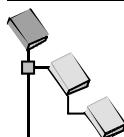


Binäreingang 4fach, 230V AC REG Best. Nr. 7521 40 08



Der Binäreingang erfasst mit seinen vier voneinander unabhängigen Eingängen 230 V-Spannungssignale und sendet entsprechend der Software Telegramme auf den EIB. Dies können beispielsweise Telegramme zum Schalten, zum Dimmen (auch Einflächendimmen) oder zur Jalousiesteuerung sein. Auch ist es möglich, Wertgeberfunktionen, wie z. B. Dimmwertgeber, Lichtszenen Nebenstellen, Temperatur- bzw. Helligkeitswertgeber zu programmieren. Den vier Eingängen können dabei verschiedene Funktionen zugeordnet werden. Zusätzlich können die Eingänge 1 und 2 mit Impuls- oder Schaltzähler-Funktionen parametriert werden. Der Binäreingang bietet die Möglichkeit, gezielt einzelne Eingänge zu sperren.

Datenbankstruktur:



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

Applikationsübersicht:

Universal Eingang 705502



Technische Daten

Schutzart:

IP 20

Prüfzeichen:

EIB

Umgebungstemperatur:

-5 °C bis +45 °C

Lagertemperatur:

-25 °C bis +75 °C (Lagerung über +45 °C reduziert die Lebensdauer)

Mindestabstände:

keine

Befestigungsart:

Aufschlappen auf Hutschiene (Datenschiene nicht erforderlich)

Versorgung instabus EIB

Spannung:

24 V DC (+6 V / -4 V)

Leistungsaufnahme:

max. 150 mW

Anschluss:

instabus Anschluss- und Abzweigklemme

Versorgung extern

Verhalten bei Spannungs ausfall

Nur Busspannung:

Keine Reaktion!

Nur Netzspannung:

Es wird eine fallende Flanke erkannt. Die Reaktion ist softwareabhängig.

Bus- und Netzspannung:

Keine Reaktion!

Verhalten beim Wiedereinschalten

Nur Busspannung:

softwareabhängig

Nur Netzspannung:

Es wird eine steigende Flanke erkannt. Die Reaktion ist softwareabhängig.

Bus- und Netzspannung:

softwareabhängig

Abmessungen

Breite

2 TE, 35 mm

Höhe

90 mm

Tiefe

58 mm

Bedienelemente

1 Programmiertaste

1 Programmier-LED (rot)

4 LED zur Anzeige der anliegenden Eingangssignale (gelb)

Binäreingang 4fach, 230V AC REG
Best. Nr. 7521 40 08

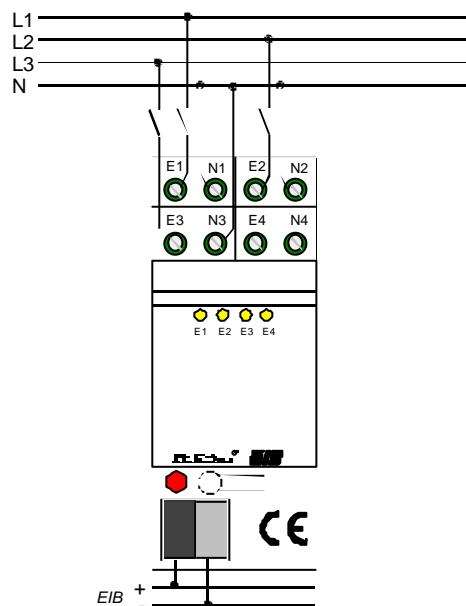
Eingang:

Anzahl:	4
Signalspannung:	110 V ... 230 V AC \pm 10 %; 50 / 60Hz
Signalstrom:	ca. 7 mA bei 230 V AC pro Eingang (max. Glühlampenstrom < 2 mA für sichere "0"-Erkennung)
Leistungsaufnahme pro Kanal:	ca. 1,6 VA bei 230 V AC pro Eingang
Signaldauer für Impulszählung:	T _{min.} = 200 ms bei Impuls-Pausen-Verhältnis 1:1
Signalerkennung	
"0"-Signal:	0 ... 70 V AC
"1"-Signal:	> 90 V AC
Signalverzögerung	
steigende Flanke:	ca. 2 ms
fallende Flanke:	ca. 40 ms
Länge der Eingangsleitung:	max. 100 m (ungeschirmt)
Anschluss:	Schraubklemmen: 0,75 – 4 mm ² eindrähtig 2 x 0,75 – 2,5 mm ² eindrähtig 0,75 – 4 mm ² feindrähtig ohne Aderendhülse 0,75 – 2,5 mm ² feindrähtig mit Aderendhülse

Ausgang:

Anschlussbild:

Anschlussbeispiel:



Bemerkungen zur Hardware

- Zusätzlich zur parametrierbaren Software-Entprellung der Eingänge durchlaufen alle Signale immer eine Hardware-Entprellung. Diese Signalflanken-Verzögerung ist von der Signalamplitude abhängig und beträgt ca. 2 ms (steigende Flanke) bzw. ca. 40 ms (fallende Flanke).
- Es können verschiedene Außenleiter angeschlossen werden.
- Es sind bis zu 4 verschiedene FI-Stromkreise möglich.

Applikation:		Universal Eingang 705502		
Lauffähig ab Maskenversion:	1.2			
Anzahl der Adressen (max):	26	dynamische Tabellenverwaltung	Ja	Nein
Anzahl der Zuordnungen (max):	27	maximale Tabellenlänge	53	
Kommunikationsobjekte:	12			
Funktionsübersicht				
Funktion: keine Funktion (für alle 4 Eingänge **)				
Keine weiteren Eingangs-Objekte!				
Funktion: Schalten (für alle 4 Eingänge **)				
Objekt	Funktion	Name	Typ	Flag
 0 - 3	Schalten	Eingang 1 – Eingang 4	1 Bit	K, S, Ü, (L) *
Funktion: Dimmen (für alle 4 Eingänge **)				
Objekt	Funktion	Name	Typ	Flag
 0 - 3	Schalten	Eingang 1 – Eingang 4	1 Bit	K, S, Ü, (L) *
 8 - 11	Dimmen	Eingang 1 – Eingang 4	4 Bit	K, Ü, (L) *
Funktion: Jalousie (für alle 4 Eingänge **)				
Objekt	Funktion	Name	Typ	Flag
 0 - 3	Kurzzeitbetrieb	Eingang 1 – Eingang 4	1 Bit	K, Ü, (L) *
 8 - 11	Langzeitbetrieb	Eingang 1 – Eingang 4	1 Bit	K, Ü, (L) *
Funktion: Wertgeber (Funktion: Dimmwertgeber für alle 4 Eingänge **)				
Objekt	Funktion	Name	Typ	Flag
 0 - 3	Wert	Eingang 1 – Eingang 4	1 Byte	K, Ü, (L) *
Funktion: Wertgeber (Funktion: Lichtsenennebenstelle mit / ohne Speicherfunktion für alle 4 Eingänge **)				
Objekt	Funktion	Name	Typ	Flag
 0 - 3	Lichtsenennebenstelle	Eingang 1 – Eingang 4	1 Byte	K, Ü, (L) *
Funktion: Wertgeber (Funktion: Temperaturwertgeber für alle 4 Eingänge **)				
Objekt	Funktion	Name	Typ	Flag
 8 - 11	Temperaturwert	Eingang 1 – Eingang 4	2 Byte	K, Ü, (L) *
Funktion: Wertgeber (Funktion: Helligkeitswertgeber für alle 4 Eingänge **)				
Objekt	Funktion	Name	Typ	Flag
 8 - 11	Helligkeitswert	Eingang 1 – Eingang 4	2 Byte	K, Ü, (L) *
Funktion: Impulszähler (für Eingänge 1 und 2 ***)				
Objekt	Funktion	Name	Typ	Flag
 2	Synchronsignal Impulszähler 1	Eingang 3	1 Bit	K, S, Ü, (L) *
 3	Synchronsignal Impulszähler 2	Eingang 4	1 Bit	K, S, Ü, (L) *
 8	Zählerstand Impulszähler 1	Eingang 1	2 Byte	K, Ü, (L) *
 9	Zählerstand Impulszähler 2	Eingang 2	2 Byte	K, Ü, (L) *
*	Bei den mit (L) gekennzeichneten Objekten kann der aktuelle Objektstatus ausgelesen werden (L-Flag setzen!).			
**	Die Funktionen "keine Funktion", "Schalten", "Dimmen", "Jalousie", und "Wertgeber" können je Eingang ausgewählt werden. Dementsprechend ändern sich auch die Namen der Kommunikationsobjekte und die Objekttabelle (dynamische Objektstruktur).			
***	Die Funktionen "Impulszähler" und "Schaltzähler" können nur für die Eingänge 1 und 2 parametriert werden! Bei der Funktion "Impulszähler", parametriert auf Eingang 1 (2), ist der Eingang 3 (4) für das Synchronsignal reserviert und somit nicht für andere Funktionen zu verwenden!			
****	Sind Eingänge auf die Funktionen "keine Funktion", "Impulszähler" oder "Schaltzähler" parametriert, ist keine Sperrfunktion möglich!			

weitere Funktionen nächste Seite

Funktion: Schaltzähler (für Eingänge 1 und 2 ***)				
Objekt	Funktion	Name	Typ	Flag
 0	Schaltzähler	Eingang 1	1 Bit	K, S, Ü, (L) *
 1	Schaltzähler	Eingang 2	1 Bit	K, S, Ü, (L) *
 8	Schaltzähler	Eingang 1	2 Byte	K, Ü, (L) *
 9	Schaltzähler	Eingang 2	2 Byte	K, Ü, (L) *
Funktion: Sperren (für alle 4 Eingänge ****)				
Objekt	Funktion	Name	Typ	Flag
 16 - 19	Sperren	Eingang 1 – Eingang 4	1 Bit	K, S, (L) *

* Bei den mit (L) gekennzeichneten Objekten kann der aktuelle Objektstatus ausgelesen werden (L-Flag setzen!).

