

# Differenzdruckwächter für Luft, Rauch- und Ab- gase

LGW A2, LGW A2P

**DUNGS®**

5.05



## Technik

Der Differenzdruckwächter LGW A2, LGW A2P ist ein einstellbarer Differenzdruckwächter 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. TÜV-Prüfung als Druckwächter besondere Bauart nach TRD 604 und VdTÜV-Merkblatt Druck 100/1, sowie Klasse "S" nach EN 1854.

LGW A2, A2P CE-0085 AQ 0673

Für den nordamerikanischen Markt spezielle Ausführungen mit U<sub>L</sub>-, 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 LGW A2

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 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.

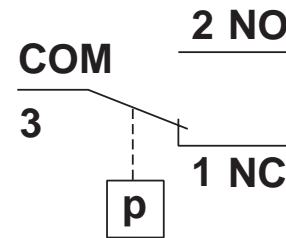
## Schaltfunktion LGW A2, LGW A2P

### Bei steigendem Druck

1 NC öffnet, 2 NO schließt

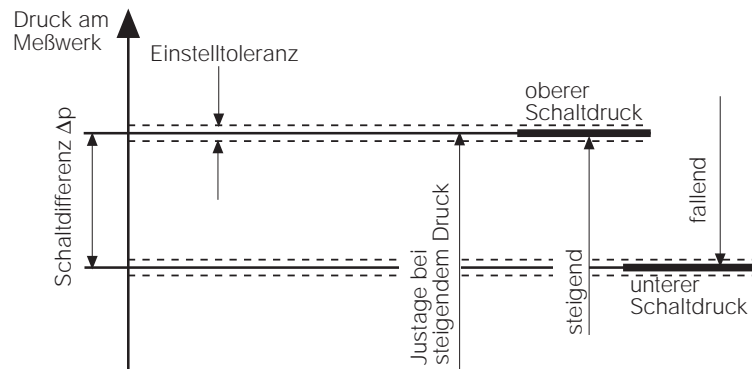
### Bei fallendem Druck

1 NC schließt, 2 NO öffnet



## Definition der Schaltdifferenz $\Delta p$

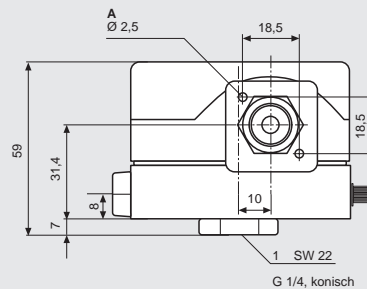
Die Schaltdifferenz  $\Delta p$  ist die Druckdifferenz zwischen dem oberen und unteren Schaltdruck.



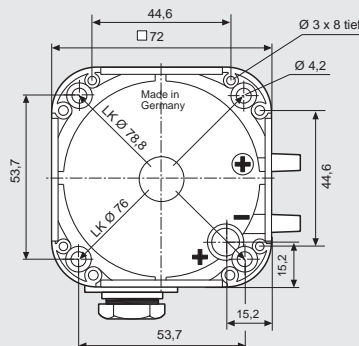
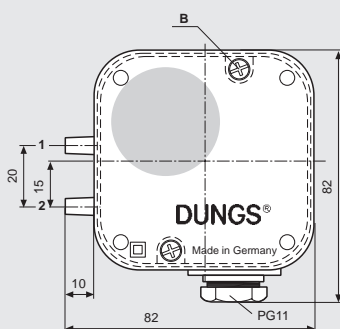
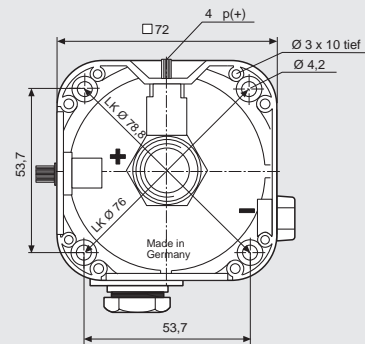
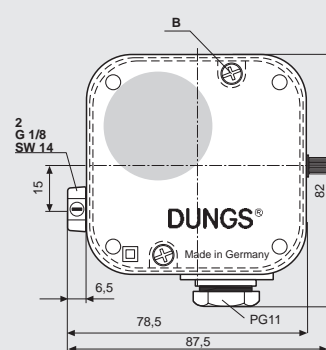
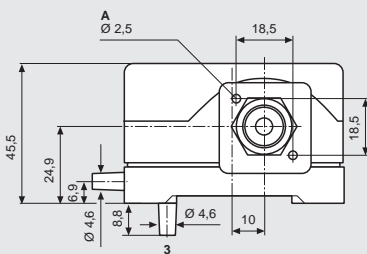
## Einbaumaße [mm] LGW A2

## LGW A2P

- A  $\varnothing 2,5$  für Gerätestecker DIN 43 650 A
- B Längsschlitz 0,8 und Kreuzschlitz DIN EN ISO 4757-Z2
- 1 Druckanschluß (+)
- 2 Druckanschluß (-)
- 3 nur LGW ... A2 optional Druckanschluß (+)
- 4 Prüftaste p (+)



Druckanschluß  $\varnothing 4,6$  nur als Meßstutzen einsetzbar. Druckanschluß nur über G1/4 möglich.



