

Compact-Druckwächter für Gase und Luft GW A4

Druckbegrenzer
ÜB A4 und NB A4
Doppeldruckwächter
GW A4 / GW A4

DUNGS®

5.02



Technik

Die Druckwächter GW A4, die Druckbegrenzer ÜB A4 und NB A4 und der Doppeldruckwächter GW A4 / GW A4 sind einstellbare Druckwächter für Feuerungsanlagen.

Sie sind 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. Serienmäßig im Metallgehäuse integrierter Meßstutzen.

Anwendung

Drucküberwachung in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Geeignet für Gase der Gasfamilien 1,2,3 und sonstige neutrale gasförmige Medien.

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 DIN EN 1854.

GW... A4	CE-0085 AO 0012
ÜB... A4	CE-0085 AO 0026
NB... A4	CE-0085 AO 0039

Zulassungen in weiteren wichtigen Gasverbrauchs-ländern. Für den nord-amerikanischen Markt spezielle Ausführungen mit U_L-, FM und CSA Registrierung.

Funktion

Einfach wirkender Druckwächter bzw. Druckbegrenzer im Überdruckbereich.

Die Druckwächter bzw. Druckbegrenzer arbeiten ohne Hilfsenergie.

Überdruckwächter GW A4

Das Schaltwerk spricht auf Überdruck an. Beim Über- bzw. Unterschreiten des eingestellten Sollwertes [mbar] wird der Stromkreis ein-, aus- oder umgeschaltet.

Druckbegrenzer ÜB A4, NB A4

Das Schaltwerk spricht auf Überdruck an. Die Verriegelung erfolgt beim Überschreiten bzw. Unterschreiten des eingestellten Sollwertes [mbar]. Der Schaltzustand "Verriegelt" wird durch eine Glühlampe signalisiert. Die Wiederinbetriebnahme ist nur möglich durch Betätigen des Rückstellknopfes im Einstellrad am Druckbegrenzer, nach Erreichen des Betriebsdruckes.

ÜB A4: Schaltet und verriegelt bei Überschreitung des eingestellten Sollwertes.

NB A4: Schaltet und verriegelt bei Unterschreitung des eingestellten Sollwertes.

Doppeldruckwächter

GW A4 / GW A4

Kombination aus zwei zusammengeflanschten Einzeldruckwächtern GW A4. Die Einstellung der beiden Sollwerte [mbar] erfolgt getrennt und unabhängig. Dadurch ist eine Kombination unterschiedlicher Sollwerteinstellbereiche möglich. Die beiden Schaltwerke werden vom selben Medium und seinem Druck beaufschlagt.

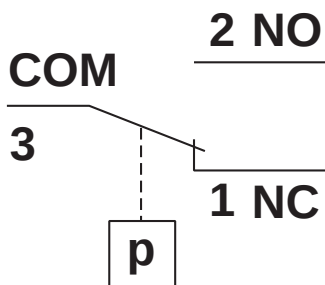
Schaltfunktion GW A4

Bei steigendem Druck:

1 NC öffnet, 2 NO schließt.

Bei fallendem Druck:

1 NC schließt, 2 NO öffnet.

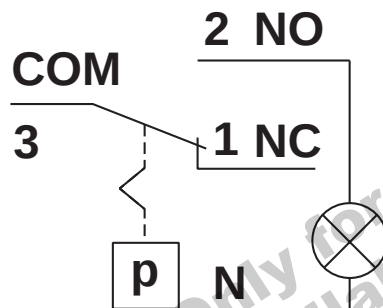


Schaltfunktion ÜB A4

Bei steigendem Druck:

2 NO schließt, 1 NC öffnet.

Glühlampe ein, verriegelt.

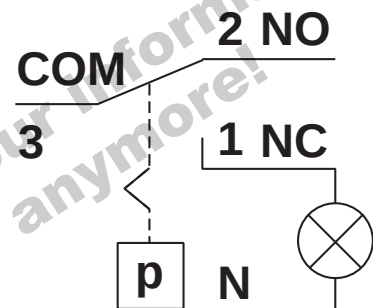


Schaltfunktion NB A4

Bei fallendem Druck:

