

# KNX SA 16M230 SMI REG KNX SA 16MDC SMI LoVo REG

Installationsanleitung



*Der SonnenLightManager*

Gültig ab  
1. Mai 2023  
Für künftige Verwendung  
aufbewahren.

## Allgemeines

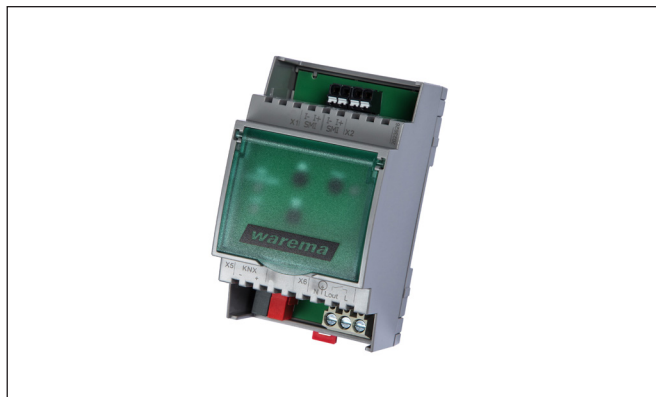


Abb. 1 KNX SA 16M230 SMI REG /  
KNX SA 16MDC SMI LoVo REG

Der KNX SA 16M230 SMI REG und der KNX SA 16MDC SMI LoVo REG Sonnenschutzaktor sind Geräte zur zentralen Bedienung von bis zu 16 SMI Sonnenschutzantrieben in bis zu 16 Gruppen.

Die Bedienung erfolgt über ein KNX Bussystem. Die Versorgung des Sonnenschutzaktors findet über den KNX-Bus statt. Das SMI-Interface wird jedoch immer über eine 230 V AC Hilfsspannung betrieben.

Die Antriebe werden direkt, je nach Bedarf mit 230 V AC oder über ein separates Netzteil mit 24 V DC betrieben. Es können 16 Motoren ohne Absicherung an die SMI-Schnittstelle angeschlossen werden.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der KNX SA 16M230 SMI REG und KNX SA 16MDC SMI LoVo REG wurde zur Steuerung von SMI-Sonnenschutzeinrichtungen entwickelt. Bei Einsatz außerhalb des in dieser Anleitung aufgeführten Verwendungszwecks ist die Genehmigung des Herstellers einzuholen.

Der Sonnenschutzaktor ist zur Montage in abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten vorgesehen.

## Sicherheitshinweise



**WARNUNG**  
Die elektrische Installation (Montage) / Demontage muss nach VDE 0100 bzw. den gesetzlichen Vorschriften und Normen des jeweiligen Landes durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Diese hat die beigefügten Montagehinweise der mitgelieferten Elektrogeräte zu beachten.



### WARNUNG

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht möglich ist, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen bzw. muss es außer Betrieb gesetzt werden. Diese Annahme ist berechtigt,

- wenn das Gehäuse oder die Zuleitungen Beschädigungen aufweisen,
- das Gerät nicht mehr arbeitet.



### WARNUNG

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, folgende Punkte unbedingt zu beachten!

- Kinder dürfen nicht mit den Bedienelementen der Steuerung oder Fernsteuerung spielen! Bewahren Sie Fernsteuerungen außerhalb der Reichweite von Kindern auf!
- Stellen Sie sicher, dass sich im Fahrbereich der angetriebenen Teile (Jalousie, Raffstoren, etc.) keine Personen oder Gegenstände befinden!
- Trennen Sie das Gerät von der Versorgungsspannung, wenn Reinigungs- oder andere Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen!

## Funktion des Sonnenschutzaktors

Die Software-Funktionen der KNX Sonnenschutzaktoren finden Sie im KNX SA SMI Softwarehandbuch (Art.-Nr. 2024838) ausführlich beschrieben. Das Handbuch und die Produktdatenbank des Sonnenschutzaktors können Sie unter [www.warema.de/knx](http://www.warema.de/knx) oder aus dem Online Katalog der ETS herunterladen.

## Montage

Das Gerät ist zur Montage in einem Verteilerschrank vorgesehen. Die Montage erfolgt durch Aufclipsen auf eine Hutschiene (TH 35-15)

## Elektrischer Anschluss

Eine bauseitige Schutzeinrichtung (Sicherung) und Trennvorrichtung zum Freischalten der Anlage muss vorhanden sein.

