

TECHNISCHE DATEN

# ABB i-bus® KNX

## SA/S 4.16.2.2

### Schaltaktor



---

## Gerätebeschreibung

Das Gerät ist ein Reiheneinbaugerät (REG) im *proM*-Design. Es ist für den Einbau in Elektroverteiler und Kleingehäuse mit einer Tragschiene von 35 mm konzipiert (nach DIN EN 60715).

Das Gerät ist KNX-zertifiziert und kann als Produkt eines KNX-Systems eingesetzt werden → EU-Konformitätserklärung.

Das Gerät wird über den Bus (ABB i-bus® KNX) mit Spannung versorgt und benötigt keine zusätzliche Hilfsspannung. Die Verbindung zum Bus erfolgt über eine Busanschlussklemme an der Frontseite des Gehäuses. Die Verbraucher werden an den Ausgängen über Schraubklemmen angeschlossen → Klemmenbezeichnung auf dem Gehäuse.

Die Vergabe der physikalischen Adresse sowie das Einstellen der Parameter erfolgt mit der Engineering Tool Software (ETS).

—

## Gerätefunktionen

Das Gerät besitzt voneinander unabhängige Schaltrelais, mit denen folgende Funktionen realisiert werden können:

- Schalten von vorwiegend ohmschen Lasten in ein- oder mehrphasigen elektrischen Netzen

Über Schaltknebel ist eine Vor-Ort-Bedienung der Ausgänge möglich.

---

## Anschlüsse

Die Geräte besitzen folgende Anschlüsse:

- je nach Gerätetyp 2, 4, 8 oder 12 Relaisausgänge zum Schalten von elektrischen Verbrauchern
- 1 Busanschluss

---

## Eingänge

Dieses Kapitel ist für diese Geräte nicht relevant.

---

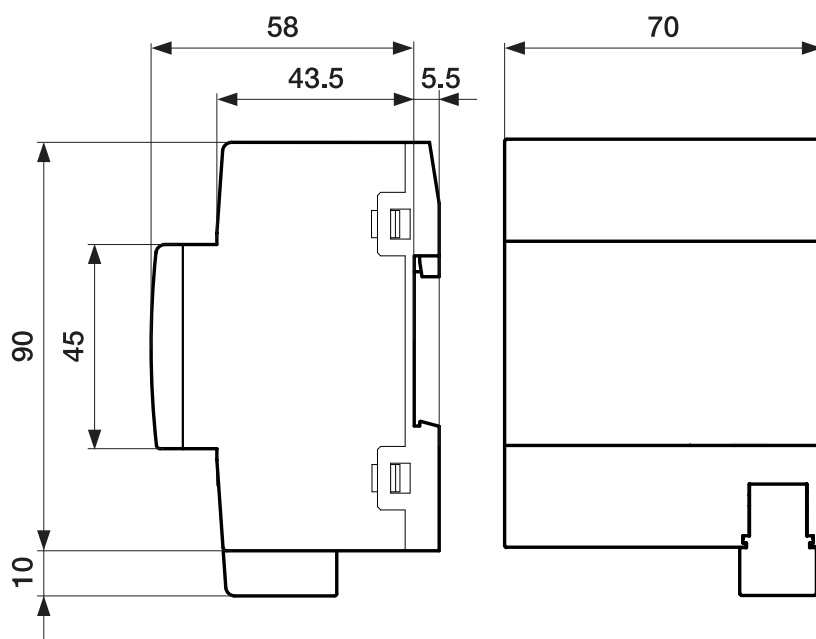
## Ausgänge

**ⓘ Hinweis**  
Nachfolgend wird ein Gerät mit 12 Kanälen (A ... L) beschrieben.

Die Ausgänge können einzeln zum Schalten von elektrischen Verbrauchern verwendet werden.

