

# BAline MIO 16M230 SMI 8I

# BAline MIO 16MDC SMI

## LoVo 8I

### Installationsanleitung



### *Der SonnenLichtManager*

Gültig ab  
1. Mai 2023  
Für künftige Verwendung  
aufbewahren.

#### Allgemeines



Abb. 1 BAline MIO 16M230 SMI 8I  
BAline MIO 16MDC SMI LoVo 8I

Bei der Produktlinie BAline handelt es sich um ein System aus einzelnen Modulen für die Raum- und Gebäudeautomation (wie Sonnenschutz, Licht, Fenster, HLK usw.). An jedes Basismodul zur Busankopplung (z.B. BAline KNXMCM) können bis zu 8 IO-Module angeschlossen werden. Je nach Bedarf kann das Basismodul mit einem oder mehreren IO-Modulen kombiniert werden. Damit können Räume auf verschiedenste Art und Weise automatisiert werden.

Das Modul BAline MIO 16M230 SMI 8I und das Modul BAline MIO 16MDC SMI LoVo 8I sind Erweiterungsmodule mit SMI-Schnittstelle für den Betrieb an einem WAREMA BAline MCM Busankoppler zum Schalten und Steuern. Es können max. 16 Motoren mit bauseitiger Absicherung an die SMI-Schnittstelle angeschlossen werden. Dabei können max. 16 Gruppen angesteuert werden. Bei Fahrtanforderung schaltet das Gerät optional zuerst die Spannung der SMI-Antriebe zu und sendet anschließend zeitversetzt die SMI-Telegramme an die Antriebe. Zusätzlich besitzt das Modul Eingänge, über die optional Sensoren mit Normsignalausgang oder handelsübliche Taster angeschlossen werden können.

Das SMI-Interface und die an Klemme 7  $L_{out}$  angeschlossenen Antriebe können zur Vermeidung der Ruhestrombelastung spannungsfrei geschaltet werden. Das SMI-Interface wird hierbei immer mit der 230V AC Hilfsspannung versorgt.

Die Antriebe werden direkt, je nach Bedarf mit 230 V AC oder über ein separates Netzteil mit 24 V DC betrieben.

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das BAline MIO 16M230 SMI 8I und das BAline MIO 16MDC SMI LoVo 8I sind Geräte zur Steuerung von Sonnenschutzeinrichtungen mit SMI-Motoren. Bei Einsatz außerhalb des in dieser Anleitung aufgeführten Verwendungszweckes ist die Genehmigung des Herstellers einzuholen.

#### 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 Funktionssicherheit der kompletten Anlage ist es notwendig, dass die Antriebe, Motorsteuereinheiten und Netzteile genau aufeinander abgestimmt werden. Setzen Sie sich daher vor der Planung mit unserer Projektbetreuung in Verbindung!



##### **WARNUNG**

Die werkseitig geladene Steuerungssoftware kann nicht zum Betrieb in einer Anlage verwendet werden. Die werkseitig geladene Steuerungssoftware muss durch eine anlagenbezogene Steuerungssoftware ersetzt werden.

#### Montage

Das Modul ist zum Verteilereinbau (REG) vorgesehen.

- Montieren Sie das Gerät beim Verteilereinbau auf einer Hutschiene (TH 35-15) durch Aufclipsen. Zur Erleichterung der Anschlussarbeiten können die Klemmenabdeckungen gelöst werden (siehe Abb. 2). Zum Anschluss des Netzwerkes kann eine der Klemmenabdeckungen gelöst werden.

Lösen der Klemmenabdeckung:  
Geeigneten Schraubendreher  
in Aussparung einführen!

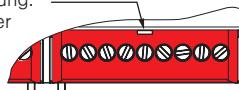


Abb. 2 Lösen der Klemmenabdeckungen

## Anschluss

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

Der elektrische Anschluss des Moduls erfolgt nach dem Anschlussplan Abb. 5 auf Seite 4 .

## Verbindung mit BAline Modulen

Verbinden Sie das BAline MIO 16M230 SMI 8I mit einem BAline Basismodul (z.B. BAline KNXMCM) bzw. mit weiteren Erweiterungsmodulen (Abb. 3). Verwenden Sie am Basismodul immer den Anschluss an der rechten Seite.

