

**Technische Details:**


- Drehmoment: 8, 16, 24, 32 Nm
- Klappengröße: 2, 4, 6, 8 m<sup>2</sup>
- Versorgung: 24 V AC/DC +/- 10 %
- Steuerung von 0-100% über 0-10 VDC, 2-10 VDC, 0-20 mA, 4-20 mA Signale oder Kommunikationsschnittstelle Modbus - RTU / BacNet - MS-TP
- Drehrichtung wählbar
- Lebensdauer: 60.000 Zyklen
- IP-Schutzart: IP 54
- Wartungsfrei

## 1. Funktionsbeschreibung des Gerätes

Die stetigen Stellantriebe der Baureihe DM.1.1-MB werden zum Öffnen und Schließen von Luftklappen in Heizungs- und Klimaanlage eingesetzt. Diese Antriebe werden zur Ansteuerung von Luftklappen unterschiedlicher Größe eingesetzt. Die Ansteuerung der Antriebe dieser Baureihe erfolgt entweder über Strom- oder Spannungssignale oder über eine Kommunikationsschnittstelle im BacNet MS-TP-Protokoll / Modbus RTU - Protokoll (Standard Kommunikation mit Geschwindigkeit 9600 bps). Antriebe haben einen Drehrichtungswechschalter und einen Betriebsartenschalter.

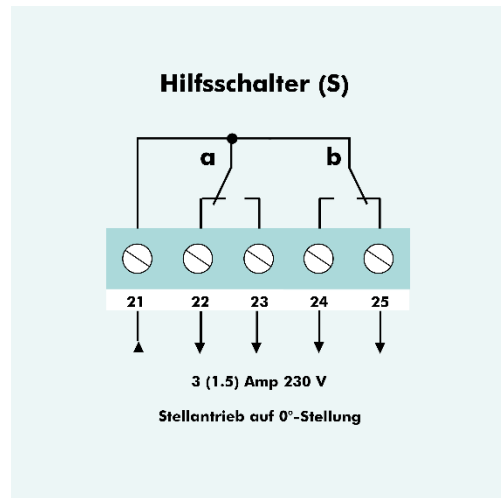
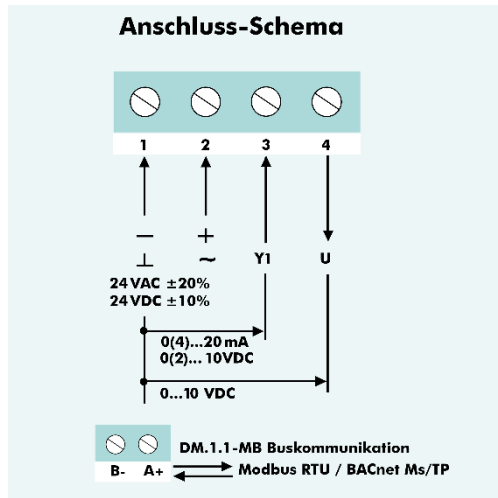
## 2. Antriebstypen

Kraft	Laufzeit AUF / ZU	Nennspannung	Model/Type
8 Nm	30 – 45 s	24 V AC oder DC	<b>DMS1.1-MB</b>
16 Nm	80-120 s	24 V AC oder DC	<b>DM1.1-MB</b>
24 Nm	120-160 s	24 V AC oder DC	<b>DML1.1-MB</b>
32 Nm	140-160 s	24 V AC oder DC	<b>DMG1.1-MB</b>

