

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 -AGx, -GGx	Betrieb, V AC: 7,9 VA Halten, V AC: 5,5 VA Betrieb, V DC: 3,5 W Halten, V DC: 1,9 W
Betriebsspannung	24 V AC / 24 V DC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme -BGx	Betrieb, V AC: 6,1 VA Halten, V AC: 1,2 VA 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 nachdem, welche Seite von der Klappe wegzeigt: Seite A: gegen den Uhrzeigersinn Seite B: im Uhrzeigersinn
Drehmoment	8 Nm Nur -Bxx: 6 Nm im Erweiterten Betrieb
Drehwinkel	35...95°, 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

Fortsetzung auf der nächsten Seite ...

Kompakt-Stellmotoren mit Federrücklauf M9208 (VA9208) 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 (siehe 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	halogenfreies Kabel 1,2 m 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

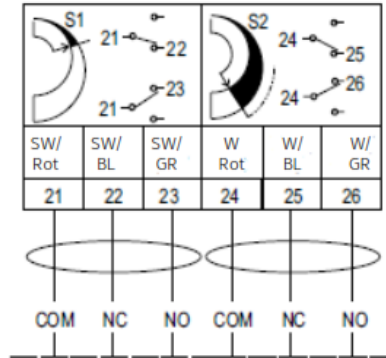
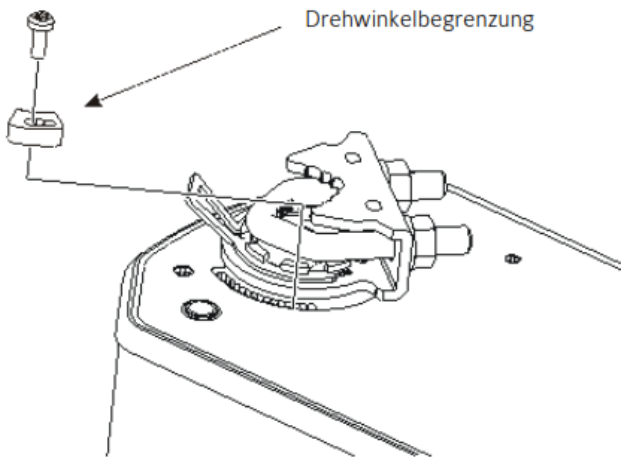
Bestellangaben

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	314,-
				●	---		M9208-AGC-1	374,-
	230 V AC	10	2-Punkt	---	---	1,9	M9208-BDA-1	270,-
				●	---		M9208-BDC-1	329,-
	24 V AC 24 V DC	7	2-Punkt	---	---	1,7	M9208-BGA-1	246,-
				●	---		M9208-BGC-1	310,-
	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	350,-
				●	0,5 mA bei 10 V DC		1,7	M9208-GGC-1
Zubehör, bitte separat bestellen								
Drehwinkelbegrenzung, Rotationsstopp							M9208-603	20,50
Kupplung							M9208-600	42,-
Verbindungskonsole für die Montage des M9208 auf einen Kugelhahn der Serie VG1x05							M9000-560	27,-
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	427,-
Schutzgehäuse für VA9208 (Ventilantrieb mit Konsole, baugleich zu M9208), IP66, 1,9 kg							M9000-342	642,-

