

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

GGW...A4
GGW...A4-U
GGW...A4/2
GGW...A4-U/2

DUNGS®
Combustion Controls

5.03



Technique

Le pressostat différentiel GGW...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 aux gaz des familles 1, 2 et 3, aux autres fluides neutres en phase gazeuse ainsi qu'à l'air

et aux fumées et gaz d'échappement. En alliages non-cuivreux, convient aux gaz jusqu'à max. 0,1 % en vol. d'H₂S sec.

Homologations

Certificat d'examen de type CE selon :

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

Pressostats classe "S" selon EN 1854.

Homologations dans d'autres grands pays consommateurs de gaz.

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.

Pressostats différentiels GGW...A4 et GGW...A4-U

Le mécanisme de coupure réagit à la pression différentielle existant entre les deux chambres de pression [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] et met sous tension, hors tension ou commute un circuit électrique lorsque la valeur réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne réglée.

Choix du pressostat

Si la pression la plus faible [G 1/8 (-)] supérieure à la pression atmosphérique il faut utiliser les types GGW...A4. Si la pression la plus faible [G 1/8 (-)] est inférieure à la pression atmosphérique ce sont les types GGW...A4-U qui conviennent.

Pressostat de surpression GGW...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 pris de raccordement G 1/8 ne doit pas être obturé.

Pressostat de dépression GGW...A4-U

Raccord de pression G 1/8 (-)

Pressostat à simple effet dans la plage de dépression.

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

Le pris de raccordement G 1/4 (+) ne doit pas être obturé.

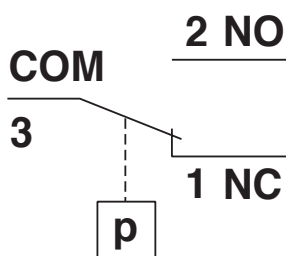
Schéma de fonction

Pression montante :

1 NC s'ouvre, 2 NO se ferme.

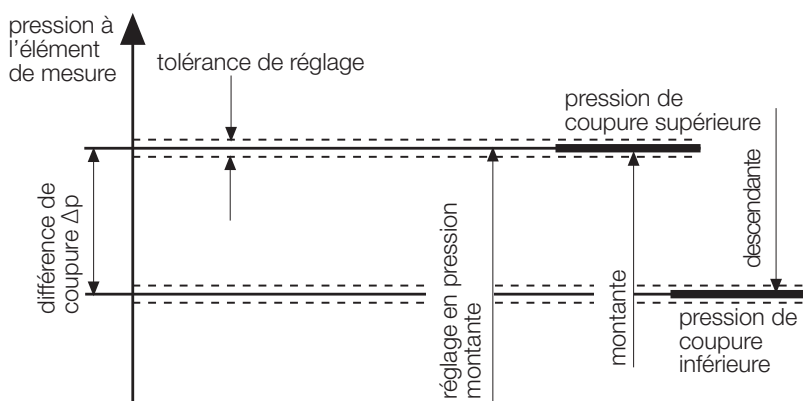
Pression descendante :

1 NC se ferme, 2 NO s'ouvre.



Définition de la différence de coupure Δp

La différence de coupure Δp est la différence entre les pressions supérieure et inférieure de coupure.



GGW...A4, version à capot transparent

Protection IP 54

IP 54

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

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

GGW...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, $\varnothing \geq 1 \text{ mm}$
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