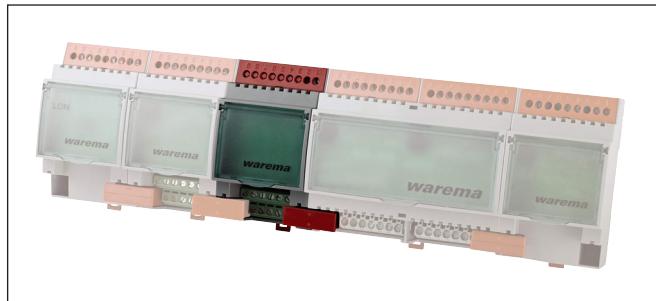


Abb. 3 Erweiterungsmodul BAline MIO 16M230 SMI 8I (Abb. ähnlich)

## Erstinbetriebnahme

Nach Abschluss der Montagearbeiten und dem Anlegen der Versorgungsspannungen kann der Sonnenschutz in Betrieb genommen werden. Die Funktion der Eingänge des BAline MIO 16M230 SMI 8I ist variabel und wird durch die anlagenbezogene Steuerungssoftware bestimmt. Hierzu muss die werkseitig geladene Steuerungssoftware des BAline MCM ersetzt werden durch die anlagenbezogene Steuerungssoftware.

Zum Erstellen, Testen bzw. Laden der anlagenbezogenen Steuerungssoftware benutzen Sie die PC-Software BAline Studio. Nach Laden der anlagenbezogenen Steuerungssoftware können die Erweiterungsmodule und daran angeschlossene Geräte in Betrieb genommen werden.



Treffen Sie geeignete Vorkehrungen zur Vermeidung von Schäden durch elektrostatische Entladungen!

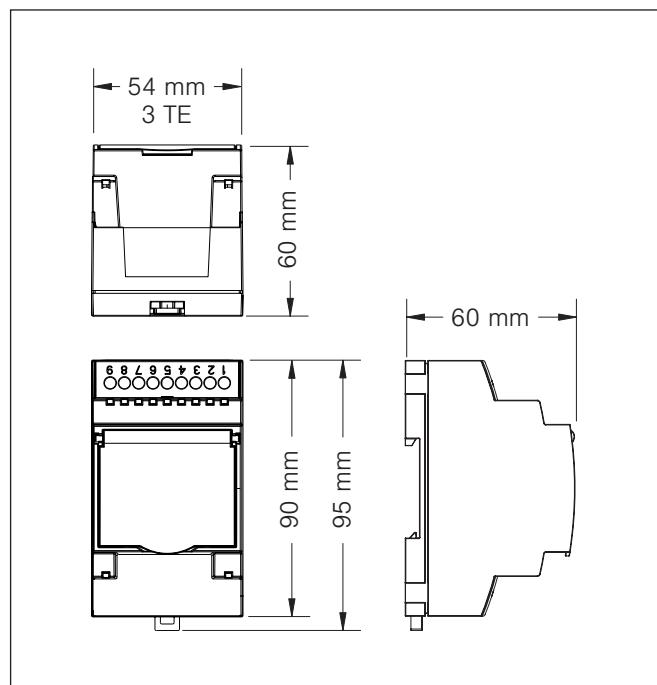


Abb. 4 Abmessungen

## 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, scheuernde 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

BAline MIO 16M230 SMI 8I BAline MIO 16MDC SMI LoVo 8I	min.	typ.	max.	Einheit
<b>Hilfsspannungsversorgung 230 V AC SMI Interface</b>				
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 Stromsparrelais für SMI-Antriebe		3600		VA
<b>Ausgänge SMI</b>				
Anzahl SMI Interface			1	St
Anzahl Motoren			16	St
Anzahl Gruppen			16	St
<b>Versorgung über Steckbrücke</b>				
für Relais, externe Anschlüsse für interne Versorgung	20	24	28	V DC
Stromaufnahme (24 V DC)	19	35	53	mA aus 24 V DC
Versorgung für Sensoren und Taster			160	mA
<b>Eingänge</b>				
Alle Eingänge frei parametrierbar gemäß Softwarehandbuch Art.-Nr. 890651 bzw. Referenzhandbuch 2008266.				
analog ( $R_{in} > 30 \text{ k}\Omega$ )	0		10	V DC
digital (In 1, 2, 3, 4 mit zuschaltbarem PullUp 10 kΩ)	0	24	28	V DC
Frequenz	0	-	1000	Hz
Auflösung				12 bit
<b>Gehäuse</b>				
Abmessungen				siehe Abb. 4
REG				3 TE
Schutzart				IP20
Schutzklasse				II
Überspannungskategorie				III
<b>Sonstiges</b>				
Konformität				
	einsehbar unter <a href="http://www.warema.de/ce">www.warema.de/ce</a>			
Das Gerät erfüllt die EMV-Richtlinien für den Einsatz im Wohn- und Gewerbebereich.				
<b>Umgebungsbedingungen</b>				
Betriebstemperatur	0		50	°C
Lagertemperatur	-25		70	°C
Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10	40	85	%F <sub>rel</sub>
Verschmutzungsgrad				2

