

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Verwendung des Applikationsprogramms

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

Name: Binäreingabe RL 260/23
 (4x AC / DC 12...230 V)

Bestell-Nr.: 5WG1 260-4AB23

Inhaltsübersicht

1. Funktionsbeschreibung.....	1
Entprellzeit	2
Verhalten bei Ausfall / Wiederkehr der Busspannung	2
Verhalten bei Entladen des Applikationsprogramms.....	2
Baustellenfunktion.....	2
Auslieferungszustand	2
Funktion der Programmier Taste	2
2. Kommunikationsobjekte	3
3. Funktionen (Objekte, Parameter) für Eingänge, getrennt einstellbar	5
Kontaktstatus, Binärwert senden	6
Schalten Flanke	7
Schalten kurz / lang.....	8
1-Taster Gruppensteuerung	9
1-Taster Mehrfachbetätigung.....	10
1-Taster Dimmen	12
½-Taster Dimmen	13
1-Taster Sonnenschutzsteuerung	14
½-Taster Sonnenschutzsteuerung	15
1-Taster Sonnenschutz-/Lamellensteuerung	17
8-bit Wert Flanke	18
8-bit Wert kurz / lang	19
16-bit Wert Flanke	20
16-bit Wert kurz / lang	22
32-bit Wert Flanke (Ganzzahlwert).....	24
32-bit Wert kurz / lang (Ganzzahlwert).....	25
1-bit Szenensteuerung.....	26
8-bit Szenensteuerung.....	28
8-bit Impulszählung.....	29
16-bit Impulszählung	30
32-bit Impulszählung	32
4. Funktionen (Objekte, Parameter) für Eingänge, gemeinsam einstellbar	34
Parameter Allgemein	34
2-Taster Dimmen mit Stopp-Telegramm.....	35
2-Taster Dimmen mit zyklischem Senden.....	36
2-Taster Sonnenschutzsteuerung.....	37

1. Funktionsbeschreibung

Das Binäreingabegerät RL 260/23 ist ein KNX Gerät mit vier Binäreingangskanälen. Es wird in einer AP 118 Automationsmodulbox oder in der AP 641 Raumautomationsbox installiert. Der Busanschluss erfolgt über eine Busklemme, die Stromversorgung der Geräteelektronik über die Busspannung.

An den Binäreingangskanälen kann eine Eingangsspannung AC/DC 12...230 V erkannt werden. Alle Binäreingangskanäle verwenden das gleiche Bezugspotential.

Jeder Binäreingangskanal des Gerätes ermöglicht sowohl das Erfassen von Zuständen (Kontakt ist geöffnet oder geschlossen bzw. Spannung liegt an oder nicht) als auch von Zustandswechseln (Kontakt wird geöffnet oder geschlossen bzw. Spannung kommt oder geht). Daher ist ein Binäreingang z.B. einsetzbar zum Überwachen von Spannungen (ob die Netzspannung vorhanden ist), zum Erfassen von Schalt- oder Anlagezuständen (ob ein Leitungs- oder Fehlerstromschutzschalter ausgelöst hat, eine Anlage ein- oder ausgeschaltet ist, eine Störung oder ein Alarm signalisiert wird), zum Erfassen eines Zustandswechsels (ob ein Schalter oder ein Taster betätigt wurde, ob er nur kurz oder länger betätigt wurde, ob durch das Betätigen der Kontakt geöffnet oder geschlossen wurde bzw. ob die Spannung ein- oder abgeschaltet wurde) sowie zum Erfassen und Zählen von Impulsen mit einer Mindestschaltdauer des Kontaktes bzw. der Spannung von 110 ms und einer max. Impulsfolge von bis zu 4 Impulsen pro Sekunde, ohne oder mit Überwachen des Zählwertes (d.h. der Anzahl gezählter Impulse) auf das Erreichen bzw. Überschreiten eines vorgegebenen Grenzwertes.

Das Binäreingabegerät RL 260/23 bietet einerseits Eingangsfunktionen, die nur einen Binäreingang belegen, und andererseits Eingangsfunktionen, für die zwei Binäreingänge benötigt werden. Über die Parameterkarte „Allgemein“ ist daher für je zwei Kanäle (A und B; C und D) zuerst einzustellen, ob ihnen jeweils eine eigene oder eine gemeinsame Eingangsfunktion zugewiesen wird.

Einem einzelnen Eingang kann eine der nachfolgenden Funktionen zugewiesen werden:

- Kontaktstatus, Binärwert senden
- Schalten Flanke
- Schalten kurz / lang
- 1-Taster Gruppensteuerung
- 1-Taster Mehrfachbetätigung
- 1-Taster Dimmen
- ½-Taster Dimmen

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

- 1-Taster Sonnenschutzsteuerung
- ½-Taster Sonnenschutzsteuerung
- 1-Taster Sonnenschutz-/Lamellensteuerung
- 8-bit Wert Flanke
- 8-bit Wert kurz / lang
- 16-bit Wert Flanke
(Ganzzahlwert oder Gleitkommawert)
- 16-bit Wert kurz / lang
(Ganzzahlwert oder Gleitkommawert)
- 32-bit Wert Flanke (Ganzzahlwert)
- 32-bit Wert kurz / lang (Ganzzahlwert)
- 1-bit Szenensteuerung
- 8-bit Szenensteuerung
- 8-bit Impulszählung
(mit / ohne Grenzwertüberwachung)
- 16-bit Impulszählung
(mit / ohne Grenzwertüberwachung)
- 32-bit Impulszählung
(mit / ohne Grenzwertüberwachung)

Einem Eingangspaar, d. h. zwei nebeneinander liegenden Eingängen (A und B, C und D) kann eine der folgenden Funktionen mit der ETS zugewiesen werden:

- 2-Taster Dimmen mit Stopp-Telegramm
- 2-Taster Dimmen mit zyklischem Senden
- 2-Taster Sonnenschutzsteuerung.

Entprellzeit

Damit der Anwender Entprellzeiten nicht parametrieren muss, wird bei allen Eingängen eine feste Entprellzeit von 20 ms berücksichtigt.

Verhalten bei Ausfall / Wiederkehr der Busspannung

Bei Busspannungsausfall wird bei allen Eingängen der aktuelle Status unverlierbar gespeichert. Bei Eingängen, denen die Funktion „Schalten Flanke“ oder die Funktion „Kontaktstatus, Binärwert senden“ zugeordnet ist, wird bei Busspannungswiederkehr geprüft, ob sich der aktuelle Status gegenüber dem bei Busspannungsausfall geändert hat. Über Parameter ist einstellbar, ob in diesem Fall das dem entsprechenden Zustandswechsel zugeordnete Objekt bzw. der aktuelle Kontakt-Status automatisch zu senden ist oder nicht.

Verhalten bei Entladen des Applikationsprogramms

Nach einem „Entladen“ des Applikationsprogramms mit der ETS ist das entladene Gerät ohne Funktion. Wenn die Programmierertaste länger als 20 Sekunden gedrückt wird, wird das Gerät in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

Baustellenfunktion

Die Baustellenfunktion ermöglicht im Auslieferungszustand das Ein- und Ausschalten einer Baustellenbeleuchtung über einen Bustaster und einen Aktor, auch wenn diese Geräte noch nicht mit der ETS in Betrieb genommen wurden.

Auslieferungszustand

Im Auslieferungszustand ist allen Kanälen (Eingängen) die Funktion „Schaltzustand, Binärwert senden“ zugeordnet, mit folgender Parameter-Voreinstellung:

Reaktion auf steigende Flanke: „Ein“ senden,
Reaktion auf fallende Flanke: „Aus“ senden.

Funktion der Programmierertaste

Drücken der Programmierertaste

- < 2 s: Programmiermodus für Inbetriebnahme mit ETS.
- > 2 s ... <20 s: Sondermodus für Desigo TRA. Das Gerät kann dadurch für den KNX Programmiermodus für ca. 10 Sekunden gesperrt sein. Dies wird durch kurzes Blinken der Programmier – LED angezeigt.
- > 20 s: Zurücksetzen des Gerätes in den Auslieferungszustand.

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

2. Kommunikationsobjekte

Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 120

Maximale Anzahl der Zuordnungen: 120

Hinweis

Anzahl und Bezeichnung der im ETS-Menü eingblendeten Kommunikationsobjekte kann variieren, da sie von den Parametereinstellungen abhängt.

Das Applikationsprogramm ist ab Werk im Gerät geladen.

Das Gerät wird mit der Engineering Tool Software (ETS) ab Version ETS3 v3.0f konfiguriert und in Betrieb genommen.

Mit Hilfe der ETS können die spezifischen Parameter und Adressen vergeben und in das Busgerät übertragen werden.

Die nachfolgende Liste zeigt alle Objekte des Gerätes. Welche Objekte sichtbar und mit Gruppenadressen verknüpfbar sind, wird bestimmt durch die den Eingängen zugeordneten Funktionen.

Die Objekte und zugehörigen Parametereinstellungen werden mit den Funktionen beschrieben.

Nr.	Objektname	Funktion	Anzahl Bit	Flag	
21	Kanal A, Status	Ein / Aus	1 Bit	KLÜ	
	Kanal A, Schalten 1	Ein / Aus	1 Bit	KLÜ	
	Kanal A, Schalten	Um	1 Bit	KLÜ	
	Kanal A, Schalten	Ein	1 Bit	KLÜ	
	Kanal A, Schalten	Aus	1 Bit	KLÜ	
	Kanal A, Sonnenschutz	Auf / Ab	1 Bit	KLÜ	
	Kanal A, Sonnenschutz	Auf	1 Bit	KLÜ	
	Kanal A, Sonnenschutz	Ab	1 Bit	KLÜ	
	Kanal A, Sonnenschutzstellung	8-Bit Wert	8 Bit	KLÜ	
	Kanal A, 8-Bit Wert 1	senden	8 Bit	KLÜ	
	Kanal A, 16-Bit Wert 1	senden	16 Bit	KLÜ	
	Kanal A, 16-Bit Gleitkommawert 1	senden	16 Bit	KLÜ	
	Kanal A, 32-Bit Wert 1	senden	32 Bit	KLÜ	
	Kanal A, Szene 1 / 2	abrufen	1 Bit	KLÜ	
	Kanal A, 8-bit Szene	abrufen / speichern	8 Bit	KLÜ	
	Kanal A, 8-Bit Zählwert	senden	8 Bit	KLÜ	
	Kanal A, 16-Bit Zählwert	senden	16 Bit	KLÜ	
	Kanal A, 32-Bit Zählwert	senden	32 Bit	KLÜ	
	22	Kanal A, Schalten 2	Ein / Aus	1 Bit	KLÜ
		Kanal A, Dimmen	heller / dunkler	4 Bit	KLÜ
		Kanal A, Dimmen	heller	4 Bit	KLÜ
Kanal A, Dimmen		dunkler	4 Bit	KLÜ	
Kanal A, Lamellen		Stopp / Auf / Zu	1 Bit	KLÜ	
Kanal A, Lamellen		Stopp / Auf	1 Bit	KLÜ	
Kanal A, Lamellen		Stopp / Zu	1 Bit	KLÜ	
Kanal A, Lamellenstellung		8-Bit Wert	8 Bit	KLÜ	
Kanal A, 8-Bit Wert 2		senden	8 Bit	KLÜ	
Kanal A, 16-Bit Wert 2		senden	16 Bit	KLÜ	
Kanal A, 16-Bit Gleitkommawert 2		senden	16 Bit	KLÜ	
Kanal A, 32-Bit Wert 2		senden	32 Bit	KLÜ	
Kanal A, Szene 1 / 2		speichern	1 Bit	KLÜ	
Kanal A, Zählwert		rücksetzen	1 Bit	KSÜ	

Nr.	Objektname	Funktion	Anzahl Bit	Flag	
23	Kanal A, Schalten 3	Ein / Aus	1 Bit	KLÜ	
	Kanal A, Dimmen	Status	8 Bit	KSÜ	
	Kanal A, Grenzwertüberschreitung	Ein / Aus	1 Bit	KLÜ	
24	Kanal A, 8-bit Zähler Grenzwert	lesen/schreiben	8 Bit	KLÜ	
	Kanal A, 16-bit Zähler Grenzwert	lesen/schreiben	16 Bit	KLÜ	
	Kanal A, 32-bit Zähler Grenzwert	lesen/schreiben	32 Bit	KLÜ	
	Kanal A, Sperre	Ein / Aus	1 Bit	KSÜ	
26	Kanal B, Status	Ein / Aus	1 Bit	KLÜ	
	Kanal B, Schalten 1	Ein / Aus	1 Bit	KLÜ	
	Kanal B, Schalten	Um	1 Bit	KLÜ	
	Kanal B, Schalten	Ein	1 Bit	KLÜ	
	Kanal B, Schalten	Aus	1 Bit	KLÜ	
	Kanal B, Sonnenschutz	Auf / Ab	1 Bit	KLÜ	
	Kanal B, Sonnenschutz	Auf	1 Bit	KLÜ	
	Kanal B, Sonnenschutz	Ab	1 Bit	KLÜ	
	Kanal B, Sonnenschutzstellung	8-Bit Wert	8 Bit	KLÜ	
	Kanal B, 8-Bit Wert 1	senden	8 Bit	KLÜ	
	Kanal B, 16-Bit Wert 1	senden	16 Bit	KLÜ	
	Kanal B, 16-Bit Gleitkommawert 1	senden	16 Bit	KLÜ	
	Kanal B, 32-Bit Wert 1	senden	32 Bit	KLÜ	
	Kanal B, Szene 1 / 2	abrufen	1 Bit	KLÜ	
	Kanal B, 8-bit Szene	abrufen / speichern	8 Bit	KLÜ	
	Kanal B, 8-Bit Zählwert	senden	8 Bit	KLÜ	
	Kanal B, 16-Bit Zählwert	senden	16 Bit	KLÜ	
	Kanal B, 32-Bit Zählwert	senden	32 Bit	KLÜ	
	27	Kanal B, Schalten 2	Ein / Aus	1 Bit	KLÜ
		Kanal B, Dimmen	heller / dunkler	4 Bit	KLÜ
Kanal B, Dimmen		heller	4 Bit	KLÜ	
Kanal B, Dimmen		dunkler	4 Bit	KLÜ	
Kanal B, Lamellen		Stopp / Auf / Zu	1 Bit	KLÜ	
Kanal B, Lamellen		Stopp / Auf	1 Bit	KLÜ	
Kanal B, Lamellen		Stopp / Zu	1 Bit	KLÜ	
Kanal B, Lamellenstellung		8-Bit Wert	8 Bit	KLÜ	
Kanal B, 8-Bit Wert 2		senden	8 Bit	KLÜ	
Kanal B, 16-Bit Wert 2		senden	16 Bit	KLÜ	
Kanal B, 16-Bit Gleitkommawert 2		senden	16 Bit	KLÜ	
Kanal B, 32-Bit Wert 2		senden	32 Bit	KLÜ	
Kanal B, Szene 1 / 2		speichern	1 Bit	KLÜ	
Kanal B, Zählwert		rücksetzen	1 Bit	KSÜ	
28	Kanal B, Schalten 3	Ein / Aus	1 Bit	KLÜ	
	Kanal B, Dimmen	Status	8 Bit	KSÜ	
29	Kanal B, Grenzwertüberschreitung	Ein / Aus	1 Bit	KLÜ	
	Kanal B, 8-bit Zähler Grenzwert	lesen/schreiben	8 Bit	KLÜ	
30	Kanal B, 16-bit Zähler Grenzwert	lesen/schreiben	16 Bit	KLÜ	
	Kanal B, 32-bit Zähler Grenzwert	lesen/schreiben	32 Bit	KLÜ	
31	Kanal C, Sperre	Ein / Aus	1 Bit	KSÜ	
	Kanal C, Status	Ein / Aus	1 Bit	KLÜ	
	Kanal C, Schalten 1	Ein / Aus	1 Bit	KLÜ	
	Kanal C, Schalten	Um	1 Bit	KLÜ	
	Kanal C, Schalten	Ein	1 Bit	KLÜ	
	Kanal C, Schalten	Aus	1 Bit	KLÜ	
	Kanal C, Sonnenschutz	Auf / Ab	1 Bit	KLÜ	
	Kanal C, Sonnenschutz	Auf	1 Bit	KLÜ	
	Kanal C, Sonnenschutz	Ab	1 Bit	KLÜ	
	Kanal C, Sonnenschutzstellung	8-Bit Wert	8 Bit	KLÜ	
	Kanal C, 8-Bit Wert 1	senden	8 Bit	KLÜ	
	Kanal C, 16-Bit Wert 1	senden	16 Bit	KLÜ	
	Kanal C, 16-Bit Gleitkommawert 1	senden	16 Bit	KLÜ	
	Kanal C, 32-Bit Wert 1	senden	32 Bit	KLÜ	
	Kanal C, Szene 1 / 2	abrufen	1 Bit	KLÜ	
	Kanal C, 8-bit Szene	abrufen / speichern	8 Bit	KLÜ	
	Kanal C, 8-Bit Zählwert	senden	8 Bit	KLÜ	
Kanal C, 16-Bit Zählwert	senden	16 Bit	KLÜ		
Kanal C, 32-Bit Zählwert	senden	32 Bit	KLÜ		

