

# Pressostat haute pression pour gaz, air, fumées et gaz d'échappement

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

**DUNGS**<sup>®</sup>  
Combustion Controls

5.04



## Technique

Le pressostat GW...A4 HP est un pressostat selon EN 1854 (GW 6000 A4 selon DIN 3398T3) réglable pour installations de chauffage.

Il est conçu pour enclencher, déclencher ou commuter un circuit électrique quand la pression réelle se rapproche de la valeur de consigne prédéfinie. La valeur de consigne (point de coupure) se règle sur une molette graduée.

## Application

Surveillance de la pression dans la technique du chauffage.

Convient aux gaz des familles 1, 2, 3 et autres fluides neutres en phase gazeuse, ainsi qu'à l'air et aux fumées et gaz d'échappement.

## Homologations

Certificat d'examen de type CE selon :

- l'ordonnance de la CE relative aux appareils au gaz
- la directive CE « Équipements sous pression »

Homologations dans d'autres grands pays consommateurs de gaz.

## Fonctionnement

Pressostat réagissant à la surpression.

### GW...A4 HP

La pression agit par l'intermédiaire du soufflet métallique contre la force du ressort de réglage sur le microrupteur. Le pressostat fonctionne sans énergie auxiliaire.

## Pressostat GW...A4

Le mécanisme de coupure réagit à la surpression et enclenche, déclenche ou commute un circuit électrique lorsque la pression réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne prédéfinie.

Tous les composants en contact avec le gaz sont en acier inoxydable 1.4541 et sont donc adaptés :

- aux applications présentant des pressions de service supérieures à 600 mbar
- aux milieux agressifs, comme par ex. l'acide sulfurique jusqu'à une concentration de 1,0 % en volume, humide.
- aux liquides (sur demande)

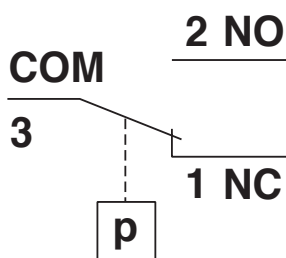
### Schéma de fonction

#### Pression montante :

1 NC s'ouvre, 2 NO se ferme.

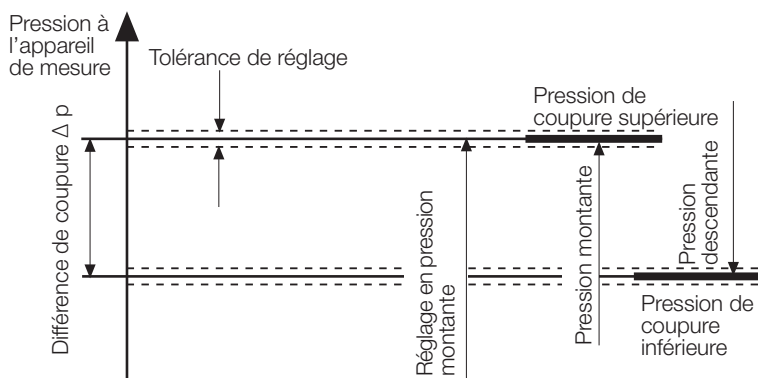
#### Pression descendante :

1 NC se ferme, 2 NO s'ouvre.



### Définition de la différence de coupure $\Delta p$

La différence de coupure  $\Delta p$  est la différence de pression entre les pressions supérieure et inférieure de coupure.



### GW...A4, version à capot transparent

#### Protection IP 54

**IP 54** 5 Protection contre la pénétration de corps étrangers solides  $\varnothing \geq 1$  mm  
Protection contre l'accès aux composants dangereux avec un fil,  $\varnothing \geq 1$  mm  
Protection totale contre les contacts accidentels.