Der elektrische Anschluss erfolgt nach umseitigem Anschlussplan (Abb. 7), der Anschluss an das KNX Bussystem sowie der Antriebe erfolgt mit Federkraftklemmen, die Zuleitungen sind als Schraubklemmen ausgeführt.

## Inbetriebnahme

Nach Abschluss der Montagearbeiten und dem Anlegen der Versorgungsspannungen kann der korrekte Anschluss über das Tastenfeld der manuellen Vorrangbedienung unter der Abdeckblende (Broadcast-Taster Hoch/Tief alle Antriebe) getestet werden (Abb. 5). Eine detaillierte Beschreibung zur weiteren Inbetriebnahme finden Sie im KNX SA SMI Softwarehandbuch (Art.-Nr. 2024838).

Die Inbetriebnahme der WAREMA KNX SMI Aktoren erfolgt immer in der ETS.

Über eine automatische Motorsuche und -zuordnung in der Smartphone- oder ETS DCA App werden die SMI Key IDs gesucht. Manuelles Eingeben der SMI Key ID ist möglich, aber nicht nötig.

Über die App kann die Fehlerliste der SMI Motoren ausgelesen und quittiert werden, der Status der Binäreingänge angezeigt oder Wendepulse eingelernt werden. Folgendes Video zeigt die einfache Inbetriebnahme mit der ETS DCA App:

Videoanleitungen finden Sie auf unserem YouTube Channel  unter:

<https://youtu.be/EiAx1fra4ME>



### Lokale Bedienung via App / Bluetooth (LE)

Die App zur Inbetriebnahme bzw. Nothandbedienung des KNX Sonnenschutzaktors finden Sie im Apple AppStore und im Google Play Store.

Laden Sie diese auf Ihr Smartphone herunter.

Nach dem Start der App, wird im Umkreis nach WAREMA Sonnenschutzaktoren gescannt. Verfügbare Aktoren werden angezeigt und können bedient werden. Die Bedienung via App hat die gleiche Priorität wie die manuelle Bedienung über Gruppenobjekte. Dabei ist folgendes Bedienverhalten hinterlegt:

Kurzer Tastendruck = Fahrbefehl Stopp

Langer Tastendruck = Fahrbefehl Hoch/Tief.

Eine detaillierte Beschreibung zur Bedienung ist in der App integriert und im dazugehörigen KNX SA SMI Softwarehandbuch zu finden (Art.-Nr. 2024838). Wurde ein Motor noch keinem Ausgang zugeordnet, so können diese nur über SMI - Broadcast bedient werden.



Die Kommunikation zwischen Smartphone und den KNX-Geräten erfolgt via Bluetooth. Diese Funktion lässt sich über die ETS abschalten (werksseitig voreingestellt ist die Funktion immer "An").

Ändern Sie bei der Parametrierung das per Default angegebene Passwort nach Ihren Vorgaben und merken Sie sich Ihr Passwort, um eine Bedienung durch Unbefugte zu verhindern.



#### WARNUNG

**Bedienen Sie niemals wahllos Tasten auf der App ohne Sichtkontakt zum Sonnenschutz.**

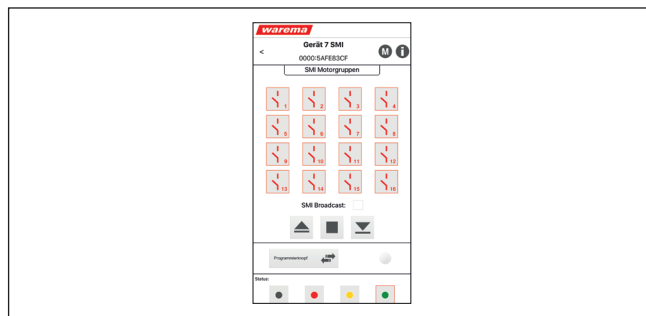


Abb. 2 Beispiel-Screen der KNX SA Smartphone App



Abb. 3 QR-code zum Herunterladen der App für iOS oder unter [www.warema.de/knx](http://www.warema.de/knx)



Abb. 4 QR-code zum Herunterladen der App für Android oder unter [www.warema.de/knx](http://www.warema.de/knx)

Die manuelle Vorrangbedienung (manual override), Taster am Gerät, hat die höchste Priorität und übersteuert alle KNX Befehle (auch die Sicherheitsobjekte).

