



Dieses Handbuch beschreibt die Funktion des Schaltaktors AT/E 1.  
Technische Änderungen und Irrtümer sind vorbehalten.

**Haftungsausschluss:**

Trotz Überprüfung des Inhalts dieser Druckschrift auf Übereinstimmung mit der Hard- und Software können Abweichungen nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Daher können wir hierfür keine Gewähr übernehmen. Notwendige Korrekturen fließen in neue Versionen des Handbuchs ein.  
Bitte teilen Sie uns Verbesserungsvorschläge mit.

---

# Inhalt

---

	Seite
<b>1</b>	<b>Gerätetechnik</b> ..... 2
1.1	Technische Daten ..... 2
1.2	Maßbild..... 2
1.3	Anschlussbild ..... 3
<b>2</b>	<b>Inbetriebnahme</b> ..... 4
2.1	Schalten Logik Treppenhauslichtfunktion Nebenstelle /1 ..... 4
2.2	Schalten Priorität Status Nebenstelle /1..... 6
2.3	Heizen 2Punkt /1 ..... 7
	<b>Anhang</b>
A.1	Bestelldaten..... I
A.2	Notizen ..... II

## 1 Gerätetechnik



SK 0079 B95

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.

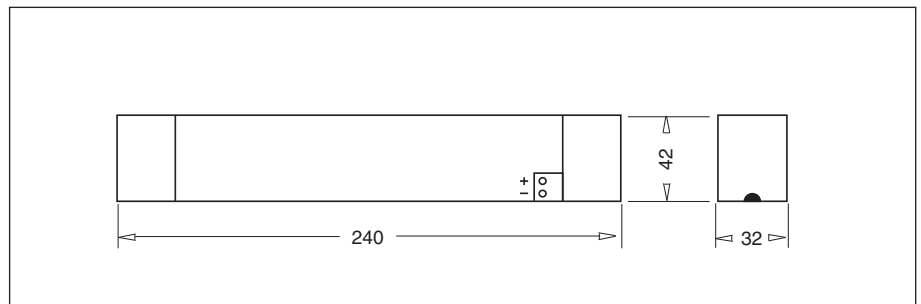
### 1.1 Technische Daten

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

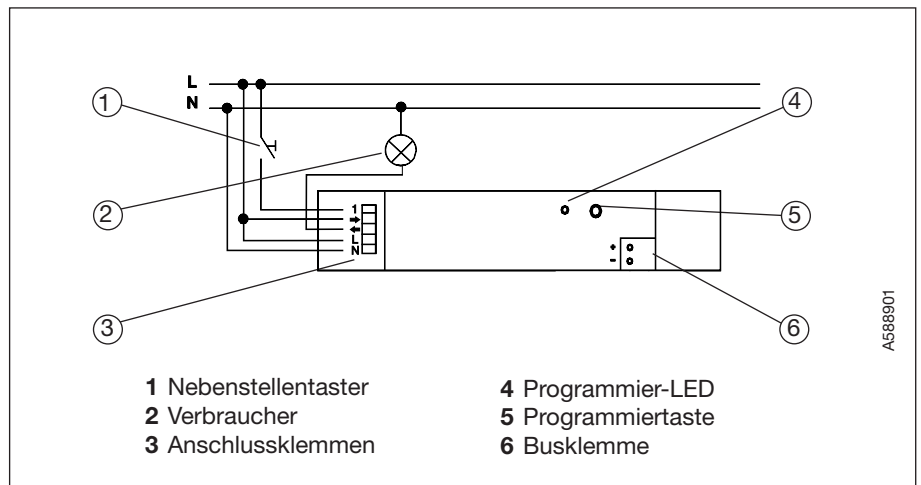
Anwendungsprogramme

	max. 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

1.2 Maßbild



1.3 Anschlussbild



**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.

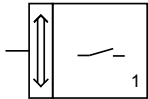
Die Stör- und Zerstörfestigkeit der EIB / KNX-Geräte gegen transiente Überspannungen liegt weit über den in Europäischen Normen geforderten Grenzwerten.

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.

## 2 Inbetriebnahme

### 2.1 Schalten Logik Treppenhauslichtfunktion Nebenstelle /1



#### Auswahl in der ETS2

- ABB i-bus® EIB / KNX
  - └ 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 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
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

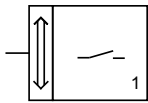
Nr.	Typ	Objektname	Funktion
1	1 bit	Ausgang A/ Nebenstelle A	UND-Verknüpfung/ Telegr. Nebenstelle
3	1 bit	Ausgang A	UND-Verknüpfung

**Parameter**

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**

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

**2.2 Schalten Priorität Status Nebenstelle /1**



**Auswahl in der ETS2**

- ABB i-bus® EIB / KNX
  - └ 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 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.

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

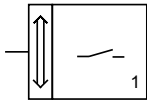
**Parameter**

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**

Schaltverhalten	<b>Schließer/Öffner</b>
Nebenstelle sendet auch, wenn der Ausgang über Priorität zwangsgeführt wird	<b>ja</b> nein
Vorzugslage bei Busspannungsausfall	<b>Kontakt geöffnet</b> Kontakt geschlossen



2.3 Heizen 2Punkt /1



Auswahl in der ETS2

- ABB i-bus® EIB / KNX
  - └ Ausgabe
  - └ Binärausgang 1fach

Heizen

Das Anwendungsprogramm ist speziell für die Heizungssteuerung mit elektromechanischen 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	Teleg. Störmeldung

Parameter

Die Standardeinstellung der Werte ist **fettgedruckt**

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



**A.1 Bestelldaten**

Bezeichnung	Bestellangaben		bbn 40 11395 EAN	Preis- gruppe	Gewicht 1 Stück in kg	Verp.- einh. Stück
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.				
Schaltaktor, 1fach, 10 A, EB	AT/E 1	GJ B000 6151 A0013	60510 3	17	0,27	1

A.2 Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.



Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen.

---

**ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**

Postfach 10 16 80, 69006 Heidelberg  
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg  
Telefon (0 62 21) 7 01-6 07  
Telefax (0 62 21) 7 01-7 24  
[www.abb.de/stotz-kontakt](http://www.abb.de/stotz-kontakt)

Technische Hotline: (06221) 701-434  
E-mail: [eib.hotline@de.abb.com](mailto:eib.hotline@de.abb.com)