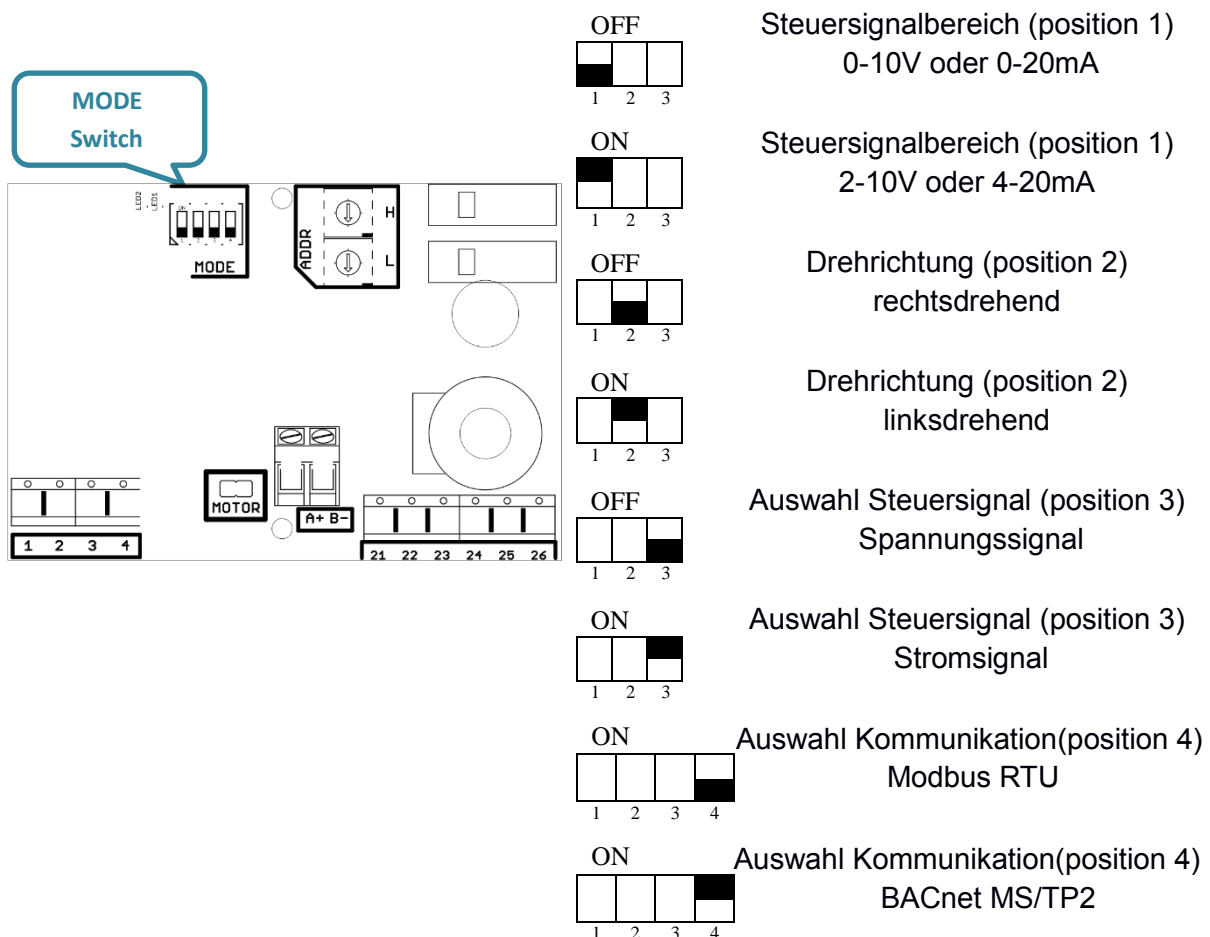
**3. Technische Daten**

	DMS1.1-MB	DM1.1-MB	DML1.1-MB	DMG1.1-MB
Drehmoment	8 Nm	16 Nm	24 Nm	32 Nm
für Klappen bis ca.	2 m <sup>2</sup>	4 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>
Nennspannung	24 V AC/DC +/- 10%	24 V AC/DC +/- 10%	24 V AC/DC +/- 10%	24 V AC/DC +/- 10%
Frequenz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Leistungsverbrauch	5 VA	6 VA	7 VA	7 VA
Steuersignal	0(2)...10 V DC 0(4)...20 mA	0(2)...10 V DC 0(4)...20 mA	0(2)...10 V DC 0(4)...20 mA	0(2)...10 V DC 0(4)...20 mA
Steuersignal Eingangswiderstand	100kΩ / Spannung 510Ω / Strom	100kΩ / Spannung 510Ω / Strom	100kΩ / Spannung 510Ω / Strom	100kΩ / Spannung 510Ω / Strom
Rückmeldung	0...10 V DC max. 10 mA	0...10 V DC max. 10 mA	0...10 V DC max. 10 mA	0...10 V DC max. 10 mA
Belastbarkeit Hilfsschalter	2 A in AC1	2 A in AC1	2 A in AC1	2 A in AC1
