

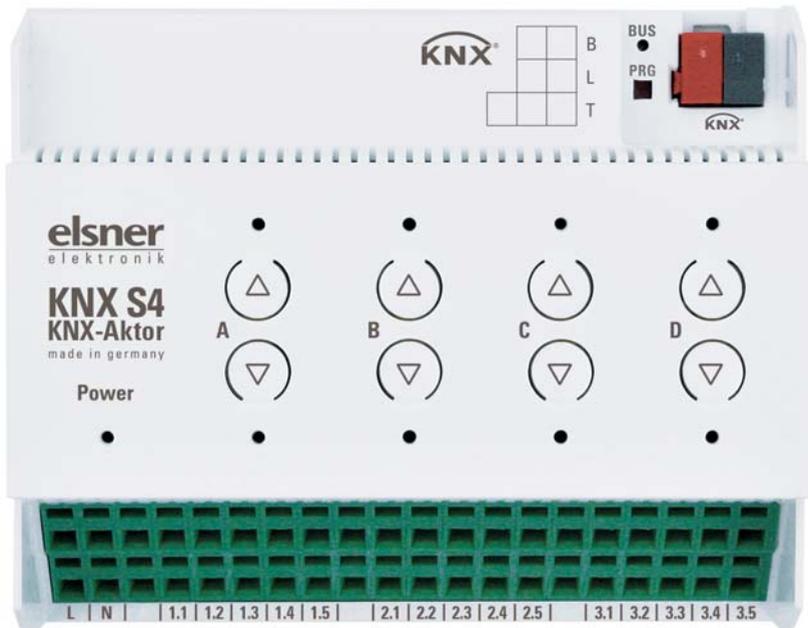


KNX S4

Aktor für Antriebe Auf/Ab

Technische Daten und Installationshinweise

Artikelnummer 70540



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

Technischer Service: +49 (0) 70 33 / 30 945-250

1. Beschreibung

Mit dem **Aktor KNX S4** mit integrierter Fassadensteuerung werden die Antriebe von Jalousien, Markisen, Rollläden oder Fenstern angesteuert. Die angeschlossenen Antriebe können über die Taster-Paare des Aktors direkt bedient werden.

Durch die potenzialfreie Ausführung der Ausgänge können Antriebe bis 30 V DC und bis 230 V AC genauso angesteuert werden, wie andere Systeme (z. B. ein Handtaster-eingang eines Motorsteuergeräts).

Die Automatik für die Beschattung oder Fensterlüftung 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).

Funktionen:

- **4 potenzialfreie Ausgänge** für Antriebe von Beschattung oder Fenster
- Tastenfeld mit **Taster-Paaren** und Status-LEDs
- 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)
- Integrierte **Fenster-Lüftungssteuerung**
- **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
- 5 Sicherheitsobjekte für jeden Kanal
- Kurzzeitbeschränkung (Fahrbefehl gesperrt) und 2 Fahrbeschränkungen

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ETS. Die **Produktdatei** steht 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), 6 Teilungseinheiten
Gewicht	ca. 350 g
Umgebungstemperatur	Betrieb -20...+70°C, Lagerung -55...+90°C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	maximal 95% rF, Betauung vermeiden
Betriebsspannung	230 V AC, 50 Hz
Leistungsaufnahme	maximal 3 W
Strom am Bus	ca. 10 mA
Ausgänge	4 x Ausgang Auf/Ab potenzialfrei, bis 30 V DC bzw. 230 V AC, je Ausgang maximal 4 A bei resistiver Last
Datenausgabe	KNX +/- Bussteckklemme
BCU-Typ	eigener Mikrocontroller
PEI-Typ	0
Gruppenadressen	maximal 1024
Zuordnungen	maximal 1024
Kommunikationsobjekte	409

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.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrische Spannung (Netzspannung)!

Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende 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 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 die für SELV-Stromkreise geltenden Vorschriften und Normen einhalten!