Das Bedienverhalten entspricht dem "KNX-Verhalten":

Kurzer Tastendruck = Stopp,

Langer Tastendruck = Fahren.



#### WARNUNG

**Bedienen Sie niemals wahllos Tasten auf dem Tastenfeld ohne Sichtkontakt zum Sonnenschutz!**

### Programmierung

Den Programmiervorgang können Sie entweder in der App oder direkt am Gerät auslösen.

Hierfür steht sowohl in der App als auch auf dem Tastenfeld eine Prog-Taste zur Programmierung und eine Anzeige-LED zur Verfügung (siehe Abb. 5).

Die Vorgehensweise ist dabei grundsätzlich identisch:

- Drücken Sie die Programmertaste in der App oder am Gerät (Abb. 5), um das Gerät in den Programmiermodus zu versetzen. Bei aktiviertem Programmiermodus leuchtet die rote LED. Die Programmierung erfolgt durch die ETS am PC. Diese Software beendet den Programmiermodus automatisch. Die rote LED erlischt.
- Soll der Programmiermodus vorzeitig beendet werden, drücken Sie die Programmertaste nochmals. Die rote LED erlischt.

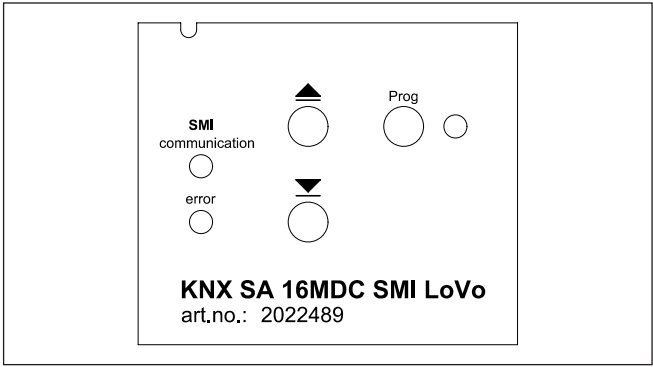


Abb. 5 Abdeckplatte mit LED und Tastenfeld

### Blinkverhalten der LEDs:

	Communication LED grün	Error LED rot	Aussage
blinkt unregel- mäßig	X		SMI-Kommunikation, keine Störung
blinkt unregel- mäßig		X	SMI-Kommunikation, Störungen treten auf (bei Motorsuche & Ini- tialisierung ist die LED deaktiviert)
leuchtet konstant	X	X	unparametriert - SMI- Bus noch nicht in Be- trieb genommen bzw. keine Motore in der internen Motorliste

### Wartung

Innerhalb des Gerätes befinden sich keine zu wartenden Teile.

### Reinigung

Reinigen Sie das Gehäuse mit einem trockenen weichen Tuch. Verwenden Sie keine Spül- bzw. Reinigungsmittel, Lösungsmittel, scheuernden Substanzen oder Dampfreiniger!

### Haftung

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung gegebenen Produktinformation, bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszweckes oder bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch kann der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ablehnen. Die Haftung für Folgeschäden an Personen oder Sachen ist in diesem Fall ebenfalls ausgeschlossen.


### Pflichten zur Entsorgung von Elektrogeräten



Durch die Kennzeichnung mit diesem Symbol wird im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen auf folgende Pflichten hingewiesen:

- Dieses Elektrogerät ist durch den Besitzer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zur weiteren Verwertung zu entsorgen.
- Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, sind getrennt zu entsorgen.
- Vertreiber der Elektrogeräte oder Entsorgungsbetriebe sind zur unentgeltlichen Rücknahme verpflichtet.
- Im Elektrogerät enthaltende personenbezogene Daten sind vor der Entsorgung eigenverantwortlich zu löschen

