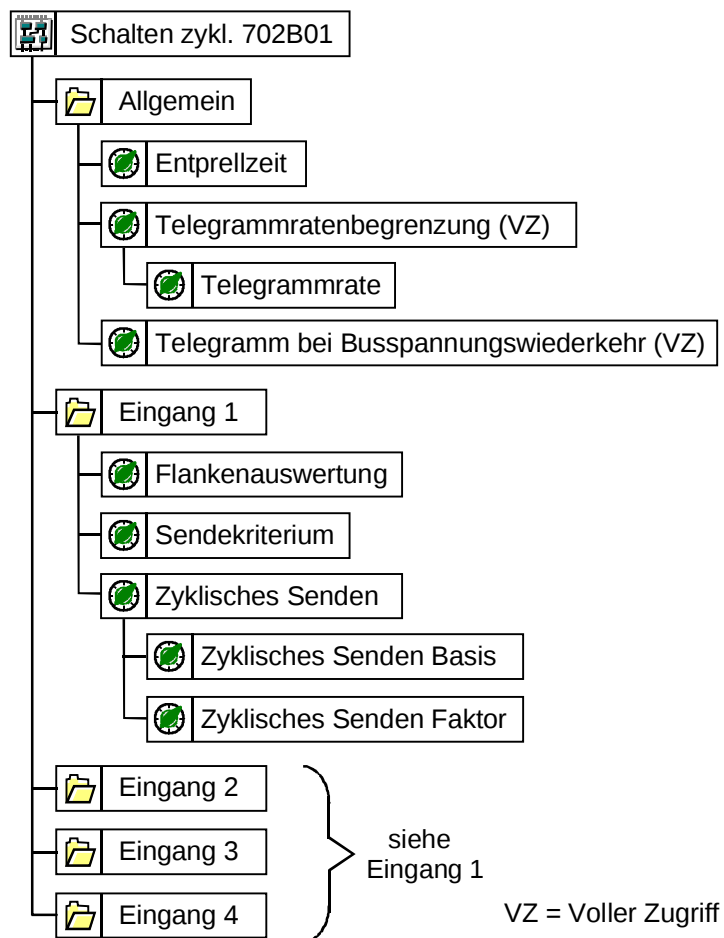
Parameter				
Beschreibung	Werte			Kommentar
 Allgemein				
Langer Tastendruck ab	0,3 s 0,4 s 0,5 s 0,6 s 0,8 s	1,0 s 1,2 s 1,5 s 2,0 s 2,5 s	3,0 s 4,0 s 5,0 s 6,0 s 7,0 s	Definition der Zeit, ab der die Funktion des langen Tastendrucks ausgeführt wird. Dieser Parameter hat bei Dimmen, Jalousie und Schalten (kurzer/ langer Tastendruck) Wirkung.
Zeitdauer für zyklisches Senden (bei Dimmen mit zyklischem Senden)	0,3 s 0,4 s 0,5 s 0,6 s 0,8 s	1,0 s 1,2 s 1,5 s 2,0 s 2,5 s	3,0 s 4,0 s 5,0 s 6,0 s 7,0 s	Zeit zwischen zwei Telegrammen bei Dimmen mit zyklischem Senden. Jeweils nach Ablauf dieser Zeit wird ein neues Dimmtelegramm ausgelöst.
Entprellzeit	10, 30, 30, 50 , 100 ms			Zeit, für die ein Eingang nach einer Tastenbetätigung für weitere Schaltflanken gesperrt ist.
Telegrammratenbegrenzung	freigegeben gesperrt			Zur Vermeidung von hohen Busbelastungen kann die Anzahl der Telegramme pro Zeitintervall (17 s) begrenzt werden.
Telegrammrate	127 Telegramme pro 17 s			Es werden maximal 127 Telegramme pro 17 s gesendet.
 Eingang 1/2				
Funktion	Schalten, Wertgeber Jalousie Dimmen mit Stoptelegramm Dimmen mit zykl. Senden ohne Stoptelegramm			Funktionsauswahl für den Eingang 1/2

