

4. Einstellungen in der EIB-Tool-Software (ETS)

Auswahl in der Produktdatenbank

Hersteller: Merten
 Produktfamilie: 4.1 Schaltaktor, 1-fach
 Produkttyp: 4.1.02 Einbau EB
 Programmname: Schalten Verknü. Treppe
 Nebenstelle 41A1/1
 Schalten Zwang Status
 Nebenstelle 41A2/1
 Heizen 2Punkt 41A3/1
 Medientyp: Twisted Pair
 Produktname: Schaltaktor EB/230/10 mit
 Nebenstelleneingang
 Bestellnummer: 6570 19

Hinweis:

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die InfoLine von Merten.

5. Applikationen

Applikationsübersicht

Es ist folgende Applikation verfügbar:

Applikation	Vers.	Funktion
Schalten Verknü. Treppe Nebenstelle 41A1/1	1	Verhalten bei Busspannungsausfall
		Schalten
		Treppenlichtzeitfunktion retriggerbar
		Verknüpfungen (UND/ ODER)
Schalten Zwang Status Nebenstelle 41A2/1	1	Nebenstelle
		Schalten
		Zwangsführung
		Rückmeldung/ Status
Heizen 2Punkt 41A3/1	1	Nebenstelle
		Heizen
		2Punkt

5.1 Applikation Schalten Verknü. Treppe Nebenstelle 41A1/1 Version 1

Funktion

Bei geladener Applikation sind folgende Funktionen und deren Ansteuerung über den Bus möglich:

● Verhalten bei Busspannungsausfall:

Parameter: Vorzugslage bei Busspannungsausfall.

Bei Unterschreiten der Busspannung von 18 V kann das Relais einen parametrierten Zustand einnehmen. Das Relais kann entweder definiert ein- oder ausgeschaltet werden.

Die eingestellte Vorzugslage bei Busspannungsausfall bezieht sich auf den Relaiskontakt und ist unabhängig vom eingestellten Schaltverhalten.

● Verhalten bei Busspannungswiederkehr:

Bei Busspannungswiederkehr wird der Relaiskontakt geöffnet und die Kommunikationsobjekte auf den Wert „0“ gesetzt.

● Relaisbetriebsart

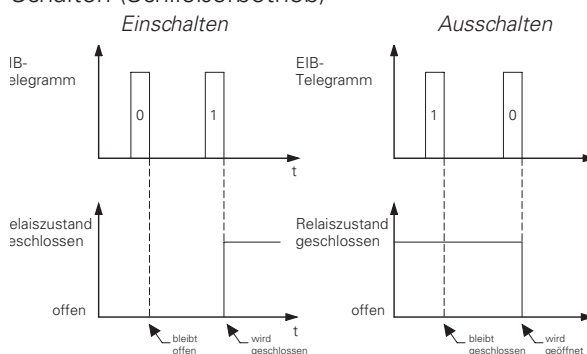
Über den Parameter "Schaltverhalten" kann man die Betriebsart des Relais einstellen. Das Relais kann als "Öffner" oder "Schließer" genutzt werden.

● Relaisbetriebsart: Schließer

Parameter: Schaltverhalten: Schließer.

Das Relais im Schaltaktor besitzt einen Schließerkontakt.

Schalten (Schließerbetrieb)

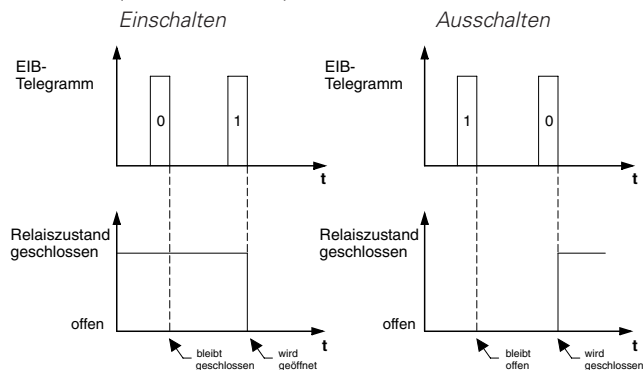


● Relaisbetriebsart: Öffner

Parameter: Schaltverhalten: Öffner.

