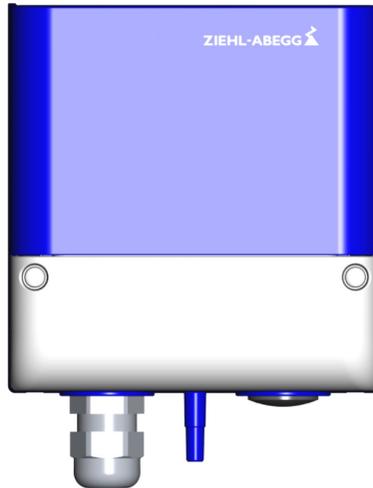


MPG-..V

Capteurs de pression différentielle à plages de mesure commutables pour la technique de climatisation et de salle propre

Notice d'utilisation



À conserver pour consultation ultérieure !

Sommaire

1	Instructions générales	3
1.1	Importance de la notice d'utilisation	3
1.2	Exclusion de la responsabilité	3
2	Consignes de sécurité	3
3	Aperçu des produits	4
3.1	Fonction	4
3.2	Stockage	4
3.3	Elimination / recyclage	4
4	Montage	5
5	Raccordement et éléments de commande	6
6	Sélectionner la plage de mesure	7
7	Calibrage du zéro	7
8	Contrôler le fonctionnement du capteur	8
9	Annexe	9
9.1	Caractéristiques techniques	9
9.2	Schémas des raccordements	11
9.3	Dimensions [mm]	11
9.4	Indication du fabricant	12
9.5	Information service	12

1 Instructions générales

1.1 Importance de la notice d'utilisation

Avant l'installation et la mise en service, veuillez lire cette notice d'utilisation attentivement afin de garantir une utilisation correcte !

Nous attirons votre attention sur le fait que cette notice d'utilisation ne concerne que l'appareil et n'est absolument pas applicable à l'installation complète !

La présente notice d'utilisation sert à garantir un travail en toute sécurité sur et avec l'appareil mentionné. Elle contient des consignes de sécurité devant être respectées ainsi que des informations nécessaires à l'utilisation sans problème de l'appareil.

La notice d'utilisation doit être conservée près de l'appareil. L'accès à la notice d'utilisation doit être garanti à tout moment aux personnes devant effectuer des activités sur l'appareil.

1.2 Exclusion de la responsabilité

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à la construction et aux données techniques dans l'intérêt du développement. Par conséquent, aucun droit ne peut être revendiqué à partir des indications, illustrations ou dessins et des descriptions. Sous réserve d'erreurs.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant d'une mauvaise utilisation, d'une utilisation non conforme, d'une utilisation non pertinente ou de réparations ou modifications non autorisées.

2 Consignes de sécurité



Précaution !

- Le montage, le raccordement électrique et la mise en service ne doivent être effectués que par un électricien dans le respect des règlements électrotechniques (entre autres DIN EN 50110 ou DIN EN 60204) !
- Les personnes chargées de l'appareil lors de la planification, l'installation, la mise en service ainsi que l'entretien et la maintenance doivent posséder la qualification et les connaissances appropriées. Par ailleurs, elles doivent être au fait des règles de sécurité, des directives UE, des prescriptions en matière de prévention des accidents et des prescriptions nationales ainsi que locales correspondantes et être en possession des instructions internes à l'entreprise.
- Il est absolument interdit d'effectuer des travaux sur des pièces sous tension.
- L'absence de tension doit être constatée à l'aide d'un détecteur de tension bipolaire.
- L'exploitant est tenu d'utiliser l'appareil uniquement en parfait état.
- Les équipements électriques doivent être régulièrement contrôlés : les connexions détachées doivent être fixées de nouveau, les conducteurs ou les câbles endommagés immédiatement remplacés.
- Ne nettoyez jamais les dispositifs électriques à l'eau ou avec d'autres liquides.

- En cas de défaut ou de panne de l'appareil, une surveillance de fonctionnement séparée avec fonctions d'alarme est nécessaire pour éviter des dommages aux personnes et aux biens. Une exploitation en situation de dérangement doit être considérée !

