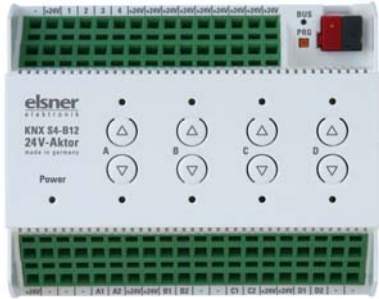


KNX S4-B12 24 V

Aktor für 12/24 V DC-Antriebe

Technische Daten und Installationshinweise

Artikelnummer 70533



1. Beschreibung

Der **Aktor KNX S4-B12 24 V** mit integrierter Fassadensteuerung besitzt 4 Ausgänge für Gleichstromantriebe (12...24 V DC, Auf/Ab), 4 Taster-Paare und Kontroll-LEDs. Die Ausgänge sind geeignet für Antriebe von Jalousien, Markisen, Rollläden oder Fenstern. Die angeschlossenen Antriebe können direkt am **KNX S4-B12 24 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).

Zwölf 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 Ausgänge** mit Polwendung für **Motoren 12...24 V DC** (Beschattung, Fenster)
- 24 V DC interne Versorgungsspannung für Ein- und für Ausgänge
- Tastenfeld mit **4 Taster-Paaren** und Status-LEDs
- **12 Binäreingänge** zur Verwendung als Handtaster oder als Bustaster mit variabler Spannung (6...24 V DC)
- **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
- **Kurzzeitbeschränkung** (Fahrbefehl gesperrt) und 2 **Fahrbeschränkungen**

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ETS 5. Die **Produktdat**ei steht im ETS-Online-Katalog und auf der Homepage von Elsner Elektronik unter **www.elsner-elektronik.de** im Menübereich „Service“ zum Download bereit.

1.0.1. Lieferumfang

- Aktor

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),<br>6 Teilungseinheiten                                                                                             |
| Gewicht                            | ca. 300 g                                                                                                                                             |
| Umgebungstemperatur                | Betrieb -20...+70°C, Lagerung -55...+90°C                                                                                                             |
| Umgebungsluftfeuchtigkeit          | max. 95% rF, Betauung vermeiden                                                                                                                       |
| Betriebsspannung                   | 24 V DC                                                                                                                                               |
| Stromaufnahme                      | typ. 5 mA, max. ca. 80 mA                                                                                                                             |
| Strom                              | am Bus: 10 mA                                                                                                                                         |
| Ausgänge                           | 4 x Ausgang mit Polwendung<br>für Motor 12 V DC/24 V DC (+/-), max. 3 A<br>separate Spannungseinspeisung pro<br>Kanal (interne oder externe Spannung) |
| Mindeststrom für Laufzeiterfassung | DC 150 mA                                                                                                                                             |

|                                  |                                                |
|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Eingänge                         | 12 x Binäreingang, Kleinspannung (6...24 V DC) |
| Max. Leitungslänge Binäreingänge | 100 m                                          |
| Datenausgabe                     | KNX +/- Bussteckklemme                         |
| BCU-Typ                          | eigener Mikrocontroller                        |
| PEI-Typ                          | 0                                              |
| Gruppenadressen                  | max. 1024                                      |
| Zuordnungen                      | max. 1024                                      |
| Kommunikationsobjekte            | 585                                            |

Das Produkt ist konform mit den Bestimmungen der EU-Richtlinien.

2. Installation und Inbetriebnahme

2.1. Hinweise zur Installation



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



**VORSICHT!**  
**Elektrische Spannung!**  
Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungs-führende Bauteile.

- Die VDE-Bestimmungen beachten.
- Alle zu montierenden Leitungen spannungslos schalten und Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen.
- Das Gerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen.
- Das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern, wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.

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 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.

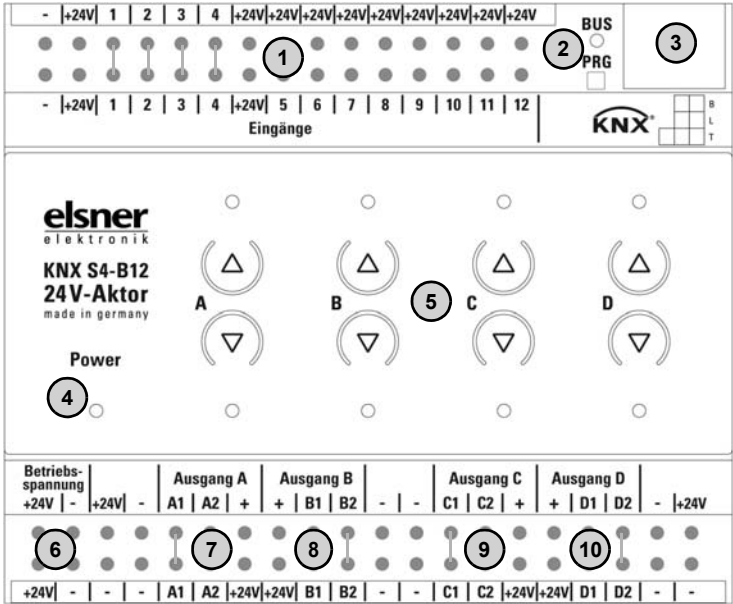
2.2. Anschluss



**Bei Installation und Leitungsverlegung am KNX-Anschluss und den Ein- und Ausgängen die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen einhalten!**  
Eine gemischte Installation von SELV- und Nicht-SELV-Stromkreisen an den Ein- und Ausgängen des Geräts ist nicht zulässig.