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Nr.	Objektname	Funktion	Anzahl Bit	Flag
32	Kanal C, Schalten 2	Ein / Aus	1 Bit	KLSÜ
	Kanal C, Dimmen	heller / dunkler	4 Bit	KLÜ
	Kanal C, Dimmen	heller	4 Bit	KLÜ
	Kanal C, Dimmen	dunkler	4 Bit	KLÜ
	Kanal C, Lamellen	Stopp / Auf / Zu	1 Bit	KLÜ
	Kanal C, Lamellen	Stopp / Auf	1 Bit	KLÜ
	Kanal C, Lamellen	Stopp / Zu	1 Bit	KLÜ
	Kanal C, Lamellenstellung	8-Bit Wert	8 Bit	KLÜ
	Kanal C, 8-Bit Wert 2	senden	8 Bit	KLÜ
	Kanal C, 16-Bit Wert 2	senden	16 Bit	KLÜ
	Kanal C, 16-Bit Gleitkommawert 2	senden	16 Bit	KLÜ
	Kanal C, 32-Bit Wert 2	senden	32 Bit	KLÜ
	Kanal C, Szene 1 / 2	speichern	1 Bit	KLÜ
	Kanal C, Zählwert	rücksetzen	1 Bit	KSÜ
	33	Kanal C, Schalten 3	Ein / Aus	1 Bit
Kanal C, Dimmen		Status	8 Bit	KSÜ
Kanal C, Grenzwertüberschreitung		Ein / Aus	1 Bit	KLÜ
34	Kanal C, 8-bit Zähler Grenzwert	lesen/schreiben	8 Bit	KLSÜ
	Kanal C, 16-bit Zähler Grenzwert	lesen/schreiben	16 Bit	KLSÜ
	Kanal C, 32-bit Zähler Grenzwert	lesen/schreiben	32 Bit	KLSÜ
35	Kanal C, Sperre	Ein / Aus	1 Bit	KSÜ
36	Kanal D, Status	Ein / Aus	1 Bit	KLÜ
	Kanal D, Schalten 1	Ein / Aus	1 Bit	KLSÜ
	Kanal D, Schalten	Um	1 Bit	KLSÜ
	Kanal D, Schalten	Ein	1 Bit	KLÜ
	Kanal D, Schalten	Aus	1 Bit	KLÜ
	Kanal D, Sonnenschutz	Auf / Ab	1 Bit	KLSÜ
	Kanal D, Sonnenschutz	Auf	1 Bit	KLÜ
	Kanal D, Sonnenschutz	Ab	1 Bit	KLÜ
	Kanal D, Sonnenschutzstellung	8-Bit Wert	8 Bit	KLÜ
	Kanal D, 8-Bit Wert 1	senden	8 Bit	KLÜ
	Kanal D, 16-Bit Wert 1	senden	16 Bit	KLÜ
	Kanal D, 16-Bit Gleitkommawert 1	senden	16 Bit	KLÜ
	Kanal D, 32-Bit Wert 1	senden	32 Bit	KLÜ
	Kanal D, Szene 1 / 2	abrufen	1 Bit	KLÜ
	Kanal D, 8-bit Szene	abrufen / speichern	8 Bit	KLÜ
	Kanal D, 8-Bit Zählwert	senden	8 Bit	KLÜ
	Kanal D, 16-Bit Zählwert	senden	16 Bit	KLÜ
	Kanal D, 32-Bit Zählwert	senden	32 Bit	KLÜ
37	Kanal D, Schalten 2	Ein / Aus	1 Bit	KLSÜ
	Kanal D, Dimmen	heller / dunkler	4 Bit	KLÜ
	Kanal D, Dimmen	heller	4 Bit	KLÜ
	Kanal D, Dimmen	dunkler	4 Bit	KLÜ
	Kanal D, Lamellen	Stopp / Auf / Zu	1 Bit	KLÜ
	Kanal D, Lamellen	Stopp / Auf	1 Bit	KLÜ
	Kanal D, Lamellen	Stopp / Zu	1 Bit	KLÜ
	Kanal D, Lamellenstellung	8-Bit Wert	8 Bit	KLÜ
	Kanal D, 8-Bit Wert 2	senden	8 Bit	KLÜ
	Kanal D, 16-Bit Wert 2	senden	16 Bit	KLÜ
	Kanal D, 16-Bit Gleitkommawert 2	senden	16 Bit	KLÜ
	Kanal D, 32-Bit Wert 2	senden	32 Bit	KLÜ
	Kanal D, Szene 1 / 2	speichern	1 Bit	KLÜ
	Kanal D, Zählwert	rücksetzen	1 Bit	KSÜ
	38	Kanal D, Schalten 3	Ein / Aus	1 Bit
Kanal D, Dimmen		Status	8 Bit	KSÜ
Kanal D, Grenzwertüberschreitung		Ein / Aus	1 Bit	KLÜ
39	Kanal D, 8-bit Zähler Grenzwert	lesen/schreiben	8 Bit	KLSÜ
	Kanal D, 16-bit Zähler Grenzwert	lesen/schreiben	16 Bit	KLSÜ
	Kanal D, 32-bit Zähler Grenzwert	lesen/schreiben	32 Bit	KLSÜ
40	Kanal D, Sperre	Ein / Aus	1 Bit	KSÜ

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

3. Funktionen (Objekte, Parameter) für Eingänge, getrennt einstellbar

Die Kanäle A und B sowie C und D können jeweils als „Eingänge, getrennt einstellbar“ oder als „Eingänge, gemeinsam einstellbar“ verwendet werden. Abhängig von dieser Einstellung ändern sich die zur Verfügung stehenden Funktionen und Objekte.

Parameter Allgemein



Parameter	Einstellungen
Funktion der Kanäle A + B	Eingänge, getrennt einstellbar; Eingänge, gemeinsam einstellbar
Funktion der Kanäle C + D	Eingänge, getrennt einstellbar; Eingänge, gemeinsam einstellbar

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob jeder der beiden Eingänge getrennt parametrierbar sein soll oder ob den beiden Kanälen eine gemeinsame 2-Taster-Funktion (Dimmen bzw. Sonnenschutz) zugeordnet wird.

Abhängig von der Auswahl dieses Parameters werden die Parameterkarten für die einzelnen Kanäle A und B (C und D) bzw. für Kanal A+B (C+D) sichtbar oder ausgeblendet.

Einem einzelnen Eingang kann eine der nachfolgenden Funktionen zugewiesen werden:

- Kontaktstatus, Binärwert senden
- Schalten Flanke
- Schalten kurz / lang
- 1-Taster Gruppensteuerung
- 1-Taster Mehrfachbetätigung
- 1-Taster Dimmen
- 1/2-Taster Dimmen
- 1-Taster Sonnenschutzsteuerung
- 1/2-Taster Sonnenschutzsteuerung
- 1-Taster Sonnenschutz-/Lamellensteuerung
- 8-bit Wert Flanke
- 8-bit Wert kurz / lang
- 16-bit Wert Flanke (Ganzzahlwert oder Gleitkommawert)
- 16-bit Wert kurz / lang (Ganzzahlwert oder Gleitkommawert)
- 32-bit Wert Flanke (Ganzzahlwert)
- 32-bit Wert kurz / lang (Ganzzahlwert)

- 1-bit Szenensteuerung
- 8-bit Szenensteuerung
- 8-bit Impulszählung (mit / ohne Grenzwertüberwachung)
- 16-bit Impulszählung (mit / ohne Grenzwertüberwachung)
- 32-bit Impulszählung (mit / ohne Grenzwertüberwachung)

Die Auswahl der Funktion erfolgt über die Parameterkarte für den jeweiligen Kanal.

Alle Parameter-Fenster für getrennt einstellbare Kanäle enthalten den unten stehenden Parameter „Funktion des Eingangs“ zur Auswahl der Funktion. Er wird deshalb bei den einzelnen Funktionen nicht nochmals aufgeführt und erläutert.

Parameter Kanal A (B, C, D)

Parameter	Einstellungen
Funktion des Eingangs	Kontaktstatus / Binärwert senden; Schalten Flanke; Schalten Kurz / Lang; 1-Taster-Gruppensteuerung; 1-Taster-Mehrfachbetätigung; 1-Taster-Dimmen; 1/2 - Taster-Dimmen; 1-Taster-Sonnenschutzsteuerung; 1/2 - Taster-Sonnenschutzsteuerung 1-Taster-Sonnenschutz- / Lamellensteuerung; 8-bit Wert Flanke; 8-bit Wert kurz / lang; 16-bit Wert Flanke; 16-bit Wert kurz / lang; 32-bit Wert Flanke; 32-bit Wert kurz / lang; 1-bit Szenensteuerung; 8-bit Szenensteuerung; 8-bit Impulszählung; 16-bit Impulszählung; 32-bit Impulszählung

Über diesen Parameter wird einem Eingang die gewünschte Funktion zugeordnet. Abhängig von der gewählten Funktion ändern sich die nachfolgend eingeblendeten Parameter.

Nachfolgend werden die Funktionen, die für einen einzelnen Eingang konfiguriert werden können, einschließlich der zugehörigen Objekte und Parametereinstellungen beschrieben.

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Kontaktstatus, Binärwert senden

Funktion des Eingangs	Kontaktstatus / Binärwert senden
Schaltwert wenn Kontakt geschlossen	Ein
Schaltwert wenn Kontakt geöffnet	Aus
Schaltwert nach Busspannungswiederkehr senden	Nein
Zyklisch senden	Nein

Diese Funktion dient z.B. zur Abfrage und Übertragung des Schaltzustands eines Kontaktes bzw. des am Eingang liegenden Spannungspegels. Über Parameter ist einstellbar, welcher Binärwert nach einer Statusänderung zu senden ist, ob der Schaltzustand/Binärwert zusätzlich zyklisch zu senden ist und ob der aktuelle Schaltzustand/Binärwert auch nach Busspannungswiederkehr automatisch gesendet werden soll.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Status	Ein / Aus	1 bit	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der Kontaktstatus / Binärwert gesendet.				
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperre	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobject hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet. Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
Schaltwert wenn Kontakt geschlossen	Ein; Aus; keine Reaktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Schaltwert bei geschlossenem Kontakt gesendet werden soll. „Ein“: Bei geschlossenem Kontakt wird der Schaltwert „EIN“ gesendet. „Aus“: Bei geschlossenem Kontakt wird der Schaltwert „AUS“ gesendet. „keine Reaktion“: Ein geschlossener Kontakt führt nicht zum	

Parameter	Einstellungen
Senden eines Telegramms.	
Schaltwert wenn Kontakt geöffnet	Ein; Aus; keine Reaktion
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Schaltwert bei geöffnetem Kontakt gesendet werden soll. „Ein“: Bei geöffnetem Kontakt wird der Schaltwert „EIN“ gesendet. „Aus“: Bei geöffnetem Kontakt wird der Schaltwert „AUS“ gesendet. „keine Reaktion“: Ein geöffneter Kontakt führt nicht zum Senden eines Telegramms.	
Schaltwert nach Busspannungswiederkehr senden	Nein; immer; falls Eingangsstatus geändert
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob und wann ein Schaltwert nach Busspannungswiederkehr gesendet werden soll. „Nein“: Nach Busspannungswiederkehr wird der Schaltwert nicht gesendet. „immer“: Nach Busspannungswiederkehr wird der Schaltwert immer gesendet. „falls Eingangsstatus geändert“: Nach Busspannungswiederkehr wird der Schaltwert gesendet, wenn sich der Eingangsstatus während des Busspannungsausfalls geändert hat.	
Zyklisch senden	Nein; immer; nur Schaltwert Ein senden; nur Schaltwert Aus senden
Über diesen Parameter wird eingestellt, wann das dem Eingang zugehörige Kommunikationsobjekt zyklisch gesendet werden soll. „Nein“: Es wird nicht zyklisch gesendet. „immer“: Zusätzlich zum spontanen Senden bei einer Zustandsänderung wird auch zyklisch gesendet. „nur Schaltwert Ein senden“: Es wird nur der Schaltwert „Ein“ zyklisch gesendet. „nur Schaltwert Aus senden“: Es wird nur der Schaltwert „Aus“ zyklisch gesendet.	
Zykluszeit in Minuten (1...255)	5
Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Zyklisch senden“ nicht auf „Nein“ gesetzt ist. Mit diesem Parameter wird die gewünschte Zykluszeit in Minuten eingestellt.	
Sperrobject hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobject sperrbar sein soll oder nicht. Wird ein Eingang gesperrt (Sperrobject = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen.	

