

Kompakt-Stellmotoren mit Federrücklauf M9208 (VA9208) mit 8 Nm

Beschreibung auch gültig für die baugleichen Antriebe VA9208

Diese Stellmotoren mit Federrücklauf sind insbesondere zur Regelung von Klappen in Lüftungs- und Klimageräten vorgesehen. Sie bieten folgende Vorzüge:

- Der Stellmotor wird direkt auf die Klappenachse montiert, keine Gestänge o.ä. erforderlich
- Eingangssignal 2-Punkt, 3-Punkt oder stetig
- Handbetätigung
- Hartlagensicher, kein Einstellen von Signalschaltern erforderlich
- Richtung des Federrücklaufs ist durch die Montageposition des Stellmotors wählbar:
Federrücklauf gegen den Uhrzeigersinn: Vorderseite (A) zeigt von der Klappe weg
Federrücklauf im Uhrzeigersinn: Rückseite (B) zeigt von der Klappe weg



Kompaktmotor mit Federrücklauf M9208



VA9208

Technische Daten

Parallelbetrieb	max. 5 Stellmotoren können parallel angeschlossen werden	
Betriebsspannung	24 V AC / 24 V DC, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	Betrieb, V AC: 7,9 VA	Halten, V AC: 5,5 VA
-AGx, -GGx	Betrieb, V DC: 3,5 W	Halten, V DC: 1,9 W
Betriebsspannung	24 V AC / 24 V DC, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	Betrieb, V AC: 6,1 VA	Halten, V AC: 1,2 VA
-BGx	Betrieb, V DC: 3,5 W	Halten, V DC: 0,5 W
Betriebsspannung -BDx	230 V AC, 50/60 Hz	
	Betrieb, V AC: 0,04 A	Halten, V AC: 0,03 A
Anforderung Spannungswandler	-AGx, GGx: 8 VA min. pro Stellmotor -BGx: 7 VA min. pro Stellmotor -BDx: --	
Steuersignal	-Bxx: -- -AGx: 19,2...28,8 V AC bei 50/60 Hz oder 24 V DC +20 % / -10 %, Mindestimpulsdauer: 500 ms, 3000 Ω Eingangsimpedanz -GGx: werkseitig: 0...10 V DC, Rotation im Uhrzeigersinn bei steigendem Signal einstellbar: 0(2)...10 V DC oder 0(4)...20 mA mit externer Bürde 500 Ω, min. 0,25 W Wirkungssinn per Schalter bei Signal auf Normal- oder Inversbetrieb einstellbar	
Eingangsimpedanz	-GGx: V DC, V AC: 100 kΩ; stetig: 500 Ω mit feldseitigem 500 Ω Widerstand	
Wirkrichtung Federrücklauf	umkehrbar, je nach dem, welche Seite von der Klappe weg zeigt: Seite A: gegen den Uhrzeigersinn Seite B: im Uhrzeigersinn	
Drehmoment	8 Nm Nur -Bxx: 6 Nm im Erweiterten Betrieb	
Drehwinkel	35...95° \sphericalangle , Begrenzung: max. 95° mechanisch	
Laufzeit 90° -AGx, -GGx	Betrieb, Einschalten: 150 s konstant bei 0...8 Nm Last unter allen Bedingungen Federrücklauf, Ausschalten: 17...25 s bei 0...8 Nm Last und Raumtemperatur 22 s nominal bei voller Nennlast 94 s max bei 8 Nm Last und -40 °C	

Kompakt-Stellmotoren mit Federrücklauf M9208 mit 8 Nm

Technische Daten (Fortsetzung)

