

Differenz-Druckwächter für Luft, Rauch- und Abgase

LGW...C2

DUNGS®
Combustion Controls

5.14

neue novità
nouveau new

- RoHS 2002/95/EG



Technik

Der Differenzdruckwächter LGW...C2 ist ein einstellbarer Differenzdruckwächter nach EN 1854 für Feuerungsanlagen.

Er ist geeignet zum Ein-, Aus- oder Umschalten eines Stromkreises bei sich änderndem Druck-Istwert zum eingestellten Sollwert. Der Sollwert (Schaltpunkt) wird an einem Einstellrad mit Skala eingestellt.

Je Druckkammer ein gestufter Anschluß von $\varnothing 6$ auf $\varnothing 4$ mm.

Genaue Funktion durch spezielles, reibungsfrei gelagertes Schaltsystem.

Anwendung

Differenzdrucküberwachung in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.

Geeignet für Luft, Rauch- und Abgase.

Zulassungen

EG-Baumusterprüfbescheinigung nach EG-Gasgeräte-richtlinie:

LGW C2

CE-0085 AQ 0693

Zulassungen in weiteren wichtigen Gasverbrauchsländern.

Funktion

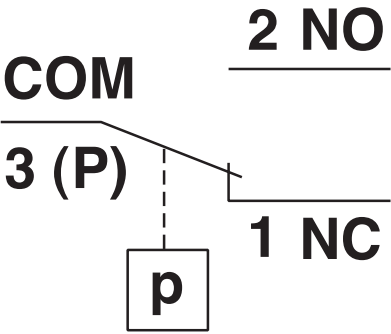
Differenzdruckwächter im Über- und Unterdruckbereich.
Der Differenzdruck wirkt über die Membrane gegen die Kraft der Einstellfeder auf den Mikroschalter.
Der Druckwächter arbeitet ohne Hilfsenergie.

Differenzdruckwächter LGW...C2

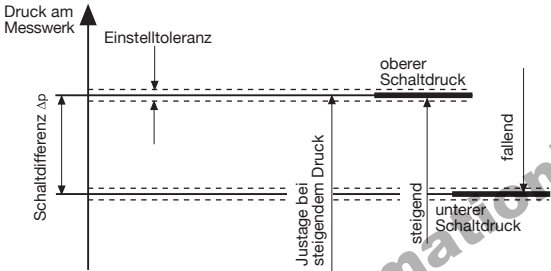
Das Schaltwerk spricht auf Differenzdruck an. Beim Über- bzw. Unterschreiten des eingestellten Sollwertes wird der Stromkreis ein-, aus- bzw. umgeschaltet.

Schaltfunktion LGW...C2

Bei steigendem Druck:
1 NC öffnet, 2 NO schließt.
Bei fallendem Druck:
1 NC schließt, 2 NO öffnet.



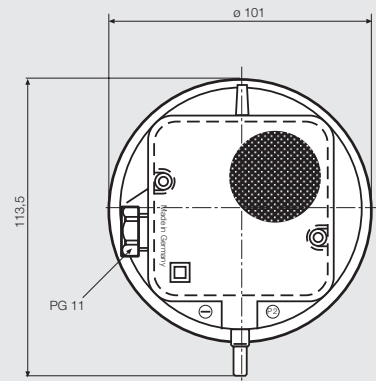
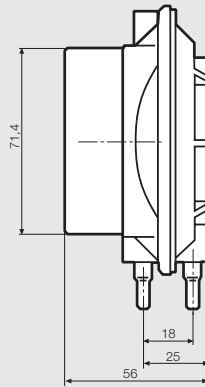
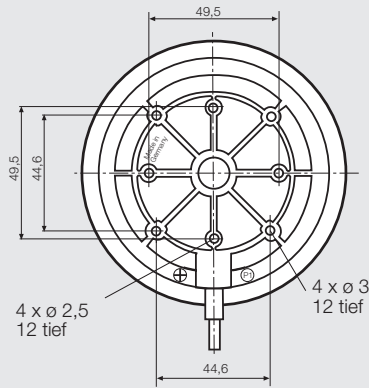
Definition der Schaltdifferenz Δp
Die Schaltdifferenz Δp ist die Druckdifferenz zwischen dem oberen und unteren Schaltdruck.



