

KNX R4 16 A und KNX R8 16 A Schaltaktoren

Technische Daten und Installationshinweise



Artikelnummer
70571 (KNX R4 16 A)

70570 (KNX R8 16 A)



1. Beschreibung

Die potenzialfreien Relais-Ausgänge der **Aktoren KNX R4 16 A und KNX R8 16 A** schalten Verbraucher bis zu 16 Ampere.

In den Geräte-Applikationen können Zeitfunktionen, wie eine Ein- und Ausschaltverzögerung oder Treppenlichtfunktion eingerichtet werden. Auch eine Verknüpfung mit UND oder ODER ist möglich.

Funktionen:

- Potenzialfreie **Relais-Ausgänge für Verbraucher** mit bis zu 16 A.
KNX R4 16 A: 4 einzeln steuerbare Ausgänge.
KNX R8 16 A: 8 einzeln steuerbare Ausgänge.
- **Zeitfunktionen:** Ein- und/oder Ausschaltverzögerung, Treppenlichtzeitschalter mit einstellbarer Vorwarnung (Licht blinkt vor dem Abschalten)

Die Konfiguration erfolgt mit der KNX-Software ETS 5. Die **Produktdatei** 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 |
| Umgebungstemperatur | Betrieb -20...+70°C, Lagerung -55...+90°C |
| Umgebungsluftfeuchtigkeit | maximal 95% rF, Betauung vermeiden |
| Betriebsspannung | KNX-Busspannung |
| Strom am Bus | Betrieb ohne Relais-Aktivität: 15 mA. Bei permanenten Relais-Schaltvorgängen bis 30 mA. |
| Belastbarkeit pro Ausgang | <ul style="list-style-type: none"> • 16 A bei Wechselspannung, maximal 250 V AC • 5 A bei Gleichspannung 30 V DC • UL-Zulassung bis 10 A • Leitungsquerschnitt 1,5 mm² bis 2,5 mm² |
| Datenausgabe | KNX +/- Bussteckklemme |
| BCU-Typ | eigener Mikrocontroller |
| PEI-Typ | 0 |
| Gruppenadressen | max. 254 |
| Zuordnungen | max. 254 |

KNX R4 16 A (70571):

| | |
|-----------------------|--|
| Maße | ca. 53 x 88 x 60 (B x H x T, mm), 3 Teilungseinheiten |
| Gewicht | ca. 150 g |
| Ausgänge | 4 x Ausgang potenzialfrei, jeweils Spannungsversorgung U OUT |
| Kommunikationsobjekte | 37 |

KNX R8 16 A (70570):

| | |
|-----------------------|--|
| Maße | ca. 107 x 88 x 60 (B x H x T, mm), 6 Teilungseinheiten |
| Gewicht | ca. 270 g |
| Ausgänge | 8 x Ausgang potenzialfrei, jeweils Spannungsversorgung U OUT |
| Kommunikationsobjekte | 73 |

Die Produkte sind 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

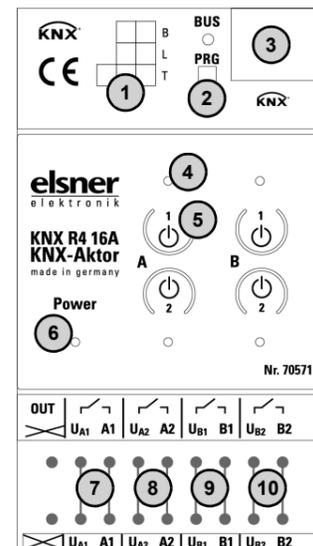


Abb. 1 KNX R4 16 A

- 1 Beschriftungsfeld
- 2 Programmier-LED (BUS) und Programmier-Taster (PRG)
- 3 Steckplatz Bus-Klemme (KNX +/-)
- 4 LED Ausgang A1 (entsprechend A2, B1, B2)
- 5 Taste Ein/Aus Ausgang A1 (entsprechend A2, B1, B2)
- 6 Power-LED
- 7 Ausgang A1: U_{A1} (Spannung) / A1 (out)
- 8 Ausgang A2: U_{A2} (Spannung) / A2 (out)
- 9 Ausgang B1: U_{B1} (Spannung) / B1 (out)
- 10 Ausgang B2: U_{B2} (Spannung) / B2 (out)