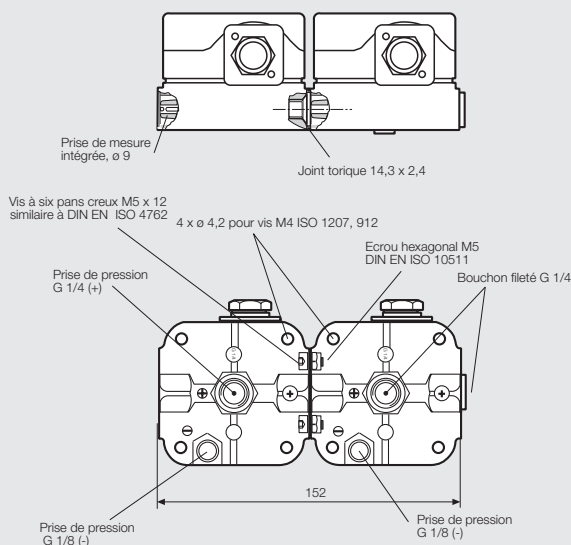
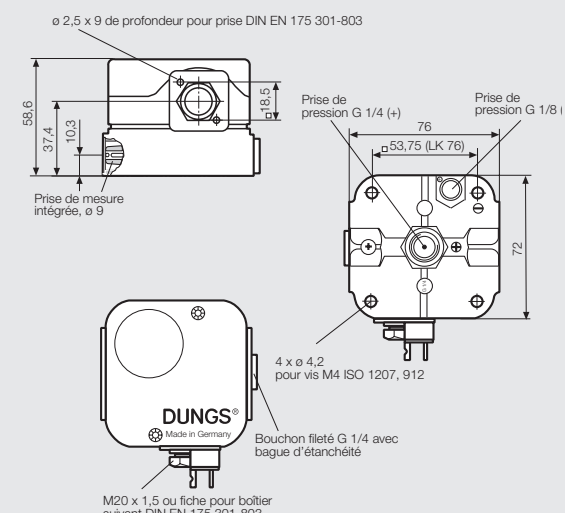
Pression de service max	GGW 3 A4	- GGW 150 A4	0...500 mbar (50 kPa)		
	GGW 3 A4/2	- GGW 150 A4/2	0...500 mbar (50 kPa)		
	GGW 3 A4-U	- GGW 150 A4-U	0...-500 mbar (-50 kPa)		
	GGW 3 A4-U/2	- GGW 150 A4-U/2	0...-500 mbar (-50 kPa)		
Raccord de pression	P+: raccord femelle G 1/4 ISO 228 sous le boîtier au centre : gaz ou air P+: bouchon fileté G 1/4 sur le côté du boîtier : gaz ou air P- : raccord femelle G 1/8 ISO 228 sous le boîtier latéralement : gaz ou air				
Prise de mesure	Intégrée au boîtier métallique, ø 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	GGW...A4				
	Boîtier	Aluminium coulé sous pression			
	Capot	Polycarbonate			
	Groupe interrupteur	Polycarbonate			
	Membrane	NBR			
	Contact de coupure	Ag doré (Au) pour les applications DDC: DC 24 V ; 0,01 A			
	GGW...A4/2				
	Boîtier	Aluminium coulé sous pression			
	Capot	Zinc moulé sous pression, revêtement plastique par poudre			
	Groupe interrupteur	Polycarbonate			
	Membrane	NBR			
	Contact de coupure	Ag doré (Au) pour les applications DDC: DC 24 V; 0,01 A			
	Tension de coupure	DC	min. 5 V	max. 24 V	
		(AC eff.	min. 24 V	max. 250 V)	
(DC		min. 24 V	max. 48 V)		
Courant nominal	DC	20 mA			
	(AC eff.	10 A)			
Courant de coupure	DC	min. 5 mA	max. 20 mA		
	(AC eff.	min. 20 mA	max. 6 A avec cos φ 1)		
	(AC eff.	min. 20 mA	max. 3 A avec cos φ 0,6)		
	(DC	min. 20 mA	max. 1 A)		
Branchement électrique	Standard	sur bornes à visser par entrée de câble M20 x 1,5			
	Version spéciale	fiche pour boîtier suivant DIN EN 175 301-803, 3 pôles + terre			
Protection	GGW...A4	IP 54 selon CEI 529 (EN 60529), (capot transparent)			
	GGW...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 ± 15% du point de coupure par rapport à la valeur de consigne et montage en position verticale. Réglage sur site possible, au choix croissant (⬆) ou décroissant (⬇).				
Différence	Différence maximale autorisée : ≤ ± 15 % de la valeur de consigne déterminée lors du test d'endurance selon la norme EN 1854				

Cotes d'encombrement [mm]

GGW...A4

GGW...A4-U

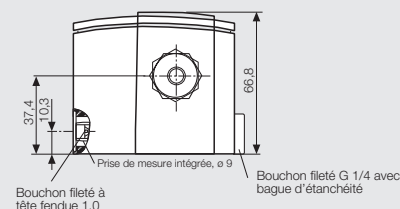
GGW... / ...A4



GGW...A4/2

à boîtier métallique

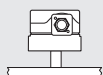
entrée de câble M 20 x 1,5



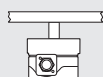
Position de montage



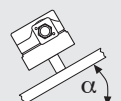
Position de montage standard



Lorsqu'il est monté en position horizontale, le pressostat réagit à une pression supérieure d'environ 0,5 mbar, (GGW...A4) ou dépression plus élevée (GGW...A4-U).

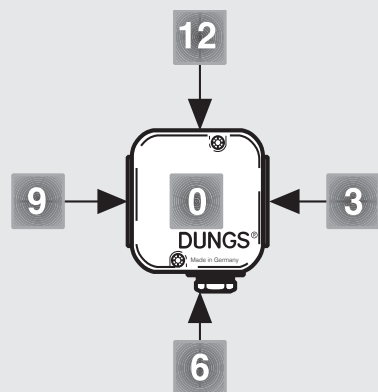


Lorsqu'il est monté à l'envers en position horizontale, le pressostat réagit à une pression inférieure d'environ 0,5 mbar, (GGW...A4) ou dépression plus faible (GGW...A4-U).



