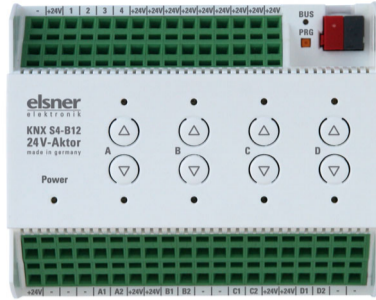


KNX S4-B12 24 V

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 Prioritätsfestlegungen (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)
- 20...32 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 (12...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 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.

1.0.1. Lieferumfang

- Aktor

1.1. Technische Daten

Gehäuse	Kunststoff
Farbe	Weiß
Montage	in Verteilern oder Kleingehäusen nach DIN VDE 0603 auf 35 mm Hutschiene nach DIN EN 60715
Schutzgrad	IP20 nach DIN EN 60 529
Maße	ca. 107 x 88 x 60 (B x H x T, mm), 6 Teilungseinheiten
Gewicht	ca. 300 g
Umgebungstemperatur	Betrieb -5...+45 °C, Lagerung -25...+70 °C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	max. 95 % rF, Betauung vermeiden
Betriebsspannung	20...32 V DC. Ein passendes Netzgerät kann bei Elsner Elektronik bezogen werden.
Stromaufnahme	typ. 5 mA, max. ca. 80 mA
Strom	am Bus: 10 mA

Ausgänge	4 x Ausgang mit Polwendung für Motor 12 V DC/24 V DC (+/-), max. 3 A separate Spannungseinspeisung pro Kanal (interne oder externe Spannung)
Maximal-Last	Jeder Klemmenkontakt darf maximal mit 10 A belastet werden.
Mindeststrom für Laufzeiterfassung	DC 150 mA
Eingänge	12 x Binäreingang, Kleinspannung (12...24 V DC)
Max. Leitungslänge Binäreingänge	100 m
Datenausgabe	KNX +/- Bussteckklemme
Gruppenadressen	max. 1024
Zuordnungen	max. 1024
Kommunikationsobjekte	585

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

2. Installation und Inbetriebnahme



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



VORSICHT!
Elektrische Spannung!

- 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.

2.1. 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. Beschattungen 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.

2.2. Anschluss

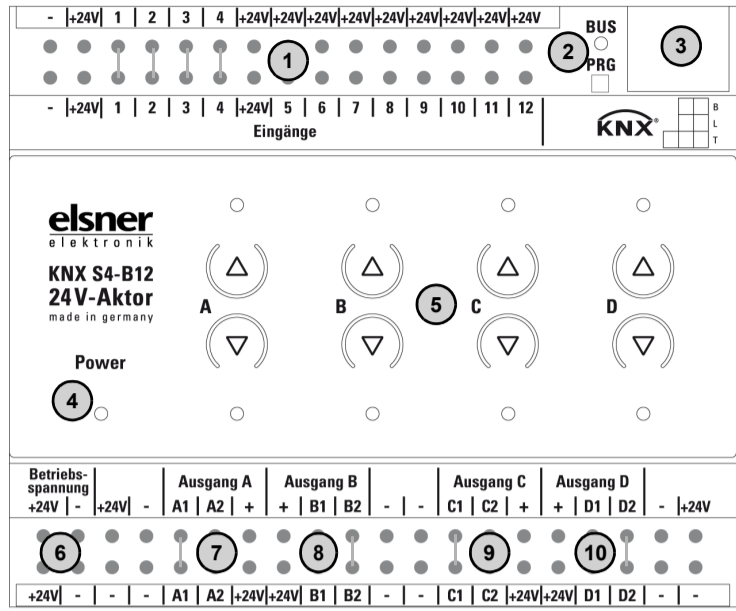


Bei Installation und Leitungsverlegung am KNX-Anschluss und den Ein- und Ausgängen die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen einhalten!

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.
 - 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
- Alle Klemmen +24V bzw. - der oberen Anschlussleiste sind intern gebrückt.
Alle Klemmen +24V bzw. - der unteren Anschlussleiste sind intern gebrückt.

