

Proportional Druckregelventil Serie ED12, 2 x M12

R414009666

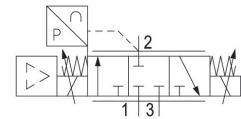
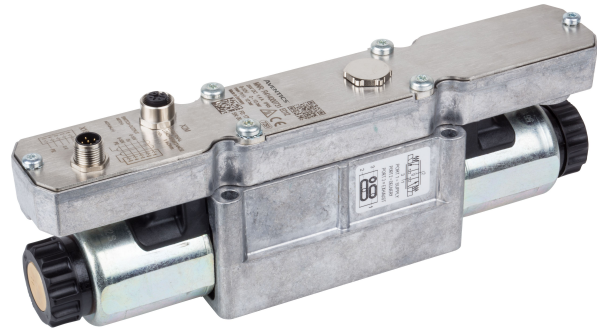
Serie ED12

2025-05-09

- Robuste Tellerventil-Technologie
- Höchste Regelgenauigkeit und Dynamik
- Für ein breites Aufgabenspektrum geeignet
- Hohe Durchflussraten
- Der ED12 unterstützt verschiedene Arten der Konnektivität von analoger Ausführung bis zur Feldbus-Verbindung über EtherCAT

AVENTICS Serie ED12 E/P Druckregler

Mit der AVENTICS Serie ED12 erhalten Sie proportionale Druckbeaufschlagung, und die Entlüftungsventile werden separat geregelt, damit auch in den anspruchsvollsten Anwendungen dynamische Regelung ermöglicht wird.



Technische Daten

Bauart

Ansteuerung

Ansteuerung

Funktion

Ausgangssignal

Betriebsspannung DC

Stromaufnahme max.

Istwertausgang

Sollwerteingang

Druckregelbereich min.

Druckregelbereich max.

Betriebsdruck min.

Betriebsdruck max.

Hysterese

Medium

Nenndurchfluss Qn

Umgebungstemperatur min.

Umgebungstemperatur max.

Mediumtemperatur min.

Strom-Ansteuerung mit Istwertausgang

direktgesteuert

analog

Druckentlüftend

Konstantspannung

Schaltausgang

24 V

1400 mA

0 ... 20 mA

0 ... 20 mA

0 bar

1 bar

0.5 bar

3 bar

< 0,015 bar

Druckluft

2600 l/min

5 °C

50 °C

5 °C

Proportional Druckregelventil Serie ED12, 2 x M12

R414009666

Serie ED12

2025-05-09

Mediumstemperatur max.	50 °C
Schutzart	IP65
Zulässige Oberwelligkeit	5%
Max. Partikelgröße	50 µm
Ölgehalt der Druckluft min.	0 mg/m ³
Ölgehalt der Druckluft max.	1 mg/m ³
Bauart	Sitzventil
Einbaulage	$\alpha = 0 \dots 90^\circ \pm \beta = 0 \dots 90^\circ$
Zertifikate	CE-Konformitätserklärung
Elektrischer Anschluss Typ	Stecker
Elektrischer Anschluss Größe	M12
Elektrischer Anschluss Anzahl Pole	5-polig
Signalanschluss	Eingang und Ausgang
Signalanschluss	Buchse
Signalanschluss	M12
Signalanschluss	5-polig
Branche	Industrie
Gewicht	2.3 kg

Werkstoff

Werkstoff Gehäuse	Aluminium Stahl, verchromt
Werkstoff Dichtungen	Hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Materialnummer	R414009666

Technische Informationen

Bei ölfreier, getrockneter Luft sind weitere Einbaulagen auf Anfrage möglich.

Nenndurchfluss Q_n bei Betriebsdruck 7 bar, bei Sekundärdruck 6 bar und $\Delta p = 0,2$ bar

Die Schutzart wird nur erreicht, wenn der Stecker ordnungsgemäß montiert ist. Nähere Informationen siehe Betriebsanleitung.

Betriebsdruck min. = 0,5 bar + max. benötigten Sekundärdruck

Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.

Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im <https://www.emerson.com/de-de/support>).

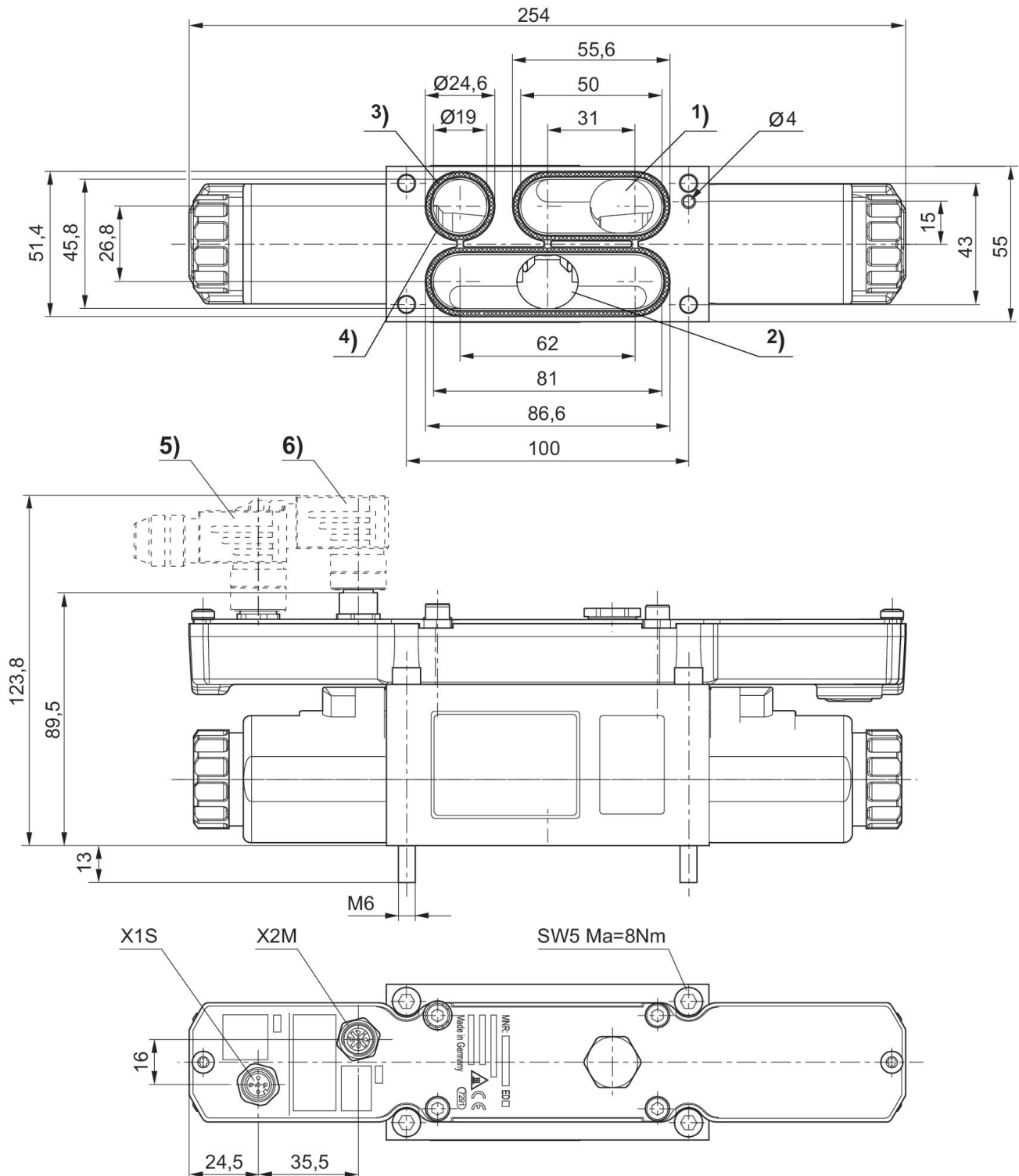
Proportional Druckregelventil Serie ED12, 2 x M12

