

RP050 Proportionaldruckregler

Version C

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Beschreibung	2
2. Lieferumfang	2
3. Technische Daten	3
4. Typschlüssel	4
5. Abmessungen	4
6. Montage	5
6.1 Anschluss elektrisch	5
6.2 Anschluss pneumatisch	5
7. Betrieb	5

1. Beschreibung

Der RP050 kommt überall zum Einsatz wo dynamisch ein Druck in einem kleinen Volumen geregelt wird (z.B. Anpressdruck von Zylindern) und wo kein kontinuierlicher Durchfluss vorhanden ist (z.B. Düsen). Über ein analoges Signal wird dem Regler ein Sollwert vorgegeben, der RP050 regelt selbstständig seinen Ausgangsdruck auf den gewünschten Sollwert aus. Abweichungen zwischen Soll- und Istwert werden schnell ausgeglichen.

2. Lieferumfang

- Druckregler RP050
- Einschraubverschraubung 1/8" auf 6er Schlauch
- Schalldämpfer ist integriert
- Bedienungsanleitung

3. Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V DC $\pm 10\%$
Steuersignal	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, internes Potentiometer
Istwertausgang	entspricht dem Steuersignal
Digitaler Schaltausgang (Option)	pnp; open collector, max. 100 mA HIGH (24 VDC) für Istwert $\pm 5\%$ = Sollwert LOW (open) für Istwert $\pm 5\%$ $\neq$ Sollwert
Leistungsaufnahme, elektrisch	max. 2,3 W
Elektrische Anschluss	Stecker innen mit Schraubanschlüssen für Kabel 0,14-1,5 mm ² oder Einbaustecker M12x1
Versorgungsdruck	abhängig vom Druckregelbereich, ca. 1,1 - 1,5 x höher als der Druckregelbereich max. 11 bar
Druckregelbereich	wählbar zwischen 0 bis 10 bar relativ
Medium	Druckluft, neutrale Gase, frei von Kondensat, gefiltert 40 μ m bei Temperaturen unter 5°C muss der Taudruckpunkt des Versorgungsmediums 10°C tiefer sein.
Dichtungen mediumsberührend	NBR70
Luftverbrauch	kein ständiger Luftverbrauch
Durchfluss (Regler mit 0-10 bar Regelbereich)	28 l/min bei 6 bar, Eingangsdruck 10 bar
Anschlussgewinde Eingang 1	G 1/8"
Anschlussgewinde Ausgang 2	G 1/8"
Schutzart Gehäuse	IP 65
Gehäuse	Aluminium eloxiert
Umgebungstemperaturbereich	-5 bis +50 °C
Mediumstemperaturbereich	-5 bis +50 °C
Hysterese	< 0,2 % des entspr. Bereiches
Wiederholgenauigkeit	< 0,2 %
Gewicht	ca. 0,5 kg