## Technische Daten

KNX SA 16M230 SMI REG KNX SA 16MDC SMI LoVo REG	min.	typ.	max.	Einheit
Hilfsspannungsversorgung 230 V AC SMI Interface				
Betriebsspannung	198	230	253	V AC
Netzfrequenz		50		Hz
Leistungsaufnahme SMI deaktiviert		–		W bei 230 V AC
Leistungsaufnahme SMI aktiviert		1,3		W bei 230 V AC
Schaltleistung Stromsparre- lais für SMI-Antriebe			3600	VA
Ausgänge SMI				
Anzahl SMI Interface			1	St
Anzahl Motoren			16	St
Anzahl Gruppen			16	St
Bluetooth Transceiver				
Sendefrequenz		2,4		GHz
Sendeleistung			0	dBm
Eingangsempfindlichkeit			-90	dBm
Reichweite (ungestörte Umgebung)		5		m
Schnittstelle KNX				TP 1
Stromaufnahme KNX		5		mA
Stromaufnahme KNX bei Gerätestart			18	mA
Spannung		30		V DC
Konformität	<div> einsehbar unter <a href="http://www.warema.de/ce">www.warema.de/ce</a></div>			
Das Gerät erfüllt die EMV-Richtlinien für den Einsatz im Wohn- und Gewerbebereich.				
Hiermit erklärt die WAREMA Renkhoff SE, dass der Funkan- lagentyp KNX SA 16M230 SMI REG und KNX SA 16MDC SMI LoVo REG der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.				
Umgebungsbedingungen				
Betriebstemperatur	0		50	°C
Lagertemperatur	-25		70	°C
Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10	40	85	%F <sub>rel</sub>
Verschmutzungsgrad				2
Anschlüsse				
Versorgung 230 V AC	Schraubklemmen			
SMI Schnittstelle	Federkraftklemmen			
KNX Bussystem	Federkraftklemmen			
Anschlussklemmen				
Versorgung 230 V AC	max. 2,5 mm <sup>2</sup>			
Abisolierlänge	6,5 mm			
Drehmoment	0,5 - 0,6 Nm			
SMI Schnittstelle	max. 1,5 mm <sup>2</sup>			
Abisolierlänge	8 mm			
KNX Bussystem	0,6 - 0,8 mm Ø			
Abisolierlänge	6 mm			
Gehäuse				
Schutzart	IP30			
Schutzklasse	II			
Überspannungskategorie	III			
Isolationsspannung Eingang / Ausgang	4 kV AC / 1 min			

## Artikelnummern

KNX SA 16M230 SMI REG	2022211
KNX SA 16MDC SMI LoVo REG	2022489
WAREMA Renkhoff SE Hans-Wilhelm-Renkhoff Straße 2 97828 Marktheidenfeld Deutschland	

