

Differenzdruckwächter für Luft, Rauch- und Abgase

LGW...A2, LGW...A2P
LGW...A2-7

DUNGS[®]
Combustion Controls

5.13

neuvità
nouveau new

LGW...A2, LGW...A2-7

• RoHS 2002/95/EG



Technik

Der Differenzdruckwächter LGW...A2... ist ein einstellbarer Differenzdruckwächter nach EN 1854 für Feuerungsanlagen.

Er ist geeignet zum Ein- und Aus- oder Umschalten eines Stromkreises bei sich änderndem Druck-Istwert zum eingestellten Sollwert.

Der Sollwert (Schaltpunkt) wird an einem Einstellrad mit Skala eingestellt. Serienmäßig im Unterteil integrierte Prüftaste bei LGW...A2P.

Anwendung

Differenzdrucküberwachung in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Geeignet für Luft-, Rauch- und Abgase und sonstige nicht aggressive Gase als Differenzdruckwächter, nicht geeignet für technische Brenngase.

Zulassungen

EG-Baumusterprüfbescheinigung nach EG-Gasgeräte richtlinie:

CE-0085 AQ 0673

EG-Baumusterprüfbescheinigung nach EG-Druckgeräte richtlinie:

CE0036

Druckwächter Klasse "S" nach EN 1854.

Für den nordamerikanischen Markt spezielle Ausführungen mit U_L-, FM und CSA Registrierung.

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

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

Prüftaste LGW...A2P

Der Differenzdruckwächter LGW...A2P ist mit einer Prüftaste ausgestattet.

Die Prüftaste ermöglicht die servicefreundliche Überprüfung der Sicherheitsfunktion.

Wird die Prüftaste bei anliegendem Druck gedrückt so wird die Verbindung zum Druckanschluß **G 1/4** unterbrochen und der Druck unter der Membrane entspannt. Der Mikroschalter des Druckwächters wechselt die Kontaktlage von NO auf NC.

Wird die Prüftaste losgelassen baut sich der Druck unter der Membrane wieder auf, der Mikroschalter wechselt in seine ursprüngliche Lage.