** Die Funktionen "keine Funktion", "Schalten", "Dimmen", "Jalousie", und "Wertgeber" können je Eingang ausgewählt werden. Dementsprechend ändern sich auch die Namen der Kommunikationsobjekte und die Objektabelle (dynamische Objektstruktur).

*** Die Funktionen "Impulszähler" und "Schaltzähler" können nur für die Eingänge 1 und 2 parametriert werden! Bei der Funktion "Impulszähler", parametriert auf Eingang 1 (2), ist der Eingang 3 (4) für das Synchronsignal reserviert und somit nicht für andere Funktionen zu verwenden!

**** Sind Eingänge auf die Funktionen "keine Funktion", "Impulszähler" oder "Schaltzähler" parametriert, ist keine Sperrfunktion möglich!

Objektbeschreibung				
Objekte:				
 0 – 3	Schalten:	1 Bit Objekt zum Senden von Schalttelegrammen (EIN, AUS)		
 8 – 11	Dimmen:	4 Bit Objekt zur relativen Helligkeitsänderung zwischen 0 und 100 %		
 0 – 3	Kurzzeitbetrieb:	1 Bit Objekt für den Kurzzeitbetrieb einer Jalousie		
 8 – 11	Langzeitbetrieb:	1 Bit Objekt für den Langzeitbetrieb einer Jalousie		
 0 – 3	Wert:	1 Byte Objekt zum Aussenden von z. B. Werttelegrammen (0 - 255)		
 0 – 3	Lichtszenen Nebenstelle:	1 Byte Objekt zum Aufrufen bzw. zum Speichern von Lichtszenen (1 - 128)		
 8 – 11	Temperaturwert:	2 Byte Objekt zum Einstellen eines festen Temperaturwertes (0 - 40 °C)		
 8 – 11	Helligkeitswert:	2 Byte Objekt zum Einstellen eines festen Helligkeitswertes (0 - 1500 Lux)		
 2 / 3	Synchronsignal Impulszähler X:	1 Bit Objekt zum Aussenden von Schalttelegrammen in Abhängigkeit des Synchronsignals		
 8 / 9	Zählerstand Impulszähler X:	2 Byte Objekt zum Übertragen des Zählerstands		
 0 / 1	Schaltzähler:	1 Bit Objekt zum Aussenden von Schalttelegrammen in Abhängigkeit des Zählerstands		
 8 / 9	Schaltzähler:	2 Byte Objekt zum Übertragen des Zählerstands		
 16 – 19	Sperren:	1 Bit Objekt zum Sperren einzelner Eingänge		

Funktionsumfang

Allgemein

- Freie Zuordnung der Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousie, Wertgeber zu den 4 Eingängen
- Freie Zuordnung der Funktionen "Impulszähler" und "Schaltzähler" zu den Eingängen 1 und 2
- Bei der Funktion "Impulszähler", parametriert auf Eingang 1 (2), ist der Eingang 3 (4) für das Synchronsignal reserviert und somit nicht für andere Funktionen zu verwenden!
- Signalanzeige über 4 gelbe Status-LED möglich. Die Status-LED leuchten bei anliegendem Signal auf und sind nicht parametrierbar!
- Sperrobject zum Sperren einzelner Eingänge (Polarität des Sperrobjects einstellbar)
- Verzögerung bei Busspannungswiederkehr und Entprellzeit zentral einstellbar
- Verhalten bei Busspannungswiederkehr für jeden Eingang separat parametrierbar
- Telegrammratenbegrenzung allgemein für alle Eingänge parametrierbar

Funktion Schalten

- Zwei unabhängige Schaltobjekte für jeden Eingang vorhanden und einzeln freischaltbar
- Befehl bei steigender und fallender Flanke unabhängig einstellbar (EIN, AUS, UM, keine Reaktion).
- Unabhängiges zyklisches Senden der Schaltobjekte in Abhängigkeit der Flanke bzw. in Abhängigkeit des Objektwerts wählbar.

Funktion Dimmen

- Einflächen- und Zweiflächenbedienung möglich
- Zeit zwischen Dimmen und Schalten und Dimmschrittweite einstellbar
- Telegrammwiederholung und Stoptelegramm senden möglich

Funktion Jalousie

- Befehl bei steigender Flanke einstellbar (keine Funktion, AUF, AB, UM)
- Bedienkonzept parametrierbar (Kurz – Lang – Kurz bzw. Lang - Kurz)
- Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb einstellbar (nur bei Kurz – Lang – Kurz)
- Lamellenverstellzeit einstellbar (Zeit, in der ein Move-Befehl durch Loslassen eines Tasters am Eingangs beendet werden kann)

Funktion Wertgeber und Lichtszenennebenstelle

- Flanke (Taster als Schließer, Taster als Öffner, Schalter) und Wert bei Flanke parametrierbar
- Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck für Wertgeber möglich
- Bei Lichtszenennebenstelle mit Speicherfunktion auch Speicherung der Szene ohne vorherigen Abruf möglich

Funktion Temperaturwertgeber und Helligkeitswertgeber

- Flanke (Taster als Schließer, Taster als Öffner, Schalter) und Wert bei Flanke parametrierbar
- Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck möglich

Funktion Impulszähler

- Flanke zur Impulszählung und Intervallzeit zur Zählerstandsübertragung parametrierbar
- Flanke des Synchronsignals zur Rücksetzung des Zahlerstands und Schalttelegramm bei Eintreffen des Synchronsignals in Abhängigkeit der Flanke einstellbar

Funktion Schaltzähler

- Flanke zur Zählung der Signale am Eingang und maximaler Zählerstand wählbar
- Schrittweite zur Zählerstandsausgabe und Befehl (kein Telegramm, EIN, AUS, UM) bei Erreichen des maximalen Zählerstands parametrierbar

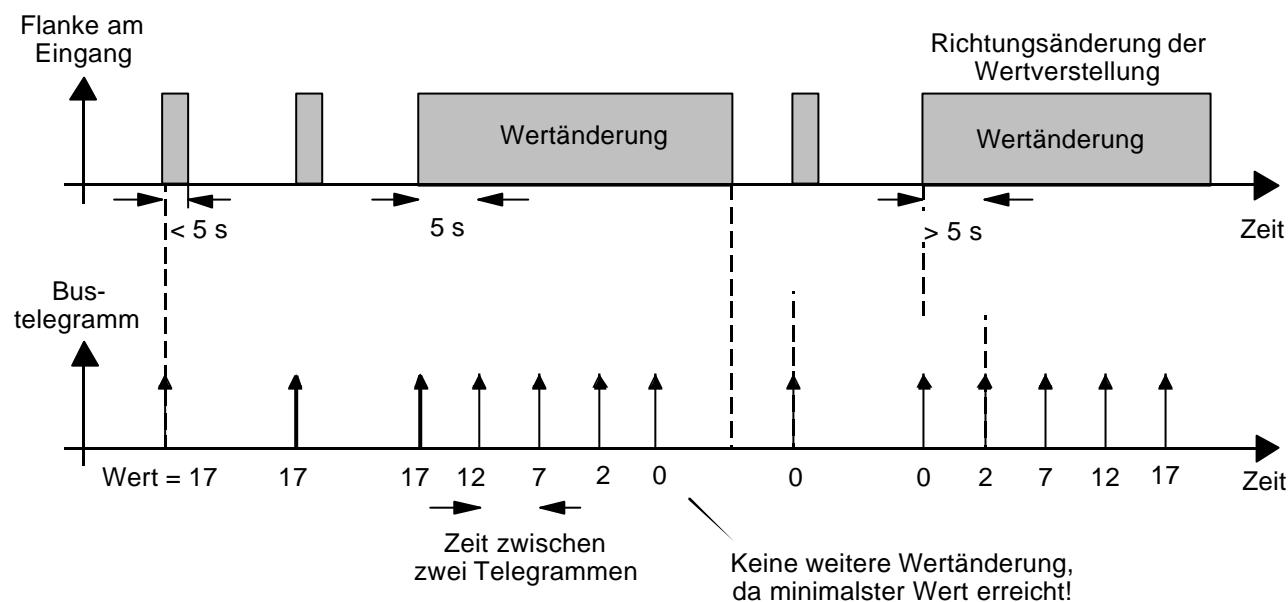
Funktionsbeschreibung

Wertgeber: Verstellung über langen Tastendruck

Bei einer Wertgeber-Parametrierung (Wertgeber, Temperaturwertgeber oder Helligkeitswertgeber) ist eine Verstellung des zu sendenden Werts über einen langen Tastendruck (> 5 s) möglich, wenn der Wert bei steigender oder fallender Flanke gesendet werden soll. Hierbei wird der programmierte Wert jeweils um die parametrierte Schrittweite erhöht und gesendet. Nach Loslassen des Eingangs bleibt der zuletzt gesendete Wert gespeichert. Beim nächsten langen Tastendruck ändert sich die Richtung der Wertverstellung.

Beispiel zum Wertgeber:

Dimmwert (0...255)	17
Schrittweite (1...10)	5



Hinweis:

Es findet kein Überlauf bei Wertverstellung statt! Wenn bei einer Verstellung der maximale (255) bzw. minimale (0) Wert erreicht ist, werden keine Telegramme mehr ausgesendet.