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Schalten Flanke

Funktion des Eingangs	Schalten Flanke
Reaktion auf steigende Flanke	Um
Reaktion auf fallende Flanke	keine Reaktion
Schaltobjekt nach Busspannungswiederkehr senden	Nein
Sperobjekt hinzufügen	Nein

Diese Funktion dient bei Eingängen, an die ein Schalter oder ein Taster angeschlossen ist, zum Senden eines Schalttelegramms (EIN, AUS oder UM) als Reaktion auf eine steigende und / oder eine fallende Signalflanke an diesem Eingang. Beim Drücken und / oder Loslassen des Tasters bzw. Schließen und / oder Öffnen des Schalters kann jeweils ein Telegramm gesendet werden, d.h. mit dieser Funktion kann z.B. das Verhalten eines „Klingeltasters“ nachgebildet werden.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Schalten 1	Ein / Aus	1 bit	KLSÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Schalttelegramme gesendet.				
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet. Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
Reaktion auf steigende Flanke	keine Reaktion; Ein; Aus; Um
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Schaltwert nach einer steigenden Flanke des Eingangssignals gesendet werden soll. Die steigende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „0“ nach „1“. „keine Reaktion“: Ein Flankenwechsel am Eingang führt nicht	

zum Senden eines Telegramms. „Ein“: Bei steigender Flanke wird der Schaltwert „EIN“ gesendet. „Aus“: Bei steigender Flanke wird der Schaltwert „AUS“ gesendet. „Um“: Bei steigender Flanke wird der zuletzt gesendete Schaltwert invertiert und der neue Wert gesendet.	
Reaktion auf fallende Flanke	keine Reaktion; Ein; Aus; Um
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Schaltwert nach einer fallenden Flanke des Eingangssignals gesendet werden soll. Die fallende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „1“ nach „0“. „keine Reaktion“: Ein Flankenwechsel am Eingang führt nicht zum Senden eines Telegramms. „Ein“: Bei fallender Flanke wird der Schaltwert „EIN“ gesendet. „Aus“: Bei fallender Flanke wird der Schaltwert „AUS“ gesendet. „Um“: Bei fallender Flanke wird der zuletzt gesendete Schaltwert invertiert und der neue Wert gesendet.	
Schaltwert nach Busspannungswiederkehr senden	Nein; falls Eingangsstatus geändert
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob und wann ein Schaltwert nach Busspannungswiederkehr gesendet werden soll. „Nein“: Nach Busspannungswiederkehr wird der Schaltwert nicht gesendet. „falls Eingangsstatus geändert“: Nach Busspannungswiederkehr wird der Schaltwert gesendet, wenn sich der Eingangsstatus während des Busspannungsausfalls geändert hat.	
Sperobjekt hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperobjekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird ein Eingang gesperrt (Sperobjekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang bzw. diesen Eingängen nicht mehr übertragen.	

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Schalten kurz / lang

Funktion des Eingangs:	Schalten Kurz / Lang
Reaktion auf kurzes Drücken:	Um
Reaktion auf langes Drücken:	keine Reaktion
Langer Tastendruck ab:	0,5 Sekunden
Kontaktart:	Schließer
Sperrobjekt hinzufügen:	Nein

Diese Funktion dient bei Eingängen, an die ein Taster angeschlossen ist, zum Senden eines Schalttelegramms (EIN, AUS oder UM) als Reaktion auf ein kurzes oder langes Drücken des Tasters.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Schalten 1	Ein / Aus	1 bit	KLSÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Schalttelegramme gesendet.				
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Schalten 2	Ein / Aus	1 bit	KLSÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Schalttelegramme bei langem Tastendruck gesendet, wenn der Parameter „Senden bei langem Drücken über“ auf „zweites Objekt“ gesetzt ist.				
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperr	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet. Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
Reaktion auf kurzes Drücken	keine Reaktion; Ein; Aus; Um
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Schaltwert nach einem kurzen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters gesendet werden soll.	

Parameter	Einstellungen
„keine Reaktion“: Ein kurzes Drücken des Tasters führt nicht zum Senden eines Telegramms. „Ein“: Nach einem kurzen Drücken des Tasters wird der Schaltwert „EIN“ gesendet. „Aus“: Nach einem kurzen Drücken des Tasters wird der Schaltwert „AUS“ gesendet. „Um“: Nach einem kurzen Drücken des Tasters wird der zuletzt gesendete Schaltwert invertiert und der neue Wert gesendet.	
Reaktion auf langes Drücken	keine Reaktion; Ein; Aus; Um
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Schaltwert nach einem langen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters gesendet werden soll. Ab wann ein Tastendruck als „lang“ gewertet wird, ist über den nachfolgenden Parameter „Langer Tastendruck ab“ einstellbar. „keine Reaktion“: Ein langes Drücken des Tasters führt nicht zum Senden eines Telegramms. „Ein“: Nach einem langen Drücken des Tasters wird der Schaltwert „EIN“ gesendet. „Aus“: Nach einem langen Drücken des Tasters wird der Schaltwert „AUS“ gesendet. „Um“: Nach einem langen Drücken des Tasters wird der zuletzt gesendete Schaltwert invertiert und der neue Wert gesendet.	
Senden bei langem Drücken über	gleiches Objekt wie bei kurzem Drücken; zweites Objekt
<i>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Reaktion auf langes Drücken“ nicht auf „keine Reaktion“ gesetzt ist.</i> Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Schaltwert bei langem Drücken über das gleiche Objekt (Schalten 1) oder über ein zweites Objekt (Schalten 2) gesendet werden soll.	
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
Mit diesem Parameter wird die Zeitdauer eingestellt, ab welcher Betätigungsdauer der Taster als lange gedrückt gilt.	

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Parameter	Einstellungen
Kontaktart	Schließer Öffner
Hier wird die Kontaktart des an den Kanal angeschlossenen Tasters eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	
Sperrobjekt hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobjekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird ein Eingang gesperrt (Sperrobjekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen.	

1-Taster Gruppensteuerung

Die Funktion „1-Taster Gruppensteuerung“ ermöglicht z.B. über einen einzigen Taster die Lampen einer Leuchte mit zwei oder drei Lampengruppen durch mehrfaches Tasten gruppenweise nacheinander ein- und wieder auszuschalten. Die Anzahl der schaltbaren Gruppen wird über einen Parameter eingestellt. Die Schaltfolge ist fest vorgegeben und vom Anwender nicht änderbar. Werden dieselben Gruppen von mehreren Tastern mit Gruppenschaltung angesteuert, so erfolgt dies von jedem Taster aus unabhängig von den anderen Tastern, d.h. jeder Taster merkt sich nur, welche Schaltbefehl-Kombination er zuletzt gesendet hat und sendet bei erneuter Betätigung die für ihn als nächste folgende Schaltbefehl-Kombination.

Objekte

Die Objekte 21, 22 und 23 werden automatisch eingefügt, wenn 3 Schaltfolgegruppen gewählt wurden (bei 2 Schaltfolgegruppen werden nur die Objekte 21 und 22 eingefügt):

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Schalten 1	Ein / Aus	1 bit	KLSÜ
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Schalten 2	Ein / Aus	1 bit	KLSÜ
23 (28, 33, 38)	Kanal A (B, C, D), Schalten 3	Ein / Aus	1 bit	KLSÜ

Über die mit diesen Objekten verknüpften Gruppenadressen werden die Schalttelegramme gesendet.

25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
--------------------	--------------------------------	-----------	-------	-----

Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist.

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet.

Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Parameter

Parameter	Einstellungen
Anzahl Schaltfolge-Gruppen	2; 3
Die Anzahl der schaltbaren Gruppen wird über diesen Parameter eingestellt.	
„2“: Es werden 2 Gruppen über 2 Schaltbefehl-Telegramme pro Tasterbetätigung angesteuert, wobei die folgende Schaltfolge generiert wird (0=Gruppe ausgeschaltet, 1=Gruppe eingeschaltet): 00-01-11-10-00	
„3“: Es werden 3 Gruppen über 3 Schaltbefehl-Telegramme pro Tasterbetätigung angesteuert, wobei die folgende Schaltfolge generiert wird (0=Gruppe ausgeschaltet, 1=Gruppe eingeschaltet): 000-001-010-011-111-110-101-100-000	
Nach Busspannungswiederkehr wird immer gestartet mit den Schalttelegrammen Aus / Ein für Objekte Schalten 2 / Schalten 1 bzw. Aus / Aus / Ein für Objekte Schalten 3 / Schalten 2 / Schalten 1.	
Kontaktart	Schließer; Öffner
Hier wird die Kontaktart des an den Eingang angeschlossenen Tasters eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	
Sperrobjekt hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobjekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird ein Eingang gesperrt (Sperrobjekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen.	

1-Taster Mehrfachbetätigung

Die Funktion „1-Taster Mehrfachbetätigung“ ermöglicht, von einem einzigen Taster aus bis zu 2 bzw. 3 Verbraucher gezielt einzeln zu schalten. Die Anzahl der unmittelbar aufeinander folgenden Tasterbetätigungen bestimmt hierbei, welcher Verbraucher geschaltet werden soll: 1x betätigt = Verbraucher 1 schalten, 2x betätigt = Verbraucher 2 schalten bzw. 3x betätigt = Verbraucher 3 schalten.

Objekte

Die Objekte 21, 22 und 23 werden automatisch eingefügt, wenn 3 Schaltfolgegruppen gewählt wurden (bei 2 Schaltfolgegruppen werden nur die Objekte 21 und 22 eingefügt):

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Schalten 1	Ein / Aus	1 bit	KLSÜ
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Schalten 2	Ein / Aus	1 bit	KLSÜ
23 (28, 33, 38)	Kanal A (B, C, D), Schalten 3	Ein / Aus	1 bit	KLSÜ

Über die mit diesen Objekten verknüpften Gruppenadressen werden die Schalttelegramme gesendet.

25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
--------------------	--------------------------------	-----------	-------	-----

Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist.

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet.

Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Parameter

Parameter	Einstellungen
Anzahl schaltbare Gruppen	2; 3
Die Anzahl der schaltbaren Gruppen wird über diesen Parameter eingestellt. „2“: Es können 2 Gruppen über 2 Schaltbefehl-Objekte angesteuert werden. „3“: Es können 3 Gruppen über 3 Schaltbefehl-Objekte angesteuert werden.	
Max. Zeit zwischen zwei Betätigungen	0,5 Sekunden; 0,75 Sekunden; 1,0 Sekunden
Hier wird die maximal zulässige Pause zwischen zwei Tasterbetätigungen eingestellt. Erfolgt innerhalb dieser Zeit keine weitere Tasterbetätigung, so wird dasjenige Schaltbefehlobjekt gesendet, dessen Nummer der Anzahl der bis dahin gezählten Tasterbetätigungen entspricht.	
Schalten 1, zu sendender Schaltwert	Ein; Aus; Um
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Schaltwert über das Objekt „Schalten 1“ gesendet werden soll. „Ein“: Es wird der Schaltwert „EIN“ gesendet. „Aus“: Es wird der Schaltwert „AUS“ gesendet. „Um“: Es wird der zuletzt gesendete Schaltwert invertiert und der neue Wert gesendet.	
Schalten 2, zu sendender Schaltwert	Ein; Aus; Um
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Schaltwert über das Objekt „Schalten 2“ gesendet werden soll. „Ein“: Es wird der Schaltwert „EIN“ gesendet. „Aus“: Es wird der Schaltwert „AUS“ gesendet. „Um“: Es wird der zuletzt gesendete Schaltwert invertiert und der neue Wert gesendet.	
Schalten 3, zu sendender Schaltwert	Ein; Aus; Um
<i>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Anzahl Schaltbare-Gruppen“ auf „3“ gesetzt ist.</i> Mit diesem Parameter wird eingestellt, welcher Schaltwert über das Objekt „Schalten 3“ gesendet werden soll. „Ein“: Es wird der Schaltwert „EIN“ gesendet. „Aus“: Es wird der Schaltwert „AUS“ gesendet. „Um“: Es wird der zuletzt gesendete Schaltwert invertiert und der neue Wert gesendet.	

Parameter	Einstellungen
Kontaktart	Schließer; Öffner
Hier wird die Kontaktart des an den Eingang angeschlossenen Tasters eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	
Sperrobject hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobject sperrbar sein soll oder nicht. Wird der Eingang gesperrt (Sperrobject = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr ausgewertet. Ist nach dem Entsperren des Eingangs eine Zustandsänderung gegenüber dem Zustand vor der Sperre vorhanden, so wird die hierfür entsprechend parametrisierte Funktion ausgeführt.	

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

1-Taster Dimmen

Funktion des Eingangs:	1-Taster-Dimmen
Langer Tastendruck ab:	0,5 Sekunden
Kontaktart:	Schließer
Sperrobjekt hinzufügen:	Nein

Diese Funktion ermöglicht, mit nur einem Taster eine Leuchte / Leuchtengruppe sowohl ein- und auszuschalten als auch heller und dunkler zu dimmen. Hierbei wird zwischen kurzem und langem Tastendruck unterschieden.

- Schalten UM (kurzer Tastendruck)

Bei einem kurzen Tastendruck wird der Wert, der sich im Schaltobjekt (Schalten UM) befindet, invertiert und das EIN- oder AUS-Telegramm dann gesendet, wenn die Taste losgelassen wird (=fallende Flanke).