4. Typschlüssel

RP050/XXX/X/C/X

Druckbereich

-0-10 bar

Steuersignal

- 1 0-10 V
- 3 4-20 mA

Ausführung

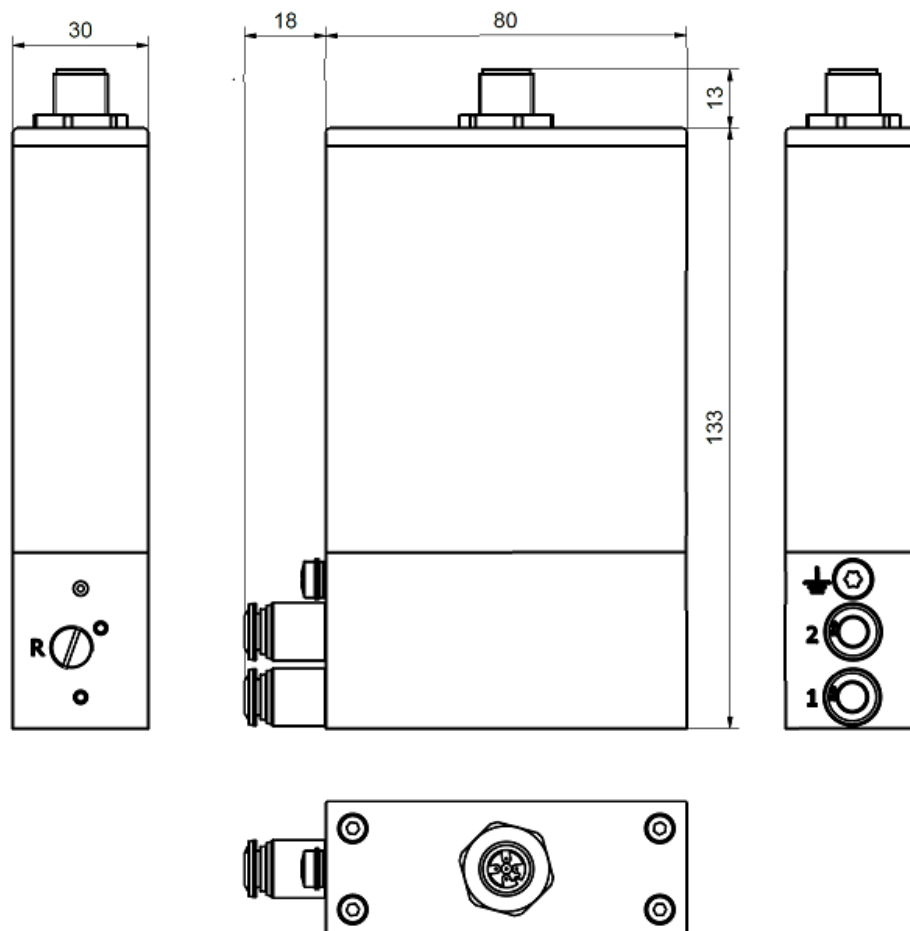
C analoge Platine (Version C)

Fail Safe (bei Stromausfall)

- 1 Druckerhalt
- 2 Drucklos

5. Abmessungen

Zeichnung zeigt die Maße des Standardregler ohne Optionen.



6. Inbetriebnahme

Die Montage darf nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Der Anwender hat sicherzustellen, dass die für die Montage des Reglers relevanten Gesetze und Vorschriften eingehalten werden. Die Versorgungsleitungen müssen während der Montage ohne Druckluft und elektrischer Spannung sein.

6.1 Anschluss elektrisch

Gehäuseschutz nur bei gesteckter Steckerkupplung gegeben. Die Kontaktbelegung ist außen auf dem Regler zu finden. Die verwendeten Stromquellen müssen eine sichere elektrische Trennung der Betriebsspannung nach IEC/DIN EN 60204-1 gewährleisten.

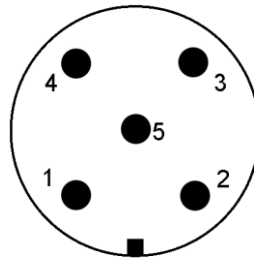
Erdung

Im Grundkörper ist eine Erdungsklemme. Bei Problemen kann hier der Regler geerdet werden.

Steckerbelegung (Sicht auf den Stecker)

Einbaustecker Stift 5-polig
Spannungsversorgung + Signale

- 1 + 24 VDC
- 2 + Sollwerteingang
- 3 - GND Spannungsversorgung
- 4 + Istwertausgang
- 5 - GND Signale



6.2 Anschluss pneumatisch

Am 1/8" Gewinde **1** wird die Druckversorgung des Reglers angeschlossen, an dem 1/8" Gewinde **2** liegt der geregelte Druck an. Der maximale Versorgungsdruck des Reglers darf nicht überschritten werden. Der Versorgungsdruck ist vom Druckbereich des Reglers abhängig und steht auf jedem Regler. Zum Abdichten der Anschlüsse nur Dichtscheiben verwenden, kein Dichtungsband oder Hanf welches in den Regler gelangen kann. Die Entlüftung **R** des Reglers darf nicht verschlossen werden.

7. Betrieb

Der RP050 regelt proportional zu seinem Sollwertsignal den Ausgangsdruck, d.h. bei einem Sollwertsignal von 20% ist der Ausgangsdruck an Anschluss 2 20% seines Nennbereiches. Bei dem Druckbereich 0-8 bar wird der RP050 auf 1,6 bar regeln, bei 50% auf 4 bar. Der RP050 findet sein Einsatzgebiet bei einem Volumen am Ausgang von 2 cm³ – ca.300 cm³.

Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.

Drumag GmbH Fluidtechnik
Glärnerstraße 2
D-79713 Bad Säckingen
www.drumag.com

