



# KNX R1-B4 compact 16 A Schaltaktor

Artikelnummer 70574



**elsner**

**Installation und Einstellung**



---

<b>1. Sicherheits- und Gebrauchshinweise .....</b>	<b>3</b>
1.1. Hinweise zu Anlagen mit Automatikfunktionen .....	3
<b>2. Beschreibung .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Inbetriebnahme .....</b>	<b>4</b>
3.1. Gerät am Bus adressieren .....	4
<b>4. Übertragungsprotokoll .....</b>	<b>5</b>
4.1. Liste aller Kommunikationsobjekte .....	5
<b>5. Einstellung der Parameter .....</b>	<b>7</b>
5.1. Verhalten bei Spannungsausfall/-wiederkehr .....	7
5.2. Allgemeine Einstellungen .....	7
5.3. Schaltfunktion .....	7
5.3.1. Zusammenhang Verknüpfung – Zeitschalten – Sperre .....	8
5.3.2. Verknüpfung .....	9
5.3.3. Ein- und Ausschaltverzögerung .....	9
5.3.4. Treppenlichtzeitschalter .....	10
5.3.5. Sperrfunktion .....	11
5.3.6. Szenen .....	11
5.4. Eingänge .....	12
5.4.1. Eingang als Bustaster .....	12
5.4.2. Eingang als Aktortaster .....	16
5.4.3. Steuermodi für Antriebssteuerung .....	17

Dieses Handbuch unterliegt Änderungen und wird an neuere Software-Versionen angepasst. Den Änderungsstand (Software-Version und Datum) finden Sie in der Fußzeile des Inhaltsverzeichnis.

Wenn Sie ein Gerät mit einer neueren Software-Version haben, schauen Sie bitte auf **www.elsner-elektronik.de** im Menübereich „Service“, ob eine aktuellere Handbuch-Version verfügbar ist.

## **Zeichenerklärungen für dieses Handbuch**



Sicherheitshinweis



Sicherheitshinweis für das Arbeiten an elektrischen Anschlüssen, Bauteilen etc.

### **GEFAHR!**

... weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

### **WARNUNG!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

### **VORSICHT!**

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



### **ACHTUNG!**

... weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

### ETS

In den ETS-Tabellen sind die Voreinstellungen der Parameter durch eine Unterstreichng gekennzeichnet.

# 1. Sicherheits- und Gebrauchshinweise

---



Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

---



## **GEFAHR!**

### **Lebensgefahr durch elektrische Spannung (Netzspannung)!**

- Untersuchen Sie das Gerät vor der Installation auf Beschädigungen. Nehmen Sie nur unbeschädigte Geräte in Betrieb.
  - Halten Sie die vor Ort geltenden Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen für die elektrische Installation ein.
  - Nehmen Sie das Gerät bzw. die Anlage unverzüglich außer Betrieb und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigtes Einschalten, wenn ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.
- 

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für die Gebäudeautomation und beachten Sie die Gebrauchsanleitung. Unsachgemäße Verwendung, Änderungen am Gerät oder das Nichtbeachten der Bedienungsanleitung führen zum Erlöschen der Gewährleistungs- oder Garantieansprüche.

Betreiben Sie das Gerät nur als ortsfeste Installation, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld.

Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Elsner Elektronik nicht haftbar.

## 1.1. Hinweise zu Anlagen mit Automatikfunktionen

---



### **WARNUNG!**

#### **Verletzungsgefahr durch automatisch bewegte Komponenten!**

Durch die Automatiksteuerung können Anlagenteile anlaufen und Personen in Gefahr bringen.

- Im Fahrbereich von elektromotorisch bewegten Teilen dürfen sich keine Personen aufhalten.
  - Entsprechende Bauvorschriften einhalten.
  - Sicherstellen, dass bei Aufenthalt außerhalb des Gebäudes nicht der Rückweg/Zugang versperrt wird (Gefahr des Aussperrens).
  - Anlage bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten fachgerecht außer Betrieb setzen.
- 

Bei einem Stromausfall ist die Anlage nicht funktionsfähig. Daher sollten z. B. Beschaltungen bei drohenden Witterungseinflüssen rechtzeitig in eine sichere Position gefahren werden, insofern dies nicht durch die Automatikfunktion (Produktschutz) bereits geschehen ist.

Bei Wegfall der Versorgungsspannung wird der angeschlossene Antrieb abgeschaltet. Bei Wiederkehr der Versorgungsspannung bleibt der Verbraucher so lange abgeschaltet bis ein neuer Fahrbefehl vom Aktor empfangen wird.

---

**Informationen zur Installation, Wartung, Entsorgung, zum Lieferumfang und den technischen Daten finden Sie in der Installationsanleitung.**

---

## 2. Beschreibung

---

---

Der potenzialfreie Relais-Ausgang des **Aktor KNX R1-B4 compact 16 A** schaltet einen Verbraucher. In der Geräte-Applikation können Zeitfunktionen, wie eine Ein- und Ausschaltverzögerung oder Treppenlichtfunktion eingerichtet werden.