- Dimmen heller / dunkler (langer Tastendruck)

Bei langem Tastendruck (die Zeitdauer ist über den Parameter „Langer Tastendruck ab“ einstellbar) wird, abhängig vom Objektwert und der zuletzt angesteuerten Dimmrichtung, heller oder dunkler gedimmt. War der Dimmaktor ausgeschaltet, so wird bei einem langen Tastendruck eingeschaltet und heller gedimmt. Wurde der Aktor zuvor durch einen kurzen Tastendruck eingeschaltet, so wird er durch den ersten langen Tastendruck dunkler gedimmt. Steht der Dimmaktor auf einem Dimmwert von 1 bis 99%, wird die zuletzt betätigte Dimmrichtung invertiert und dann in die neue Richtung gedimmt. Bei langem Tastendruck wird über das Dimmobjekt der Befehl „100 % Dimmen“ und beim Loslassen der Taste (=fallende Flanke) der Befehl „Stopp“ gesendet.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Schalten 1	Ein / Aus	1 bit	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Schalttelegramme an den Dimmaktor gesendet. Dabei erzeugt ein kurzer Tastendruck ein EIN- bzw. ein AUS-Telegramm, wobei die zuletzt angesteuerte Schaltrichtung jeweils umgekehrt wird.				
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Dimmen	heller / dunkler	4 bit	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Dimmtelegramme an den Dimmaktor gesendet. Dabei erzeugt ein langer Tastendruck ein Telegramm „100 % Dimmen“. Beim Loslassen der Taste wird ein Stoppbefehl gesendet. Da hierbei die zuletzt angesteuerte Dimmrichtung umgekehrt wird, erfolgt bei der nächsten langen Tasterbetätigung ein Dimmen in die entgegengesetzte Dimmrichtung.				

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperrung des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet. Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
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
Mit diesem Parameter wird die Zeitdauer eingestellt, ab welcher Betätigungsdauer eine Taste als lange gedrückt gilt.	
Kontaktart	Schließer; Öffner
Hier wird die Kontaktart des an den Eingang angeschlossenen Tasters eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	
Sperrobjekt hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobjekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird ein Eingang gesperrt (Sperrobjekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen.	

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

½-Taster Dimmen

Funktion des Eingangs	1/2-Taster-Dimmen
Funktion pro Eingang	Aus, Dunkler
Langer Tastendruck ab	0,5 Sekunden
Kontaktart	Schließer
Sperrobject hinzufügen	Nein

Diese Funktion ermöglicht es, 2-Tasten-Dimmen mit zwei beliebigen Eingängen auszuführen, wobei jeder Eingang nur die Funktion einer Taste ausführt:

- Aus, dunkler dimmen
- Ein, heller dimmen
- Um, dunkler dimmen
- Um, heller dimmen.

In der Kombination von zwei Tasten wird eine Leuchte / Leuchtengruppe sowohl ein- und ausgeschaltet als auch heller und dunkler gedimmt.

Mit den an die beiden unabhängigen Eingänge angeschlossenen Tasten kann über ein kurzes Drücken ein- bzw. ausgeschaltet sowie über einen langen Tastendruck heller bzw. dunkler gedimmt werden.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Schalten	Um	1 bit	KLÜ
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Schalten	Ein	1 bit	KLÜ
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Schalten	Aus	1 bit	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Schalttelegramme an den Dimmkaktor gesendet. Dabei erzeugt ein kurzer Tastendruck abhängig von der Parametrierung ein AUS- oder EIN-Telegramm.				
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Dimmen	heller	4 bit	KLÜ
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Dimmen	dunkler	4 bit	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Dimmtelegramme an den Dimmkaktor gesendet. Dabei erzeugt ein langer Tastendruck ein Telegramm „100 % Dimmen“. Beim Loslassen der Taste wird ein Stoppbefehl gesendet.				
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobject hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausge-				

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
schaltet. Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
Funktion pro Eingang	Aus, Dunkler; Ein, Heller ; Um, Dunkler; Um, Heller
Mit diesem Parameter wird die Funktion des Eingangs eingestellt.	
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
Mit diesem Parameter wird die Zeitdauer eingestellt, ab welcher Betätigungsdauer eine Taste als lange gedrückt gilt.	
Kontaktart	Schließer; Öffner
Hier wird die Kontaktart des an den Eingang angeschlossenen Tasters eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	
Sperrobject hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobject sperrbar sein soll oder nicht. Wird ein Eingang gesperrt (Sperrobject = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen.	

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

1-Taster Sonnenschutzsteuerung

Funktion des Eingangs:	1-Taster-Sonnenschutzsteuerung
Langer Tastendruck ab:	0,5 Sekunden
Kontaktart:	Schließer
Sperrobjekt hinzufügen:	Nein

Diese Funktion ermöglicht, mit nur einem Taster einen Sonnenschutz herab- und hochzufahren, das Fahren zu stoppen und Lamellen zu öffnen und zu schließen. Hierbei wird zwischen kurzem und langem Tastendruck unterschieden.

- Sonnenschutz Auf / Ab (langer Tastendruck)
Bei langem Tastendruck (die Zeitdauer ist über den Parameter „Langer Tastendruck ab“ einstellbar) wird, abhängig von der im Objekt „Sonnenschutz Auf / Ab“ gespeicherten letzten Fahrtrichtung, diese invertiert und der Sonnenschutz herab- oder hochgefahren, bis die jeweilige Endlage erreicht ist und der Antrieb über den Endlageschalter abgeschaltet wird.

Wird vor Erreichen einer Endlage und dem Ansprechen des Endlageschalters ein Stoppbefehl empfangen, so wird die Fahrt sofort beendet, die erreichte Stellung beibehalten und die letzte Fahrtrichtung gespeichert.

- Stopp bzw. Lamellen Auf / Zu (kurzer Tastendruck)
Bei einem kurzen Tastendruck wird ein Telegramm gesendet, das bei einem in einer Fahrt befindlichen Sonnenschutz zum Stoppen des Antriebs führt und bei einem ruhenden Sonnenschutz zu einem kurzen Fahrschritt entgegengesetzt zur vorhergehenden Fahrtrichtung (die im Fahrobjekt gespeichert ist). Bei geschlossenen Jalousie-Lamellen würde dies z.B. zum Öffnen der Lamellen um einen Schritt führen. Das Stopp- bzw. Lamellen Auf- oder Zu-Telegramm wird erst beim Loslassen der Taste (=fallende Flanke) generiert. Mit jedem weiteren kurzen Tastendruck wird ein weiteres Telegramm „Lamellen Auf / Zu“ gesendet, wobei die Fahrtrichtung nicht geändert wird. Die Software des Sonnenschutzaktors bestimmt, ob und wie mehrere aufeinander folgende Telegramme „Lamellen Auf / Zu“ interpretiert und ausgeführt werden.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Sonnenschutz	Auf / Ab	1 bit	KL SÜ

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Fahrbefehle Auf / Ab zum Herab- bzw. Hochfahren des Sonnenschutzes gesendet. Dabei erzeugt ein langer Tastendruck stets einen Fahrbefehl in die zur letzten Fahrtrichtung entgegengesetzte Richtung.

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Lamellen	Stopp / Auf / Zu	1 bit	KLÜ

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Befehle „Stopp“ bzw. „Lamellen Auf / Zu“ gesendet. Dabei erzeugt ein kurzer Tastendruck stets einen Befehl zum Stoppen der Fahrt bzw. zum Verstellen der Lamellen um einen Schritt in die zur letzten Fahrtrichtung entgegengesetzte Richtung.

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperr	Ein / Aus	1 bit	KSÜ

Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist.

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet.

Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.

Parameter

Parameter	Einstellungen
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
Mit diesem Parameter wird die Zeitdauer eingestellt, ab welcher Betätigungsdauer eine Taste als lange gedrückt gilt.	
Kontaktart	Schließer; Öffner
Hier wird die Kontaktart des an den Eingang angeschlossenen Tasters eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Parameter	Einstellungen
Sperrojekt hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrojekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird ein Eingang gesperrt (Sperrojekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen.	

½-Taster Sonnenschutzsteuerung

Funktion des Eingangs	1/2-Taster-Sonnenschutzsteuerung
Funktion pro Eingang	Jal Ab, Lamellen Zu
Langer Tastendruck ab	0,5 Sekunden
Kontaktart	Schließer
Sperrojekt hinzufügen	Nein

Diese Funktion ermöglicht es, 2-Tasten-Sonnenschutz mit zwei beliebigen Eingängen auszuführen, wobei jeder Eingang nur die Funktion einer Taste ausführt:

Jalousie ab, Lamellen zu

Jalousie auf, Lamellen auf

In der Kombination von zwei Tasten können, über eine lange Betätigung, der Sonnenschutz bis zur jeweiligen Endlage herab- oder hochgefahren werden sowie über einen kurzen Tasterdruck die Fahrt beendet bzw. die Lamellen um einen Schritt verstellt werden. Es ist einstellbar, mit welcher Taste (bzw. über welchen Eingang) der Sonnenschutz herab gefahren und die Lamellen ggf. um einen Schritt geschlossen bzw. der Sonnenschutz hoch gefahren und die Lamellen ggf. um einen Schritt geöffnet werden sollen.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Sonnenschutz	Auf	1 bit	KLÜ
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Sonnenschutz	Ab	1 bit	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Fahrbefehle Auf / Ab zum Herab- bzw. Hochfahren des Sonnenschutzes gesendet. Ob der Kanal bei langem Tastendruck ein Ab- bzw. Auf-Telegramm generiert, ist über den Parameter "Funktion pro Eingang" einstellbar.				
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Lamellen	Stopp / Auf	1 bit	KLÜ
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Lamellen	Stopp / Zu	1 bit	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Befehle „Stopp“ bzw. „Lamellen Auf / Zu“ gesendet. Dabei erzeugt ein kurzer Tastendruck stets einen Befehl zum Stoppen der Fahrt bzw. zum Verstellen der Lamellen um einen Schritt. Ob der Kanal bei kurzem Tastendruck ein Auf- bzw. Zu-Telegramm generiert, ist zusammen mit der Zuordnung für das Herab- und Hochfahren des Sonnenschutzes über den Parameter "Funktion pro Eingang" einstellbar.				

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrre	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
<p>Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist.</p> <p>Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet.</p> <p>Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.</p>				

Parameter	Einstellungen
Sperrobjekt hinzufügen	Nein; Ja
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die zwei funktional zusammengehörigen Eingänge über ein zusätzliches Sperrobjekt gemeinsam sperrbar sein sollen oder nicht. Werden beide Eingänge gesperrt (Sperrobjekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesen Eingängen nicht mehr ausgewertet und übertragen.</p>	

Parameter

Parameter	Einstellungen
Funktion pro Eingang	Jal. Ab, Lamellen Zu; Jal. Auf, Lamellen Auf
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, welches Bustelegramm bei langem bzw. kurzem Tastendruck des Tasters gesendet wird.</p>	
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
<p>Mit diesem Parameter wird die Zeitdauer eingestellt, ab welcher Betätigungsdauer eine Taste als lange gedrückt gilt.</p>	
Kontaktart	Schließer; Öffner
<p>Hier wird die Kontaktart des an den Eingang angeschlossenen Tasters eingestellt.</p> <p>„Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen.</p> <p>„Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.</p>	

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

1-Taster Sonnenschutz-/Lamellensteuerung

Funktion des Eingangs	1-Taster-Sonnenschutz- / Lamellensteuerung
Sonnenschutzstellung in %	0
Lamellenstellung in %	0
Kontaktart	Schließer
Sperrobjekt hinzufügen	Nein

Bei dieser Funktion werden auf die Tasterbetätigung hin zwei Telegramme mit einem zeitlichen Abstand von ca. 1 s gesendet. Das erste Telegramm enthält die eingestellte Sonnenschutzstellung in Prozent, das zweite Telegramm die eingestellte Lamellenstellung in Prozent.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Sonnenschutzstellung	8-bit Wert	1 Byte	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die parametrisierte Sonnenschutzstellung als Prozentwert im Bereich 0...100 % gesendet.				
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Lamellenstellung	8-bit Wert	1 Byte	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird die parametrisierte Lamellenstellung als Prozentwert im Bereich 0...100 % gesendet.				
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet. Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
Sonnenschutzstellung in %	0 (0...100)
Hier wird eingestellt, welcher Wert der Sonnenschutzstellung gesendet wird.	

Parameter	Einstellungen
Lamellenstellung in %	0 (0...100)
Hier wird eingestellt, welcher Wert der Lamellenstellung gesendet wird.	
Kontaktart	Schließer; Öffner
Hier wird die Kontaktart des an den Eingang angeschlossenen Tasters eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	
Sperrobjekt hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobjekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird der Eingang gesperrt (Sperrobjekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr ausgewertet. Ist nach dem Entsperren des Eingangs eine Zustandsänderung gegenüber dem Zustand vor der Sperrung vorhanden, so wird die hierfür entsprechend parametrisierte Funktion ausgeführt.	

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

8-bit Wert Flanke

Funktion des Eingangs:	8-bit Wert Flanke
Wert nach steigender Flanke senden	Ja
Wert nach steigender Flanke	0
Wert nach fallender Flanke senden	Ja
Wert nach fallender Flanke	0
Sperrojekt hinzufügen	Nein

Diese Funktion dient zum Senden von 8-bit Ganzzahlwerten (EIS 6) im Bereich von 0...255. Es ist einstellbar, ob ein Werttelegramm entweder als Reaktion auf eine steigende und / oder eine fallende Signalfanke am Eingang gesendet wird (z.B. beim Drücken und / oder Loslassen eines Tasters). Mit dieser Funktion kann man z.B. einem Taster einen Dimmwert zuordnen, um so mit einem Tasterdruck die zugehörigen Leuchten auf den parametrisierten Wert zu dimmen, oder man kann mehreren Taster unterschiedliche Werte zuweisen, um über diese Taster z.B. die Drehzahl eines Lüfters steuern zu können.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), 8-bit Wert 1	senden	1 Byte	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der parametrisierte 8-bit Ganzzahlwert (EIS 6) gesendet.				
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrojekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist.				
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet.				
Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
Wert nach steigender Flanke senden	Nein; Ja
Hier wird eingestellt, ob der parametrisierte 8-bit Wert nach einer steigenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet werden soll oder nicht. Die steigende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „0“ nach „1“.	
Wert nach steigender Flanke	0 (0...255)
Hier wird eingestellt, welcher Wert (0...255) nach einer steigenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird. Die steigende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „0“ nach „1“.	
Wert nach fallender Flanke senden	Nein; Ja
Hier wird eingestellt, ob der parametrisierte 8-bit Wert nach einer fallenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet werden soll oder nicht. Die fallende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „1“ nach „0“.	
Wert nach fallender Flanke	0 (0...255)
Hier wird eingestellt, welcher Wert (0...255) nach einer fallenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird. Die fallende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „1“ nach „0“.	
Sperrojekt hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrojekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird ein Eingang gesperrt (Sperrojekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen.	