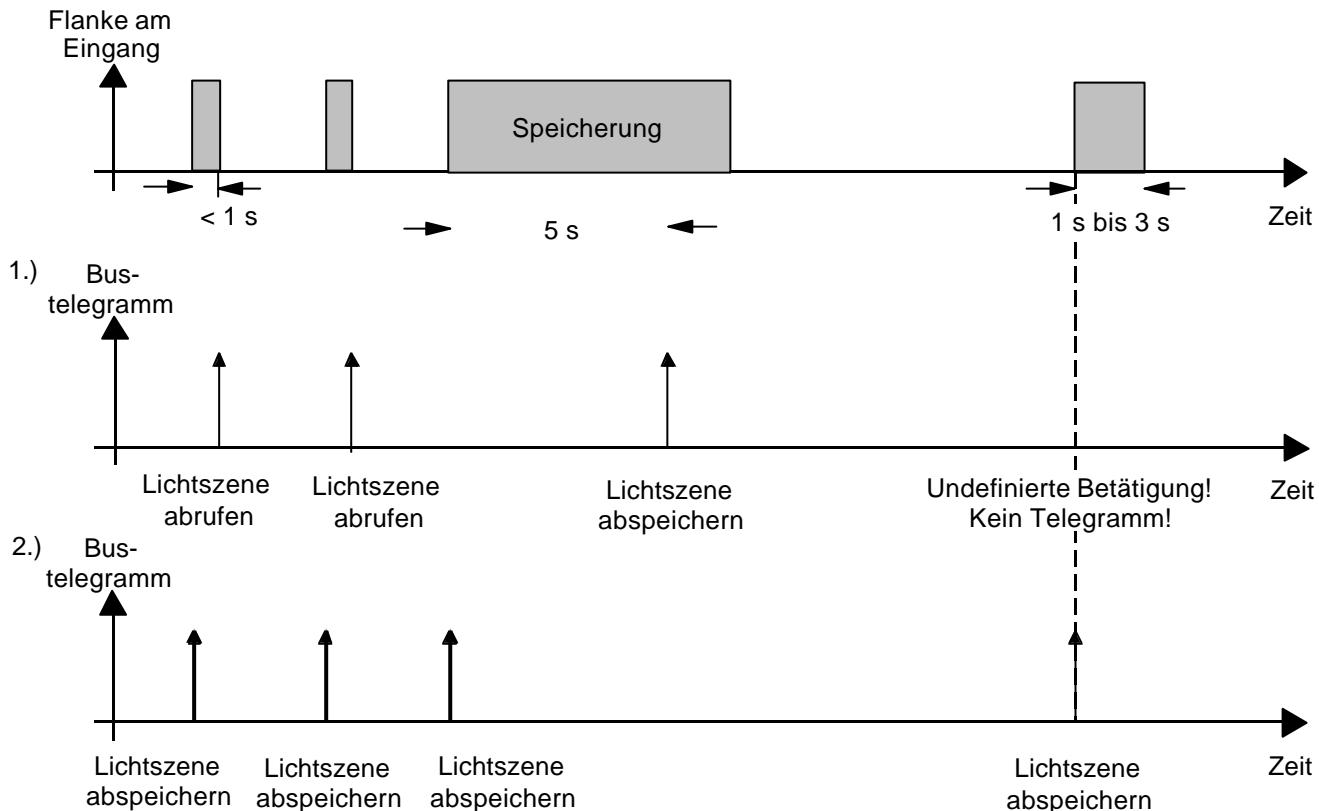
Lichtszenennebenstelle mit / ohne Speicherfunktion:

Bei einer Parametrierung als Lichtszenennebenstelle ohne Speicherfunktion ist es möglich, eine Lichtszene aufzurufen. Bei steigender, fallender bzw. steigender und fallender Flanke wird die parametrierte Lichtszenennummer sofort gesendet.

Bei einer Parametrierung als Lichtszenennebenstelle mit Speicherfunktion ist es möglich, ein Speichertelegramm in Abhängigkeit der zu sendenden Lichtszene zu erzeugen. Hierbei wird bei einer langen Betätigung des Schließers (steigende Flanke) oder des Öffners (fallende Flanke) das entsprechende Speichertelegramm gesendet. In diesem Fall ist die Zeit für eine lange Betätigung parametrierbar (, jedoch nicht unter 5 s). Bei einer kurzen Betätigung < 1 s wird die parametrierte Lichtszenennummer (ohne Speichertelegramm) gesendet. Wird länger als 1 s jedoch kürzer als 5 s betätigt, wird kein Telegramm ausgelöst. Zusätzlich hat man die Möglichkeit, ausschließlich ein Speichertelegramm ohne vorherigen Lichtszenenabruf zu senden. In diesem Fall muss der Parameter "nur Speicherfunktion = JA" eingestellt sein.

Beispiele zur Lichtszenennebenstelle mit Speicherfunktion:

- 1.) nur Speicherfunktion = NEIN
- 2.) nur Speicherfunktion = JA



nur Speicherfunktion = NEIN:

Wird eine steigende oder eine fallende Flanke am Eingang erkannt (abhängig von der Parametrierung), startet der Timer. Wird nun innerhalb der ersten Sekunde wieder losgelassen, erfolgt unmittelbar der entsprechende Lichtszenenabruf. Ist die Betätigung länger, wird nach 5 s das Speichertelegramm ausgesendet.

nur Speicherfunktion = JA:

Unmittelbar nach Erkennung der entsprechenden Flanke wird das Speichertelegramm ausgesendet.

Impulszähler:

Die Impulszähler lassen sich ausschließlich auf die Eingänge 1 oder 2 parametrieren! In diesem Fall sind die Eingänge 3 (für Impulszähler 1) oder 4 (für Impulszähler 2) die Synchronsignal-Eingänge und können keiner anderen Funktion zugeordnet werden. Die Impulszähler 1 und 2 laufen unabhängig voneinander und haben eine Auflösung von 16 Bit, sodass Zählerstände zwischen 0 und 65535 möglich sind. Der aktuelle Zählerstand kann durch Setzen des L-Flag beim Objekt 8 bzw. 9 ausgelesen werden.

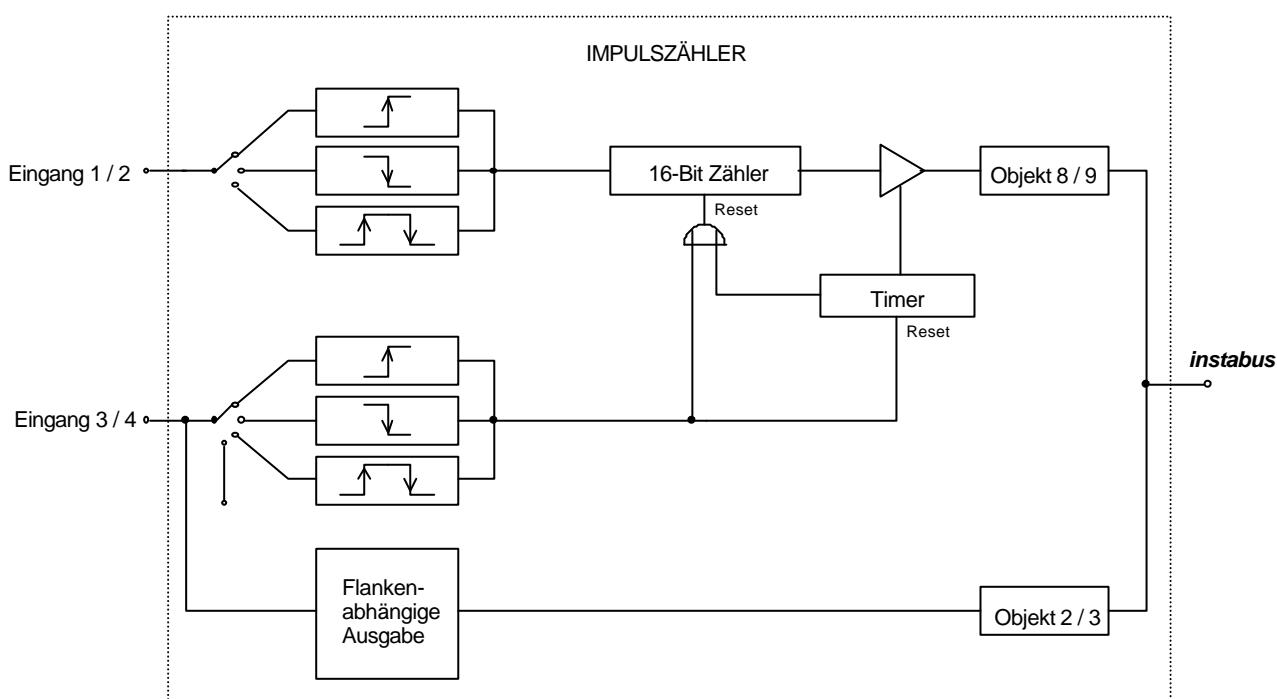
Der Zählimpuls liegt am Eingang 1 bzw. Eingang 2 an. Nach Ablauf der als Parameter angegebenen Intervallzeit wird der Zählerstand als Objektwert des 2-Byte-Objektes "Zählerstand" (Objekt 8 oder 9) übernommen und gesendet. Danach wird der 2-Byte-Zähler für die Impulszählung im nächsten Zeitintervall intern zurückgesetzt.

Erst bei einer neuen Flanke am Eingang oder nach Ablauf der neugestarteten Intervallzeit kann der aktuelle Zählerstand in den Zählerstands-Objekten ausgelesen werden (L-Flag setzen!).