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

Stellmotoren M9208 mit Federrücklauf, 8 Nm



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

NO = Ruhekontakt
NC = Arbeitskontakt

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

Abbildung 3:
Drehwinkelbegrenzung

Abbildung 4:
Signalschalter

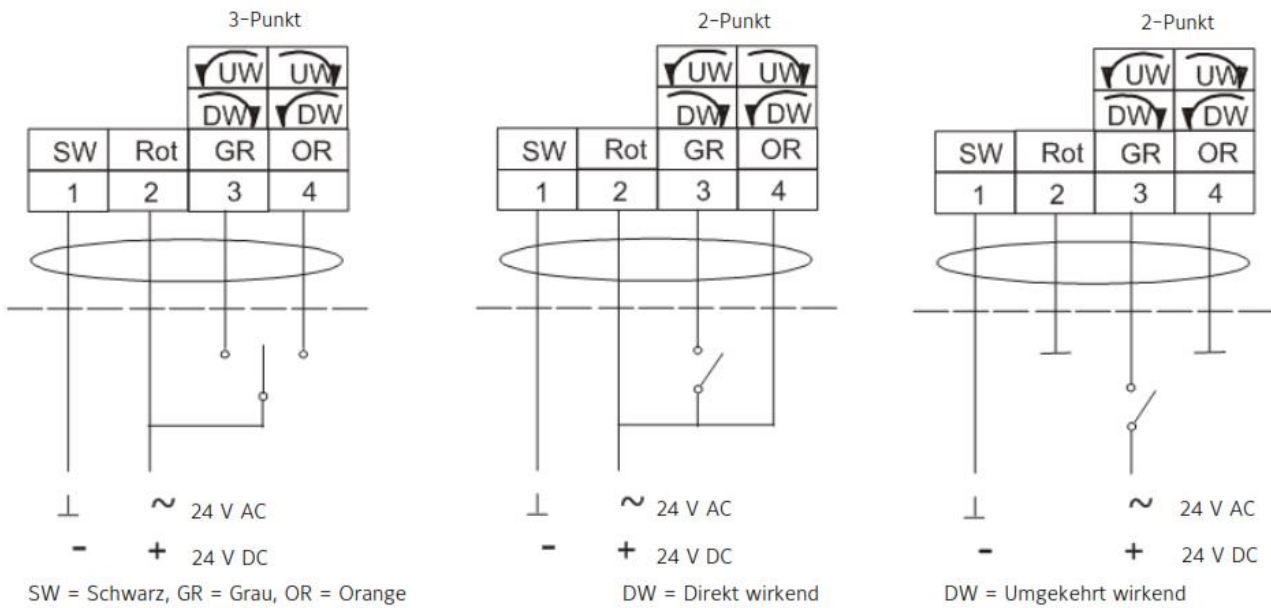


Abbildung 5:
Elektrischer Anschluss M9208-AGx

Stellmotoren M9208 mit Federrücklauf, 8 Nm

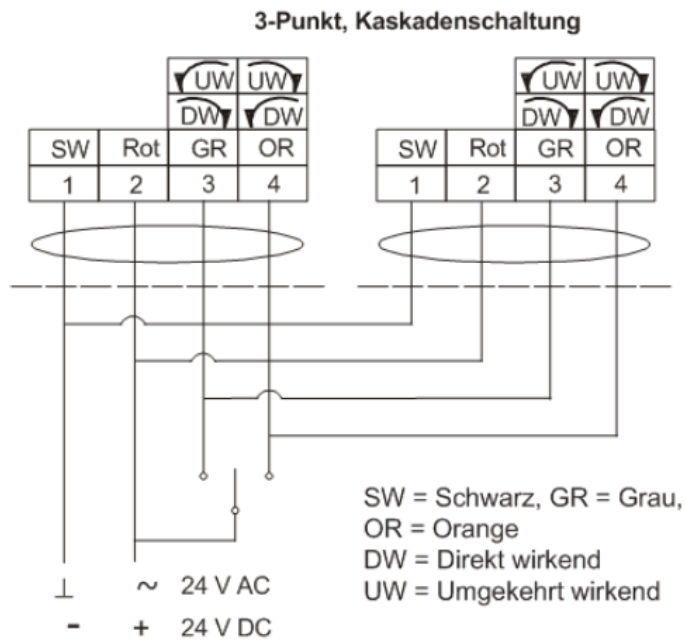


