

RLP100F901, F915, F924: Pneumatischer Raumdruckregler

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

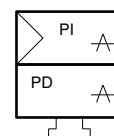
Ermöglicht die exakte Erfassung und Regelung von Druckdifferenzen in Rein- oder Laborräumen ohne Schaffung von zusätzlichen Druckausgleichsöffnungen, welche zu unnötigen Energieverlusten führen

Eigenschaften

- Geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 II 2 G T6
- Raumdruckregelung von extrem dichten Räumen, z. B. Reinräume oder Laborräume (bis BSL-4)
- Schnelles und genaues Regelsystem in Verbindung mit den pneumatischen Volumenstromreglern RLP 100
- Präziser, statischer Sensor, auch in Bereichen mit kontaminierter Raumluft einsetzbar
- Konformitätsprüfung nach EN 13463-1 und EN 1127-1 (Ex-Zone 1 II 2 G T6)
- Frontplatte des Reglers bedruckt mit Diagrammen zur schnellen Identifikation der Funktionen
- Druckluftanschlüsse mit Rp $\frac{1}{8}$ " Innengewinde
- Spezieller Messanschluss zum Abgreifen des Raumdruckes
- Niederdruckanschlüsse ausgeführt als 2-Stufenstecknippel für weichen Kunststoffschlauch (Innen \varnothing 4 und 6 mm)
- 1 Eingang
 - Sollwert-Ferneinstellung
- 2 Ausgänge
 - Istwert Raumdruck
 - Führungssignal für Volumenstromregler (Volumenstrom-Schiebung)
- Sollwertsteller für Raumdruck (Minimalbegrenzung für Raumdruck bei Sollwert-Ferneinstellung) sowie Einsteller für T_n und X_p



RLP100F9**



Technische Daten

Kenngrößen

Zulässiger Druck	Niederdruckanschlüsse	± 3000 Pa
	Speisedruck ¹⁾	1,3 bar $\pm 0,1$
	Ausgangsdruck	0,2...1,0 bar
	Nachstellzeit	0...15 s (0...100%)
	Sollwert-Ferneinstellung	0,2...1,0 bar
	Luftleistung	400 l _n /h
	Luftverbrauch	50 l _n /h
	Linearitätsfehler	1%

Umgebungsbedingungen

Zul. Umgebungstemperatur	0...55 °C
Zul. Betriebsdruck p_{stat}	± 3000 Pa

Konstruktiver Aufbau

Gehäusematerial	Glasfaserverstärkter Thermoplast
Montage	Wand-/Hutschienenmontage (Tragschiene EN 60715)
Gewicht	0,6 kg

Normen, Richtlinien

Schutzart	IP30
-----------	------

Typenübersicht

Typ	Einstellbereich	P-Bereich 0...100% \triangle	Ansprechempfindlichkeit
RLP100F901	-20...20 Pa	0...40 Pa	0,1 Pa
RLP100F915	-50...50 Pa	0...100 Pa	0,25 Pa
RLP100F924	-180...-35/35...180 Pa	0...145 Pa	0,36 Pa

¹⁾ Vorschriften über die Qualität der Speiseluft, speziell bei niedriger Umgebungstemperatur, siehe www.sauter-controls.com/de/pneumatische_anlagen



Zubehör	
Typ	Beschreibung
XMP50/50PF001	Manometer, Anzeige -50...50 Pa/-20...20 Pa
0297354000	Kurzer Einschraubstecknippel R $\frac{1}{8}$ ", für weichen Kunststoffschlauch \varnothing 4 mm (innen)
0297838001	Manometerwinkel für 2 Manometer XMP
0297091000	Abdeckhaube für nicht benötigte Manometereinbauöffnung
0297867001	Referenzdruckbehälter
0297870001	Befestigungswinkel für die Befestigung an Decken, Böden oder in Schaltschränken

- ⚡ 0297354000: 3 Stück erforderlich
- ⚡ 0297838 001: Mitgeliefert: 1 Reduziernippel (0297596) für Schlauch Innen \varnothing 1,7 / \varnothing 4,0; 1 Anschlussnippel (0297112) mit Dichtung M4/Stecknippel für Schlauch Innen- \varnothing 1,7; 1 m Schlauch Innen \varnothing 1,7 und 2 Schrauben. Für die nicht benötigte Manometereinbauöffnung Abdeckhaube 0297091 verwenden. Das Monometer für die Anzeige des Raumdrucks ist am Istwert-Anschluss M anzuschliessen.