Laufzeit 90° -BGx, -BDx	Betrieb, Einschalten: 55...71 s bei 0...8 Nm Last unter allen Bedingungen 60 s nominal bei voller Nennlast Federrücklauf, Ausschalten: 13...26 s bei 0...8 Nm Last und Raumtemperatur 21 s nominal bei voller Nennlast 39 s max bei 8 Nm Last und -20 °C 108 s max bei 6 Nm Last und -40 °C (Erweiterter Betrieb)
Signalschalter	typenabhängig (s. Bestellangaben): 2 einpolige Wechselkontakte (mit vergoldeten Kontakten) (SPDT) Schaltfunktion: 24 V AC, Schaltleistung 50 VA Schaltfunktion: 240 V AC, 5 A resistiv, Schaltleistung 275 VA
Schalldruckpegel (1 m, 8 Nm Last)	-Bxx: Strom ein, Betrieb: < 47 dB(A) -Axx, -Gxx Strom ein, Betrieb: < 35 dB(A) Strom ein, Halten: < 20 dB(A) Strom aus, Federrücklauf bei 8 Nm Last: < 52 dB(A)
El. Anschluss	1,2 m halogenfreies Kabel mit 0,85 mm ² Ø, 6 mm Aderendhülsen
Klappenachsen	8...16 mm Ø, 6...12 mm □
Betriebsbedingungen	-40...+60 °C; 90 % r.F, n. kondensierend Nur -Bxx: -20...+60 °C; 90 % r.F, n. kond. Standardbetrieb -40...+20 °C; 90 % r.F, n. kond. Erweiterter Betrieb
Lagerbedingungen	-40...+85 °C; 95 % r.F, n. kondensierend
Material (Gehäuse)	Aluminium (NEMA 2 = IP11)
Abmessungen (BxHxT)	99 x 160,7 x 57,5 mm
Schutzart	IP54 für Gehäuse, Einbaulage beliebig (DIN EN 60529)
Richtlinien	EMV-Richtlinie 2014/30/EU Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU für -AGC, -BDx, -BGC, -GGC

Bestellangaben

unverbindliche Preisempfehlung

Drehmoment (Nm)	Betriebsspannung	Leistungsaufnahme* (VA)	Ansteuerung	2 Signal-schalter	Rückmeldung	Gewicht (kg)	Bestellzeichen	€ o. MwSt.
8	24 V AC 24 V DC	8	2-/3-Punkt	--	--	1,7	M9208-AGA-1	305,-
				●	--		M9208-AGC-1	363,-
	230 V AC	10	2-Punkt	--	--	1,9	M9208-BDA-1	262,-
				●	--		M9208-BDC-1	319,-
	24 V AC 24 V DC	7	2-Punkt	--	--	1,7	M9208-BGA-1	239,-
				●	--		M9208-BGC-1	301,-
	24 V AC 24 V DC	8	0(2)...10 V DC 0(4)...20 mA	--	0(2)...10 V DC	1,6	M9208-GGA-1	340,-
				●	0,5 mA bei 10 V DC		M9208-GGC-1	392,-
Zubehör, bitte separat bestellen								
Drehwinkelbegrenzung, Rotationsstopp							M9208-603	18,50
Kupplung							M9208-600	39,-
Verbindungskonsole für die Montage des M9208 auf einen Kugelhahn der Serie VG1x05							M9000-560	24,-
Schutzgehäuse inkl. Grundrahmen und Dichtungssatz, einem Deckel mit Abdichtung und allen notwendigen Montagematerialien. Vollständig gekapseltes Design, UV-resistent, schlagfester Kunststoff, zugentlastete Kabelverschraubung, transparentes Gehäuse, so dass der Antrieb sichtbar ist, ohne dass das Gehäuse entfernt werden muss. Pro Stellmotor wird 1 Schutzgehäuse benötigt.								
Schutzgehäuse für M9208, IP66, 1,9 kg							M9000-322	388,-
Schutzgehäuse für VA9208 (Ventilantrieb mit Konsole, baugleich zu M9208), IP66, 1,9 kg							M9000-342	583,-

(*) Dimensionierung (Leistungsaufnahme beim Einschalten für 2 ms)

