

Hochdruckwächter für Gas, Luft, Rauch- und Abgase

GW 500 A4
GW...A4 HP
GW...A4/2 HP

DUNGS®
Combustion Controls

5.04



Technik

Der Druckwächter GW...A4 ist ein einstellbarer Druckwächter nach EN 1854 (GW 6000 A4 nach DIN 3398T3) 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.

Anwendung

Drucküberwachung in der Feuerungstechnik.

Geeignet für Gase der Gasfamilien 1,2,3 und sonstige neutrale gasförmige Medien, sowie Luft, Rauch- und Abgase.

GW 500 A4: Buntmetallfrei, geeignet für Gase bis max. 0,1 vol. % H₂S, trocken.

Zulassungen

EG-Baumusterprüfbescheinigung nach EG-Gasgeräte richtlinie:

GW...A4 CE-0085 AO 3220

EG-Baumusterprüfbescheinigung nach EG-Druckgeräte richtlinie:

GW...A4 CE0036

Zulassungen in weiteren wichtigen Gasverbrauchsländern.

Funktion

Druckwächter im Überdruckbereich.

GW 500 A4

Der Druckwächter wirkt über eine Gummimembrane gegen die Kraft der Einstellfeder auf den Mikroschalter.

GW...A4 HP

Der Druck wirkt über den Metallbalg gegen die Kraft der Einstellfeder auf den Mikroschalter. Der Druckwächter arbeitet ohne Hilfsenergie.

Druckwächter GW...A4

Das Schaltwerk spricht auf Überdruck an und schaltet beim Über- bzw. Unterschreiten des eingestellten Sollwertes einen Stromkreis ein bzw. aus oder um.

Metallbalg (nur GW...A4 HP)

Alle gasführenden Teile sind aus Edelstahl 1.4541 gefertigt und somit geeignet für:

- Anwendungen mit Betriebsdrücken größer 600 mbar
- Biogasanwendungen
- aggressive Medien wie z.B. Schwefelsäure bis zu einer Konzentration von 1,0 Vol. %

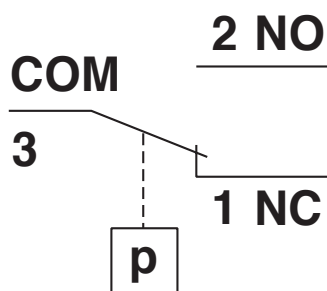
Schaltfunktion

Bei steigendem Druck:

1 NC öffnet, 2 NO schließt.

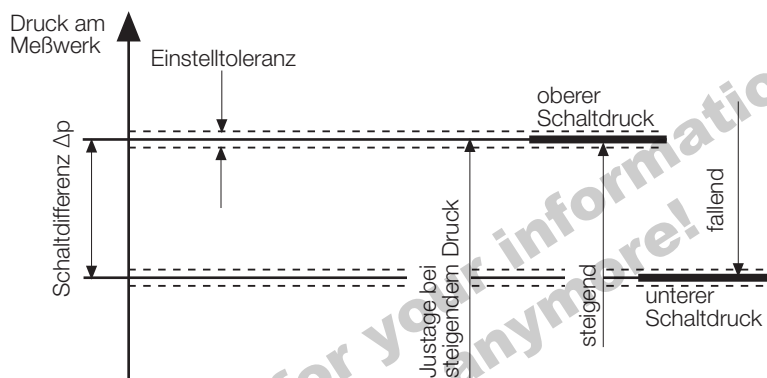
Bei fallendem Druck:

1 NC schließt, 2 NO öffnet.



Definition der Schaltdifferenz Δp

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



GW...A4, Ausführung Haube klar

Schutzart IP 54

- IP 54**
- 5 Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern ≥ 1 mm
 - Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht, ≥ 1 mm
 - Vollständiger Berührschutz.
 - 4 Schutz gegen Spritzwasser
 - Es darf keine schädliche Wirkung haben.

