

Technisches Datenblatt

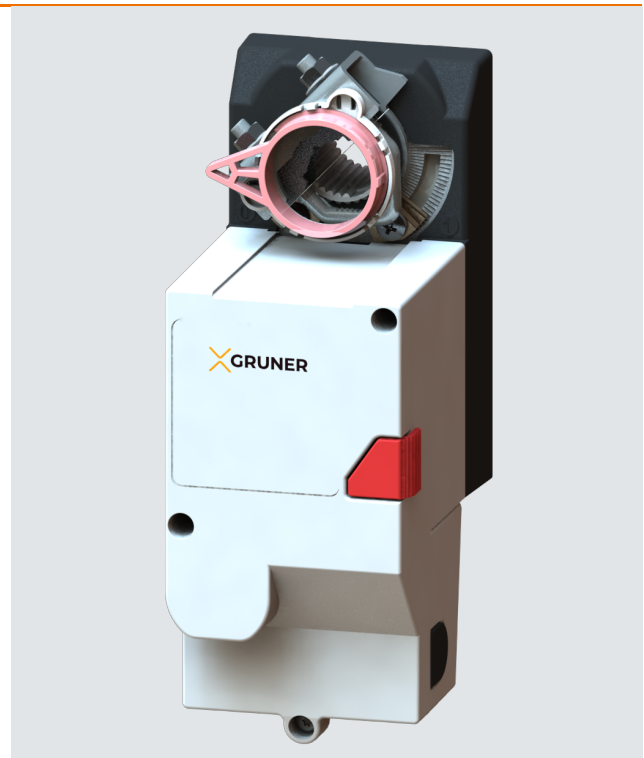
328CS-024-02A-MB

Drehantrieb

Beschreibung

Drehantrieb für das Verstellen von Luftklappen in RLT Anlagen

- Laufzeit 1 s / 90°
- Drehmoment 2 Nm
- Nennspannung 24 VAC/DC
- Ansteuerung Stetigregelung via Modbus
- Klappengröße bis ca. 0,4 m²
- Kommunikation Modbus RTU
- Wellenmitnahme Zugbügelklemme
∅ 8-15 mm / Ø 8-20 mm



Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung	24 VAC/DC, 50/60 Hz
	Funktionsbereich	19...29 VAC/DC
	Leistungsverbrauch Motor (Bewegung)	7,0 W
	Leistungsverbrauch Standby (Endstellung)	1,0 W
	Dimensionierung	9,0 VA
	Ansteuerung	Modbus RTU
	Rückführsignal	Modbus RTU
	Anschluss Motor	RJ45 Steckverbindung
Modbus	Protokoll	Modbus RTU
	Medium	RS-485, nicht elektrisch isoliert
	Anzahl Knoten	max. 128
	Baudraten	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 Bd
	Byte Reihenfolge	MSB / LSB

Technische Daten

Modbus	Byte Format	1 Startbit, 8 Datenbits, 2 Stopbits, keine Parität 1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Stopbit, gerade Parität 1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Stopbit, ungerade Parität
	Terminierung	extern (120 Ω)
	Ansprechzeit	≤ 10 ms + Verzögerung
	Standard Parameter	19200 Bd 1 Startbit, 8 Datenbits, 1 Stopbit, gerade Parität Verzögerung 0 ms
Funktionsdaten	Drehmoment	2 Nm
	Klappengröße	bis ca. 0,4 m ²
	Gleichlauf	$\pm 5\%$
	Drehsinn	via Modbus
	Handverstellung	Getriebeausrüstung mit Drucktaste, selbstrückstellend
	Drehwinkel	0°...max. 95° begrenzt durch verstellbare mechanische Anschläge ; nach Änderung des Drehwinkels muss eine Adaptionfahrt vorgenommen werden
	Laufzeit	1 s / 90°
	Schallleistungspegel	< 55 dB(A)
	Wellenmitnahme	Zugbügelklemme $\varnothing$ 8-15 mm / $\varnothing$ 8-20 mm
	Stellungsanzeige	mechanisch mit Zeiger
	Lebensdauer	> 100 000 Zyklen (0°...95°...0°) > 1 500 000 Teilzyklen (max. $\pm 5^\circ$)
Sicherheit	Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
	Schutzart	IP 20
	EMV	CE (2014/30/EU)
	NSR	CE (2014/35/EU)
	RoHS	CE (2011/65/EU - 2015/863/EU - 2017/2102/EU)
	Wirkungsweise	Typ 1 (EN 60730-1)
	Bemessungsstoßspannung	0,8 kV (EN 60730-1)
	Verschmutzungsgrad der Umgebung	3 (EN 60730-1)
	Umgebungstemperatur Normalbetrieb	-30°C...+50°C
	Lagertemperatur	-30°C...+80°C