Stellmotoren M9208 mit Federrücklauf, 8 Nm

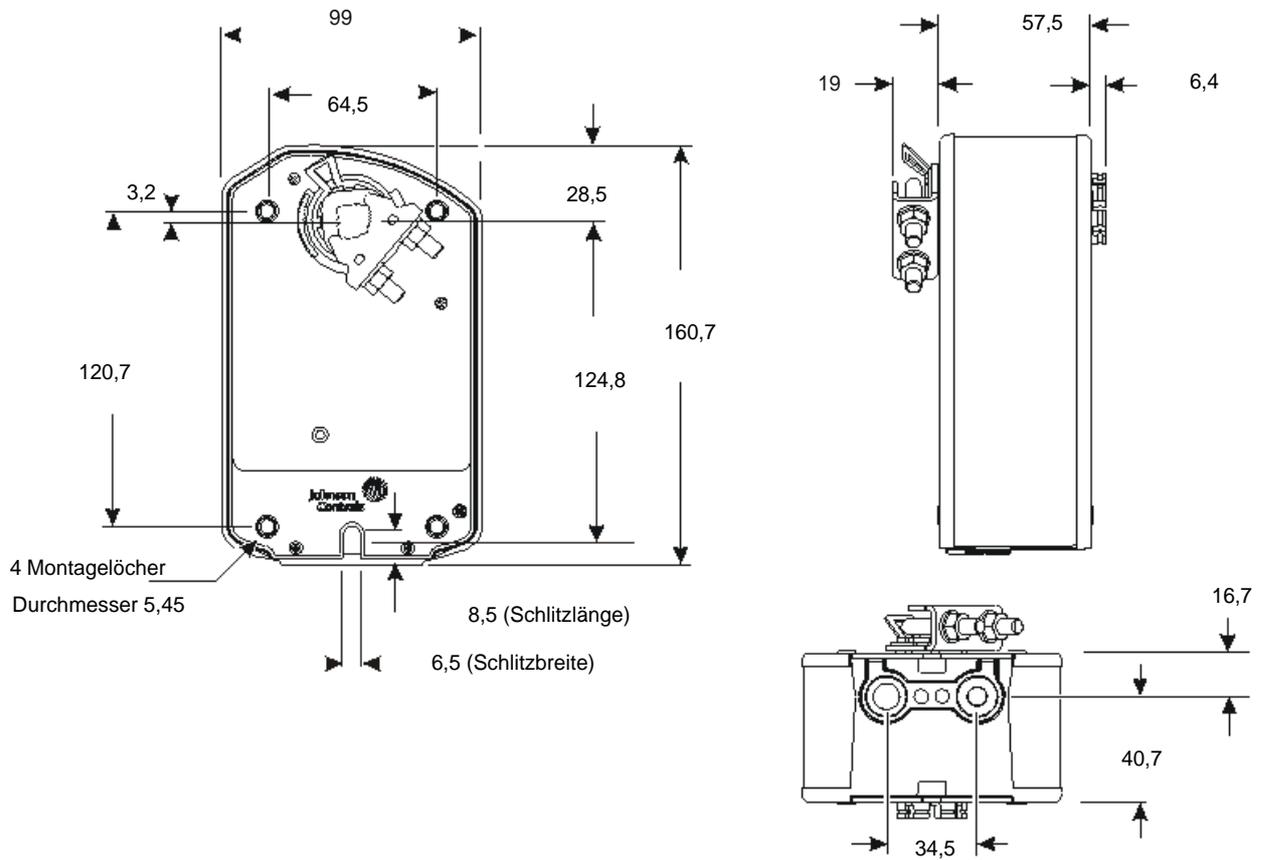


Abbildung 1:
Abmessungen (mm) M9208-xxx

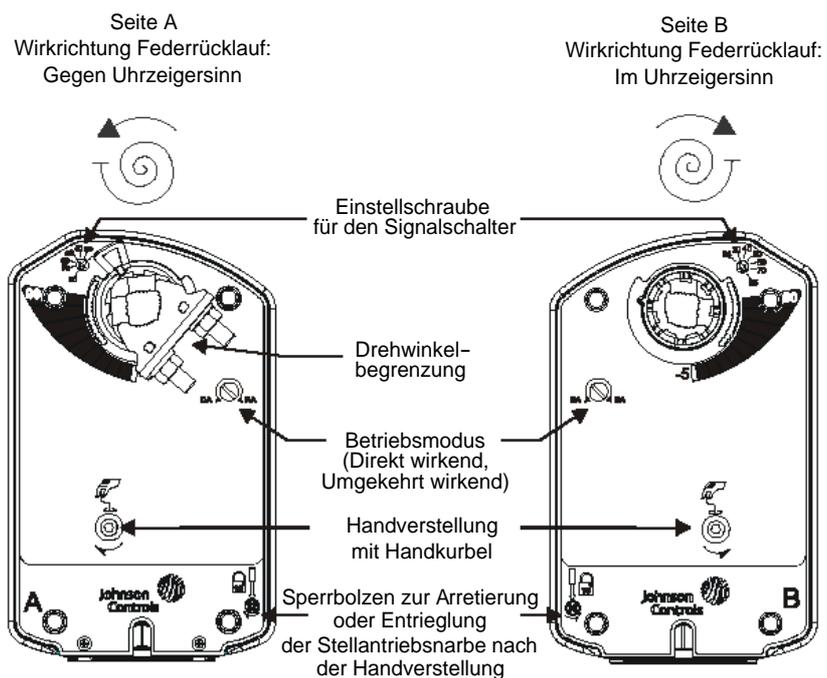
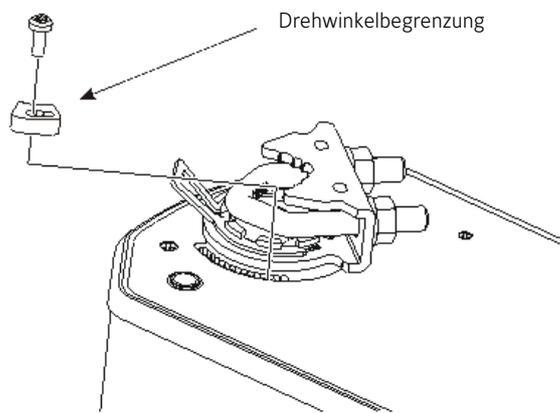


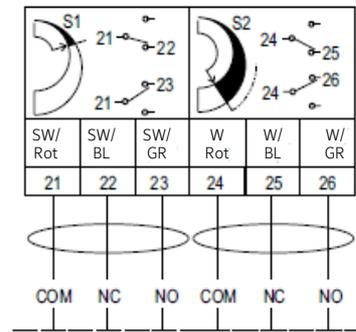
Abbildung 2:
Vorderseite A und Rückseite B beim M9208-xxx
(Modellabhängig)

Stellmotoren M9208 mit Federrücklauf, 8 Nm



Umstecken des Achsadapters in 5 °-Schritten.
Kleinsten Drehwinkel ist 34,5 °.

