

## RPP: P-Regler

### Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Ermöglicht die Realisierung von individuell optimierten Regelungen für maximale Effizienz in pneumatischen Anlagen.

### Einsatzgebiete

Pneumatische Regelung von Temperatur, Druck, Differenzdruck, Feuchte und Durchfluss in Verbindung mit entsprechendem Messumformer.

### Eigenschaften

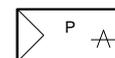
- Universell einsetzbarer P-Festwertregler
- Verwendung als Schaltrelais (Zweipunktregler) möglich
- Frontplatte des Reglers ist mit Schaltschema zur schnellen Identifikation der Funktion bedruckt
- Thermoplastisches Gehäuse geeignet zur Wand- oder Hutschienenmontage
- Druckluftanschlüsse mit Rp 1/8" Innengewinde
- Konform mit der Richtlinie 97/23/EG Art 3.3 für Druckgeräte

### Technische Beschreibung

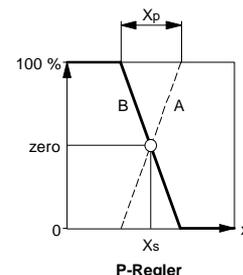
- Speisedruck 1,3 bar  $\pm$  0,1
- Frei zugängliche Einsteller für X<sub>S</sub> (Sollwert), X<sub>P</sub> (P-Bereich), Nullpunkt
- Eingänge für
  - Istwert
  - Sollwertferneinstellung
- Ausgänge für
  - Ausgangsdruck für Klappenantrieb



T03050



Y03247



P-Regler

B03811

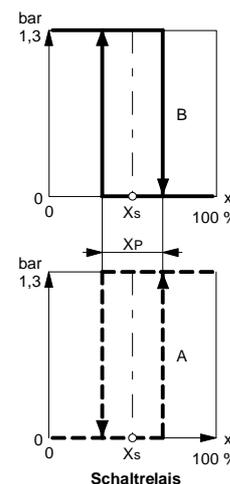
Typ	Eigenschaft	Luftleistung ln/h	Luftverbrauch <sup>1)</sup> ln/h	Gewicht kg
<b>RPP 20 F001</b>	P-Festwertregler <sup>2)</sup>	400	40	0,2
Speisedruck <sup>3)</sup>	1,3 bar $\pm$ 0,1	Nullpunkt (zero)		0...100%
Eingangsdrücke	0,2...1,0 bar	zul. Umgebungstemperatur		0...55 °C
Ausgangsdrücke	0,2...1,0 bar	Anschlussplan		<a href="#">A02886</a>
Sollwert X <sub>S</sub>	0...100%	Massbild		<a href="#">M297107</a>
Sollwertferneinstellung	0...100%	Montagevorschrift		MV 3248
P-Bereich X <sub>P</sub>	0...100%			

### Zubehör

- 0296936 000\*** Haltebügel für Tragschiene EN 60715, 35 x 7,5 und 35 x 15
- 0297103 000** Skalenbeutel mit 8 Skalen zum Auswechseln je nach Messumformer
- 0297113 000\*** Manometerwinkel zum Aufstecken für 2 Manometer XMP, inkl. Anschlussmaterial, MV 3255
- 0297091 000\*** Abdeckhaube für nicht benötigte Manometereinbauöffnungen bei 0297113

\*) Massbild oder Anschlussplan unter gleicher Nummer vorhanden

- 1) Ohne Messumformer. Luftverbrauch für Messumformer Anschluss 3 zusätzlich 33 ln/h
- 2) Durch Vertauschen von 2 Schläuchen als Schaltrelais (Zweipunktregler) einsetzbar
- 3) Vorschriften über Qualität der Speiseluft, speziell bei niedriger Umgebungstemperatur, siehe Abschnitt 60



Schaltrelais

B03847

### Funktion

Der Messumformer am Anschluss 3 setzt die Regelgröße innerhalb seines Messbereiches in das pneumatische Einheitssignal 0,2...1,0 bar (gleich 0...100%) um. Dieses Istwertsignal x<sub>i</sub> wird mit dem fest eingestellten Sollwert X<sub>S</sub> verglichen. Bei einer Regelabweichung ändert sich der Ausgangsdruck je nach eingestelltem P-Bereich X<sub>P</sub> (P-Regler). Wenn Istwert gleich Sollwert ist (x<sub>i</sub> = X<sub>S</sub>), dann nimmt der Ausgangsdruck immer den Wert zero (0,6 bar) an.

Mit einem Druck von 0,2...1,0 bar auf den Eingang 6 kann der Sollwert von 0...100% ferneingestellt werden. Die interne Sollwerteneinstellung wirkt dann als Minimalbegrenzung.

Im Anschluss 3 ist eine Drossel Ø 0,2 mm für die Speisung des Messumformers eingebaut. Die Signale des Messumformers und des Ausgangsdruckes können mittels Messanschluss M4 kontrolliert oder mit Manometer angezeigt werden.