4 Protection contre les projections d'eau  
Il ne doit y avoir aucun effet nuisible.

### GW...A4, version à capot métallique

#### Protection IP 65

**IP 65** 6 Protection contre l'infiltration de poussières (étanche aux poussières).  
Protection contre l'accès aux composants dangereux avec un fil,  $\varnothing \geq 1$  mm  
Protection totale contre les contacts accidentels.

5 Protection contre le jet d'eau d'une buse dirigée contre le matériel (boîtier)  
depuis toutes les directions.  
Il ne doit y avoir aucun effet nuisible (jets d'eau).

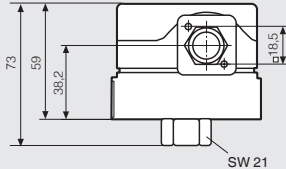
## Caractéristiques techniques

|                          |  |  |
|--------------------------|--|--|
| Pression de service max. | GW 500 A4 HP   | $p_{\max}$ = 2 bar (Gas) @ plage de réglage 0,1 - 0,15 bar<br>$p_{\max}$ = 5 bar (Gas) @ plage de réglage 0,15 - 0,5 bar |
|                          | GW 2000 A4 HP  | $p_{\max}$ = 5 bar (Gas)   |
|                          | GW 6000 A4 HP  | $p_{\max}$ = 8 bar (Gas)   |
| Raccord de pression      | p+: raccord femelle Filetage intérieur G1/4 et Rp 1/4, <b>Gaz ou air</b>   |  |
| Plage de température     | Température ambiante   | -15 °C bis +70 °C  |
|                          | Température du fluide  | -15 °C bis +70 °C  |
|                          | Température de stockage  | -30 °C bis +80 °C  |
| Matériaux                | <b>GW...A4 HP</b>  |  |
|                          | Boîtier  | aluminium coulé sous pression  |
|                          | Groupe interrupteur  | polycarbonate  |
|                          | Contact de coupure   | Standard :<br>argent plaqué or (Au), adapté aux applications DDC : DC 24 V; 0,02 A                                       |
|                          | Soufflet métallique  | 1.4541 (acier inoxydable)  |
|                          | Capot  | polycarbonate  |
|                          | <b>GW...A4/2 HP</b>  |  |
|                          | Capot  | zinc moulé sous pression, revêtement plastique par poudre  |
| Tension de coupure       |  | AC eff. min. 24 V max. 250 V   |
|                          |  | DC min. 24 V max. 48 V   |
|                          | DDC-Anwendung:   | DC min. 5 V max. 24 V  |
| Courant nominal          |  | AC eff. 10 A   |
|                          | DDC-Anwendung:   | DC max. 20 mA  |
| Courant de coupure       |  | AC eff. min. 20 mA max. 6 A bei $\cos \varphi$ 1   |
|                          |  | AC eff. max. 3 A bei $\cos \varphi$ 0,6  |
|                          |  | DC min. 20 mA max. 1 A   |
|                          | DDC-Anwendung:   | DC min. 5 mA max. 20 mA  |
| Branchement électrique   | Standard   | sur bornes à visser par entrée de câble M20x1,5  |
|                          | Version spéciale   | fiche pour prises DIN EN 175 301-803, tripolaire avec contact de mise à la terre   |
| Protection               | GW...A4 HP   | IP 54 selon CEI 529 (EN 60529), (capot transparent)  |
|                          | GW...A4/2 HP   | IP 65 selon CEI 529 (EN 60529), (boîtier métallique)   |
| Réglage                  | En pression montante en position de montage verticale. Au choix, réglage possible sur place en pression montante ou descendante. Quand on s'écarte de la position de montage, il faut veiller à la modification du point de coupure. |  |
| Tolérance de réglage     | Ecart de $\pm 15\%$ du point de coupure par rapport à la valeur de consigne et montage en position verticale.  |  |
| Différence               | Différence maximale autorisée : $\leq \pm 15\%$ de la valeur de consigne déterminée lors du test d'endurance selon la norme EN 1854  |  |

