

Die 16A-Schaltaktoren sind Reiheneinbaugeräte im proM Design für den Einbau in Verteiler auf einer 35 mm Tragschienen. Die Verbindung zum ABB i-bus® EIB / KNX erfolgt über Busanschlussklemme.

Die 2-, 4- und 8-fachen Schaltaktoren besitzen pro Ausgang eine Last-Stromerkennung. Eine separate Hilfsspannungsquelle ist nicht erforderlich.

Die Aktoren schalten über potenzialfreie Kontakte bis zu 12 unabhängige elektrische Verbraucher.

Der Anschluss der Ausgänge erfolgt über Klemmen mit Kombikopfschraube. Jeder Ausgang wird separat über EIB / KNX angesteuert und überwacht.

Die Schaltaktoren besitzen die Möglichkeit einer manuellen Betätigung über ein Bedienteil, das gleichzeitig den Schaltzustand anzeigt.

Die Aktoren sind besonders geeignet zum Schalten von Lasten mit hohen Einschaltstromspitzen wie Leuchtmittel mit Kompensations-Kondensatoren oder Leuchtstofflampenlasten (AX) nach DIN EN 60 669.

## Technische Daten

<b>Versorgung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Betriebsspannung</li> <li>– Stromaufnahme EIB / KNX</li> <li>– Leistungsaufnahme über EIB / KNX</li> </ul>	21...30 V DC, erfolgt über den Bus < 12 mA Max. 250 mW			
<b>Ausgänge Nennwerte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– SA/S-Typ</li> <li>– Stromerkennung</li> <li>– Anzahl (potenzialfrei)</li> <li>– <math>U_n</math> Nennspannung</li> <li>– <math>I_n</math> Nennstrom</li> <li>– Verlustleistung Gerät bei max. Last</li> </ul>	2.16.5S ja 2 250 / 440 V AC (50/60 Hz) 16 AX, C-Last 2,0 W	4.16.5S ja 4 2,0 W	8.16.5S ja 8 8,0 W	12.16.5 nein 12 12,0 W
<b>Ausgang Schaltströme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– AC3-Betrieb (<math>\cos\varphi = 0,45</math>) DIN EN 60 947-4-1</li> <li>– AC1-Betrieb (<math>\cos\varphi = 0,8</math>) DIN EN 60 947-4-1</li> <li>– Leuchtstofflampenlast AX DIN EN 60 669-1</li> <li>– Minimale Schaltleistung</li> <li>– Gleichstromschaltvermögen (ohmsche Last)</li> </ul>	16 A / 230 V 16 A / 230 V 16 AX / 250 V (200 $\mu$ F) <sup>2)</sup> 100 mA / 12 V 100 mA / 24 V 16 A / 24 V=			
<b>Ausgang Lebenserwartung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mech. Lebensdauer</li> <li>– Elektr. Lebensdauer nach DIN EN 60 947-4-1</li> <li>– AC1 (240 V/<math>\cos\varphi = 0,8</math>)</li> <li>– AC3 (240 V/<math>\cos\varphi = 0,45</math>)</li> <li>– AC5a (240 V/<math>\cos\varphi = 0,45</math>)</li> </ul>	> 10 <sup>6</sup> > 10 <sup>5</sup> > 3 x 10 <sup>4</sup> > 3 x 10 <sup>4</sup>			
<b>Stromerkennung (Laststrom)</b> SA/S 2.16.5S, SA/S 4.16.5S, SA/S 8.16.5S	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erkennungsbereich (Sin-Effektivwert)</li> <li>– Erfassungsgenauigkeit</li> <li>– Frequenz</li> <li>– Darstellung 2 Byte</li> <li>– Erfassungsgeschwindigkeit begrenzt durch Tiefpassfilter mit Zeitkonstante <math>\tau</math></li> </ul>	0,1 A ... 16 A +/- 8 % vom akt. Stromwert (sinus) und +/- 100mA 50/60 Hz 1 mA 100 ms			
<b>Ausgang Schaltzeiten:</b> <sup>1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Max. Relaispositionswechsel pro Ausgang und Minute, wenn alle Relais gleichzeitig geschaltet werden. Positionswechsel sind gleichmäßig über Minute zu verteilen.</li> <li>– Max. Relaispositionswechsel des Ausganges pro Minute, wenn nur ein Relais geschaltet wird.</li> </ul>	2.16.5S 30 60	4.16.5S 15 60	8.16.5S 7 60	12.16.5 5 60

Tabelle 1 - Teil 1: 16A, AC3, C-Last-Schaltaktor SA/S x.16.5S, Technische Daten

<sup>1)</sup> Die Angaben gelten erst nachdem am Gerät min. 30 Sek. lang Busspannung anliegt. Typische Grundverzögerung des Relais beträgt ca. 20 ms.