Consignes de sécurité

Ces appareils sont destinés exclusivement à la mesure de pressions différentielles (de gaz non agressifs). Le fonctionnement n'est autorisé qu'en respect de la présente notice d'utilisation.

Toute utilisation autre ou allant au-delà est considérée comme non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui en résultent. Seule l'entreprise utilisatrice supporte les risques.

3 Aperçu des produits

3.1 Fonction

Capteur de pression différentielle utilisant la technologie éprouvée de la barre flexible céramique pour la technique de climatisation et de salle propre.

La pression différentielle mesurée (air et gaz non agressifs) est convertie en un signal de sortie proportionnel à la plage de mesure.

La plage de 50 Pa à 6000 Pa est couverte par 3 types d'appareils. Pour chaque type, quatre plages de mesure peuvent être sélectionnées avec des commutateurs DIP.

Quand la pression augmente sur le raccord "plus" par rapport à celle du raccord "moins", le capteur délivre un signal de sortie proportionnel à la plage de mesure.

3.2 Stockage

- L'appareil doit être stocké au sec et à l'abri des intempéries dans son emballage d'origine.
- Evitez des températures extrêmes vers le haut ou vers le bas.
- Evitez de l'entreposer trop longtemps (nous recommandons un an au maximum).

3.3 Elimination / recyclage

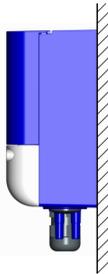


L'élimination doit être effectuée selon les règles et dans le respect de l'environnement, conformément aux dispositions légales du pays.

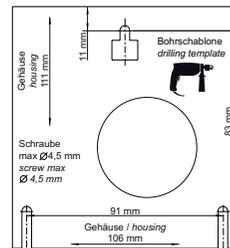
- ▷ Triez les matériaux par catégories, dans le respect de l'environnement.
- ▷ Le cas échéant, confiez l'élimination à un professionnel.

4 Montage

- Avant montage, retirez l'appareil de son emballage et contrôlez la présence de dommages survenus éventuellement pendant le transport !
- Montez l'appareil sans le serrer avec des moyens de fixation appropriés sur un support porteur propre !
- Utiliser le gabarit imprimé sur l'emballage de l'appareil pour tracer les trous de fixation.
- Le capteur de pression est fonction de la position. C'est pourquoi le montage doit être effectué verticalement, de préférence dans une zone exempte de vibrations (entrées de câbles et raccords de pression en bas).
- Les conduites de pression sont raccordées avec des flexibles plastique (fournis par le client), diamètre interne 4 / 5 mm. Pour une bonne tenue du flexible, son diamètre interne doit être inférieur de 1 mm au diamètre extérieur de la douille (manchon étagé 5 / 6 mm).
- Retirer le couvercle de raccordement pour le montage, le raccordement électrique et le réglage de la plage de mesure. Refermer de nouveau soigneusement le couvercle (couple de serrage des vis du couvercle 1,1 Nm) avant la mise en service.

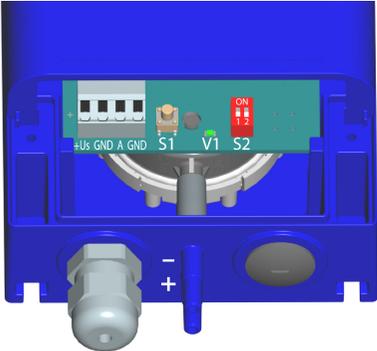


Montage à la verticale



Gabarit de perçage sur l'emballage

5 Raccordement et éléments de commande

	+Us / GND	Alimentation en tension
	A / GND	Signal de sortie 0...10 V
	S1	Bouton zéro
	V1	Etat DEL
	S2	DIP-commutateur plage de mesure
	-	"Raccord moins" dans un environnement à basse pression
	+	"Raccord plus" dans un environnement à haute pression



Danger présenté par l'électricité

- Il est impératif de s'assurer que la tension d'alimentation se situe à l'intérieur des tolérances admissibles (☞ Données techniques et plaque signalétique fixée sur le côté).
- Utiliser uniquement des sources de courant PELV assurant une séparation sûre de la tension de service selon IEC/DIN EN 60204-1.
- Il n'y a pas de séparation de potentiel entre la tension d'alimentation et le signal de sortie.
- Pour éviter les interférences, respecter une distance suffisante par rapport aux câbles de réseau et aux câbles moteur.
- En cas d'utilisation d'un câble blindé, le blindage doit être relié d'un côté à l'entrée de signal (de l'appareil d'analyse) avec le conducteur de protection (liaison aussi courte et peu inductive que possible !).

