

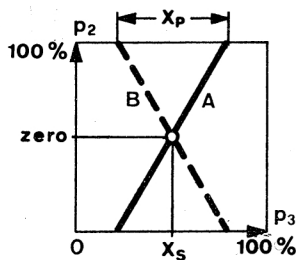
### VERWENDUNG

- In Verbindung mit dem entsprechenden Messumformer (Einheitssignal 0,2...1,0 bar) zur proportionalen Regelung und gleichzeitigen Fernmessung von Temperatur, Druck oder Feuchtigkeit.
- Zusammen mit weiteren RPP 20 als Sequenzrelais, zum Betrieb von mehreren Stellgeräten durch Aufteilen des Signalbereichs (split range).
- Als Schaltrelais (Zweipunktregler) für Spezialanwendungen.

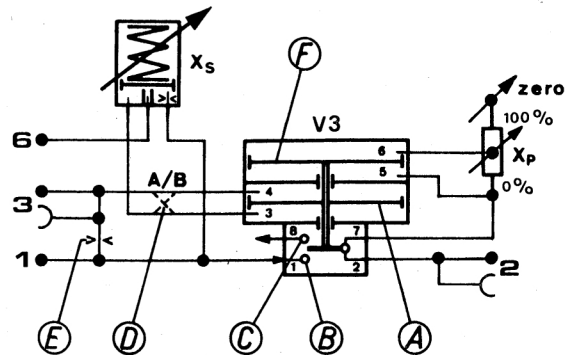
### MONTAGE

- Geeignet für Montage in Schaltschränken (Schienenmontage z.B. EN 50024, Typ C) und an Wänden. Im Gehäuseboden befinden sich Durchgangslöcher für Befestigungsschrauben  $\phi$  4 mm.
- Die Umgebungstemperatur soll 0 °C nicht unter- und +55 °C nicht überschreiten.

### FUNKTION ALS P-REGLER



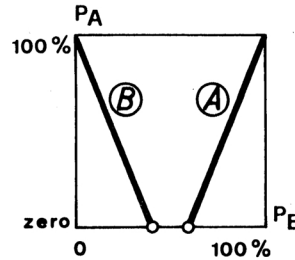
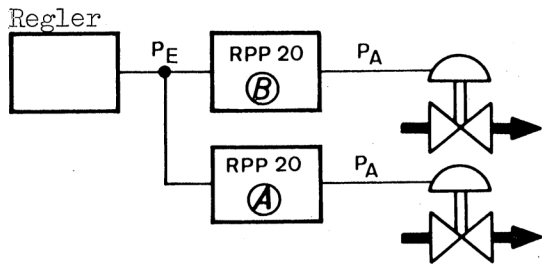
Werkseitig eingestellt  
auf Steuersinn B