<b>Anschluss</b>	
Ausgänge (Zuleitung, Antriebe, SMI)	Schraubklemmen
Zulässiger Leiterquerschnitt	0,5 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	8 mm
Eingänge (Taster)	Schraubklemmen
Zulässiger Leiterquerschnitt	0,2 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	6,5 mm
Drehmoment	0,5 - 0,6 Nm
RS485 Bus, Versorgung	Steckbrücke
<b>Artikelnummern</b>	
BAline MIO 16M230 SMI 8I	2033529
BAline MIO 16MDC SMI LoVo 8I	2024345
WAREMA Renkhoff SE Hans-Wilhelm-Renkhoff Straße 2 97828 Marktheidenfeld Deutschland	

### Anschluss von SMI-Antrieben (OUT Klemme 7 )

Maximal 16 Motoren  
Gesamtleistung maximal 3600 VA  
(Sicherung bauseitig).

Querschnitt der Motorleitungen nach dem  
Gesamtstrom aller Motoren bemessen

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

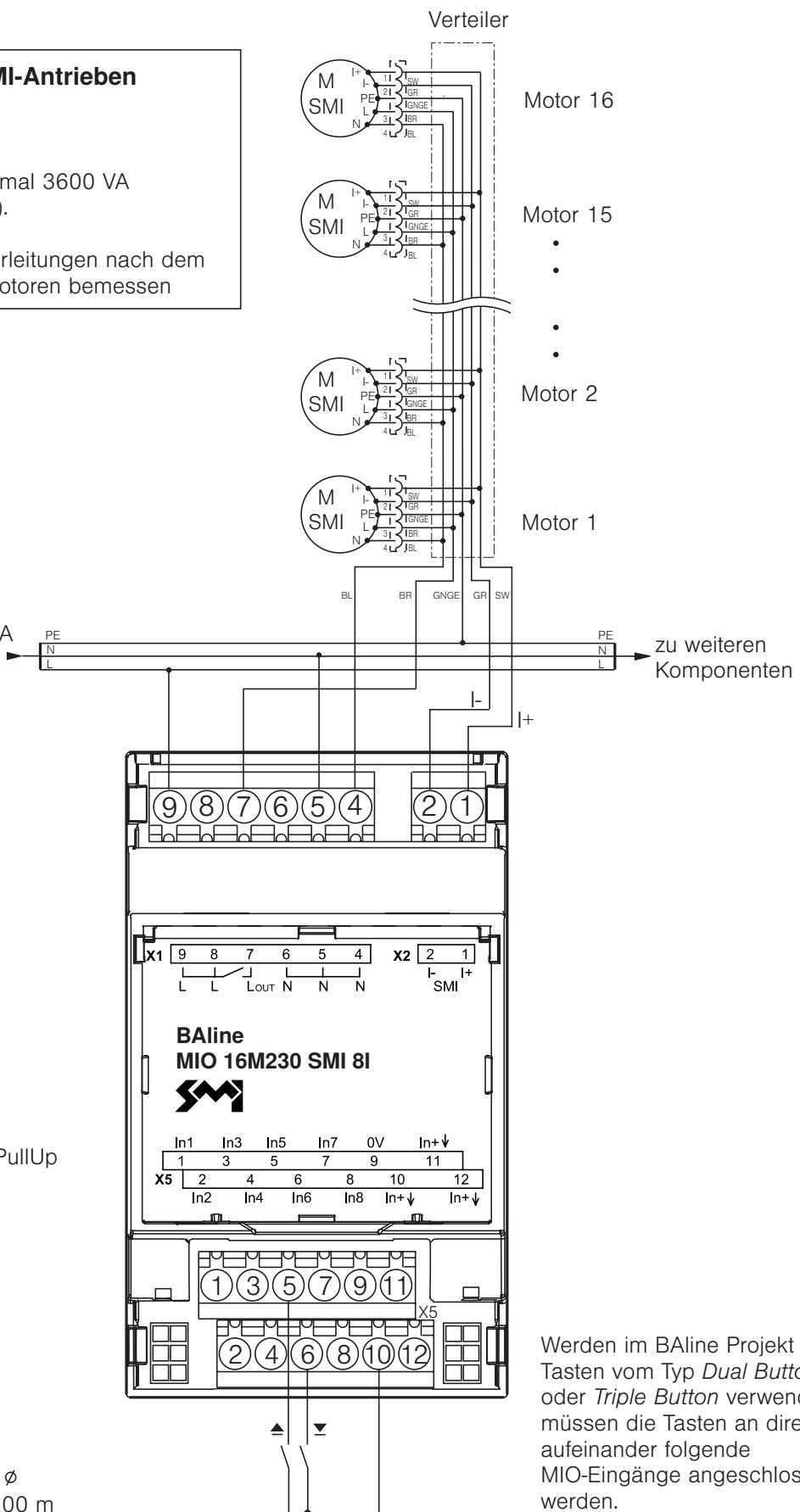


Abb. 5 Anschlussbeispiel BAline MIO 16M230 SMI 8I: max. 16 Motoren

**Anschluss von SMI LoVo Antrieben**  
(OUT Klemme 7 )

Maximal 16 Motoren  
Gesamtleistung maximal 3600 VA  
(Sicherung bauseitig).