Abbildung 3:
Drehwinkelbegrenzung



SW = Schwarz
BL = Blau
GR = Grau
W = Weiß

NO = Ruhekontakt
NC = Arbeitskontakt

Abbildung 4:
Signalschalter

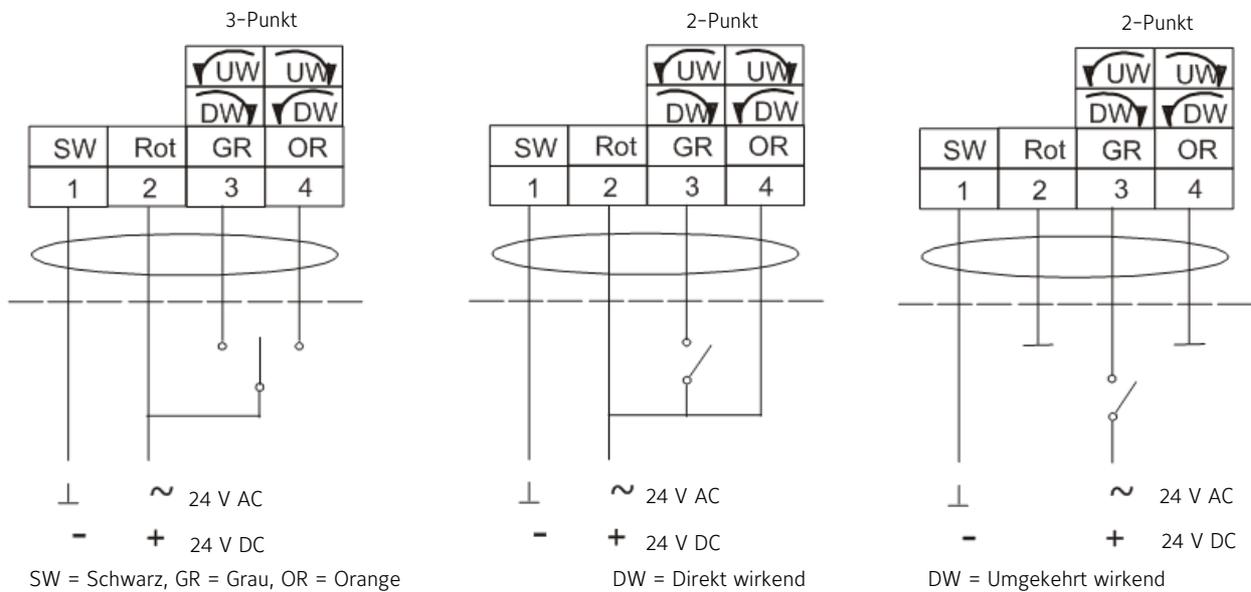


Abbildung 5:
Elektrischer Anschluss M9208-AGx

Stellmotoren M9208 mit Federrücklauf, 8 Nm

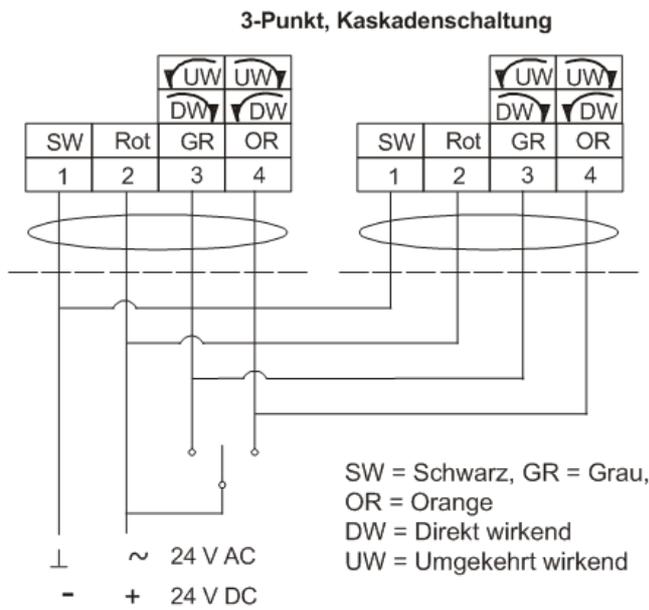


Abbildung 6:
Anschlussbeispiel Kaskadenschaltung
M9208-AGx

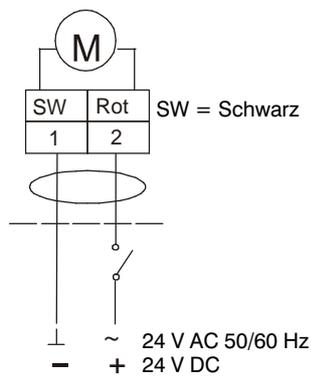


Abbildung 7:
Elektrischer Anschluss M9208-BGx

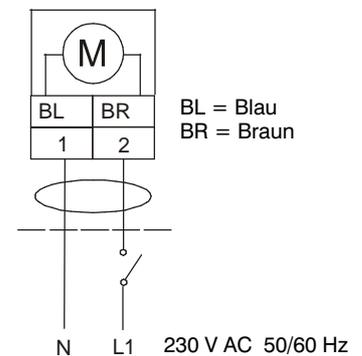


Abbildung 8:
Elektrischer Anschluss M9208-BDx

Stellmotoren M9208 mit Federrücklauf, 8 Nm

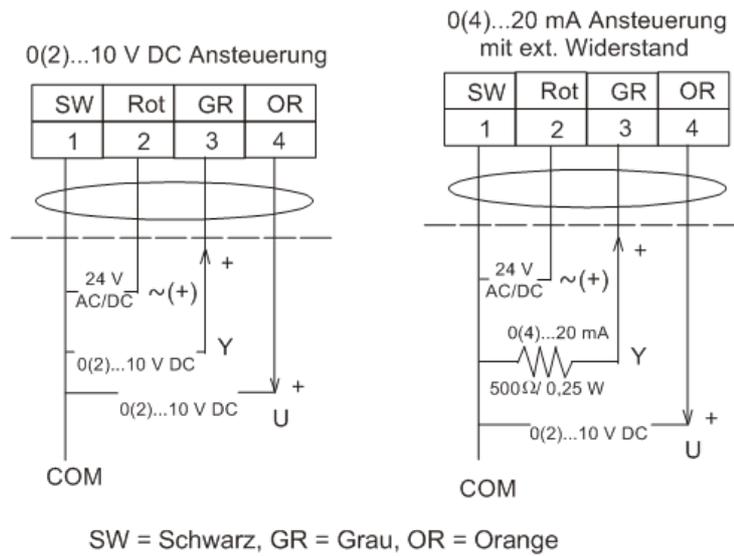


Abbildung 9:
Elektrischer Anschluss M9208-GGx

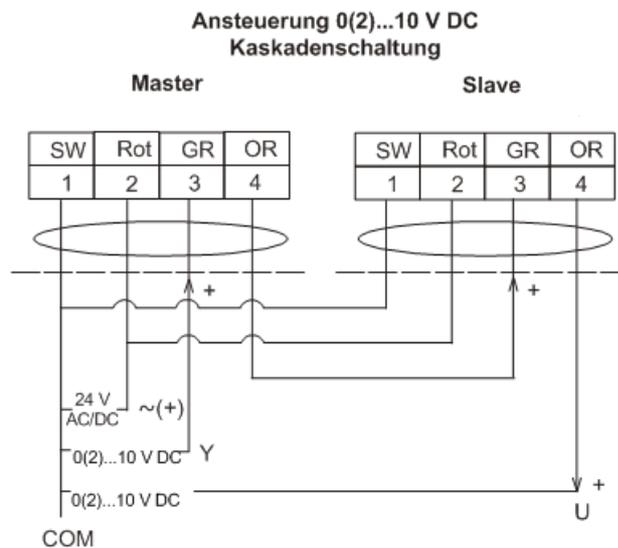
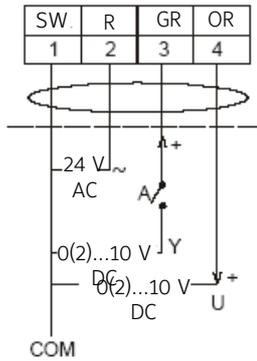


Abbildung 10:
Elektrischer Anschluss M9208-GGx