Zusätzlich können Zählerstand und Intervallzeit durch ein am Eingang 3 bzw. Eingang 4 anliegendes Synchronsignal zurückgesetzt werden. Außerdem können Schalttelegramme (kein Telegramm, EIN, AUS, UM) in Abhängigkeit der Synchronsignalflanke gesendet werden. Dabei kann der Ausgabewert der Flanke zugeordnet werden. Die Flankenzuordnung für die Rücksetzung des Zählerstands ist unabhängig vom Ausgabewert parametrierbar.

Bei der Impulszählung darf die Impuls- und Pausen-Zeit eines an den Eingängen 1 oder 2 anliegenden Signals 100 ms nicht unterschreiten!

Eine Sperrung des Impulszählers ist nicht möglich!



Schaltzähler:

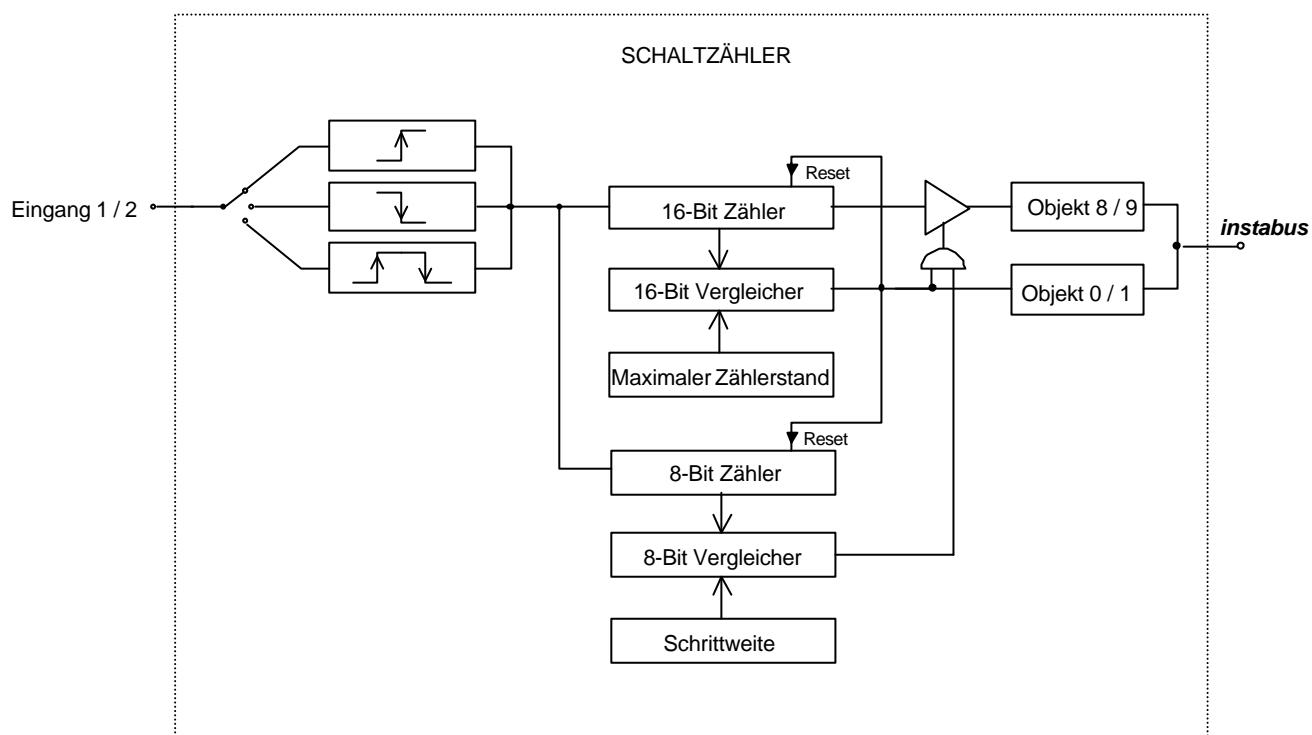
Die Schaltzähler lassen sich ausschließlich auf die Eingänge 1 oder 2 parametrieren! Die Schaltzähler 1 und 2 laufen unabhängig voneinander und haben eine Auflösung von 16 Bit, sodass Zählerstände zwischen 1 und 65535 möglich sind. Der aktuelle Zählerstand kann durch Setzen des L-Flag beim Objekt 8 bzw. 9 ausgelesen werden.

Der Zählimpuls liegt am Eingang 1 bzw. Eingang 2 an. Nachdem der Zählerstand den parametrierten Vorgabewert erreicht hat, wird der Zählerstand in das 2-Byte-Objekt 8 bzw. 9 übernommen und übertragen. Dabei kann ein Signal-Wert (1-Bit-Objekt "0" bzw. "1"), der parametrierbar ist, ausgegeben werden. Nach der Übertragung erfolgt die automatische interne Rücksetzung des 16-Bit-Zählers. Erst bei einer neuen Flanke am Eingang kann der aktuelle Zählerstand in den Zählerstands-Objekten ausgelesen werden (L-Flag setzen!).

Zudem wird der Zählerstand zyklisch nach einer vordefinierten Anzahl von Zählimpulsen (1...255) ausgesendet.

Bei der Schaltzählung darf die Impuls- und Pausen-Zeit eines an den Eingängen 1 oder 2 anliegenden Signals 100 ms nicht unterschreiten!

Eine Sperrung des Schaltzählers ist nicht möglich!



Parameter

Die fettgedruckten Informationen in der Werte-Spalte entsprechen den Voreinstellungen der Software.

Beschreibung:	Werte:	Kommentar:	
Allgemein			
Verzögerung bei Busspannungswiederkehr Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s 2,1 s 4,2 s 8,4 s 17 s	34 s 1,1 min 2,2 min 4,5 min 9 min 18 min 35 min 1,2 h	Nach Busspannungswiederkehr kann der Binäreingang für eine definierte Zeit gesperrt werden, bis das die entsprechenden Reaktionen ausgeführt werden. Während dieser Zeit werden an den Eingängen anliegende Signale nicht akzeptiert! Zeit = Basis · Faktor
Verzögerung bei Busspannungswiederkehr Faktor (3...127)	3 bis 127, 17	Nach Busspannungswiederkehr kann der Binäreingang für eine definierte Zeit gesperrt werden, bis das die entsprechenden Reaktionen ausgeführt werden. Während dieser Zeit werden an den Eingängen anliegende Signale nicht akzeptiert! Zeit = Basis · Faktor Voreinstellung: 1 s · 17 = 17 s	
Entprellzeit Faktor (0...255) * 0,5 ms	0 bis 255, 10	Legt die Zeit der Softwareentprellung fest. Die hier parametrierte Zeit stellt die Signalfankenverzögerung zusätzlich zur durch die Hardware fest eingestellten Verzögerung dar. Zeit = 0,5 ms · Faktor Voreinstellung: 0,5 ms · 10 = 5 ms	
Telegrammraten-begrenzung	freigegeben gesperrt	Die Telegrammratenbegrenzung kann gesperrt oder freigegeben werden. Bei freigegebener Telegrammratenbegrenzung werden grundsätzlich in den ersten 17 s nach Busspannungswiederkehr keine Telegramme ausgesendet!	
Telegramme pro 17 s	30 60 100 127	Bei freigegebener Telegrammratenbegrenzung kann hier die maximale Anzahl von Telegrammen in 17 s eingestellt werden.	

Eingang 1		
Funktion Eingang 1	keine Funktion Schalten Dimmen Jalousie Wertgeber Impulszähler Schaltzähler	Legt die Funktion des Eingangs 1 fest.
Hilfe zur Benutzung der Dokumentation:		
■ je nach gewählter Funktion verändert sich das Parameterfenster. Im Weiteren sind die Parametrierungshinweise nach Funktionen getrennt. ■ da sich auch die Sperrparameter je nach gewählter Funktion anpassen, sind diese im Anschluss an die einzelnen Funktionen erläutert.		

Funktion des Eingangs 1 = "keine Funktion"
Keine weiteren Parameter!

Funktion des Eingangs 1 = "Schalten"

Befehl bei steigender Flanke Schaltobjekt 1.1	keine Reaktion EIN AUS UM	Legt den Befehl fest, der bei einer steigenden Flanke über das Schaltobjekt 1.1 ausgesendet wird. Bei "UM" wird der Objektwert umgeschaltet.
Befehl bei fallender Flanke Schaltobjekt 1.1	keine Reaktion EIN AUS UM	Legt den Befehl fest, der bei einer fallenden Flanke über das Schaltobjekt 1.1 ausgesendet wird. Bei "UM" wird der Objektwert umgeschaltet.
Befehl bei steigender Flanke Schaltobjekt 1.2	keine Reaktion EIN AUS UM	Legt den Befehl fest, der bei einer steigenden Flanke über das Schaltobjekt 1.2 ausgesendet wird. Bei "UM" wird der Objektwert umgeschaltet.
Befehl bei fallender Flanke Schaltobjekt 1.2	keine Reaktion EIN AUS UM	Legt den Befehl fest, der bei einer fallenden Flanke über das Schaltobjekt 1.2 ausgesendet wird. Bei "UM" wird der Objektwert umgeschaltet.
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	keine Reaktion aktuellen Eingangszustand senden EIN-Telegramm senden AUS-Telegramm senden	Es kann festgelegt werden, welche Reaktion nach Busspannungswiederkehr erfolgen soll. Ist eine Verzögerung nach Busspannungswiederkehr parametrierbar, muss diese Zeit erst abgelaufen sein, bis das die hier eingestellte Reaktion ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet. Es wird zwingend ein EIN gesendet. Es wird zwingend ein AUS gesendet.
Zyklisch Senden?	kein zyklisches Senden Wiederholen bei EIN Wiederholen bei AUS Wiederholen bei EIN und AUS	Über die Schaltobjekte kann in Abhängigkeit des Objektwerts zyklisch gesendet werden. Es wird nicht zyklisch gesendet. Es wird zyklisch gesendet, wenn der Objektwert "EIN" ist. Es wird zyklisch gesendet, wenn der Objektwert "AUS" ist. Es wird unabhängig vom Objektwert immer zyklisch gesendet.