2.2.1. Übersicht

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

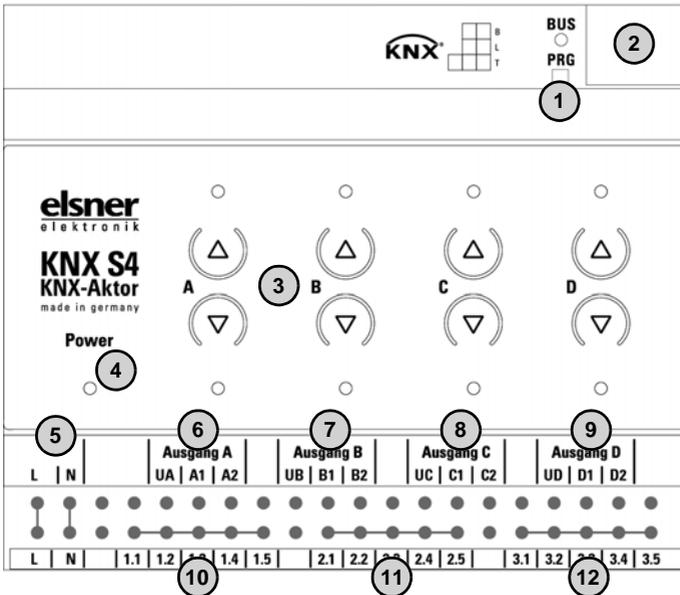


Abb. 1

- 1 Programmier-LED und Programmier-Taster (PRG)
- 2 Steckplatz Bus-Klemme (KNX +/-)
- 3 Tastenpaare Auf/Ab und LEDs Kanal A-D
- 4 Power-LED, Anzeige des Betriebszustands. Siehe "Anzeige des Betriebszustands durch die Netz-LED" auf Seite 7.
- 5 Eingang Betriebsspannung 230 V AC L/N
- 6 Ausgang A: UA (Spannung) / A1 (Auf) / A2 (Ab), max. 4 A
- 7 Ausgang B: UB (Spannung) / B1 (Auf) / B2 (Ab), max. 4 A
- 8 Ausgang C: UC (Spannung) / C1 (Auf) / C2 (Ab), max. 4 A
- 9 Ausgang D: UD (Spannung) / D1 (Auf) / D2 (Ab), max. 4 A
- 10 Freie Klemmen 1.1 bis 1.5 (intern gebrückt), maximal 10 A pro Klemme
- 11 Freie Klemmen 2.1 bis 2.5 (intern gebrückt), maximal 10 A pro Klemme
- 12 Freie Klemmen 3.1 bis 3.5 (intern gebrückt), maximal 10 A pro Klemme

Isolationseigenschaften der Klemmengruppen:

Der **Aktor KNX S4** ist nach EN60664-1 mit Überspannungskategorie III und Verschmutzungsgrad 2 klassifiziert. Entsprechen dieser Klassifizierung müssen zwischen 230 V Netzleitungen und FELV 4 kV Stoßspannungsfestigkeit und zwischen 230 V Netzleitungen und SELV 6 kV Stoßspannungsfestigkeit gegeben sein. Diese Vorgabe muss bei der Installation berücksichtigt werden.

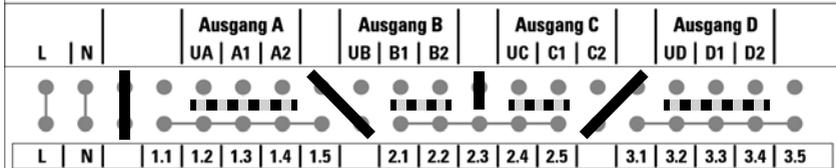


Abb. 2 Isolationseigenschaften der Klemmengruppen

— Isolation 6 kV (verstärkte Isolation)

--- Isolation 4 kV (einfache Isolation)

Nicht beschriftete Klemmen dürfen nicht benutzt werden, um die Isolationseigenschaften nicht zu beeinflussen!

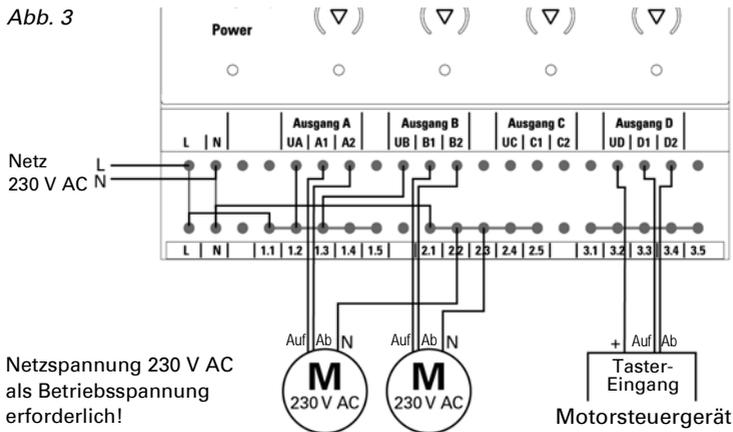
Die Klemmengruppen [1.1 bis 1.5], [2.1 bis 2.5] und [3.1 bis 3.5] können für unterschiedliche Spannungen verwendet werden, da sie gegeneinander verstärkt isoliert sind.

2.2.2. Anschlussbeispiel

Ausgang A, Ausgang B: Motoren 230 V AC, Auf/Ab

Ausgang D: Externes Motorsteuergerät. Der **Aktor KNX S4** ist durch den potenzialfreien Ausgang auch für den Einsatz mit Gleichspannung geeignet (12 V DC, 24 V DC). Der Anschluss „U“ wird in diesem Fall als „Com“ verwendet.

Abb. 3



2.2.3. 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 (an), Orange (blinkt)	Programmiermodus aktiv.

2.2.4. Anzeige des Status durch die Kanal-LEDs

Verhalten	LED	
An	oben	Antrieb in oberer Endposition / Gerät an.
An	unten	Antrieb in unterer Endposition / Gerät an.
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.
„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).