GW...A4, Ausführung mit Metallgehäuse

Schutzart IP 65

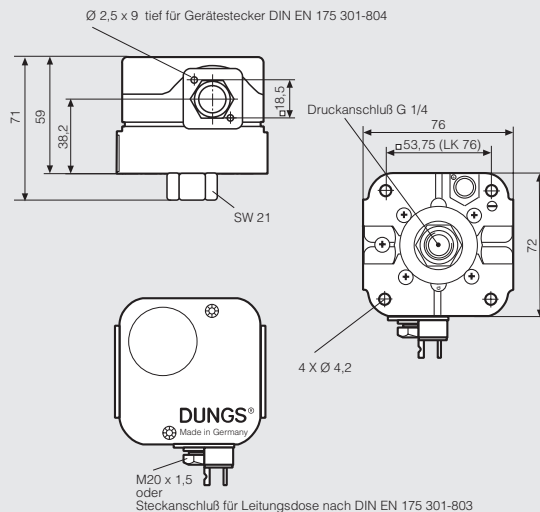
- IP 65**
- 6 Schutz gegen Eindringen von Staub (staubdicht).
 - Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht, ≥ 1 mm
 - Vollständiger Berührschutz.
 - 5 Schutz gegen einen Wasserstrahl aus einer Düse, der aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel (Gehäuse) gerichtet wird.
 - Es darf keine schädliche Wirkung haben (Strahlwasser).

Technische Daten

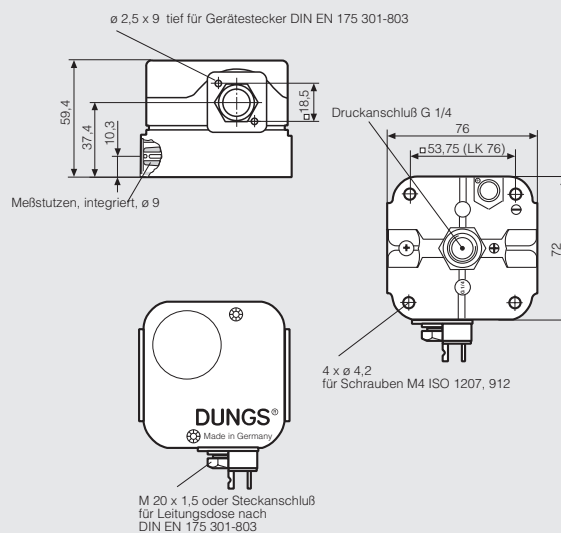
Max. Betriebsdruck	GW 500 A4, ...A4/2 GW 500 A4 HP, ...A4/2 HP GW 2000 A4 HP, ...A4/2 HP GW 6000 A4 HP, ...A4/2 HP	600 mbar (60 kPa) 2 bar (200 kPa) 4 bar (400 kPa) 8 bar (800 kPa)
Druckanschluß	P+: mittig Gehäuseunterseite G 1/4-Innengewinde nach ISO 228: Gas oder Luft Sonderausführung GW 500 A4: zusätzlich G 1/4 - Innengewinde seitlich	
Temperaturbereich	Umgebungstemperatur Mediumstemperatur Lagertemperatur	-15 °C bis +70 °C -15 °C bis +70 °C -30 °C bis +80 °C
Werkstoffe	GW...A4 Gehäuse-Unterteil Schalterteil Schaltkontakt GW 500 A4 Membrane GW...A4 HP Metallbalg GW...A4 Haube GW...A4/2 Haube	Aluminiumdruckguß Polycarbonat Standard: Silber (Ag) Optional: Silber vergoldet (Au), geeignet für DDC-Anwendungen: DC 24 V; 0,02 A NBR 1.4541 (Edelstahl) Polycarbonat Zinkdruckguss, pulverbeschichtet
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 Au-Kontakt	AC eff. DC 10 A 20 mA
Schaltstrom	Ag-Kontakt Au-Kontakt	AC eff. AC eff. DC DC min. 20 mA min. 20 mA min. 5 mA max. 6 A bei $\cos \varphi 1$ max. 3 A bei $\cos \varphi 0,6$ max. 1 A max. 20 mA
Elektrischer Anschluß	Standard GW...A4 Standard GW...A4/2 Sonderausführung GW...A4, GW...A4/2	an Schraubenklemmen über Kabeleinführung M20x1,5 an Schraubenklemmen über Kabeleinführung M20x1,5 Steckanschluß für Leitungsdosen nach DIN EN 175 301-803, 3-polig mit Schutzkontakt
Schutzart	GW...A4 GW...A4/2	IP 54 nach IEC 529 (EN 60529), (Haube klar), IP 65 nach IEC 529 (EN 60529), (Metallgehäuse)
Justage	Bei steigendem Druck in senkrechter Einbaulage. Wahlweise steigend oder fallende Einstellung vor Ort möglich. Bei Abweichung der Einbaulage Schaltpunktänderung beachten.	
Einstelltoleranz	±15 % Schaltpunktabweichung bezogen auf den Sollwert und Montage in senkrechter Einbaulage	