Für den Anschluss von Schließer-Kontakten wie z. B. Tastern stehen 4 Binäreingänge zur Verfügung.

### **Funktionen:**

- Potenzialfreier **Relais-Ausgang für einen Verbraucher**
- **Zeitfunktionen:** Ein- und/oder Ausschaltverzögerung, Treppenlichtzeitschalter mit einstellbarer Vorwarnung (Licht blinkt vor dem Abschalten)
- **Szenensteuerung** für Schaltzustand mit 8 Szenen
- **4 Binäreingänge**

## 3. Inbetriebnahme

---

---

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ab ETS 5. Die **Produktdatei** steht im ETS-Online-Katalog und auf der Homepage von Elsner Elektronik unter **www.elsner-elektronik.de** zum Download bereit.

Nach dem Anlegen der Busspannung befindet sich das Gerät ca. 5 Sekunden lang in der Initialisierungsphase. In dieser Zeit kann keine Information über den Bus empfangen oder gesendet werden.

In der ETS wird eingestellt, ob das Relais bei Busspannungsausfall und bei Reset/ETS-Download geschlossen wird, geöffnet wird oder im aktuellen Zustand verbleibt.

### 3.1. Gerät am Bus adressieren

---

Das Gerät wird mit der physikalischen Adresse 15.15.255 ausgeliefert. Diese kann über die ETS geändert werden. Am Gerät befinden sich dafür ein Taster und eine Kontroll-LED.

## 4. Übertragungsprotokoll

### 4.1. Liste aller Kommunikationsobjekte

#### Abkürzungen:

L Lesen

S Schreiben

K Kommunikation

Ü Übertragen

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
0	Softwareversion	Auslesbar	L-K-	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
1	Kanal A1 - Schalten	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
2	Kanal A1 - Rückmeldung	Ausgang	L-KÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
3	Kanal A1 - Status	Auslesbar	L-K-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
4	Kanal A1 - Sperrobjekt	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
5	Kanal A1 - Treppenlichtfunktion Start	Eingang	-SK-	[1.10] DPT_Start	1 Bit
6	Kanal A1 - Treppenlichtfunktion Start/ Stop	Eingang	-SK-	[1.10] DPT_Start	1 Bit
7	Kanal A1 - Verknüpfung	Eingang	-SK-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
8	Kanal A1 - Abruf / Speicherung Szenen	Eingang	LSK-	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
9	Eingang 1 - Langzeit	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
10	Eingang 1 - Kurzzeit	Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
11	Eingang 1 - Schalten	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
12	Eingang 1 - Dimmen relativ	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_ Dimming	4 Bit
13	Eingang 1 - Wertgeber 8 Bit	Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
14	Eingang 1 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
15	Eingang 1 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
16	Eingang 1 - Szene	Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
17	Eingang 1 - Sperrobjekt	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
18	Eingang 2 - Langzeit	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
19	Eingang 2 - Kurzzeit	Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
20	Eingang 2 - Schalten	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nr.	Text	Funktion	Flags	DPT Typ	Größe
21	Eingang 2 - Dimmen relativ	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
22	Eingang 2 - Wertgeber 8 Bit	Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
23	Eingang 2 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
24	Eingang 2 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
25	Eingang 2 - Szene	Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
26	Eingang 2 - Sperrobjekt	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
27	Eingang 3 - Langzeit	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
28	Eingang 3 - Kurzzeit	Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
29	Eingang 3 - Schalten	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
30	Eingang 3 - Dimmen relativ	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
31	Eingang 3 - Wertgeber 8 Bit	Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
32	Eingang 3 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
33	Eingang 3 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
34	Eingang 3 - Szene	Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
35	Eingang 3 - Sperrobjekt	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
36	Eingang 4 - Langzeit	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
37	Eingang 4 - Kurzzeit	Ausgang	L-KÜ	[1.8] DPT_UpDown	1 Bit
38	Eingang 4 - Schalten	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
39	Eingang 4 - Dimmen relativ	Eingang / Ausgang	LSKÜ	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
40	Eingang 4 - Wertgeber 8 Bit	Ausgang	L-KÜ	[5] 5.xxx	1 Byte
41	Eingang 4 - Wertgeber Temperatur	Ausgang	L-KÜ	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
42	Eingang 4 - Wertgeber Helligkeit	Ausgang	L-KÜ	[9.4] DPT_Value_Lux	2 Bytes
43	Eingang 4 - Szene	Ausgang	L-KÜ	[18.1] DPT_SceneControl	1 Byte
44	Eingang 4 - Sperrobjekt	Eingang	-SK-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit



## 5. Einstellung der Parameter

Die Voreinstellungen der Parameter sind durch eine Unterstreichung gekennzeichnet.