Der Relais-Kontakt kann logisch (per Software) als Öffner betrieben werden. Dabei wird die Relaisstellung invertiert ausgegeben.

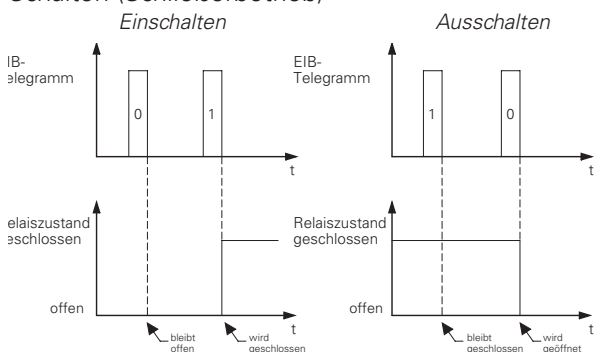
Schalten (Öffnerbetrieb)



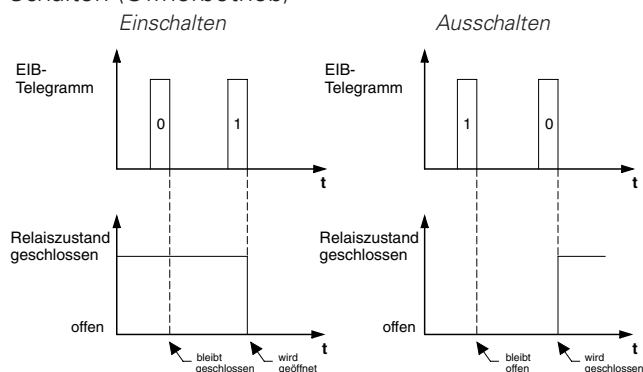
● Schalten:

Es werden binäre Bustelegramme (EIS1-Telegramme, 1Bit) über das "Schaltobjekt" empfangen und in Schaltzustände (Relais offen/Relais geschlossen) umgesetzt.

Schalten (Schließerbetrieb)



Schalten (Öffnerbetrieb)



Zeitfunktionen:

● Treppenlichtzeitfunktion (Treppenhausautomat):

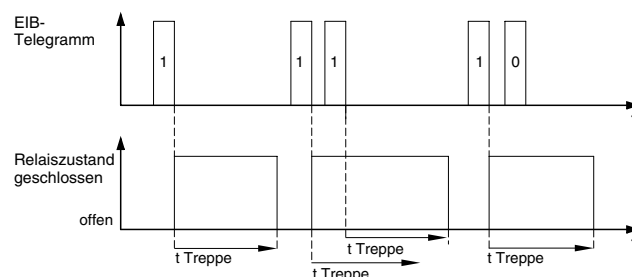
Parameter: Betriebsart: Treppenhauslichtfunktion

Bei einer "Schließer"-Funktion schaltet das Gerät, nachdem es über das "Schaltobjekt" eingeschaltet wurde, nach einer einstellbaren Zeit selbsttätig wieder aus. Man berechnet die Zeiten aus einem Basiswert multipliziert mit einem Faktor.

Wenn der Aktor vor Ablauf der Zeit weitere Einschalttelegramme erhält, beginnt die Zeit jeweils wieder von neuem.

Wenn sowohl die Treppenhauslichtfunktion als auch die logische Verknüpfung aktiviert ist, wirkt die Zeiteinstellung nur, wenn der Aktor über das Objekt Nr. 1 geschaltet wird.