Querschnitt der Motorleitungen nach dem  
Gesamtstrom aller Motoren bemessen

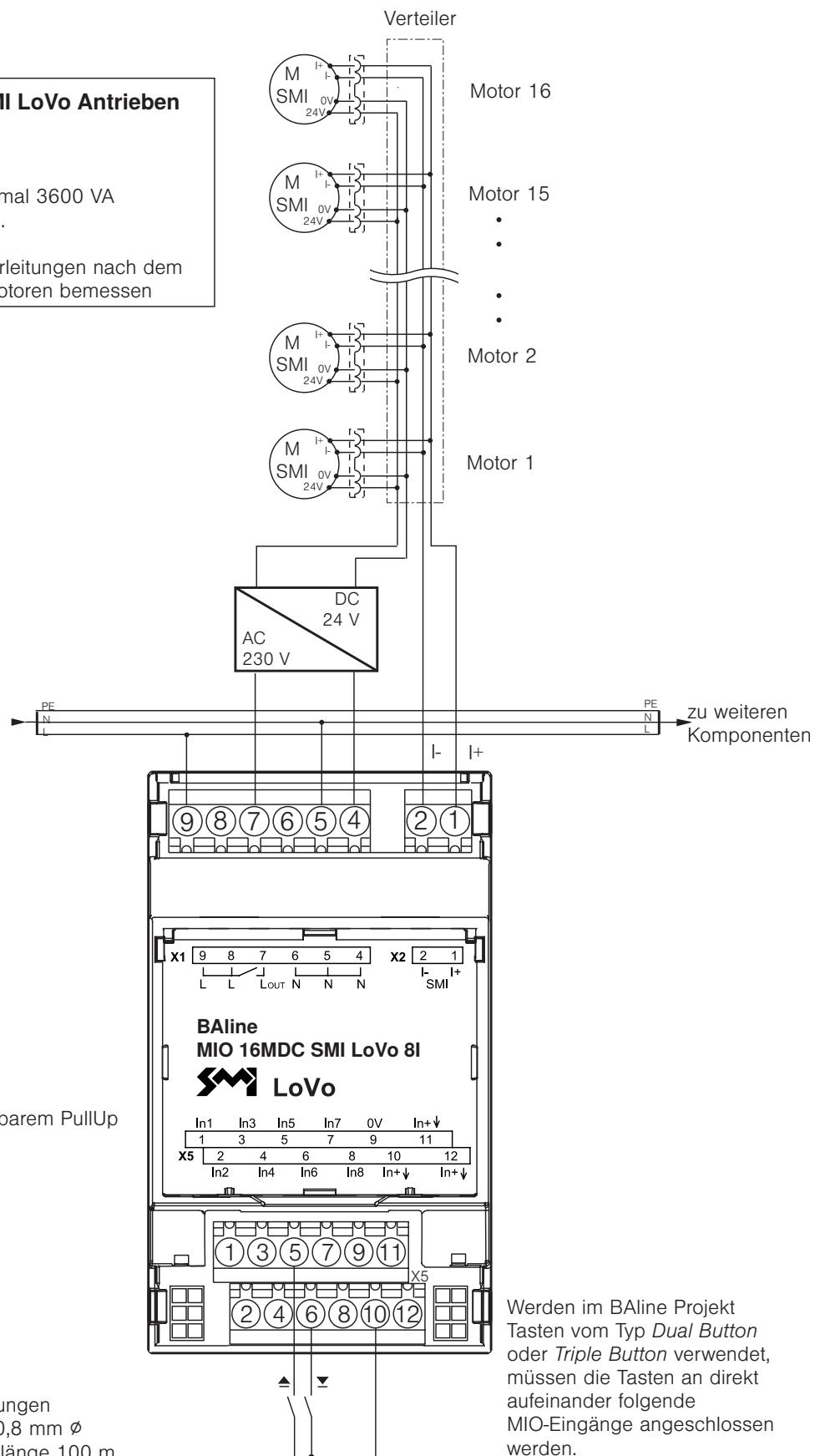


Abb. 6 Anschlussbeispiel BAline MIO 16MDC SMI LoVo 8I: max. 16 Motoren