Nur wenn zyklisches senden aktiviert:

Zeitbasis für zyklisches Senden Schaltobjekt 1.1	1 s 2,1 s 4,2 s 8,4 s 17 s 34 s 1,1 min 34 s	1,1 min 2,2 min 4,5 min 9 min 18 min 35 min 1,2 h	Legt die Zeitbasis für das zyklische Senden über das Schaltobjekt 1.1 fest. Zeit = Basis · Faktor
--	--	---	--

Zeitbasis für zyklisches Senden Schaltobjekt 1.2	1 s 2,1 s 4,2 s 8,4 s 17 s 34 s 1,1 min 34 s	1,1 min 2,2 min 4,5 min 9 min 18 min 35 min 1,2 h kein zykl. Senden über Schaltobjekt X.2	Legt die Zeitbasis für das zyklische Senden über das Schaltobjekt 1.2 fest. Das zyklische Senden über Schaltobjekt 1.2 kann gesperrt werden, wenn "kein zykl. Senden über Schaltobjekt X.2" ausgewählt wird! Zeit = Basis · Faktor
Zeitbasis für zyklisches Senden Schaltobjekt 1.1 und 1.2 Faktor (3...127)	3 bis 127, 60		Legt den Zeitfaktor für das zyklische Senden über beide Schaltobjekte fest. Zeit = Basis · Faktor Voreinstellung: 1 s · 60 = 60 s



Eingang 1, Sperren

(Parameter bei Funktion Schalten)

Sperrfunktion	freigegeben gesperrt	Die Sperrfunktion kann freigegeben oder gesperrt werden.
---------------	--------------------------------	--

Nur wenn Sperrfunktion freigegeben:

Polarität Sperrobject	Sperren = 1 (Freigabe = 0) Sperren = 0 (Freigabe = 1)	Dieser Parameter gibt die Polarität des Sperrobjects vor.
Verhalten zu Beginn der Sperrung Schaltobjekt 1.1 und 1.2	keine Reaktion EIN AUS UM	Bei aktiver Sperrung sind beide Schaltobjekte gesperrt! Dieser Parameter legt den Befehl fest, der zu Beginn der Sperrung über beide Schaltobjekte ausgesendet wird. Bei "UM" werden die Objektwerte umgeschaltet.
Verhalten am Ende der Sperrung Schaltobjekt 1.1 und 1.2)	keine Reaktion EIN AUS aktuellen Eingangszustand senden	Bei aktiver Sperrung sind beide Schaltobjekte gesperrt! Dieser Parameter legt den Befehl fest, der am Ende der Sperrung über beide Schaltobjekte ausgesendet wird. Bei "aktuellen Eingangszustand senden" wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet.

Funktion des Eingangs 1 = "Dimmen"

Bedienung	<p>Einflächenbedienung: heller / dunkler (UM)</p> <p>Zweiflächenbedienung: heller (EIN)</p> <p>Zweiflächenbedienung: dunkler (AUS)</p> <p>Zweiflächenbedienung: heller (UM)</p> <p>Zweiflächenbedienung: dunkler (UM)</p>	<p>Legt die Reaktion auf eine steigende Flanke am Eingang fest.</p> <p>Bei kurzer Betätigung eines Tasters am Eingang wird der Objektwert des Schalten-Objekts umgeschaltet und ein entsprechendes Telegramm gesendet. Bei langer Betätigung wird ein Dimmtelegramm (heller / dunkler) ausgelöst. Die Dimmrichtung wird ausschließlich intern gespeichert und bei aufeinanderfolgenden Dimmvorgängen umgeschaltet.</p> <p>Bei kurzer Betätigung eines Tasters am Eingang wird ein EIN-Telegramm, bei langer Betätigung ein Dimmtelegramm (heller) ausgelöst.</p> <p>Bei kurzer Betätigung eines Tasters am Eingang wird ein AUS-Telegramm, bei langer Betätigung ein Dimmtelegramm (dunkler) ausgelöst.</p> <p>Bei kurzer Betätigung eines Tasters am Eingang wird der Objektwert des Schalten-Objekts umgeschaltet und ein entsprechendes Telegramm gesendet, bei langer Betätigung ein Dimmtelegramm (heller) ausgelöst.</p> <p>Bei kurzer Betätigung eines Tasters am Eingang wird der Objektwert des Schalten-Objekts umgeschaltet und ein entsprechendes Telegramm gesendet, bei langer Betätigung ein Dimmtelegramm (dunkler) ausgelöst.</p>
Zeit zwischen Schalten und Dimmen Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s	Zeit, ab der die Dimmfunktion ("lange Betätigung") ausgeführt wird. Zeit = Basis · Faktor
Zeit zwischen Schalten und Dimmen Faktor (4...127)	4 bis 127, 4	Zeit, ab der die Dimmfunktion ("lange Betätigung") ausgeführt wird. Zeit = Basis · Faktor Voreinstellung: 130 ms · 4 = 520 ms
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	<p>keine Reaktion</p> <p>EIN-Telegramm senden</p> <p>AUS-Telegramm senden</p>	<p>Es kann festgelegt werden, welche Reaktion nach Busspannungswiederkehr erfolgen soll. Ist eine Verzögerung nach Busspannungs-wiederkehr parametriert, muss diese Zeit erst abgelaufen sein, bis das die hier eingestellte Reaktion ausgeführt wird.</p> <p>Es erfolgt keine Reaktion.</p> <p>Es wird zwingend ein EIN gesendet.</p> <p>Es wird zwingend ein AUS gesendet.</p>
heller dimmen um	<p>100 % 6 % 50 % 3 % 25 % 1,5 % 12,5 %</p>	<p>Mit einem Dimmtelegramm kann maximal um X % heller gedimmt werden. Dieser Parameter legt die maximale Dimmschrittweite eines Dimmtelegramms fest. Dieser Parameter ist abhängig von der eingestellten Bedienung.</p>

dunkler dimmen um	100 % 50 % 25 % 12,5 %	6 % 3 % 1,5 %	Mit einem Dimmtelegramm kann maximal um X % dunkler gedimmt werden. Dieser Parameter legt die maximale Dimmschrittweite eines Dimmtelegramms fest. Dieser Parameter ist abhängig von der eingestellten Bedienung.
Stopptelegramm senden ?	JA NEIN		Beim Loslassen eines Tasters am Eingang (fallende Flanke) wird ein bzw. kein Stopptelegramm gesendet.
Telegrammwiederholung ?	JA NEIN		Zyklische Dimmtelegrammwiederholung während einer langen Betätigung.

Nur wenn Telegrammwiederholung aktiv

Zeit zwischen zwei Telegrammen Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s	Zeit zwischen zwei Telegrammen bei eingestellter Telegrammwiederholung. Jeweils nach Ablauf dieser Zeit wird ein neues Dimmtelegramm gesendet. Nur bei Telegrammwiederholung ? = "JA". Zeit = Basis · Faktor
Zeit zwischen zwei Telegrammen Faktor (3...127)	3 bis 127, 10	Zeit zwischen zwei Telegrammen bei eingestellter Telegrammwiederholung. Jeweils nach Ablauf dieser Zeit wird ein neues Dimmtelegramm gesendet. Nur bei Telegrammwiederholung ? = "JA". Zeit = Basis · Faktor Voreinstellung: 130 ms · 10 = 1,3 s



Eingang 1 Sperren

(Parameter bei Funktion Dimmen)

Sperrfunktion (VZ)	freigegeben gesperrt	Die Sperrfunktion kann freigegeben oder gesperrt werden.
--------------------	---------------------------------------	--

Nur wenn Sperrfunktion freigegeben:

Polarität Sperrobject (VZ)	Sperren = 1 (Freigabe = 0) Sperren = 0 (Freigabe = 1)	Dieser Parameter gibt die Polarität des Sperrobjekts vor.
Verhalten zu Beginn der Sperrung (VZ)	keine Reaktion EIN AUS UM	Dieser Parameter legt den Befehl fest, der zu Beginn der Sperrung über das Schalten-Objekt ausgesendet wird. Bei "UM" werden die Objektwerte umgeschaltet.
Verhalten am Ende der Sperrung (VZ)	keine Reaktion AUS	Dieser Parameter legt den Befehl fest, der zu Beginn der Sperrung über das Schalten-Objekt ausgesendet wird.

Funktion des Eingangs 1 = "Jalousie"

Befehl bei steigender Flanke	keine Funktion	Legt die Reaktion auf eine steigende Flanke am Eingang fest. Der Eingang ist deaktiviert.
	AUF	Bei kurzem Tastendruck wird ein STEP-Telegramm (AUF), bei langem Tastendruck ein MOVE-Telegramm (hoch) ausgelöst.
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	AB	Bei kurzem Tastendruck wird ein STEP-Telegramm (AB), bei langem Tastendruck ein MOVE-Telegramm (runter) ausgelöst.
	UM	Bei dieser Einstellung wird die Fahrtrichtung bei jeder langen Betätigung (MOVE) intern umgeschaltet. Wird durch eine kurze Betätigung ein STEP-Telegramm gesendet, ist dieses STEP immer dem letzten MOVE in der Richtung entgegengesetzt geschaltet. Mehrere STEP-Telegramme hintereinander sind in der Richtung gleichgeschaltet.
keine Reaktion		Es kann festgelegt werden, welche Reaktion nach Busspannungswiederkehr erfolgen soll. Ist eine Verzögerung nach Busspannungs-wiederkehr parametriert, muss diese Zeit erst abgelaufen sein, bis das die hier eingestellte Reaktion ausgeführt wird.
	AUF	Es erfolgt keine Reaktion.
	AB	Es wird zwingend ein MOVE (AUF) gesendet. Es wird zwingend ein MOVE (AB) gesendet.