Drehwinkel	90°	90°	90°	90°
Drehwinkel / Begrenzung	ja	ja	ja	ja
Achsaufnahme	Φ10-20 mm □ 10-16 mm	Φ10-20 mm □ 10-16 mm	Φ10-20 mm □ 10-16 mm	Φ10-20 mm □ 10-16 mm
Gewicht	1300 g	1300 g	1300 g	1300 g
Lebensdauer ca.	60.000 Zyklen	60.000 Zyklen	60.000 Zyklen	60.000 Zyklen
Schutzart	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Betriebstemperatur	-20...50 °C	-20...50 °C	-20...50 °C	-20...50 °C
Lagertemperatur	-30...70 °C	-30...70 °C	-30...70 °C	-30...70 °C
Feuchte	5...95 % (ohne Betauung)	5...95 % (ohne Betauung)	5...95 % (ohne Betauung)	5...95 % (ohne Betauung)

### 4. Regel – Eingänge: 0-10V, 2-10V, 0-20mA , 4-20mA

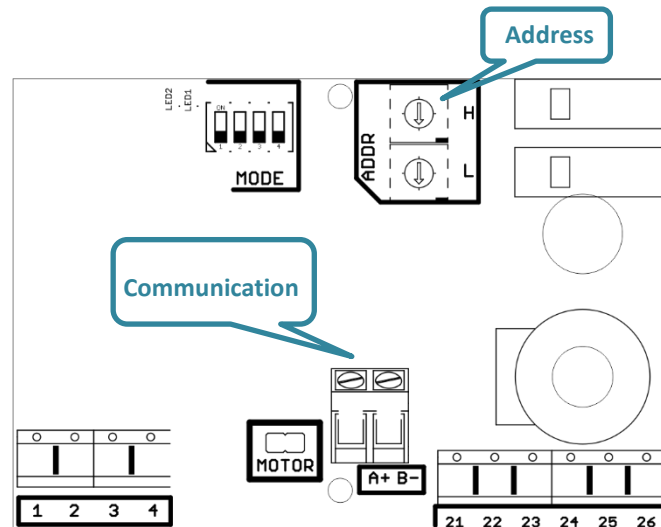


### 5. Betriebsart - MODE

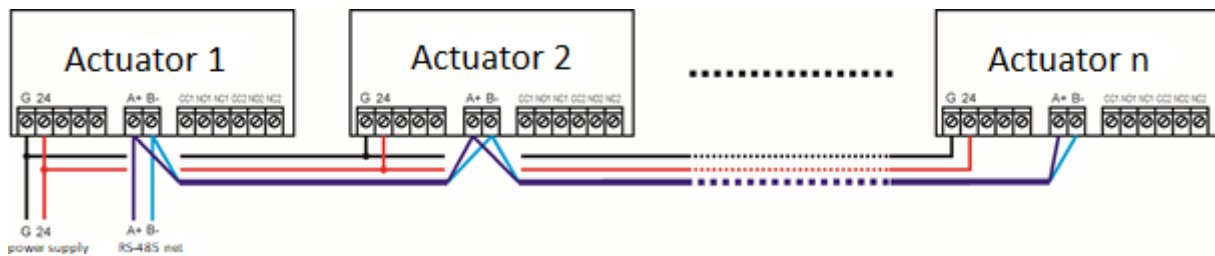


### 6. Digitale Kommunikation BacNet MS-TP

Einstellung der Adresse und der Anordnung der Klemmen:



Schema des Anschlusses der Stellantriebe im Netzwerk:



BacNet Address	Default Name	Description	R/W
<b>Analog Input Objects</b>			
0	Analog_Input	Der Zustand des analogen Steuereingangs Present_Value kann mit einem Wert zwischen 0 und 10 überschrieben werden. Wenn innerhalb von 60 Sekunden kein Überschreiben erfolgt, kehrt Present_Value zum Wert des physikalischen Analogeingangs zurück. Das Objekt existiert nur bei stetigen Antrieben (analog gesteuert).	R/W
<b>Analog Output Objects</b>			
0	Analog_Output	Der Zustand der Rückmeldung des Analogausgangs. Das Objekt existiert nur bei stetigen Antrieben (analog gesteuert).	R
<b>Analog Value Objects</b>			
0	Position	Die aktuelle Position wird vom Potentiometer im Bereich von 0 - 100% abgelesen.	R

<b>Binary Value Objects</b>			
0	Run	Informationen über den Motorbetrieb des Stellantriebs.	R
1	Ain_Range	Regelbereichsinformation (0-10V oder 2-10V) von Stellung - Jumper ausgelesen.	R
2	Reverse	Informationen über die Drehrichtung des Stellantriebes von Stellung - Jumper ausgelesen.	R
3	Blocked	Information, ob sich der Antrieb im verriegelten Zustand befindet. Er stieß auf Widerstand und stoppte den Motor. Die Wiederaufnahme des Betriebs erfolgt nach 60 Sekunden oder wenn der Antrieb in die entgegengesetzte Richtung gefahren wird.	R
<b>Multi-state Value Objects</b>			
0	Bus mode	Auswahl der Busbetriebsart: Modbus RTU, BACnet MS/TP (Standard) Nur vorhanden bei Stellantrieben die keine Möglichkeit, die Betriebsart des Busses durch Jumper zu ändern, haben.	R/W
1	Bus speed	Baudraten Einstellung: 2.4 kbit, 4.8 kbit, <b>9.6 kbit (default)</b> , 14.4 kbit, 19.2 kbit, 28.8 kbit, 38.4 kbit, 57.6 kbit, 76.8 kbit, 115.2 kbit, 230.4 kbit, 250 kbit, 500 kbit	R/W
<b>Device Object</b>			
Settable	Instance Number	Informationen zum Gerät. Objekteigenschaften: <i>OBJECT_IDENTIFIER, OBJECT_NAME, OBJECT_TYPE, SYSTEM_STATUS, VENDOR_NAME, PROP_VENDOR_IDENTIFIER, MODEL_NAME, FIRMWARE_REVISION, APPLICATION_SOFTWARE_VERSION, PROTOCOL_VERSION, PROTOCOL_REVISION, PROTOCOL_SERVICES_SUPPORTED, PROTOCOL_OBJECT_TYPES_SUPPORTED, OBJECT_LIST, MAX_APDU_LENGTH_ACCEPTED, SEGMENTATION_SUPPORTED, MAX_SEGMENTS_ACCEPTED, APDU_SEGMENT_TIMEOUT, APDU_TIMEOUT, NUMBER_OF_APDU_RETRIES, PROP_MAX_MASTER, MAX_INFO_FRAMES, DEVICE_ADDRESS_BINDING, DATABASE_REVISION</i>	R/W