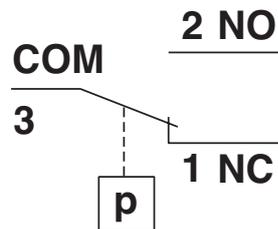
Schaltfunktion

Bei steigendem Druck

1 NC öffnet, 2 NO schließt

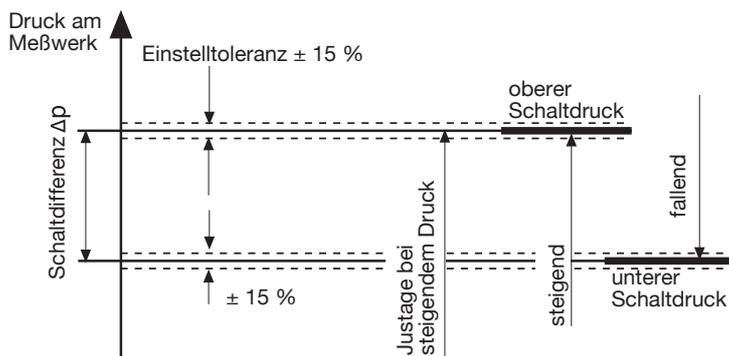
Bei fallendem Druck

1 NC schließt, 2 NO öffnet



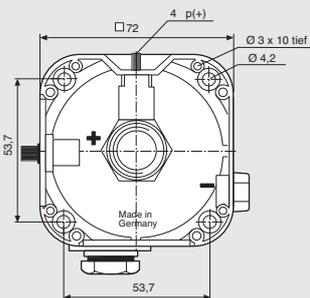
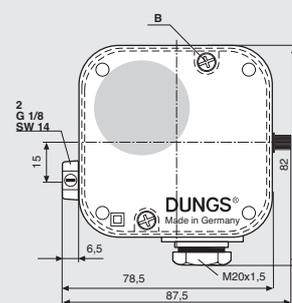
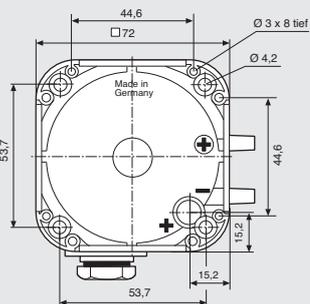
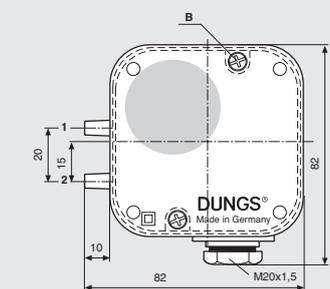
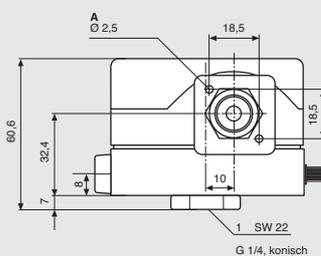
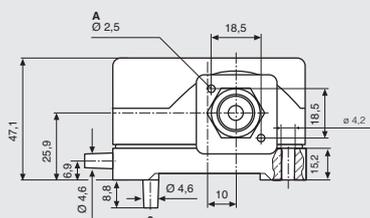
Definition der Schaltdifferenz Δp

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



Einbaumaße [mm] LGW...A2, LGW...A2-7

LGW...A2P

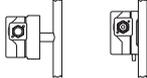
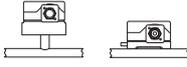
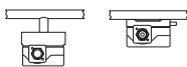
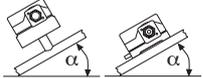


- A Ø 2,5 für Gerätestecker
DIN EN 175 301-803
- B Längsschlitz 0,8 und
Kreuzschlitz DIN EN ISO 4757-Z2
- 1 Druckanschluß (+)
- 2 Druckanschluß (-)
- 3 nur LGW ... A2
optional
Druckanschluß (+)
- 4 Prüftaste p (+)

Technische Daten

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Max. Betriebsdruck | LGW 3 A2 - LGW 150 A2 LGW 3 A2P - LGW 150 A2P LGW 1,5 A2-7 - LGW 30 A2-7 | 500 mbar (50 kPa) 500 mbar (50 kPa) 100 mbar (10 kPa) | | |
| Bereiche | LGW...A4, ...A2P 0,4 - 3 mbar 1 - 10 mbar 2,5 - 50 mbar 30 - 150 mbar | LGW...A2-7 20 - 150 Pa 20 - 300 Pa 30 - 600 Pa 0,1 - 1 kPa 0,2 - 3 kPa | | |
| Druckanschluß | LGW...A2, LGW...A2-7: Schlauchstutzen \varnothing 4,6 mm LGW...A2P: mittig Gehäuseunterseite G 1/4 - konisches Innengewinde, für den höheren Druck, mit Prüffaste und seitlichem Meßstutzen \varnothing 4,6; G 1/8 Innengewinde für den niederen Druck | | | |
| Temperaturbereich | Umgebungstemperatur Mediumstemperatur Lagertemperatur | LGW...A2, LGW...A2P -15 °C bis +70 °C -15 °C bis +70 °C -30 °C bis +85 °C | LGW...A2-7 -15 °C bis +85 °C -15 °C bis +85 °C -30 °C bis +85 °C | |
| Werkstoffe | Gehäuse Schalterteil Membrane Schaltkontakt | Polycarbonat Polycarbonat NBR LGW...A2, A2P Ag, optional Ag vergoldet (Au) LGW...A2-7 Ag, vergoldet (Au) Au-Kontakte sind geeignet für DDC-Anwendungen: DC 24 V; 0,01 A | | |
| Schaltspannung | Ag-Kontakt Au-Kontakt | AC eff. DC DC | min. 24 V min. 24 V min. 5 V | max. 250 V max. 48 V max. 24 V |
| Nennstrom | Ag-Kontakt LGW...A2, A2P Ag-Kontakt LGW...A2-7 Au-Kontakt | AC eff. AC eff. DC | 10 A 6 A 20 mA | |
| Schaltstrom | Ag-Kontakt LGW...A2, A2P Ag-Kontakt LGW...A2, A2P Ag-Kontakt LGW...A2-7 Ag-Kontakt LGW...A2-7 Au-Kontakt | AC eff. bei $\cos \varphi$ 1 AC eff. bei $\cos \varphi$ 0,6 AC eff. bei $\cos \varphi$ 1 AC eff. bei $\cos \varphi$ 0,6 DC DC | min. 20 mA min. 20 mA min. 20 mA min. 20 mA min. 20 mA min. 5 mA | max. 6 A max. 3 A max. 4 A max. 2 A max. 1 A max. 20 mA |
| Elektrischer Anschluß | Standard Sonderausführung | an Schraubenklemmen über Kabeleinführung M20x1,5 Steckeranschluß für Leitungsdose nach DIN EN 175 301-803, 3 polig | | |
| Schutzart | IP 54 IEC 529 (EN 60529), schutzisoliert, optional IP 65 | | | |
| Einstelltoleranz | \pm 15 % Schaltpunktabweichung bezogen auf den Sollwert, bei senkrechter Einbaulage. wahlweise steigende (\uparrow) oder fallende (\downarrow) Einstellung vor Ort möglich | | | |