Eingang 1/2: Funktion "Schalten, Wertgeber" parametriert		
Eingang 1	Schalten (steigende Flanke) Schalten (steig. und fall. Flanke) Schalten (kurzer und langer Tastendruck) Wertgeber (steigende Flanke) Wertgeber (steig. und fall. Flanke)	Liegt am Eingang eine steigende Schaltflanke an, so wird der unter "Befehl bei steigender Flanke" parametrierte Befehl gesendet. Eine fallende Schaltflanke am Eingang bewirkt keine Reaktion. Liegt am Eingang eine steigende bzw. fallende Schaltflanke an, so wird der unter "Befehl bei steigender Flanke" bzw. "Befehl bei fallender Flanke" parametrierte Befehl gesendet. Wird am Eingang ein kurzer bzw. langer Tastendruck registriert, so wird der unter "Befehl bei kurzem Tasten-druck" bzw. "Befehl bei langem Tastendruck" parametrierte Befehl gesendet. Liegt am Eingang eine steigende Schaltflanke an, so wird der unter "Wert bei steigender Flanke (0...255)" parametrierte Wert gesendet. Eine fallende Schaltflanke am Eingang bewirkt keine Reaktion. Liegt am Eingang eine steigende bzw. fallende Schaltflanke an, so wird der unter "Wert bei steigender Flanke (0...255)" bzw. "Wert bei fallender Flanke (0...255)" parametrierte Wert gesendet.
Befehl bei steigender Flanke	EIN AUS UM	Befehl, der bei einer steigenden Schaltflanke gesendet wird. Bei der Einstellung "UM" wird nach Schaltzustandsänderung abwechselnd ein EIN- bzw. AUS-Telegramm gesendet. Sollte der Objektwert vor der auszuwertenden Flanke AUS (EIN) gewesen sein, dann wird der Objektwert auf EIN (AUS) gesetzt und ein EIN (AUS)-Telegramm gesendet. Nur relevant bei "Schalten (steigende Flanke)".
Befehl bei steigender Flanke	EIN AUS	Befehl, der bei einer steigenden Schaltflanke gesendet wird. Nur relevant bei "Schalten (steig. und fall. Flanke)".
Befehl bei fallender Flanke	EIN AUS	Befehl, der bei einer fallenden Schaltflanke gesendet wird. Nur relevant bei "Schalten (steig. und fall. Flanke)".
Befehl bei kurzem Tastendruck	EIN AUS	Befehl, der bei einem kurzem Tastendruck gesendet wird. Nur relevant bei "Schalten (kurzer/langer Tastendruck)".

Befehl bei langem Tastendruck	EIN AUS	Befehl, der bei einem langen Tastendruck gesendet wird. Nur relevant bei "Schalten (kurzer / langer Tastendruck)".
Wert bei steigender Flanke (0...255)	0...255, 255	Wert, der bei einer steigenden Schaltflanke gesendet wird. Nur relevant bei "Wert senden (steigende Flanke)" und "Wert senden (steig. und fall. Flanke)".
Wert bei fallender Flanke (0...255)	0...255, 0	Wert, der bei einer fallenden Schaltflanke gesendet wird. Nur relevant bei "Wert senden (steig. und fall. Flanke)".
Eingang 2		siehe Eingang 1
Eingang 1/2: Funktion "Jalousie" parametrisiert		
		keine weiteren Parameter
Eingang 1/2: Funktion "Dimmen mit Stoptelegramm" parametrisiert		
Befehl bei kurzem Tastendruck	Eing. 1 = EIN, Eing. 2 = AUS Eing. 1 = UM, Eing. 2 = UM	Beim Dimmen wird mit einem kurzen Tastendruck ein EIN-Telegramm (AUS-Telegramm)) über Eingang 1 (Eingang 2) gesendet. Beim "Dimmen" werden mit jedem kurzen Tastendruck abwechselnd EIN- bzw. AUS-Telegramme gesendet.
Eingang 1/2: Funktion "Dimmen mit zykl. Senden ohne Stoptelegramm"		
Befehl bei kurzem Tastendruck	Eing. 1 = EIN, Eing. 2 = AUS Eing. 1 = UM, Eing. 2 = UM	Beim Dimmen wird mit einem kurzen Tastendruck ein EIN-Telegramm (AUS-Telegramm)) über Eingang 1 (Eingang 2) gesendet. Beim "Dimmen" werden mit jedem kurzen Tastendruck abwechselnd EIN- bzw. AUS-Telegramme gesendet.
Änderung bei langem Tastendruck	100 %; 50 %; 25 %; 12,5 % ; 3 %; 1,5 %	Auswahl der Dimmschrittweite, die mit jedem Telegramm nach einem langen Tastendruck gesendet wird.
Kontaktart Eingang 1	Schließer Öffner	Bestimmt die Art des verwendeten Schaltkontaktes bei Kanal 1.
Kontaktart Eingang 2	Schließer Öffner	Bestimmt die Art des verwendeten Schaltkontaktes bei Kanal 2.
 Eingang 3/4		
		siehe Eingang 1/2