## Cotes d'encombrement [mm]

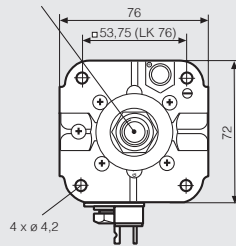
### GW...A4 HP

Ø 2,5 x 9 de profondeur pour fiche DIN EN 175 301-803



SW 21

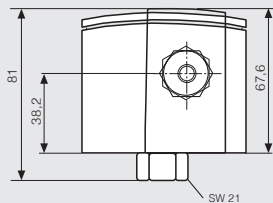
Raccord de pression G 1/4 et Rp 1/4



M20 x 1,5 ou fiche pour boîtier suivant DIN EN 175 301-803

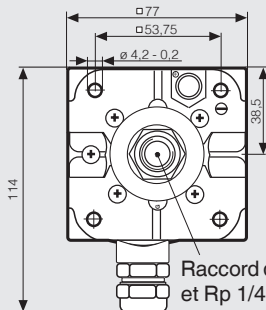
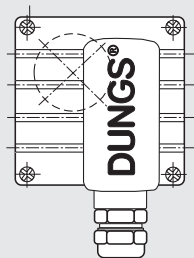
### GW...A4/2 HP IP 65

à boîtier métallique, entrée de câble M 20 x 1,5



SW 21

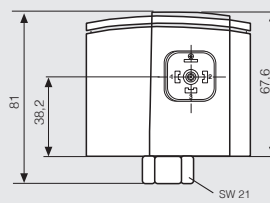
4 vis auto-traudeuses à tête cylindrique M3 x 14 tête fendue 0,8 et empreinte cruciforme DIN 7962-Z2



Raccord de pression G 1/4 et Rp 1/4 Gaz ou air

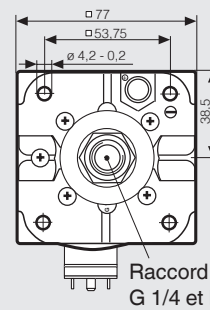
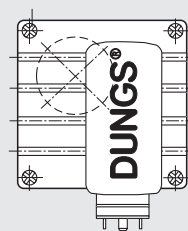
### GW...A4/2 HP IP 65

à boîtier métallique, fiche pour prises DIN EN 175 301-803



SW 21

4 vis auto-traudeuses à tête cylindrique M3 x 14 tête fendue 0,8 et empreinte cruciforme DIN 7962-Z2



Raccord de pression G 1/4 et Rp 1/4 Gaz ou air

SW = Ouverture de clé

## Position de montage



Position de montage standard; quand on s'écarte de la position de montage, il faut veiller aux modifications du point de coupure :

|            |    |                  |
|------------|----|------------------|
| GW 500 A4  | HP | env. ± 0,010 bar |
| GW 2000 A4 | HP | env. ± 0,020 bar |
| GW 6000 A4 | HP | env. ± 0,080 bar |



Lorsqu'il est monté en position horizontale, le pressostat réagit à une pression supérieure.

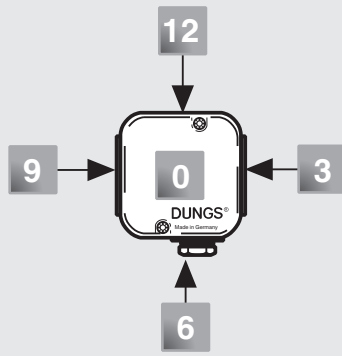


Lorsqu'il est monté à l'envers en position horizontale, le pressostat réagit à une pression inférieure.



En position de montage intermédiaire, le pressostat réagit à une pression maximale supérieure ou inférieure à la valeur de consigne réglée.

