

# Pressostats différentiels pour air, fumées et gaz d'échappement

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

**DUNGS**®  
Combustion Controls

5.13

neuvovità  
nouveau new

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

- RoHS II 2011/65/EU



## Technique

Les pressostats différentiels LGW...A2... sont des pressostats différentiels selon EN 1854 réglables pour installations de chauffage.

Ils sont conçus pour enclencher, déclencher ou commuter un circuit électrique lorsque la pression réelle varie par rapport à la valeur de consigne sélectionnée. La valeur de consigne (point de coupure) se règle sur une molette graduée. Touche de contrôle intégrée en série sous le LGW...A2P.

## Application

Contrôle de la pression différentielle dans les installations de chauffage, ventilation et climatisation.

Convient à l'air, aux fumées et aux gaz d'échappement ainsi qu'aux autres gaz non-agressifs, mais pas aux gaz combustibles industriels.

## Homologations

Certificat d'examen de type CE selon :

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

Pressostat classe "S" selon EN 1854.

Modèles spéciaux avec homologation U<sub>L</sub>, FM et CSA pour le marché nord-américain.

Homologations dans d'autres grands pays consommateurs de gaz.

## Fonctionnement

Pressostats différentiels en dépression et surpression.

La pression différentielle agit par la membrane contre la force du ressort de réglage sur le micro-rupteur.

Le pressostat fonctionne sans énergie auxiliaire.

## Pressostat différentiel

Le mécanisme de coupure réagit à la pression différentielle. Lorsque la valeur réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne sélectionnée, le circuit électrique est enclenché, déclenché ou commuté.

## Touche de contrôle LGW...A2P

Le pressostat différentiel LGW...A2P est équipé d'une touche de contrôle. Celle-ci permet de contrôler aisément la fonction de sécurité du dispositif.

Si la touche de test est actionnée alors que la pression est établie, la liaison au raccord de pression **G 1/4** est interrompue et la pression baisse sous la membrane. Le minirupteur du pressostat modifie la position de contact de NO à NC.

Lorsque la touche de contrôle est relâchée, la pression se reconstitue sous la membrane, le micro-rupteur retourne à sa position initiale.

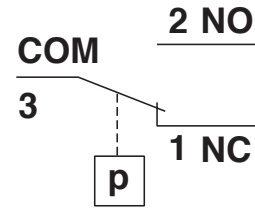
## Schéma de fonction

### Pression montante

1 NC s'ouvre, 2 NO se ferme

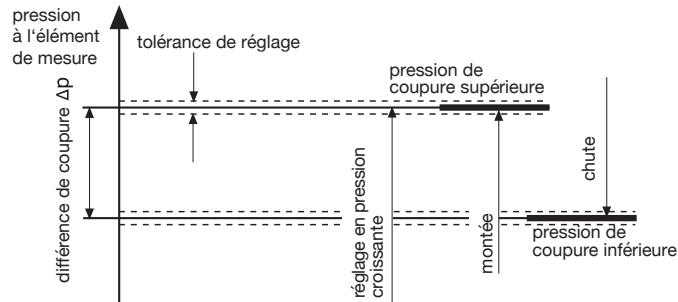
### Pression descendante

1 NC se ferme, 2 NO s'ouvre



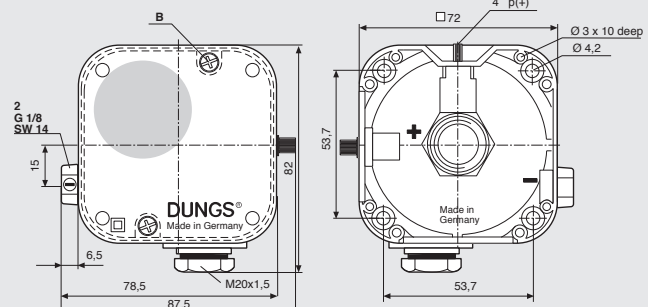
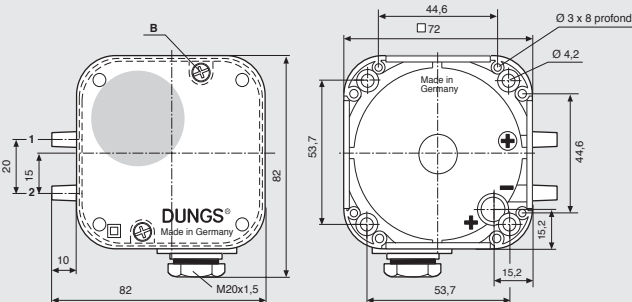
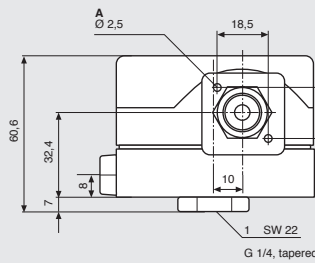
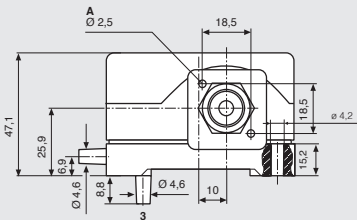
## Définition de la différence de coupure $\Delta p$