**Modbus Registers List:**

Address	Name	Description	R/W
0x0000	Analog Input	Der Zustand des analogen Steuereingangs. Wert kann mit einem Wert zwischen 0 - 100 => 0 - 10V überschrieben werden. Erfolgt innerhalb von 60 Sekunden kein Überschreiben, kehrt der Wert auf den Wert des physikalischen Analogeingangs zurück.	R/W
0x0100	Analog Output	Der Zustand der Rückmeldung des Analogausgangs. 0 – 100 => 0 - 10V	R
0x0200	Position	Aktuelle Position vom Potentiometer abgelesen im Bereich 0 - 100%.	R
0x0500	Run	Informationen über den Motorbetrieb des Stellantriebes. 0-1	R
0x0501	Ain Range	Regelbereichsinformation (0-10V oder 2-10V) von Jumpers gelesen. 0-1	R
0x0502	Reverse	Informationen über die Drehrichtung des Stellantriebes aus Jumpers gelesen. 0-1	R
0x0503	Blocked	Information, ob sich der Antrieb in einem verriegelten Zustand befindet. Er stieß auf Widerstand und stoppte den Motor. Die Wiederaufnahme des Betriebs erfolgt nach 60 Sekunden oder wenn der Antrieb in die Gegenrichtung gefahren wird. 0-1	R
0x0600	Bus speed	Auswahl der Geschwindigkeit des Kommunikationsbusses im Modbus -RTU: 0 - 2.4 kbit, 1 - 4.8 kbit, 2 - 9.6 kbit (default), 3 - 14.4 kbit, 4 - 19.2 kbit, 5 - 28.8 kbit, 6 - 38.4 kbit, 7 - 57.6 kbit, 8 - 76.8 kbit, 9 - 115.2 kbit, 10 - 230.4 kbit, 11 - 250 kbit, 12 - 500 kbit	R/W