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



GGW 150 A4 [Au-M-MS9-V0-VS3]

- ➔ **Prise de pression**
V0 Prise de pression G 1/4 position 0
V3 Prise de pression G 1/4 position 3
- ➔ **Bouchon fileté**
VS0 Bouchon fileté sur position 0
VS3 Bouchon fileté sur position 3
- ➔ **Prise de mesure**
MS3 Prise de mesure sur position 3
MS9 Prise de mesure sur position 9
M9 Prise de mesure, ouverte position 9
- ➔ **Branchement électrique**
M Entrée de câble M20 x 1,5 (standard)
G3 Fiche
- ➔ **Matériau de contact**
Au Argent doré
- ➔ **Plages de réglage [mbar]**
0,4 - 3
1 - 10
2,5 - 50
30 - 150
- ➔ **Modèle de pressostat**
GGW A4 Capot transparent, PC (IP 54)
Le pressostat différentiel agit lorsque la pression réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne sélectionnée (pression effective).
GGW A4/2 Boîtier métallique, revêtement plastique par poudre (IP 65)
Le pressostat différentiel agit lorsque la pression réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne sélectionnée (pression effective).
GGW A4-U Capot transparent, PC (IP 54)
Le pressostat différentiel agit lorsque la pression réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne sélectionnée (pression effective).
GGW A4-U/2 Boîtier métallique, revêtement plastique par poudre (IP 65)
Le pressostat différentiel agit lorsque la pression réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne sélectionnée (pression effective).

Exemple de commande

Modèle de pressostat

Pressostat différentiel GGW A4

Plage de réglage

30 – 150 mbar

Matériau de contact

Au

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 à vis

GGW 150 A4 [Au-M-MS9-V0-VS3]

Accessoires pour pressostats GGW 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 (1 x)	266 042
Prise de mesure G 1/8 avec bague d'étanchéité (1 x)	230 397
Bouchon fileté G 1/4 avec bague d'étanchéité (1 x)	266 044
Bouchon fileté G 1/8 avec bague d'étanchéité (1 x)	270 802
Kit de montage double pressostat (pas /2-Version)	213 910
Equerre de fixation, métal	230 288
Kit de montage lampes fluorescentes 230 V jaune	231 773
Kit de montage lampes fluorescentes 120 V jaune	231 772
Kit de montage DEL d'affichage 24 V jaune	231 774
Kit de montage lampes fluorescentes 230 V vert	248 239
Kit de montage DEL d'affichage 24 V vert	248 240
Vis à tête cylindrique ø 3x14 (2x)	266 045

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

**GGW...A4
GGW...A4-U
GGW...A4/2
GGW...A4-U/2**

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 [Au-M-MS9-V0-VS3]	Numéro de cde (1 pièce)	Plage de réglage			Protec- tion	Différence de coupure Δp [mbar]
			[mbar]	max.			
GGW...A4	GGW 3 A4	248 673	0,4 - 3	± 15 %		IP 54	≤ 0,3
Pressostat diffé-	GGW 10 A4	248 276	1 - 10	± 15 %		IP 54	≤ 0,5
rentiel	GGW 50 A4	246 176	2,5 - 50	± 15 %		IP 54	≤ 1
(Pression effective)	GGW 150 A4	248 295	30 - 150	± 15 %		IP 54	≤ 3
GGW...A4-U	GGW 3 A4-U	248 327	-0,4 - -3	± 15 %		IP 54	≤ 0,3
Pressostat diffé-	GGW 10 A4-U	240 358	-1 - -10	± 15 %		IP 54	≤ 0,5
rentiel	GGW 50 A4-U	246 178	-2,5 - -50	± 15 %		IP 54	≤ 1
(Dépression)	GGW 150 A4-U	247 980	-30 - -150	± 15 %		IP 54	≤ 3
Conditionnement individuel							

Type	Modèle [Au-M-MS9-V0-VS3]	Numéro de cde (1 pièce)	Plage de réglage			Protec- tion	Différence de coupure Δp [mbar]
			[mbar]	max.			
GGW...A4/2 Pressostat diffé- rentiel (Pression effective)	GGW 3 A4/2	248 686	0,4 - 3	± 15 %		IP 65	≤ 0,3
	GGW 10 A4/2	248 687	1 - 10	± 15 %		IP 65	≤ 0,5
	GGW 50 A4/2	248 688	2,5 - 50	± 15 %		IP 65	≤ 1
	GGW 150 A4/2	248 689	30 - 150	± 15 %		IP 65	≤ 3
GGW...A4-U/2 Pressostat diffé- rentiel (Dépression)	GGW 3 A4-U/2	248 690	-0,4 - -3	± 15 %		IP 65	≤ 0,3
	GGW 10 A4-U/2	248 691	-1 - -10	± 15 %		IP 65	≤ 0,5
	GGW 50 A4-U/2	248 692	-2,5 - -50	± 15 %		IP 65	≤ 1
	GGW 150 A4-U/2	248 693	-30 - -150	± 15 %		IP 65	≤ 3
Conditionnement individuel							

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