

Differenz-Druckwächter für Luft, Rauch- und Abgase

LGW...C3

werksseitig justiert

5.11

DUNGS®
Combustion Controls



Technik

Der LGW ...C3 ist ein werksseitig justierter Differenzdruckwächter nach EN 1854.

- Der LGW...C3 ist geeignet zum Ein-, Aus- oder Umschalten eines Stromkreises bei sich änderndem Druck-Istwert zum werksseitig eingestellten Schalterpunkt (Sollwert).
- Genaue Funktion durch spezielles, reibungsfrei gelagertes Schaltsystem.
- Hohe Schalterpunktstabilität über die gesamte Lebensdauer, geringe Temperaturdrift
- Große Membranfläche gewährleistet höchste Empfindlichkeit und kleine Schaltdifferenzen.
- Elektrischer Anschluß durch Flachstecker.
- Spannungsfreier Einbau durch Befestigungsring.

Anwendung

Differenzdrucküberwachung in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Flache Bauform, dadurch besonders als Einbaugerät geeignet, speziell zur Überwachung der Gebläse in Wandgeräten. Der LGW... C3 ist einsetzbar als Überdruck-, Unterdruck- oder Differenzdruckwächter für Luft und nichtaggressive Gase, jedoch nicht für technische Brenngase.

Zulassungen

EG-Baumusterkonformitätsbescheinigung nach EG-Gasgeräte-richtlinie.

LGW...C3

CE-0085 AQ 0693

Zulassungen in weiteren wichtigen Gasverbrauchs-ländern.

Funktion

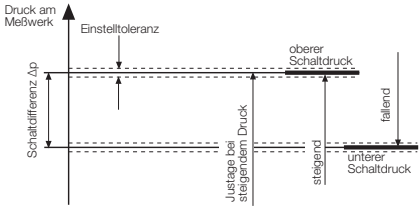
Differenzdruckwächter im Über- und Unterdruckbereich.
Der Differenzdruck wirkt über die Membrane gegen die Kraft der Einstellfeder auf den Mikroschalter.
Der Druckwächter arbeitet ohne Hilfsenergie.

Differenzdruckwächter LGW...C3

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

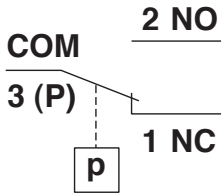
Definition der Schaltdifferenz Δp

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



Schaltfunktion LGW...C3

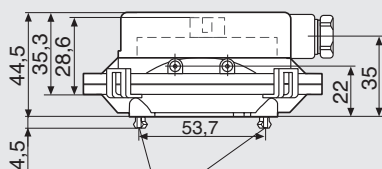
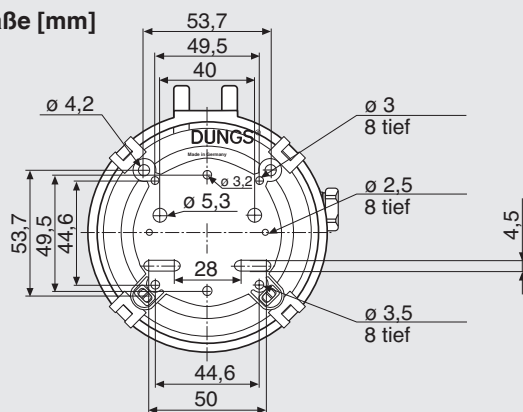
Bei steigendem Druck:
1 NC öffnet, 2 NO schließt.
Bei fallendem Druck:
1 NC schließt, 2 NO öffnet.



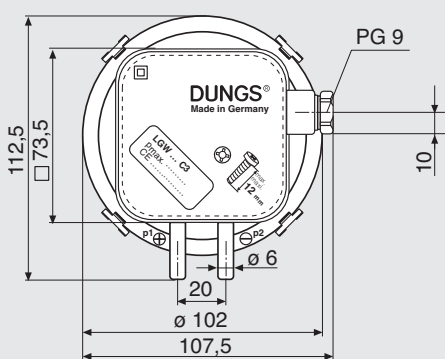
Technische Daten

Max. Betriebsdruck	50 mbar (5 kPa)			
Einstellbereiche	0,2 – 1,5 mbar 0,4 – 3 mbar 1 – 10 mbar			
Druckanschluß	Schlauchstutzen ø 6,0 mm			
Temperaturbereich	Umgebungstemperatur -15 °C bis +85 °C Mediumtemperatur -15 °C bis +85 °C Lagertemperatur -20 °C bis +85 °C			
Werkstoffe	Gehäuse: Schalterteil: Membrane: Schaltkontakt:	Polycarbonat Polycarbonat NBR Standard: Ag Optional: Feinsiber vergoldet (Au), geeignet für DDC - Anwendungen: DC 24 V; 0,02 A		
Schaltspannung	Ag - Kontakt:	AC eff. min.	24 V	max. 250 V
	Au - Kontakt:	DC min.	24 V	max. 48 V
Nennstrom	Ag - Kontakt:	DC min.	5 V	max. 24 V
	Au - Kontakt:	AC eff.	2,5 A	
Schaltstrom	Ag - Kontakt:	DC	20 mA	
	Ag - Kontakt:	AC eff.	1,5 A	bei cos φ 1
		AC eff.	0,8 A	bei cos φ 0,6
		AC eff.	min. 20 mA	
Elektrischer Anschluß	Au - Kontakt:	DC	min. 20 mA	max. 1 A
		DC	min. 5 mA	max. 20 mA
Elektrischer Anschluß	Flachstecker A 6,3 x 0,8 DIN 46244			
Schutzart	IP 00 nach IEC 529 (EN 60529), IP 10 mit BS 1 IP 44 mit Haube und Kabeldurchführung PG 9 IP 54 mit Haube, O-Ring und Kabeldurchführung PG 9			
Einstelltoleranz	± 0,03 mbar bis ± 0,1 mbar; Toleranz nach Spezifikation			
Einbaulage	beliebig, nach Spezifikation			

