

## Serie 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
- Messwerterfassung 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

---

## FUNKTION

### 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 ( $V_{\text{Nenn}}$ ).

### Funktionsprinzip Statischer Differenzdrucktransmitter



- ① Differenzdrucktransmitter
- ② Volumenstromregler
- ③ Istwertsignal

## TECHNISCHE DATEN

### 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

---

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
- Nullpunktgleich durchführen

### Statische Differenzdrucktransmitter für Volumenstrom-Messeinrichtungen

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

### Universalregler VRP



CE

30 40 50 60 70 80  
20 10 0  
 $\dot{V}$  MIN  
%  $\dot{V}$  MAX

60 70 80 90 100  
50 40 30  
 $\dot{V}$  MAX  
%

M546EG2 / VRP TR **TROX**® TECHNIK

Statischer Differenzdrucktransmitter VFP-300



## Elektrische Verdrahtung, Kennlinien

---

### ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

#### 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 w<sub>1</sub>: Sollwertsignal  
4 w<sub>2</sub>: Sollwertsignal (0 – 20 V Phasenschnitt)  
5 U5: Istwertsignal  
6 y: Stellantriebssignal  
7 z: Zwangssteuerung

Universal: VRP

### KENNLINIEN

#### BL0, BB\*, Kennlinie des Istwertsignals



LMV-D3LON, VRP



## TROX GmbH

---



Heinrich-Trox-Platz  
D-47504 Neukirchen-Vluyn  
Tel.: +49 (0)2845 202-0  
Fax: +49 (0)2845 202-265

## Online-Services

---

[Auftrag-Status \(Mein TROX NET\)](#)

---

[TROX Terminliste](#)

---

[TROX ACADEMY](#)

---

[Kataloge und Preisliste](#)

---

[Revisionsunterlagenanforderung](#)

---

[Ihr Ansprechpartner](#)

---

[Online Service-/Störungsmeldung](#)

---

[BIM](#)

---

## Service-Hotlines

---

Vertrieb und  
technische Beratung  
Deutschland  
[Ihre Kontakte](#)

After Sales Service  
[mehr Informationen](#)