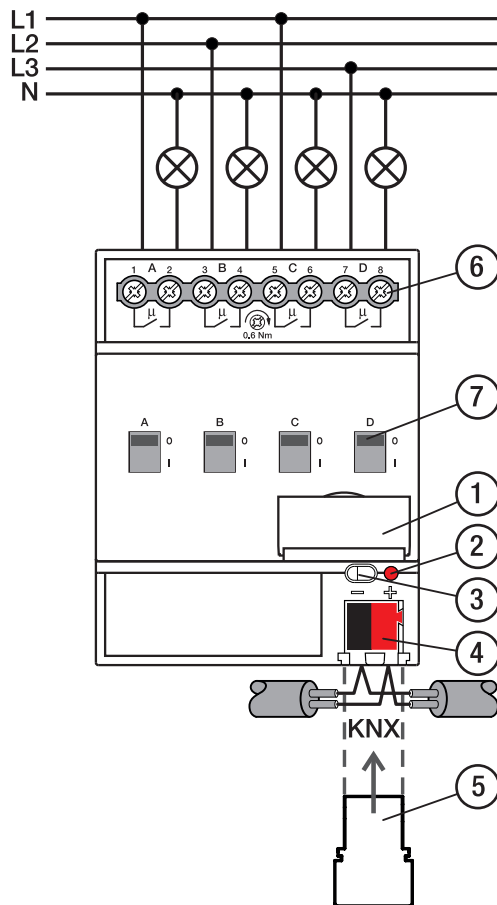
| Funktion | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schalten | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

—  
Maßbild



2CDC072033F0015

## Anschlussbild



## Legende

- 1 Schildträger
- 2 LED *Programmieren*
- 3 Taste *Programmieren*
- 4 Busanschlussklemme

- 5 Abdeckkappe
- 6 Laststromkreis, je 2 Schraubklemmen
- 7 Schaltknebel

## Bedien- und Anzeigeelemente

| Bedienelement/LED                                                                 | Beschreibung/Funktion                                                                                                 | Anzeige                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vergabe der physikalischen Adresse                                                                                    | LED ein: Gerät im Programmier-Modus                                                                                   |
| Taste/LED <i>Programmieren</i>                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                       |
|  | Schalten des Ausgangs: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I = einschalten</li> <li>• 0 = ausschalten</li> </ul> | Anzeige der Kontaktposition: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I = geschlossen</li> <li>• 0 = offen</li> </ul> |
| Schaltknebel                                                                      |                                                                                                                       |                                                                                                                       |