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



## Cotes d'encombrement [mm] LGW...A2, LGW...A2-7

## LGW...A2P



A  $\varnothing 2,5$  pour fiche DIN EN 175 301-803

B empreinte longitudinale 0,8 et cruciforme DIN EN ISO 4757-Z2

1 raccordement de pression (+)

2 raccordement de pression (-)

3 uniquement LGW ... A2

en option

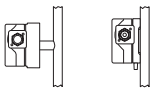
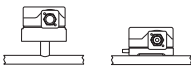
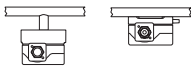
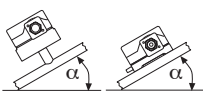
raccordement de pression (+)

4 touche de contrôle p (+)

## Caractéristiques techniques

|                          |   |  |  |  |
|--------------------------|---|--|--|--|
| Pression de service max. | LGW 3 A2 - LGW 150 A2<br>LGW 3 A2P - LGW 150 A2P<br>LGW 1,5A2-7 - LGW 10A2-7  | 500 mbar (50 kPa)<br>500 mbar (50 kPa)<br>100 mbar (10 kPa)  |  |  |
| Plages de réglage        | <b>LGW...A2, ...A2P</b><br>0,4 - 3 mbar<br>1 - 10 mbar<br>2,5 - 50 mbar<br>30 - 150 mbar  | <b>LGW...A2-7</b><br>20 - 150 Pa<br>20 - 300 Pa<br>30 - 600 Pa<br>0,1 - 1 kPa  |  |  |
| Prise de pression        | <b>LGW...A2, LGW...A2-7:</b> Tubulure $\varnothing$ 4,6 mm<br><b>LGW...A2P:</b> Raccord femelle conique G 1/4 sous le boîtier au centre, pour la pression la plus élevée, avec touche de contrôle et prise de mesure latérale $\varnothing$ 4,6 mm; raccord femelle G 1/8 pour la basse pression. |  |  |  |
| Plage de température     | Température ambiante<br>Température du fluide<br>Température de stockage  | <b>LGW...A2, LGW...A2P</b><br>-15 °C bis +70 °C<br>-15 °C bis +70 °C<br>-30 °C bis +85 °C  | <b>LGW...A2-7</b><br>-15 °C bis +85 °C<br>-15 °C bis +85 °C<br>-30 °C bis +85 °C |  |
| Matériaux                | Boîtier<br>Groupe interrupteur<br>Membrane<br>Contact de coupure  | Polycarbonat<br>Polycarbonat<br>NBR<br>LGW...A2, A2P Ag, optional Ag doré (Au)<br>LGW...A2-7 Ag, doré (Au)<br>Contact Au convient aux applications DDC:<br>DC 24 V; 0,01 A |  |  |
| Tension de coupure       | Contact Ag<br>Contact Au  | AC eff.<br>DC<br>DC  | min. 24 V<br>min. 24 V<br>min. 5 V   | max. 250 V<br>max. 48 V<br>max. 24 V                                   |
| Courant nominal          | Contact Ag LGW...A2, A2P<br>Contact Ag LGW...A2-7<br>Contact Au   | AC eff.<br>AC eff.<br>DC   | 10 A<br>6 A<br>20 mA   |  |
| Courant de coupure       | Contact Ag LGW...A2, A2P<br>Contact Ag LGW...A2, A2P<br>Contact Ag LGW...A2-7<br>Contact Ag LGW...A2-7<br>Contact Au  | AC eff. avec $\cos \varphi$ 1<br>AC eff. avec $\cos \varphi$ 0,6<br>AC eff. avec $\cos \varphi$ 1<br>AC eff. avec $\cos \varphi$ 0,6<br>DC<br>DC                           | min. 20 mA<br>min. 20 mA<br>min. 20 mA<br>min. 20 mA<br>min. 20 mA<br>min. 5 mA  | max. 6 A<br>max. 3 A<br>max. 4 A<br>max. 2 A<br>max. 1 A<br>max. 20 mA |
| Branchement électrique   | Standard<br>Version spéciale  | Sur bornes à visser par entrée de câble M20x1,5<br>Embase pour connecteur DIN EN 175 301-803, 3 pôles  |  |  |
| Protection               | IP 54 selon IEC 529 (DIN 60 529), double isolation, optional IP 65  |  |  |  |
| Tolérance de réglage     | $\pm 15\%$ décalage du point de déclenchement par rapport à la valeur de consigne, en position de montage verticale. Réglage sur site possible, au choix croissant ( $\uparrow$ ) ou décroissant ( $\downarrow$ )   |  |  |  |
| Différence               | Différence maximale autorisée : $\leq \pm 15\%$ de la valeur de consigne déterminée lors du test d'endurance selon la norme EN 1854   |  |  |  |

