

## Kurzanleitung Brief Instruction

## I/O Module BMO 30xx

No. 5311256-01/03<sub>2</sub>

**⚠ Bitte Sicherheits-  
hinweise beachten!**

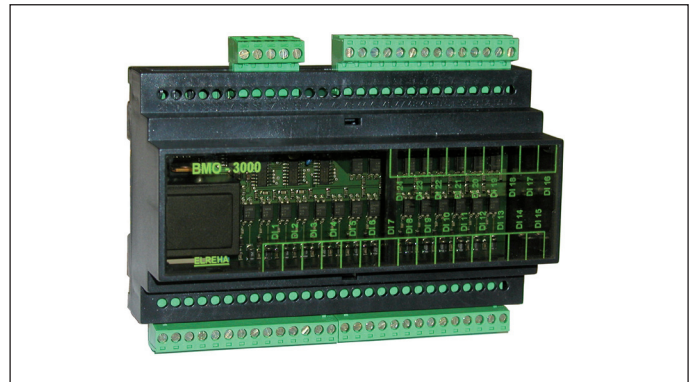
**⚠ Please always note  
Safety Instructions!**

### Allgemein

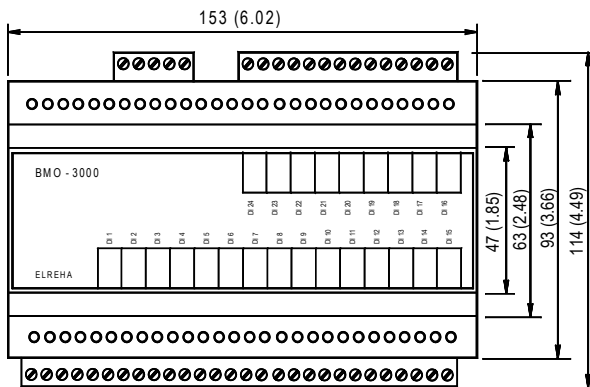
Die Erweiterungsmodule (I/O-Module) im Normschienengehäuse der Serie BMO dienen zur Erfassung von Betriebszuständen über optisch entkoppelte Digitaleingänge. Die Module werden über einen Datenbus mit einer zentralen Steuerung (z.B. dem VPR 5140) vernetzt und von dort aus gesteuert. Alle elektrischen Verbindungen sind steckbar.

### Brief Description

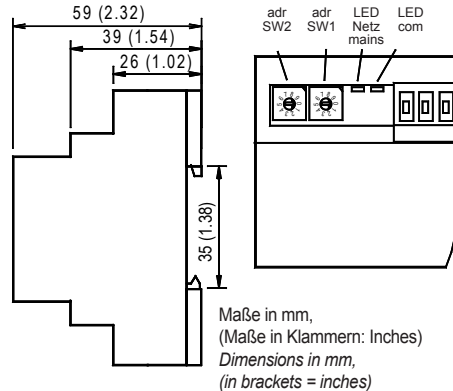
The I/O-Modules of the series BMO for DIN-rail mounting are able to capture status messages by opto-decoupled digital inputs. The modules are connected to a Central Unit via databus (e.g. to the VPR 5140). All terminals are pluggable for easy electrical connection.



### Abmessungen / Dimensions



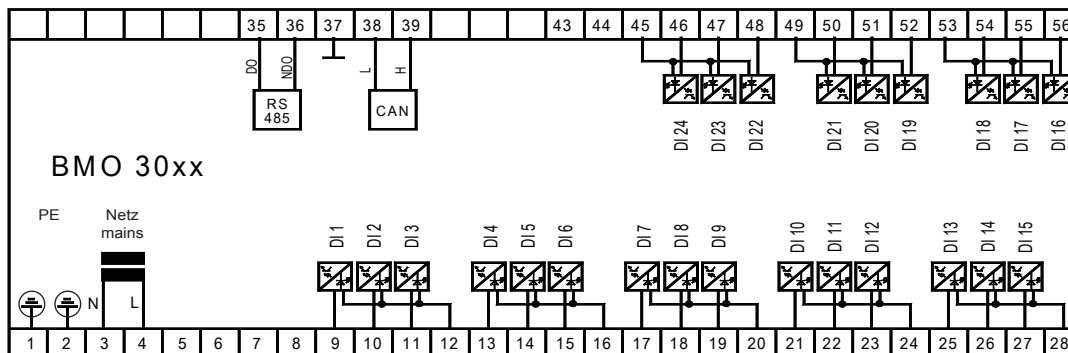
### Address-Schalter / Position of address switches



Setting an databus-address		
	adrSW 2	adrSW 1
0	0	0
1	0	1
2	0	2
3	0	3
4	0	4
etc...		
10	1	0
11	1	1
12	1	2

and so on. The highest usable address is '77'.