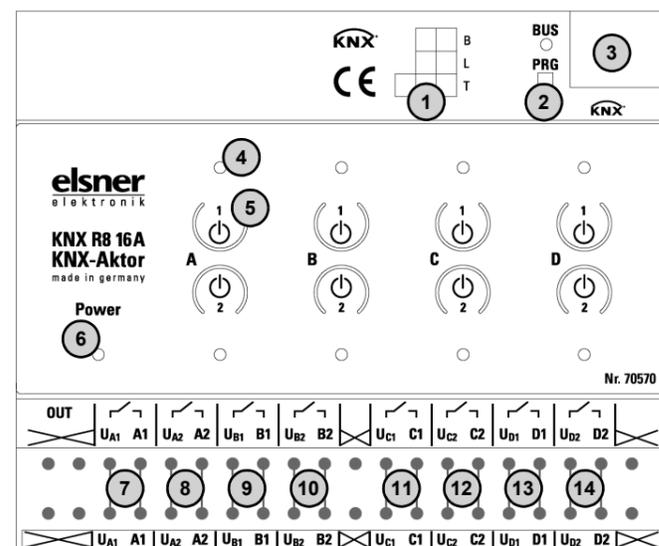


Abb. 2 KNX R8 16 A

- 1 Beschriftungsfeld
- 2 Programmier-LED (BUS) und Programmier-Taster (PRG)
- 3 Steckplatz Bus-Klemme (KNX +/-)
- 4 LED Ausgang A1 (entsprechend A2, B1, B2, C1, C2, D1, D2)
- 5 Taste Ein/Aus Ausgang A1 (entsprechend A2, B1, B2, C1, C2, D1, D2)
- 6 Power-LED
- 7 Ausgang A1: U_{A1} (Spannung) / A1 (out)
- 8 Ausgang A2: U_{A2} (Spannung) / A2 (out)
- 9 Ausgang B1: U_{B1} (Spannung) / B2 (out)
- 11 Ausgang C1: U_{C1} (Spannung) / C1 (out)
- 12 Ausgang C2: U_{C2} (Spannung) / C2 (out)
- 13 Ausgang D1: U_{D1} (Spannung) / D1 (out)
- 14 Ausgang D2: U_{D2} (Spannung) / D2 (out)

Die **Aktoren KNX R4 16 A und KNX R8 16 A** werden auf DIN-Schiene installiert (Reiheneinbau auf Hutschiene). Der Anschluss erfolgt mittels KNX-Anschlussklemme an den KNX-Datenbus. Zusätzlich ist eine Spannungsversorgung (Wechselspannung AC) für jeden angeschlossenen Verbraucher notwendig (Ausgänge potenzialfrei).

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

Die Vergabe der physikalischen Adresse erfolgt über die ETS. Am Aktor befindet sich dafür ein Taster mit Kontroll-LED.

2.2.1. Isolationseigenschaften der Klemmengruppen

Die **Aktoren KNX R4 16 A und KNX R8 16 A** sind nach EN60664-1 mit Überspannungskategorie III und Verschmutzungsgrad 2 bzw. 3 klassifiziert. Entsprechend dieser Klassifizierung müssen zwischen 250 V Netzleitungen und FELV 4 kV Stoßspannungsfestigkeit und zwischen 250 V Netzleitungen und SELV 6 kV Stoßspannungsfestigkeit gegeben sein. Diese Vorgabe muss bei der Installation berücksichtigt werden.

Bei einfacher Isolation darf zwischen zwei Kanälen bei Verschmutzungsgrad 2 eine Spannung von 400 V AC und bei Verschmutzungsgrad 3 eine Spannung von 250 V AC liegen.

KNX R4 16 A:

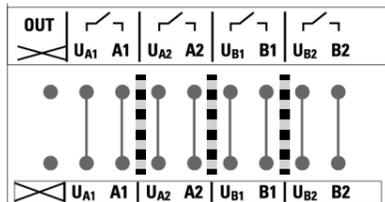


Abb. 3 KNX R4 16 A Isolationseigenschaften der Klemmengruppen
 ■■■ Isolation 4 kV (einfache Isolation)

Benachbarte Klemmengruppen dürfen nicht mit gemischten Spannungen belegt werden, da sie gegeneinander nur einfach isoliert sind.