Maße [mm]



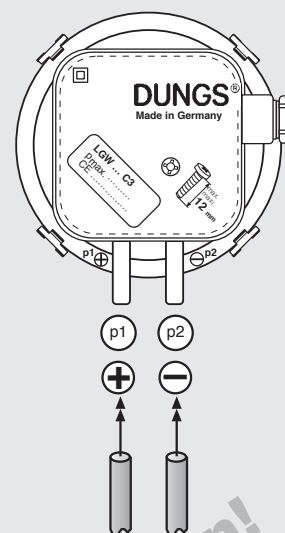
Rastzapfen für Blech 1,0 dick, ø 5,5



Befestigungsring



Druckanschluß



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

Überwachung Systemunterdruck

Zur Überwachung des Druckes in Systemen mit Unterdruck. Der LGW...C3 wird über den Anschluß p2 (-) mit dem Luftkanal verbunden. Der Anschluß p1 (+) wird nicht mit dem Luftkanal verbunden. Die Schlauchanschlußtülle 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...C3 wie unten gezeigt angeschlossen werden. In Flußrichtung des Volumenstromes wird der Anschluß p1 (+) vor und der Anschluß p2 (-) nach dem Filter mit dem Luftkanal verbunden.

Beispiel - Systemüberdruck

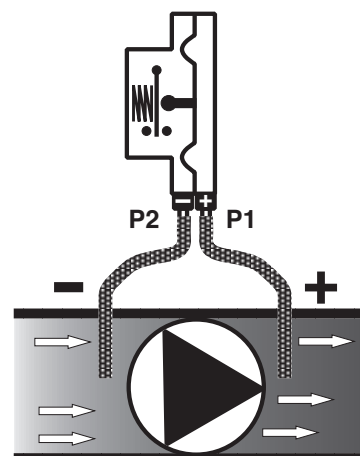
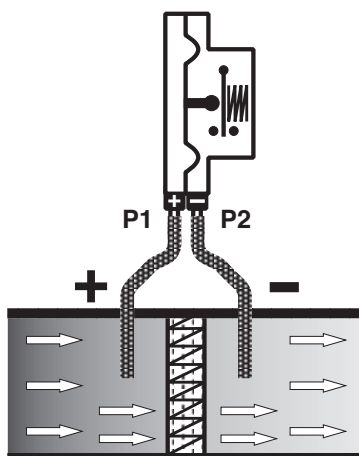
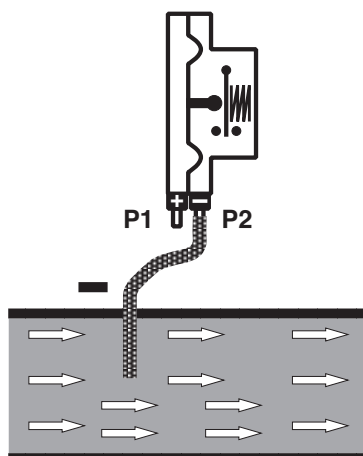
höherer Überdruck:
z.B. 2,8 mbar: Anschluß p1 (+)
niedriger Überdruck:
z.B. 1,4 mbar: Anschluß p2 (-)

Gebläseüberwachung

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

Beispiel - Systemunterdruck

niedriger 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...C3

werksseitig justiert

DUNGS®
Combustion Controls

Technische Kurzübersicht

1 mbar = 100 Pa = 0,1 kPa ≈ 10 mmWS

1 Pa = 0,01 mbar ≈ 0,1 mmWS

Typ	Ausführung	Bestell- Nummer	Einstellbereich [mbar]	Schaltdifferenz [mbar]	Max. Betriebs- überdruck [mbar]
LGW...C3	LGW 1,5 C3	nach Spezifikation	0,20 - 1,5	0,07 - 0,3	50
	LGW 3 C3	nach Spezifikation	0,40 - 3,0	0,12 - 0,4	50
	LGW 10 C3	nach Spezifikation	1,0 - 10,0	0,20 - 0,6	50

Zubehör für Druckwächter

Berührschutz BS1 IP 10 230 216

Haube IP 44 mit PG 9 230 217

Haube IP 54 mit PG 9 230 261

Befestigungsring
ohne Rastzapfen 230 265

Befestigungsring
mit Rastzapfen 230 264

Befestigungsring
Adapter ø 32 230 269

Doppeladapter-Set 221 167



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