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

8-bit Wert kurz / lang

Funktion des Eingangs:	8-bit Wert kurz / lang
Wert nach kurzem Drücken senden	Ja
Wert nach kurzem Drücken	0
Wert nach langem Drücken senden	Ja
Wert nach langem Drücken	0
Senden bei langem Drücken über	gleiches Objekt wie bei kurzem Drücken
Langer Tastendruck ab	0,5 Sekunden
Kontaktart	Schließer
Sperobjekt hinzufügen	Nein

Diese Funktion dient zum Senden von 8-bit Ganzzahlwerten (EIS 6, DPT 5.010) im Bereich von 0...255. Es ist einstellbar, ob ein Werttelegramm entweder als Reaktion auf ein kurzes und / oder langes Drücken eines Tasters gesendet werden soll.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), 8-bit Wert 1	senden	1 Byte	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der parametrisierte 8-bit Ganzzahlwert (EIS 6, DPT 5.010) nur bei kurzem Drücken oder bei kurzem und langem Drücken gesendet.				
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), 8-bit Wert 2	senden	1 Byte	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der parametrisierte 8-bit Ganzzahlwert (EIS 6, DPT 5.010) bei langem Drücken gesendet, wenn das Senden über ein zweites Objekt eingestellt ist.				
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet. Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
Wert nach kurzem Drücken senden	Nein; Ja
Hier wird eingestellt, ob der parametrisierte 8-bit Wert nach einem kurzen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet werden soll oder nicht.	
Wert nach kurzem Drücken	0 (0...255)
Hier wird eingestellt, welcher Wert (0...255) nach einem kurzen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird.	
Wert nach langem Drücken senden	Nein; Ja
Hier wird eingestellt, ob der parametrisierte 8-bit Wert nach einem langen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet werden soll oder nicht.	
Wert nach langem Drücken	0 (0...255)
Hier wird eingestellt, welcher Wert (0...255) nach einem langen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird.	
Senden bei langem Drücken über	gleiches Objekt wie bei kurzem Drücken; zweites Objekt
Hier wird eingestellt, ob der eingestellte Wert bei langem Drücken über das Objekt „Kanal A, 8-bit Wert 1“ gesendet werden soll oder über das Objekt „Kanal A, 8-bit Wert 2“.	
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
Mit diesem Parameter wird die Zeitdauer eingestellt, ab welcher Betätigungsdauer eine Taste als lange gedrückt gilt.	
Kontaktart	Schließer; Öffner
Hier wird die Kontaktart des an den Eingang angeschlossenen Tasters eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt ge-	

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Parameter	Einstellungen
	geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.
Sperrobjekt hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobjekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird ein Eingang gesperrt (Sperrobjekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen.	

16-bit Wert Flanke

Diese Funktion dient zum Senden von 16-bit Ganzzahlwerten (DPT 7.001) im Bereich von 0...65535 oder von 16-bit Gleitkommawerten (DPT 9.000) im Bereich von -3276,8 bis +3276,7 (mit einer Nachkommastelle). Der Exponent des 16-bit Gleitkommawertes wird hierbei automatisch eingestellt. Es ist einstellbar, ob ein Werttelegramm entweder als Reaktion auf eine steigende und / oder eine fallende Signalfanke am Eingang gesendet wird (z.B. beim Drücken und / oder Loslassen eines Tasters).

Je nach gewähltem Datentyp (Ganzzahl oder Gleitkommazahl) wird entweder das Objekt zum Senden eines Ganzzahlwertes oder das zum Senden eines Gleitkommawertes automatisch eingefügt:

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), 16-bit Wert 1	senden	2 Byte	KLÜ
[Parameter „Wert senden als“ = „Ganzzahl“] Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der parametrisierte 16-bit Ganzzahlwert (DPT 7.001) gesendet.				
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), 16-bit Gleitkommawert 1	senden	2 Byte	KLÜ
[Parameter „Wert senden als“ = „Gleitkommazahl“] Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der parametrisierte 16-bit Gleitkommawert (DPT 9.000) gesendet.				
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet. Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem				

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
	Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.			

Parameter

Parameter	Einstellungen
Wert senden als	Ganzzahl; Gleitkommazahl
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob ein Ganzzahlwert im Bereich von 0...65535 oder ein Gleitkommawert (mit einer Nachkommastelle) im Bereich von -3276,8 bis +3276,7 gesendet werden soll.	
Wert nach steigender Flanke senden	Nein; Ja
Hier wird eingestellt, ob der parametrisierte 16-bit Wert nach einer steigenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet werden soll oder nicht. Die steigende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „0“ nach „1“.	
Wert nach steigender Flanke	0 (0... 65535)
<i>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn eine Ganzzahl gesendet werden soll.</i>	
Hier wird eingestellt, welcher Wert (0... 65535) nach einer steigenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird. Die steigende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „0“ nach „1“.	
Wert nach steigender Flanke in Zehntel	0 (-32768...+32767)
<i>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn eine Gleitkommazahl gesendet werden soll.</i>	
Hier wird eingestellt, welcher GK-Wert nach einer steigenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird. Der zu sendende GK-Wert ist (ggf. mit Vorzeichen) als Zehnfaches des gewünschten GK-Wertes (d.h. einschließlich Nachkommastelle, aber ohne Komma) einzugeben. Die steigende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „0“ nach „1“.	
Wert nach fallender Flanke senden	Nein; Ja
Hier wird eingestellt, ob der parametrisierte 16-bit Wert nach einer fallenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet werden soll oder nicht. Die fallende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „1“ nach „0“.	

Parameter	Einstellungen
Wert nach fallender Flanke	0 (0... 65535)
<i>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn eine Ganzzahl gesendet werden soll.</i>	
Hier wird eingestellt, welcher Wert (0... 65535) nach einer fallenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird. Die fallende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „1“ nach „0“.	
Wert nach fallender Flanke in Zehntel	0 (-32768...+32767)
<i>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn eine Gleitkommazahl gesendet werden soll.</i>	
Hier wird eingestellt, welcher GK-Wert nach einer fallenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird. Der zu sendende GK-Wert ist (ggf. mit Vorzeichen) als Zehnfaches des gewünschten GK-Wertes (d.h. einschließlich Nachkommastelle, aber ohne Komma) einzugeben. Die fallende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „1“ nach „0“.	
Sperrobject hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobject sperrbar sein soll oder nicht. Wird der Eingang gesperrt (Sperrobject = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr ausgewertet. Ist nach dem Entsperren des Eingangs eine Zustandsänderung gegenüber dem Zustand vor der Sperre vorhanden, so wird die hierfür entsprechend parametrisierte Funktion ausgeführt.	

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

16-bit Wert kurz / lang

Funktion des Eingangs:	16-bit Wert kurz / lang
Wert senden als:	Ganzzahl
Wert nach kurzem Drücken senden:	Ja
Wert nach kurzem Drücken:	0
Wert nach langem Drücken senden:	Ja
Wert nach langem Drücken:	0
Senden bei langem Drücken über:	gleiches Objekt wie bei kurzem Drücken
Langer Tastendruck ab:	0,5 Sekunden
Kontaktart:	Schließer
Sperrojekt hinzufügen:	Nein

Diese Funktion dient zum Senden von 16-bit Ganzzahlwerten (DPT 7.001) im Bereich von 0... 65535 oder von 16-bit Gleitkommawerten (DPT 9.000) im Bereich von -3276,8 bis +3276,7 (mit einer Nachkommastelle). Der Exponent des 16-bit Gleitkommawertes wird hierbei automatisch eingestellt. Es ist einstellbar, ob ein Werttelegramm entweder als Reaktion auf ein kurzes und / oder langes Drücken eines Tasters gesendet werden soll. Außerdem ist einstellbar, ob der der langen Betätigung zugeordnete Wert über dasselbe Objekt gesendet werden soll wie bei der kurzen Betätigung oder über ein getrenntes zweites Objekt.

Je nach gewähltem Datentyp (Ganzzahl oder Gleitkommawert) und gewählter Objektanzahl werden entweder ein oder zwei Objekte zum Senden von Ganzzahlwerten oder zum Senden von Gleitkommawerten automatisch eingefügt:

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), 16-bit Wert 1	senden	2 Byte	KLÜ
[Parameter „Wert senden als“ = „Ganzzahl“] Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der parametrisierte 16-bit Ganzzahlwert (DPT 7.001) nur bei kurzer oder bei kurzer und langer Tasterbetätigung gesendet.				
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), 16-bit Wert 2	senden	2 Byte	KLÜ
[Parameter „Wert senden als“ = „Ganzzahl“] Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der parametrisierte 16-bit Ganzzahlwert (DPT 7.001) bei langer Tasterbetätigung gesendet, wenn das Senden über ein zweites Objekt eingestellt ist.				

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), 16-bit Gleitkommawert 1	senden	2 Byte	KLÜ
[Parameter „Wert senden als“ = „Gleitkommawert“] Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der parametrisierte 16-bit Gleitkommawert (DPT 9.000) nur bei kurzer oder bei kurzer und langer Tasterbetätigung gesendet.				
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), 16-bit Gleitkommawert 2	senden	2 Byte	KLÜ
[Parameter „Wert senden als“ = „Gleitkommawert“] Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der parametrisierte 16-bit Gleitkommawert (DPT 9.000) bei langer Tasterbetätigung gesendet, wenn das Senden über ein zweites Objekt eingestellt ist.				

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrojekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet. Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
Wert senden als	Ganzzahl; Gleitkommawert
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrojekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird der Eingang gesperrt (Sperrojekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen.	
Wert nach kurzem Drücken senden	Nein; Ja
Hier wird eingestellt, ob der parametrisierte 16-bit Wert nach einem kurzen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet werden soll oder nicht.	

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Parameter	Einstellungen
Wert nach kurzem Drücken	0 (0... 65535)
<i>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn ein Ganzzahl gesendet werden soll.</i>	
Hier wird eingestellt, welcher Wert (0... 65535) nach einem kurzen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird.	
Wert nach kurzem Drücken in Zehntel	0 (-32768...+32767)
<i>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn eine Gleitkommazahl gesendet werden soll.</i>	
Hier wird eingestellt, welcher GK-Wert nach einem kurzen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird. Der zu sendende GK-Wert ist (ggf. mit Vorzeichen) als Zehnfaches des gewünschten GK-Wertes (d.h. einschließlich Nachkommastelle, aber ohne Komma) einzugeben.	
Wert nach langem Drücken senden	Nein; Ja
Hier wird eingestellt, ob der parametrisierte 16-bit Wert nach einem langen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet werden soll oder nicht.	
Wert nach langem Drücken	0 (0... 65535)
<i>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn eine Ganzzahl gesendet werden soll.</i>	
Hier wird eingestellt, welcher Wert (0... 65535) nach einem langen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird.	
Wert nach langem Drücken in Zehntel	0 (-32768...+32767)
<i>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn eine Gleitkommazahl gesendet werden soll.</i>	
Hier wird eingestellt, welcher GK-Wert nach einem langen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird. Der zu sendende GK-Wert ist (ggf. mit Vorzeichen) als Zehnfaches des gewünschten GK-Wertes (d.h. einschließlich Nachkommastelle, aber ohne Komma) einzugeben.	
Senden bei langem Drücken über	gleiches Objekt wie bei kurzem Drücken; zweites Objekt
Hier wird eingestellt, ob der eingestellte Wert bei langem Drücken über das gleiche Objekt wie bei kurzem Drücken gesendet werden soll oder ob er über ein zweites Objekt gesendet werden soll.	

Parameter	Einstellungen
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
Mit diesem Parameter wird die Zeitdauer eingestellt, ab welcher Betätigungsdauer eine Taste als lange gedrückt gilt.	
Kontaktart	Schließer; Öffner
Hier wird die Kontaktart des an den Eingang angeschlossenen Tasters eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	
Sperrobject hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobject sperrbar sein soll oder nicht. Wird der Eingang gesperrt (Sperrobject = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr ausgewertet. Ist nach dem Entsperrten des Eingangs eine Zustandsänderung gegenüber dem Zustand vor der Sperre vorhanden, so wird die hierfür entsprechend parametrisierte Funktion ausgeführt.	

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

32-bit Wert Flanke (Ganzzahlwert)

Funktion des Eingangs	32-bit Wert Flanke
Wert nach steigender Flanke senden	Ja
Wert nach steigender Flanke	0
Wert nach fallender Flanke senden	Ja
Wert nach fallender Flanke	0
Sperrojekt hinzufügen	Nein

Diese Funktion dient zum Senden von 32-bit Ganzzahlwerten (DPT 12.001) im Bereich von 0...4.294.967.295. Es ist einstellbar, ob ein Werttelegramm entweder als Reaktion auf eine steigende und / oder eine fallende Signalflanke am Eingang gesendet wird (z.B. beim Drücken und / oder Loslassen eines Tasters).

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), 32-bit Wert 1	senden	4 Byte	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der parametrisierte 32-bit Ganzzahlwert (DPT 12.001) gesendet.				
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrojekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet. Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
Wert nach steigender Flanke senden	Nein; Ja
Hier wird eingestellt, ob der parametrisierte 32-bit Wert nach einer steigenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet werden soll oder nicht. Die steigende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „0“ nach „1“.	

Parameter	Einstellungen
Wert nach steigender Flanke	0 (0... 4.294.967.295)
Hier wird eingestellt, welcher Wert (0... 4.294.967.295) nach einer steigenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird. Die steigende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „0“ nach „1“.	
Wert nach fallender Flanke senden	Nein; Ja
Hier wird eingestellt, ob der parametrisierte 32-bit Wert nach einer fallenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet werden soll oder nicht. Die fallende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „1“ nach „0“.	
Wert nach fallender Flanke	0 (0... 4.294.967.295)
Hier wird eingestellt, welcher Wert (0... 4.294.967.295) nach einer fallenden Flanke des Signalzustands am Eingang in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird. Die fallende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustands am Eingang von logisch „1“ nach „0“.	
Sperrojekt hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrojekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird der Eingang gesperrt (Sperrojekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr ausgewertet. Ist nach dem Entsperren des Eingangs eine Zustandsänderung gegenüber dem Zustand vor der Sperrung vorhanden, so wird die hierfür entsprechend parametrisierte Funktion ausgeführt.	