Das Gerät kann durch eine einfache Schaltungsänderung in ein Schaltrelais (Zweipunktregler) geändert werden. Dazu sind die Schläuche am Anschlussnippel 5 und 6 des Verstärkers V3 zu vertauschen. Siehe auch MV 3248.

Die Schaltdifferenz kann mit dem Einsteller X<sub>P</sub> (0...100%) von ca. 0,02...1,3 bar eingestellt werden. Der eingestellte Wert in Prozent bezieht sich auf den Speisedruck von 1,3 bar, zuzüglich der Eigenschaltdifferenz von 0,02 bar.

Beispiel X<sub>P</sub> = 10%: Schaltdifferenz = 10% von 1,3 + 0,02 = 0,13 + 0,02 = 0,15 bar

**Zusätzliche Angaben zum Zubehör**

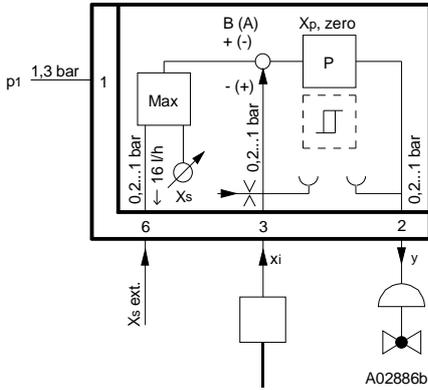
**0297103 000** Zusätzlicher Skalenbeutel mit 8 Skalen zum Auswechsln.

5...35 °C	20...90 %rF
-20...40 °C	0...5 mbar
0...120 °C	5...10 mbar
80...200 °C	10...15 mbar

**Technische Information**

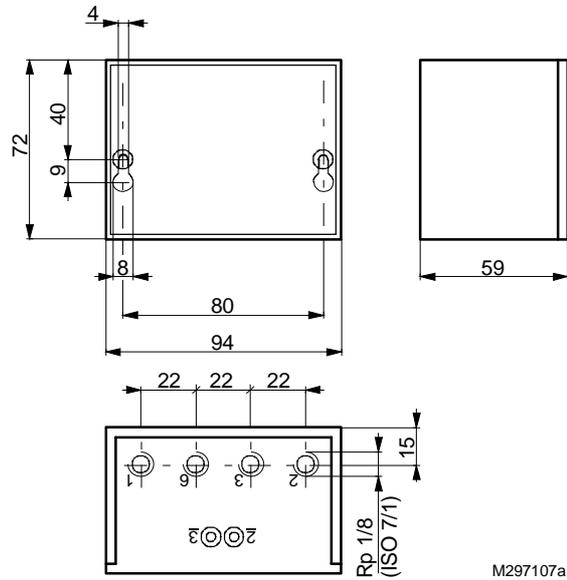
Technisches Handbuch centair system 304991 001

**Anschlussplan**



1	Speisedruck	$X_S$	einstellbarer Sollwert
2	Ausgangsdruck	$X_P$	P-Bereich
3	Istwert-Eingang	zero	Nullpunkt
6	Sollwertferneinstellung	$x_i$	Regelgrösse
		y	Ausgangsdruck

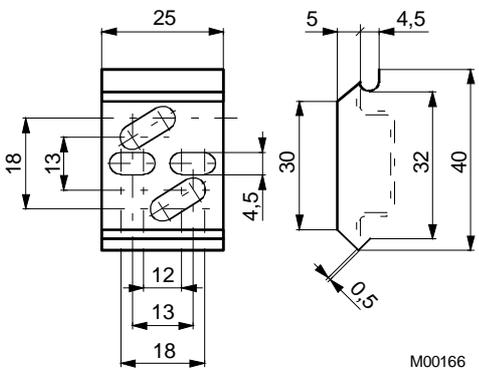
**Massbild**



M297107a

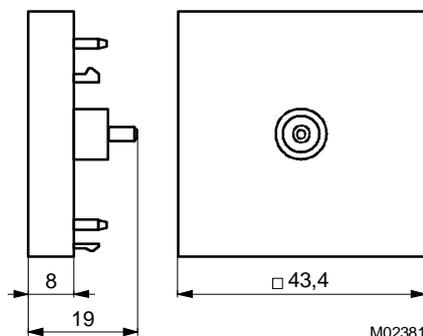
**Zubehör**

296936



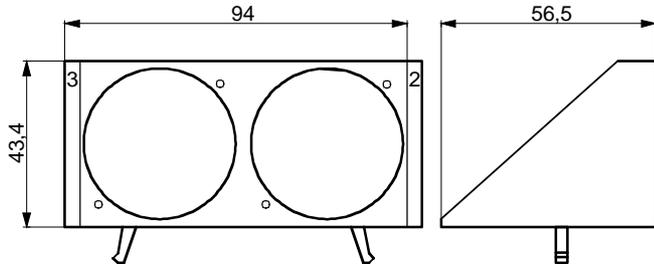
M00166

297091



M02381

297113



M02382