

# Pressostat différentiel pour air, fumées et gaz d'échappement

Pressostat de surpression pour gaz

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

**LGW...A4**  
**LGW...A4/2**

5.08



## Technique

Le pressostat différentiel LGW...A4 est un pressostat différentiel selon EN 1854 réglable pour installations de chauffage.

Il est conçu 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 commutation) se règle sur une molette graduée. Prise de mesure intégrée de série au boîtier métallique.

## Application

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

Pressostat différentiel: Convient à l'air ainsi qu'aux fumées et gaz d'échappement.

Pressostat de surpression: Convient aux gaz des familles 1, 2 et 3 ainsi qu'à d'autres fluides neutres en phase gazeuse.

## Homologations

Certificat d'essai de type CE selon la directive CE sur les appareils à gaz:

LGW...A4	CE-0085 AQ 0673
LGW...A4/2	CE-0085 AQ 0673

Certificat d'essai de type CE selon la directive CE sur les appareils à pression:

LGW...	CE0036
--------	--------

Homologations dans d'autres grands pays consommateurs de gaz.

Essai TÜV en tant que pressostat de type particulier suivant TRD 604 et fiche technique VdTÜV pression 100/1, ainsi que classe „S“ selon EN 1854.

## Fonctionnement

Pressostat différentiel en dépression et surpression. La pression différentielle agit par l'intermédiaire de la membrane contre la force du ressort de réglage sur le micro-rupteur. Le pressostat fonctionne sans énergie auxiliaire.

### Pressostat différentiel LGW...A4

Le mécanisme de coupure réagit à la différence de pression entre les deux chambres de compression et enclenche, déclenche ou commute un circuit électrique lorsque la pression réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne sélectionnée.

### Pressostat de surpression LGW...A4

#### Raccord de pression G 1/4

Pressostat à simple effet dans la plage de surpression. Le mécanisme de coupure réagit à la surpression qui ouvre, ferme ou commute un circuit électrique si la pression réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne pré-réglée.

Le prise de raccordement G 1/8 ne doit pas être obturé.

### Pressostat de dépression LGW...A4

#### Raccord de pression G 1/8

Pressostat à simple effet dans la plage de dépression.

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

Le prise de raccordement G 1/4 ne doit pas être fermé.

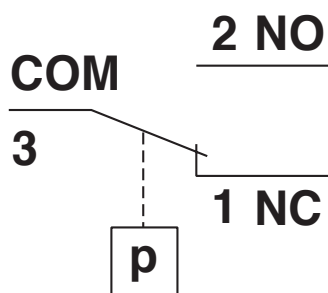
### Schéma de fonction LGW...A4

#### Pression montante:

1 NC s'ouvre, 2 NO se ferme.

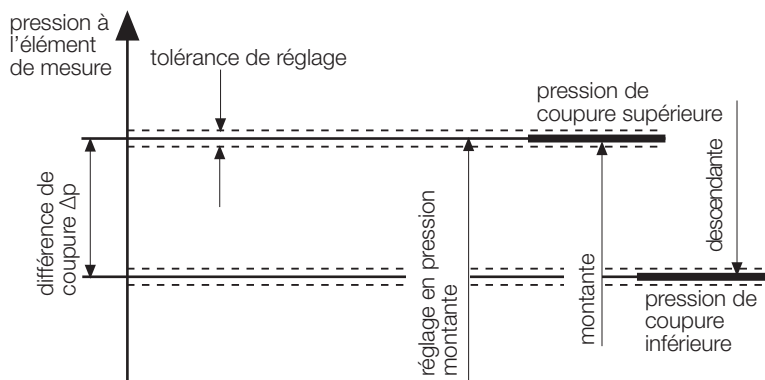
#### Pression descendante:

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.



### LGW...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.

### LGW...A4/2, version à boîtier 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 sortant d'une buse dirigée contre le matériel (boîtier) depuis toutes les directions.  
Il ne doit y avoir aucun effet nuisible (jets d'eau).

