

Der 1fach Schaltaktor ist ein Einbaugerät, das z. B. in handelsübliche Leuchten, Installationskanäle oder Zwischendecken eingesetzt werden kann.

Er dient zum Schalten von Leuchten oder anderen elektrischen Verbrauchern.

Über einen konventionellen Taster ist auch eine Vor-Ort-Bedienung möglich. Die Vor-Ort-Bedienung ist auch ohne Programmierung möglich, sofern Busspannung und Versorgungsspannung anliegen.

Bei Busspannungsausfall kann der Aktor den Lastkreis einschalten (z. B. als Arbeits- oder Notbeleuchtung).

Das Gerät benötigt eine 230 V-Spannungsversorgung.

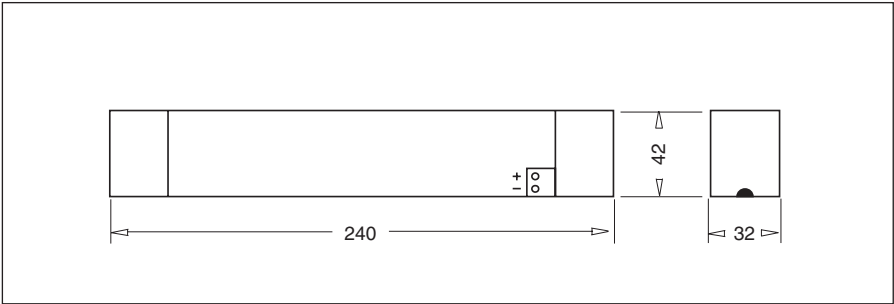
Zusätzlich wird noch eine Busanschlussklemme benötigt.

Technische Daten

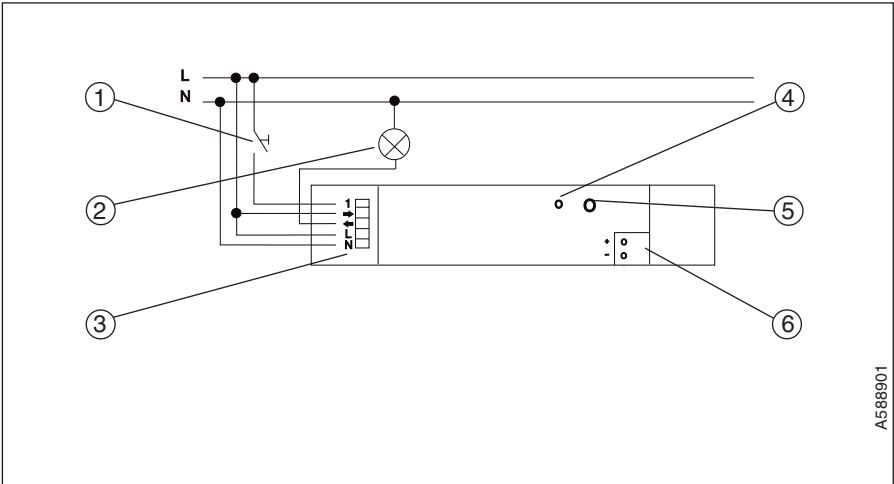
Versorgung	– EIB	24 V DC, erfolgt über die Buslinie
	– Hilfsspannung	230 V AC \pm 10 %, 50 Hz
Eingänge	– 1, zur Nebenstellenbedienung	
	– Signalspannung	230 V AC \pm 10 %, 50 Hz
	– max. Leitungslänge	100 m
Ausgänge	– Schaltspannung	230 V AC \pm 10 %, 50 Hz
	– Schaltvermögen	16 A, $\cos \varphi = 1$ 10 A, $\cos \varphi = 0,5$
Bedien- und Anzeigeelemente	– LED rot und Taste	zur Vergabe der physikalischen Adresse
Anschlüsse	– 230 V Spannungsversorgung	Schraubklemmen Anschlussquerschnitt 1 ... 2,5 mm ²
	– Laststromkreis	Schraubklemmen Anschlussquerschnitt 1 ... 2,5 mm ²
	– Nebenstelleneingang	Schraubklemmen Anschlussquerschnitt 1 ... 2,5 mm ²
	– EIB	Stecker für Busanschlussklemme
Schutzart	– IP 20, EN 60 529	
Umgebungstemperaturbereich	– Betrieb	– 5 °C ... 45 °C
	– Lagerung	– 25 °C ... 55 °C
	– Transport	– 25 °C ... 70 °C
Bauform	– Einbaugerät	
Gehäuse, Farbe	– Kunststoffgehäuse, weiß	
Montage	– Schraubbefestigung in Installationskanälen, Zwischendecken, ...	
Abmessungen	– 42 x 240 x 32 mm (H x B x T)	
Gewicht	– 0,27 kg	
Approbation	– EIB-zertifiziert	
CE-Zeichen	– gemäß EMV Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie	