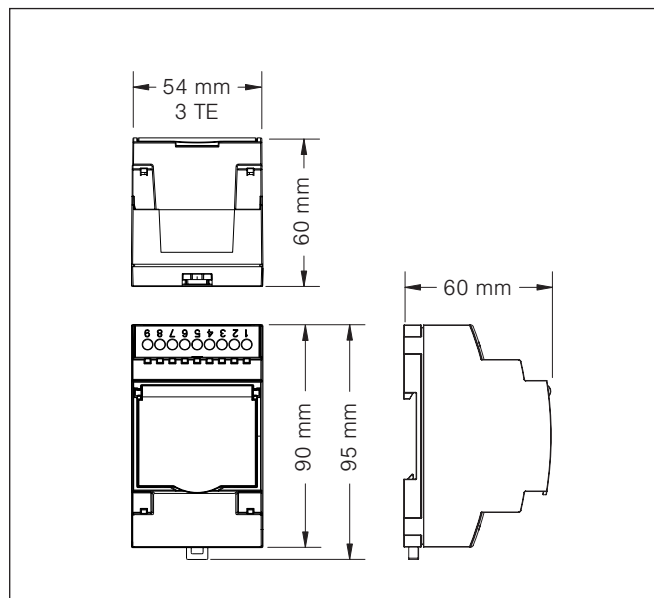
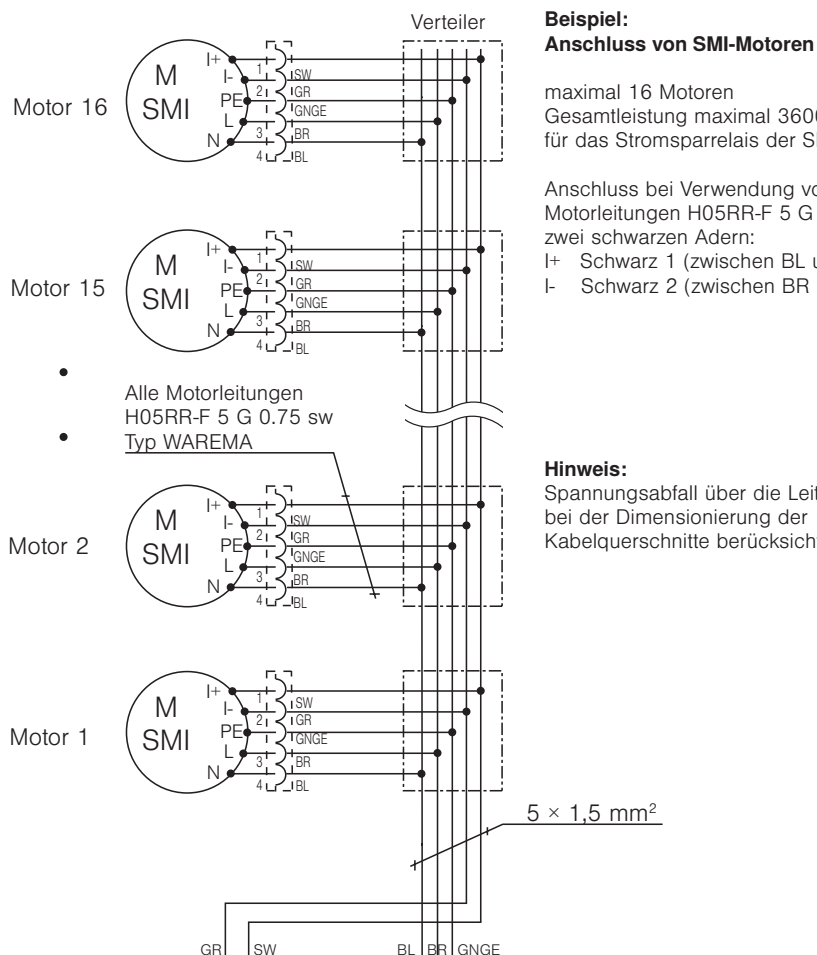


Abb. 6 Abmessungen Reiheneinbaugeschäse 3 TE für KNX SA 16M230 SMI REG und KNX SA 16MDC SMI LoVo REG.



### Beispiel: Anschluss von SMI-Motoren

maximal 16 Motoren  
Gesamtleistung maximal 3600 VA  
für das Stromsparrelais der SMI-Antriebe.

Anschluss bei Verwendung von  
Motorleitungen H05RR-F 5 G 0.75 mit  
zwei schwarzen Adern:  
I+ Schwarz 1 (zwischen BL und GNGE)  
I- Schwarz 2 (zwischen BR und GNGE)