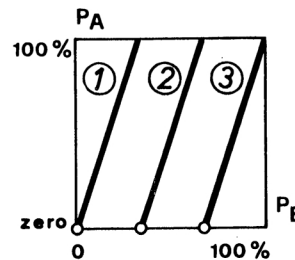
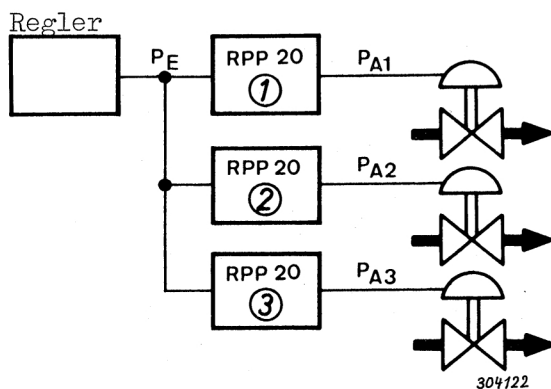
- Der P-Regler hat den Ausgangsdruck "zero" (normal 50 % = 0,6 bar), wenn der Eingangsdruck  $p_3$  (Istwert) gleich dem einstellbaren Druck  $x_s$  (Sollwert) ist. (Beharrungszustand-Membranpaket im Gleichgewicht).
- Bei einer Änderung des Istwertes  $p_3$  bewirkt diese Druckdifferenz eine Auslenkung der Messmembrane (A) und öffnet damit das Einlassventil (B) oder das Auslassventil (C).  
Der Ausgangsdruck ändert sich dann so lange, bis sich an der Rückführmembrane (F) eine gleichgrosse Druckdifferenz aufgebaut hat. Ja nach Stellung des Druckteilers  $x_p$  (Potentiometer-Prinzip) ändert sich der Ausgangsdruck um den gleichen Betrag ( $x_p = 100$  %, volle Rückführung) oder er nimmt sofort den grössten Wert (Speisedruck) oder den Wert Null an. ( $x_p = 0$  %, keine Rückführung). Mit den Zwischenbestellungen des Druckteilers  $x_p$  lässt sich deshalb der P-Bereich von 0...100 % einstellen.
- Der Steuersinn des Reglers kann durch Vertauschen der Eingänge 3 und 4 des Verstärkers geändert werden (D).
- Schläuche vom Nippel schieben, nicht ziehen. Um Nippelbruch zu vermeiden, Schlauchabzieher (Serviceset 297508) verwenden.
- Bei stark ausgeweiteten Schläuchen 3 bis 4 mm abschneiden.
- Die Drossel (E) (ca. 33 l<sub>n</sub>/h) dient zur Luftversorgung eines ablassenden Messumformers am Anschluss 3.
- Mit einem variablen Druck am Anschluss 6 kann der Sollwert  $x_s$  ferneingestellt werden. Der Druckeinsteller  $x_s$  ist in diesem Fall auf 0 % zurückzustellen, andernfalls bewirkt diese Einstellung eine Minimalbegrenzung des Sollwertes.

FUNKTION ALS SEQUENZRELAIS

- In dieser Anwendung ist die Funktion gleich wie beim P-Regler, jedoch wird für jeden Teilbereich ein RPP 20 benötigt. Wegen der einfacheren Einstellung empfiehlt es sich, zero auf 0 % zu stellen. Die Werte  $x_s$  und  $x_p$  werden dann so eingestellt, dass die Stellglieder durch das Einheitsdrucksignal (0,2...1,0 bar) nacheinander betätigt werden.



Sequenz  
z.B. Heizen-Kühlen



Sequenz  
z.B. Heisswasser-  
Warmwasser-Umformer

304122

FUNKTIONSAENDERUNGEN

- Vor dem Montieren und Anschliessen ausführen! Aeussere Kreuzschlitzschrauben lösen und Einschub herausziehen.

Gewünschte Funktionsänderung	Auszuführende Änderung am Gerät
Interne Drossel blockieren (soll immer vorgenommen werden, wenn am Anschluss 3 ein <u>nichtabblasender</u> Regler oder Messumformer angeschlossen wird)	- Speiseleitung vom Nippel 3.4 abschieben und auf Blindnippel 6.4 stecken. - Nippel 3.4 mit freigewordenem Blindstopfen verschliessen
Steuersinn umstellen von B auf A (Gerät wird mit Steuersinn B ausgeliefert)	- Schläuche der Anschlussnippel 3 und 4 am Verstärker vertauschen (D)
Umstecken auf Schaltrelais (Zweipunktregler)	- Vorgehen und Kennzeichnung nach TI 735

ANSCHLUSS

- Die vorher gut durchgeblasenen Anschlussrohre (6 x 1 mm) sind vorzugsweise mit Kunststoff-Anschlussnippel (G 1/8") anzuschliessen. Es ist auf völlige Dichtheit der Anschlussleitungen zu achten. Zum Abdichten PTFE-Band oder einen Dichtstift (Zubehör 297169) verwenden, nicht Loctite.
- Ueber die Qualität der Speiseluft, speziell bei niederer Umgebungstemperatur, verweisen wir auf Installationsvorschrift MV 01.1.