## Technische Daten

Max. Betriebsdruck	LGW 3 A2 - LGW 150 A2 LGW 3 A2P - LGW 150 A2P	500 mbar (50 kPa) 500 mbar (50 kPa)
Bereiche	0,4 - 3 mbar 1 - 10 mbar 2,5 - 50 mbar 30 - 150 mbar	
Druckanschluß	LGW A2 : Schlauchstutzen $\varnothing$ 4,6 mm LGW A2P : mittig Gehäuseunterseite G 1/4 - konisches Innengewinde, für den höheren Druck, mit Prüftaste; seitlich Meßstutzen $\varnothing$ 4,6 und G 1/8 Innengewinde für den niederen Druck	
Temperaturbereich	Umgebungstemperatur -15 °C bis +70 °C Mediumtemperatur -15 °C bis +70 °C Lagertemperatur -30 °C bis +80 °C	
Werkstoffe	Gehäuse: Polycarbonat Schalterteil: Polycarbonat Membrane: NBR Schaltkontakt: Standard: Feinsilber (Ag) Optional: Feinsilber vergoldet (Au), geeignet für DDC - Anwendungen: DC 24 V; 0,01 A	
Schaltspannung	Ag-Kontakt: AC eff. min. 10 V max. 250 V DC min. 12 V max. 48 V Au-Kontakt: DC min. 5 V max. 24 V	
Nennstrom	Ag-Kontakt: AC eff. 10 A Au-Kontakt: DC 20 mA	
Schaltstrom	Ag-Kontakt: AC eff. max. 6 A bei $\cos \varphi$ 1 AC eff. max. 3 A bei $\cos \varphi$ 0,6 AC eff. min. 20 mA DC min. 20 mA DC max. 1 A Au-Kontakt: DC min. 5 mA max. 10 mA	
Elektrischer Anschluß	Standard: an Schraubenklemmen über Kabelführung PG 11 Sonderausführung: Steckanschluß für Leitungsdose nach DIN 43 650 A, 3 polig	
Schutzart	IP 54 IEC 529 (EN 60529), schutzisoliert	
Justage	wahlweise steigend oder fallende Einstellung vor Ort möglich	
Einstelltoleranz	$\pm$ 15 % Schaltpunktabweichung bezogen auf den Sollwert, justiert bei steigendem Druck, senkrechter Membranlage.	

### Einbaulage

Standardeinbaulage ist mit **senkrecht** stehender Membrane, bei **waagerechtem** Einbau schaltet der Druckwächter bei einem um ca. 0,5 mbar höherem Druck.

Bei Einbau **waagerecht über Kopf** schaltet der Druckwächter bei einem um ca. 0,5 mbar niedrigeren Druck.

Bei Einbau in einer **Zwischeneinbaulage** schaltet der Druckwächter bei einem vom eingestellten Sollwert maximal  $\pm$  0,5 mbar abweichenden Druck.

**Differenzdruckwächter für Luft,  
Rauch- und Abgase**

**LGW A2, LGW A2P**

**DUNGS®**

**Technische Kurzübersicht**

1 mbar = 100 Pa = 0,1 kPa ≈ 10 mm WS

1 Pa = 0,01 mbar ≈ 0,1 mm WS

Typ	Ausführung [Ag PG V9]	Bestell- Nummer	Einstellbereich [mbar]	Schaltdifferenz $\Delta p$ [mbar]
LGW A2 Differenzdruckwächter	LGW 3 A2	107 409	0,4 - 3	≤ 0,3
	LGW 10 A2	107 417	1 - 10	≤ 0,5
	LGW 50 A2	107 425	2,5 - 50	≤ 1
	LGW 150 A2	107 433	30 - 150	≤ 3
	LGW 3 A2P	120 204	0,4 - 3	≤ 0,3
	LGW 10 A2P	120 212	1 - 10	≤ 0,5
	LGW 50 A2P	221 207	2,5 - 50	≤ 1
	LGW 150 A2P	120 238	30 - 150	≤ 3

**Zubehör für Druckwächter  
LGW A2, LGW A2P**

Set: Gerätestecker G3, 3polig	231 770
Leitungsdose 3 po. + E, grau GDMW	210 318
Ω - Schelle für Schlauch (2 x)	123 612
Klimaset-Zubehör KS A2	214 828
Winkel - Einschraubstutzen G 1/8	230 278
Winkel - Einschraubstutzen G 1/4	230 279
Zusatzprüftaste kpl. PT 4	224 940
Befestigungsplatte	230 301