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

32-bit Wert kurz / lang (Ganzzahlwert)

Funktion des Eingangs:	32-bit Wert kurz / lang
Wert nach kurzem Drücken senden	Ja
Wert nach kurzem Drücken	0
Wert nach langem Drücken senden	Ja
Wert nach langem Drücken	0
Senden bei langem Drücken über	gleiches Objekt wie bei kurzem Drücken
Langer Tastendruck ab	0,5 Sekunden
Kontaktart	Schließer
Sperrobject hinzufügen	Nein

Diese Funktion dient zum Senden von 32-bit Ganzzahlwerten (DPT 12.001) im Bereich von 0...4.294.967.295. Es ist einstellbar, ob ein Werttelegramm entweder als Reaktion auf ein kurzes und / oder langes Drücken eines Tasters gesendet werden soll. Außerdem ist einstellbar, ob der der langen Betätigung zugeordnete Wert über dasselbe Objekt gesendet werden soll wie bei der kurzen Betätigung oder über ein getrenntes zweites Objekt.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), 32-bit Wert 1	senden	4 Byte	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der parametrisierte 32-bit Ganzzahlwert (DPT 12.001) nur bei kurzer oder bei kurzer und langer Tasterbetätigung gesendet.				
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), 32-bit Wert 2	senden	4 Byte	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird der parametrisierte 32-bit Ganzzahlwert (DPT 12.001) bei langer Tasterbetätigung gesendet, wenn das Senden über ein zweites Objekt eingestellt ist.				
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobject hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist.				
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet.				
Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
Wert nach kurzem Drücken senden	Nein; Ja
Hier wird eingestellt, ob der parametrisierte 32-bit Wert nach einem kurzen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet werden soll oder nicht.	
Wert nach kurzem Drücken	0 (0... 4.294.967.295)
Hier wird eingestellt, welcher Wert (0... 4.294.967.295) nach einem kurzen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird.	
Wert nach langem Drücken senden	Nein; Ja
Hier wird eingestellt, ob der parametrisierte 32-bit Wert nach einem langen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet werden soll oder nicht.	
Wert nach langem Drücken	0 (0... 4.294.967.295)
Hier wird eingestellt, welcher Wert (0... 4.294.967.295) nach einem langen Drücken des an den Eingang angeschlossenen Tasters in die Speicherzelle des Kommunikationsobjektes geschrieben und gesendet wird.	
Senden bei langem Drücken über	gleiches Objekt wie bei kurzem Drücken; zweites Objekt
Hier wird eingestellt, ob der eingestellte Wert bei langem Drücken über das gleiche Objekt wie bei kurzem Drücken gesendet werden soll oder ob er über ein zweites Objekt gesendet werden soll.	
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
Mit diesem Parameter wird die Zeitdauer eingestellt, ab welcher Betätigungsdauer eine Taste als lange gedrückt gilt.	

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Parameter	Einstellungen
Kontaktart	Schließer; Öffner
Hier wird die Kontaktart des an den Eingang angeschlossenen Tasters eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	
Sperrobjekt hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobjekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird der Eingang gesperrt (Sperrobjekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr ausgewertet. Ist nach dem Entsperren des Eingangs eine Zustandsänderung gegenüber dem Zustand vor der Sperre vorhanden, so wird die hierfür entsprechend parametrisierte Funktion ausgeführt.	

1-bit Szenensteuerung

Mit der Funktion „1-bit Szenensteuerung“ ist es möglich, dass der Anwender selber, ohne mit der ETS die Projektierung zu ändern, einen Szenenbaustein zur 1-bit Szenensteuerung umkonfiguriert, d.h. andere Helligkeitswerte bzw. Schaltzustände den einzelnen Gruppen der jeweiligen Szene zuordnet. Mit einem Taster kann eine Szene über eine kurze Betätigung wiederhergestellt und über eine lange Betätigung gespeichert werden, wobei ein Kommunikationsobjekt zum Speichern einer Szene dient und ein zweites zum Abrufen einer gespeicherten Szene. Hierbei ist parametrierbar, ob mit einem Telegramm mit dem Wert „0“ die Szene 1 und mit einem Telegramm mit dem Wert „1“ die Szene 2 gespeichert bzw. wiederhergestellt wird. Vor dem Speichern einer Szene müssen die betroffenen Aktoren mit den dafür vorgesehenen Tastern / Sensoren auf die gewünschten Helligkeitswerte bzw. Schaltzustände eingestellt werden. Durch den Empfang eines „Speichern“-Telegramms werden die angesprochenen Szenenbausteine aufgefordert, die aktuell eingestellten Werte und Zustände bei den in die Szene eingebundenen Aktoren abzufragen und in der entsprechenden Szene zu speichern. Um nicht durch einen, gegenüber einem kurzen Tasterdruck nur etwas länger dauernden „langen“ Tastendruck versehentlich eine Szenenspeicherung auszulösen, sollte eine Szenenspeicherung nur durch eine „extra lange“ Tasterbetätigung ausgelöst werden.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), Szene 1 / 2	abrufen	1 bit	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Telegramme zum Abrufen der Szene 1 bzw. 2 gesendet. Bei Empfang des Telegramms sendet der Szenenbaustein zur 1-bit Szenensteuerung z.B. die gespeicherten Schaltzustände und Helligkeitswerte der Szene 1 bzw. 2 über die Gruppenobjekte an die adressierten Schalt-/Dimmaktoren.				
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Szene 1 / 2	speichern	1 bit	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Telegramme zum Speichern der Szene 1 bzw. 2 an das entsprechende Gerät mit 1-bit Szenensteuerung gesendet.				

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
<p>Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist.</p> <p>Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet.</p> <p>Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.</p>				

Parameter	Einstellungen
Kontaktart	Schließer; Öffner
<p>Hier wird die Kontaktart des an den Eingang angeschlossenen Tasters eingestellt.</p> <p>„Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen.</p> <p>„Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.</p>	
Sperrobjekt hinzufügen	Nein; Ja
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobjekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird der Eingang gesperrt (Sperrobjekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr ausgewertet. Ist nach dem Entsperren des Eingangs eine Zustandsänderung gegenüber dem Zustand vor der Sperre vorhanden, so wird die hierfür entsprechend parametrisierte Funktion ausgeführt.</p>	

Parameter

Parameter	Einstellungen
Szenennummer	1; 2
<p>Dieser Parameter bestimmt, welche Szene gespeichert bzw. wiederhergestellt werden soll.</p> <p>„1“: Bei kurzer Betätigung des Tasters wird ein Telegramm mit dem Wert „0“ gesendet, damit von den angesprochenen Szenenbausteinen die Szene 1 wiederhergestellt wird. Bei langer Betätigung des Tasters werden die angesprochenen Szenenbausteine aufgefordert, die aktuell eingestellten Werte und Zustände bei den in die Szene eingebundenen Aktoren abzufragen und unter der Szene mit der Nummer 1 zu speichern.</p> <p>„2“: Bei dieser Einstellung wird die Szene 2 gespeichert und wiederhergestellt.</p>	
Szene speichern möglich	Nein; Ja
<p>Über diesen Parameter wird eingestellt, ob die eingestellte Szene nicht nur abrufbar ist sondern ob sie auch gespeichert werden darf.</p>	
Langer Tastendruck ab	1,0 Sekunden; 2,0 Sekunden; 3,0 Sekunden; 4,0 Sekunden; 5,0 Sekunden; 6,0 Sekunden; 7,0 Sekunden
<p>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der Parameter „Szene speichern möglich“ auf „Ja“ gesetzt ist.</p> <p>Mit diesem Parameter wird bei einer Szenensteuerung diejenige Zeit eingestellt, ab welcher Betätigungsdauer eine Taste als lange gedrückt gilt, um über diese lange Betätigung das Speichern einer Szene auszulösen.</p>	

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

8-bit Szenensteuerung

Funktion des Eingangs:	8-bit Szenensteuerung
Szenennummer (1...64):	1
Szene speichern möglich:	Ja
Langer Tastendruck ab:	3,0 Sekunden
Kontaktart:	Schließer
Sperrobjekt hinzufügen:	Nein

Mit der Funktion „8-bit Szenensteuerung“ ist es möglich, dass der Anwender 8-bit Szenen abrufen und selber, ohne mit der ETS die Projektierung zu ändern, Szenenbausteine zur 8-bit Szenensteuerung oder Aktoren mit integrierter 8-bit Szenensteuerung umkonfiguriert, d.h. aktuelle Werte bzw. Zustände der jeweiligen Szene zuordnet.

Mit einem Taster kann die Szene mit der parametrisierten Nummer (1...64) über eine kurze Betätigung wiederhergestellt und über eine lange Betätigung gespeichert werden, wobei über ein einziges Kommunikationsobjekt sowohl der Befehl zum Speichern einer Szene als auch der Befehl zum Abrufen einer gespeicherten Szene und die Nummer der gewünschten Szene übertragen werden.

Vor dem Speichern einer Szene müssen die in die Szene eingebundenen Aktoren mit den dafür vorgesehenen Tastern / Sensoren auf die gewünschten Werte bzw. Zustände eingestellt werden. Durch den Empfang eines Telegramms werden die angesprochenen Szenenbausteine bzw. Aktoren mit integrierter Szenensteuerung aufgefordert, die aktuell eingestellten Werte und Zustände bei den in die Szene eingebundenen Aktoren abzufragen und in der entsprechenden Szene zu speichern.

Es ist parametrierbar, ob der Taster nur zum Abrufen einer Szene dienen soll (Telegramme zum Speichern einer Szene werden nicht gesendet) oder ob man über ihn auch das Speichern einer Szene auslösen kann. Um nicht durch einen, gegenüber einem kurzen Tasterdruck nur etwas länger dauernden „langen“ Tastendruck versehentlich eine Szenenspeicherung auszulösen, sollte eine Szenenspeicherung nur durch eine „extra lange“ Tasterbetätigung ausgelöst werden.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), 8-bit Szene	abrufen / speichern	1 Byte	KLÜ

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Telegramme zum Abrufen und Speichern der Szene mit der parametrisierten Nummer (1...64) gesendet.

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ

Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist.

Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet.

Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.

Parameter

Parameter	Einstellungen
Szenennummer (1...64)	1
Über diesen Parameter wird eingestellt, welche Szene gespeichert bzw. wiederhergestellt werden soll.	
Szene speichern möglich	Nein; Ja
Über diesen Parameter wird eingestellt, ob die eingestellte Szene nicht nur abrufbar ist sondern ob sie auch gespeichert werden darf.	
Langer Tastendruck ab	1,0 Sekunden; 2,0 Sekunden; 3,0 Sekunden; 4,0 Sekunden; 5,0 Sekunden; 6,0 Sekunden; 7,0 Sekunden
Mit diesem Parameter wird bei einer Szenensteuerung diejenige Zeit eingestellt, ab welcher Betätigungsdauer eine Taste als lange gedrückt gilt, um über diese lange Betätigung das Speichern einer Szene auszulösen.	
Kontaktart	Schließer; Öffner
Hier wird die Kontaktart des an den Eingang angeschlossenen Tasters eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt des verwendeten Tasters ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	
Sperrobjekt hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobjekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird der Eingang gesperrt (Sperrobjekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr ausgewertet. Ist nach dem Entsperrn des Eingangs eine Zustandsänderung gegenüber dem Zustand vor der Sperre vorhanden, so wird die hierfür entsprechend parametrisierte Funktion ausgeführt.	

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

8-bit Impulszählung

Funktion des Eingangs:	8-bit Impulszählung
Zählerstand um 1 erhöhen nach:	steigender Flanke
Zählwert senden nach Änderung um (0...255):	255
Grenzwert:	entfällt
Sperrobjekt hinzufügen:	Nein

Diese Funktion ermöglicht das Zählen und Speichern von Impulsen als 8-bit Zählwert ohne oder mit Grenzwertüberwachung. Der im Zählwertobjekt gespeicherte Zählwert kann auf eine Anforderung hin und nach Änderung um einen parametrierbaren Differenzwert gesendet werden. Außerdem kann überwacht werden, ob der Zählerstand bereits einen Grenzwert erreicht bzw. überschritten hat. Das Überschreiten des Grenzwertes führt sofort zum Senden einer logischen 1 über das Kommunikationsobjekt „Grenzwertüberschreitung“. Der Grenzwert kann entweder als Parameter vorgegeben oder über ein Kommunikationsobjekt per Telegramm abgefragt und geändert werden. Über ein zusätzliches 1-bit-Kommunikationsobjekt kann der Zählwert bei Bedarf per Telegramm auf den Wert 0 zurückgesetzt werden. Wird, durch Ändern des Grenzwertes oder Zurücksetzen des Zählers, der Grenzwert wieder unterschritten, so führt dies sofort zum Senden einer logischen 0 über das Kommunikationsobjekt „Grenzwertüberschreitung“. Über Parameter ist einstellbar, ob das Erhöhen des Zählerstandes bei steigender oder fallender Signalfanke erfolgen soll und um welchen Wert sich der Zählerstand geändert haben muss, damit der neue Zählerstand automatisch gesendet wird und ob der Grenzwert ein als Parameter einstellbarer Wert ist oder ob er über den Bus abgefragt und geändert werden kann.

Bei Ausfall der Versorgungsspannung für die Elektronik (Busspannungsausfall) werden der Zählwert und auch der Grenzwert, falls dieser über ein Kommunikationsobjekt änderbar ist, dauerhaft in einem gegen Datenverlust bei Spannungsausfall geschützten Speicher abgelegt und bei Busspannungswiederkehr aus diesem wieder in den Arbeitsspeicher übernommen.

Läuft ein Zähler über, so beginnt er wieder mit Null.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), 8-bit Zählwert	senden	1 Byte	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Telegramme mit dem Zählerstand gesendet.				