**Hinweis:**  
Spannungsabfall über die Leitungslänge  
bei der Dimensionierung der  
Kabelquerschnitte berücksichtigen!

Zuleitung bauseitig  
230 V AC/50 Hz/16 A  
3x1,5 mm<sup>2</sup>

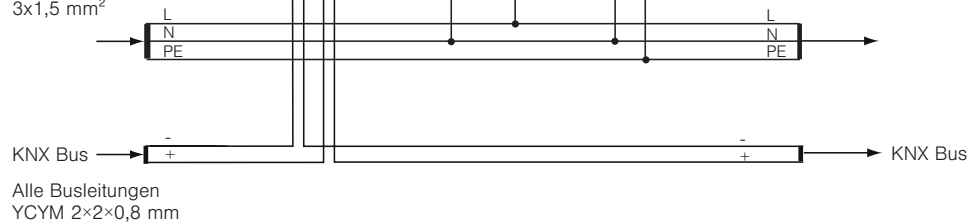
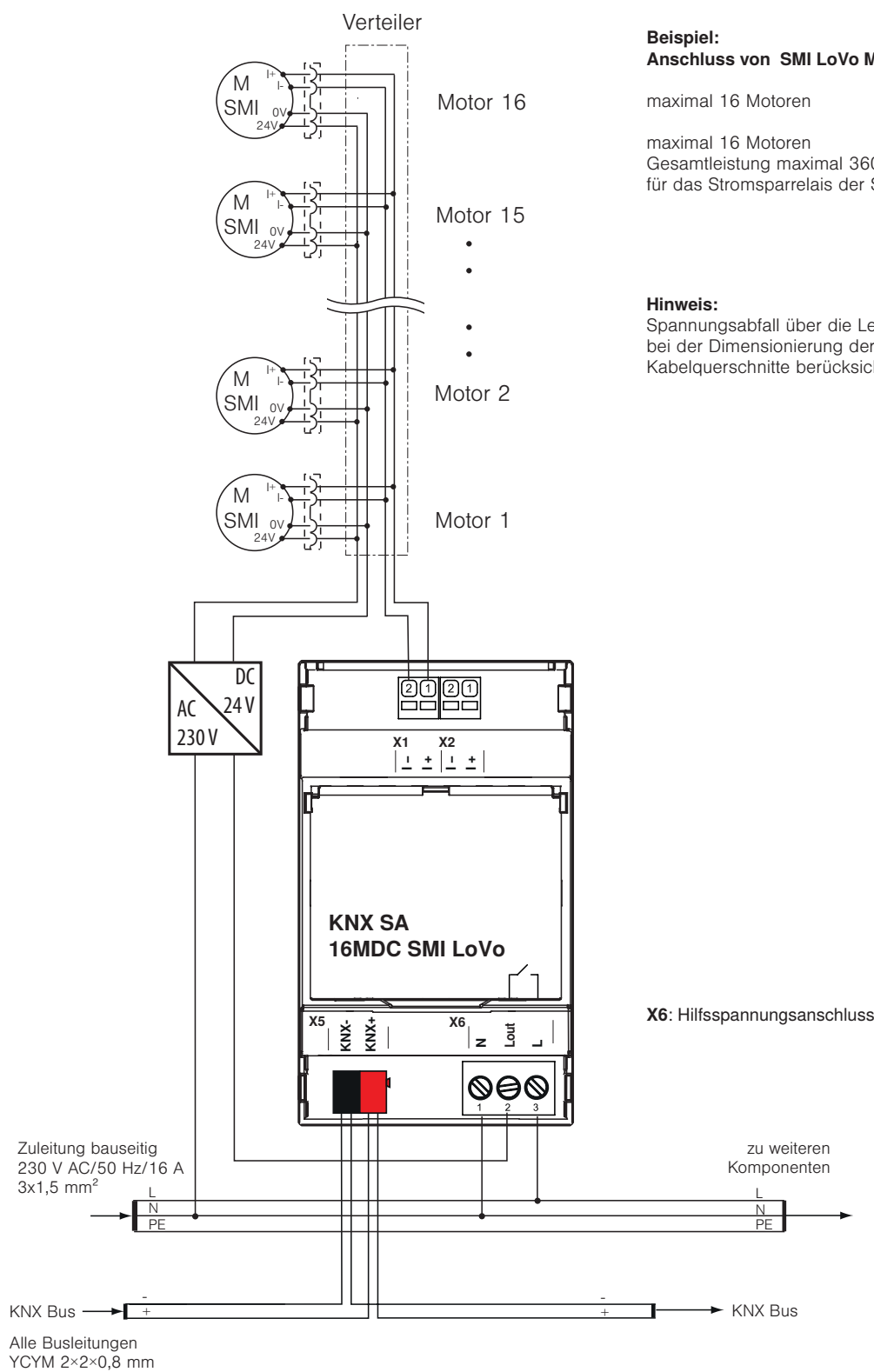


Abb. 7 Anschlussbeispiel KNX SA 16M230 SMI REG



**Beispiel:**  
**Anschluss von SMI LoVo Motoren**

maximal 16 Motoren

maximal 16 Motoren  
Gesamtleistung maximal 3600 VA  
für das Stromsperrelais der SMI-Antriebe.

**Hinweis:**

Spannungsabfall über die Leitungslänge  
bei der Dimensionierung der  
Kabelquerschnitte berücksichtigen!

**X6: Hilfsspannungsanschluss**

Abb. 8 Anschlussbeispiel KNX SA 16MDC SMI LoVo REG