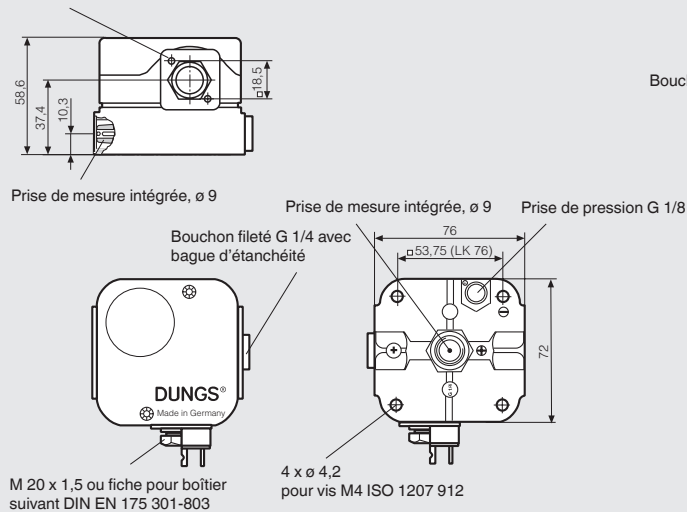
## Caractéristiques techniques

Pression de service max	LGW 3 A4 - LGW 150 A4	500 mbar (50 kPa)		
	LGW 3 A4/2 - LGW 150 A4/2	500 mbar (50 kPa)		
Raccord de pression	P+: raccord femelle G 1/4 ISO 228 sous le boîtier au centre: <b>gaz ou air</b> P+: bouchon fileté G 1/4 sur le côté du boîtier: <b>gaz ou air</b> P-: raccord femelle G 1/8 ISO 228 sous le boîtier latéralement: <b>seulement air</b>			
Prise de mesure	Intégrée au boîtier métallique, $\varnothing$ 9			
Plage de températures	Température ambiante	-15 °C à +70 °C		
	Température du fluide	-15 °C à +70 °C		
	Température de stockage	-30 °C à +80 °C		
Matériaux	<b>LGW...A4</b>			
	Boîtier	Aluminium coulé sous pression		
	Capot	Polycarbonate		
	Groupe interrupteur	Polycarbonate		
	Membrane	NBR		
	Contact de coupure	Standard : Ag En option : Ag doré (Au) pour les applications DDC : DC 24 V ; 0,02 A		
	<b>LGW...A4/2</b>			
	Boîtier	Aluminium coulé sous pression		
	Capot	Zinc moulé sous pression, revêtement plastique par poudre		
	Groupe interrupteur	Polycarbonate		
	Membrane	NBR		
	Contact de coupure	Standard : Ag En option : Ag doré (Au) pour les applications DDC : DC 24 V ; 0,02 A		
Tension de coupure	Contact Ag	AC eff.	min. 24 V	max. 250 V
		DC	min. 24 V	max. 48 V
	Contact Au	DC	min. 5 V	max. 24 V
Courant nominal	Contact Ag	AC eff.	10 A	
		DC	20 mA	
Courant de coupure	Contact Ag	AC eff.	min. 20 mA	max. 6 A avec $\cos \varphi$ 1
		AC eff.	min. 20 mA	max. 3 A avec $\cos \varphi$ 0,6
	Contact Au	DC	min. 20 mA	max. 1 A
		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, 3 pôles avec contact de mise à la terre		
Protection	LGW...A4	IP 54 selon CEI 529 (EN 60529), (capot transparent)		
	LGW...A4/2	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. En cas de divergence de la position de montage, attention à la modification des points 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			
Sélecteur de valeur de consigne	Standard : bleu Version „Y“ : jaune			