Retriggerbare Treppenlichtzeitfunktion
Funktion (Schließer)



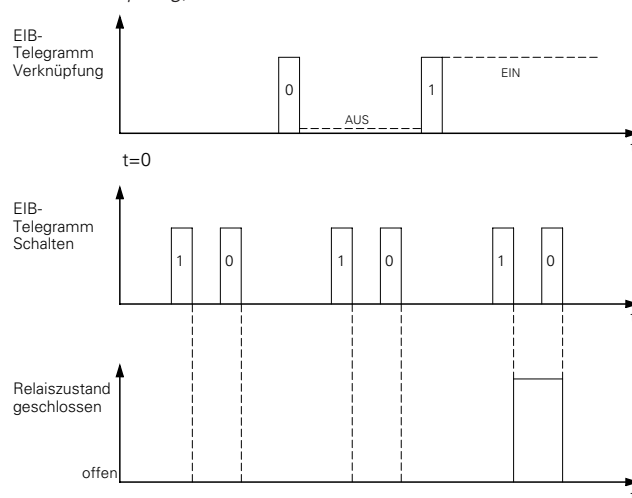
● Verknüpfungen:

Mit dieser Funktionalität kann das "Objekt 1" mit dem "Objekt 3" logisch verknüpft werden. Es ist eine UND-/ oder ODER-Verknüpfung einstellbar.

UND-Verknüpfung

Der Aktor verknüpft logisch die Werte der Kommunikationsobjekte Nr. 1 und Nr. 3 nach der UND-Funktion und schaltet das Relais entsprechend dem Ergebnis.

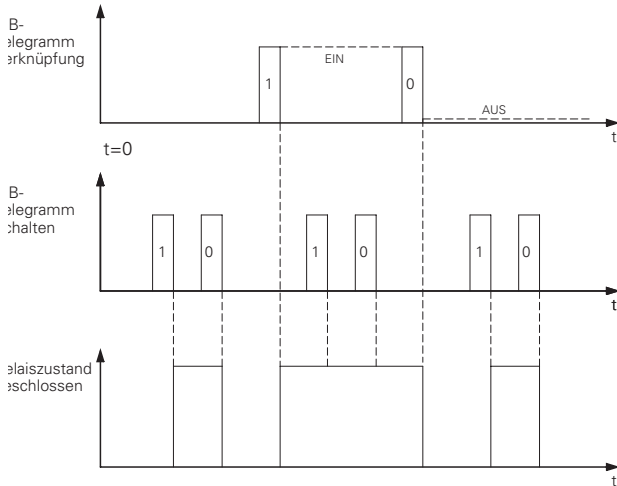
UND-Verknüpfung; Relais: Schließer



ODER-Verknüpfung

Der Aktor verknüpft logisch die Werte der Kommunikationsobjekte Nr. 1 und Nr. 3 nach der ODER-Funktion und schaltet das Relais entsprechend dem Ergebnis.

ODER-Verknüpfung; Relais: Schließer



● Nebenstelle:

Über einen konventionellen Taster kann der Aktor mit ein- bzw. ausgeschaltet werden. Hierbei sendet das Objekt Nr. 1 ein Telegramm mit dem aktuellen Status.

5.2 Applikation Schalten Zwang Status Nebenstelle 41A2/1 Version 1

Funktion

Bei geladener Applikation sind folgende Funktionen und deren Ansteuerung über den Bus möglich:

● Verhalten bei Busspannungsausfall:

Parameter: Vorzugslage bei Busspannungsausfall.

Bei Unterschreiten der Busspannung von 18 V kann das Relais einen parametrierten Zustand einnehmen. Das Relais kann entweder definiert ein- oder ausgeschaltet werden.

Die eingestellte Vorzugslage bei Busspannungsausfall bezieht sich auf den Relaiskontakt und ist unabhängig vom eingestellten Schaltverhalten.

● Verhalten bei Busspannungswiederkehr:

Bei Busspannungswiederkehr wird der Relaiskontakt geöffnet und die Kommunikationsobjekte auf den Wert „0“ gesetzt.