Abbildung 6:
Anschlussbeispiel Kaskadenschaltung
M9208-AGx

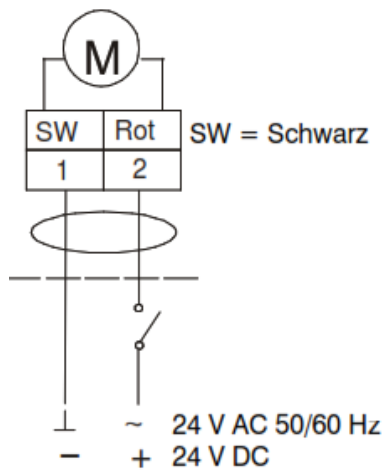


Abbildung 7:
Elektrischer Anschluss M9208-BGx

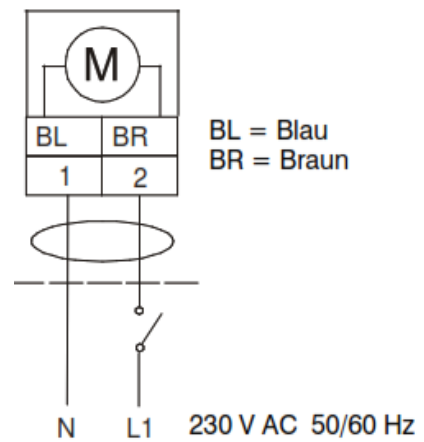


Abbildung 8:
Elektrischer Anschluss M9208-BDx

Stellmotoren M9208 mit Federrücklauf, 8 Nm

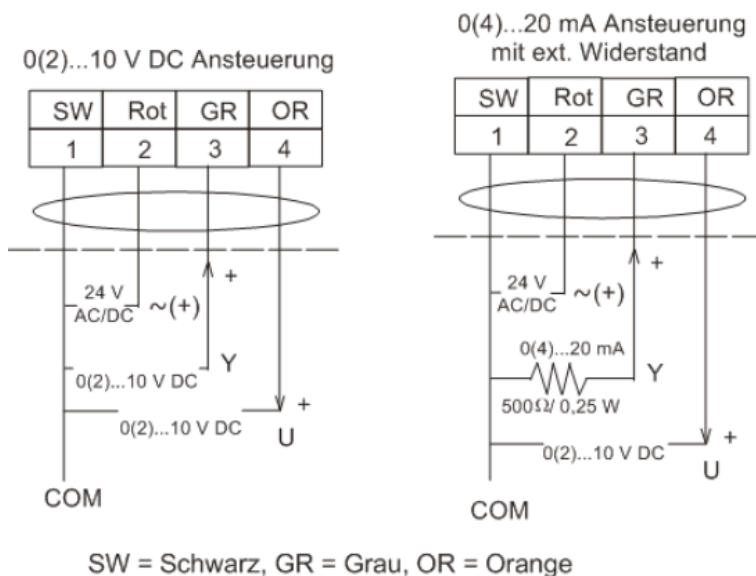


Abbildung 9:
Elektrischer Anschluss M9208-GGx

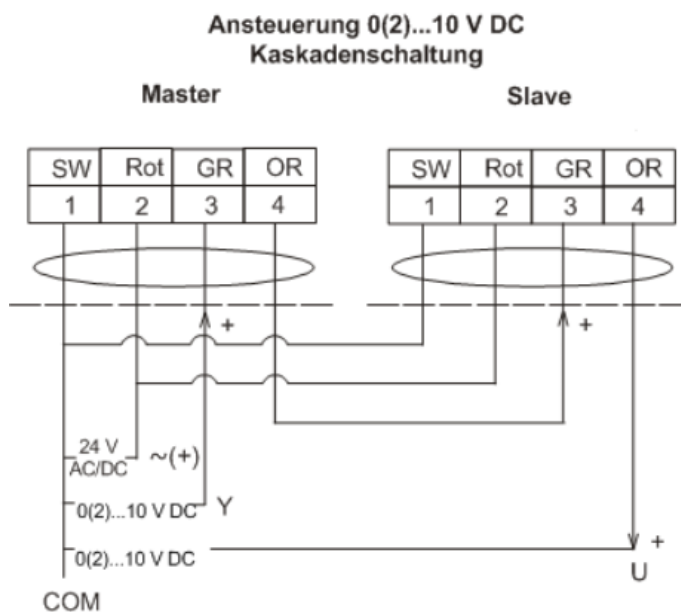
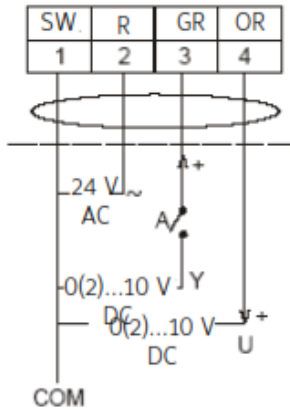


