

TECHNISCHE DATEN

ABB i-bus® KNX

SAH/S 16.16.7.1

Schalt-/Jalousieaktor



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 (Schaltaktor-Ausgänge)
- Ansteuerung von Wechselstrom-Antrieben für Jalousie/Rollladen (Jalousieaktor-Ausgangspaare)

Schalt- und Jalousieausgänge können im Gerät gemischt werden. Über die manuelle Bedienung ist eine Vor-Ort-Bedienung der Ausgänge möglich. Zusätzlich wird der Schalt-/Jalousie-Status über LEDs angezeigt.



ACHTUNG

Die Ausgänge des Geräts sind nicht mechanisch verriegelt. Der Anschluss von Jalousie-/Rollladenmotoren an Schaltaktor-Ausgänge führt zur Beschädigung des Jalousie-/Rollladenmotors.

- ▶ Jalousie-/Rollladenmotoren nur an Jalousieaktor-Ausgangspaaren anschließen.

Anschlüsse

Die Geräte besitzen folgende Anschlüsse:

- je nach Gerätetyp 8, 16 oder 24 Relaisausgänge zum Schalten von elektrischen Verbrauchern (einzeln) oder 230 V AC Jalousie-Antrieben (paarweise)
- 1 Busanschluss



ACHTUNG

Die Ausgänge des Geräts sind nicht mechanisch verriegelt. Der Anschluss von Jalousie-/Rollladenmotoren an Schaltaktor-Ausgänge führt zur Beschädigung des Jalousie-/Rollladenmotors.

- Jalousie-/Rollladenmotoren nur an Jalousieaktor-Ausgangspaaren anschließen.

Eingänge

Dieses Kapitel ist für diese Geräte nicht relevant.

Ausgänge



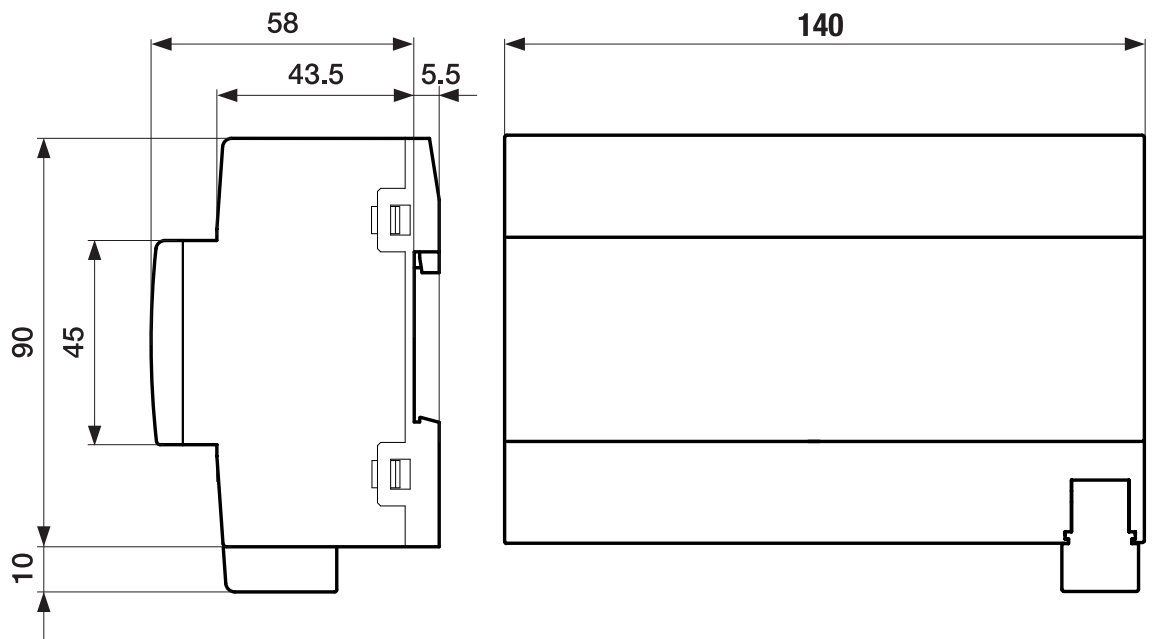
Hinweis

Nachfolgend wird ein Gerät mit 24 Kanälen (A ... X) beschrieben.

