

RXP 101: Volumenstrom-Additionsrelais

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Zur sicheren und bedarfsgerechten Regelung des Lufthaushaltes in Laboren.

Einsatzgebiete

Raumluftsynchrisation in Laborräumen, auch Einsetzbar in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1.

Eigenschaften

- Maximal 4 Eingänge für Volumenstrom-Istwerte
- Einfache Justierung der exakten Teilvolumenströme mittels Einstellern
- Geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 II 2 G T6
- Konformitätsprüfung nach EN 13463-1 und EN 1127-1 (Ex-Zone 1 II 2 G T6)
- Druckluftanschlüsse mit Rp 1/8" Innengewinde

Technische Beschreibung

- Speisedruck 1,3 bar \pm 0,1
- 4 Eingänge
 - Raumablüfte
- 1 Ausgang
 - Führungssignal für Zuluft- Volumenstromregler
- Sollwertesteller zur Wichtung der Teilvolumenströme und Sollwertschiebung $\Delta \dot{V}$



T03059



Y03186

Typ	Eigenschaften	Luftleistung	Luftverbrauch ¹⁾	Gewicht kg
RXP 101 F001	Addition von 4 Volumenströmen	400 l _r /h	40 l _r /h	0,7

Speisedruck ²⁾	1,3 bar \pm 0,1	zul. Umgebungstemperatur	0...55 °C
Eingangsdrukke	0,2...1,0 bar	Anschlussplan	A03187
Ausgangsdruk	0,2...1,0 bar	Massbild	M297100
Sollwertschiebung $\Delta \dot{V}$	3...20% \dot{V}	Montagevorschrift	MV 505207
Steuersinn	A		

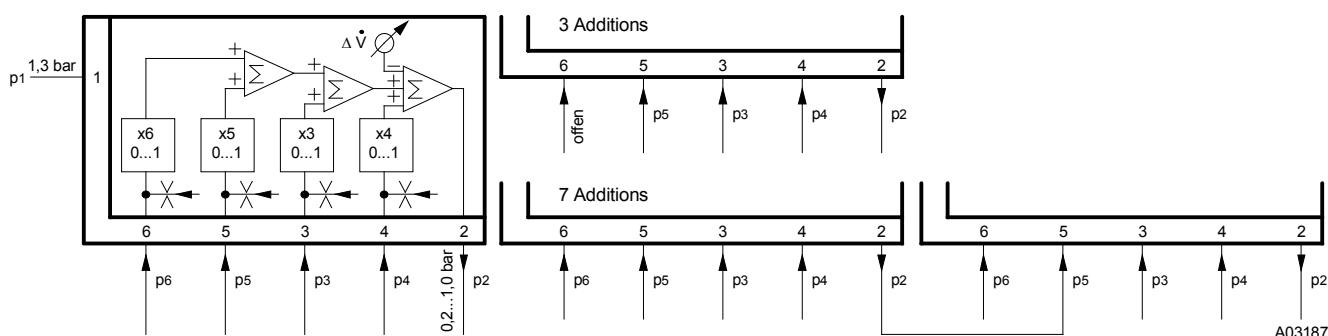
1) Ohne Messumformer, Luftverbrauch für Messumformer Anschluss 3, 4, 5, 6 zusätzlich je 33 l_r/h

2) Vorschriften über Qualität der Speiseluft, speziell bei niedriger Umgebungstemperatur, siehe Abschnitt 60

Funktion

Die an den Anschlüssen 3, 4, 5, 6 anliegenden Drücke (z.B. Ausgangsdruk eines Volumenstromreglers RLP) werden mit den Einstellern x3, x4, x5, x6 gewichtet und anschliessend addiert (siehe Anschlussplan). Jeder Teilvolumenstrom kann so mit einem Faktor (prozentualer Anteil am Gesamtvolumenstrom) multipliziert und in der Additionseinheit im richtigen Verhältnis zum Gesamtvolumenstrom addiert werden. Mit dem Einsteller $\Delta \dot{V}$ (Sollwertschiebung) kann der Raum-Zuluftstrom gegenüber dem Raum-Abluftstrom reduziert und damit der Unterdruck im Raum beeinflusst werden. Müssen mehr als 4 Volumenströme addiert werden, dann ist eine Erweiterung mit einem zweiten Gerät möglich. Werden weniger als 4 Volumenströme addiert, dürfen die freien Anschlüsse nicht verschlossen werden.