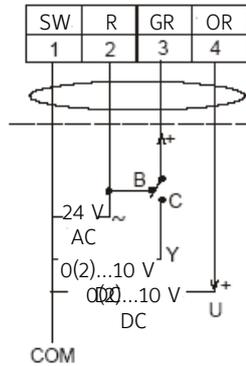
Stellmotoren M9208 mit Federrücklauf, 8 Nm

Vorgabe auf MIN-Position



A ist geöffnet = MIN-Position
A ist geschlossen = Normalbetrieb

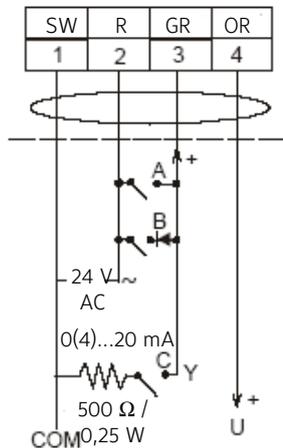
Vorgabe auf MAX-Position



B ist geschlossen = MAX-Position
C ist geschlossen = Normalbetrieb

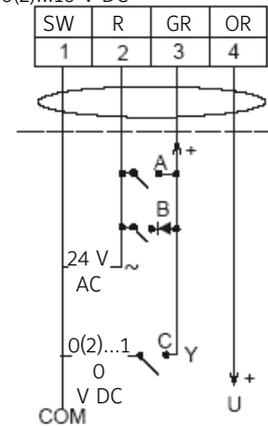
SW = Schwarz
R = Rot
GR = Grau
OR = Orange

Vorgabe auf MIN-, MITTE-, MAX-Position
0(4)...20 mA mit externem Widerstand



Funktion	A	B	C
0 % (MIN)			
50 % (MITTE)			
100 % (MAX)			
Normal			

Vorgabe auf MIN-, MITTE-, MAX-Position
0(2)...10 V DC



Funktion	A	B	C
0 % (MIN)			
50 % (MITTE)			
100 % (MAX)			
Normal			

Abbildung 11:
Elektrischer Anschluss M9208-GGx

Der Schaltpunkt von Signalschalter S1 liegt fest.
Signalschalter S2 kann eingestellt werden auf 25° bis 95°.