## Cotes d'encombrement [mm]

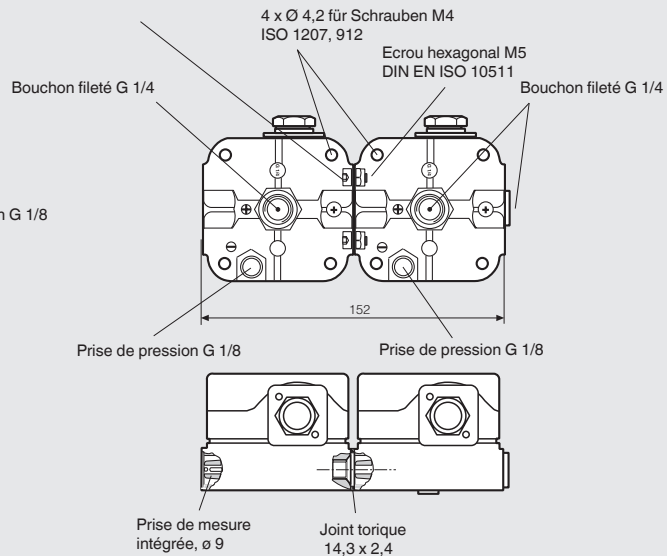
### LGW... A4

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



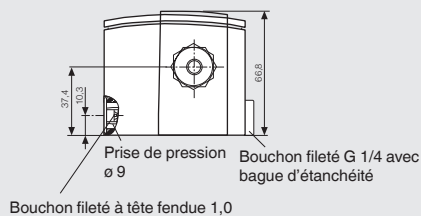
### LGW... / ...A4

4 x Ø 4,2 pour vis M4 ISO 1207 912



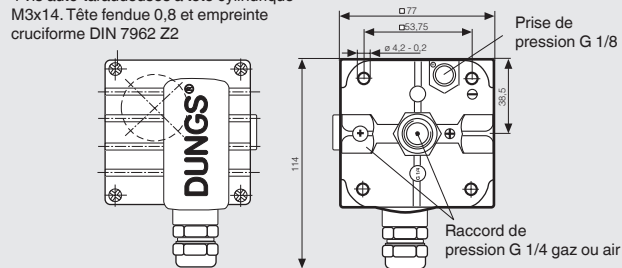
### LGW... A4/2

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



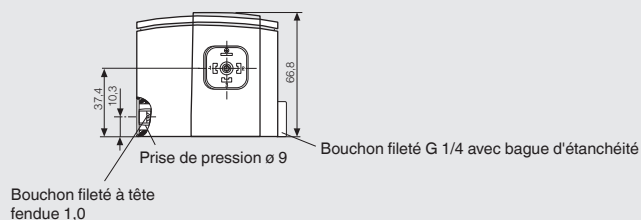
Bouchon fileté à tête fendue 1,0

4 vis auto-taraudeuses à tête cylindrique M3x14. Tête fendue 0,8 et empreinte cruciforme DIN 7962-Z2



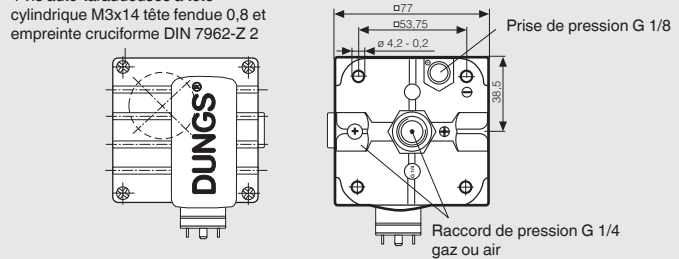
### LGW... A4/2

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

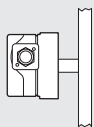


Bouchon fileté à tête fendue 1,0

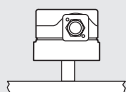
4 vis auto-taraudeuses à tête cylindrique M3x14 tête fendue 0,8 et empreinte cruciforme DIN 7962-Z 2



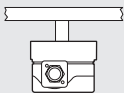
## Position de montage



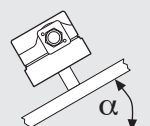
Position de montage standard



Lorsqu'il est monté en position horizontale, le pressostat réagit à une pression supérieure d'environ 0,5 mbar.