Weiterführende Informationen

Montagevorschrift	MV 505811
Technisches Handbuch VAV	7 000 621 001

Funktionsbeschreibung

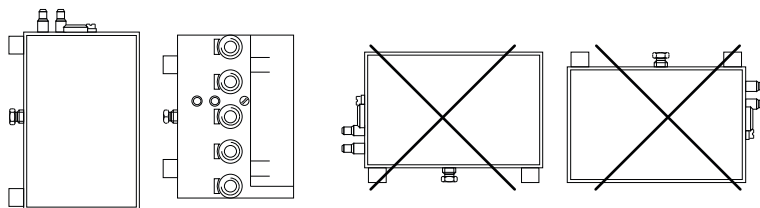
Die gemessene Druckdifferenz wird durch den Niederdruckverstärker in das pneumatische Einheits-signal (0,2...1,0 bar) umgewandelt. Dieses Signal wird mit dem einstellbaren Drucksignal für den Sollwert X_s verglichen. Die Regelabweichungen werden durch den Proportional-/Integralregler ohne bleibenden Fehler kompensiert. Der eingestellte Sollwert X_s am Regler kann über den Anschluss 6 von aussen verstellt werden, wobei der eingestellte Wert zur Minimalbegrenzung wird. Achtung: Der zu regelnde Druck ist stets am + Anschluss anzuschliessen, das gilt auch bei Unterdruckregelung. Der Wechsel von Überdruck- auf Unterdruckregelung geschieht ausschliesslich durch die Sollwertvorgabe. Der Steuersinn kann von B (Werkseinstellung) auf A mittels Umschalter geändert werden.

Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist. Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktvorschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

Projektierungs- und Montagehinweise

Die Montage in Querformat ist nicht zulässig

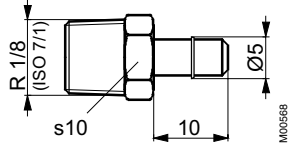


Entsorgung

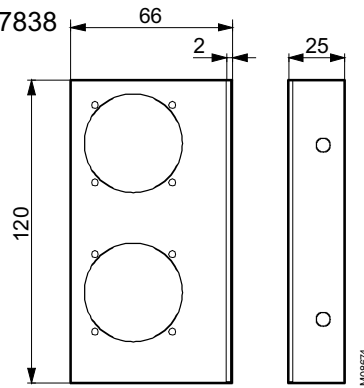
Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten. Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.

Zubehör

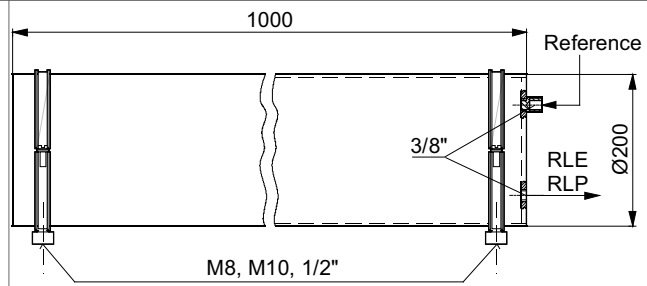
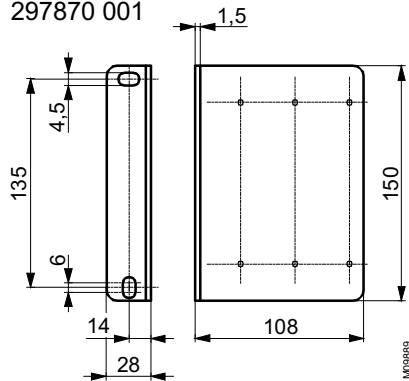
297354



