

Differenzdrucktransmitter für Volumenstrom-Messein- richtungen

Statische Differenzdrucktransmitter



Zur statischen Wirkdruck- und Differenzdruckmessung

Differenzdrucktransmitter nach statischem Messprinzip für Volumenstrom-Messeinrichtungen der Serien VMR, VMRK und VME

- Lineares Volumenstrom-Istwertsignal 2 – 10 V DC
- Messwertaufbereitung zur Volumenstromanzeige oder zur Führung eines Folgereglers
- Werkseitig parametrisiert



Universalregler VRP

Serie		Seite
Statische Differenzdrucktransmitter	Allgemeine Informationen	Stat – 2
	Funktion	Stat – 3
	Technische Daten	Stat – 4
	Varianten	Stat – 5
	Elektrische Verdrahtung	Stat – 6
	Kennlinien	Stat – 7

Anwendung

Anwendung

- Elektronische Volumenstromregler Universal mit statischem Differenzdrucktransmitter für den Einsatz an Volumenstrom-Messeinrichtungen
- Für Anwendungen mit verschmutzter oder belasteter Abluft; z. B. Flusen, Klebstoffe oder aggressive Medien
- Werkseitig komplett parametrisiert
- Kundenseitige Einstellarbeiten sind nicht

erforderlich

- Anwendungsbedingt wird der Universalregler nur zur Umwandlung in ein volumenstromlineares Spannungssignal verwendet. Anschlüsse für Sollwertsignal und Stellantrieb sowie zugehörige technische Daten sind hier nicht relevant
 - Volumenstrom-Istwert steht als lineares Spannungssignal zur Verfügung
-

Beschreibung

Bauteile und Eigenschaften

- Sensor nach statischem Messprinzip

- Nullpunktabgleich jährlich empfohlen

Instandhaltung

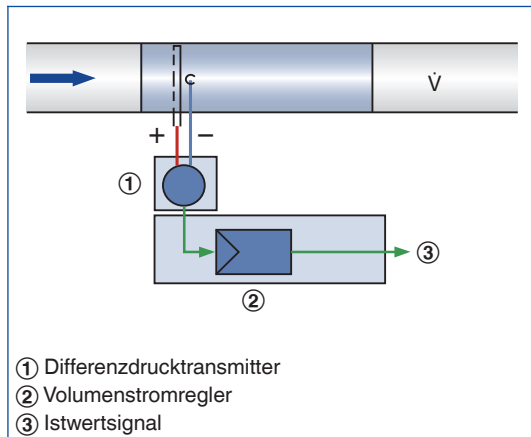
Funktionsbeschreibung

Die Messung des Volumenstromes erfolgt durch Messung eines Wirkdruckes. Die Volumenstrom-Messeinrichtung enthält dazu einen Wirkdrucksensor.

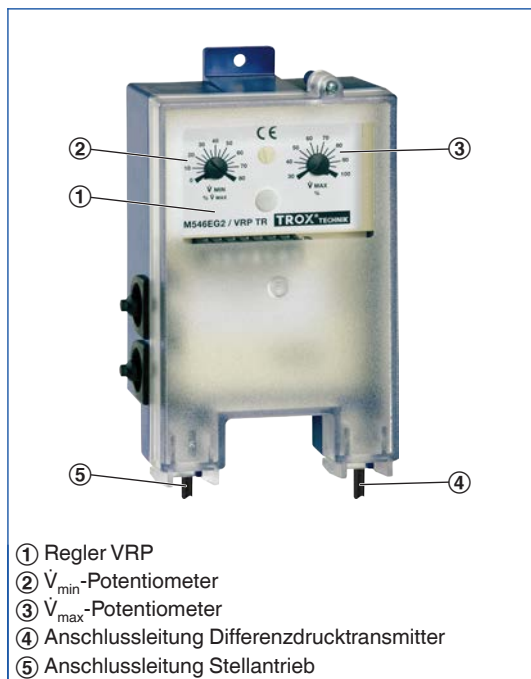
Der Wirkdruck wird von einem statischen

Differenzdrucktransmitter (Membran-Drucktransmitter) in ein Spannungssignal umgesetzt. Der Volumenstrom-Istwert steht als Spannungssignal zur Verfügung. Durch die werkseitige Justage entspricht 10 V DC immer dem Nennvolumenstrom (\dot{V}_{Nenn}).