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

KNX R8 16 A:

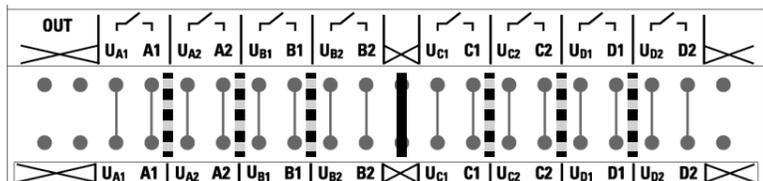
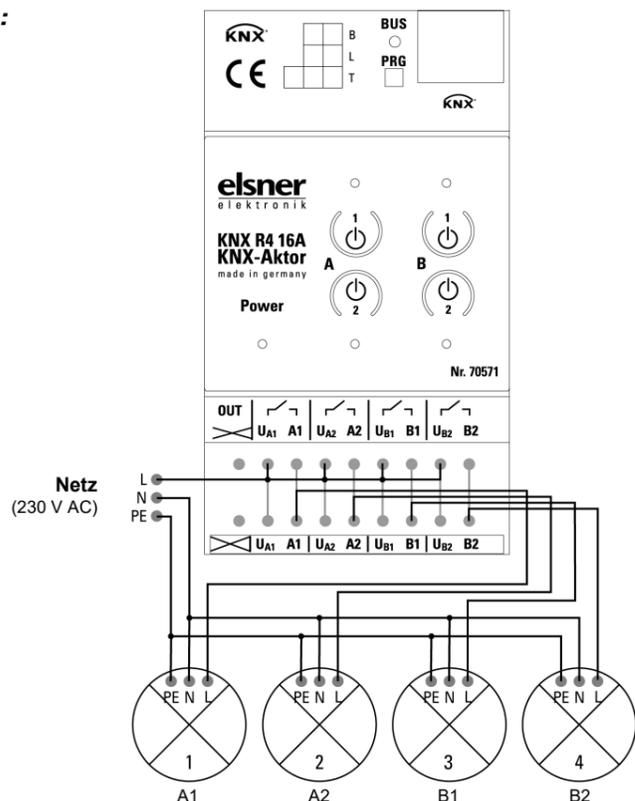


Abb. 4 Isolationseigenschaften der Klemmengruppen
 ■■■ Isolation 6 kV (verstärkte Isolation)
 ■■■ Isolation 4 kV (einfache Isolation)

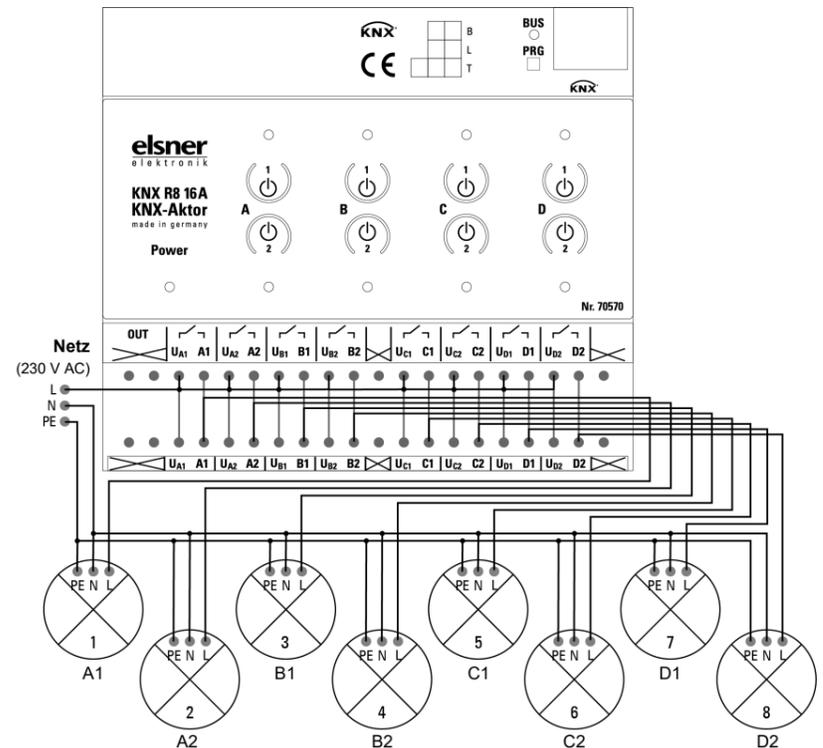
Die Klemmengruppen [A1, A2, B1, B2] und [C1, C2, D1, D2] können für unterschiedliche Spannungen verwendet werden, da sie gegeneinander verstärkt isoliert sind. Nicht beschriftete Klemmen (X) dürfen nicht benutzt werden, um die Isolationseigenschaften nicht zu beeinflussen!

2.2.2. Anschlussbeispiele

KNX R4 16 A:



KNX R8 16 A:



2.3. Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme

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

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