



Die ABB i-bus® Schalt-/Dimmaktoren mit einem Nennstrom von 16 A sind EIB / KNX Reiheneinbaugeräte im proM Design für den Einbau im Verteiler auf einer 35 mm Tragschienen. Die Verbindung zum ABB i-bus® erfolgt über eine Busanschlussklemme. Die SD/S steuern über 2-, 4- oder 8-Kanäle dimmbare elektronische Vorschaltgeräte (EVGs) oder Transformatoren mit 1 – 10 V-Schnittstelle. Pro Kanal steht ein potentialfreier Schaltkontakt zum direkten Ein- und Ausschalten der gesteuerten Vorschaltgeräte zur Verfügung. Die Schaltrelais

sind besonders geeignet zum Schalten von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten, wie auch Leuchtstofflampenlasten (10 AX) nach DIN EN 60 669. Die Schaltrelais können manuelle ohne Bus- oder Hilfsspannung EIN- und AUSgeschaltet werden. Durch das Bedienteil wird gleichzeitig die Schaltstellung angezeigt. Die Geräte werden über den EIB / KNX versorgt und benötigen keine zusätzliche Stromversorgung.

**Technische Daten**

<b>Versorgung</b>	- Betriebsspannung	21 – 30 V DC, erfolgt über den Bus		
	- Stromaufnahme EIB / KNX	2.16.1	4.16.1	8.16.1
		8,5 mA	9 mA	9,5 mA maximal
	- Leistungsaufnahme über EIB / KNX	Max. 250 mW		
<b>Ausgänge Steuerstromkreis</b>	- SD/S - Typ	2.16.1	4.16.1	8.16.1
	- Anzahl Steuerausgänge 1 – 10 V (passiv)	2	4	8
	- Max. Strom je Steuerausgang	100 mA	100 mA	100 mA
	- Max. Anzahl EVGs (2 mA/EVG) <sup>3)</sup>	50	50	50
	- Max. Leitungslänge, bei max. Last (100 mA)	70 m bei Leitungsquerschnitt 0,8 mm <sup>2</sup> 100 m bei Leitungsquerschnitt 1,5 mm <sup>2</sup>		
<b>Ausgänge Laststromkreis Nennwerte</b>	- SD/S – Typ	2.16.1	4.16.1	8.16.1
	- Anzahl Lastausgänge (potenzialfrei)	2	4	8
	- U <sub>n</sub> Nennspannung	250 / 440 V AC (50/60 Hz)		
	- I <sub>n</sub> Nennstrom	16 A - AC 1 oder 10 AX		
	- Verlustleistung Gerät bei max. Last	2,6 W	5,2 W	10,4 W
<b>Laststromkreis (Relais) Schaltströme</b>	- AC1-Betrieb (cos φ = 0,8) DIN EN 60947-4-1	16 A / 230 V		
	- Leuchtstofflampenlast AX DIN EN 60669-1	10 AX / 250 V (140 µF) <sup>2)</sup>		
	- Minimale Schaltleistung	100 mA / 12 V 100 mA / 24 V		
	- Gleichstromschaltvermögen (ohmsche Last)	10 A / 24 V = Lampenlasten		
<b>Laststromkreis (Relais) Lebenserwartung</b>	- Mech. Lebensdauer	> 3 x 10 <sup>6</sup>		
	- Elektr. Lebensdauer nach DIN IEC 60947-4-1	> 10 <sup>5</sup>		
	- AC1 (240 V/cos φ = 0,8)	> 3 x 10 <sup>4</sup>		
	- AC5a (240 V/cos φ = 0,45)	> 3 x 10 <sup>4</sup>		
<b>Laststromkreis (Relais) Schaltzeiten<sup>1)</sup></b>	- Max. Relaispositionswechsel pro Ausgang und Minute, wenn alle Relais gleichzeitig geschaltet werden. Die Positionswechsel sind gleichmäßig über eine Minute zu verteilen.	2.16.1	4.16.1	8.16.1
	- Max. Relaispositionswechsel des Ausgangs pro Minute, wenn nur ein Relais geschaltet wird.	60	30	15
		120	120	120

1) Die Angaben gelten erst nachdem am Gerät min. 30 Sek. lang Busspannung anliegt. Typische Grundverzögerung des Relais beträgt ca. 20 ms.  
 2) Der maximale Einschaltspitzenstrom (siehe Tabelle 2) darf dabei nicht überschritten werden.  
 3) Der Steuerstrom der 1 – 10 V-Geräte bestimmt die Anzahl der anzuschließenden Vorschaltgeräte. Typische Werte liegen zwischen 0,4 ... 4 mA

**Tabelle 1 - Teil 1: Schalt-/Dimmaktoren SD/S x.16.1, Technische Daten**

Technische Daten (Fortsetzung von Seite 1)