Signalschalter S1 werkseitig auf 11° schließend,
Signalschalter S2 werkseitig auf 81° öffnend eingestellt
(relativ zum Rotationsbereich 0 bis 90°).

Der Signalschalter S2 kann stufenlos zwischen 20° und 85°
eingestellt werden.

Signalschalter

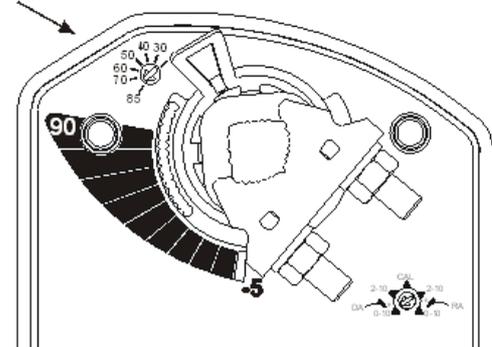


Abbildung 12:
Einstellung des Signalschalters bei M9208-GGx

Stellmotoren M9208 mit Federrücklauf, 8 Nm

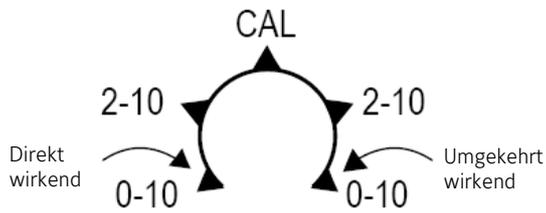
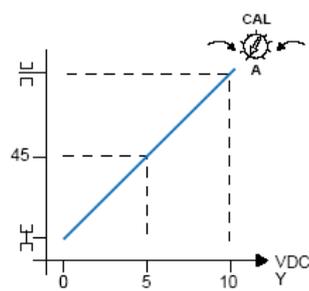
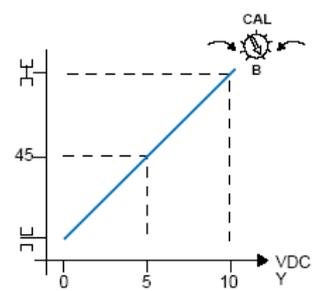


Abbildung 13:
Wirksinneinstellung bei M9208-GGx

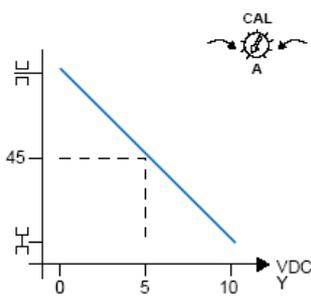


Seite A

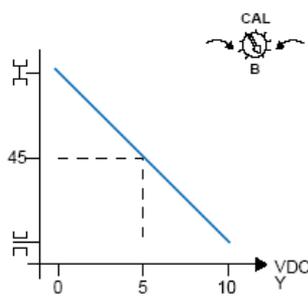


Seite B

Abbildung 14:
Direkt wirkender Motor M9208-GGx

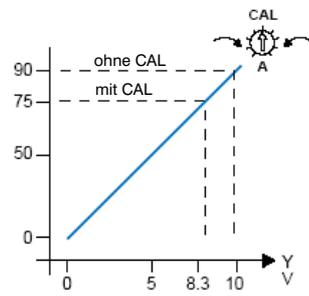


Seite A

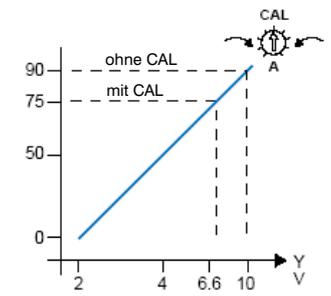


Seite B

Abbildung 15:
Umgekehrt wirkender Motor M9208-GGx



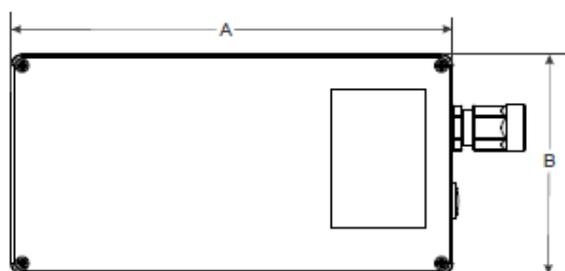
Seite A



Seite B

Die Kalibrierfunktion CAL ermöglicht dem Stellantrieb die Anpassung des ausgewählten Eingangsbereichs an einen verringerten Drehwinkel. Der Kalibrierwert bleibt auch bei Abschalten der Stromversorgung oder bei Stromausfall erhalten.