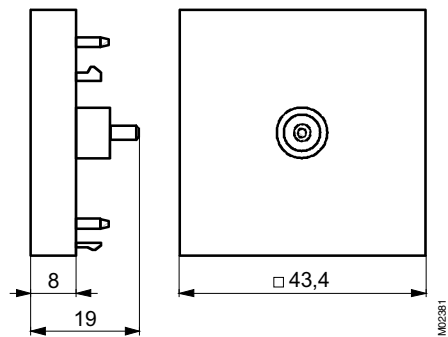
297838



297870 001

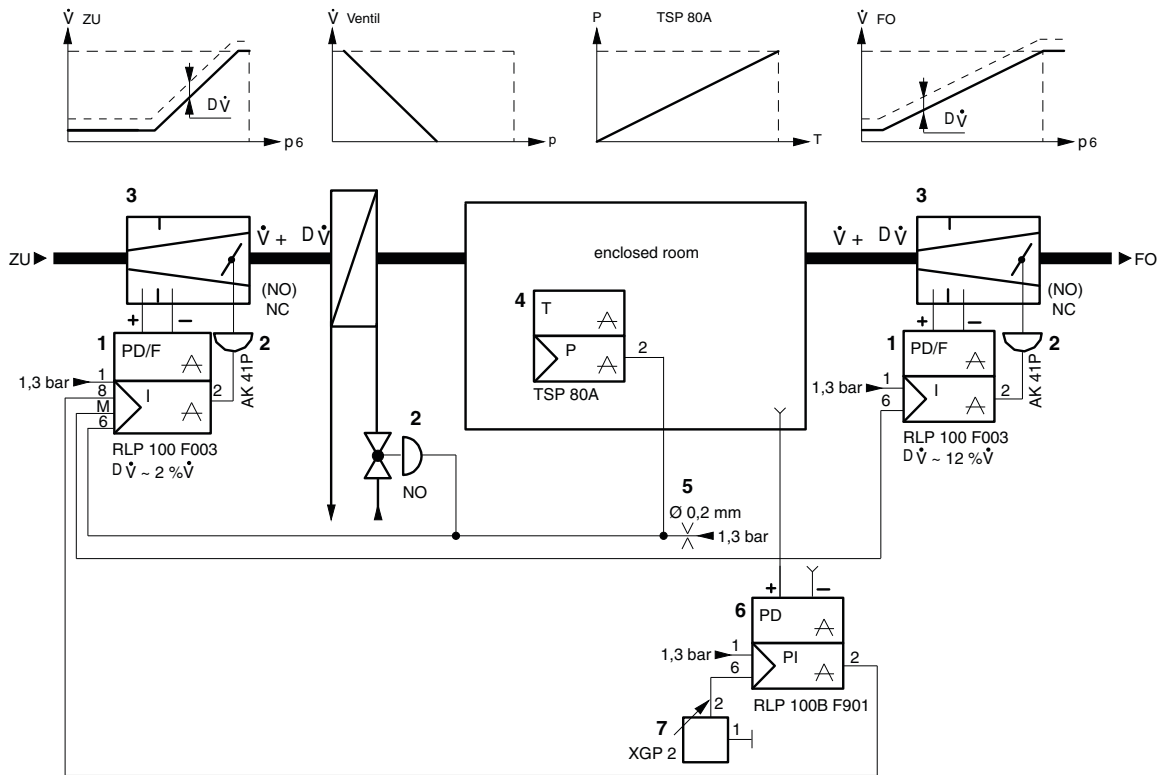


297091

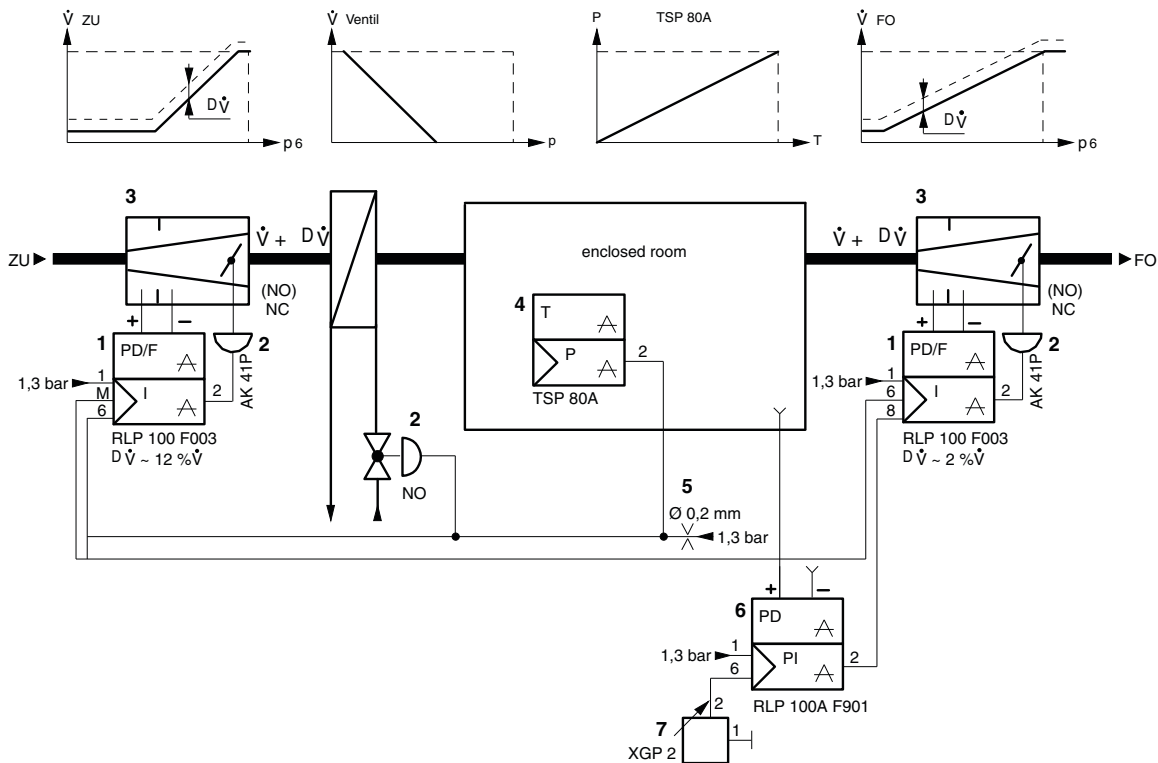


Anwendungsbeispiele

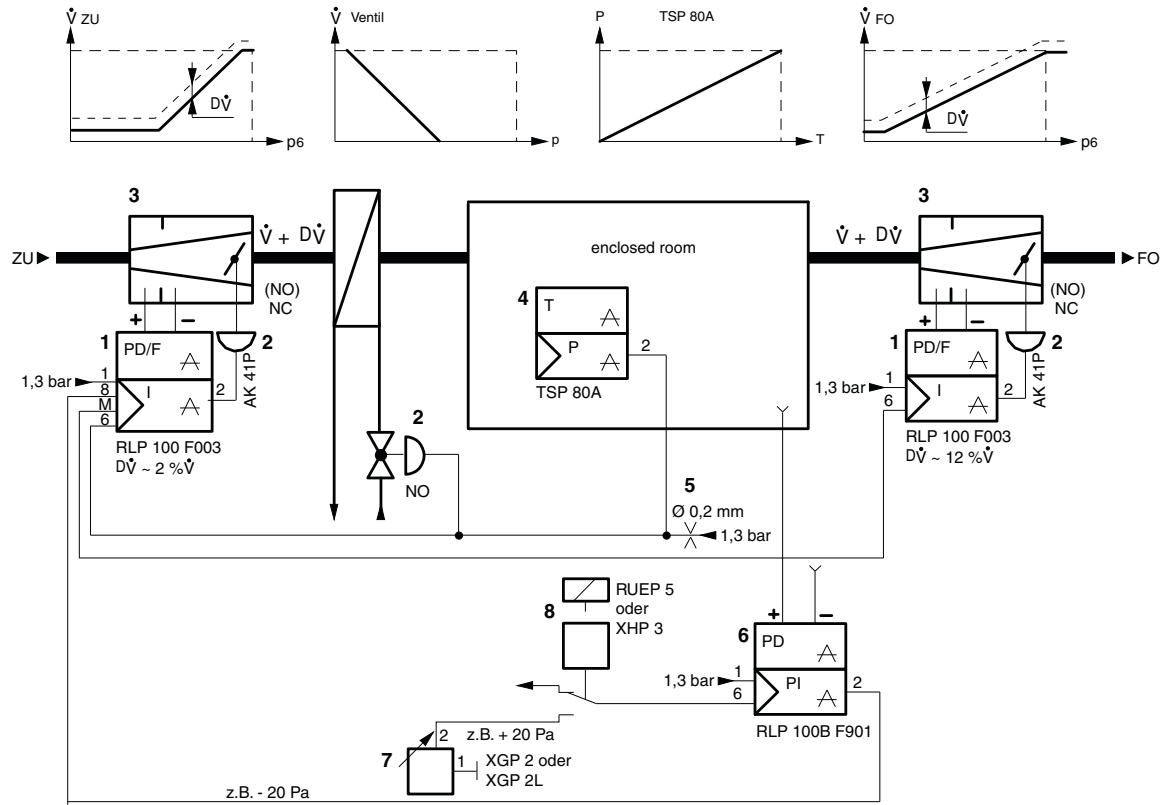
1. Regeleinrichtung für variablen Volumenstrom mit Nachwärmer für «geschlossene Räume», Über- und/oder unterdruckgeregelt, auf Zuluftregler wirkend Steuersinn B, Nachwärmer drucklos offen, Raumtemperaturregler Steuersinn A



2. Regeleinrichtung für variablen Volumenstrom mit Nachwärmer für «geschlossene Räume», Über- und/oder unterdruckgeregelt, auf Abluftregler wirkend Steuersinn A, Nachwärmer drucklos offen, Raumtemperaturregler Steuersinn A



3. Regeleinrichtung für variablen Volumenstrom mit Nachwärmer für «geschlossene Räume», Über- und unterdruckgeregelt, auf Zuluftregler wirkend Steuersinn B, Nachwärmer drucklos offen, Raumtemperaturregler Steuersinn A



1	Volumenstromregler	5	Ext. Leitungsdrössel	NO	Normally open (drucklos offen)
2	Klappen- resp. Ventiltrieb	6	Druckregler		
3	Entspanngerät	7	Sollwert-Fernverstellung	NC	Normally closed (drucklos geschlossen)
4	Raumtemperaturregler	8	Handscharter oder elektro-pneum. Relais		