<b>Anschlüsse: ABB i-bus®</b>	– EIB / KNX	Busanschlussklemme, 0,8 mm Ø, eindrahtig
<b>Anschlüsse: Steuerstromkreis</b>	– je Steuerstromkreis 2 Klemme	Schraubklemme mit Schlitzschraube 0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> feindrahtig 0,2 ... 4 mm <sup>2</sup> eindrahtig
	– Aderendhülse o./m. Kunststoffhülse	0,25 ... 2,5 / 0,25 ... 4 mm <sup>2</sup>
	– TWIN Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	– Anziehdrehmoment	Länge Kontaktstift min. 8 mm Max. 0,6 Nm
<b>Anschlüsse: Laststromkreis</b>	– je Laststromkreis 2 Klemme	Schraubklemme mit Kombikopf (PZ 1) 0,2 ... 4 mm <sup>2</sup> feindrahtig, 2 x (0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> ) 0,2 ... 6 mm <sup>2</sup> eindrahtig, 2 x (0,2 – 4 mm <sup>2</sup> )
	– Aderendhülse o./m. Kunststoffhülse	0,25 ... 2,5 / 0,25 ... 4 mm <sup>2</sup>
	– TWIN Aderendhülse	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	– Anziehdrehmoment	Länge Kontaktstift min. 8 mm Max. 0,8 Nm
<b>Bedien- und Anzeigeelemente</b>	– LED rot und EIB / KNX Taste – Schaltstellungsanzeige	Zur Vergabe der physikalischen Adresse Relaisbedienteil
<b>Schutzart</b>	– IP 20	Nach DIN EN 60 529
<b>Schutzklasse</b>	– II	Nach DIN EN 61 140
<b>Isolationskategorie</b>	– Überspannungskategorie – Verschmutzungsgrad	III nach DIN EN 60 664-1 2 nach DIN EN 60 664-1
<b>EIB / KNX Sicherheitskleinspannung</b>	– SELV 24 V DC	
<b>Temperaturbereich</b>	– Betrieb – Lagerung – Transport	– 5° C ... + 45° C – 25° C ... + 55° C – 25° C ... + 70° C
<b>Umweltbedingungen</b>	– Feuchte	Max. 93 %, Betauung ist auszuschließen
<b>Design</b>	– Reiheneinbaugerät (REG) – SD/S-Typ – Abmessungen (H x B x T) – Breite B in mm – Einbaubreite (Module à 18 mm) – Einbautiefe in mm	Modulares Installationsgerät, ProM 2.16.1    4.16.1    8.16.1 90 x B x 64,5 72            108            144 4              6              8 64,5          64,5          64,5
<b>Gewicht</b>	– In kg	0,18      0,28      0,46
<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: Schalt-/Dimmaktoren SD/S x.16.1, Technische Daten

**Hinweis:** Das Anschließen einer 230 V-Netzspannung an einem der 1 – 10 V-Ausgänge führt zur Zerstörung der 1 – 10 V-Endstufe und des Ausgangs.

**Hinweis:** Steuer-, Last- und EIB / KNX-Seiten sind galvanisch getrennt. Einzelne Schaltausgänge sind potenzialfrei. Beim anschließen der Steuerleitung ist zu berücksichtigen, dass die Steuergausgänge untereinander eine gemeinsame Bezugsmasse besitzen.

**Hinweis:** Mit einem Kanal des Schalt-/Dimmaktors können mehrere elektronische Vorschaltgeräte (EVG) mit 1 – 10 V-Schnittstelle gesteuert werden. Die Anzahl der Dimmbaren EVGs pro Kanal ist sowohl durch die Schalt- als auch durch die Steuerleistung des Schalt-/Dimmaktors begrenzt. Rechenbeispiele siehe Produkt-Handbuch „Schalt-/Dimmaktoren SD/S“.

**Lampenlasten, Schaltleistungen für Laststromkreis**

<b>Lampen</b>	– Glühlampenlast	2300 W
<b>Leuchtstofflampen T5 / T8</b>	– Unkompensiert	2300 W
	– Parallelkompensiert	1500 W
	– DUO-Schaltung	1500 W
<b>NV Halogenlampen</b>	– Induktiver Trafo	1200 W
	– Elektronischer Trafo	1500 W
	– Halogenlampe 230 V	2300 W
<b>Duluxlampe</b>	– Unkompensiert	1100 W
	– Parallelkompensiert	1100 W
<b>Quecksilberdampf Lampe</b>	– Unkompensiert	2000 W
	– Parallelkompensiert	2000 W
<b>Schaltleistung</b> (schaltender Kontakt) <sup>1)</sup>	– Max. Einschaltspitzenstrom I <sub>p</sub> (150 µs)	400 A
	– Max. Einschaltspitzenstrom I <sub>p</sub> (250 µs)	320 A
	– Max. Einschaltspitzenstrom I <sub>p</sub> (600 µs)	200 A
<b>Anzahl EVGs</b> (T5/T8, einflammig) <sup>1)</sup>	– 18 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	23
	– 24 W (ABB EVG-T5 1 x 24 CY)	23
	– 36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)	14
	– 58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	11
	– 80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	10

1) für mehrflammige Lampen oder andere Typen ist die Anzahl der EVGs über den Einschaltspitzenstrom der EVGs zu ermitteln.  
 Beispiel siehe Produkt-Handbuch „Schalt-/Dimmaktoren SD/S“.