Die Ausgänge können einzeln zum Schalten von elektrischen Verbrauchern oder paarweise zum Ansteuern von 230 V AC Rollladen- und Jalousie-Antrieben verwendet werden. Schalt-, Jalousie- und Rollladenausgänge können gemischt werden.

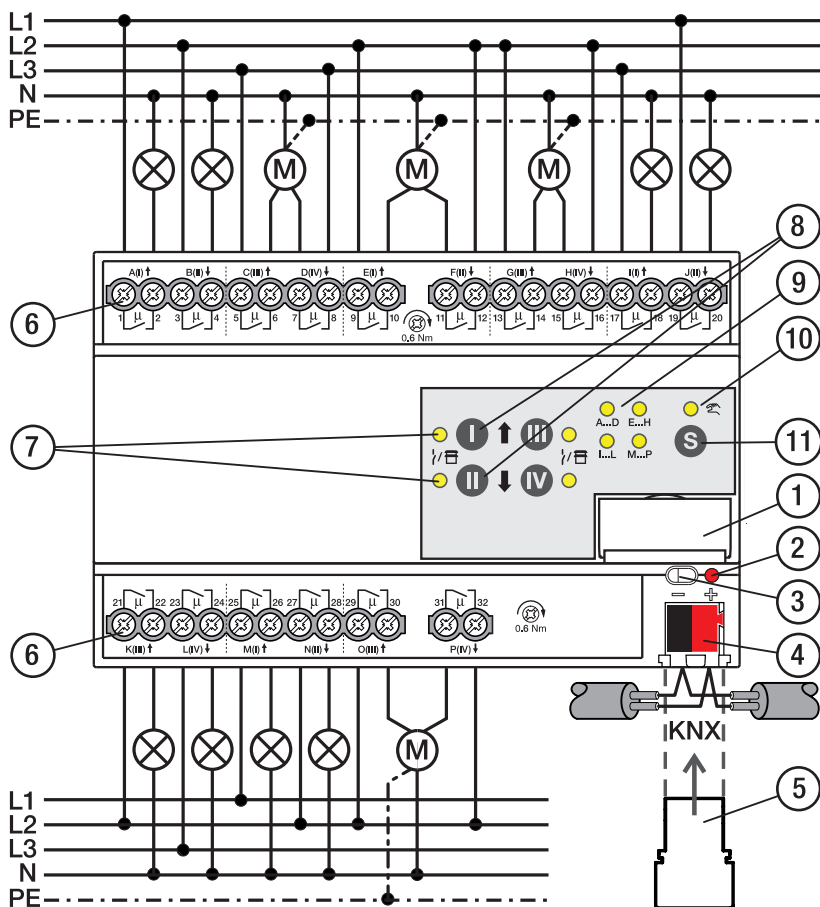
Funktion	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
Schalten	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Jalousie	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x	

—
Maßbild



2CDC072027F0017

Anschlussbild



Legende

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 1 Schildträger | 7 LED Ausgang |
| 2 LED Programmieren | 8 Taste Ausgang |
| 3 Taste Programmieren | 9 LED Gruppe |
| 4 Busanschlussklemme | 10 LED Manuelle Bedienung |
| 5 Abdeckkappe | 11 S-Taste |
| 6 Laststromkreis, je 2 Schraubklemmen | |

Bedien- und Anzeigeelemente

Hinweis

In der Betriebsart *Jalousie* ist die Funktion der Tasten/LEDs *Ausgang* für jedes Jalousie-Ausgangspaar gleich. Nachfolgend werden nur die Tasten/LEDs I und II beschrieben.

Hinweis

In der Betriebsart KNX-Betrieb ist an der LED *Ausgang* nicht zu erkennen, ob ein Schaltausgang gesperrt ist.