## Allgemeine technische Daten

|                                      |                                                         |                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Gerät</b>                         | Abmessungen                                             | 90 × 70 × 63,5 mm (H × B × T)                       |
|                                      | Einbaubreite in TE                                      | 4 Module à 17,5 mm                                  |
|                                      | Gewicht                                                 | 0,22 kg                                             |
|                                      | Einbaulage                                              | beliebig                                            |
|                                      | Montagevariante                                         | Tragschiene 35 mm                                   |
|                                      | Bauform                                                 | ProM                                                |
|                                      | Schutzart                                               | IP 20                                               |
|                                      | Schutzklasse                                            | II                                                  |
| <b>Werkstoffe</b>                    | Überspannungskategorie                                  | III                                                 |
|                                      | Verschmutzungsgrad                                      | 2                                                   |
| <b>Werkstoff-Hinweis</b>             | Gehäuse                                                 | Polycarbonat, Makrolon FR6002, halogenfrei          |
| <b>Elektronik</b>                    | Brandklasse                                             | Entflammbarkeit V-0                                 |
| <b>Elektronik</b>                    | Nennspannung, Bus                                       | 30 V DC                                             |
|                                      | Spannungsbereich, Bus                                   | 21 ... 31 V DC                                      |
|                                      | Stromaufnahme, Bus                                      | < 12 mA                                             |
|                                      | Maximalstrom, Gerät                                     | 4 × 16 A                                            |
|                                      | Verlustleistung, Gerät                                  | ≤ 4 W                                               |
|                                      | Verlustleistung, Bus                                    | ≤ 0,25 W                                            |
|                                      | KNX-Sicherheitskleinspannung                            | SELV                                                |
| <b>Anschlüsse</b>                    | Anschlussart, KNX-Bus                                   | Steckklemme                                         |
|                                      | Leitungsdurchmesser, KNX-Bus                            | 0,6 ... 0,8 mm, eindrahtig                          |
|                                      | Anschlussart, Laststromkreis                            | Schraubklemme mit Kombikopf (PZ 1)                  |
|                                      | Rastermaß                                               | 7,62 mm                                             |
|                                      | Anziehdrehmoment, Schraubklemmen                        | 0,5 ... 0,6 Nm                                      |
|                                      | Leiterquerschnitt, flexibel                             | 1 × (0,2 ... 4 mm²) / 2 × (0,2 ... 2,5 mm²)         |
|                                      | Leiterquerschnitt, starr                                | 1 × (0,2 ... 6 mm²) / 2 × (0,2 ... 4 mm²)           |
|                                      | Leiterquerschnitt mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse | 1 × (0,25 ... 2,5 mm²)                              |
|                                      | Leiterquerschnitt mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse  | 1 × (0,25 ... 4 mm²)                                |
|                                      | Leiterquerschnitt mit TWIN-Aderendhülse                 | 1 × (0,5 ... 2,5 mm²)                               |
| <b>Zertifikate und Deklarationen</b> | Länge, Aderendhülse Kontaktstift                        | ≥ 10 mm                                             |
|                                      | Konformitätserklärung CE                                | → 2CDK505255D2701                                   |
| <b>Umgebungsbedingung</b>            | Betrieb                                                 | -5 ... +45 °C                                       |
|                                      | Transport                                               | -25 ... +70 °C                                      |
|                                      | Lagerung                                                | -25 ... +55 °C                                      |
|                                      | Luftfeuchte                                             | ≤ 95 %                                              |
|                                      | Betauung zulässig                                       | nein                                                |
|                                      | Luftdruck                                               | ≥ 80 kPa (entspricht Luftdruck bei 2.000 m über NN) |

## Ausgänge – Relais 16 A

|                       |                                                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Nennwerte</b>      | Anzahl Ausgänge                                       | 4                                   |
|                       | Nennspannung $U_n$                                    | 230 V AC                            |
|                       | Nennstrom $I_n$ (je Ausgang)                          | 16 A                                |
|                       | Nennfrequenz                                          | 50/60 Hz                            |
|                       | Relaistyp                                             | bistabil                            |
| <b>Schaltströme</b>   | AC-1-Betrieb ( $\cos \varphi = 0,8$ )                 | $\leq 16 \text{ A}$                 |
|                       | AC-3-Betrieb ( $\cos \varphi = 0,45$ )                | $\leq 8 \text{ A}$                  |
|                       | Leuchtstofflampenlast AX                              | $\leq 16 \text{ AX}$                |
|                       | Schaltstrom bei 12 V AC                               | $\geq 0,1 \text{ A}$                |
|                       | Schaltstrom bei 24 V AC                               | $\geq 0,1 \text{ A}$                |
|                       | Schaltstrom bei 24 V DC (ohmsche Last)                | $\leq 16 \text{ A}$                 |
| <b>Lebensdauer</b>    | mechanische Lebensdauer                               | $\geq 3 \times 10^6$ Schaltvorgänge |
|                       | AC-1-Betrieb ( $\cos \varphi = 0,8$ )                 | $\geq 10^5$ Schaltvorgänge          |
|                       | AC-3-Betrieb ( $\cos \varphi = 0,45$ )                | $\geq 3 \times 10^4$ Schaltvorgänge |
|                       | AC-5a-Betrieb ( $\cos \varphi = 0,45$ )               | $\geq 3 \times 10^4$ Schaltvorgänge |
| <b>Schaltvorgänge</b> | Schaltvorgänge pro Minute, wenn ein Relais schaltet   | $\leq 120$                          |
|                       | Schaltvorgänge pro Minute, wenn alle Relais schalten  | $\leq 30$                           |
| <b>Einschaltstrom</b> | Einschaltstrom $I_{\text{peak}}$ (150 $\mu\text{s}$ ) | $\leq 400 \text{ A}$                |
|                       | Einschaltstrom $I_{\text{peak}}$ (250 $\mu\text{s}$ ) | $\leq 320 \text{ A}$                |
|                       | Einschaltstrom $I_{\text{peak}}$ (600 $\mu\text{s}$ ) | $\leq 200 \text{ A}$                |