R414009666

Serie ED12

2025-05-09

Abmessungen



1) Betriebsdruck 2) Arbeitsdruck 3) Entlüftung 4) Dichtung (nicht montiert) 5) + 6) Zubehör nicht im Lieferumfang enthalten

Proportional Druckregelventil Serie ED12, 2 x M12

R414009666

Serie ED12

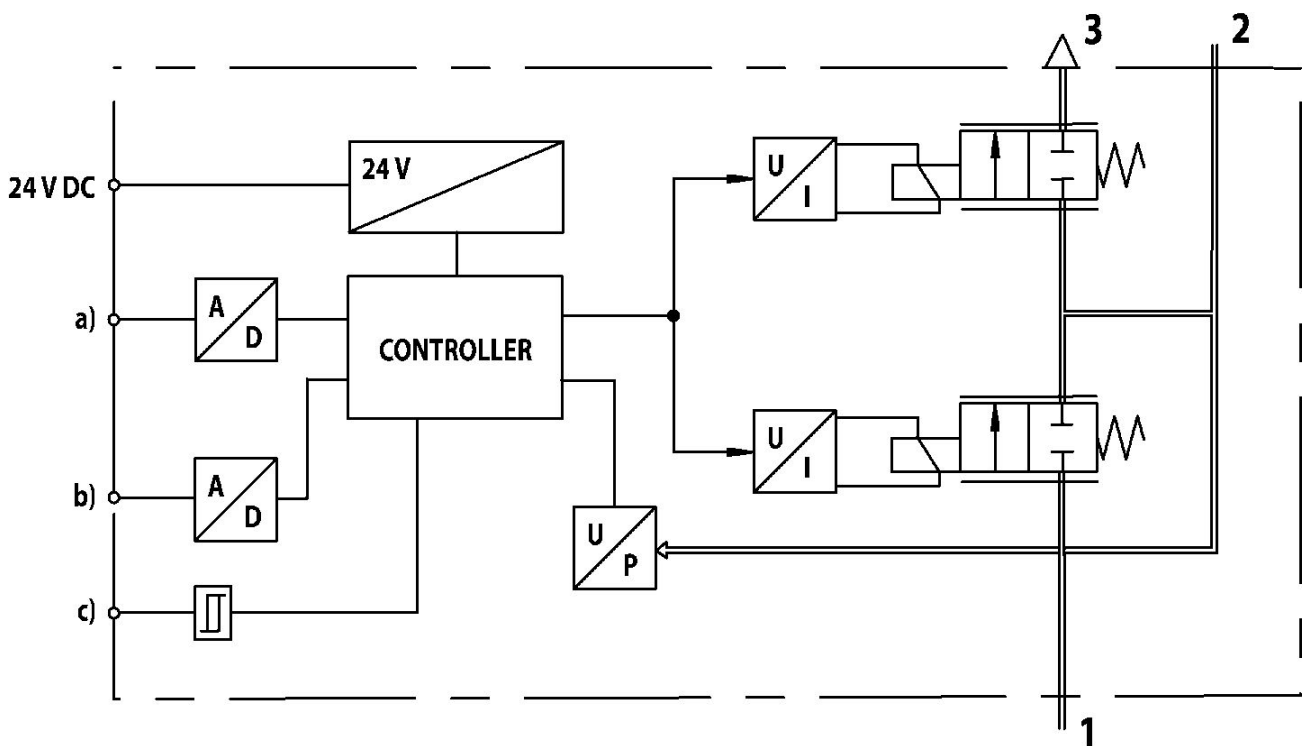
2025-05-09

Einbaulage

$$\beta = \pm 0 \dots 90^\circ$$



Funktionsschema



a) Sollwerteingang b) Istwertausgang c) Schaltausgang (Quittierungssignal) Das E/P Druckregelventil steuert entsprechend einem analogen elektrischen Sollwert einen Druck aus.