Einbaumaße [mm]

GW...A4 HP

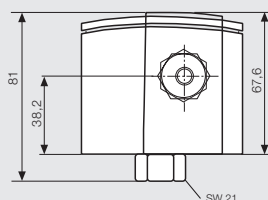


GW 500 A4



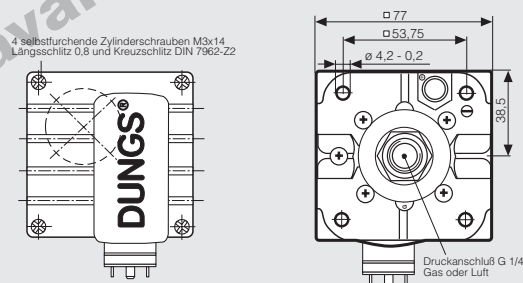
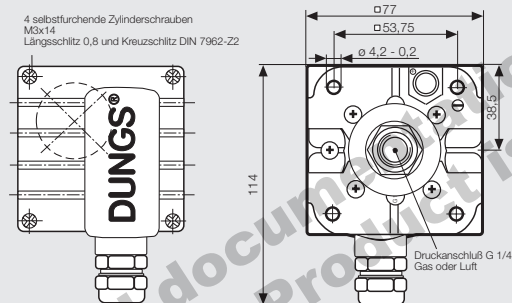
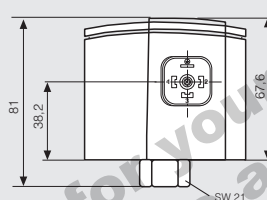
GW...A4/2 HP IP 65

mit Metallgehäuse,
Kabeleinführung M 20 x 1,5



GW...A4/2 HP IP 65

mit Metallgehäuse, Steckeranschluß für
Leitungsdose nach DIN EN 175 301-803



SW = Schlüsselweite

Einbaulage



Standardeinbaulage; bei Abweichung Schaltepunktänderungen beachten:

GW 500 A4		ca. ± 5 mbar
GW 500 A4	HP	ca. ± 10 mbar
GW 2000 A4	HP	ca. ± 20 mbar
GW 6000 A4	HP	ca. ± 80 mbar



Bei waagerechtem Einbau schaltet der Druckwächter bei einem höheren Druck.

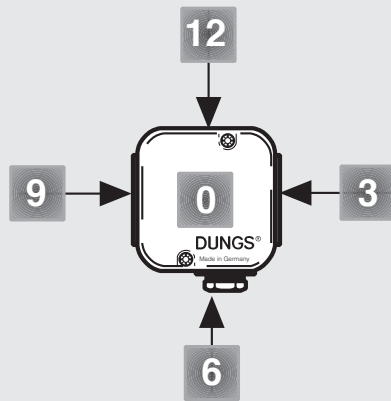


Bei Einbau waagerecht über Kopf schaltet der Druckwächter bei einem niedrigeren Druck.



Bei Einbau in einer Zwischeneinbaulage schaltet der Druckwächter bei einem vom eingestellten Sollwert maximal höheren bzw. niedrigeren Druck.

