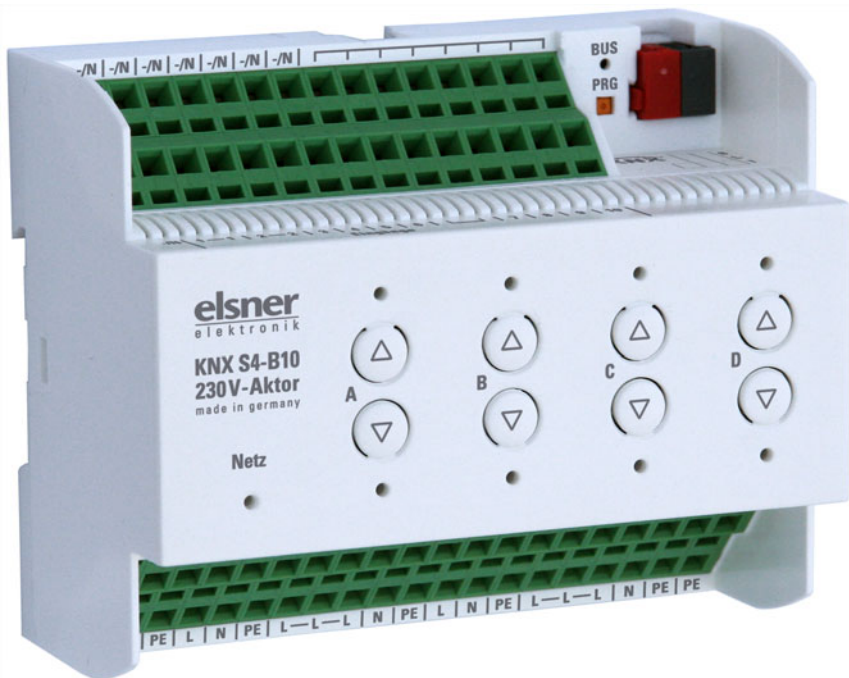




KNX S4-B10 230 V

Multifunktionaler Aktor

Technische Daten und Installationshinweise



Elsner Elektronik GmbH Steuerungs- und Automatisierungstechnik

Herdweg 7

D - 75391 Gechingen

Deutschland

Tel. +49 (0) 70 56 / 93 97-0

Fax +49 (0) 70 56 / 93 97-20

info@elsner-elektronik.de

www.elsner-elektronik.de

1. Beschreibung

Der **Aktor KNX S4-B10 230 V** mit integrierter Fassadensteuerung besitzt 4 Multifunktions-Ausgänge, 4 Taster-Paare und Kontroll-LEDs. An jedem der vier multifunktionalen Ausgänge können entweder ein Antrieb mit Auf/Ab-Steuerung (Jalousien, Markisen, Rollläden, Fenster) oder zwei schaltbare Geräte (Ein/Aus bei Licht und Lüftung) angeschlossen werden. Die angeschlossenen Antriebe und Geräte können direkt am **KNX S4-B10 230 V** und über Handtaster bedient werden.

Die Automatik kann extern oder intern vorgegeben werden. Intern stehen zahlreiche Möglichkeiten für Sperrungen, Verriegelungen (z. B. Master-Slave) und Prioritäts-Festlegungen (z. B. Manuell-Automatik) zur Verfügung. Szenen können gespeichert und über den Bus abgerufen werden (Szenensteuerung mit 16 Szenen pro Antrieb).

Zehn Binäreingänge können entweder für den Direktbetrieb (z. B. Handtaster) oder als Bustaster (oder auch für z. B. Alarmmeldungen) verwendet werden. Das gewünschte Verhalten lässt sich durch Wahl der Reaktionszeiten im Standard-, Komfort- oder Totmann-Modus genau festlegen.

Funktionen:

- **4 Multifunktions-Ausgänge** für je einen **230 V-Antrieb** (Beschattung, Fenster) oder den Anschluss von zwei **schaltbaren Geräten** (Licht, Lüfter)
- Tastenfeld mit **4 Taster-Paaren** und Status-LEDs
- **10 Binäreingänge** zur Verwendung als Handtaster oder als Bustaster mit variabler Spannung (6...80 V DC, 6...240 V AC)
- **Automatische Laufzeitmessung** der Antriebe zur Positionierung (inkl. Störmeldeobjekt)
- Positionsrückmeldung (Fahrposition, bei Jalousien auch Lamellenposition)
- Positionsspeicher (Fahrposition) über 1-Bit-Objekt (Speicherung und Abruf z. B. über Taster)
- Steuerung durch **interne oder externe Automatik**
- Integrierte **Beschattungssteuerung** für jeden Antriebs-Ausgang (mit **Lamellennachführung** nach Sonnenstand bei Jalousien)
- **Szenensteuerung** für Fahrposition mit 16 Szenen pro Antrieb (bei Jalousien auch Lamellenposition)
- Gegenseitige **Verriegelung** zweier Antriebe mithilfe von Nulllagesensoren verhindert Kollisionen z. B. von Beschattung und Fenster (Master-Slave)
- Sperrobjekte und Alarmmeldungen haben unterschiedliche Prioritäten, so dass Sicherheitsfunktionen immer Vorrang haben (z. B. Windsperre)
- Einstellung der Priorität von manueller oder Automatiksteuerung über Zeit oder Kommunikationsobjekt