Bedienkonzept	kurz – lang – kurz	<p>Legt die Telegrammfolge nach einer Betätigung (steigende Flanke) fest.</p> <p>kurz – lang – kurz:</p> <p>Mit einer steigenden Flanke wird ein STEP gesendet und die Zeit T1 (Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb) gestartet. Dieser STEP dient zum Stoppen einer laufenden Dauerfahrt. Wenn innerhalb von T 1 eine fallende Flanke erkannt wird, sendet der Binäreingang kein weiteres Telegramm.</p> <p>Ist während T 1 keine fallende Flanke erkannt worden, sendet nach Ablauf von T1 der Binäreingang automatisch ein MOVE und startet die Zeit T2 (Lamellenverstellzeit). Wenn dann innerhalb von T 2 eine fallende Flanke erkannt wird, sendet der Binäreingang ein STEP. Diese Funktion wird zur Lamellenverstellung benutzt. T2 sollte der Zeit einer 180° Lamellendrehung entsprechen.</p>	
	lang – kurz	<p>lang – kurz:</p> <p>Mit einer steigenden Flanke am Eingang wird ein MOVE gesendet und die Zeit T1 (Lamellenverstellzeit) gestartet. Wenn innerhalb von T 1 eine fallende Flanke erkannt wird, sendet der Binäreingang ein STEP. Diese Funktion wird zur Lamellenverstellung benutzt. T1 sollte der Zeit einer 180° Lamellendrehung entsprechen.</p>	
Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s 2,1 s 4,2 s	8,4 s 17 s 34 s 1,1 min 34 s	<p>Zeit, ab der die Funktion einer langen Betätigung ausgeführt wird. Nur bei Bedienkonzept = "kurz – lang – kurz".</p> <p>Zeit = Basis · Faktor</p>
Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb Faktor (4...127)	4 bis 127, 4		<p>Zeit, ab der die Funktion einer langen Betätigung ausgeführt wird. Nur bei Bedienkonzept = "kurz – lang – kurz".</p> <p>Zeit = Basis · Faktor</p> <p>Voreinstellung: $130 \text{ ms} \cdot 4 = 520 \text{ ms}$</p>

Lamellenverstellzeit Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s 2,1 s 4,2 s	8,4 s 17 s 34 s 1,1 min 34 s	Zeit, während der ein MOVE-Telegramm zur Lamellenverstellung durch Loslassen des Tasters am Eingang beendet werden kann. Zeit = Basis · Faktor
Lamellenverstellzeit Faktor (3...127)	3 bis 127, 20		Zeit, während der ein MOVE-Telegramm zur Lamellenverstellung durch Loslassen des Tasters am Eingang beendet werden kann. Zeit = Basis · Faktor Voreinstellung: $130\text{ ms} \cdot 20 = 2,6\text{ s}$



Eingang 1, Sperren

(Parameter bei Funktion Jalousie)

Sperrfunktion (VZ)	freigegeben gesperrt	Die Sperrfunktion kann freigegeben oder gesperrt werden.
Nur wenn Sperrfunktion freigegeben:		
Polarität Sperrobject (VZ)	Sperren = 1 (Freigabe = 0) Sperren = 0 (Freigabe = 1)	Dieser Parameter gibt die Polarität des Sperrobjekts vor.
Verhalten zu Beginn der Sperrung (VZ)	keine Reaktion AB AUF UM	Dieser Parameter legt den Befehl fest, der zu Beginn der Sperrung über das Langzeit-Objekt ausgesendet wird. Bei "UM" wird die zuletzt ausgeführte (intern gespeicherte) Fahrtrichtung umgeschaltet.
Verhalten am Ende der Sperrung (VZ)	keine Reaktion AB AUF UM	Dieser Parameter legt den Befehl fest, der am Ende der Sperrung über das Langzeit-Objekt ausgesendet wird. Bei "UM" wird die zuletzt ausgeführte (intern gespeicherte) Fahrtrichtung umgeschaltet.

Funktion des Eingangs 1 = "Wertgeber"

Funktion als	Dimmwertgeber Lichtszenenabruf ohne Speicherfunktion Lichtszenenabruf mit Speicherfunktion Temperaturwertgeber Helligkeitswertsgeber	Legt die auszuführende Funktion fest.
--------------	---	---------------------------------------

Wertgeberfunktion = "Dimmwertgeber"

Wert senden bei	steigender Flanke (Taster als Schließer) fallender Flanke (Taster als Öffner) steigender und fallender Flanke (Schalter)	Legt die Flanke fest, die eine Betätigung einleitet.
Wert bei steigender Flanke (0...255)	0 bis 255, 100	Legt den Wert fest, der bei einer steigenden Flanke ausgesendet wird. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
Wert bei fallender Flanke (0...255)	0 bis 255, 0	Legt den Wert fest, der bei einer fallenden Flanke ausgesendet wird. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	keine Reaktion Reaktion wie steigende Flanke Reaktion wie fallende Flanke aktuellen Eingangszustand senden	Es kann festgelegt werden, welche Reaktion nach Busspannungswiederkehr erfolgen soll. Ist eine Verzögerung nach Busspannungswiederkehr parametriert, muss diese Zeit erst abgelaufen sein, bis das die hier eingestellte Reaktion ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird zwingend der bei steigender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird zwingend der bei fallender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!

Verstellung über lange Betätigung?	JA NEIN	Bei einer langen Betätigung (< 5 s) kann der aktuelle Wert zyklisch um die parametrierte Schrittweite (siehe unten) erniedrigt bzw. erhöht und gesendet werden. Nach dieser Wertverstellung bleibt der zuletzt gesendete Wert gespeichert. Dieser Parameter legt fest, ob eine Wertverstellung möglich ist. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)"!
Zeit zwischen zwei Telegrammen Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s	Zeitbasis zur Zeit zwischen zwei zyklischen Telegrammen bei Wertverstellung.
Zeit zwischen zwei Telegrammen Faktor (3...127)	3 bis 127, 3	Nur bei "Verstellung über lange Betätigung? = JA"! Zeitfaktor zur Zeit zwischen zwei zyklischen Telegrammen bei Wertverstellung.
Schrittweite (1...10)	1 bis 10, 10	Nur bei "Verstellung über lange Betätigung? = JA"! Zeit = Basis · Faktor Voreinstellung: $520 \text{ ms} \cdot 3 = 1,56 \text{ s}$ Schrittweite, um die der eingestellte Wert bei langer Betätigung erniedrigt bzw. erhöht wird. Nur bei "Verstellung über lange Betätigung? = JA"!

Eingang 1, Sperren

(Parameter bei Funktion Dimmwertgeber)

Sperrfunktion (VZ)	freigegeben gesperrt	Die Sperrfunktion kann freigegeben oder gesperrt werden.
Nur wenn Sperrfunktion freigegeben:		
Polarität Sperrobject (VZ)	Sperren = 1 (Freigabe = 0) Sperren = 0 (Freigabe = 1)	Dieser Parameter gibt die Polarität des Sperrobjekts vor.
Verhalten zu Beginn der Sperrungen (VZ)	keine Reaktion Reaktion wie steigende Flanke Reaktion wie fallende Flanke aktuellen Eingangszustand senden	Dieser Parameter legt die Reaktion fest, die zu Beginn der Sperrung ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird zwingend der bei steigender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird zwingend der bei fallender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!

Verhalten am Ende der Sperrung (VZ)	keine Reaktion	Dieser Parameter legt die Reaktion fest, die am Ende der Sperrung ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion.
	Reaktion wie steigende Flanke	Es wird zwingend der bei steigender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
	Reaktion wie fallende Flanke	Es wird zwingend der bei fallender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
	aktuellen Eingangszustand senden	Es wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!

Wertgeberfunktion = "Lichtszenen Nebenstelle ohne Speicherfunktion"

Lichtszenennummer senden bei	steigender Flanke (Taster als Schließer) fallender Flanke (Taster als Öffner) steigender und fallender Flanke (Schalter)	Legt die Flanke fest, die eine Betätigung einleitet.
Lichtszene bei steigender Flanke (1...127)	1 bis 127, 1	Legt die Lichtszene fest, die bei einer steigenden Flanke ausgesendet wird. Nur bei "Lichtszenennummer senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
Lichtszene bei fallender Flanke (1...127)	1 bis 127, 1	Legt die Lichtszene fest, die bei einer fallenden Flanke ausgesendet wird. Nur bei "Lichtszenennummer senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	keine Reaktion Reaktion wie steigende Flanke Reaktion wie fallende Flanke aktuellen Eingangszustand senden	Es kann festgelegt werden, welche Reaktion nach Busspannungswiederkehr erfolgen soll. Ist eine Verzögerung nach Busspannungs-wiederkehr parametriert, muss diese Zeit erst abgelaufen sein, bis das die hier eingestellte Reaktion ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird zwingend die bei steigender Flanke parametrierte Lichtszene gesendet. Nur bei "Lichtszenennummer senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Lichtszenennummer senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird zwingend die bei fallender Flanke parametrierte Lichtszene gesendet. Nur bei "Lichtszenennummer senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Lichtszenennummer senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet. Nur bei "Lichtszenennummer senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!