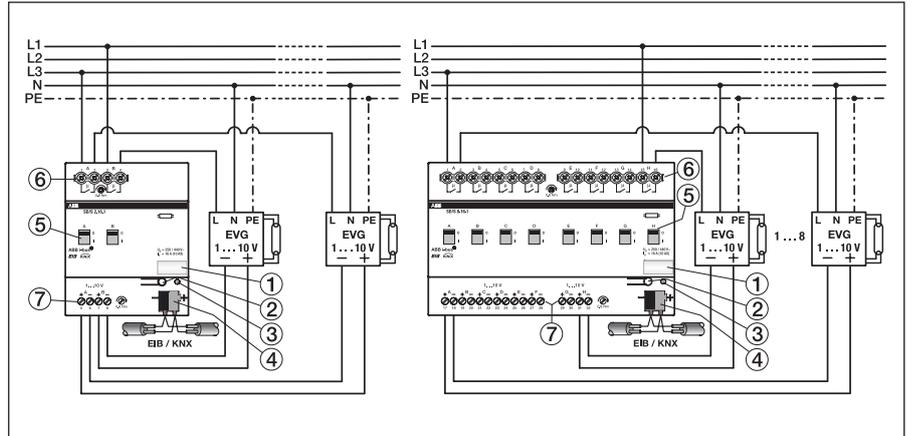
**Tabelle 2:** Lampenlasten für Laststromkreis SD/S x.16.1

Anwendungsprogramm	Anzahl Kommunikationsobjekte	max. Anzahl Gruppenadressen	max. Anzahl Zuordnungen
Schalten Dimmen 2f 1 – 10 V/1	40	254	255
Schalten Dimmen 4f 1 – 10 V/1	80	254	255
Schalten Dimmen 8f 1 – 10 V/1	160	254	255

**Tabelle 3:** Anwendungsprogramme SD/S x.16.1

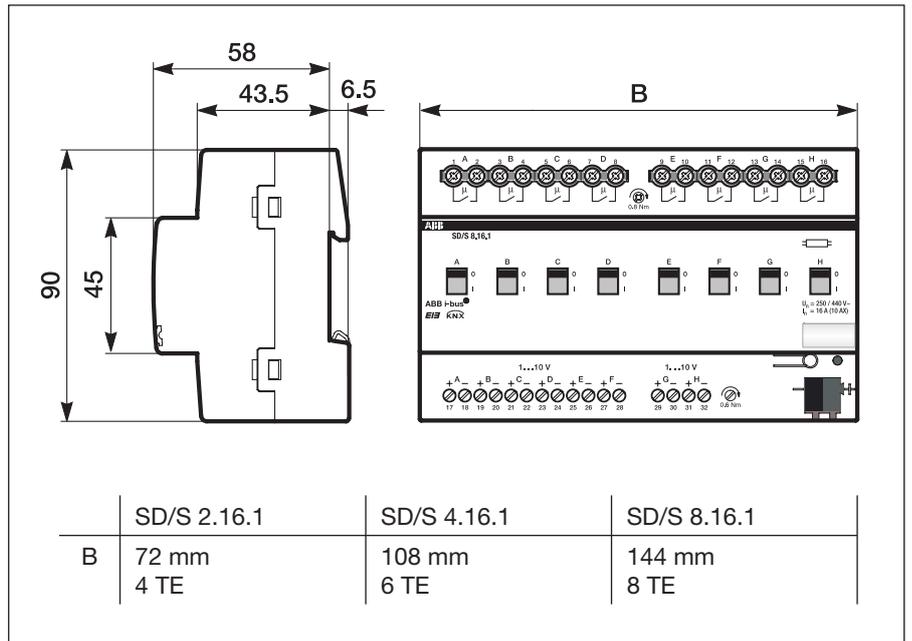
- Hinweis:** Für die Programmierung ist die ETS2 V1.3 oder höher erforderlich. Bei Verwendung der ETS3 ist eine Datei vom Typ „VD3“ zu importieren. Das Anwendungsprogramm liegt in der ETS2 / ETS3 unter ABB / Beleuchtung / Schalt /Dimmaktoren 1 – 10 V / Schalten Dimmen xf 1 – 10 V/1 (x = 2, 4 oder 8, Anzahl der Ausgänge).
- Hinweis:** Die Geräte unterstützen nicht die Verschließfunktion eines Projekts bzw. der KNX-Geräte in der ETS. Wenn Sie den Zugriff auf alle Geräte des Projekts durch ein „BA-Kennwort“ (ETS2) bzw. „BCU-Schlüssel“ (ETS3) sperren, hat es auf dieses Gerät keine Auswirkung. Es kann weiterhin ausgelesen und programmiert werden.
- Für die ausführliche Beschreibung des Anwendungsprogrammes siehe Produkt-Handbuch „Schalt-/Dimmaktoren SD/S“. Es ist kostenfrei im Internet unter [www.ABB.de/EIB](http://www.ABB.de/EIB) erhältlich.

Anschlussbild



Maßbild

8



8