### Position de montage

|   |   |
|---|---|
|  | En position de montage standard $\pm 0$ mbar ou $\pm 0$ Pa  |
|  | Position horizontale ca. +0,5 mbar ou +50 Pa                |
|  | A l'envers en position horizontale ca. -0,5 mbar ou -50 Pa  |
|  | En position intermédiaire max $\pm 0,5$ mbar ou $\pm 50$ Pa |





**Pressostats différentiels pour l'air, les fumées et gaz d'échappement**

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

**DUNGS®**  
Combustion Controls

**Bref rappel technique** 1 mbar = 100 Pa = 0,1 kPa ≈ 10 mm WS

1 Pa = 0,01 mbar ≈ 0,1 mm WS

| Type  | Modèle<br>[AG-M-V9] | N° de cde<br>1 pièce | N° de cde<br>60 pièces | Plage de réglage |        | min. / max. |  | Différence<br>de coupure<br>[mbar]  |
|---|---------------------|----------------------|------------------------|------------------|--------|-------------|--|---|
|   |                     |                      |                        | [mbar]           |        |             |  |   |
| <b>LGW...A2<br/>Pressostat<br/>différentiel</b>   | LGW 3 A2            | 272337               | 107409                 | 0,4 - 3          | ± 0,1  | ± 15 %      |   | ≤ 0,3   |
|   | LGW 10 A2           | 272336               | 107417                 | 1 - 10           | ± 0,2  | ± 15 %      |  | ≤ 0,5   |
|   | LGW 50 A2           | 272341               | 107425                 | 2,5 - 50         | ± 0,75 | ± 15 %      |  | ≤ 1   |
|   | LGW 150 A2          | 272356               | 107433                 | 30 - 150         | -      | ± 15 %      |  | ≤ 3   |
| <b>LGW...A2P<br/>Pressostat<br/>différentiel</b>  | LGW 3 A2P           | 272352               | 120204                 | 0,4 - 3          | ± 0,1  | ± 15 %      |   | ≤ 0,3   |
|   | LGW 10 A2P          | 272345               | 120212                 | 1 - 10           | ± 0,2  | ± 15 %      |  | ≤ 0,5   |
|   | LGW 50 A2P          | 272346               | 221207                 | 2,5 - 50         | ± 0,75 | ± 15 %      |  | ≤ 1   |
|   | LGW 150 A2P         | 272354               | 120238                 | 30 - 150         | -      | ± 15 %      |  | ≤ 3   |
| Type  | Modèle<br>[AU-M-V9] | N° de cde<br>1 pièce | N° de cde<br>60 pièces | Plage de réglage |        | min. / max. |  | Différence<br>de coupure<br>[mbar]  |
|   |                     |                      |                        | [Pa]             |        |             |  |   |
| <b>LGW...A2-7<br/>Pressostat<br/>différentiel</b> | LGW 1,5 A2-7        | 257434               | -                      | 20 - 150         | ± 8    | ± 15 %      |  | ≤ 18  |
|   | LGW 3 A2-7          | 257435               | -                      | 20 - 300         | ± 8    | ± 15 %      |  | ≤ 20  |
|   | LGW 6 A2-7          | 257436               | -                      | 30 - 600         | ± 10   | ± 15 %      |  | ≤ 30  |
|   | LGW 10 A2-7         | 257437               | -                      | 0,1 - 1 kPa      | -      | ± 15 %      |  |  |

**Accessoires pour pressostats  
LGW...A2, LGW...A2P**

|   |        |
|---|--------|
| Kit : fiche G3, 3 pôles sans terre            | 231770 |
| Prise 3 pôles + terre, gris GDMW              | 210318 |
| Accessoires pour Klima-Set KS A2-7            | 258247 |
| Manchon coudé G 1/8                           | 230278 |
| Manchon coudé G 1/4                           | 230279 |
| Touche de contrôle suppl. complète PT 4       | 224940 |
| Plaque de fixation                            | 230301 |
| Kit de montage lampe fluorescente 230 V jaune | 231773 |
| Kit de montage lampe fluorescente 120 V jaune | 231772 |
| Kit de montage DEL d'affichage 24 V jaune     | 231774 |
| Kit de montage lampe fluorescente 230 V vert  | 248239 |
| Kit de montage DEL d'affichage 24 V vert      | 248240 |
| Set de rechange capot IP 65                   | 257841 |
| Adapteur ø 4/6 (2 x)                          | 266037 |
| Vis à tête cylindrique ø 3 x 14 (2 x)         | 266045 |

Sous réserve de toute modification constituant un progrès technique.

**Karl Dungs S.A.S.**  
368, Allée de L'Innovation  
F-59810 Lesquin  
Téléphone +33 972 617 530  
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 7181-804-0  
Téléfax +49 7181-804-166  
e-mail info@dungs.com  
Internet www.dungs.com