## Désignation



## Exemple de commande

### Modèle de pressostat

Pressostat GW...A4 HP

### Plage de réglage

0,1 - 0,5 bar

### Matériau de contact

Au

### Branchement électrique

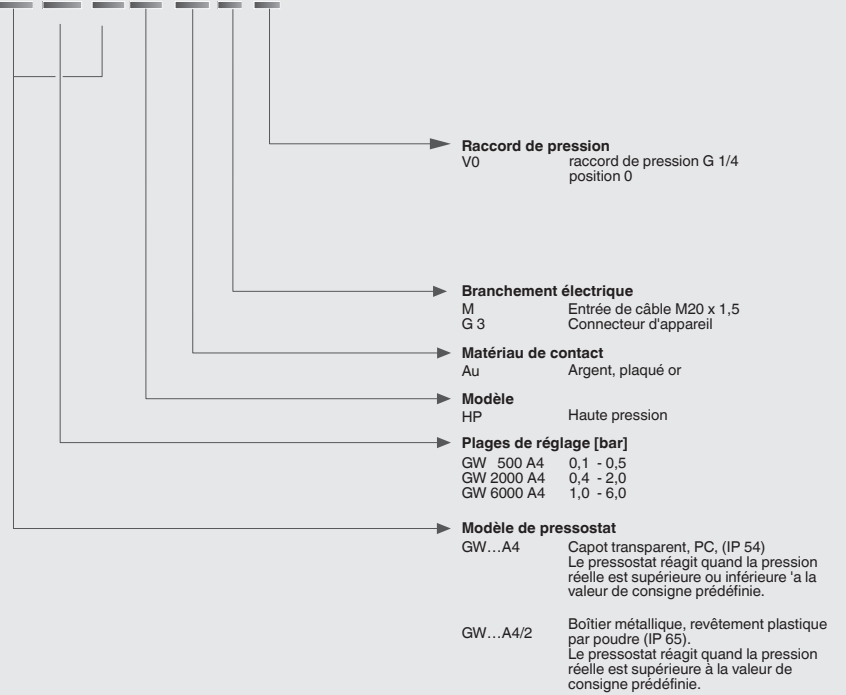
Entrée de câble M20 x 1,5

### Raccord de pression G1/4

V0; position 0

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

## GW 500 A4 HP Au-M-V0



## Accessoires pour pressostats

### GW...A4 HP

## Bestell-Nr.

Kit: connecteur d'appareil G3, 3 pôles + T pour GW...A4

219 659

Prises 3 pôles + T,  
gris GDMW pour GW...A4, GW...A4/2

210 318

Lampe fluorescente kit de montage 230 V jaune

231 773

Lampe fluorescente kit de montage 120 V jaune

231 772

DEL d'affichage kit de montage 24 V jaune

231 774

Lampe fluorescente kit de montage 230 V vert

248 239

DEL d'affichage kit de montage 24 V vert

248 240

**Pressostat haute pression  
pour gaz, air, fumées et gaz  
d'échappement**

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

**DUNGS®**  
Combustion Controls

**Bref rappel technique** 1 bar = 1000 mbar = 100 kPa ≈ 10000 mm WS

| Type                     | Modèle<br>[Au-M-V0] | Número<br>de cde<br>1 pièce | Plage de<br>réglage [bar]<br>± 15 % | p <sub>max</sub><br>[bar]                | Protec-<br>tion | Différence de<br>coupure Δp [bar]<br>p ↑min. p ↑max. |        |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--|-----------------|--|--------|
| GW...A4 HP<br>Pressostat | GW 500 A4 HP        | 254 280                     | 0,1 - 0,5 ↑□                        | 2 @ 0,1 - 0,15 bar<br>5 @ 0,15 - 0,5 bar | IP 54           | ≤ 0,03   | ≤ 0,03 |
|                          | GW 2000 A4 HP       | 246 665                     | 0,4 - 2,0 ↑□                        | 5  | IP 54           | ≤ 0,05   | ≤ 0,10 |
|                          | GW 6000 A4 HP       | 246 159                     | 1,0 - 6,0 ↑□                        | 8  | IP 54           | ≤ 0,30   | ≤ 0,30 |