### 2.2.1. Aufbau des Geräts

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



- 1) Binäreingänge 1-12 (siehe auch Anschlussbeispiel)
- 2) Programmier-LED und Programmier-Taster (PRG)
- 3) Steckplatz Bus-Klemme (KNX +/-)
- 4) LED „Power“, Anzeige des Betriebszustands. Siehe „Anzeige des Betriebszustands durch die Power-LED“ auf Seite 2.
- 5) Tastenpaare Auf/Ab und LEDs Kanal A-D
- 6) Eingang Betriebsspannung 24 V DC
- 7) Ausgang A „Auf“-„Ab“, max. 3 A
- 8) Ausgang B „Auf“-„Ab“, max. 3 A
- 9) Ausgang C „Auf“-„Ab“, max. 3 A
- 10) Ausgang D „Auf“-„Ab“, max. 3 A

### 2.2.2. Anzeige des Betriebszustands durch die Power-LED

| Verhalten | Farbe                         |                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| An        | Grün                          | Normaler Betrieb.<br>Busverbindung/Busspannung vorhanden.                                             |
| Blinkt    | Grün                          | Normaler Betrieb.<br><i>Keine</i> Busverbindung/Busspannung vorhanden.                                |
| An        | Orange                        | Gerät startet oder wird über die ETS programmiert.<br>Es werden keine Automatikfunktionen ausgeführt. |
| Blinkt    | Grün (an),<br>Orange (blinkt) | Programmiermodus aktiv.                                                                               |

### 2.2.3. Anzeige des Status durch die Kanal-LEDs

| Verhalten                  | LED                |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| An                         | oben               | Antrieb in oberer Endposition.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| An                         | unten              | Antrieb in unterer Endposition.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Blinkt langsam             | oben               | Antrieb fährt aufwärts.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Blinkt langsam             | unten              | Antrieb fährt abwärts.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Blinkt schnell             | oben               | Antrieb in oberer Endposition, Sperre aktiv.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Blinkt schnell             | unten              | Antrieb in unterer Endposition, Sperre aktiv.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Blinkt schnell             | beide gleichzeitig | Antrieb in Zwischenposition, Sperre aktiv.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aus                        | beide              | Antrieb in Zwischenposition.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Blinkt                     | beide abwechselnd  | Fehler automatische Laufzeitbestimmung.<br>Wenn der Antrieb sich bewegen lässt, fahren Sie manuell in die Endlage (ganz ein/ausfahren bzw. öffnen/schließen) um die Laufzeitbestimmung erneut auszulösen.<br>Wenn der Antrieb sich nicht bewegen lässt, prüfen Sie die Anschlüsse. |
| „Lauflicht“ über alle LEDs | alle Kanäle        | Falsche Applikations-Version wurde geladen. Verwenden Sie die zum Gerät passende Version!                                                                                                                                                                                          |

## 2.3. Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme

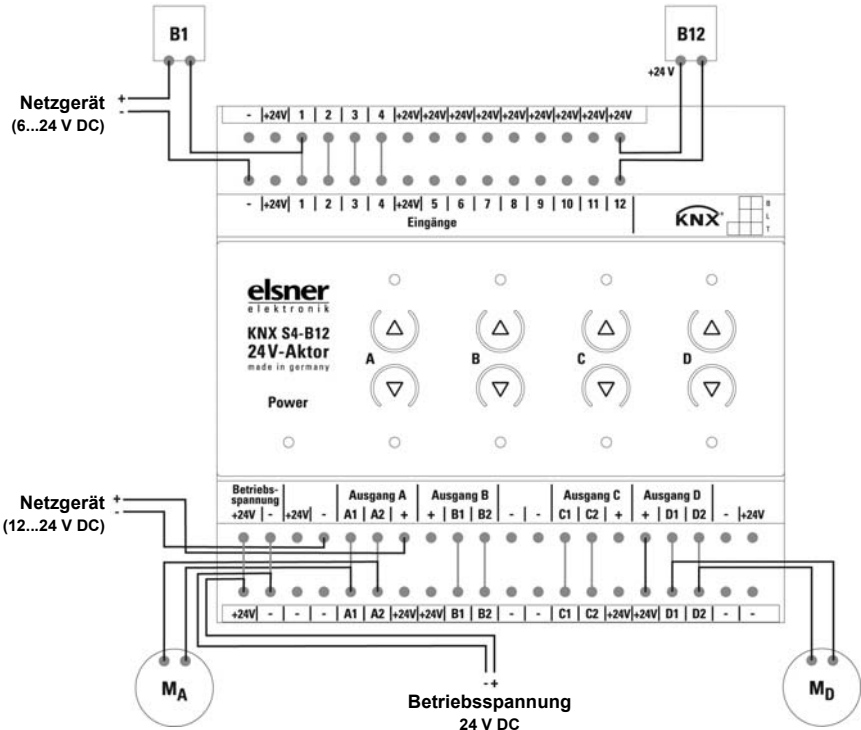
Setzen Sie das Gerät niemals Wasser (Regen) aus. Die Elektronik kann hierdurch beschädigt werden. Eine relative Luftfeuchtigkeit von 95% darf nicht überschritten werden. Betauung vermeiden.

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

- Nutzung des Binäreingangs Nr. 1 mit einer externen Hilfsspannung (6...24 V DC)
- Nutzung des Binäreingangs Nr. 12 mit der internen Hilfsspannung (24 V DC)



- Nutzung des Antriebs-Ausgangs A mit einer externen Hilfsspannung (12...24 V DC)
- Nutzung des Antriebs-Ausgangs D mit der internen Hilfsspannung (24 V DC).  
Die +24 V interne Spannung muss dazu auf + von Ausgang D gebrückt werden.