Bedienelement/LED	Beschreibung/Funktion	Anzeige
 	Vergabe der physikalischen Adresse	LED ein: Gerät im Programmier-Modus
Taste/LED Programmieren		

Manueller Betrieb

Bedienelement/LED	Beschreibung/Funktion	Anzeige
 	Kurzer Tastendruck < 2 s: Auswahl Relais-Gruppe	LED ein: <i>Manuelle Bedienung</i> aktiv LED aus: <i>KNX-Betrieb</i> aktiv
	Tastendruck 2 ... 5 s: Wechsel in <i>KNX-Betrieb</i> Langer Tastendruck > 5 s: Auswahl aller Relais	
<i>S-Taste / LED Manuelle Bedienung</i>		
  A...D E...H		LED ein: Gruppe gewählt LED aus: Gruppe nicht gewählt
  I...L M...P		
<i>LED Gruppe</i>		
         	Applikation Schaltaktor: Schalten der Ausgänge (Toggle-Funktion) Taste I: Erster Ausgang der Gruppe (A/E/I/M) Taste II: Zweiter Ausgang der Gruppe (B/F/J/N) Taste III: Dritter Ausgang der Gruppe (C/G/K/O) Taste IV: Vierter Ausgang der Gruppe (D/H/L/P)	Applikation Schaltaktor: LED ein: Relaiskontakt geschlossen LED aus: Relaiskontakt offen LED blinkt (1 Hz): Ausgang gesperrt, keine manuelle Bedienung möglich.
<i>Taste/LED Ausgang</i>		
	Applikation Jalousieaktor: Steuern der Jalousie-Ausgangspaare Taste I: - Langer Tastendruck > 1 s: Jalousie auf - Kurzer Tastendruck < 1 s: Jalousie Stopp/Lamellenverstellung Taste II: - Langer Tastendruck > 1 s: Jalousie ab - Kurzer Tastendruck < 1 s: Jalousie Stopp/Lamellenverstellung	Applikation Jalousieaktor: LED I ein und LED II aus: Endlage oben LED I aus und LED II ein: Endlage unten LED I aus und LED II aus: Zwischenposition LED I blinkt (1 Hz) und LED II aus: Auf-Fahrt LED I aus und LED II blinkt (1 Hz): Ab-Fahrt LED I blinkt (1 Hz) und LED II blinkt (1 Hz): Jalousie-Ausgangspaar gesperrt LED I blinkt (5 Hz) und LED II blinkt (5 Hz): Jalousie-Ausgangspaar aktiv (nach Wechsel der Gruppe oder nach Wechsel in Betriebsart <i>Manuelle Bedienung</i>)

KNX-Betrieb

Bedienelement/LED	Beschreibung/Funktion	Anzeige
  <i>S-Taste / LED Manuelle Bedienung</i>	Kurzer Tastendruck < 2 s: Auswahl Relais-Gruppe Tastendruck 2 ... 5 s: Wechsel in <i>Manuelle Bedienung</i> Langer Tastendruck > 5 s: Auswahl aller Relais	LED ein: <i>Manuelle Bedienung</i> aktiv LED aus: <i>KNX-Betrieb</i> aktiv LED blinkt (1 Hz) bei Tastendruck: <i>Manuelle Bedienung</i> nicht freigegeben oder gesperrt
  A...D E...H   I...L M...P <i>LED Gruppe</i>		LED ein: Gruppe gewählt LED aus: Gruppe nicht gewählt
        <i>Taste/LED Ausgang</i>	Taste ohne Funktion	Applikation Schaltaktor: LED ein: Relaiskontakt geschlossen LED aus: Relaiskontakt offen Applikation Jalousieaktor: LED I ein und LED II aus: Endlage oben LED I aus und LED II ein: Endlage unten LED I aus und LED II aus: Zwischenposition LED I blinkt (1 Hz) und LED II aus: Auf-Fahrt LED I aus und LED II blinkt (1 Hz): Ab-Fahrt LED I blinkt (1 Hz) und LED II blinkt (1 Hz): Jalousie-Ausgangspaar gesperrt LED I blinkt (5 Hz) und LED II blinkt (5 Hz): Jalousie-Ausgangspaar aktiv (nach Wechsel der Gruppe oder nach Wechsel in <i>KNX-Betrieb</i>)