2 NO öffnet, 1 NC schließt.

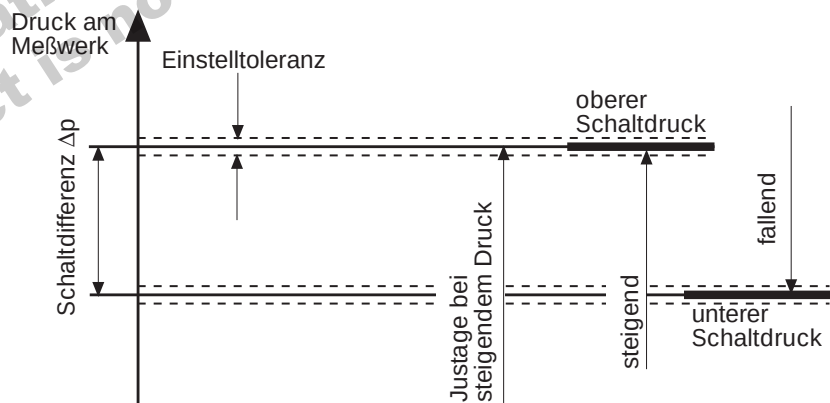
Glühlampe ein, verriegelt.



Betriebszustand

Definition der Schaltdifferenz Δp

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



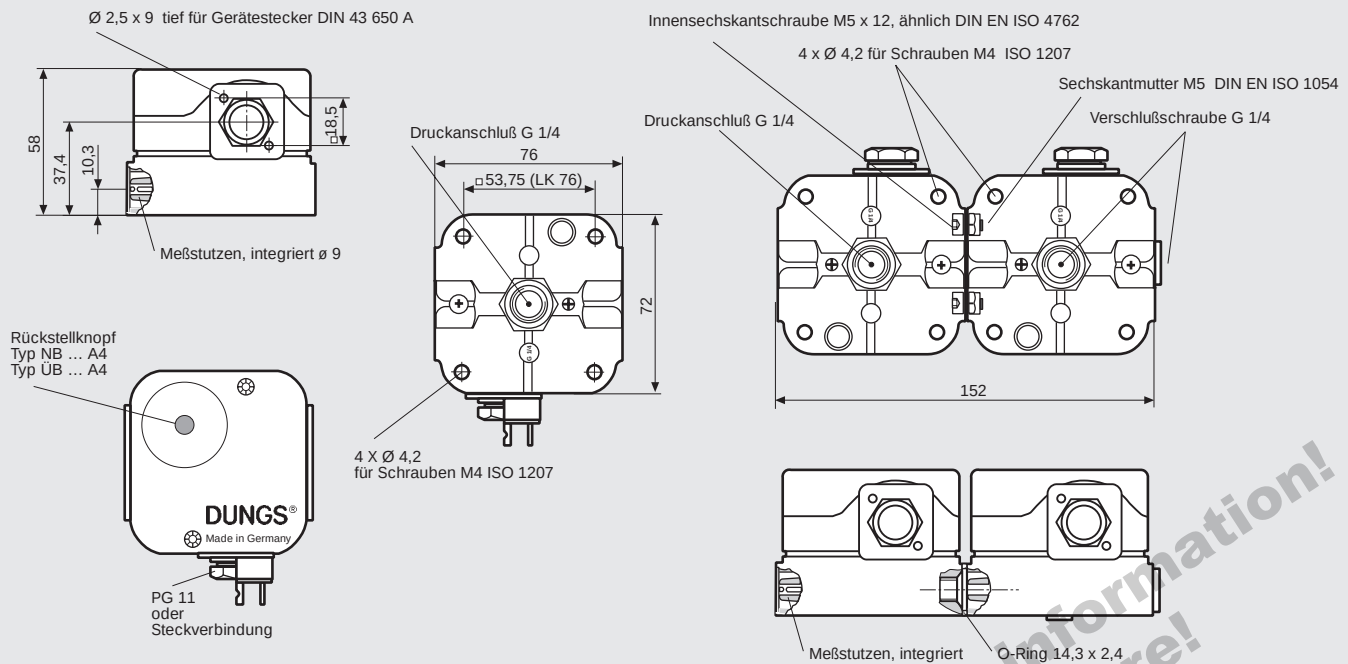
Technische Daten

Max. Betriebsdruck	NB, ÜB, GW 3 A4 - GW 150 A4 NB, ÜB, GW 500 A4	500 mbar (50 kPa) 600 mbar (60 kPa)
Druckanschluß	Standard: Sonderausführung:	mittig Gehäuseunterseite G 1/4 - Innengewinde nach ISO 228. zusätzlich G 1/4 - Innengewinde seitlich rechts
Meßanschluß	im Metallgehäuse integrierter Meßstutzen, $\varnothing$ 9	
Temperaturbereich	Umgebungstemperatur Mediumstemperatur Lagertemperatur	-15 °C bis + 60 °C -15 °C bis + 60 °C -30 °C bis + 80 °C
Werkstoffe	Gehäuse: Schalterteil: Membrane: Schaltkontakt:	Aluminiumdruckguß Polycarbonat NBR Feinsilber (Ag), optional (Au)
Schaltspannung	AC eff. min. 10 V DC min. 12 V	max. 250 V max. 48 V
Nennstrom	AC eff. 10 A	
Schaltstrom	AC eff. 6 A AC eff. 3 A AC eff. min. 20 mA DC min. 20 mA DC max. 1 A	bei $\cos \varphi$ 1 bei $\cos \varphi$ 0,6
Elektrischer Anschluß	Standard: Sonderausführung:	an Schraubenklemmen über Kabeleinführung PG 11 Steckanschluß für Leitungsdosen nach DIN 43 650 A, 3 polig mit Schutzkontakt
Schutzart	IP 54 nach IEC 529 (EN 60529)	
Einstelltoleranz	$\pm$ 15% Schaltpunktabweichung bezogen auf den Sollwert, justiert bei steigendem Druck, senkrechter Membranlage	