 Eingang 1, Sperren (Parameter bei Funktion Lichtszenen Nebenstelle ohne Speicherfunktion)		
Sperrfunktion (VZ)	freigegeben gesperrt	Die Sperrfunktion kann freigegeben oder gesperrt werden.
Nur wenn Sperrfunktion freigegeben:		
Polarität Sperrobjekt (VZ)	Sperren = 1 (Freigabe = 0) Sperren = 0 (Freigabe = 1)	Dieser Parameter gibt die Polarität des Sperrobjekts vor.
Verhalten zu Beginn der Sperrung (VZ)	keine Reaktion Reaktion wie steigende Flanke Reaktion wie fallende Flanke aktuellen Eingangszustand senden	Dieser Parameter legt die Reaktion fest, die zu Beginn der Sperrung ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird zwingend der bei steigender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird zwingend der bei fallender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet.
Verhalten am Ende der Sperrung (VZ)	keine Reaktion Reaktion wie steigende Flanke Reaktion wie fallende Flanke aktuellen Eingangszustand senden	Dieser Parameter legt die Reaktion fest, die am Ende der Sperrung ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird zwingend der bei steigender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird zwingend der bei fallender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet.

Wertgeberfunktion = "Lichtszenen Nebenstelle mit Speicherfunktion"

Lichtszenennummer senden bei	steigender Flanke (Taster als Schließer) fallender Flanke (Taster als Öffner)	Legt die Flanke fest, die eine Betätigung einleitet.
Lichtszene bei steigender Flanke (1...127)	1 bis 127, 1	Legt die Lichtszene fest, die bei einer steigenden Flanke ausgesendet wird. Nur bei "Lichtszenennummer senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)"!
Lichtszene bei fallender Flanke (1...127)	1 bis 127, 1	Legt die Lichtszene fest, die bei einer fallenden Flanke ausgesendet wird. Nur bei "Lichtszenennummer senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)"!
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	keine Reaktion Reaktion wie steigende Flanke Reaktion wie fallende Flanke	Es kann festgelegt werden, welche Reaktion nach Busspannungswiederkehr erfolgen soll. Ist eine Verzögerung nach Busspannungs-wiederkehr parametriert, muss diese Zeit erst abgelaufen sein, bis das die hier eingestellte Reaktion ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird zwingend die bei steigender Flanke parametrierte Lichtszene gesendet. Nur bei "Lichtszenennummer senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)"! Es wird zwingend die bei fallender Flanke parametrierte Lichtszene gesendet. Nur bei "Lichtszenennummer senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)"!
nur Speicherfunktion?	JA NEIN	Es ist möglich, ausschließlich ein Speichertelegramm ohne vorherigen Lichtszenenabruf zu senden.
Zeit für lange Betätigung zum Speichern Basis	130 ms ¹⁾ 260 ms ²⁾ 520 ms ³⁾ 1 s ⁴⁾	Zeitbasis zur Zeit für eine lange Betätigung, um ein Speichertelegramm auszusenden. Nur bei "nur Speicherfunktion? = NEIN"! Zeit = Basis · Faktor
Zeit für lange Betätigung zum Speichern Faktor (24...127) ¹⁾ Faktor (13...127) ²⁾ Faktor (9...127) ³⁾ Faktor (4...127) ⁴⁾	24 bis 127, 38 ¹⁾ 13 bis 127, 19 ²⁾ 9 bis 127, 10 ³⁾ 4 bis 127, 5 ⁴⁾	Zeitfaktor zur Zeit für eine lange Betätigung, um ein Speichertelegramm auszusenden. Nur bei "nur Speicherfunktion? = NEIN"! Zeit = Basis · Faktor Voreinstellung: 520 ms · 10 = 5,2 s Hinweis: Der Faktorbereich ist von der eingestellten Basis abhängig. Auf diese Weise können ausschließlich Zeiten > 3 s parametriert werden.

 Eingang 1, Sperren (Parameter bei Funktion Lichtszenen Nebenstelle mit Speicherfunktion)		
Sperrfunktion (VZ)	freigegeben gesperrt	Die Sperrfunktion kann freigegeben oder gesperrt werden.
Nur wenn Sperrfunktion freigegeben:		
Polarität Sperrobject (VZ)	Sperren = 1 (Freigabe = 0) Sperren = 0 (Freigabe = 1)	Dieser Parameter gibt die Polarität des Sperrobjects vor.
Verhalten zu Beginn der Sperrung (VZ)	keine Reaktion Reaktion wie steigende Flanke Reaktion wie fallende Flanke	Dieser Parameter legt die Reaktion fest, die zu Beginn der Sperrung ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird zwingend der bei steigender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)"! Es wird zwingend der bei fallender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)"
Verhalten am Ende der Sperrung (VZ)	keine Reaktion Reaktion wie steigende Flanke Reaktion wie fallende Flanke	Dieser Parameter legt die Reaktion fest, die am Ende der Sperrung ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird zwingend der bei steigender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)"! Es wird zwingend der bei fallender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)!"

Wertgeberfunktion = "Temperaturwertgeber"

Wert senden bei	steigender Flanke (Taster als Schließer) fallender Flanke (Taster als Öffner) steigender und fallender Flanke (Schalter)	Legt die Flanke fest, die eine Betätigung einleitet.
Wert bei steigender Flanke	0 bis 40 °C in 1 °C Schritten, 20 °C	Einstellung des zu sendenden Temperatur-Werts. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
Wert bei fallender Flanke	0 bis 40 °C in 1 °C Schritten, 18 °C	Einstellung des zu sendenden Temperatur-Werts. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	keine Reaktion Reaktion wie steigende Flanke Reaktion wie fallende Flanke aktuellen Eingangszustand senden	Es kann festgelegt werden, welche Reaktion nach Busspannungswiederkehr erfolgen soll. Ist eine Verzögerung nach Busspannungs-wiederkehr parametriert, muss diese Zeit erst abgelaufen sein, bis das die hier eingestellte Reaktion ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird zwingend der bei steigender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird zwingend der bei fallender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
Verstellung über lange Betätigung?	JA NEIN	Bei einer langen Betätigung (< 5 s) kann der aktuelle Wert zyklisch um die parametrierte Schrittweite (siehe unten) erniedrigt bzw. erhöht und gesendet werden. Nach dieser Wertverstellung bleibt der zuletzt gesendete Wert gespeichert. Dieser Parameter legt fest, ob eine Wertver-stellung möglich ist. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)"!

Zeit zwischen zwei Telegrammen Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s	Zeitbasis zur Zeit zwischen zwei zyklischen Telegrammen bei Wertverstellung. Nur bei "Verstellung über lange Betätigung? = JA"! Zeit = Basis · Faktor
Zeit zwischen zwei Telegrammen Faktor (3...127)	3 bis 127, 3	Zeitfaktor zur Zeit zwischen zwei zyklischen Telegrammen bei Wertverstellung. Nur bei "Verstellung über lange Betätigung? = JA"! Zeit = Basis · Faktor
Schrittweite	1 °C	Voreinstellung: $520 \text{ ms} \cdot 3 = 1,56 \text{ s}$ Schrittweite, um die der eingestellte Wert bei langer Betätigung erniedrigt wird.



Eingang 1, Sperren

(Parameter bei Funktion Temperaturwertgeber)

Sperrfunktion (VZ)	freigegeben gesperrt	Die Sperrfunktion kann freigegeben oder gesperrt werden.
Nur wenn Sperrfunktion freigegeben:		
Polarität Sperrobject (VZ)	Sperren = 1 (Freigabe = 0) Sperren = 0 (Freigabe = 1)	Dieser Parameter gibt die Polarität des Sperrobjects vor.
Verhalten zu Beginn der Sperrung (VZ)	keine Reaktion Reaktion wie steigende Flanke Reaktion wie fallende Flanke aktuellen Eingangszustand senden	Dieser Parameter legt die Reaktion fest, die zu Beginn der Sperrung ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird zwingend der bei steigender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird zwingend der bei fallender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!

Verhalten am Ende der Sperrung (VZ)	keine Reaktion	Dieser Parameter legt die Reaktion fest, die am Ende der Sperrung ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion.
	Reaktion wie steigende Flanke	Es wird zwingend der bei steigender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
	Reaktion wie fallende Flanke	Es wird zwingend der bei fallender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
	aktuellen Eingangszustand senden	Es wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!

Wertgeberfunktion = "Helligkeitswertgeber"

Wert senden bei	steigender Flanke (Taster als Schließer) fallender Flanke (Taster als Öffner) steigender und fallender Flanke (Schalter)	Legt die Flanke fest, die eine Betätigung einleitet.
Wert bei steigender Flanke	0 bis 1500 Lux in 50 Lux Schritten, 200 Lux	Einstellung des zu sendenden Temperatur-Werts. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
Wert bei fallender Flanke	0 bis 1500 Lux in 50 Lux Schritten, 0 Lux	Einstellung des zu sendenden Temperatur-Werts. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	keine Reaktion Reaktion wie steigende Flanke Reaktion wie fallende Flanke aktuellen Eingangszustand senden	Es kann festgelegt werden, welche Reaktion nach Busspannungswiederkehr erfolgen soll. Ist eine Verzögerung nach Busspannungs-wiederkehr parametriert, muss diese Zeit erst abgelaufen sein, bis das die hier eingestellte Reaktion ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird zwingend der bei steigender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird zwingend der bei fallender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
Verstellung über lange Betätigung?	JA NEIN	Bei einer langen Betätigung (< 5 s) kann der aktuelle Wert zyklisch um die parametrierte Schrittweite (siehe unten) erniedrigt bzw. erhöht und gesendet werden. Nach dieser Wertverstellung bleibt der zuletzt gesendete Wert gespeichert. Dieser Parameter legt fest, ob eine Wertverstellung möglich ist. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)"!
Zeit zwischen zwei Telegrammen Basis	130 ms 260 ms 520 ms 1 s	Zeitbasis zur Zeit zwischen zwei zyklischen Telegrammen bei Wertverstellung. Nur bei "Verstellung über lange Betätigung? = JA"! Zeit = Basis · Faktor

Zeit zwischen zwei Telegrammen Faktor (3...127)	3 bis 127, 3	Zeitfaktor zur Zeit zwischen zwei zyklischen Telegrammen bei Wertverstellung. Nur bei "Verstellung über lange Betätigung? = JA"! Zeit = Basis · Faktor Voreinstellung: $520 \text{ ms} \cdot 3 = 1,56 \text{ s}$
Schrittweite	50 Lux	Schrittweite, um die der eingestellte Wert bei langer Betätigung erniedrigt wird.

