

## Gas-Druckwächter DG

Produkt-Broschüre · D  
4 Edition 02.13



- Überwachung von Gas- und Luftdrücken (Über-, Unterdrücke und Differenzdruck)
- EG-Baumuster geprüft und zertifiziert nach EN 1854 und nach Klasse „S“
- DG..T: FM- und UL-zugelassen
- Zertifiziert nach GOST-R und AGA
- Zertifiziert für Systeme bis SIL 3 und PL e
- Druckwächter mit interner Verriegelung und Hand-Reset
- Für Biogas geeignet (an Zone 2 ohne Trennschaltverstärker einsetzbar)
- Mit zugelassenem Trennschaltverstärker für explosionsgefährdete Bereiche Zone 1 und 2
- RoHS 2002/95/EG
- DG..S: Sondervariante für NH<sub>3</sub> und O<sub>2</sub> lieferbar

## Anwendung



DG..U-3

Schaltpunkt einstellbar

DG..H, DG..N

DG..H: schaltet und verriegelt bei steigendem Druck. DG..N: schaltet und verriegelt bei fallendem Druck. Entriegeln von Hand.

DG..-6

Mit angebauter Gerätesteckdose gemäß DIN EN 175301-803

DG..T

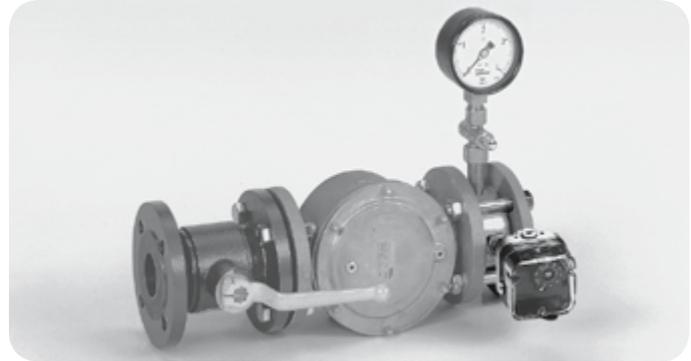
Handrad mit "WC- und mbar-Skalenwerten. NPT Conduit für den elektrischen Anschluss.

Der Gas-Druckwächter DG kontrolliert kleinste Druckdifferenzen und löst bei Erreichen eines eingestellten Schaltpunktes Ein-, Aus- oder Umschaltvorgänge aus. Der Schaltpunkt ist über ein Handrad einstellbar.

Er überwacht Gas-Über- und -Unterdrücke an Gas- und Luftverbrauchseinrichtungen in der Industrie, z. B. Gebläseüberwachung an Heizkesseln, Differenzdrucküberwachung in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.

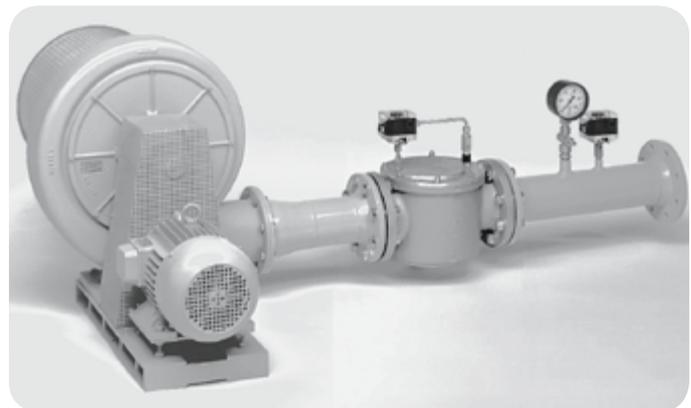
Eingesetzt wird der TÜV-geprüfte Druckwächter besonderer Bauart im Sinne des VdTÜV-Merkblattes „Druck 100/1“ in Feuerungsanlagen von Dampf- und Heißwassererzeugern nach TRD 604, Absatz 3.6.4, sowie Klasse „S“ für DG..B, DG..U und DG..I nach EN 1854.