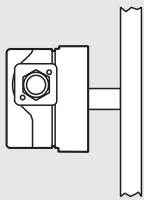
Einbaumaße [mm]

GW ... A4, ÜB ... A4, NB ... A4

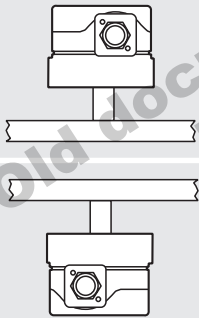
GW ... A4 / GW ... A4



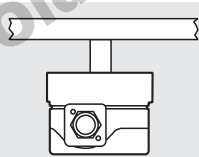
Einbaulage



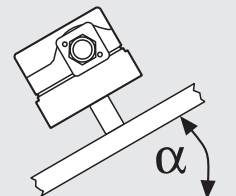
Standardeinbaulage



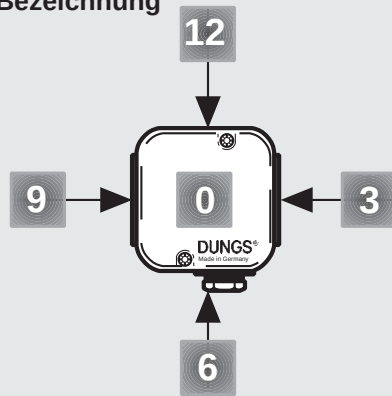
Bei waagerechtem Einbau schaltet der Druckwächter bei einem um ca. 0,5 mbar höheren Druck.



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.

Bezeichnung**Bestellbeispiel****Druckwächterausführung**

Druckbegrenzer ÜB

Einstellbereich

30 - 150 mbar

Kontaktwerkstoff

AG Feinsilber (Standard)