Funktionsprinzip Statischer Differenzdrucktransmitter



BB*



VFP-300



Volumenstromregler VRP

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC \pm 20 %, 50/60 Hz
Anschlussleistung (Wechselspannung)	Ohne Stellantrieb max. 2,6 VA
Eingang Sollwertsignal	2 – 10 V DC, $R_a > 100 \text{ k}\Omega$
Ausgang Istwertsignal	2 – 10 V DC linear, max. 0,5 mA
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 42
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU

Statischer Differenzdrucktransmitter VFP-300

Versorgungsspannung	vom Regler
Messbereich	0 – 300 Pa
Linearität	$\pm 3 \text{ Pa}$
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 42
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU

Universalregler VRP



Statischer Differenzdrucktransmitter VFP-300



Die Anbauteile werden mit dem Bestellschlüssel der Volumenstrom-Messeinrichtung definiert.

BB0

– 2 – 10 V DC

Anwendung

- Elektronischer Volumenstromregler VRP mit statischem Differenzdrucktransmitter für den Einsatz an Volumenstrom-Messeinrichtungen
- Differenzdrucktransmitter und Reglerelektronik sind in separaten Gehäusen

Bauteile und Eigenschaften

- Sensor nach statischem Messprinzip

Einbau und Inbetriebnahme

- Lageabhängig
- Nullpunktgleich durchführen

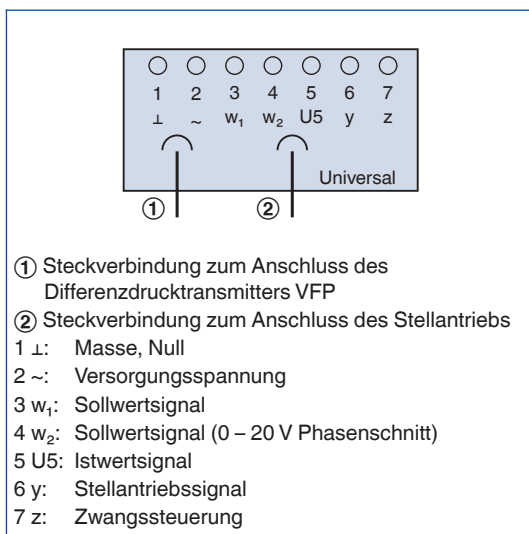
Signalspannungsbereich

Statische Differenzdrucktransmitter für Volumenstrom-Messeinrichtungen

Bestellschlüsseldetail	Regler		Statischer Differenzdrucktransmitter		Volumenstrom-Messeinrichtung
	Artikelnummer	Typ	Artikelnummer	Typ	Serie
BB0	M546EG2	VRP	M546EJ1	VFP-300	VMR, VME, VMRK

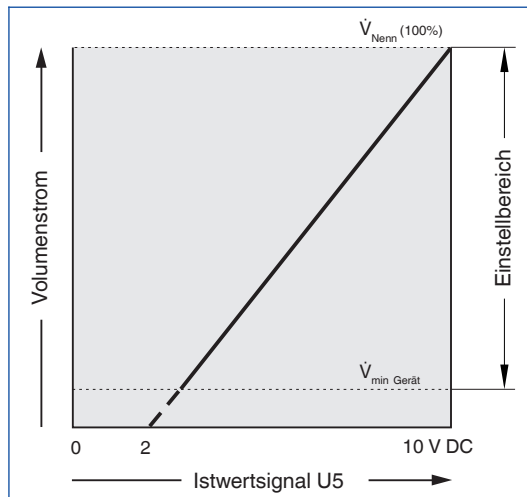
Einbau und Inbetriebnahme

- Lageabhängig
- Nullpunktgleich durchführen

BB*, Klemmenbelegung

Universal: VRP

BL0, BB*, Kennlinie des Istwertsignals



LMV-D3LON, VRP

Volumenstrom-Istwert

2 – 10 V DC

$$\dot{V}_{\text{Ist}} = \frac{U5 - 2}{8} \dot{V}_{\text{Nenn}}$$

BC0, BL0, BP*, B1*, BB*