### Anwendungsbeispiele Gasmangelüberwachung



Zur Überwachung des minimalen Gas-eingangsdrukkes

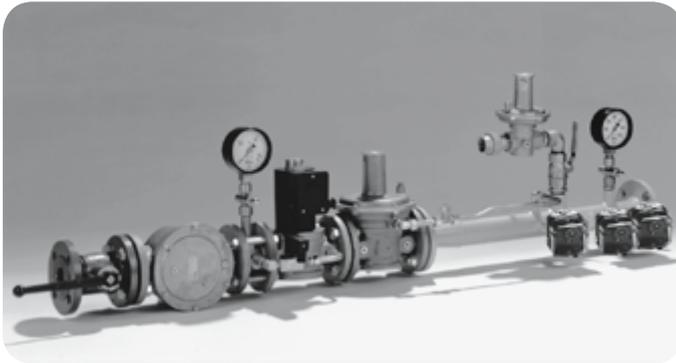
### Differenzdrucküberwachung



Differenzdruckwächter zur Überwachung von Luftfiltern

Typ	Überdruck	Unterdruck	Differenzdruck
DG..B	Gas, Luft, Rauchgas oder Biogas	–	–
DG..U, DG..T	Gas, Luft, Rauchgas oder Biogas	Luft oder Rauchgas	Luft oder Rauchgas
DG..H, DG..N, DG..HT, DG..NT	Gas, Luft, Rauchgas oder Biogas	Luft oder Rauchgas	Luft oder Rauchgas
DG..I	Luft oder Rauchgas	Gas, Luft, Rauchgas oder Biogas	Luft oder Rauchgas
DG..S	NH <sub>3</sub> oder O <sub>2</sub>	–	–

### Geschlossenstellungskontrolle



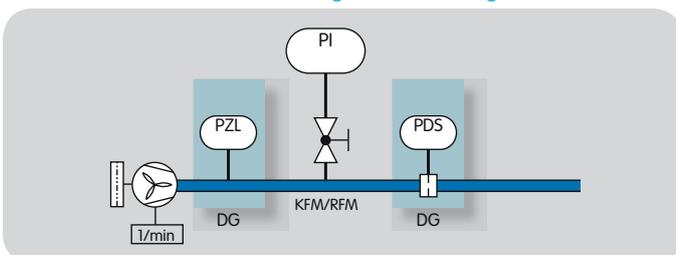
Elektronisches Sicherheitsabsperrrventil SAV mit Geschlossenstellungskontrolle nachgeschalteter Geräte

### Unterdrucküberwachung



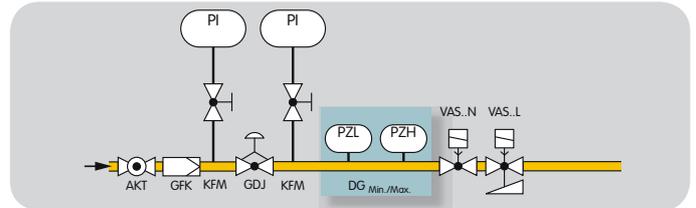
Durch die Überwachung des Unterdrucks ist die richtige Position der Bauteile bei der vollautomatischen Montage von Gaszählern sichergestellt.

### Luftstrecke mit Min.-Druck- und -Strömungsüberwachung



Die vom Ventilator erzeugte Luftströmung darf wie folgt überwacht werden:  
 Durch den Druckwächter DG (1) wird der statische Druck überwacht, wenn nachgewiesen werden kann, dass damit die Anzeige einer ausreichenden und gesicherten Luftströmung erfolgt, oder  
 der DG (2) kontrolliert die Luftströmung über den Differenzdruck an der Blende.  
 Bei fehlendem Versorgungsluftdruck oder bei fehlendem Differenzdruck an der Blende wird die Anlage blockiert.

### Gasmangel- und Gasüberdrucksicherung



Bei zu niedrigem und zu hohem Druck schaltet der Min./Max. Druckwächter DG, um einen Anlauf zu verhindern oder eine Sicherheitsabschaltung auszulösen.