### 5.1. Verhalten bei Spannungsausfall/-wiederkehr

#### **Verhalten bei Busspannungsausfall:**

Das Gerät sendet nichts.

#### **Verhalten bei Busspannungswiederkehr und nach Programmierung oder Reset:**

Das Gerät sendet alle Ausgänge entsprechend ihres in den Parametern eingestellten Senderhaltens mit den Verzögerungen, die im Parameterblock „Allgemeine Einstellungen“ festgelegt wurden.

### 5.2. Allgemeine Einstellungen

Stellen Sie hier zunächst die allgemeinen Parameter für die Buskommunikation ein (Telegraphrate, Sendeverzögerungen). Zusätzlich können Sie angeben, ob bei der Programmierung von Szenen alle oder nur die geänderten Einstellungen auf den Bus übertragen werden.

Sendeverzögerung der Schalt- und Status-Ausgänge nach Spannungswiederkehr	<u>5 s</u> ... 2 h
Bei der Verwendung von Szenen:	
Übernehme bei Programmierung	<u>alle Parameter</u> • nur geänderte Parameter

Die **Beschriftung für Objekte** wird allen Objekten des **Aktor KNX R1-B4 compact 16 A** vorne angestellt und macht die Zugehörigkeit in der ETS kenntlich.

Beschriftung für Objekte	[Freitext max. 20 Zeichen]
--------------------------	----------------------------

Aktivieren Sie die Schaltfunktion.

Kanal A	<u>nicht verwenden</u> • <b>Schaltfunktion</b>
---------	--

**Eingang 1** kann als Aktortaster oder Bustaster verwendet werden. Die **Eingänge 2-4** sind Bustaster.

Betriebsart	
Eingang 1 verwenden	• <u>Nein</u> • als Bustaster • als Aktortaster
Eingang 2 (3 / 4) verwenden	<u>Nein</u> • Ja

### 5.3. Schaltfunktion

Die **Beschriftung für Kanalobjekte** wird allen Objekten des Kanals (Schaltfunktion) vorne angestellt und macht die Zugehörigkeit in der ETS kenntlich.

Beschriftung für Kanalobjekte	[Freitext max. 20 Zeichen]
-------------------------------	----------------------------

Hier wird das **Szenen**-Menü aktiviert.

Szenen verwenden (siehe Kapitel Szenen)	<u>Nein</u> • Ja
--	------------------

Wählen Sie passend zum angeschlossenen Gerät den **Relaisbetrieb**.

Relaisbetrieb	<u>Schließer</u> • Öffner
---------------	---------------------------

Stellen Sie das **Verhalten** bei Busspannungsabfall und nach Reset/Download ein.

Verhalten bei Busspannungsabfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>keine Änderung</u></li> <li>• geöffnet</li> <li>• geschlossen</li> </ul>
Verhalten nach Reset und ETS-Download	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Änderung</li> <li>• <u>geöffnet</u></li> <li>• geschlossen</li> </ul>

Aktivieren Sie bei Bedarf das **Statusobjekt**, das den Relaiszustand ausgibt.

Statusobjekt verwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Nein</u></li> <li>• als aktives Rückmeldeobjekt</li> <li>• als passives Statusobjekt</li> </ul>
------------------------	---

Aktivieren Sie bei Bedarf das **Verknüpfungs**-Menü , das eine Verknüpfung mit UND oder ODER ermöglicht.

Verknüpfungsfunktion verwenden	<u>Nein</u> • Ja
--------------------------------	------------------

Aktivieren Sie die benötigte **Zeitfunktion**. Hier kann entweder das Ein- und/oder Ausschalten verzögert werden oder eine Treppenlichtzeitschaltung kann eingerichtet werden.

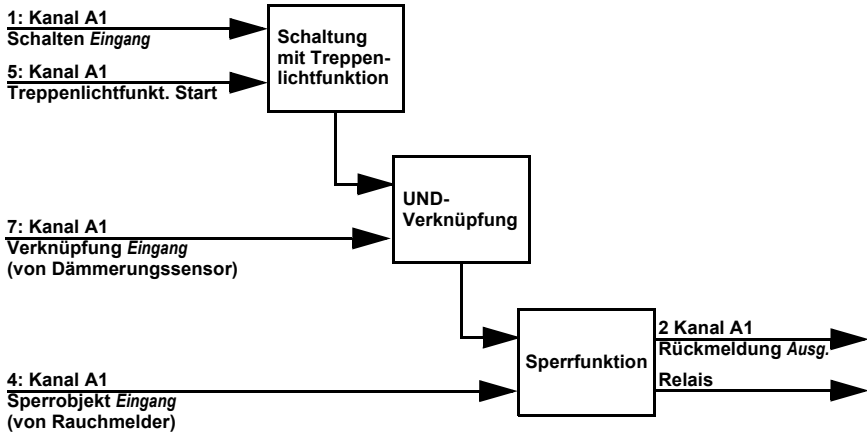
Zeitfunktion verwenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Nein</u></li> <li>• als Einschaltverzögerung</li> <li>• als Ausschaltverzögerung</li> <li>• als Ein- und Ausschaltverzögerung</li> <li>• als Treppenlichtzeitschalter</li> </ul>
------------------------	--

Aktivieren Sie bei Bedarf das **Sperrfunktions**-Menü, in dem eine Sperre definiert werden kann.

Sperrobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
-----------------------	------------------

### **5.3.1. Zusammenhang Verknüpfung – Zeitschalten – Sperre**

Anwendungsbeispiel: Treppenlicht, das nur bei Dämmerung/Nacht schaltbar sein soll (Verknüpfung) und das bei Feueralarm eingeschaltet wird (Sperre).



Beim Schalten über das Kommunikationsobjekt „Kanal A1 Schalten“ (1) wird das Licht normal ein- bzw. ausgeschaltet. Beim Schalten über das Objekt „Kanal A1 Treppenlichtfunktion Start“ (5) wird die Treppenlicht-Zeitfunktion aktiviert. Die Zeitfunktion hat dabei Priorität, d. h. der durch das normale Schalten ausgelöste Status wird überschrieben.

### 5.3.2. Verknüpfung

Der Menüpunkt „Verknüpfung“ erscheint nur, wenn bei den Einstellungen zum Schaltfunktions-Kanal „Verknüpfungsfunktionen verwenden: Ja“ gewählt ist.

Im Verknüpfungsobjekt („Kanal X Verknüpfung“) können verschiedene Kommunikationsobjekte mit UND oder ODER verknüpft werden. Z. B. kann ein Licht nur dann eingeschaltet werden, wenn Tastereingang aktiv UND Dämmerung aktiv.

Verknüpfungsart	UND • ODER
Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr	0 • 1

### 5.3.3. Ein- und Ausschaltverzögerung

Der Menüpunkt erscheint nur, wenn bei den Einstellungen zum Schaltfunktions-Kanal eine Ein- bzw. Ausschaltverzögerung ausgewählt ist. Der Menüpunkt ist wie die gewählte Funktion benannt.

Mit der Ein- und Ausschaltverzögerung kann z. B. ein Schalter für Lüftungsgerät und Licht verwendet werden. Durch die Einschaltverzögerung startet der Lüfter jedoch erst, wenn das Licht schon ein paar Minuten an war. Die Ausschaltverzögerung bewirkt, dass der Lüfter noch nachläuft, wenn der Schalter wieder betätigt wurde und das Licht bereits aus ist.

### Einschaltverzögerung

Die Einschaltverzögerung wird mit Zeitbasis und Zeitfaktor eingestellt, (z. B. 1 min × 4 entspricht 4 Minuten). Zusätzlich wird festgelegt, ob die Zeitspanne bei erneutem Empfang eines Einschalt-Telegramms verlängert wird („retriggerbar“, z. B. durch nochmaliges Drücken des Schalters) und was passiert, wenn ein Ausschalt-Telegramm vom Bus eintrifft.

Einschaltverzögerung:	
Zeitbasis	0,1 s ... 1 h; <u>1 min</u>
Zeitfaktor	4 ... 255; <u>10</u>
Einschaltverzögerung ist	nicht retriggerbar • <u>retriggerbar</u>
Aus-Telegramm während Einschaltverzögerung bewirkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nichts</u></li> <li>• Abbrechen der Einschaltverzögerung</li> </ul>

### Ausschaltverzögerung

Die Ausschaltverzögerung wird mit Zeitbasis und Zeitfaktor eingestellt, (z. B. 1 min × 4 entspricht 4 Minuten). Zusätzlich wird festgelegt, ob die Zeitspanne bei erneutem Empfang eines Ausschalt-Telegramms verlängert wird („retriggerbar“, z. B. durch nochmaliges Drücken des Schalters) und was passiert, wenn ein Einschalt-Telegramm vom Bus eintrifft.

Ausschaltverzögerung:	
Zeitbasis	0,1 s ... 1 h; <u>1 min</u>
Zeitfaktor	4 ... 255; <u>10</u>
Ausschaltverzögerung ist	nicht retriggerbar • <u>retriggerbar</u>
Ein-Telegramm während Ausschaltverzögerung bewirkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>nichts</u></li> <li>• Abbrechen der Ausschaltverzögerung</li> </ul>

## 5.3.4. Treppenlichtzeitschalter

Der Menüpunkt erscheint nur, wenn bei den Einstellungen zum Schaltfunktions-Kanal die Treppenlichtfunktion ausgewählt ist. Die Treppenlicht-Zeitfunktion sorgt z. B. dafür, dass Licht eine zeitlang brennt und dann von selbst ausschaltet.