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ETS. Die **Programmdatei** (Format VD), Datenblatt und Handbuch stehen auf der Homepage von Elsner Elektronik unter **www.elsner-elektronik.de** im Menübereich „Service“ zum Download bereit.

1.1. Technische Daten

Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiß
Montage	Reiheneinbau auf Hutschiene
Schutzart	IP 20
Maße	ca. 107 x 88 x 60 (B x H x T, mm), 6 Teilungseinheiten
Gewicht	ca. 360 g
Umgebungstemperatur	Betrieb -20...+70°C, Lagerung -55...+90°C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	max. 95% rF, Betauung vermeiden
Betriebsspannung	230 V AC, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Betrieb max. ca. 3,5 W Standby max. ca. 0,6 W
Strom	am Bus: 10 mA
Ausgänge	4 x Antrieb/Geräte 230 V (PE/N/1/2), insg. max 10 A und max. 4 A pro Ausgang
Eingänge	10 x Binäreingang, Universalspannung (6...80 V DC, 6...240 V AC)
Max. Leitungslänge Binäreingänge	50 m
Datenausgabe	KNX +/- Bussteckklemme
BCU-Typ	eigener Mikrocontroller
PEI-Typ	0
Gruppenadressen	max. 1024
Zuordnungen	max. 1024
Kommunikationsobjekte	518

Zur Beurteilung des Produkts hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

Störaussendung:

- EN 60730-1:2000 Abschnitt EMV (23, 26, H23, H26) (Grenzwertklasse: B)
- EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01 (Grenzwertklasse: B)
- EN 61000-6-3:2001 (Grenzwertklasse: B)

Störfestigkeit:

- EN 60730-1:2000 Abschnitt EMV (23, 26, H23, H26)
- EN 50090-2-2:1996-11 + A1:2002-01
- EN 61000-6-1:2004

Das Produkt wurde von einem akkreditierten EMV-Labor entsprechend den oben genannten Normen überprüft.

2. Installation und Inbetriebnahme

2.1. Hinweise zur Installation



Achtung Netzspannung!
Die VDE-Bestimmungen sind zu beachten.

Installation, Prüfung, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung des Geräts dürfen nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden.

Schalten Sie alle zu montierenden Leitungen spannungslos und treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten.

Das Gerät ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch.

Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf eventuelle mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen.



Das Gerät darf bei Beschädigung nicht in Betrieb genommen werden.

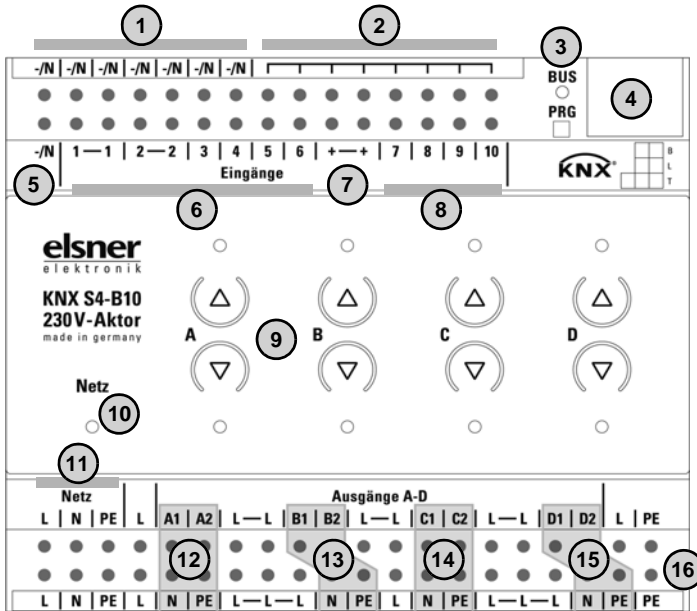
Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist, so ist das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb zu nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Das Gerät darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, 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.

2.2. Aufbau des Geräts

Das Gerät ist für Reiheneinbau auf Hutschiene vorgesehen und belegt 6TE.