<sup>2)</sup> Der maximale Einschaltspitzenstrom (siehe Tabelle 2) darf dabei nicht überschritten werden.

<b>Anschlüsse</b>	– EIB / KNX	Busanschlussklemme, 0,8 mm Ø, eindrahtig
	– Laststromkreise (je Relais 2 Klemme)	Schraubklemme mit Kombikopf (PZ 1) 0,2... 4 mm <sup>2</sup> feindrahtig, 2x (0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> ) 0,2... 6 mm <sup>2</sup> eindrahtig, 2x (0,2 – 4 mm <sup>2</sup> )
	– Kabelschuh	Länge Stift min. 10 mm
	– Anziehdrehmoment	Max. 0,8 Nm
<b>Bedien- und Anzeigeelemente</b>	– LED rot und EIB / KNX Taste	Zur Vergabe der physikalischen Adresse
	– Schaltstellungsanzeige	Relaisbedienteil
<b>Schutzart</b>	– IP 20	Nach DIN EN 60 529
<b>Schutzklasse</b>	– II	Nach DIN EN 61 140
<b>Isolationskategorie</b>	– Überspannungskategorie	III nach DIN EN 60 664-1
	– Verschmutzungsgrad	2 nach DIN EN 60 664-1
<b>EIB / KNX Sicherheitskleinspannung</b>	– SELV 24 V DC	
<b>Temperaturbereich</b>	– Betrieb	– 5° C ... + 45° C
	– Lagerung	– 25° C ... + 55° C
	– Transport	– 25° C ... + 70° C
<b>Design</b>	– Reiheneinbaugerät (REG)	Modulares Installationsgerät, ProM
	– SA/S-Typ	2.16.5S 4.16.5S 8.16.5S 12.16.5
	– Abmessungen (H x B x T)	90 x B x 64
	– Breite B in mm	36 72 144 216
	– Einbaubreite (Module à 18 mm)	2 4 8 12
	– Einbautiefe in mm	64 64 64 64
<b>Gewicht</b>	– In kg	0,2 0,34 0,64 0,8
<b>Montage</b>	– Auf Tragschiene 35 mm	DIN EN 60 715
<b>Einbaulage</b>	– Beliebig	
<b>Gehäuse, Farbe</b>	– Kunststoff, grau	
<b>Approbation</b>	– EIB / KNX nach EN 50 090-2-2	Zertifikat
<b>CE-Zeichen</b>	– Gemäß EMV- und Niederspannungsrichtlinien	

Tabelle 1 - Teil 2: 16A, AC3, C-Last-Schaltaktor SA/S x.16.5S, Technische Daten

**Lampenlasten**

<b>Lampen</b>	– Glühlampenlast	3680 W
<b>Leuchtstofflampen T5 / T8</b>	– Unkompensiert	3680 W
	– Parallelkompensiert	2500 W
	– DUO-Schaltung	3680 W
<b>NV Halogenlampen</b>	– Induktiver Trafo	2000 W
	– Elektronischer Trafo	2500 W
	– Halogenlampe 230 V	3680 W
<b>Duluxlampe</b>	– Unkompensiert	3680 W
	– Parallelkompensiert	3000 W
<b>Quecksilberdampfampe</b>	– Unkompensiert	3680 W
	– Parallelkompensiert	3680 W
<b>Schaltleistung (schaltender Kontakt)</b>	– Max. Einschaltspitzenstrom $I_p$ (150 µs)	600 A
	– Max. Einschaltspitzenstrom $I_p$ (250 µs)	480 A
	– Max. Einschaltspitzenstrom $I_p$ (600 µs)	300 A
<b>Anzahl EVGs (T5/T8, einflammig) <sup>1)</sup></b>	– 18 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	26 <sup>2)</sup>
	– 24 W (ABB EVG-T5 1 x 24 CY)	26 <sup>2)</sup>
	– 36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)	22
	– 58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	12 <sup>2)</sup>
	– 80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	10 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Für mehrflammige Lampen oder andere Typen ist die Anzahl der EVGs über den Einschaltspitzenstrom der EVGs zu ermitteln.<sup>2)</sup> Begrenzt durch die Absicherung mit B16 Sicherungsautomat