Anwendungsprogramme	Anzahl Kommunikationsobjekte	max. Anzahl Gruppenadressen	max. Anzahl Zuordnungen
Schalten Logik Trepph.fkt Nebenstelle /1	2	8	8
Schalten Priorität Status Nebenstelle /1	2	8	8
Heizen 2Punkt /1	2	12	12

Maßbild



Anschlussbild



- 1 Nebenstellentaster
- 2 Verbraucher
- 3 Anschlussklemmen

- 4 Programmier-LED
- 5 Programmiertaste
- 6 Busklemme

Hinweise

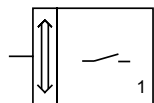
Tastereingang und Spannungsversorgung müssen an den gleichen Außenleiter angeschlossen werden. Eine gleichzeitige Ansteuerung mehrerer Aktoren über einen Nebenstellentaster ist nicht zulässig.

Wird der Aktor nur im Nebenstellenbetrieb (konventionelle Taster) betrieben, weisen Sie trotzdem den zugehörigen Kommunikationsobjekten eine Gruppenadresse zu.

Elektronische Geräte müssen gegen Überspannungen geschützt werden. Die Stör- und Zerstörfestigkeit der EIB-Geräte gegen transiente Überspannungen liegt weit über den in Europäischen Normen geforderten Grenzwerten.

Jedoch können Abschaltvorgänge von induktiven Lasten z.B. von Schützen, KVG's, VVG's etc. Spannungsspitzen in Höhe von mehr als 4 kV erzeugen und andere elektronische Geräte zerstören.

Als Schutz vor Zerstörung müssen geeignete Maßnahmen durch z.B den Einbau von Überspannungsableitern getroffen werden.

**Schalten Logik Trepph.fkt
Nebenstelle /1****Auswahl in der ETS2**

- ABB
 - └─ Ausgabe
 - └─ Binärausgang 1fach

Schalten

In der Standardeinstellung schaltet der Aktor das Relais nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert "1" ein und nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert "0" aus. Wenn der Parameter "Schaltverhalten" auf "Öffner" eingestellt ist, schaltet der Aktor das Relais nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert "0" ein und nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert "1" aus.

Logik

Mit dem Parameter "logische Verknüpfung" kann eine UND- bzw. eine ODER-Verknüpfung eingestellt werden. In beiden Fällen zeigt die ETS2 zusätzlich noch ein weiteres Kommunikationsobjekt an. Der Aktor verknüpft dann die Werte der Kommunikationsobjekte Nr. 1 und Nr. 3 und schaltet das Relais entsprechend dem Ergebnis.

Treppenhauslichtfunktion

In der Betriebsart "Treppenhauslichtfunktion" schaltet der Aktor nach Empfang des Einschalttelegramms sofort ein. Nach Ablauf der Zeit, die durch die beiden Parameter Zeitbasis und Faktor eingestellt wird, schaltet der Aktor automatisch aus. 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 sind, wirkt die Zeiteinstellung nur, wenn der Aktor über das Objekt Nr. 1 geschaltet wird.

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.