 **Eingang 1, Sperren**
(Parameter bei Funktion Helligkeitswertgeber)

Sperrfunktion (VZ)	freigegeben gesperrt	Die Sperrfunktion kann freigegeben oder gesperrt werden.
--------------------	--------------------------------	--

Nur wenn Sperrfunktion freigegeben:

Polarität Sperrobject (VZ)	Sperren = 1 (Freigabe = 0) Sperren = 0 (Freigabe = 1)	Dieser Parameter gibt die Polarität des Sperrobjects vor.
Verhalten zu Beginn der Sperrung (VZ)	keine Reaktion Reaktion wie steigende Flanke Reaktion wie fallende Flanke aktuellen Eingangszustand senden	Dieser Parameter legt die Reaktion fest, die zu Beginn der Sperrung ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird zwingend der bei steigender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird zwingend der bei fallender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!
Verhalten am Ende der Sperrung (VZ)	keine Reaktion Reaktion wie steigende Flanke Reaktion wie fallende Flanke aktuellen Eingangszustand senden	Dieser Parameter legt die Reaktion fest, die am Ende der Sperrung ausgeführt wird. Es erfolgt keine Reaktion. Es wird zwingend der bei steigender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender Flanke (Taster als Schließer)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird zwingend der bei fallender Flanke parametrierte Wert gesendet. Nur bei "Wert senden bei = fallender Flanke (Taster als Öffner)" und "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"! Es wird der aktuelle Eingangszustand der Eingänge entsprechend der Parametrierung für die steigende und fallende Flanke ausgesendet. Nur bei "Wert senden bei = steigender und fallender Flanke (Schalter)"!

Funktion des Eingangs 1 = "Impulszähler"

Die Impulszähler lassen sich ausschließlich auf die Eingänge 1 oder 2 parametrieren! In diesem Fall sind die Eingänge 3 (für Impulszähler 1) oder 4 (für Impulszähler 2) die Synchronsignal-Eingänge und können keiner anderen Funktion zugeordnet werden.

Zählen der Impulse am Eingang bei	steigender Flanke fallender Flanke steigender und fallender Flanke	Dieser Parameter legt fest, bei welcher Flanke Impulse am Eingang gezählt werden.
Intervallzeit für Zählerstand senden Basis	2,1 s 4,2 s 8,4 s 17 s 34 s	Zeitbasis zur Intervallzeit. Nach Ablauf dieser Zeit wird der Zählerstand auf den Bus gesendet und der Zähler für die Impulszählung im nächsten Zeitintervall zurückgesetzt. $\text{Zeit} = \text{Basis} \cdot \text{Faktor}$
Intervallzeit für Zählerstand senden Faktor (3...127)	3 bis 127, 30	Zeitfaktor zur Intervallzeit. Nach Ablauf dieser Zeit wird der Zählerstand auf den Bus gesendet und der Zähler für die Impulszählung im nächsten Zeitintervall zurückgesetzt. $\text{Zeit} = \text{Basis} \cdot \text{Faktor}$ Voreinstellung: $2,1 \text{ s} \cdot 30 = 63 \text{ s}$
Zählerstand und Intervallzeit durch Synchronsignal zurücksetzen bei	steigender Flanke fallender Flanke steigender und fallender Flanke	Dieser Parameter legt fest, bei welcher Flanke des Synchronsignals Zählerstand und Intervallzeit zurückgesetzt werden.
Telegramm bei Eingang eines Synchronsignals	steigende Flanke = EIN, fallende Flanke = --- steigende Flanke = AUS, fallende Flanke = --- steigende Flanke = UM, fallende Flanke = --- steigende Flanke = ---, fallende Flanke = EIN steigende Flanke = ---, fallende Flanke = AUS steigende Flanke = ---, fallende Flanke = UM steigende Flanke = EIN, fallende Flanke = AUS steigende Flanke = AUS, fallende Flanke = EIN steigende Flanke = UM, fallende Flanke = UM steigende Flanke = ---, fallende Flanke = ---	Bei Eingang eines Synchronsignals können abhängig von der Synchronsignalflanke Schalttelegramme auf den Bus gesendet werden. Dabei wird der Ausgabewert der Flanke zugeordnet. Hinweis: Diese Flankenzuordnung ist unabhängig von der Flankenzuordnung zum Rücksetzen des Zählerstands und der Intervallzeit (Parameter "Zählerstand und Intervallzeit durch Synchronsignal zurücksetzen bei")!

Eingang 1, Sperren

Keine Sperrfunktion möglich!

Funktion des Eingang 1 = "Schaltzähler"

Die Schaltzähler lassen sich ausschließlich auf die Eingänge 1 oder 2 parametrieren!

Zählen der Impulse am Eingang bei Maximaler Zählerstand (1...65535)	steigender Flanke fallender Flanke steigender und fallender Flanke 1 bis 65535, 65535	Dieser Parameter legt fest, bei welcher Flanke Impulse am Eingang gezählt werden. Maximaler Zählerstand, bei dem der Zählerstand auf den Bus übertragen wird. Nach der Übertragung erfolgt die automatische interne Rücksetzung des Zählers.
Befehl bei maximalem Zählerstand	kein Telegramm EIN AUS UM	Signalwert, der beim Erreichen des maximalen Zählerstands auf den Bus ausgesendet wird.
Schrittweite Zählerstandausgabe (1...255)	1 bis 255, 255	Definiert die Schrittweite (Anzahl von Zählimpulsen), nach der der aktuelle Zählerstand ausgegeben wird.

Eingang 1, Sperren

Keine Sperrfunktion möglich!

Eingang 2 siehe Eingang 1!

Eingang 3, und 4 siehe Eingang 1, jedoch ohne "Impulszähler" und "Schaltzähler"!

Bemerkungen zur Software

Busspannungswiederkehr

Es kann zu jedem Eingang festgelegt werden, welche Reaktion bei Busspannungswiederkehr erfolgen soll. Ist eine Verzögerung nach Busspannungswiederkehr parametriert, muss diese Zeit erst abgelaufen sein, bis dass die eingestellte Reaktion ausgeführt wird. Innerhalb der Verzögerung werden an den Eingängen anliegende Flanken bzw. Signale verworfen. Die Verzögerungszeit wird allgemein für alle Eingänge parametriert.

Es ist möglich, eine Telegrammratenbegrenzung zu parametrieren. In diesem Fall wird nach Busspannungs-wiederkehr innerhalb der ersten 17 s kein Telegramm ausgesendet. Es ist zu beachten, dass eine evtl. parametrierte Verzögerung bei Busspannungswiederkehr auch während dieser Zeit aktiv sein kann.

Eine bei Busspannungswiederkehr an den Eingängen anliegende Flanke bzw. ein anliegendes Signal wird verworfen!

Sperrfunktion

Zu jedem Eingang kann unabhängig zu Beginn bzw. am Ende einer Sperrung eine bestimmte Reaktion ausgeführt werden. Dabei ist es möglich, auch auf "keine Reaktion" zu parametrieren. Nur in diesem Fall werden vor einer Aktivierung der Sperrfunktion ablaufende Dimm- bzw. Jalousiesteuerungsvorgänge oder Wertverstellungen bei aktiver Sperrung zu Ende ausgeführt. In allen anderen Fällen wird unmittelbar zu Beginn der Sperrung der parametrierte Befehl ausgesendet. Weiterhin werden während einer aktiven Sperrung Flanken bzw. Signale an den entsprechenden Eingängen nicht akzeptiert! Updates auf Sperrobjecte (Sperrung oder Freigabe) bewirken jedes Mal das Aussenden des entsprechenden parametrierten Befehls "zu Beginn bzw. am Ende der Sperrung".

Während einer aktiven Sperrung wird über den gesperrten Eingang nicht zyklisch gesendet. Wurde vor einer Aktivierung der Sperrfunktion zyklisch gesendet, so wird am Ende der Sperrung bei der Parametrierung "keine Reaktion" nicht mehr zyklisch gesendet! In diesem Fall wird erst nach einem Update auf das Schalten-Objekt der Objektwert erneut zyklisch übertragen. In allen anderen Fällen wird der Objektwert nach Sperrende wieder zyklisch gesendet.

Zyklisches Senden

Es wird stets der in den Schaltobjekten intern bzw. extern nachgeführte Objektwert ausgesendet. Das zyklische Senden nach Busspannungswiederkehr erfolgt erst nach einer Flanke am Eingang entsprechend der Objektwert-Parametrierung für zyklisches Senden. Es wird also auch dann der Objektwert zyklisch ausgesendet, wenn einer steigenden oder fallenden Flanke "keine Reaktion" zugeordnet ist!

Während einer aktiven Sperrung wird über den gesperrten Eingang nicht zyklisch gesendet.