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Zählwert	rücksetzen	1 bit	KSÜ
Wird ein mit diesem Objekt verknüpftes Telegramm empfangen, so wird der Zählwert auf den Wert 0 zurückgesetzt. Der mit dem Telegramm übertragene Binärwert (0 oder 1) ist für die Rücksetzfunktion bedeutungslos.				
23 (28, 33, 38)	Kanal A (B, C, D), Grenzwertüberschreitung	Ein / Aus	1 bit	KLÜ
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn eine 8-bit Impulszählung mit Grenzwert-Überwachung ausgewählt wurde. Grenzwertüberschreitung = Ein wird gesendet, wenn <ul style="list-style-type: none"> - ein geänderter Zählwert gesendet wird und eine Grenzwertüberschreitung vorliegt, - ein Grenzwert vorgegeben wird, der \leq Zählwert ist. Grenzwertüberschreitung = Aus wird gesendet, wenn <ul style="list-style-type: none"> - der Zählwert zurückgesetzt wird, - nach Busspannungswiederkehr zusammen mit dem erstmaligem Senden des Zählwertes, wenn dann keine Grenzwertüberschreitung vorliegt, - ein Grenzwert vorgegeben wird, der $>$ Zählwert ist. Bei einem Zähler-Überlauf mit dann noch vorliegender Grenzwertüberschreitung wird zusammen mit dem nun unter dem Grenzwert liegenden Zählwert weiterhin solange „Grenzwertüberschreitung = Ein“ gesendet, bis entweder der Zähler auf „0“ zurückgesetzt wird oder ein neuer Grenzwert vorgegeben wird, der größer als der aktuelle Zählwert ist.				
24 (29, 34, 39)	Kanal A (B, C, D), 8-bit Zähler Grenzwert	lesen / schreiben	1 Byte	KLÜ
Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn eine 8-bit Impulszählung mit Grenzwert-Überwachung ausgewählt wurde und der Grenzwert über ein Objekt änderbar sein soll. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann der aktuelle Grenzwert abgefragt bzw. durch einen neuen Grenzwert überschrieben werden.				
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet. Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Parameter

Parameter	Einstellung
Zählerstand um 1 erhöhen nach	steigender Flanke fallender Flanke
<p>Hier wird eingestellt, ob der Zählerstand bei einer steigenden oder bei einer fallenden Signalfanke um den Wert 1 erhöht werden soll. Die steigende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustandes am Eingang von logisch „0“ nach „1“. Die fallende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustandes am Eingang von logisch „1“ nach „0“.</p> <p>„steigender Flanke“: Der Zählerstand wird nach einer steigenden Flanke um 1 erhöht.</p> <p>„fallender Flanke“: Der Zählerstand wird nach einer fallenden Flanke um 1 erhöht.</p>	
Zählwert senden nach Änderung um (0...255)	255
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der Zählwert geändert haben muss, damit er automatisch gesendet wird. Unabhängig von dem hier eingestellten Wert kann der Zählerstand jederzeit über den Bus abgefragt werden. 0 = Zählerwert nicht senden.</p>	
Grenzwert	entfällt über Parameter einstellbar über Objekt einstellbar
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Zählwert auf einen Grenzwert überwacht werden soll oder nicht und ob bei einer Grenzwert-Überwachung der Grenzwert als Parameter fest vorgegeben oder über ein Kommunikationsobjekt abfragbar und änderbar ist. Der Datentyp des Grenzwertes entspricht immer dem des Zählwertes.</p> <p>„entfällt“: Es erfolgt keine Grenzwert-Überwachung.</p> <p>„über Parameter einstellbar“: Der Grenzwert ist als Parameter einstellbar.</p> <p>„über Objekt einstellbar“: Es wird ein Kommunikationsobjekt ergänzt, über das der Grenzwert abgefragt und geändert werden kann.</p>	
Grenzwert (1...255)	255
<p><i>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der vorhergehende Parameter „Grenzwert“ auf „über Parameter einstellbar“ gesetzt ist.</i></p> <p>Über diesen Parameter wird der Grenzwert eingestellt.</p>	
Sperrobjekt hinzufügen	Nein; Ja
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobjekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird der Eingang gesperrt (Sperrobjekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr ausgewertet. Ist nach dem Entsperrern des Eingangs eine Zustandsänderung gegenüber dem Zustand vor der Sperre vorhanden, so wird die hierfür entsprechend parametrisierte Funktion ausgeführt.</p>	

16-bit Impulszählung

Diese Funktion ermöglicht bei Binäreingängen das Zählen und Speichern von Impulsen als 16-bit Zählwert ohne oder mit Grenzwertüberwachung. Der im Zählwertobjekt gespeicherte Zählwert kann auf eine Anforderung hin und nach Änderung um einen parametrierbaren Differenzwert gesendet werden. Außerdem kann überwacht werden, ob der Zählerstand bereits einen Grenzwert erreicht bzw. überschritten hat. Das Überschreiten des Grenzwertes führt sofort zum Senden einer logischen 1 über das Kommunikationsobjekt „Grenzwertüberschreitung“. Der Grenzwert kann entweder als Parameter vorgegeben oder über ein Kommunikationsobjekt per Telegramm abgefragt und geändert werden. Über ein zusätzliches 1-bit-Kommunikationsobjekt kann der Zählwert bei Bedarf per Telegramm auf den Wert 0 zurückgesetzt werden. Wird, durch Ändern des Grenzwertes oder Rücksetzen des Zählers, der Grenzwert wieder unterschritten, so führt dies sofort zum Senden einer logischen 0 über das Kommunikationsobjekt „Grenzwertüberschreitung“. Über Parameter ist einstellbar, ob das Erhöhen des Zählerstandes bei steigender oder fallender Signalfanke erfolgen soll und um welchen Wert sich der Zählerstand geändert haben muss, damit der neue Zählerstand automatisch gesendet wird und ob der Grenzwert ein als Parameter einstellbarer Wert ist oder ob er über den Bus abgefragt und geändert werden kann.

Bei Ausfall der Versorgungsspannung für die Elektronik (Busspannungs-Ausfall) werden der Zählwert und auch der Grenzwert, falls dieser über ein Kommunikationsobjekt änderbar ist, dauerhaft in einem gegen Datenverlust bei Spannungsausfall geschützten Speicher abgelegt und bei Busspannungs-Wiederkehr aus diesem wieder in den Arbeitsspeicher übernommen.

Läuft ein Zähler über, beginnt er wieder mit dem Wert Null.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), 16-bit Zählwert	senden	2 Byte	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Telegramme mit dem Zählerstand gesendet.				

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Zählwert	rückset- zen	1 bit	KSÜ
Wird ein mit diesem Objekt verknüpftes Telegramm empfangen, so wird der Zählwert auf den Wert 0 zurückgesetzt. Der mit dem Telegramm übertragene Binärwert (0 oder 1) ist für die Rücksetzfunktion bedeutungslos.				
23 (28, 33, 38)	Kanal A (B, C, D), Grenzwertüberschreitung	Ein / Aus	1 bit	KLÜ
<p><i>Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn eine 16-bit Impulszählung mit Grenzwert-Überwachung ausgewählt wurde.</i></p> <p>Grenzwertüberschreitung = Ein wird gesendet, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein geänderter Zählwert gesendet wird und eine Grenzwertüberschreitung vorliegt, - ein Grenzwert vorgegeben wird, der \leq Zählwert ist. <p>Grenzwertüberschreitung = Aus wird gesendet, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Zählwert zurückgesetzt wird, - nach Busspannungswiederkehr zusammen mit dem erstmaligem Senden des Zählwertes, wenn dann keine Grenzwertüberschreitung vorliegt, - ein Grenzwert vorgegeben wird, der $>$ Zählwert ist. <p>Bei einem Zähler-Überlauf mit dann noch vorliegender Grenzwertüberschreitung wird zusammen mit dem nun unter dem Grenzwert liegenden Zählwert weiterhin solange „Grenzwertüberschreitung = Ein“ gesendet, bis entweder der Zähler auf „0“ zurückgesetzt wird oder ein neuer Grenzwert vorgegeben wird, der größer als der aktuelle Zählwert ist.</p>				
24 (29, 34, 39)	Kanal A (B, C, D), 16-bit Zähler Grenzwert	lesen / schreiben	2 Byte	KLSÜ
<p><i>Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn eine 16-bit Impulszählung mit Grenzwert-Überwachung ausgewählt wurde und der Grenzwert über ein Objekt änderbar sein soll.</i></p> <p>Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann der aktuelle Grenzwert abgefragt bzw. durch einen neuen Grenzwert überschrieben werden.</p>				
25 (30, 35, 40)	Kanal A (B, C, D), Sperrre	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
<p><i>Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobjekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist.</i></p> <p>Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet.</p> <p>Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.</p>				

Parameter

Parameter	Einstellung
Zählerstand um 1 erhöhen nach	steigender Flanke fallender Flanke
Hier wird eingestellt, ob der Zählerstand bei einer steigenden oder bei einer fallenden Signalfanke um den Wert 1 erhöht werden soll. Die steigende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustandes am Eingang von logisch „0“ nach „1“. Die fallende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustandes am Eingang von logisch „1“ nach „0“.	
„steigender Flanke“: Der Zählerstand wird nach einer steigenden Flanke um 1 erhöht.	
„fallender Flanke“: Der Zählerstand wird nach einer fallenden Flanke um 1 erhöht.	
Zählwert senden nach Änderung um (0... 255)	255
Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der Zählwert geändert haben muss, damit er automatisch gesendet wird. Unabhängig von dem hier eingestellten Wert kann der Zählerstand jederzeit über den Bus abgefragt werden. 0 = Zählerwert nicht senden.	
Grenzwert	entfällt; über Parameter einstellbar; über Objekt einstellbar
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Zählwert auf einen Grenzwert überwacht werden soll oder nicht und ob bei einer Grenzwert-Überwachung der Grenzwert als Parameter fest vorgegeben oder über ein Kommunikationsobjekt abfragbar und änderbar ist. Der Datentyp des Grenzwertes entspricht immer dem des Zählwertes.	
„entfällt“: Es erfolgt keine Grenzwert-Überwachung.	
„über Parameter einstellbar“: Der Grenzwert ist als Parameter einstellbar.	
„über Objekt einstellbar“: Es wird ein Kommunikationsobjekt ergänzt, über das der Grenzwert abgefragt und geändert werden kann.	
Grenzwert (1...65535)	65535
<i>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der vorhergehende Parameter „Grenzwert“ auf „über Parameter einstellbar“ gesetzt ist.</i>	
Über diesen Parameter wird der Grenzwert eingestellt.	
Sperrobjekt hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobjekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird der Eingang gesperrt (Sperrobjekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr ausgewertet. Ist nach dem Entsperrn des Eingangs eine Zustandsänderung gegenüber dem Zustand vor der Sperrre vorhanden, so wird die hierfür entsprechend parametrisierte Funktion ausgeführt.	

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

32-bit Impulszählung

Funktion des Eingangs:	32-bit Impulszählung
Zählerstand um 1 erhöhen nach:	steigender Flanke
Zählwert senden nach Änderung um (0...255):	255
Grenzwert:	entfällt
Sperrobject hinzufügen:	Nein

Diese Funktion ermöglicht bei Binäreingängen das Zählen und Speichern von Impulsen als 32-bit Zählwert ohne oder mit Grenzwertüberwachung. Der im Zählwertobjekt gespeicherte Zählwert kann auf eine Anforderung hin und nach Änderung um einen parametrierbaren Differenzwert gesendet werden. Außerdem kann überwacht werden, ob der Zählerstand bereits einen Grenzwert erreicht bzw. überschritten hat. Das Überschreiten des Grenzwertes führt sofort zum Senden einer logischen 1 über das Kommunikationsobjekt „Grenzwertüberschreitung“. Der Grenzwert kann entweder als Parameter vorgegeben oder über ein Kommunikationsobjekt per Telegramm abgefragt und geändert werden. Über ein zusätzliches 1-bit-Kommunikationsobjekt kann der Zählwert bei Bedarf per Telegramm auf den Wert 0 zurückgesetzt werden. Wird, durch Ändern des Grenzwertes oder Rücksetzen des Zählers, der Grenzwert wieder unterschritten, so führt dies sofort zum Senden einer logischen 0 über das Kommunikationsobjekt „Grenzwertüberschreitung“. Über Parameter ist einstellbar, ob das Erhöhen des Zählerstandes bei steigender oder fallender Signalfanke erfolgen soll und um welchen Wert sich der Zählerstand geändert haben muss, damit der neue Zählerstand automatisch gesendet wird und ob der Grenzwert ein als Parameter einstellbarer Wert ist oder ob er über den Bus abgefragt und geändert werden kann.

Bei Ausfall der Versorgungsspannung für die Elektronik (Busspannungs-Ausfall) werden der Zählwert und auch der Grenzwert, falls dieser über ein Kommunikationsobjekt änderbar ist, dauerhaft in einem gegen Datenverlust bei Spannungsausfall geschützten Speicher abgelegt und bei Busspannungs-Wiederkehr aus diesem wieder in den Arbeitsspeicher übernommen. Läuft ein Zähler über, beginnt er wieder mit dem Wert Null.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (26, 31, 36)	Kanal A (B, C, D), 32-bit Zählwert	senden	4 Byte	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Telegramme mit dem Zählerstand gesendet.				
22 (27, 32, 37)	Kanal A (B, C, D), Zählwert	rücksetzen	1 bit	KSÜ
Wird ein mit diesem Objekt verknüpftes Telegramm empfangen, so wird der Zählwert auf den Wert 0 zurückgesetzt. Der mit dem Telegramm übertragene Binärwert (0 oder 1) ist für die Rücksetzfunktion bedeutungslos.				
23 (28, 33, 38)	Kanal A (B, C, D), Grenzwertüberschreitung	Ein / Aus	1 bit	KLÜ
<p><i>Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn eine 32-bit Impulszählung mit Grenzwert-Überwachung ausgewählt wurde.</i></p> <p>Grenzwertüberschreitung = Ein wird gesendet, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein geänderter Zählwert gesendet wird und eine Grenzwertüberschreitung vorliegt, - ein Grenzwert vorgegeben wird, der \leq Zählwert ist. <p>Grenzwertüberschreitung = Aus wird gesendet, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Zählwert zurückgesetzt wird, - nach Busspannungswiederkehr zusammen mit dem erstmaligem Senden des Zählwertes, wenn dann keine Grenzwertüberschreitung vorliegt, - ein Grenzwert vorgegeben wird, der $>$ Zählwert ist. <p>Bei einem Zähler-Überlauf mit dann noch vorliegender Grenzwertüberschreitung wird zusammen mit dem nun unter dem Grenzwert liegenden Zählwert weiterhin solange „Grenzwertüberschreitung = Ein“ gesendet, bis entweder der Zähler auf „0“ zurückgesetzt wird oder ein neuer Grenzwert vorgegeben wird, der größer als der aktuelle Zählwert ist.</p>				
24 (29, 34, 39)	Kanal A (B, C, D), 32-bit Zähler Grenzwert	lesen / schreiben	4 Byte	KLSÜ
<p><i>Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn eine 32-bit Impulszählung mit Grenzwert-Überwachung ausgewählt wurde.</i></p> <p>Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse kann der aktuelle Grenzwert abgefragt bzw. durch einen neuen Grenzwert überschrieben werden.</p>				

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Parameter

Parameter	Einstellung
Zählerstand um 1 erhöhen nach	steigender Flanke fallender Flanke
<p>Hier wird eingestellt, ob der Zählerstand bei einer steigenden oder bei einer fallenden Signalflanke um den Wert 1 erhöht werden soll. Die steigende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustandes am Eingang von logisch „0“ nach „1“. Die fallende Flanke entspricht einem Wechsel des Signalzustandes am Eingang von logisch „1“ nach „0“.</p> <p>„steigender Flanke“: Der Zählerstand wird nach einer steigenden Flanke um 1 erhöht.</p> <p>„fallender Flanke“: Der Zählerstand wird nach einer fallenden Flanke um 1 erhöht.</p>	
Zählwert senden nach Änderung um (0... 255)	255
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, um welchen Wert sich der Zählwert geändert haben muss, damit er automatisch gesendet wird. Unabhängig von dem hier eingestellten Wert kann der Zählerstand jederzeit über den Bus abgefragt werden 0 = Zählerwert nicht senden.</p>	
Grenzwert	entfällt; über Parameter einstellbar; über Objekt einstellbar
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Zählwert auf einen Grenzwert überwacht werden soll oder nicht und ob bei einer Grenzwert-Überwachung der Grenzwert als Parameter fest vorgegeben oder über ein Kommunikationsobjekt abfragbar und änderbar ist. Der Datentyp des Grenzwertes entspricht immer dem des Zählwertes.</p> <p>„entfällt“: Es erfolgt keine Grenzwert-Überwachung.</p> <p>„über Parameter einstellbar“: Der Grenzwert ist als Parameter einstellbar.</p> <p>„über Objekt einstellbar“: Es wird ein Kommunikationsobjekt ergänzt, über das der Grenzwert abgefragt und geändert werden kann.</p>	
Grenzwert (1...4.296.067.295)	4296067295
<p><i>Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn der vorhergehende Parameter „Grenzwert“ auf „über Parameter einstellbar“ gesetzt ist.</i></p> <p>Über diesen Parameter wird der Grenzwert eingestellt.</p>	
Sperrobjekt hinzufügen	Nein; Ja
<p>Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob der Eingang über ein zusätzliches Sperrobjekt sperrbar sein soll oder nicht. Wird der Eingang gesperrt (Sperrobjekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr ausgewertet. Ist nach dem Entsperren des Eingangs eine Zustandsänderung gegenüber dem Zustand vor der Sperre vorhanden, so wird die hierfür entsprechend parametrisierte Funktion ausgeführt.</p>	

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

4. Funktionen (Objekte, Parameter) für Eingänge, gemeinsam einstellbar

Die Kanäle A und B sowie C und D können jeweils als „Eingänge, getrennt einstellbar“ oder als „Eingänge, gemeinsam einstellbar“ verwendet werden. Abhängig von dieser Einstellung ändern sich die zur Verfügung stehenden Funktionen und Objekte.