Abbildung 10:
Elektrischer Anschluss M9208-GGx

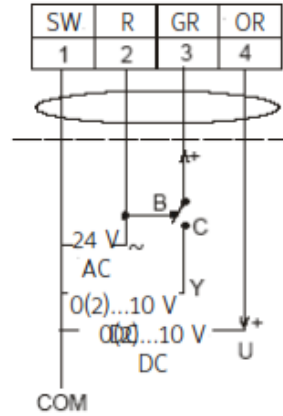
Stellmotoren M9208 mit Federrücklauf, 8 Nm

Vorgabe auf MIN-Position



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

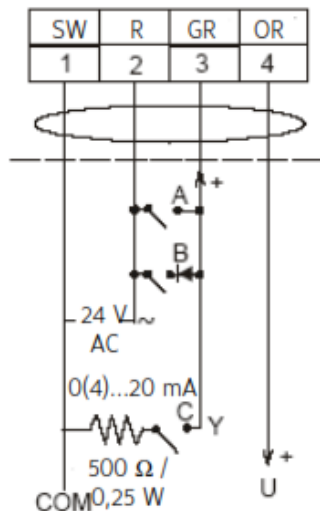
Vorgabe auf MAX-Position



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

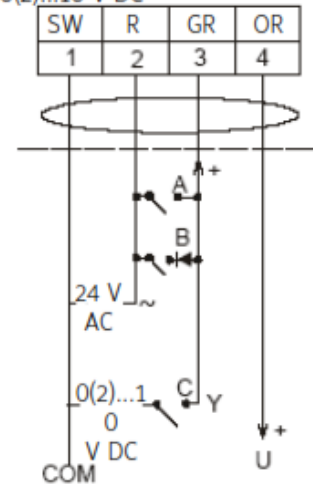
SW = Schwarz
R = Rot
GR = Grau
OR = Orange

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

Stellmotoren M9208 mit Federrücklauf, 8 Nm

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.