● Relaisbetriebsart

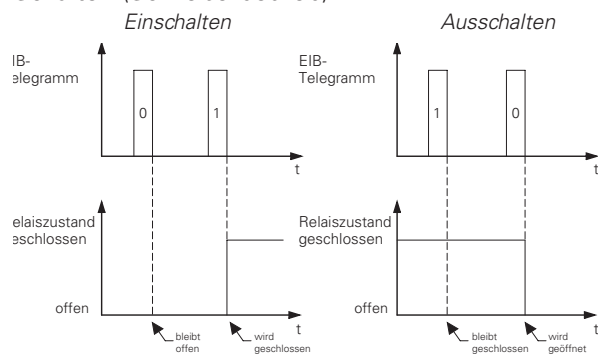
Über den Parameter „Schaltverhalten“ kann man die Betriebsart des Relais einstellen. Das Relais kann als „Öffner“ oder „Schließer“ genutzt werden.

● Relaisbetriebsart: Schließer

Parameter: Schaltverhalten: Schließer.

Das Relais im Schaltaktor besitzt einen Schließerkontakt.

Schalten (Schließerbetrieb)

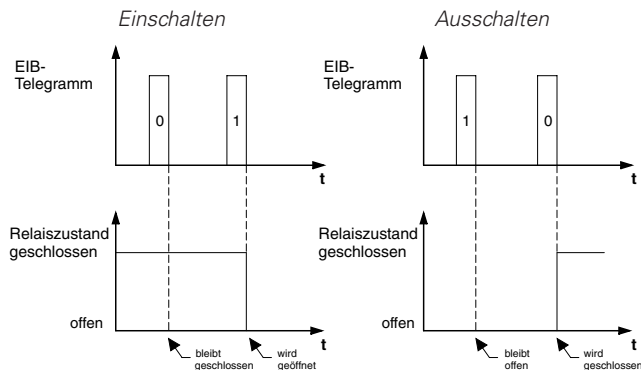


● Relaisbetriebsart: Öffner

Parameter: Schaltverhalten: Öffner.

Der Relais-Kontakt kann logisch (per Software) als Öffner betrieben werden. Dabei wird die Relaisstellung invertiert ausgegeben.

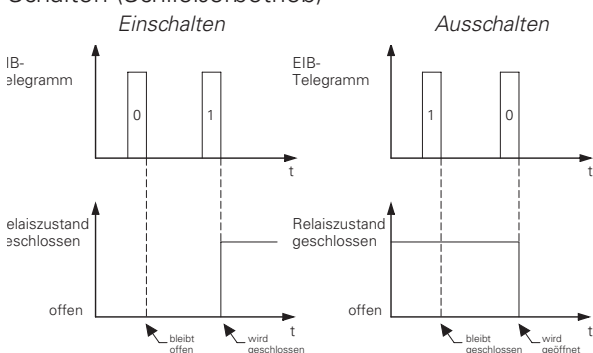
Schalten (Öffnerbetrieb)



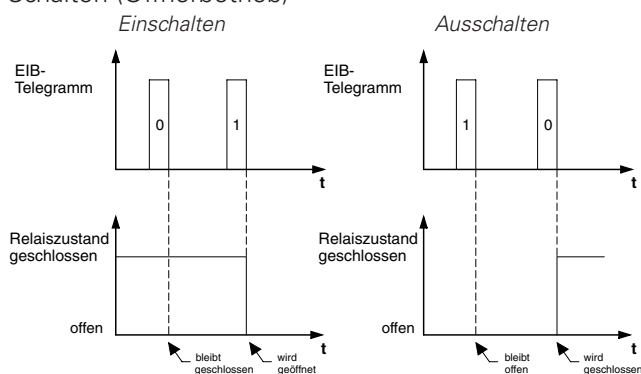
● Schalten:

Es werden binäre Bustelegramme (EIS1-Telegramme, 1Bit) über das "Schaltobjekt" empfangen und in Schaltzustände (Relais offen/Relais geschlossen) umgesetzt.