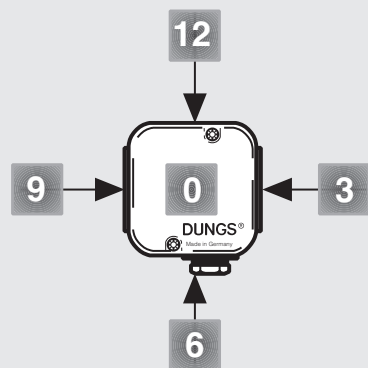


Lorsqu'il est monté à l'envers en position horizontale, le pressostat réagit à une pression inférieure d'environ 0,5 mbar.



Monté dans une position intermédiaire, le pressostat réagit à une pression qui diverge de  $\pm 0,5$  mbar max. par rapport à la valeur de consigne sélectionnée.

## Désignation



## Exemple de commande

### Modèle de pressostat

Pressostat différentiel LGW...A4

### Plage de réglage

30 – 150 mbar

### Matériau de contact

Ag

### Branchement électrique

Entrée de câble M20 x 1,5

### Prise de mesure

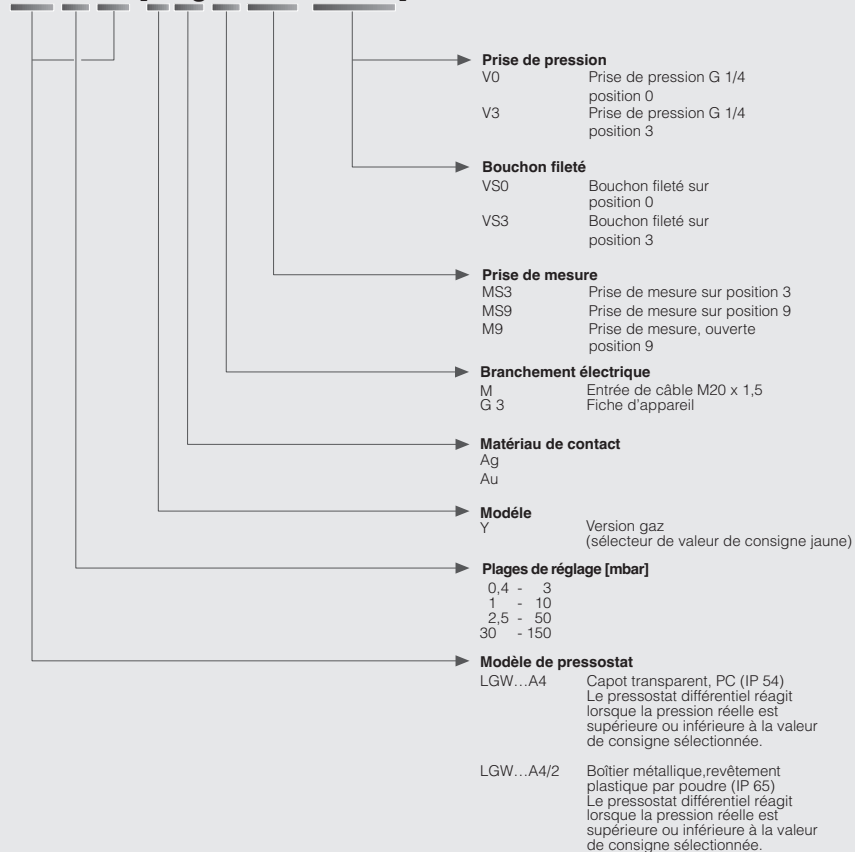
MS 9

### Raccord de pression G 1/4:

V0-VS3; sur position 0 et position 3 avec bouchon fileté

**LGW 150 A4 [Ag-M-MS9-V0-VS3]**

## LGW 3 A4 [Y-Ag-M-MS9-V0-VS3]



## Accessoires pour pressostats LGW...A4

## N° de commande

Kit : fiche G3, 3 pôles + terre	219 659
Prises 3 pôles + terre, gris GDMW	210 318
Prise de mesure G 1/4 avec bague d'étanchéité (5 x)	230 398
Bouchon fileté G 1/4 avec bague d'étanchéité (5 x)	230 396
Kit de montage double pressostat (pas /2-version)	213 910
Equerre de fixation, métal	230 288
Manchon coudé G 1/4, pour air uniquement	230 279
Manchon coudé G 1/8, pour air uniquement	230 278
Kit de montage lampe fluorescentes 230 V jaune	231 773
Kit de montage lampe fluorescentes 120 V jaune	231 772
Kit de montage DEL d'affichage 24 V jaune	231 774
Kit de montage lampe fluorescentes 230 V vert	248 239
Kit de montage DEL d'affichage 24 V vert	248 240

# Pressostat différentiel pour air, fumées et gaz d'échappement


Pressostat de surpression pour  
gaz


LGW...A4  
LGW...A4/2


**DUNGS**<sup>®</sup>  
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 [Ag-M-MS9-V0-VS3]	N° de cde	Plage de ré- glage [mbar]	Protection	Différence de cou- pure Δp [mbar]	