Applikation:		2. Schalten zykl. 702B01			
Lauffähig ab Maskenversion:		1.1			
Anzahl der Adressen (max.):		14	dynamische Tabellenverwaltung	Ja ☒	Nein ☐
Anzahl der Zuordnungen (max.):		16	maximale Tabellenlänge	30	
Kommunikationsobjekte:		4			
Objekt	Funktion	Name	Typ	Flag	
 0	Schalten	Eingang 1	1 Bit	S, K, Ü	
 1	Schalten	Eingang 2	1 Bit	S, K, Ü	
 2	Schalten	Eingang 3	1 Bit	S, K, Ü	
 3	Schalten	Eingang 4	1 Bit	S, K, Ü	
Objektbeschreibung					
0-3 Schalten: 1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS, UM)					
Funktionsumfang					
• Parametrierbare Signalverarbeitung der vier Eingangssignale • Zyklisches Senden von Schalttelegrammen in Abhängigkeit des Objektwertes • Telegrammratenbegrenzung und Entprellzeit für alle Eingänge gemeinsam einstellbar • Wahlweise Senden eines Initialisierungstelegramms bei Busspannungswiederkehr (siehe unten)					
Funktionsschaltbild					
					

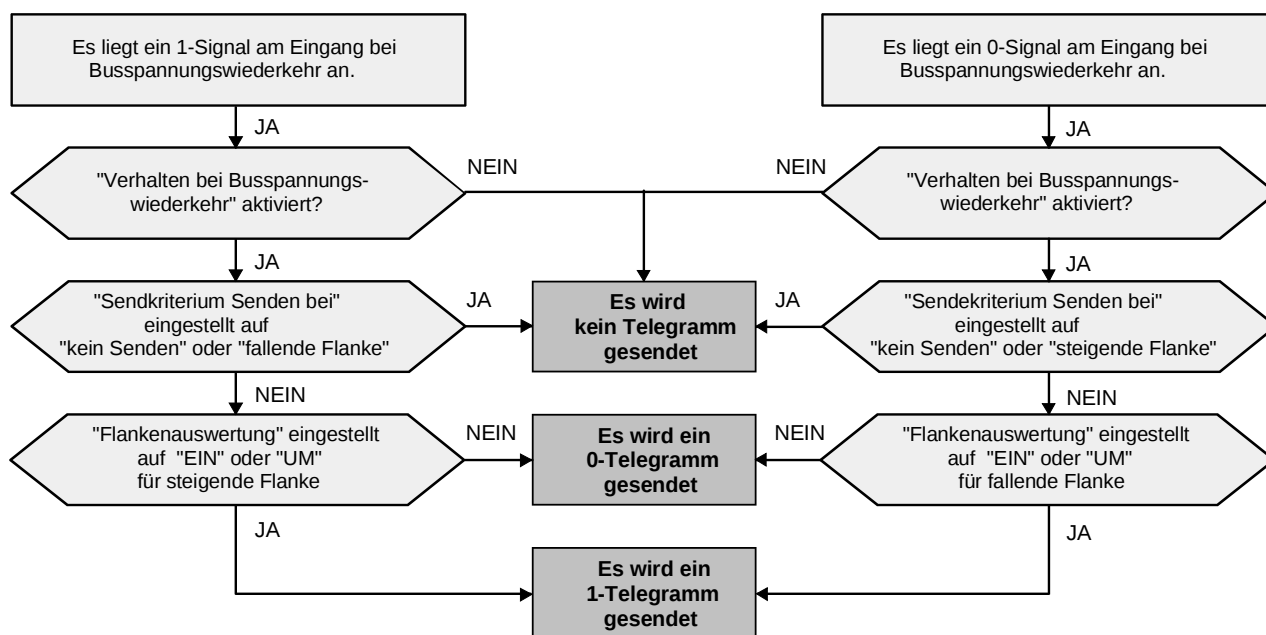
Parameterbild



Funktionsbeschreibung

• Verhalten bei Busspannungswiederkehr

Welches Telegramm von einem Kanal nach Busspannungswiederkehr (Initialisierungstelegramm) gesendet wird, zeigt das folgende Diagramm:



Bei Busspannungswiederkehr wird eine Schalterstellung so ausgewertet als ob gerade in diese geschaltet worden ist. Ist beispielsweise bei der Initialisierung der Eingangspegel auf "high", so wird dieser bei Initialisierung als steigende Flanke ausgewertet. Folglich wird ein Telegramm entsprechend der "Flankenauswertung", dem "Sendekriterium: Senden bei" und dem "Zyklischen Senden" generiert.

Bei aktiviertem Senden eines Telegramms nach Busspannungswiederkehr sendet das Gerät dieses erst nach ca. 8,5 Sekunden. Bei freigegebener Telegrammratenbegrenzung wird generell erst nach ca. 17 Sekunden gesendet.

Parameter		
Beschreibung	Werte	Kommentar
 Allgemein		
Entprellzeit	10 ms 30 ms 50 ms 100 ms	Zeit, für die ein Eingang nach einer Tastenbetätigung für weitere Schaltflanken gesperrt ist.
Telegrammratenbegrenzung	freigegeben gesperrt	Zur Vermeidung von hohen Busbelastungen kann die Anzahl der Telegramme pro Zeitintervall (17 s) begrenzt werden.
Telegrammrates	30 Telegramme pro 17 s 60 Telegramme pro 17 s 100 Telegramme pro 17 s 127 Telegramme pro 17 s	Es werden maximal 127 Telegramme pro 17 s gesendet.
Telegramm bei Busspannungswiederkehr (abh. von Flankenwertung und Sendekriterium)	JA NEIN	Senden von Initialisierungs-Telegrammen entsprechend der Flankenwertung und des Sendekriteriums.
 Eingang 1 Eingang 2		
Eingang 3 Eingang 4		
Flankenwertung	steigend = EIN, fallend = AUS steigend = AUS, fallend = EIN steigend = EIN, fallend = --- steigend = ---, fallend = EIN steigend = AUS, fallend = --- steigend = ---, fallend = AUS steigend = UM, fallend = --- steigend = ---, fallend = UM steigend = UM, fallend = UM steigend = ---, fallend = ---	Bestimmt, welche Schaltflanke der am Eingang anliegenden Signalspannung ausgewertet wird und zu einer Objektwertänderung führt. Bei der Einstellung "UM" wird nach Schaltzustandsänderung abwechselnd ein EIN- bzw. AUS-Telegramm gesendet. Sollte der Objektwert vor der auszuwertenden Flanke AUS (EIN) gewesen sein, dann wird der Objektwert auf EIN (AUS) gesetzt und ein EIN- (AUS-) Telegramm gesendet.
Sendekriterium: Senden bei	steigender Flanke fallender Flanke steigender & fallender Flanke kein Senden	Bestimmt, mit welcher Flanke ein Telegramm gesendet werden soll. Es wird weder nach erkannter Flanke am Eingang noch nach Busspannungswiederkehr ein Telegramm gesendet

Zyklisches Senden (bezogen auf Objektwert)	NEIN Wiederholen bei EIN Wiederholen bei AUS Wiederholen bei EIN und AUS	Das zyklische Senden ist inaktiv. Das zyklische Senden ist nur bei Objektwert = 1 aktiv. Das zyklische Senden ist nur bei Objektwert = 0 aktiv. Das zyklische Senden ist immer aktiv.
Zyklisches Senden Basis	130; 260; 520 ms 1,0; 2,1; 4,2; 8,4 ; 17; 34 s 1,1; 2,2; 4,5; 9; 18; 36 min. 1,2 h	Definiert die Basis für die zyklische Sendezeit. Zyklische Sendezeit = Basis · Faktor
Zyklisches Senden Faktor (5...127)	5...127, 37	Definiert den Faktor für die zyklische Sendezeit. Default: Zykl. Sendezeit 127 · 1 s = 127 s
Bemerkungen zur Software		
• Um alle Parameter bearbeiten zu können, muss die Parameterbearbeitung auf "Voller Zugriff" (VZ) eingestellt sein.		