2.2.2. Anzeige des Betriebszustands durch die Power-LED

Verhalten	Farbe	
An	Grün	Normaler Betrieb. Busverbindung/Busspannung vorhanden.
Blinkt	Grün	Normaler Betrieb. Keine Busverbindung/Busspannung vorhanden.
An	Orange	Gerät startet oder wird über die ETS programmiert. Es werden keine Automatikfunktionen ausgeführt.
Blinkt	Grün (an), 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. Wenn der Antrieb sich bewegen lässt, fahren Sie manuell in die Endlage (ganz ein/ausfahren bzw. öffnen/schließen) um die Laufzeitbestimmung erneut auszulösen. 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.

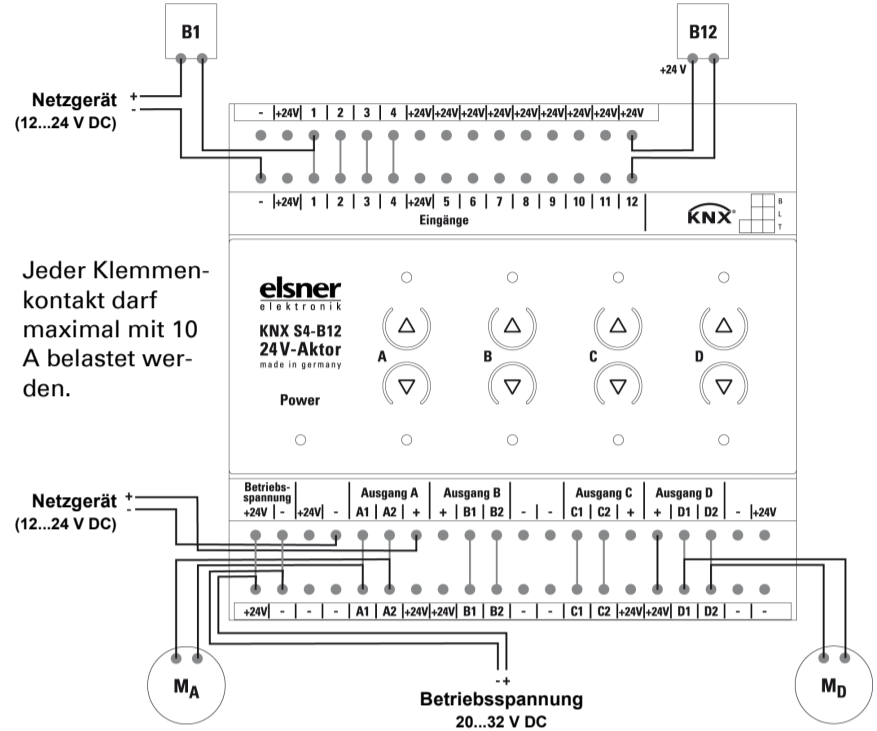
Nach dem Anlegen der Betriebsspannung befindet sich das Gerät einige Sekunden lang in der Initialisierungsphase. In dieser Zeit kann keine Information über den Bus empfangen oder gesendet werden.

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 (12...24 V DC)

Nutzung des Binäreingangs Nr. 12 mit der internen Hilfsspannung (20...32 V DC)



Jeder Klemmenkontakt darf maximal mit 10 A belastet werden.

Nutzung des Antriebs-Ausgangs A mit einer externen Hilfsspannung (12...24 V DC)

Nutzung des Antriebs-Ausgangs D mit der internen Hilfsspannung (20...32 V DC). Die +20...32 V DC interne Spannung muss dazu auf + von Ausgang D gebrückt werden.

3. Gerät am Bus adressieren

Das Gerät wird mit der Bus-Adresse 15.15.255 ausgeliefert. Eine andere Adresse kann in der ETS durch Überschreiben der Adresse 15.15.255 programmiert werden oder über den Programmier-Taster eingelernt werden.

4. Entsorgung

Das Gerät muss nach dem Gebrauch entsprechend den gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden. Nicht über den Hausmüll entsorgen!