



STATISCHER
DIFFERENZDRUCKTRANSMITTER
VFP-300



UNIVERSALREGLER VRP

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

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

Instandhaltung

- Nullpunktgleich jährlich empfohlen

TECHNISCHE INFORMATION

Funktion, Technische Daten, Produktbeziehungen

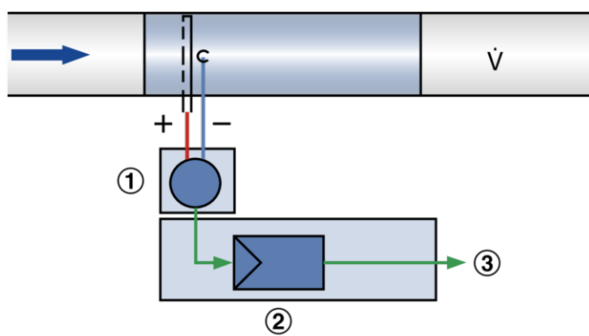


Funktionsbeschreibung

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 (V_{Nenn}).

Funktionsprinzip Statischer Differenzdrucktransmitter



- ① Differenzdrucktransmitter
- ② Volumenstromregler
- ③ Istwertsignal

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

Varianten



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

BB0

Anwendung

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

Signalspannungsbereich

- 2 - 10 V DC

Bauteile und Eigenschaften

- Sensor nach statischem Messprinzip

Einbau und Inbetriebnahme

- Lageabhängig
- Nullpunktabgleich durchführen

Statische Differenzdrucktransmitter für Volumenstrom-Messeinrichtungen

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

Universalregler VRP



Statischer Differenzdrucktransmitter VFP-300



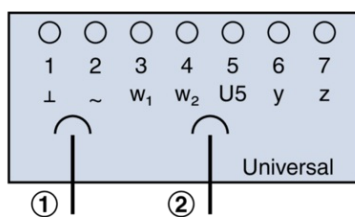
Elektrische Verdrahtung, Kennlinien



Einbau und Inbetriebnahme

- Lageabhängig
- Nullpunktgleich durchführen

BB*, Klemmenbelegung



① Steckverbindung zum Anschluss des Differenzdrucktransmitters VFP

② Steckverbindung zum Anschluss des Stellantriebs

1 ⊥: Masse, Null

2 ~: Versorgungsspannung

3 w₁: Sollwertsignal

4 w₂: Sollwertsignal (0 - 20 V Phasenschnitt)

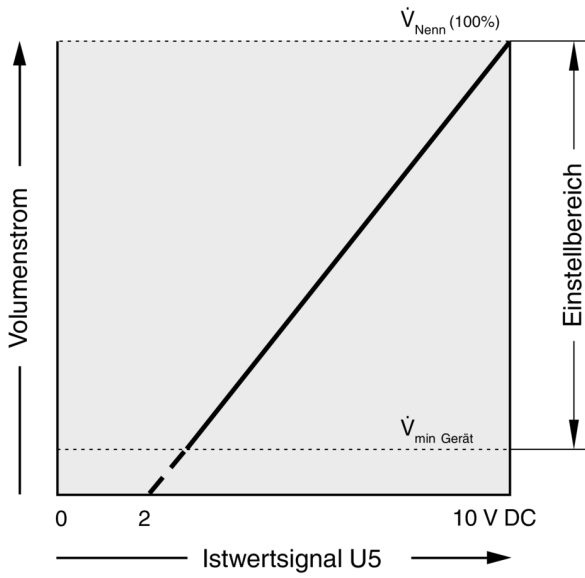
5 U5: Istwertsignal

6 y: Stellantriebssignal

7 z: Zwangssteuerung

Universal: VRP

BL0, BB*, Kennlinie des Istwertsignals



LMV-D3LON, VRP