### Hinweis

Der Einschaltstrom  $I_{\text{peak}}$  ist der typische Laststrom eines EVGs, der beim Schalten entsteht. Mit Hilfe des Einschaltstroms  $I_{\text{peak}}$  kann die maximale Anzahl der schaltbaren EVGs am Schaltaktor-Ausgang berechnet werden EVG-Berechnung.

| Lampenart                                  | Symbol                                                                              | max. Lampenlast |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Glühlampen                                 |  | 2.500 W         |
| Leuchtstofflampen unkompensiert            |  | 2.500 W         |
| Leuchtstofflampen parallelkompensiert      |                                                                                     | 1.500 W         |
| Leuchtstofflampen DUO-Schaltung            |                                                                                     | 1.500 W         |
| NV-Halogenlampen induktiver Trafo          |  | 1.200 W         |
| NV-Halogenlampen elektronischer Trafo      |  | 1.500 W         |
| NV-Halogenlampen 230 V                     |                                                                                     | 2.500 W         |
| Duluxlampen unkompensiert                  |                                                                                     | 1.100 W         |
| Duluxlampen parallelkompensiert            |                                                                                     | 1.100 W         |
| Quecksilberdampflampen unkompensiert       |                                                                                     | 2.000 W         |
| Quecksilberdampflampen parallelkompensiert |                                                                                     | 2.000 W         |
| LED-Lampen                                 |  | 400 W           |
| Nennleistung Motor                         |  | 1.840 W         |

## Gerätetyp

|           |                                       |                                               |
|-----------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Gerätetyp | Schaltaktor                           | SA/S 4.16.2.2                                 |
|           | Applikation                           | Schalten Standard 4fach 16 A / ...            |
|           |                                       | ... = aktuelle Versionsnummer der Applikation |
|           | Maximale Anzahl Kommunikationsobjekte | 166                                           |
|           | Maximale Anzahl Gruppenadressen       | 1000                                          |
|           | Maximale Anzahl Zuordnungen           | 1000                                          |



### Hinweis

Softwareinformationen auf der Homepage beachten → [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx).



### Hinweis

Das Gerät unterstützt die Verschießfunktion eines KNX-Geräts in der ETS. Wenn ein BAU-Schlüssel vergeben wurde, kann das Gerät nur mit dem BAU-Schlüssel ausgelesen und programmiert werden.

## Bestellangaben

| Beschreibung | MB | Typ           | Bestell-Nr.     | Verp.-einh.<br>[St.] | Gew. (inkl. Verp.)<br>[kg] |
|--------------|----|---------------|-----------------|----------------------|----------------------------|
| Schalten     | 4  | SA/S 4.16.2.2 | 2CDG110262R0011 | 1                    | 0,29                       |



---

**ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg, Deutschland

Telefon: +49 (0)6221 701 607

Telefax: +49 (0)6221 701 724

E-Mail: [knx.marketing@de.abb.com](mailto:knx.marketing@de.abb.com)

**Weitere Informationen und regionale****Ansprechpartner:**

[www.abb.de/knx](http://www.abb.de/knx)

[www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx)

---

© Copyright 2021 ABB. Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument. Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten.