- 1) $-/N$ (intern gebrückt mit Klemme Nr. 5). Bei Verwendung einer externen Hilfsspannung (6...80 V DC, 6...240 V AC) ist eine der $-/N$ -Klemmen mit $-$ bzw. N zu belegen
- 2) Freie Kontakte (intern gebrückt)
- 3) Programmier-LED und Programmier-Taster (PRG)
- 4) Steckplatz Bus-Klemme (KNX +/-)
- 5) $-/N$ (intern gebrückt mit Klemmen Nr. 1)
- 6) Binäreingänge 1-6 (1 und 2: zwei gebrückte Anschlüsse)
- 7) Interne Hilfsspannung + 24 V DC. Nur für Binäreingänge!
Nicht mit externer Spannung belegen!
- 8) Binäreingänge 7-10
- 9) Tastenpaare Auf/Ab und LEDs Kanal A-D
- 10) Netz-LED (Power), Anzeige des Betriebszustands. Siehe "Anzeige des Betriebszustands durch die Netz-LED" auf Seite 6.
- 11) Eingang Betriebsspannung 230 V AC L/N/PE
- 12) Ausgang A1 - A2: „Auf“-„Ab“ bzw. „Gerät1“-„Gerät2“, max. 4 A
- 13) Ausgang B1 - B2: „Auf“-„Ab“ bzw. „Gerät1“-„Gerät2“, max. 4 A
- 14) Ausgang C1 - C2: „Auf“-„Ab“ bzw. „Gerät1“-„Gerät2“, max. 4 A
- 15) Ausgang D1 - D2: „Auf“-„Ab“ bzw. „Gerät1“-„Gerät2“, max. 4 A
- 16) Weitere Ausgänge L, N, PE (z. B. zur Versorgung der Motoren). Alle Klemmen L, N bzw. PE der unteren Anschlussleiste sind intern gebrückt.

**Nr. 12-15
zusammen
max. 10 A**



Eine Mischung von unterschiedlichen Hilfsspannungen für die Binäreingänge ist nicht zulässig.

2.2.1. Anzeige des Betriebszustands durch die Netz-LED

Verhalten	Farbe	
An	Grün	Normaler Betrieb. Busverbindung/Busspannung vorhanden.
Blinkt	Grün	Normaler Betrieb. <i>Keine</i> Busverbindung/Busspannung vorhanden.
An	Orange	Gerät startet oder wird über die ETS programmiert. Es werden keine Automatikfunktionen ausgeführt.
Blinkt	Grün und Orange	Programmiermodus aktiv.

2.3. Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme

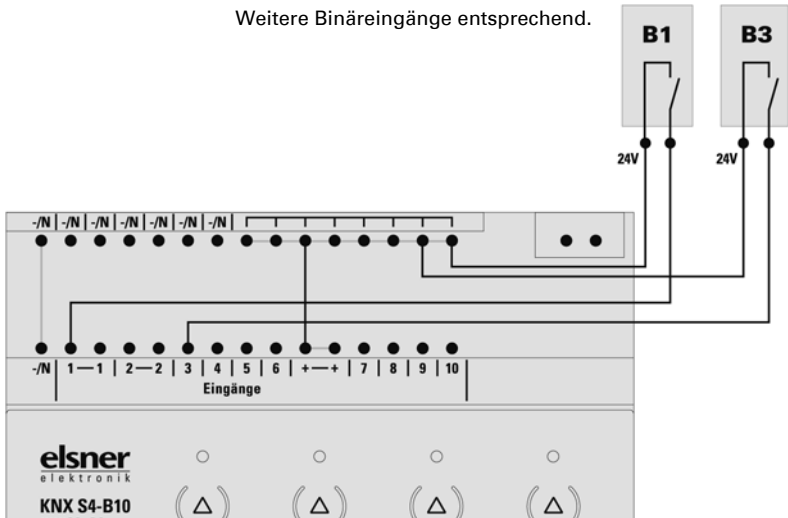
Setzen Sie das Gerät niemals Wasser (Regen) aus. Die Elektronik kann hierdurch beschädigt werden. Eine relative Luftfeuchtigkeit von 95% darf nicht überschritten werden. Betauung vermeiden.

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

Bei KNX-Geräten mit Sicherheitsfunktionen (z. B. Wind- oder Regensperre) ist eine zyklische Überwachung der Sicherheitsobjekte einzurichten. Optimal ist das Verhältnis 1:3 (Beispiel: Wenn die Wetterstation alle 5 Minuten einen Wert sendet, ist die Überwachungszeit im Aktor auf 15 Minuten einzurichten).

2.4. Anschlusspeispiele für Binäreingänge

2.4.1. Nutzung der internen Hilfsspannung des Aktors



2.4.2. Nutzung einer externen Hilfsspannung