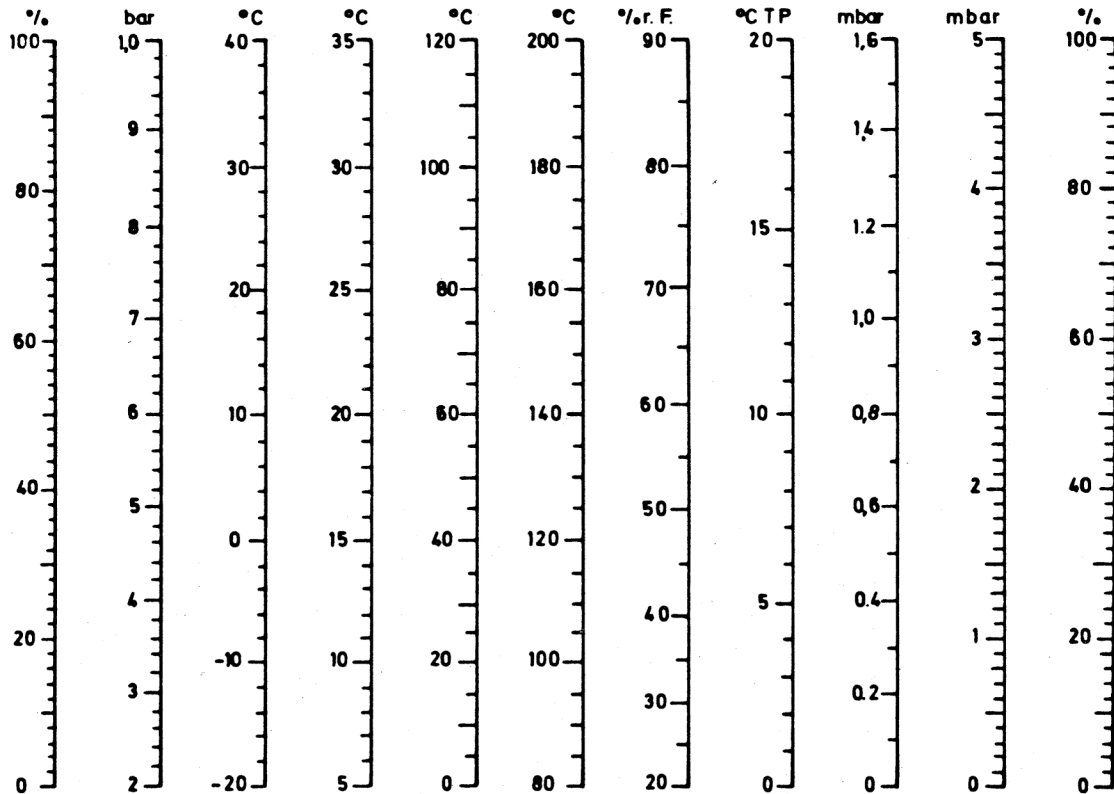
- 1 = Speisedruck p 1 (1,3 ± 0,1 bar)
- 2 = Ausgangsdruck p 2 mit zusätzl. Messanschluss 2 (M4)
- 3 = Eingangsdruck p 3 mit zusätzl. Messanschluss 3 (M4)
- 6 = Sollwertferneinstellung (0,2...1,0 bar = 0...100 %  $x_s$ ) Nicht verschliessen!

EINSTELLEN

- Alle 3 Einsteller haben eine %-Skala und werden mittels Münze eingestellt.
  - P-Bereich  $X_p$ : 100 % entspricht der Messspanne des verwendeten Messumformers
  - Sollwert  $x_s$ : 0 % entspricht dem Messanfang und 100 % dem Messende des verwendeten Messumformers, siehe auch Tabelle über "Umrechnung der Messbereiche". Mit dem Zusatz 297103 (Skalensortiment) kann die %-Skala gegen die entsprechende Skala in °C, bar oder r.F. ausgetauscht werden.
- Der Einsteller "zero" bleibt beim Regler auf 50 % und wird nur bei speziellen Schaltungen verstellt.
- Die Skalen "x<sub>s</sub>" und "zero" können durch Verdrehen an der äusseren Randrierung nachgeeicht werden. Die Skala "X<sub>p</sub>" ist fest.

» CENTAIR «

**Umrechnung der Messbereiche:**  
**Conversion des domaines de mesure :**  
**Conversion of measuring ranges :**  
**Conversione dei campi di misura :**



r.F. = h.r.  
 r.h.  
 u.r.