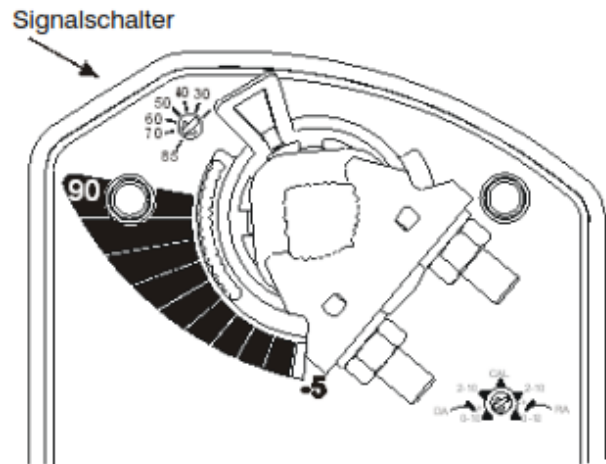


Abbildung 12:
 Einstellung des Signalschalters bei M9208-GGx

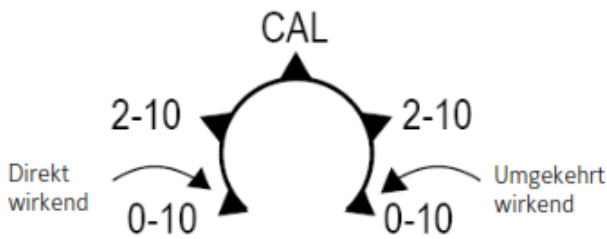


Abbildung 13:
 Wirksinneinstellung bei M9208-GGx

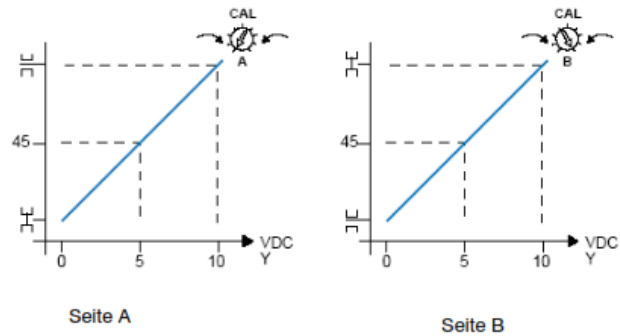


Abbildung 14:
 Direkt wirkender Motor M9208-GGx

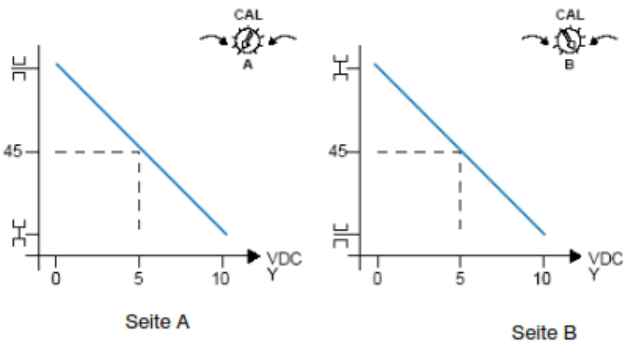


Abbildung 15:
 Umgekehrt wirkender Motor M9208-GGx

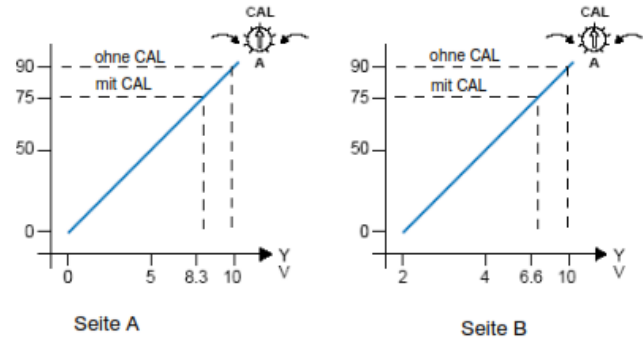