Elektrischer Anschluß

PG-Verschraubung

Meßstutzen

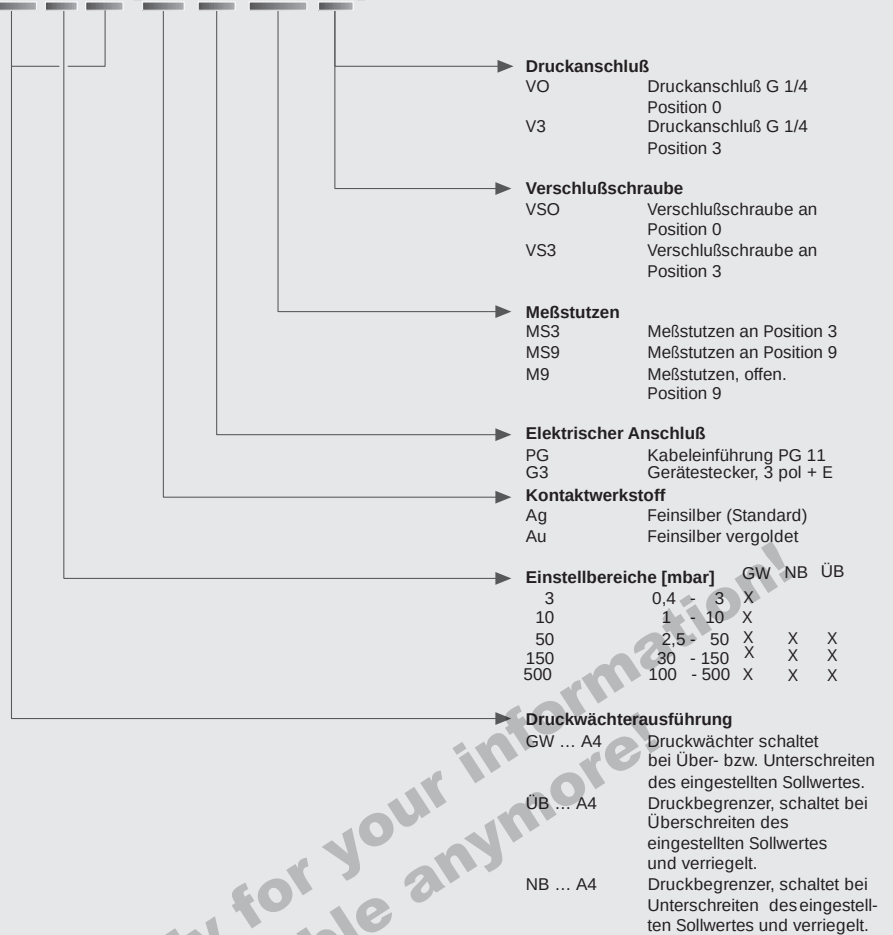
MS 9

Verschußschraube

An Position 0

Druckanschluß

G 1/4 an Position 3

ÜB 150 A4 [AG-PG-MS9-VS0-V3]**GW 50 A4 [AG-PG-MS9-V0]****Zubehör für Druckwächter
GW A4, NB A4, ÜB A4****Bestell-Nr.**

Set: Gerätestecker G3, 3 pol + E, GW...A	219 659
Set: Geräteatecker G3, 3 pol + E, NB.../ÜB...A	227 644
Set: Gerätestecker G2, 2 pol + E	219 660
Glimmlampe mit Vorwiderstand (50 x) ~(AC) 220 V (Ersatzbedarf NB , ÜB)	231 776
Glimmlampe mit Vorwiderstand (50 x) ~(AC) 120 V (Ersatzbedarf NB , ÜB)	231 768
Signallampe 24 V AC/DC (50 x)	231 771
Leitungsdosen 3 pol + E, grau GDMW	210 318
Leitungsdosen 2 pol + E, grau GDMW	210 317
Meßstutzen G 1/4 mit Dichtring	230 398
Verschußschraube G 1/4 mit Dichtring	230 396
Montage-Set Doppeldruckwächter	213 910
Befestigungswinkel, Metall	230 288

**Compact-Druckwächter
für Gase und Luft
GW A4**

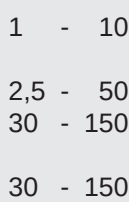
**Druckbegrenzer
ÜB A4 und NB A4
Doppeldruckwächter
GW A4 / GW A4**

DUNGS®

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 (PG 11)	Einstell- bereich [mbar]		Schaltdifferenz Δp [mbar]		
GW A4 Druck- wächter	GW 3 A4	172 680	0,4 - 3		≤ 0,3		
	GW 10 A4	172 690	1 - 10		≤ 0,5		
	GW 50 A4	153 600	2,5 - 50		≤ 1		
	GW 150 A4	157 050	30 - 150		≤ 3		
	GW 500 A4	157 060	100 - 500		≤ 10		
ÜB A4 Druck- begrenzer	ÜB 50 A4	210 537	2,5 - 50		--		
	ÜB 150 A4	138 630	30 - 150		--		
	ÜB 500 A4	210 970	100 - 500		--		
NB A4 Druck- begrenzer	NB 50 A4	210 534	2,5 - 50		--		
	NB 150 A4	210 931	30 - 150		--		
	NB 500 A4	210 971	100 - 500		--		
GW A4 min. / GW A4 max. Doppel- druck- wächter	GW 3 / 3 A4	208 929	0,4 - 3		≤ 0,3	≤ 0,3	
	GW 3 / 10 A4	208 930	0,4 - 3		1 - 10	≤ 0,3	≤ 0,5
	GW 10 / 10 A4	208 931	1 - 10			≤ 0,5	≤ 0,5
	GW 10 / 50 A4	208 932	1 - 10		2,5 - 50	≤ 0,5	≤ 1
	GW 10 / 150 A4	208 933	1 - 10		30 - 150	≤ 0,5	≤ 3
	GW 50 / 50 A4	208 934	2,5 - 50			≤ 1	≤ 1
	GW 50 / 150 A4	208 935	2,5 - 50		30 - 150	≤ 1	≤ 3
	GW 150 / 150 A4	208 936	30 - 150			≤ 3	≤ 3
	GW 500 / 500 A4	208 937	100 - 500			≤ 10	≤ 10

Standardausführungen

Einzeldruckwächter

GW ... A4 [AG-PG-MS9-V0]

ÜB ... A4 [AG-PG-MS9-V0]

NB ... A4 [AG-PG-MS9-V0]

Doppeldruckwächter

GW ... A4 / GW ... A4

Min.-Druckwächter

[AG-PG-VS3-VS0]

Max.-Druckwächter

[AG-PG-MS9-V3-V0]

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.



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

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