Allgemeine technische Daten

Gerät	Abmessungen	90 × 140 × 63,5 mm (H × B × T)
	Einbaubreite in TE	8 Module à 17,5 mm
	Gewicht	0,5 kg
	Einbaulage	beliebig
	Montagevariante	Tragschiene 35 mm
	Bauform	ProM
	Schutzart	IP 20
	Schutzklasse	II
Werkstoffe	Überspannungskategorie	III
	Verschmutzungsgrad	2
Werkstoff-Hinweis	Gehäuse	Polycarbonat, Makrolon FR6002, halogenfrei
Elektronik	Brandklasse	Entflammbarkeit V-0
Elektronik	Nennspannung, Bus	30 V DC
	Spannungsbereich, Bus	21 ... 31 V DC
	Stromaufnahme, Bus	< 12 mA
	Maximalstrom, Gerät	160 A
	Verlustleistung, Gerät	≤ 8 W
	Verlustleistung, Bus	≤ 0,25 W
	KNX-Sicherheitskleinspannung	SELV
Anschlüsse	Anschlussart, KNX-Bus	Steckklemme
	Leitungsdurchmesser, KNX-Bus	0,6 ... 0,8 mm, eindrahtig
	Anschlussart, Laststromkreis	Schraubklemme mit Kombikopf (PZ 1)
	Rastermaß	6,35 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)
Zertifikate und Deklarationen	Länge, Aderendhülse Kontaktstift	≥ 10 mm
	Konformitätserklärung CE	→ 2CDC505209D2701
Umgebungsbedingung	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

Nennwerte	Anzahl Ausgänge	16 Schalt/8 Jalousie
	Nennspannung U_n	230 V AC
	Nennstrom I_n (je Ausgang)	16 A
	Nennfrequenz	50/60 Hz
	Relaistyp	bistabil
Schaltströme	AC-1-Betrieb ($\cos \varphi = 0,8$)	≤ 16 A
	AC-3-Betrieb ($\cos \varphi = 0,45$)	≤ 6 A
	Schaltstrom bei 12 V AC	$\geq 0,1$ A
	Schaltstrom bei 24 V AC	$\geq 0,1$ A
	Schaltstrom bei 24 V DC (ohmsche Last)	≤ 16 A
Lebensdauer	mechanische Lebensdauer	$\geq 10^6$ Schaltvorgänge
	AC-1-Betrieb ($\cos \varphi = 0,8$)	$\geq 10^5$ Schaltvorgänge
	AC-3-Betrieb ($\cos \varphi = 0,45$)	$\geq 6 \times 10^3$ Schaltvorgänge
Schaltvorgänge	Schaltvorgänge pro Minute, wenn ein Relais schaltet	≤ 120
	Schaltvorgänge pro Minute, wenn alle Relais schalten	≤ 7
Einschaltstrom	Einschaltstrom I_{peak} (150 μ s)	≤ 200 A
	Einschaltstrom I_{peak} (250 μ s)	≤ 160 A
	Einschaltstrom I_{peak} (600 μ s)	≤ 100 A



Hinweis

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

Lasttabelle

Lampenart	Symbol	max. Lampenlast
Glühlampen		1.200 W
Leuchtstofflampen unkompensiert		800 W
NV-Halogenlampen induktiver Trafo		800 W
NV-Halogenlampen elektronischer Trafo		1.000 W
NV-Halogenlampen 230 V		1.000 W
Quecksilberdampflampen unkompensiert		1.000 W
Quecksilberdampflampen parallelkompensiert		800 W
LED-Lampen		250 W
Nennleistung Motor		1.380 W

Gerätetyp

Gerätetyp	Schalt-/Jalousieaktor	SAH/S 16.6.7.1
	Applikation	Schalten/Jalousie 16fach 16 A / ...
		... = aktuelle Versionsnummer der Applikation
	Maximale Anzahl Kommunikationsobjekte	446
	Maximale Anzahl Gruppenadressen	1000
	Maximale Anzahl Zuordnungen	1000



Hinweis

Softwareinformationen auf der Homepage beachten → 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. [St.]	Gew. (inkl. Verp.) [kg]
Schalten/Jalousie	8	SAH/S 16.16.7.1	2CDG110251R0011	1	0,60



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

Weitere Informationen und regionale**Ansprechpartner:**

www.abb.de/knx

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.