Bei der Treppenlicht-Zeitschaltung wird mit Zeitbasis und Zeitfaktor eingestellt, wie lange das Licht anbleibt (z. B. 1 s × 10 entspricht 10 Sekunden). Zusätzlich wird festgelegt, ob die Zeitspanne bei erneutem Empfang eines Einschalt-Telegramms verlängert wird („retriggerbar“, z. B. durch nochmaliges Drücken des Schalters) und was passiert, wenn ein Ausschalt-Telegramm vom Bus eintrifft.

Zeitbasis	0,1 s • 1 s • <u>1 min</u> • 1 h
Zeitfaktor	4...255; <u>10</u>
Treppenlichtzeit ist	nicht retriggerbar • <u>retriggerbar</u>
Aus-Telegramm während Treppenlichtzeit bewirkt	<u>nichts</u> • direktes Ausschalten

In der **Abschaltvorwarnung** können Sie ein „Blinken“ einstellen, das kurz vor dem Abschalten beginnt. Definieren Sie die Vorwarnzeit und den Ein- und Ausschalt rhythmus.

Abschaltvorwarnung	<u>inaktiv</u> • aktiv
Vorwarnzeit in Sekunden	4 ... 255; <u>10</u>
Aus in 0,1 Sekunden	1 ... 31; 2
Ein in 0,1 Sekunden	1 ... 31; 8

### 5.3.5. Sperrfunktion

Der Menüpunkt „Sperrfunktion“ erscheint nur, wenn bei den Einstellungen zum Schaltfunktions-Kanal „Sperrobjekt verwenden: Ja“ gewählt ist.

Der Ausgangs-Kanal kann durch ein Sperrtelegramm gesperrt werden. Was während der Sperre, bei Busspannungswiederkehr und nach dem Sperren passiert, wird hier eingestellt. Die manuelle Bedienung ist bei aktiver Sperre nicht möglich.

Die Funktion kann z. B. für eine Leuchte verwendet werden, die beim Drücken eines „Paniktasters“ (= Auslöser für Sperrfunktion) einschaltet und nicht mehr ausgeschaltet werden kann.

Sperrfunktion sperrt bei	0 • <u>1</u>
Wert des Sperrobjekts nach Busspannungswiederkehr	<u>0</u> • 1
Reaktion beim Sperren	keine Änderung • <u>geöffnet</u> • geschlossen
Reaktion bei Freigabe	<u>folgt Schaltbefehl</u> • geöffnet • geschlossen

### 5.3.6. Szenen

Für die Szenensteuerung muss im KNX-System eine **Gruppenadresse für Szenen** angelegt sein. Mit dieser Gruppenadresse wird das Eingangsobjekt „Kanal - Abruf / Speicherung Szenen“ des Aktors verknüpft.

Erfolgt ein Szenen-**Abruf**, dann wird die **Szenennummer** an den Aktor kommuniziert. Der im Aktor zu dieser Szenennummer gespeicherte Zustand wird geschaltet.

Erfolgt eine Szenen-**Speicherung**, dann wird der aktuelle Schaltzustand für diese Szenennummer im Aktor gespeichert.

Der Menüpunkt „Szenen“ des Aktors erscheint nur wenn bei den Einstellungen zur Schaltfunktion „Szenen verwenden : Ja“ gewählt ist. Der Aktor hat **8 Szenenspeicher** für Schaltzustände.

Aktivieren Sie einen Szenenspeicher.

Szenenspeicher X verwenden	<u>nein</u> • ja
----------------------------	------------------

Ordnen Sie dem Szenenspeicher eine Szenennummer zu. Über diese Szenennummer wird der im Aktor hinterlegte Schaltzustand abgerufen/gespeichert. Achten Sie darauf, jede Szenennummer nur einmal pro Antriebs-Kanal zu vergeben.

Szenennummer	<u>0</u> ...127
--------------	-----------------

Geben Sie einen Schaltzustand vor. Falls die Szenen-Speicherung über den Bus zugelassen wird, gilt dieser Zustand nur nach dem ETS-Download bis zur ersten manuellen Speicherung. Danach gilt der neue Schaltzustand, der im Aktor gespeichert wird.

Schaltzustand	<u>inaktiv</u> • aktiv
---------------	------------------------

## 5.4. Eingänge

### 5.4.1. Eingang als Bustaster

*Eingang 1 kann als Bus- oder Aktortaster definiert werden. Die Eingänge 2-4 sind Bustaster.*

Wird der Eingang als freier Bustaster verwendet, so sendet er bei Aktivierung einen vorher eingestellten Wert auf den Bus. In der Programmdatei des Aktors sind verschiedene Parameter für häufig benötigte Busfunktionen integriert. So können die Eingänge sehr einfach als Schalter, Antriebssteuerung, Dimmer, für das Senden von Werten und für den Szenen-Abufr konfiguriert werden.

Busfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Schalter</u></li> <li>• Umschalter</li> <li>• Jalousie</li> <li>• Rollladen</li> <li>• Markise</li> <li>• Fenster</li> <li>• Dimmer</li> <li>• 8 Bit Wertgeber</li> <li>• Temperaturwertgeber</li> <li>• Helligkeitswertgeber</li> <li>• Szenen</li> </ul>
-------------	--

#### **Eingang als Schalter:**

Wenn dem Eingang ein Taster mit Schalt-Funktion zugeordnet ist, wählen Sie die Busfunktion „Schalter“ und legen Sie fest, welcher Wert beim Drücken/Loslassen der Taste gesendet wird und wann gesendet wird.

Funktion	<b>Schalter</b>
Befehl beim Drücken der Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 senden</li> <li>• 1 senden</li> <li>• <u>kein Telegramm senden</u></li> </ul>
Befehl beim Loslassen der Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 senden</li> <li>• 1 senden</li> <li>• <u>kein Telegramm senden</u></li> </ul>

Wert senden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>bei Änderung</u></li> <li>• bei Änderung auf 1</li> <li>• bei Änderung auf 0</li> <li>• bei Änderung und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 1 und zyklisch</li> <li>• bei Änderung auf 0 und zyklisch</li> </ul>
Zyklus (wenn zyklisch gesendet wird)	<u>5 s</u> • 10 s • 30 s • 1 min • 2 min • 5 min • 10 min • 20 min • 30 min • 1 h • 2 h

Der Eingang kann mit einem Sperrobjekt gesperrt werden. Stellen Sie ein, was beim (De-)Aktivieren der Sperre auf den Bus gesendet wird.

Bei aktiver Sperre erfolgt *kein* zyklisches Senden.

Sperrobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
Beim Aktivieren der Sperre einmalig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 senden</li> <li>• <u>1 senden</u></li> <li>• kein Telegramm senden</li> </ul>
Beim Deaktivieren der Sperre einmalig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>0 senden</u></li> <li>• 1 senden</li> <li>• kein Telegramm senden</li> <li>• aktuellen Zustand senden</li> </ul>

### **Eingang als Umschalter:**

Wenn dem Eingang ein Taster mit Umschalt-Funktion zugeordnet ist, wählen Sie die Busfunktion „Umschalter“ und legen Sie fest, ob beim Drücken bzw. Loslassen umgeschaltet wird.

Funktion	<b>Umschalter</b>
Befehl beim Drücken der Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Umschalten</u></li> <li>• kein Telegramm senden</li> </ul>
Befehl beim Loslassen der Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umschalten</li> <li>• <u>kein Telegramm senden</u></li> </ul>

Der Eingang kann mit einem Sperrobjekt gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt *keine Buskommunikation*.

Sperrobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
-----------------------	------------------

### **Eingang zur Jalousie-, Rollladen-, Markisen- oder Fenstersteuerung:**

Wenn der Eingang zur Steuerung eines Antriebs über den Bus verwendet wird, wählen Sie die Busfunktion „Jalousie“, „Markise“, „Rollladen“ oder „Fenster“ und legen Sie die Tastenfunktion und den Steuermodus fest.

Funktion	<b>Jalousie / Rollladen / Markise / Fenster</b>
----------	---

Befehl (Tastenfunktion)	Auf • Ab Auf • Ab • Auf/Ab Ein • Aus • Ein/Aus Auf • Zu • Auf/Zu	(Jalousie) (Rollladen) (Markise) (Fenster)
Steuermodus*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Standard</u></li> <li>• Standard invertiert</li> <li>• Komfortmodus</li> <li>• Totmannschaltung</li> </ul>	

\*Eine ausführliche Beschreibung der Einstellungsmöglichkeiten für die einzelnen Steuermodi finden Sie im Kapitel *Steuermodi für Antriebssteuerung*, Seite 17.

Der Eingang kann mit einem Sperrobjekt gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt *keine Buskommunikation*.

Sperrobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
-----------------------	------------------

### **Eingang als Dimmer:**

Wenn der Eingang als Dimmer verwendet wird, wählen Sie die Busfunktion „Dimmer“ und legen Sie Tastenfunktion, Zeitabstand (Schalten/Dimmen) und falls gewünscht den Wiederholabstand bei langem Tastendruck fest.

Funktion	<b>Dimmer</b>
Befehl (Tastenfunktion)	<u>heller</u> • dunkler • heller/dunkler
Zeit zwischen Schalten und Dimmen (in 0,1 s)	1...50; <u>5</u>
Wiederholung des Dimmbefehls	<u>Nein</u> • Ja
Wiederholung des Dimmbefehls bei langem Tastendruck (wenn Dimmbefehl wiederholt wird)	alle 0,1 s... • alle 2 s; <u>alle 1 s</u>
Dimmen um (wenn Dimmbefehl wiederholt wird)	1,50% • 3% • <u>6 %</u> • 12,50% • 25% • 50%

Der Eingang kann mit einem Sperrobjekt gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt *keine Buskommunikation*.

Sperrobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
-----------------------	------------------

### **Eingang als 8 Bit Wertgeber:**

Wenn der Eingang als 8-Bit-Wertgeber verwendet werden soll, wählen Sie die Busfunktion „8 Bit Wertgeber“ und legen Sie fest, welcher Wert gesendet wird.

Funktion	<b>8 Bit Wertgeber</b>
Wert	<u>0</u> ...255

Der Eingang kann mit einem Sperrobjekt gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt *keine Buskommunikation*.

Sperrobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
-----------------------	------------------



**Eingang als Temperaturwertgeber:**

Wenn der Eingang als Temperaturwertgeber verwendet werden soll, wählen Sie die Busfunktion „Temperaturwertgeber“ und legen Sie fest, welcher Wert zwischen -30°C und +80°C gesendet wird.

Durch das Senden eines Temperaturwerts kann beispielsweise der Sollwert der Temperaturregelung verändert werden.

Funktion	<b>Temperaturwertgeber</b>
Temperatur in 0,1°C	-300...800; <u>200</u>

Der Eingang kann mit einem Sperrobjekt gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt *keine Buskommunikation*.

Sperrobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
-----------------------	------------------

**Eingang als Helligkeitswertgeber:**

Wenn der Eingang als Helligkeitswertgeber verwendet werden soll (z. B. Grenzwert eines Sonnensensors) zugeordnet ist, wählen Sie „Helligkeitswertgeber“ und legen Sie fest, welcher Wert gesendet wird.

Funktion	<b>Helligkeitswertgeber</b>
Helligkeit in kLux	0...100; <u>20</u>

Der Eingang kann mit einem Sperrobjekt gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt *keine Buskommunikation*.

Sperrobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
-----------------------	------------------

**Eingang zur Szenensteuerung:**

Wenn mit dem Eingang Szenen abgerufen und gespeichert werden, wählen Sie die Busfunktion „Szenen“ und legen Sie Speicherung, Zeitunterschied (Abruf/Speicherung) und Szenennummer fest.

Funktion	<b>Szenen</b>
Tasterbetätigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>ohne Speicherung</u></li> <li>• mit Speicherung</li> </ul>
Zeit zwischen Abruf und Speicherung in 0,1 Sekunden (wenn „mit Speicherung“ gewählt wurde)	1...50; <u>20</u>
Szene Nr.	<u>0</u> ...127

Der Eingang kann mit einem Sperrobjekt gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt *keine Buskommunikation*.

Sperrobjekt verwenden	<u>Nein</u> • Ja
-----------------------	------------------

## 5.4.2. Eingang als Aktortaster

Eingang 1 kann als Bus- oder Aktortaster definiert werden. Die Eingänge 2-4 sind Bus-taster.

### Eingang als Schalter:

Wenn dem Eingang ein Taster mit Schalt-Funktion zugeordnet ist, wählen Sie die Bus-funktion „Schalter“ und legen Sie fest, welcher Wert beim Drücken/Loslassen der Taste gesendet wird und wann gesendet wird.

Tastenfunktion	Schalter
Befehl beim Drücken der Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ausschalten</u></li> <li>• <u>Einschalten</u></li> <li>• nichts</li> </ul>
Befehl beim Loslassen der Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ausschalten</u></li> <li>• Einschalten</li> <li>• nichts</li> </ul>

Der Eingang kann mit einem Sperrobjekt gesperrt werden. Stellen Sie ein, was beim (De-)Aktivieren der Sperre auf den Bus gesendet wird.

Bei aktiver Sperre erfolgt *kein* zyklisches Senden und es ist keine Bedienung möglich.

Sperrobjekt verwenden	Nein • Ja
Beim Aktivieren der Sperre einmalig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 senden</li> <li>• <u>1 senden</u></li> <li>• kein Telegramm senden</li> </ul>
Beim Deaktivieren der Sperre einmalig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>0 senden</u></li> <li>• 1 senden</li> <li>• kein Telegramm senden</li> <li>• aktuellen Zustand senden</li> </ul>

### Eingang als Umschalter:

Wenn dem Eingang ein Taster mit Umschalt-Funktion zugeordnet ist, wählen Sie die Busfunktion „Umschalter“ und legen Sie fest, ob beim Drücken bzw. Loslassen umgeschaltet wird.

Tastenfunktion	Umschalter
Befehl beim Drücken der Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Umschalten</u></li> <li>• nichts</li> </ul>
Befehl beim Loslassen der Taste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umschalten</li> <li>• <u>nichts</u></li> </ul>

Der Eingang kann mit einem Sperrobjekt gesperrt werden. Bei aktiver Sperre erfolgt *keine Buskommunikation* und es ist keine Bedienung möglich.