Parameter Allgemein



Parameter	Einstellungen
Funktion der Kanäle A + B	Eingänge, getrennt einstellbar; Eingänge, gemeinsam einstellbar
Funktion der Kanäle C + D	Eingänge, getrennt einstellbar; Eingänge, gemeinsam einstellbar

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob jeder der beiden Eingänge getrennt parametrierbar sein soll oder ob den beiden Kanälen eine gemeinsame 2-Taster-Funktion (Dimmen bzw. Sonnenschutz) zugeordnet wird.

Abhängig von der Auswahl dieses Parameters werden die Parameterkarten für die einzelnen Kanäle A und B (C und D) bzw. für Kanal A+B (C+D) sichtbar oder ausgeblendet.

Einem Eingangspaar, d. h. zwei nebeneinander liegenden Eingängen (A und B, C und D) kann eine der folgenden Funktionen mit der ETS zugewiesen werden:

- 2-Taster Dimmen mit Stopp-Telegramm
- 2-Taster Dimmen mit zyklischem Senden
- 2-Taster Sonnenschutzsteuerung.

Die Auswahl der Funktion erfolgt über die Parameterkarte für das jeweilige Kanalpaar.

Alle folgenden Parameter-Fenster enthalten den unten stehenden Parameter zur Auswahl der Funktion bei zwei gemeinsam einstellbaren Eingängen. Er wird deshalb bei den einzelnen Funktionen nicht nochmals aufgeführt und erläutert.

Parameter	Einstellungen
Funktion der Eingänge	2-Taster-Dimmen mit Stopp-Telegramm; (2-Taster-Dimmen mit zyklischem Senden); 2-Taster-Sonnenschutzsteuerung

Dieser Parameter ist dann sichtbar, wenn einem Eingangspaar eine gemeinsame 2-Taster-Funktion zugeordnet werden soll. Abhängig von der gewählten Funktion ändern sich die nachfolgend eingeblendeten Parameter.

Nachfolgend werden die Funktionen, die für ein Eingangspaar konfiguriert werden können, einschließlich der zugehörigen Objekte und Parametereinstellungen beschrieben.

07 BO S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

2-Taster Dimmen mit Stopp-Telegramm

Funktion der Eingänge	2-Taster-Dimmen mit Stopp-Telegramm
Funktion pro Eingang	Aus, Dunkler / Ein, Heller
Langer Tastendruck ab	0,5 Sekunden
Kontaktart	Schließer
Sperrobject hinzufügen	Nein

Mit dem an die beiden Eingänge angeschlossenen Tasterpaar kann über ein kurzes Drücken ein- bzw. ausgeschaltet sowie über einen langen Tastendruck heller bzw. dunkler gedimmt werden. Es ist einstellbar, mit welchem Taster (bzw. über welchen Eingang) ausgeschaltet und dunkler gedimmt bzw. eingeschaltet und heller gedimmt werden soll.

Beim „2-Taster Dimmen mit Stopp-Telegramm“ wird, sobald ein langes Drücken eines Tasters erkannt wird, ein Dimmtelegramm „100% heller“ bzw. „100% dunkler“ und mit Loslassen des Tasters ein Stopp-Telegramm gesendet.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (31)	Kanal A (C), Schalten 1	Ein / Aus	1 bit	KL SÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Schaltegramme EIN bzw. AUS gesendet. Welchem der beiden Kanäle bei kurzem Tastendruck die EIN- bzw. AUS-Funktion bzw. ob beiden die UM-Funktion zugeordnet wird, ist über den Parameter „Funktion pro Eingang“ einstellbar.				
22 (32)	Kanal A (C), Dimmen	heller / dunkler	4 bit	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Dimmtelegramme gesendet. Welcher der beiden Kanäle bei langem Tastendruck ein Telegramm zum Heller- bzw. Dunkler-Dimmen generiert, ist zusammen mit der Zuordnung für das Ein- und Ausschalten über den Parameter „Funktion pro Eingang“ einstellbar.				
25 (35)	Kanal A (C), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobject hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet. Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert				

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
Funktion pro Eingang	Aus, Dunkler / Ein, Heller; Ein, Heller / Aus, Dunkler; Um, Dunkler / Um, Heller; Um, Heller / Um Dunkler
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welches Bustelegamm bei kurzem bzw. langem Tastendruck des jeweiligen Tasters gesendet wird.	
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
Mit diesem Parameter wird die Zeitdauer eingestellt, ab welcher Betätigungsdauer eine Taste als lange gedrückt gilt.	
Kontaktart	Schließer; Öffner
Hier wird die Kontaktart der beiden an die Eingänge angeschlossenen Taster eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt der verwendeten Taster ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt der verwendeten Taster ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	
Sperrobject hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die zwei funktional zusammengehörigen Eingänge über ein zusätzliches Sperrobject gemeinsam sperrbar sein sollen oder nicht. Werden beide Eingänge gesperrt (Sperrobject = 1), so werden Zustandsänderungen an diesen Eingängen nicht mehr ausgewertet und übertragen.	

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

2-Taster Dimmen mit zyklischem Senden

Funktion der Eingänge	(2-Taster-Dimmen mit zyklischem Senden)
Funktion pro Eingang	Aus, Dunkler / Ein, Heller
Langer Tastendruck ab	0,5 Sekunden
Kontaktart	Schließer
Sperrojekt hinzufügen	Nein

Mit dem an die beiden Eingänge angeschlossenen Tasterpaar kann über ein kurzes Drücken ein- bzw. ausgeschaltet werden sowie über einen langen Tastendruck heller bzw. dunkler gedimmt werden. Es ist einstellbar, mit welchem Taster (bzw. über welchen Eingang) ausgeschaltet und dunkler gedimmt bzw. eingeschaltet und heller gedimmt werden soll.

Beim „2-Taster Dimmen mit zyklischem Senden“ wird, sobald ein langes Drücken eines Tasters erkannt wird, alle 0,5 Sekunden ein Dimmtelegramm Heller bzw. Dunkler mit der Schrittweite 1/8 gesendet, solange wie der Taster weiterhin gedrückt bleibt (d.h. in 4 Sekunden kann so von 0% bis 100% und umgekehrt gedimmt werden).

Hinweis: An Stelle des „2-Taster Dimmen mit zyklischem Senden“ sollte möglichst das „2-Taster Dimmen mit Stopp-Telegramm“ verwendet werden (geringere Busbelastung, da erheblich weniger Telegramme).

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (31)	Kanal A (C), Schalten 1	Ein / Aus	1 bit	KL5Ü
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Schalttelegramme EIN bzw. AUS gesendet. Welchem der beiden Kanäle bei kurzem Tastendruck die EIN- bzw. AUS-Funktion bzw. ob beiden die UM-Funktion zugeordnet wird, ist über den Parameter „Funktion pro Eingang“ einstellbar.				
22 (32)	Kanal A (C), Dimmen	heller / dunkler	4 bit	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Dimmtelegramme gesendet. Welcher der beiden Kanäle bei langem Tastendruck ein Telegramm zum Heller- bzw. Dunkler-Dimmen generiert, ist zusammen mit der Zuordnung für das Ein- und Ausschalten über den Parameter „Funktion pro Eingang“ einstellbar.				
25 (35)	Kanal A (C), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
<i>Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrojekt hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist.</i> Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet.				

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
Funktion pro Eingang	Aus, Dunkler / Ein, Heller; Ein, Heller / Aus, Dunkler; Um, Dunkler / Um, Heller; Um, Heller / Um Dunkler
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welches Bustelegramm bei kurzem bzw. langem Tastendruck des jeweiligen Tasters gesendet wird.	
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
Mit diesem Parameter wird die Zeitdauer eingestellt, ab welcher Betätigungsdauer eine Taste als lange gedrückt gilt.	
Kontaktart	Schließer Öffner
Hier wird die Kontaktart der beiden an die Eingänge angeschlossenen Taster eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt der verwendeten Taster ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt der verwendeten Taster ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	
Sperrojekt hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die zwei funktional zusammengehörigen Eingänge über ein zusätzliches Sperrojekt gemeinsam sperrbar sein sollen oder nicht. Werden beide Eingänge gesperrt (Sperrojekt = 1), so werden Zustandsänderungen an diesen Eingängen nicht mehr ausgewertet und übertragen.	

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

2-Taster Sonnenschutzsteuerung.

Funktion der Eingänge	2-Taster-Sonnenschutzsteuerung
Funktion pro Eingang	Jal Ab, Lamellen Zu / Jal Auf, Lamellen Auf
Langer Tastendruck ab	0,5 Sekunden
Kontaktart	Schließer
Sperrobject hinzufügen	Nein

Mit einem Tasterpaar können, über eine lange Betätigung, der Sonnenschutz bis zur jeweiligen Endlage herab- oder hochgefahren werden sowie über einen kurzen Tasterdruck die Fahrt beendet bzw. die Lamellen um einen Schritt verstellt werden. Es ist einstellbar, mit welchem Taster (bzw. über welchen Eingang) der Sonnenschutz herab gefahren und die Lamellen ggf. um einen Schritt geschlossen bzw. der Sonnenschutz hoch gefahren und die Lamellen ggf. um einen Schritt geöffnet werden sollen.

Objekte

Obj.-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Flag
21 (31)	Kanal A (C), Sonnenschutz	Auf / Ab	1 bit	KLSÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Fahrbefehle Auf / Ab zum Herab- bzw. Hochfahren des Sonnenschutzes gesendet. Welcher der beiden Kanäle bei langem Tastendruck ein Ab- bzw. Auf-Telegramm generiert, ist über den Parameter "Funktion pro Eingang" einstellbar.				
22 (32)	Kanal A (C), Lamellen	Stopp / Auf / Zu	1 bit	KLÜ
Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse werden die Befehle „Stopp“ bzw. „Lamellen Auf / Zu“ gesendet. Dabei erzeugt ein kurzer Tastendruck stets einen Befehl zum Stoppen der Fahrt bzw. zum Verstellen der Lamellen um einen Schritt. Welcher der beiden Kanäle bei kurzem Tastendruck ein Auf- bzw. Zu-Telegramm generiert, ist zusammen mit der Zuordnung für das Herab- und Hochfahren des Sonnenschutzes über den Parameter "Funktion pro Eingang" einstellbar.				
25 (35)	Kanal A (C), Sperrung	Ein / Aus	1 bit	KSÜ
Diese Objekte sind mit dieser Bezeichnung und Funktion so nur sichtbar, wenn bei dem jeweiligen Kanal der Parameter „Sperrobject hinzufügen“ auf „Ja“ gesetzt ist. Über die mit diesem Objekt verknüpfte Gruppenadresse wird das Sperren des jeweiligen Kanaleingangs ein- bzw. ausgeschaltet. Wird ein Eingang gesperrt, so werden Zustandsänderungen an diesem Eingang nicht mehr übertragen. Wurde jedoch dem Kanal die Funktion „Kontaktstatus / Binärwert senden“ zugeordnet, so wird beim Beenden der Sperrung geprüft, ob sich der Kontaktstatus am Eingang während des Sperrens geändert hat. Ist dies der Fall, so wird der geänderte Status automatisch gesendet.				

Parameter

Parameter	Einstellungen
Funktion pro Eingang	Jal. Ab, Lamellen Zu / Jal. Auf, Lamellen Auf; Jal. Auf, Lamellen Auf / Jal. Ab, Lamellen Zu
Mit diesem Parameter wird eingestellt, welches Bustelegramm bei langem bzw. kurzem Tastendruck des jeweiligen Tasters gesendet wird.	
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
Mit diesem Parameter wird die Zeitdauer eingestellt, ab welcher Betätigungsdauer eine Taste als lange gedrückt gilt.	
Kontaktart	Schließer; Öffner
Hier wird die Kontaktart der beiden an die Eingänge angeschlossenen Taster eingestellt. „Schließer“: Der Kontakt der verwendeten Taster ist betätigt geschlossen, nicht betätigt offen. „Öffner“: Der Kontakt der verwendeten Taster ist betätigt offen, nicht betätigt geschlossen.	
Sperrobject hinzufügen	Nein; Ja
Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die zwei funktional zusammengehörigen Eingänge über ein zusätzliches Sperrobject gemeinsam sperrbar sein sollen oder nicht. Werden beide Eingänge gesperrt (Sperrobject = 1), so werden Zustandsänderungen an diesen Eingängen nicht mehr ausgewertet und übertragen.	

07 B0 S4 Ein-Aus-Um/Dim/Jalo/Wert/Zykl 983101

Raum für Notizen