- 1) Betriebsdruck
- 2) Arbeitsdruck
- 3) Entlüftung

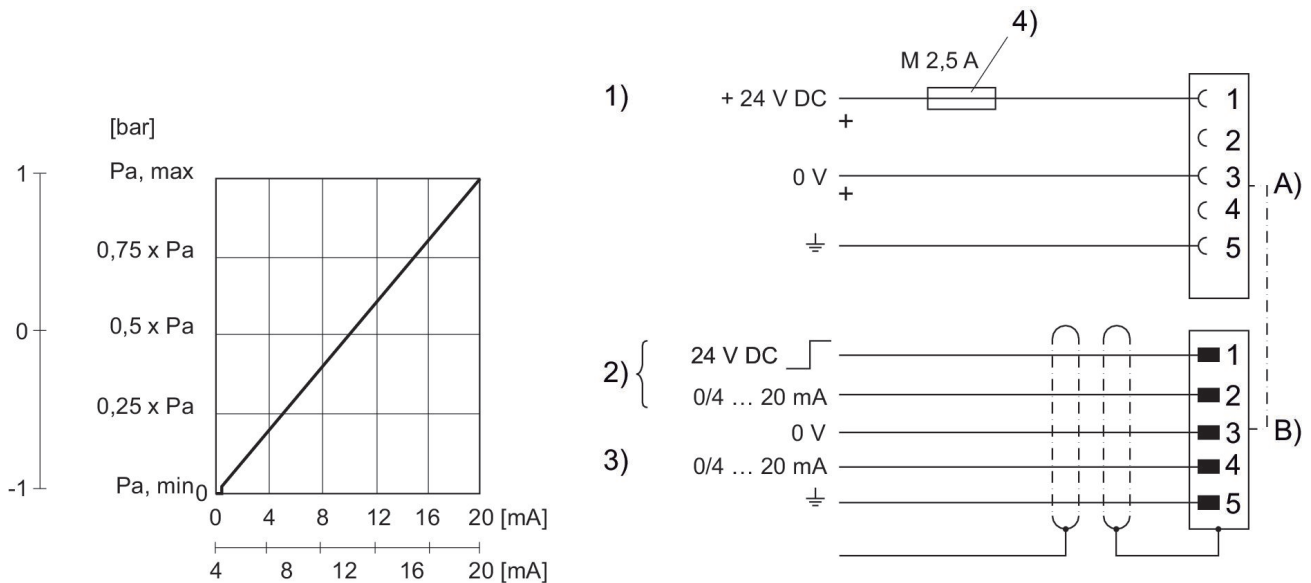
Proportional Druckregelventil Serie ED12, 2 x M12

R414009666

Serie ED12

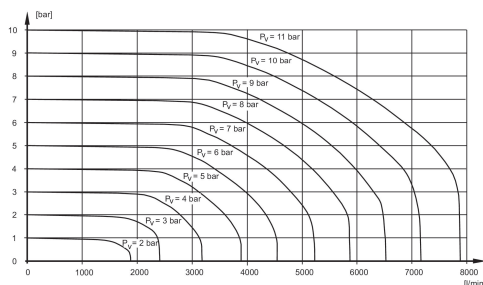
2025-05-09

Kennlinie und Steckerbelegung für Strom-Ansteuerung mit Istwertausgang



- 1) Versorgungsspannung
- 2) Schaltausgang (Pin 1) und Sollwert (Pin 2) sind auf 0 V bezogen. Strom-Ansteuerung (Bürde 100 Ω).
- 3) Istwert (Pin 4) ist auf 0V bezogen (max. Gesamtwiderstand der nachgeschalteten Geräte < 300 Ω).
- 4) Die Betriebsspannung muss mit einer externen Sicherung M 2,5 A abgesichert werden. Zur Gewährleistung der EMV ist der Stecker X2M über ein geschirmtes Kabel anzuschließen. A) Stecker X1S B) Stecker X2M

Durchflussdiagramm für Druckbereich bis 10 bar



Pv = Versorgungsdruck