Technische Daten

Sicherheit	Umgebungsfeuchte	5...95% r.F., nicht kondensierend (EN 60730-1)
	Wartung	wartungsfrei
Abmessung / Gewicht	Abmessungen	168 x 67 x 88 mm
	Gewicht	700 g

Funktionsweise / Eigenschaften

Funktionsweise

Durch Anschluss des Steckers in die Steckverbindung, dreht der Antrieb auf die von Modbus vorgegebene Stellung.

Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keinen Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.

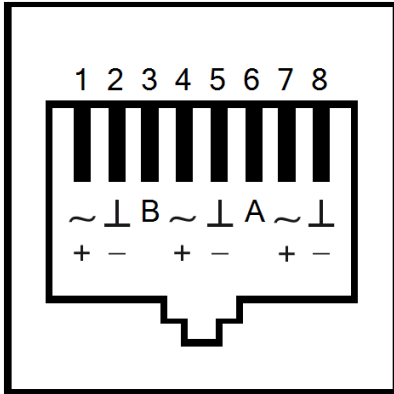
Direktmontage

Einfache Direktmontage auf Klappenwelle mit Zugbügelklemme, Sicherung gegen Verdrehen mit beige packter Verdrehsicherung bzw. an vorgesehenen Befestigungspunkten.

Handbetrieb

Handverstellung mit selbststrückstellender Drucktaste möglich (Getriebeausrastung solange die Taste gedrückt wird).