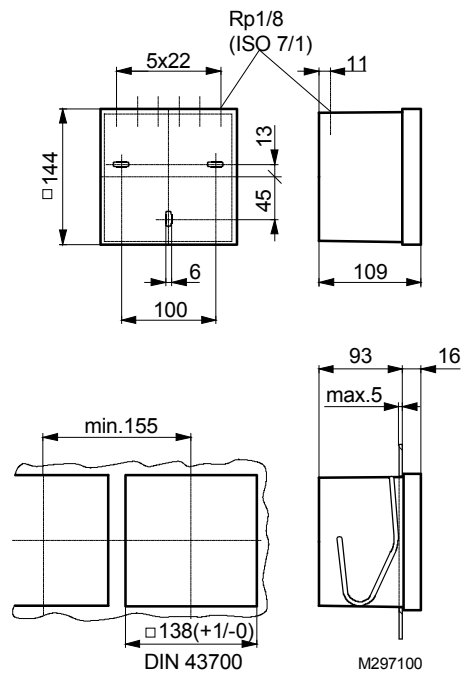
Anschlussplan



Software

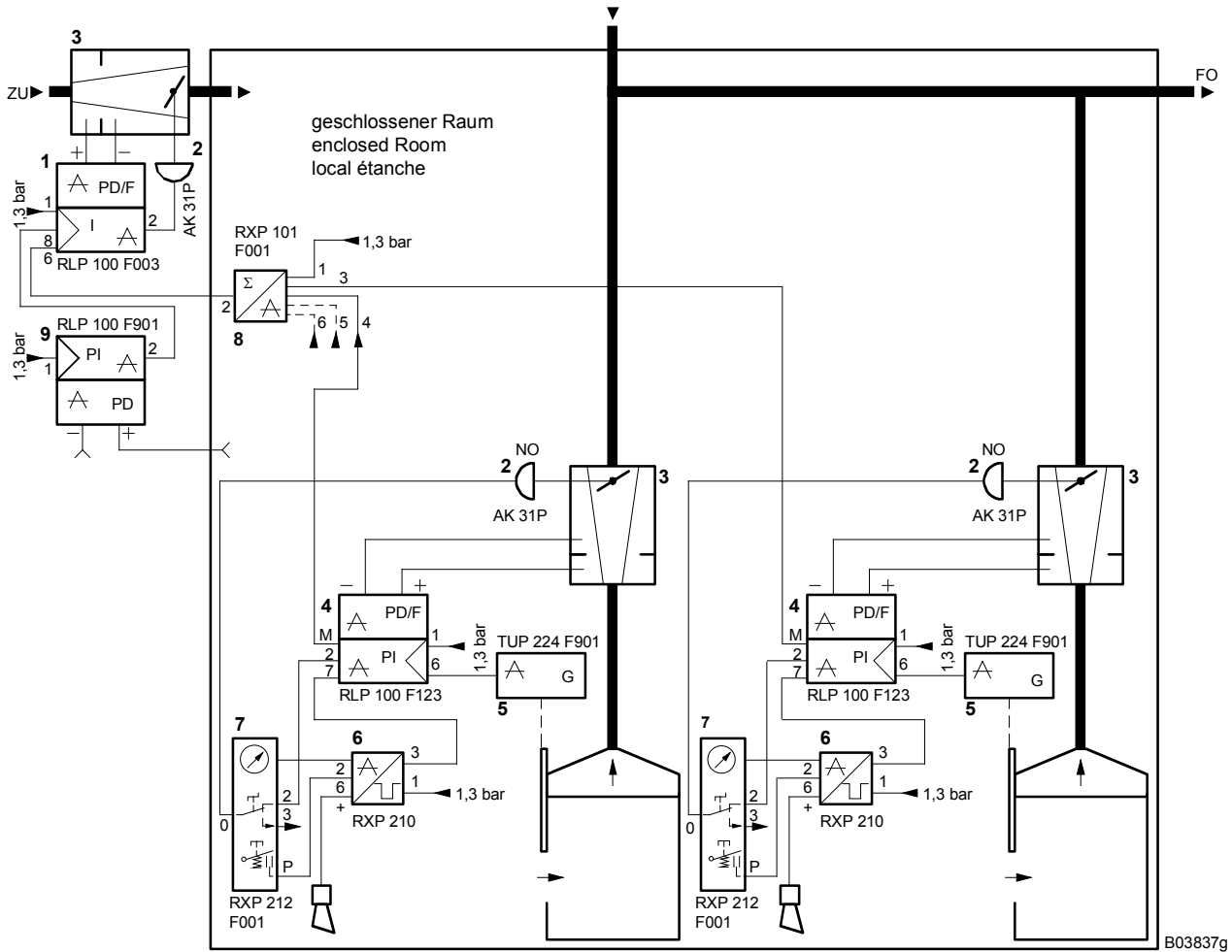
Zur Berechnung der einzustellenden Werte an der Additionseinheit kann ein Berechnungsprogramm zur Verfügung gestellt werden.

Massbild



Anwendungsbeispiel

Proportional zur Schieberöffnung des Abzugs geregelte Abluftmenge mit Wegtransmitter, Alarm- und Bedieneinheit und Additionsrelais.



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Volumenströmregler | 6 | Alarmeinheit |
| 2 | Klappenantrieb NO | 7 | Bedieneinheit |
| 3 | Entspannergerät | 8 | Volumenstrom-Additionsrelais |
| 4 | VAV-Abluftregler für Abzüge | 9 | Druckregler |
| 5 | Wegtransmitter | | NO = normally open (drucklos offen) |