Tabelle 2: Lampenlasten für SA/S x.16.5S

**Anwendungsprogramme**

Gerätebezeichnung	Anwendungsprogramm	max. Anzahl der Kommunikationsobjekte	max. Anzahl Gruppenadressen	max. Anzahl Zuordnungen
SA/S 2.16.5S	Schalten 2f 16CS/2	42	254	254
SA/S 4.16.5S	Schalten 4f 16CS/2	80	254	254
SA/S 8.16.5S	Schalten 8f 16CS/2	160	254	254
SA/S 12.16.5	Schalten 12f 16C/2	220	254	254

Tabelle 3: Anwendungsprogramme für SA/S x.16.5S

Die ausführliche Beschreibung der Anwendungsprogramme siehe Produkthandbuch „Schaltaktoren SA/S“. Das Produkthandbuch ist kostenfrei im Internet [www.abb.de/eib](http://www.abb.de/eib) erhältlich.

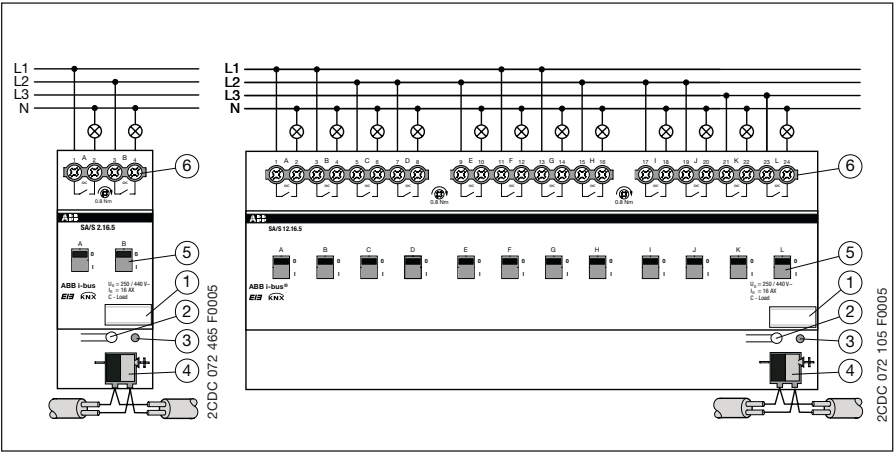
**6****Hinweis:**

Für die Programmierung ist die ETS2 V1.3 oder höher erforderlich. Bei Verwendung der ETS3 ist eine Datei vom Typ „VD3“ zu importieren.

Das Anwendungsprogramm liegt in der ETS2 / ETS3 unter ABB/Ausgabe/Binärausgang/Schalten, xf16S/1 (x = 2, 4, 8 oder 12, Anzahl der Ausgänge, S = Stromerkennung).

**6**

Anschlussbild



- 1 Schilderträger

2 Programmier-Taste

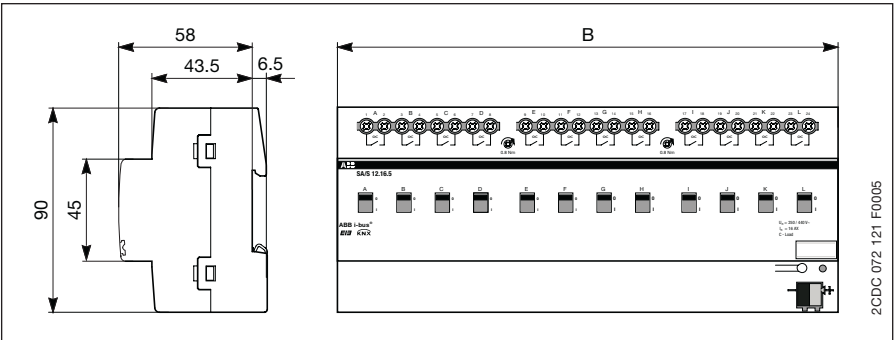
3 Programmier-LED

4 Busanschlussklemme
- 5 Schaltstellungsanzeige und Handbetätigung

6 Laststromkreis, je 2 Anschlussklemmen

**Hinweis:** Um gefährliche Berührungsspannung durch Rückspeisung aus unterschiedlichen Außenleitern zu vermeiden, muss eine allpolige Abschaltung eingehalten werden.

Maßbild



	SA/S 2.16.5S	SA/S 4.16.5S	SA/S 8.16.5S	SA/S 12.16.5
B	36 mm 2 TE	72 mm 4 TE	144 mm 8 TE	216 mm 12 TE