Sperrobjekt verwenden	Nein • Ja

### 5.4.3. Steuermodi für Antriebssteuerung

Werden Eingänge als Taster zur Bedienung von Beschattungen oder Fenstern verwendet, so können verschiedene Steuerungsmodi eingestellt werden.

Steuermodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Standard</u></li> <li>• Standard invertiert</li> <li>• Komfortmodus</li> <li>• Totmannschaltung</li> </ul>
-------------	--

#### **Standard:**

Bei kurzer Betätigung fährt der Antrieb schrittweise bzw. stoppt. Bei langer Betätigung fährt der Antrieb bis in die Endstellung. Der Zeitunterschied zwischen „kurz“ und „lang“ wird individuell eingestellt.

Steuermodus	<b>Standard</b>
Verhalten bei Tasterbetätigung: kurz = Stopp/Schritt lang = Auf oder Ab	
Zeit zwischen kurz und lang in 0,1 Sekunden	1...50; <u>10</u>

#### **Standard invertiert:**

Bei kurzer Betätigung fährt der Antrieb bis in die Endstellung. Bei langer Betätigung fährt der Antrieb schrittweise bzw. stoppt. Der Zeitunterschied zwischen „kurz“ und „lang“ und das Wiederholintervall wird individuell eingestellt.

Steuermodus	<b>Standard invertiert</b>
Verhalten bei Tasterbetätigung: kurz = Auf oder Ab lang = Stopp/Schritt	
Zeit zwischen kurz und lang in 0,1 Sekunden	1...50; <u>10</u>
Wiederholung des Schrittbefehls bei langem Tastendruck	alle 0,1 s... • alle 2 s; <u>alle 0,5 s</u>

#### **Komfortmodus:**

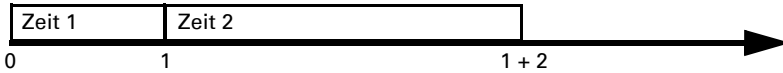
Im **Komfortmodus** lösen kurzes, etwas längeres und langes Betätigen des Tasters unterschiedliche Reaktionen des Antriebs aus. Die Zeitintervalle werden individuell eingestellt.

**Kurzes Betätigen** (kürzer als Zeit 1): Antrieb wird schrittweise positioniert bzw. gestoppt.

**Etwas längeres Halten** (länger als Zeit 1, aber kürzer als Zeit 1+2): Antrieb fährt. Antrieb stoppt sofort beim Loslassen der Taste.

**Langes Halten** (nach Ablauf von Zeit 1+2 losgelassen): Antrieb fährt selbständig in die Endlage. Die Fahrt kann durch kurzes Betätigen gestoppt werden.

Abb. 1  
Schema Zeitintervalle Komfortmodus



Zeitpunkt 0:	Betätigen des Tasters, Start von Zeit 1
Loslassen vor Ablauf von Zeit 1:	Schritt (bzw. Stopp bei fahrendem Antrieb)
Zeitpunkt 1:	Ende von Zeit 1, Start von Zeit 2, Fahrbefehl
Loslassen nach Ablauf Zeit 1 aber vor Ablauf Zeit 2:	Stopp
Loslassen nach Ablauf von Zeit 1 + 2:	Fahrt in Endlage

Steuermodus	Komfortmodus
Verhalten bei Tasterbetätigung: Taster wird gedrückt und vor Ablauf Zeit 1 losgelassen = Stopp/Schritt länger als Zeit 1 gehalten = Auf oder Ab zwischen Zeit 1 und 1 - 2 losgelassen= Stopp nach Zeit 1 + 2 losgelassen = kein Stopp mehr	
Zeit 1	0 s ... 5 s; <u>0,4 s</u>
Zeit 2	0 s ... 5 s; <u>2 s</u>

### Totmannschaltung:

Der Antrieb fährt sobald der Taster betätigt wird und stoppt, wenn der Taster losgelassen wird.

Steuermodus	Totmannschaltung
Verhalten bei Tasterbetätigung: Taster drücken = Auf oder Ab Befehl Taster loslassen = Stopp Befehl	



## Fragen zum Produkt?

---

Den technischen Service von Elsner Elektronik erreichen Sie unter  
**Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-250** oder  
**service@elsner-elektronik.de**

Folgende Informationen benötigen wir zur Bearbeitung Ihrer Service-Anfrage:

- Gerätetyp (Modellbezeichnung oder Artikelnummer)
- Beschreibung des Problems
- Seriennummer oder Softwareversion
- Bezugsquelle (Händler/Installateur, der das Gerät bei Elsner Elektronik gekauft hat)

Bei Fragen zu KNX-Funktionen:

- Version der Geräteapplikation
- Für das Projekt verwendete ETS-Version

---

**elsner**

**Elsner Elektronik GmbH** Steuerungs- und Automatisierungstechnik

Sohlengrund 16  
75395 Ostelsheim  
Deutschland

Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-0    info@elsner-elektronik.de  
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20    www.elsner-elektronik.de

---