Die eingestellte Vorzugslage bei Spannungsausfall bezieht sich auf den Relaiskontakt und ist unabhängig vom eingestellten Schaltverhalten. Bei Spannungswiederkehr wird der Relaiskontakt geöffnet und die Kommunikationsobjekte auf den Wert „0“ gesetzt.

Kommunikationsobjekte

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
1	1 bit	Ausgang A/ Nebenstelle A	Schalten/Telegr. Nebenstelle

**Kommunikationsobjekte
bei ODER-Verknüpfung**

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
1	1 bit	Ausgang A/ Nebenstelle A	ODER-Verknüpfung/ Telegr. Nebenstelle
3	1 bit	Ausgang A	ODER-Verknüpfung

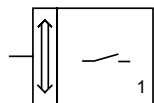
**Kommunikationsobjekte
bei UND-Verknüpfung**

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
1	1 bit	Ausgang A/ Nebenstelle A	UND-Verknüpfung/ Telegr. Nebenstelle
3	1 bit	Ausgang A	UND-Verknüpfung

Parameter

Die Standardeinstellung der
Werte ist **fettgedruckt**.

Schaltverhalten	Schließer/Öffner
Betriebsart	Normalbetrieb Treppenhauslichtfunktion
nur bei "Treppenhauslichtfunktion"	
– Zeitbasis für Treppenhauslichtfunktion	130 ms/... / 520 ms /.../1,2 h
– Faktor für Treppenhauslichtfunktion (2 ... 127)	8
– Verzögerungszeit wirkt	nur auf Objekt Nr. 1
– Nebenstelle sendet	nur EIN-Telegramme
logische Verknüpfung	keine Verknüpfung ODER-Verknüpfung UND-Verknüpfung
Vorzugslage bei Busspannungsausfall	Kontakt geöffnet Kontakt geschlossen

**Schalten Priorität Status
Nebenstelle /1****Auswahl in der ETS2**

- ABB
 - └ Ausgabe
 - └ Binärausgang 1fach

Schalten

In der Standardeinstellung schaltet der Aktor das Relais nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert "1" ein und nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert "0" aus. Wenn der Parameter "Schaltverhalten" auf "Öffner" eingestellt ist, schaltet der Aktor das Relais nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert "0" ein und nach Empfang eines Telegramms mit dem Wert "1" aus.

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.

Status

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 Nebentastens 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.

Die eingestellte Vorzugslage bei Busspannungsausfall bezieht sich auf den Relaiskontakt und ist unabhängig vom eingestellten Schaltverhalten. Bei Busspannungswiederkehr wird der Relaiskontakt geöffnet und die Kommunikationsobjekte auf den Wert „0“ gesetzt.

Kommunikationsobjekte

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
2	1 bit	Ausgang A/ Nebenstelle A	Schalten/Telegr. Nebenstelle
3	2 bit	Ausgang A	Priorität/Telegr. Status

Parameter

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**.

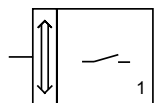
Schaltverhalten

Nebenstelle sendet auch, wenn der Ausgang über Priorität zwangsgeführt wird
Vorzugslage bei Busspannungsausfall

Schließer/Öffner

ja
nein
Kontakt geöffnet
Kontakt geschlossen

Heizen 2Punkt /1



Auswahl in der ETS2

- ABB
 - └ Ausgabe
 - └ Binärausgang 1fach

Heizen

Das Anwendungsprogramm ist speziell für die Heizungssteuerung mit elektrophysikalischen 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.

Kommunikationsobjekte

Nr.	Typ	Objektname	Funktion
1	1 bit	Ausgang	Schalten
3	1 bit	Ausgang	Telegr. Störmeldung

Parameter

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**.

Betriebsart	Normalbetrieb Prüfbetrieb
Betriebsbereitschaft	freigegeben gesperrt
Verhalten des Stellantriebs	stromlos geschlossen stromlos geöffnet
Vorzugslage bei Busspannungsausfall	Kontakt geöffnet Kontakt geschlossen