### Elektrische Anschlüsse / Electrical Connection



Innerhalb einer Digital-  
eingang-3er-Gruppe  
dürfen keine unter-  
schiedlichen Phasen  
(L) verwendet werden!  
Zerstörungsgefahr!

### Busanbindung / Adresseinstellung

Ein BMO wird über den RS-485-Anschluß mit dem ICOM-Datenbus der Zentraleinheit verbunden. Das Modul erhält eine individuelle Adresse, die an der Oberseite des Gehäuses mittels zweier Rastschalter eingestellt wird. Die rote Status-LED "Netz" zeigt den Betriebszustand des Moduls, die LED "Com" eine Kommunikation mit der Zentraleinheit an.

### Zustand des Eingangs

Je eine LED pro Eingang zeigt, ob dieser mit Spannung belegt ist (LED an = Spannung), die LED sind durch die transparente Abdeckung sichtbar.

### Technische Daten

Betriebsspannung / Leistungsaufnahme ..... 230V 50Hz / max. 5VA  
Umgebungstemperatur ..... 0...+50°C (32...122°F)  
Max. Luftfeuchte ..... 85% r.F., nicht kondensierend  
Digitaleingänge BMO 3011 ..... 24x Netzspannung, max. 2 mA  
BMO 3031 ..... 24x 24V AC, max. 2 mA  
Eingangsanzeige ..... LED  
Schnittstellen ..... RS 485 (ICOM)  
Gehäuse ..... Kunststoffgehäuse mit Klarsichtabdeckung, IP 30

### Databus Connection / Address Setting

A BMO is connected to the ICOM-databus of the central unit by its RS-485-interface. The module gets an individual address, which can be set by two incremental switches at the upper side of the housing. The red LED "Mains" indicates the readiness for operation, the LED "Com" indicates a communication with the central unit.

### Digital Inputs States

An LED at each input indicates, if voltage is present (LED on = voltage present). The LEDs are visible through the transparent cover.

### Technical Data

Supply Voltage / Power Consumption ..... 230V 50Hz / max. 5VA  
Ambient Temperature ..... 0...+50°C (32...122°F)  
Max. Ambient Humidity ..... 85% r.h., not condensing  
Digital Inputs BMO 3011 ..... 24x mains voltage, 2 mA max.  
BMO 3031 ..... 24x 24V AC, 2 mA max.  
Input Indicators ..... LED  
Interfaces ..... RS 485 (ICOM)  
Housing ..... ABS with transparent cover, IP 30

**Inbetriebnahme**

- Gerät mechanisch montieren
- Datenbusverbindung auflegen, dabei auf Polung achten!
- Korrekte Netzwerkadresse mit den Rastschaltern an der Oberseite des Gehäuses einstellen. Eine Netzwerkadresse darf auf diesem Bus nur einmal vergeben werden!
- Elektrischer Anschluss der Anlagenkomponenten erfolgt nach dem für oder an der Zentraleinheit erstellten Anschlussplan.
- Betriebsspannung einschalten

**ALLGEMEINE ANSCHLUSS- UND SICHERHEITSHINWEISE**

Hinweis

Diese Anleitung muss dem Nutzer jederzeit zugänglich sein. Bei Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Anleitung und der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeglicher Garantieanspruch.



Gefahr

Falls Sie Beschädigungen feststellen, so darf das Produkt **NICHT** an Netzspannung angeschlossen werden! Es besteht Lebensgefahr!

Ein sicherer Betrieb ist eventuell nicht mehr möglich wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr funktioniert,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Bedingungen,
- starken Verschmutzungen oder Feuchtigkeit,
- nach schweren Transportbeanspruchungen.