Einbaulage

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  | Standardeinbaulage \pm 0 mbar bzw. \pm 0 Pa |
|  | waagrechtem Einbau ca. +0,5 mbar bzw. +50 Pa |
|  | waagrecht über Kopf ca. -0,5 mbar bzw. -50 Pa |
|  | Zwischeneinbaulage max \pm 0,5 mbar bzw. \pm 50 Pa |

Differenzdruckwächter für Luft, Rauch- und Abgase

LGW...A2, LGW...A2P
LGW...A2-7

DUNGS[®]
Combustion Controls

Technische Kurzübersicht 1 mbar = 100 Pa = 0,1 kPa ≈ 10 mm WS 1 Pa = 0,01 mbar ≈ 0,1 mm WS

| Typ | Ausführung [AG-M-V9] | Bestell- Nummer | Einstell- bereich | Justage | Schalt- differenz |
|---------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| LGW...A2 Differenzdruck- wächter | LGW 3 A2 | 107 409 | 0,4 - 3 mbar |  | ≤ 0,3 mbar |
| | LGW 10 A2 | 107 417 | 1 - 10 mbar | | ≤ 0,5 mbar |
| | LGW 50 A2 | 107 425 | 2,5 - 50 mbar | | ≤ 1 mbar |
| | LGW 150 A2 | 107 433 | 30 - 150 mbar | | ≤ 3 mbar |
| LGW...A2P Differenzdruck- wächter | LGW 3 A2P | 120 204 | 0,4 - 3 mbar |  | ≤ 0,3 mbar |
| | LGW 10 A2P | 120 212 | 1 - 10 mbar | | ≤ 0,5 mbar |
| | LGW 50 A2P | 221 207 | 2,5 - 50 mbar | | ≤ 1 mbar |
| | LGW 150 A2P | 120 238 | 30 - 150 mbar | | ≤ 3 mbar |
| LGW...A2-7 Differenzdruck- wächter | LGW 1,5 A2-7 | 257 434 | 20 - 150 Pa |  | ≤ 18 Pa |
| | LGW 3 A2-7 | 257 435 | 20 - 300 Pa | | ≤ 20 Pa |
| | LGW 6 A2-7 | 257 436 | 30 - 600 Pa | | ≤ 30 Pa |
| | LGW 10 A2-7 | 257 437 | 0,1 - 1 kPa |  | ≤ 40 Pa |
| | LGW 30 A2-7 | 257 438 | 0,2 - 3 kPa | | ≤ 80 Pa |

Zubehör für Druckwächter LGW...A2, LGW...A2P

| | |
|-----------------------------------------|---------|
| Set: Gerätestecker G3, 3polig ohne Erde | 231 770 |
| Leitungsdose 3 pol. + E, grau GDMW | 210 318 |
| Klimaset-Zubehör KS A2-7 | 258 247 |
| Winkel - Einschraubstutzen G 1/8 | 230 278 |
| Winkel - Einschraubstutzen G 1/4 | 230 279 |
| Zusatzprüftaste kpl. PT 4 | 224 940 |
| Befestigungsplatte | 230 301 |
| 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 gelb | 248 240 |
| Ersatz-Set Haube IP 65 | 257 841 |
| Adapter ø 4/6 (50 x) | 237 837 |

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