### Typenschlüssel

Code	Beschreibung
DG	Gas-Druckwächter
1,5	Unterdruck Einstellbereich -1,5 bis -0,5/+0,5 bis +3 mbar
6	Einstellbereich 0,4 bis 6 mbar
10	Einstellbereich 1 bis 10mbar
12	Unterdruck Einstellbereich -12 bis -1/+1 bis +7 mbar
18	Unterdruck Einstellbereich -2 bis -18 mbar
30	Einstellbereich 2,5 bis 30 mbar
50	Einstellbereich 2,5 bis 50 mbar
120	Unterdruck Einstellbereich -10 bis -120 mbar
150	Einstellbereich 30 bis 150 mbar
400	Einstellbereich 50 bis 400 mbar
450	Unterdruck Einstellbereich -80 bis -450 mbar
500	Einstellbereich 100 bis 500 mbar
B	Überdruck
U	Überdruck, Unterdruck, Differenzdruck
H	mit Verriegelung bei steigendem Druck
N	mit Verriegelung bei fallendem Druck
I	Unterdruck für Gas
S	nur Überdruck, für Sauerstoff und Ammoniak
T	T-Programm
G	mit vergoldeten Kontakten
-3	elektrischer Anschluss: mit Schraubklemmen
-4	mit Schraubklemmen, IP 65
-5	mit Stecker, 4-polig, ohne Steckdose
-6	mit Stecker, 4-polig, mit Steckdose
-9	mit Stecker, 4-polig, mit Steckdose, IP 65
K2	rot/grüne Kontroll-LED für 24 V~/~
T	blaue Kontroll-Lampe für 230 V~/~
T2	rot/grüne Kontroll-LED für 230 V~/~
N	blaue Kontroll-Lampe für 120 V~/~
A	Außenverstellung

## Technische Daten

Gasart: Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas (gasförmig), Rauchgas, Biogas (max. 0,1 Vol.-% H<sub>2</sub>S) und Luft.

DG: max. Eingangsdruck  $p_{U \max}$   
± 600 mbar (8,5 psig).

Max. Prüfdruck zum Testen der gesamten Anlage: kurzzeitig < 15 Minuten 2 bar (29 psig).

Schaltleistung:

DG:

$U = 24 - 250 \text{ V} \sim$ ,  
 $I = 0,05 - 5 \text{ A}$  bei  $\cos \varphi = 1$ ,  
 $I = 0,05 - 1 \text{ A}$  bei  $\cos \varphi = 0,6$ .

DG..G:

$U = 5 - 250 \text{ V} \sim$ ,  
 $I = 0,01 - 5 \text{ A}$  bei  $\cos \varphi = 1$ ,  
 $I = 0,01 - 1 \text{ A}$  bei  $\cos \varphi = 0,6$ .

DG..G:

$U = 5 - 48 \text{ V} =$ ,  
 $I = 0,01 - 1 \text{ A}$ .

DG..T:

$U = 30 - 240 \text{ V} \sim$ ,  
 $I = 5 \text{ A}$  bei  $\cos \varphi = 1$ ,  
 $I = 0,5 \text{ A}$  bei  $\cos \varphi = 0,6$ .

DG..TG:

$U < 30 \text{ V} \sim$ ,  
 $I = 0,1 \text{ A}$  bei  $\cos \varphi = 1$ ,  
 $I = 0,05 \text{ A}$  bei  $\cos \varphi = 0,6$ .

Maximale Medien- und Umgebungstemperatur:

DG..B, DG..U, DG..I, DG..S: -15 bis +80 °C (5 bis 176 °F),  
DG..H, DG..N: -15 bis +60 °C (5 bis 140 °F).

Lager- und Transporttemperatur:  
-40 bis +80 °C (-40 bis 176 °F).

Membrandruckwächter, silikonfrei.

Membrane: NBR bei DG..U, B, N, H, I,  
IIR bei DG..S.

Gehäuse: Kunststoff PBT, glasfaserverstärkt und ausgasungsarm.

Gehäuseunterteil: AlSi 12.

Schutzart: IP 54 oder IP 65.

Schutzklasse: I.

## Wartungszyklen

Mindestens 1 x im Jahr, bei Biogas mindestens 2 x im Jahr.



elster  
Kromschroeder

### Ausführliche Informationen zu diesem Produkt



[http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=2&folderid=204020&by\\_class=6](http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=2&folderid=204020&by_class=6)

### Ansprechpartner

[www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de) → Vertrieb

Elster GmbH  
Postfach 2809 · 49018 Osnabrück  
Strothweg 1 · 49504 Lotte (Büren)  
Deutschland  
T +49 541 1214-0  
F +49 541 1214-370  
info@kromschroeder.com  
[www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de)

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.  
Copyright © 2013 Elster GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.