Technische Daten

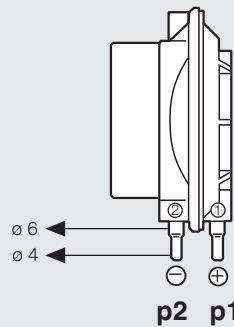
Max. Betriebsdruck	50 mbar (5 kPa)		
Druckanschluß	Schlauchstutzen gestuft für Schlauch $\varnothing$ 4 / $\varnothing$ 6		
Temperaturbereich	Umgebungstemperatur	-15 °C bis +85 °C	
	Mediumtemperatur	-15 °C bis +85 °C	
	Lagertemperatur	-30 °C bis +85 °C	
Werkstoffe	Gehäuse:	Polycarbonat	
	Schalterteil:	Polycarbonat	
	Membrane:	NBR	
	Schaltkontakt:	Standard: Ag Optional: Silber vergoldet (Au), geeignet für DDC-Anwendungen: DC 24 V; 0,02 A	
Schaltspannung	Ag-Kontakt:	AC eff. min. 24 V	max. 250 V
		DC min. 24 V	max. 48 V
Nennstrom	Au-Kontakt:	DC min. 5 V	max. 24 V
	Ag-Kontakt:	AC eff. 5 A	
	Au-Kontakt:	DC 20 mA	
Schaltstrom	Ag-Kontakt:	AC eff. max. 5 A	bei $\cos \varphi$ 1
		AC eff. max. 3 A	bei $\cos \varphi$ 0,6
		AC eff. min. 20 mA	
		DC min. 20 mA	max. 1 A
	Au-Kontakt:	DC min. 5 mA	max. 20 mA
Elektrischer Anschluß	an Schraubenklemmen über Kabeleinführung PG 11		
Schutzart	IP 54 nach IEC 529 (EN 60529), optional IP 65		
Einstelltoleranz	$\pm$ 15 % Schaltpunktabweichung bezogen auf Sollwert justiert bei senkrechter Membranlage, Druckrichtung siehe Tabelle Seite 4.		

Maße [mm]



Druckanschluß

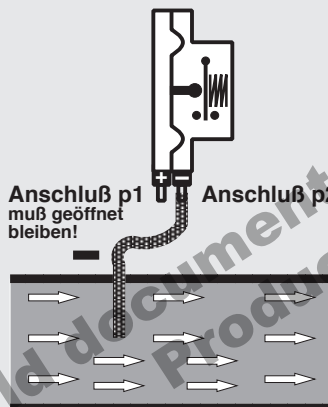
Jede Druckkammer besitzt für den Druckanschluß einen Stufenbolzen $\varnothing 6 / \varnothing 4$ mm



