

RCP 40: Klappensteuergerät

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

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

Einsatzgebiete

Ansteuerung einer temperaturabhängigen Aussenluft-Umluft-Klappe in Verbindung mit einem Messumformer in der Lüftungs- und Klimatechnik. Mischlufttemperatur-Regelung durch 2 getrennte Messumformer, z.B. im Winterbetrieb.

Eigenschaften

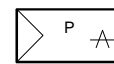
- Steuerung der Frischluftklappe in Abhängigkeit der Aussentemperatur-Trapezdiagramm
- Gehäuse, Einschub und Fronttüre aus Thermoplast
- Geeignet für Wand- oder Schalttafelmontage
- In Fronttür eingesetzte Funktionsbeschreibung und Inbetriebsetzungshilfe
- Frontplatte mit den Einstellern und 3 abgedeckten Aussparungen für steckbare Manometer (XMP) zur einfachen Inbetriebsetzung
- Alle Einstellungen mittels Münze und %-Skala einfachst einstellbar
- Messanschlüsse M4, Steuersinn umstellbar (Auslieferung mit Steuersinn B)
- Druckluftanschlüsse Rp 1/8" Innengewinde
- Konform mit der Richtlinie 97/23/EG Art 3.3 für Druckgeräte

Technische Beschreibung

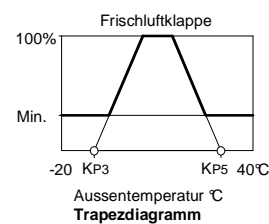
- Speisedruck 1,3 bar \pm 0,1
- Frei zugängliche Einsteller für KP3+5 (Knickpunkt), XP3+5 (P-Bereich)
- Eingänge für
 - Steuersinn
- Ausgänge für
 - Ausgangsdruck für Klappenantrieb



T03065



Y03247



B03259

Typ	Eigenschaft	Luft-	Luft-	Gewicht
		Leistung	verbrauch ¹⁾	
		In/h	In/h	kg
RCP 40 F001	Trapezdiagramm	400	70	0,7
Speisedruck ²⁾	1,3 bar \pm 0,1	zul. Umgebungstemperatur		0...55 °C
Eingangsdrücke	0,2...1,0 bar			
Ausgangsdrücke	0,2...1,0 bar	Anschlussplan		A02692
Knickpunkt KP ₃ , KP ₅	0...100%	Massbild		M297100
P-Bereich X _{P3} , X _{P5}	0...100%	Montagevorschrift		MV 3247
Minimal-Begrenzer B	0...100%			

Zubehör

0297103 000 Zusätzlicher Skalenbeutel mit 8 Skalen zum Auswechseln je nach Messumformer

- 1) Ohne Messumformer. Luftverbrauch für Messumformer Anschluss 3 und 4 zusätzlich je 33 In/h
 2) Vorschriften über Qualität der Speiseluft, speziell bei niedriger Umgebungstemperatur, siehe Abschnitt 60

Funktion

Die an den Anschlüssen 3 und 5 anliegenden Drücke werden jeweils einem Verstärker mit einstellbarem Knickpunkt KP (Nullpunkt) und einstellbarem P-Bereich X_p (Verstärkung) zugeführt. Der Verstärker von Eingang 3 hat Steuersinn A, der von Eingang 5 Steuersinn B. Durch die nachfolgende Minimal-Auswahl wird immer der kleinere Wert von den beiden Verstärkerausgängen weitergegeben. Dadurch entsteht eine trapezförmige Kennlinie, die um die Punkte KP (bei 0 bar) gedreht werden kann. Durch den nachfolgenden Begrenzer B werden beide Kennlinien auf einen einstellbaren Minimalwert begrenzt.

Bei der Hauptanwendung wird ein Messumformer auf beide Eingänge geschaltet. Z.B. Steuerung der Frischluftklappe in Abhängigkeit der Aussentemperatur (Trapezdiagramm).

Die Frischluftklappe kann auch in Abhängigkeit von zwei getrennten Messumformern gesteuert werden. Z.B. Klappensteuerung in Abhängigkeit der Aussentemperatur im Sommer und Regelung der Mischlufttemperatur im Winter.

Im Anschluss 3 ist eine Drossel \varnothing 0,2 mm für die Speisung des Messumformers eingebaut. Wenn ein zweiter Messumformer am Anschluss 5 angeschlossen wird, so ist eine separate Drossel \varnothing 0,2 mm nötig. Die Signale der Messumformer (Anschluss 3 und 5) sowie der Ausgangsdruck können mittels Messanschluss M4 kontrolliert oder mit Manometer angezeigt werden.

Zusätzliche Angaben zur Ausführung

Frontplatte mit den Einstellern X_{p3} , X_{p5} (P-Bereiche), KP3, KP5 (Knickpunkte) und B (Begrenzung)

Zusätzliche Angaben zum Zubehör

0297103 000 Zusätzlicher Skalenbeutel mit 8 Skalen zum Auswechseln.

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

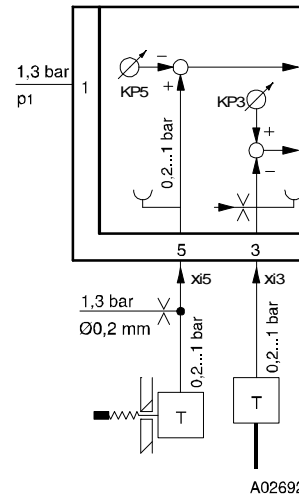
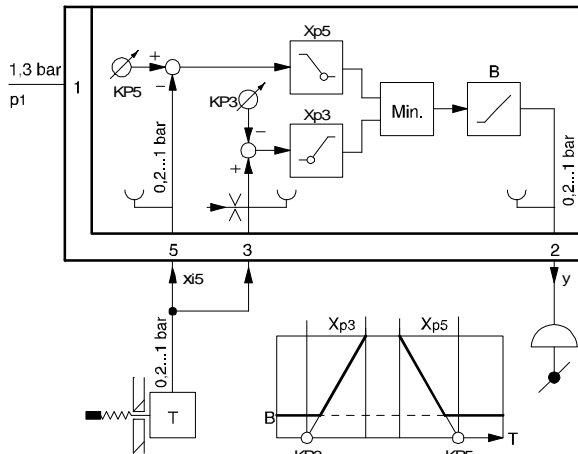
Technische Information

Technisches Handbuch centair system 304991 001

Anschlussplan

Klappensteuerung für Sommer und Winter

Steuerung im Sommer,
Regelung im Winter



A02692

1	Speisedruck	KP3	Knickpunkt Sommer	B	Minimalbegrenzer
2	Ausgangsdruck	KP5	Knickpunkt Winter	x_{i3}	Mischlufttemperatur
3	Eingang für Steuersinn A (Winter)	X_{p3}	P-Bereich, P-Regler	x_{i5}	Aussentemperatur
5	Eingang für Steuersinn B (Sommer)	X_{p5}	P-Bereich, PI-Regler	y	Ausgangsdruck

Massbild