Schalten (Schließerbetrieb)



Schalten (Öffnerbetrieb)



● Zwangsführung: (Priorität)

Mit dem 2-Bit Kommunikationsobjekt kann der Aktor durch eine übergeordnete Steuerung (z. B. Anwendungskontroller) zwangsgeführt werden. Hierbei gibt es drei unterschiedliche Zustände:

- Das Prioritätsobjekt hat den Wert "3"
Der Wert des Schaltobjektes ist ohne Bedeutung. Der Ausgang ist zwangsgeführt eingeschaltet.
- Das Prioritätsobjekt hat den Wert "2"
Der Wert des Schaltobjektes ist ohne Bedeutung. Der Ausgang ist zwangsgeführt ausgeschaltet.
- Das Prioritätsobjekt hat den Wert "1" oder "0"
Der Ausgang wird nicht zwangsgeführt. Die Bedienung erfolgt über das Schaltobjekt.

Wenn der Aktor zwangsgeführt wird, werden Änderungen des 1-Bit Objektes gespeichert, auch wenn der aktuelle Schaltzustand sich hierdurch nicht unmittelbar ändert. Wenn die Zwangsführung beendet wird, erfolgt dann ein Schaltvorgang entsprechend dem aktuellen Wert des Schaltobjektes.

● Statusinformation (Rückmeldung):

Wird der Aktor bei abgeschalteter Zwangsführung über das Schaltobjekt gesteuert, sendet das Prioritätsobjekt ein Telegramm mit dem Status des Ausgangs mit den Werten "0" oder "1".

● Nebenstelle:

Über einen konventionellen Taster kann der Aktor ein- bzw. ausgeschaltet werden, sofern er nicht über das Prioritätsobjekt gesteuert wird. Zusätzlich senden dann das Schaltobjekt und das Prioritätsobjekt je ein Telegramm mit dem Status des Ausgangs.

Wird der Ausgang über das Prioritätsobjekt zwangsgeführt, sendet das Prioritätsobjekt bei Betätigung des Nebenstellentasters kein Telegramm. Ob das 1-Bit Objekt ein Telegramm sendet, hängt von der Einstellung des Parameters "Nebenstelle sendet auch, wenn der Ausgang über Priorität zwangsgeführt wird" ab.

5.3 Applikation Heizen 2Punkt 41A3/1 Version 1

Funktion

Bei geladener Applikation sind folgende Funktionen und deren Ansteuerung über den Bus möglich:

● Heizen:

Das Anwendungsprogramm ist speziell für die Heizungssteuerung mit elektrothermischen Stellantrieben entwickelt worden. Es stellt die beiden Kommunikationsobjekte "Schalten" und "Telegramm Störmeldung" zur Verfügung.

Der Aktor erwartet, daß das Schaltobjekt zyklisch Telegramme im Abstand von höchstens 10 Minuten empfängt. Wenn innerhalb von 24 Minuten kein Telegramm eingetroffen ist, geht der Aktor von einer Störung des Raumtemperaturreglers aus. Das Objekt "Telegramm Störmeldung" sendet im Abstand von 12 Minuten zyklisch Telegramme mit den Werten "0" (= keine Störung) oder "1" (= Störung).

In der Betriebsart "Prüfbetrieb" wird die Überwachungszeit zu Testzwecken von 12 Minuten auf etwa 3 Sekunden herabgesetzt.

● 2 Punkt:

Der Aktor kann wahlweise Stellantriebe in den Bauformen "stromlos geschlossen" oder "stromlos geöffnet" ansteuern. Der eingesetzte Antriebstyp wird im Parameter "Verhalten des Stellantriebs" festgelegt. Er bestimmt, ob das Relais bei Empfang eines Telegrammes mit dem Wert "1" (= Heizen) ein oder ausschaltet.

Die eingestellte Vorzugslage bei Busspannungsausfall bezieht sich auf den Relaiskontakt und ist unabhängig vom eingestellten Verhalten des Stellantriebs. Bei Busspannungswiederkehr wird der Relaiskontakt geschlossen.