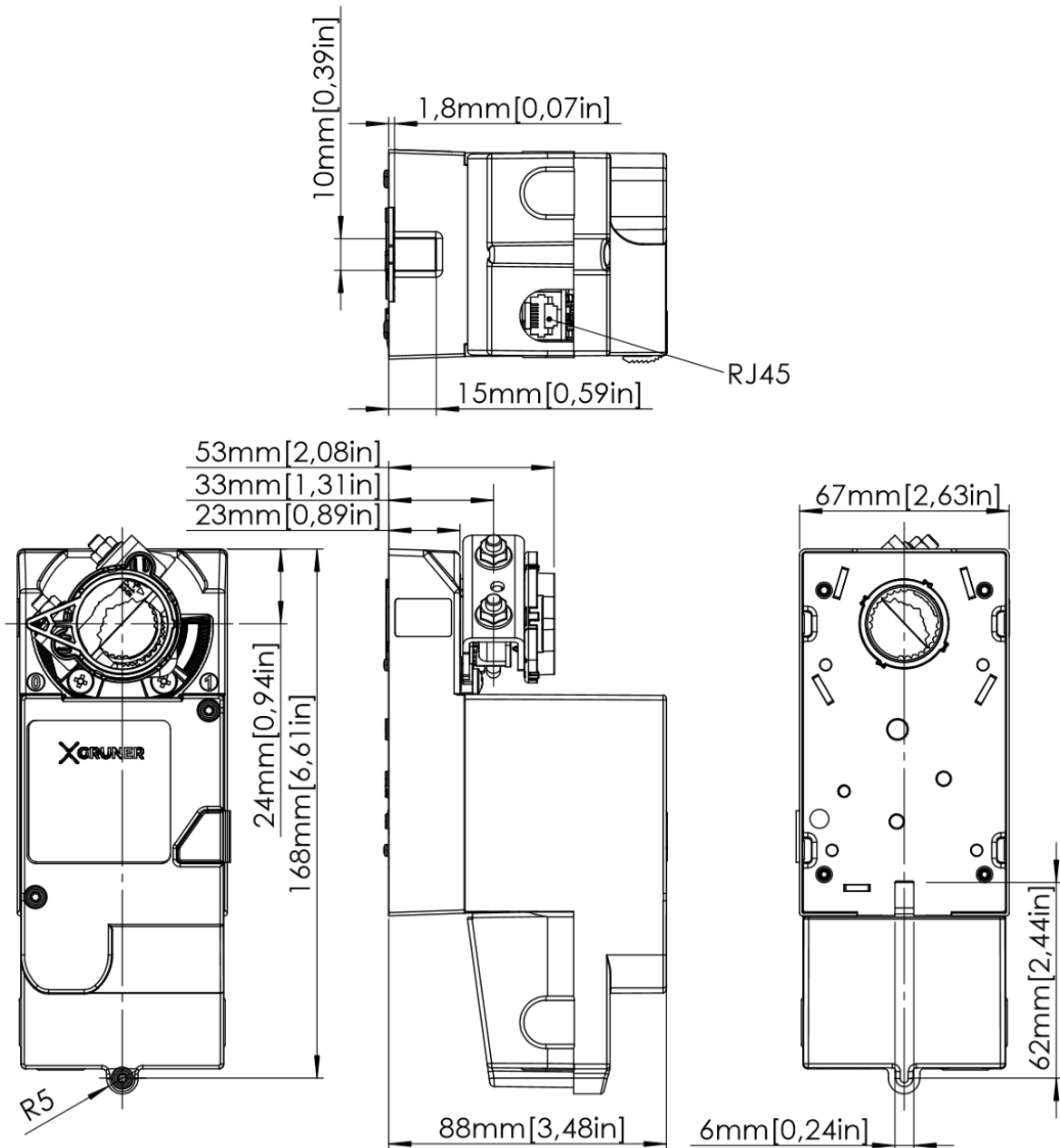
Anschluss / Sicherheitshinweis



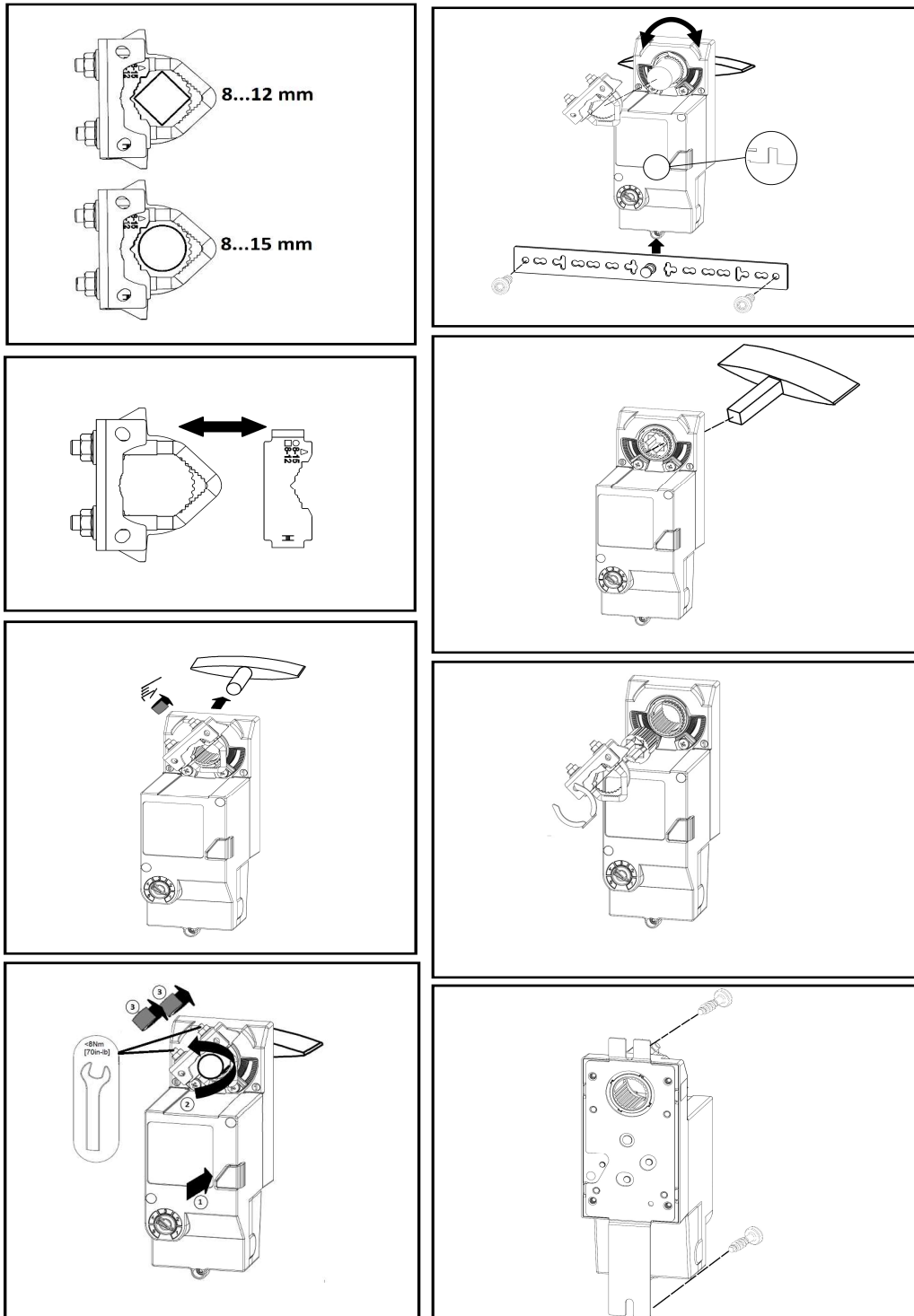
Sicherheitshinweis

- Anschluss über Sicherheitstransformator!
- Das Gerät darf nur für den spezifizierten Einsatzbereich verwendet werden. Eine Verwendung in Flugzeugen ist nicht zulässig.
- Die Montage hat durch geschultes Personal zu erfolgen. Bei der Montage sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden.
- Das Gerät darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.
- Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller (Querschnitt, Bauart, Einbauort) sowie die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.

Technische Zeichnung



Montage / Mounting



Modbus Register

No.	Register	Memory
0	Setpoint 0...100.00 [%]	RAM
1	Override control	RAM
2	Command	RAM
3	Actuator type	EEPROM
4	Relative position 0...100.00 [%]	RAM
5	Absolute position 0...650.00 [°][mm]	RAM
10	Feedback signal 0...10000 [mV]	RAM
103	Software version	EEPROM
122	Interface mode	EEPROM
130	Address 1 - 247	EEPROM
551	Mode	EEPROM
568	Modbus settings	EEPROM
569	Modbus response time	EEPROM

- Registers in bold can be written
- RAM registers are non-permanent
- EEPROM registers are permanent (max. 1 Mio. write cycles)

Register 1:

Override control	
0	-
1	Open
2	Close
3	-
4	-

Register 2:

Command	
0	-
1	Adaption drive
2	-
3	-
4	Controller reset

Register 3:

Actuator type	
0	No actuator
1	HVAC / water actuator
2	VAV actuator
3	Fire protection actuator
4	GUAC VAV
5	GUAC CM
6	GT

Modbus Register

Register 122:

Interface mode		
Value	Signal input	Feedback signal
0	Analog (0)2...10 V	(0)2...10 V
1	Modbus via register 0	(0)2...10 V
2	Modbus via register 0	Register 10
3	Analog (0)2...10 V	Register 10

Register 551:

Mode	
Bit	Function
0	-
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
6	1 = option reversal activ (change direction of rotation)
7	1 = Motor off
8	-

Register 568:

Modbus parameter				
Display	Value	Baudrate	Parity	Stop bits
1	0	1200	none	2
2	1	1200	even	1
3	2	1200	odd	1
4	3	2400	none	2
5	4	2400	even	1
6	5	2400	odd	1
7	6	4800	none	2
8	7	4800	even	1
9	8	4800	odd	1
10	9	9600	none	2
11	10	9600	even	1
12	11	9600	odd	1
13	12	19200	none	2
14 ¹⁾	13	19200	even	1
15	14	19200	odd	1
16	15	38400	none	2
17	16	38400	even	1
18	17	38400	odd	1
19 ²⁾	18	1200	none	1
20 ²⁾	19	2400	none	1
21 ²⁾	20	4800	none	1

Modbus Register

Modbus parameter				
Display	Value	Baudrate	Parity	Stop bits
22 ²⁾	21	9600	none	1
23 ²⁾	22	19200	none	1
24 ²⁾	23	38400	none	1

1) default setting

2) not Modbus standard, only Gruner

Register 569: **Repsonse time:** 10 ms + "delay"

 "Delay": 3 ms x 0...255