Abbildung 16:
 Mit Kalibrierungsfunktion CAL bei M9208-GGx

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

Stellmotoren M9208 mit Federrücklauf, 8 Nm

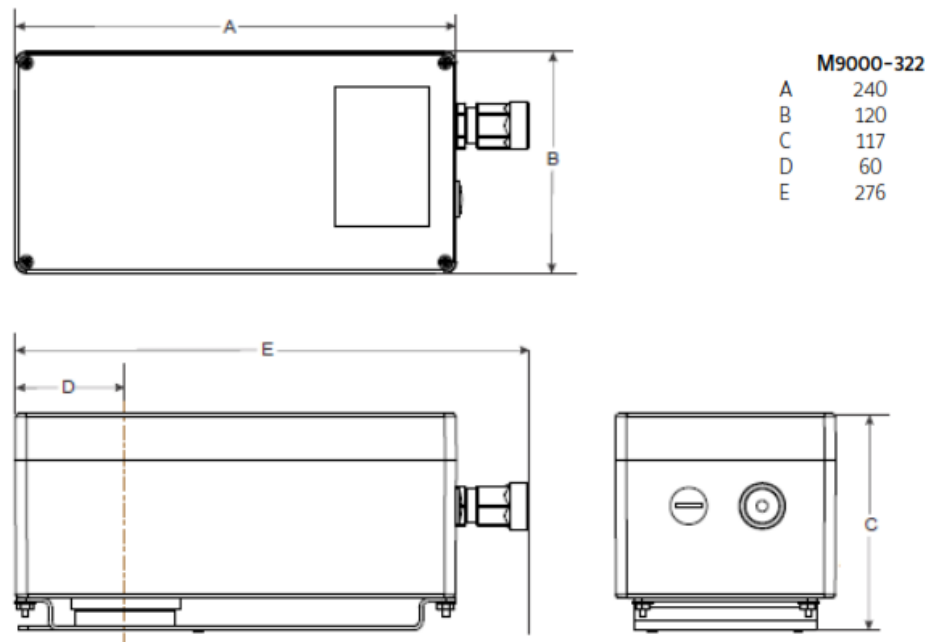


Abbildung 17:
Abmessungen (mm) des Schutzgehäuses M9000-322 für M9208

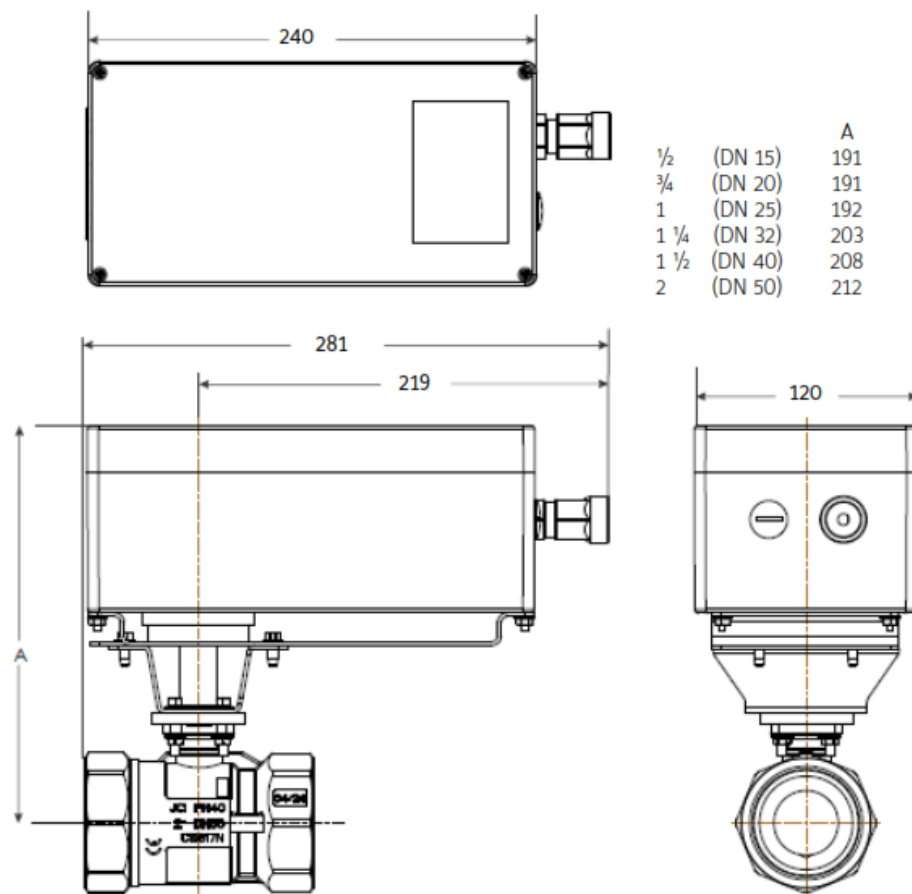


Abbildung 18:
Abmessungen (mm) des Schutzgehäuses M9000-342 für VA9208