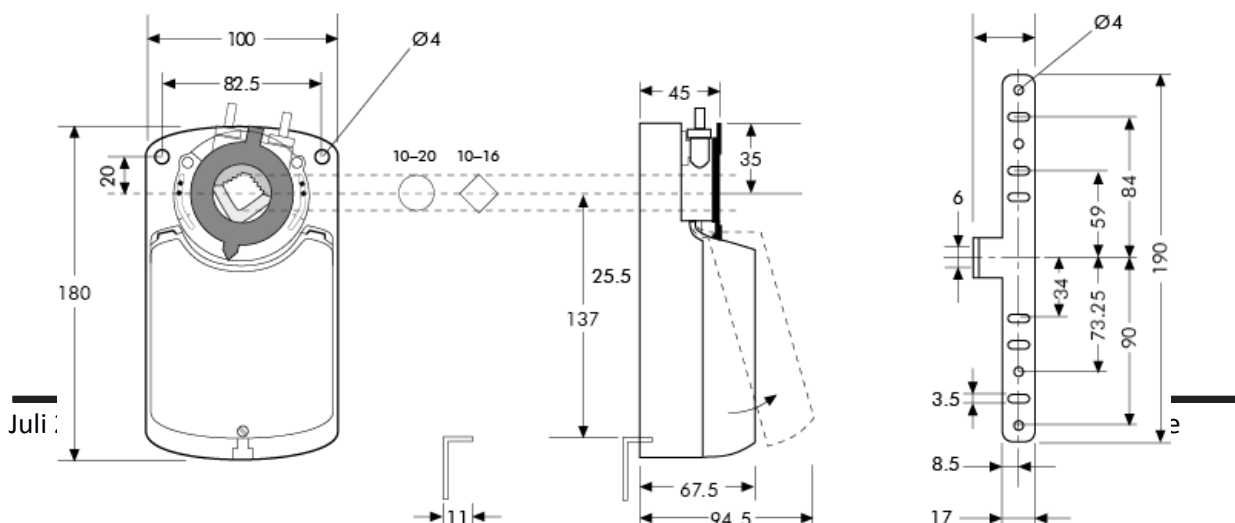
## 7. Watchdog

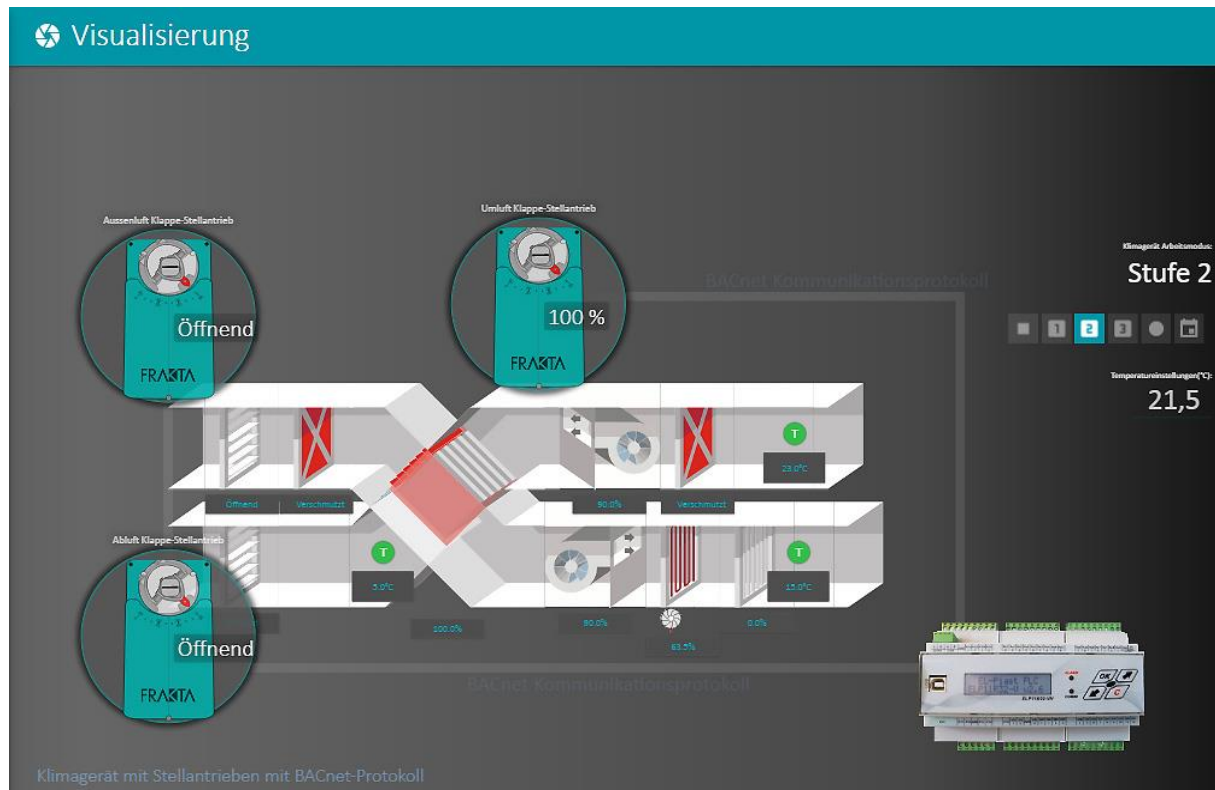
Das Gerät ist mit einer Watchdog-Funktion ausgestattet. Erfolgt innerhalb von 60 Sekunden keine Kommunikation oder Änderung der Stellgröße, schaltet der Antrieb in den Schließmodus.

## 8. Wiederherstellen der Standardeinstellungen.

Um die Standardeinstellungen wiederherzustellen, schalten Sie das Gerät aus, stellen Sie die DEC 15-Adresse ein und schalten Sie es ein.

## 9. Abmessungen





Frakta Vertriebs GmbH übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler in Katalogen, Broschüren und anderen Drucksachen. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne vorhergehende Ankündigung zu ändern. Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, sofern die bestehenden Spezifikationen durch die Änderung unbeeinflusst bleiben. Alle Rechte vorbehalten.

Frakta Vertriebs GmbH  
 Riedwiese 13/1  
 D-72229 Rohrdorf  
 Phone: 074526051991  
 Fax: 074526051998  
 Mail: info@frakta.de