Anschluß p1(+) = höherer Druck
Anschluß p2(-) = niedrigerer Druck

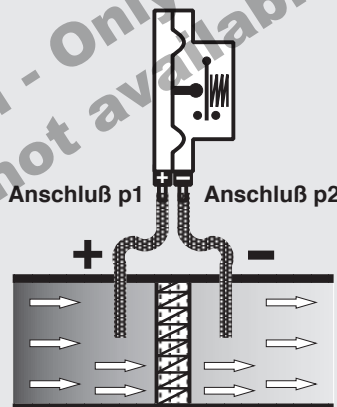
Prinzipschema

Anwendungs- und Anschlußbeispiele



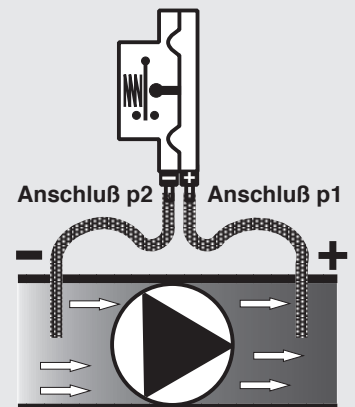
Überwachung eines Systemunterdruckes

Zur Überwachung des Druckes in Systemen mit Unterdruck.
Der LGW... C2 wird über Anschluß p2 (-) mit dem Luftkanal verbunden.
Der Anschluß p1 (+) wird nicht mit dem Luftkanal verbunden.
Die Schlauchanschlusßtülle von Anschluß p1 (+) darf nicht verschlossen werden, es muß eine Verbindung zur Atmosphäre bestehen.
Achtung: Durch den Anschluß p1 (+) darf kein Schmutz in das Gerät eindringen!



Filterüberwachung

Zur Überwachung der Verschmutzung eines Filters kann der LGW... C2 wie oben gezeigt angeschlossen werden.
In Flußrichtung des Volumenstromes wird der Anschluß p1 (+) vor und der Anschluß p2 (-) nach dem Filter mit dem Luftkanal verbunden.



Gebläseüberwachung

Bei der Gebläseüberwachung wird der Anschluß p1 (+) druckseitig nach dem Gebläse und der Anschluß p2 (-) vor dem Gebläse mit dem Luftkanal verbunden.

Der Anschluß des höheren Überdruckes erfolgt immer an Anschluß p1 (+).

Der Anschluß des höheren Unterdruckes erfolgt immer an Anschluß p2 (-).

Beispiel - Systemüberdruck

höherer Überdruck:
z.B. 2,8 mbar: Anschluß p1 (+)
niederer Überdruck:
z.B. 1,4 mbar: Anschluß p2 (-)

Beispiel - Systemunterdruck

niederer Unterdruck:
z.B. - 1,3 mbar: Anschluß p1 (+)
höherer Unterdruck:
z.B. - 4,2 mbar: Anschluß p2 (-)

**Differenz-Druckwächter für Luft,
Rauch- und Abgase**

LGW...C2



Technische Kurzübersicht

1 mbar = 100 Pa = 0,1 kPa ≈ 10 mm WS

1 Pa = 0,01 mbar ≈ 0,1 mm WS

Typ	Ausführung	Bestell- Nummer [Ag-PG-V3]	Einstellbereich [mbar]		Schaltdifferenz Δp [mbar]	max. Betriebs- überdruck [mbar]
LGW C2	LGW 1,5 C2	212 200	0,20 - 1,5	↓ □	≤ 0,18	50
	LGW 3 C2	230 167	0,20 - 3,0	↓ □	≤ 0,20	50
	LGW 3 C2	212 571	0,40 - 3,0	↑ □	≤ 0,20	50
	LGW 5 C2	230 168	0,30 - 5,0	↑ □	≤ 0,25	50
	LGW 6 C2	220 991	0,70 - 6,0	↑ □	≤ 0,30	50
	LGW 10 C2	212 572	1,0 - 10,0	↑ □	≤ 0,40	50
	LGW 30 C2	220 992	3,0 - 30,0	↑ □	≤ 0,80	50

Zubehör für Druckwächter

Klimaset-Zubehör	217 897
Doppeladapter-Set	221 167
Haltewinkel	230 273
Montage-Set Glimmlampe 230 V gelb	231 773
Montage-Set Glimmlampe 120 V gelb	231 772
Montage-Set Anzeige-LED 24 V gelb	231 774
Montage-Set Glimmlampe 230 V grün	248 239
Montage-Set Anzeige-LED 24 V grün	248 240
Ersatz-Set Haube, IP 54	230 270
Ersatz-Set Haube, IP 65	230 271

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

Hausadresse
Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstraße 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf, Germany
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com