Abbildung 16:
Mit Kalibrierfunktion CAL bei M9208-GGx



M9000-322

A	240
B	120
C	117
D	60
E	276

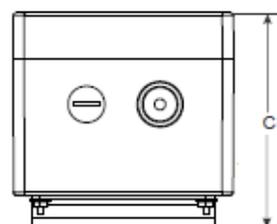
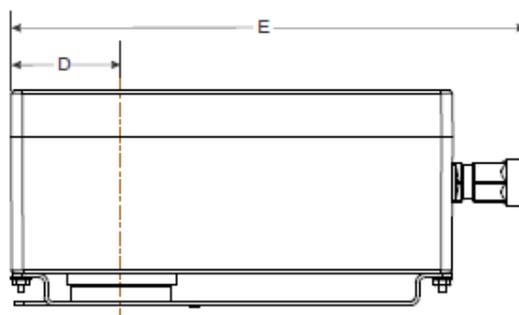


Abbildung 17:
Abmessungen (mm) des Schutzgehäuses M9000-322 für M9208

Stellmotoren M9208 mit Federrücklauf, 8 Nm

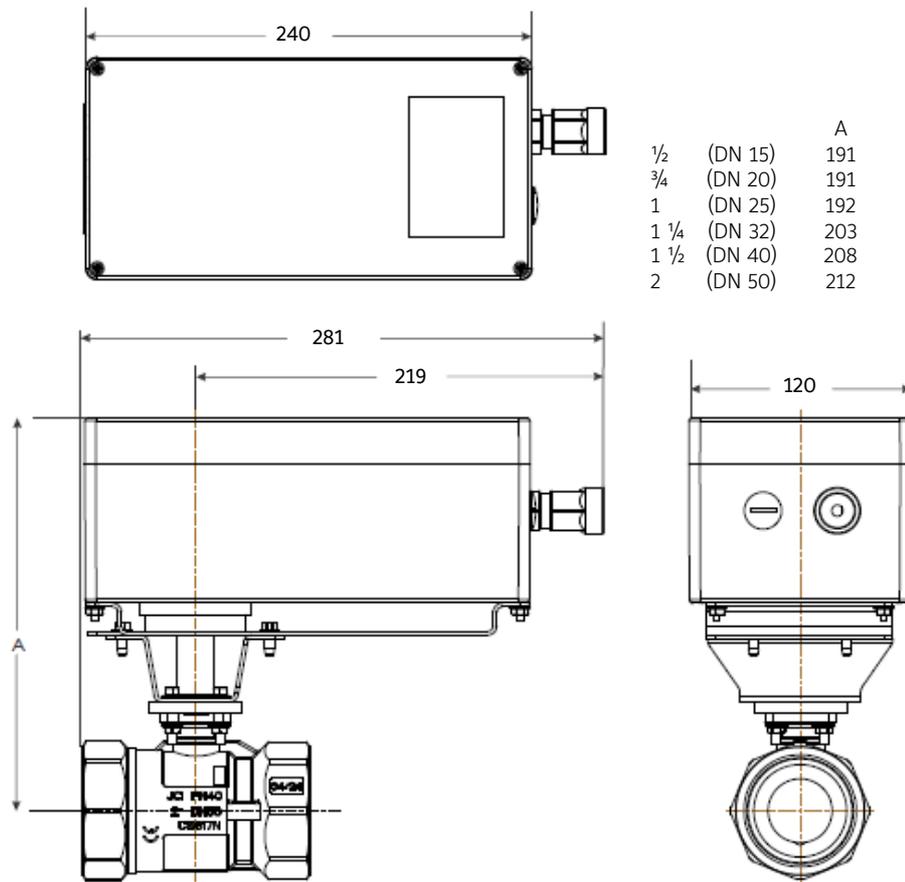


Abbildung 18:
Abmessungen (mm) des Schutzgehäuses M9000-342 für VA9208