Bezeichnung



Bestellbeispiel

Druckwächterausführung

Druckwächter GW A4 HP

Einstellbereich

100 - 500 mbar

Kontaktwerkstoff

Ag

Elektrischer Anschluß

Kabeleinführung M20 x 1,5

Druckanschluß G1/4

V0; an Position 0

GW 500 A4 [HP-Ag-M-V0]

GW 500 A4

Ag-M-MS9-V0-VS3

GW 500 A4

HP-Ag-M-

V0

Druckanschluß

V0 Druckanschluß G 1/4
Position 0
V3 Druckanschluß G 1/4
Position 3

Verschlußschraube

VS0 Verschlußschraube an
Position 0
VS3 Verschlußschraube an
Position 3

Druckanschluß

V0 Druckanschluß G 1/4
Position 0

Meßstutzen nur GW 500 A4 (600 mbar)

MS3 Meßstutzen an Position 3
MS9 Meßstutzen an Position 9
M9 Meßstutzen, offen. Position 9

Elektrischer Anschluß

M Kabeleinführung M20 x 1,5
G 3 Gerätestecker

Kontaktwerkstoff

Ag Silber

Ausführung

HP Hochdruck

Einstellbereiche [bar]

GW 500 A4 0,1 - 0,5
GW 2000 A4 0,4 - 2,0
GW 6000 A4 1,0 - 6,0

Druckwächterausführung

GW...A4 Haube klar, PC, (IP 54)
Druckwächter schaltet bei Über- bzw.
Unterschreiten des eingestellten
Sollwertes.

GW...A4/2 Metallgehäuse, pulverbeschichtet, (IP 65)
Druckwächter schaltet bei Über- bzw.
Unterschreiten des eingestellten
Sollwertes.

Zubehör für Druckwächter GW...A4

Bestell-Nr.

Set: Gerätestecker G3, 3-pol + E für GW...A4

219 659

Leitungsdosen 3-pol + E,
grau GDMW für GW...A4, GW...A4/2

210 318

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

Zusätzliches Zubehör für Druckwächter GW 500 A4

Meßstutzen G 1/4 mit Dichtring (5 x)

230 398

Verschlußschraube G 1/4 mit Dichtring (5 x)

230 396

Montage-Set Doppeldruckwächter (nicht für /2-Version)

213 910

Befestigungswinkel, Metall

230 288

**Hochdruckwächter
für Gas, Luft, Rauch- und Abgase**

**GW 500 A4
GW...A4 HP
GW...A4/2 HP**

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-V0]	Bestell- Nummer	Einstellbereich [bar]		Schutzart	Schaltdifferenz Δp [mbar]
GW...A4 Druck- wächter	GW 500 A4 HP	232 034	0,1 - 0,5		IP 54	≤ 30
	GW 2000 A4 HP	232 037	0,4 - 2,0		IP 54	≤ 50
	GW 6000 A4 HP	232 039	1,0 - 6,0		IP 54	≤ 300
Lieferung in Einzelverpackung						

Typ	Ausführung [-Ag-M-V0]	Bestell- Nummer	Einstellbereich [bar]		Schutzart	Schaltdifferenz Δp [mbar]
GW...A4/2 Druck- wächter	GW 500 A4/2 HP	232 105	0,1 - 0,5		IP 65	≤ 30
	GW 2000 A4/2 HP	232 106	0,4 - 2,0		IP 65	≤ 50
	GW 6000 A4/2 HP	232 107	1,0 - 6,0		IP 65	≤ 300
Lieferung in Einzelverpackung						

Type	Ausführung [-Ag-G3-V0]	Bestell- Nummer	Einstellbereich [bar]		Schutzart	Schaltdifferenz Δp [mbar]
GW...A4/2 Druck- wächter	GW 500 A4/2 HP	232 713	0,1 - 0,5		IP 65	≤ 30
	GW 2000 A4/2 HP	232 714	0,4 - 2,0		IP 65	≤ 50
	GW 6000 A4/2 HP	232 715	1,0 - 6,0		IP 65	≤ 300
Lieferung in Einzelverpackung, inklusive Leitungsdose						

Typ	Ausführung [Ag-M-MS9-V0]	Bestell- Nummer	Einstellbereich [bar]		Schutzart	Schaltdifferenz Δp [mbar]
GW 500 A4 Druck- wächter	GW 500 A4	157 060	0,1 - 0,5		IP 54	≤ 10
Lieferung in Sammelverpackung						

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