• **Die Installation und Inbetriebnahme des Gerätes darf nur durch eine Elektrofachkraft oder unter der Aufsicht einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.**

• **Halten Sie das Gerät bei der Montage sicher vom Stromnetz getrennt! Stromschlaggefahr!**

• **Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Gehäuse. Stromschlaggefahr!**

• **Eine vorhandene PE-Klemme des Gerätes muss auf PE gelegt werden! Stromschlaggefahr!** Zusätzlich funktioniert die interne Filterung von Störungen nur eingeschränkt, fehlerhafte Anzeigen können die Folge sein.

• Das Gerät darf nur für den auf Seite 1 beschriebenen Einsatzzweck verwendet werden.

• Bitte beachten Sie die am Einsatzort vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften und Normen.



Achtung

• Bitte prüfen sie vor dem Einsatz des Reglers dessen technische Grenzen (siehe Technische Daten), z.B.:  
- Spannungsversorgung (auf dem Gerät aufgedruckt)  
- Vorgeschriebene Umgebungsbedingungen (Temperatur- bzw. Feuchtgrenzen)

Bei Nichtbeachtung sind Fehlfunktionen oder Beschädigungen möglich.

• Vermeiden Sie den Einbau in unmittelbarer Nähe von großen Schützen (starke Störeinstrahlung möglich).

• Bitte beachten Sie bei der Installation von Datenleitungen die dafür nötigen Anforderungen.

**Start-up**

- *Mount unit to DIN-rail*
- *Connect databus, note polarity!*
- *Set correct network address with the incremental switches at the top of the housing.*  
*Never use a network address twice on this databus!*
- *The electrical connection of the plant components must be done depending on the plan designed for or at the central unit.*
- *Switch power on*

**CONNECTION INFORMATION & SAFETY INSTRUCTIONS**

Notice

The guarantee will lapse in case of damage caused by failure to comply with these operating instructions! We shall not be liable for any consequent loss! We do not accept liability for personal injury or damage to property caused by inadequate handling or non-observance of the safety instructions! The guarantee will lapse in such cases.



Danger

If you notice any damage, the product may not be connected to mains voltage! Danger of Life!

A riskless operation is impossible if:

- The device has visible damages or doesn't work
- After a long-time storage under unfavourable conditions
- The device is strongly dragged or wet
- After inadequate shipping conditions

• Never use this product in equipment or systems that are intended to be used under such circumstances that may affect human life. For applications requiring extremely high reliability, please contact the manufacturer first.

• **The product may only be used for the applications described on page 1.**

• **Electrical installation and putting into service must be done from qualified personnel.**

• **During installation and wiring never work when the electricity is not cut-off ! Danger of electric shock!**

• **Never operate unit without housing. Danger of electric shock!**

• **All 'PE' terminals must be connected to ground. Danger of electric shock!** Additionally, the internal noise filter will not work, faulty indicated values may occur.

• Please note the safety instructions and standards of your place of installation!



CAUTION

- Before installation: Check the limits of the controller and the application (see tech. data). Check amongst others:
  - Make sure that all wiring has been made in accordance with the wiring diagram in this manual.
  - Supply voltage (is printed on the type label).
  - Environmental limits for temperature/humidity. Outside these limits malfunction or damages may occur.
- Mounting the controller close to power relays is unfavourable. Strong electro-magnetic interference, malfunction may occur!
- Take care that the wiring of interface lines meets the necessary requirements.

**EG-Statement of Conformity**

We state the following: When operated in accordance with the technical manual, the criteria have been met that are outlined in the guidelines of the council for alignment of statutory orders of the member states on EMC-Directive (2004/108/EC) and the Low Voltage Directive (LVD 2006/95/EC). This declarations are valid for those products covered by the technical manual which itself is part of the declaration. To meet the requirements, the currently valid versions of the relevant standards have been used

This statement is made from the manufacturer / importer

by:

**ELREHA Elektronische Regelungen GmbH**  
**D-68766 Hockenheim**

**Werner Roemer, Technischer Leiter, Technical Director**

www.elreha.de

Hockenheim.....**28.04.2009**.....

(Name / Anschrift / name / adress)

Ort/city

Datum/date

Unterschrift/sign

original set up: 28.4.09, tkd/jr

checked: 29.4.09, kd/mh

approved: 29.4.09, mkt/sha

transl.(E): 28.4.09, tkd/jr

korr.: 9.12.15, tkd/jr