LGW...A4 Pressostat différentiel	LGW 3 A4	221 590	0,4 - 3		IP 54	≤ 0,3
	LGW 10 A4	221 591	1 - 10		IP 54	≤ 0,5
	LGW 50 A4	221 592	2,5 - 50		IP 54	≤ 1
	LGW 150 A4	221 593	30 - 150		IP 54	≤ 3
Conditionnement groupé						

Type	Modèle [Ag-M-MS9-V0-VS3]	N° de cde	Plage de ré- glage [mbar]	Protection	Différence de cou- pure Δp [mbar]	
LGW...A4/2 Pressostat différentiel	LGW 3 A4/2	232 041	0,4 - 3		IP 65	≤ 0,3
	LGW 10 A4/2	232 046	1 - 10		IP 65	≤ 0,5
	LGW 50 A4/2	232 048	2,5 - 50		IP 65	≤ 1
	LGW 150 A4/2	232 050	30 - 150		IP 65	≤ 3
Conditionnement individuel						

Type	Modèle [Ag-G3-MS9-V0-VS3]	N° de cde	Plage de ré- glage [mbar]	Protection	Différence de cou- pure Δp [mbar]	
LGW...A4/2 Pressostat différentiel	LGW 3 A4/2	232 716	0,4 - 3		IP 65	≤ 0,3
	LGW 10 A4/2	232 717	1 - 10		IP 65	≤ 0,5
	LGW 50 A4/2	232 718	2,5 - 50		IP 65	≤ 1
	LGW 150 A4/2	232 719	30 - 150		IP 65	≤ 3
Conditionnement individuel, prise électrique incluse						

Type	Modèle [Y-Ag-M-MS9-V0-VS3]	N° de cde	Plage de ré- glage [mbar]	Protection	Différence de cou- pure Δp [mbar]	
LGW...A4 Pressostat différentiel	LGW 3 A4 Y	242 864	0,4 - 3		IP 54	≤ 0,3
	LGW 10 A4 Y	242 865	1 - 10		IP 54	≤ 0,5
	LGW 50 A4 Y	242 866	2,5 - 50		IP 54	≤ 1
	LGW 150 A4 Y	242 867	30 - 150		IP 54	≤ 3
Conditionnement groupé						

Sous réserve de toute modification constituant un progrès technique.

**Karl Dungs S.A.S.**  
Parc aux Vignes  
5, Allée des Vendanges  
F-77183 Croissy Beaubourg  
Téléphone +33 (0)1-64 11 09 00  
Téléfax +33 (0)1-64 11 09 01  
e-mail info.f@dungs.com

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
Siemensstraße 6-10  
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