| Type                     | Modèle<br>[Au-G3-V0] | Número<br>de cde<br>1 pièce | Plage de<br>réglage [bar]<br>± 15 % | p <sub>max</sub><br>[bar]                | Protec-<br>tion | Différence de<br>coupure Δp [bar]<br>p ↑min. p ↑max. |        |
|--------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--|-----------------|--|--------|
| GW...A4 HP<br>Pressostat | GW 500 A4 HP         | 254 285                     | 0,1 - 0,5 ↑□                        | 2 @ 0,1 - 0,15 bar<br>5 @ 0,15 - 0,5 bar | IP 54           | ≤ 0,03   | ≤ 0,03 |
|                          | GW 2000 A4 HP        | 254 286                     | 0,4 - 2,0 ↑□                        | 5  | IP 54           | ≤ 0,05   | ≤ 0,10 |
|                          | GW 6000 A4 HP        | 254 287                     | 1,0 - 6,0 ↑□                        | 8  | IP 54           | ≤ 0,30   | ≤ 0,30 |

avec prise électrique comprise

| Type                       | Modèle<br>[Au-M-V0] | Número<br>de cde<br>1 pièce | Plage de<br>réglage [bar]<br>± 15 % | p <sub>max</sub><br>[bar]                | Protec-<br>tion | Différence de<br>coupure Δp [bar]<br>p ↑min. p ↑max. |        |
|----------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--|-----------------|--|--------|
| GW...A4/2 HP<br>Pressostat | GW 500 A4/2 HP      | 254 281                     | 0,1 - 0,5 ↑□                        | 2 @ 0,1 - 0,15 bar<br>5 @ 0,15 - 0,5 bar | IP 65           | ≤ 0,03   | ≤ 0,03 |
|                            | GW 2000 A4/2 HP     | 247 903                     | 0,4 - 2,0 ↑□                        | 5  | IP 65           | ≤ 0,05   | ≤ 0,10 |
|                            | GW 6000 A4/2 HP     | 248 678                     | 1,0 - 6,0 ↑□                        | 8  | IP 65           | ≤ 0,30   | ≤ 0,30 |

| Type                       | Modèle<br>[Au-G3-V0] | Número<br>de cde<br>1 pièce | Plage de<br>réglage [bar]<br>± 15 % | p <sub>max</sub><br>[bar]                | Protec-<br>tion | Différence de<br>coupure Δp [bar]<br>p ↑min. p ↑max. |        |
|----------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--|-----------------|--|--------|
| GW...A4/2 HP<br>Pressostat | GW 500 A4/2 HP       | 254 282                     | 0,1 - 0,5 ↑□                        | 2 @ 0,1 - 0,15 bar<br>5 @ 0,15 - 0,5 bar | IP 65           | ≤ 0,03   | ≤ 0,03 |
|                            | GW 2000 A4/2 HP      | 254 283                     | 0,4 - 2,0 ↑□                        | 5  | IP 65           | ≤ 0,05   | ≤ 0,10 |
|                            | GW 6000 A4/2 HP      | 254 284                     | 1,0 - 6,0 ↑□                        | 8  | IP 65           | ≤ 0,30   | ≤ 0,30 |

avec prise électrique comprise

Sous réserve de toute modification constituant un progrès technique.

**Karl Dungs S.A.S.**  
368, Allée de L'Innovation  
F-59810 Lesquin  
Téléphone +33 (0) 973 546 905  
Téléfax +33 (0) 970 170 772  
e-mail info.f@dungs.com  
Internet www.dungs.com

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
Karl-Dungs-Platz 1  
D-73660 Urbach, Germany  
Téléphone +49 (0)7181-804-0  
Téléfax +49 (0)7181-804-166  
e-mail info@dungs.com  
Internet www.dungs.com