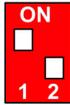
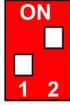
Etat DEL V1

- La LED clignote au rythme de 2 secondes : mode normal
- La LED est allumée en continu pendant 3 secondes : exécution du calibrage du zéro
- La LED vacille en permanence : capteur défectueux

6 Sélectionner la plage de mesure

Les commutateurs DIP de "S2" sont réglés en usine sur la plage de mesure la plus élevée possible, c'est-à-dire que les deux commutateurs DIP sont en bas (1 + 2 = "OFF").

Pour la précision maximale du capteur avec la résolution maximale du signal de sortie, sélectionner une plage de mesure aussi petite que possible (☞ Données techniques/-Précision).

Type	S2	MPG-200V	MPG-1000V	MPG-6000V
Plage de mesure 1		0...200 Pa (0...0.8 in.wg)	0...1000 Pa (0...4.0 in.wg)	0...6000 Pa (0...24.0 in.wg)
Plage de mesure 2		0...150 Pa (0...0.6 in.wg)	0...500 Pa (0...2.0 in.wg)	0...4000 Pa (0...16.0 in.wg)
Plage de mesure 3		0...100 Pa (0...0.4 in.wg)	0...300 Pa (0...1.2 in.wg)	0...3000 Pa (0...12.0 in.wg)
Plage de mesure 4		0...50 Pa (0...0.2 in.wg)	0...200 Pa (0...0.8 in.wg)	0...2000 Pa (0...8.0 in.wg)

7 Calibrage du zéro

Si le capteur délivre un signal de sortie > 0 V en l'absence de pression, un calibrage du zéro peut être effectué avec le bouton "S1".

Ceci peut être nécessaire par ex. à la suite de modifications thermiques importantes dans l'environnement du capteur ou si le montage n'est pas effectué à la verticale.

Marche à suivre

1. Retirer les flexibles de pression.
 2. Appliquer l'alimentation en tension (U_S et GND).
 3. Maintenir le bouton S1 enfoncé pendant 3 secondes puis le relâcher.
- ✓ La LED V1 s'allume pendant 3 secondes jusqu'à la fin du calibrage du zéro puis clignote de nouveau au rythme de 2 secondes.
 - ✓ Mesurer le signal de sortie, valeur de consigne = 0 V. Raccorder de nouveau les flexibles de pression.

8 Contrôler le fonctionnement du capteur

1. Appliquer la tension d'alimentation $g (+U_S / GND)$, déconnecter la sortie $0 \dots 10 \text{ V}$ (A / GND).
2. Débrancher les flexibles de pression puis mesurer le signal de sortie, consigne = 0 V .
3. Etablir une pression sur le raccord "+" par rapport au raccord "-" (par ex. en soufflant **prudemment**) et mesurer le signal de sortie ($0 \dots 10 \text{ V} \triangleq$ plage de mesure).
4. Si le capteur fonctionne correctement, rebrancher les flexibles de pression puis vérifier également ces derniers.

9 Annexe

9.1 Caractéristiques techniques

Type	MPG-200V	MPG-1000V	MPG-6000V
Réf.	384057	384058	384059
Alimentation en tension	10...24 V DC (+20 %) Partie électronique protégée contre une erreur de pôle		
Signal de sortie	0...10 V (caractéristique linéaire)		

	@ U _s 10 V DC	@ U _s 13...24 V DC
Charge max. sortie 0...10 V (résistant au court-circuit)	0,3 mA	10 mA
Consommation de courant max. env.	6 mA	14 mA

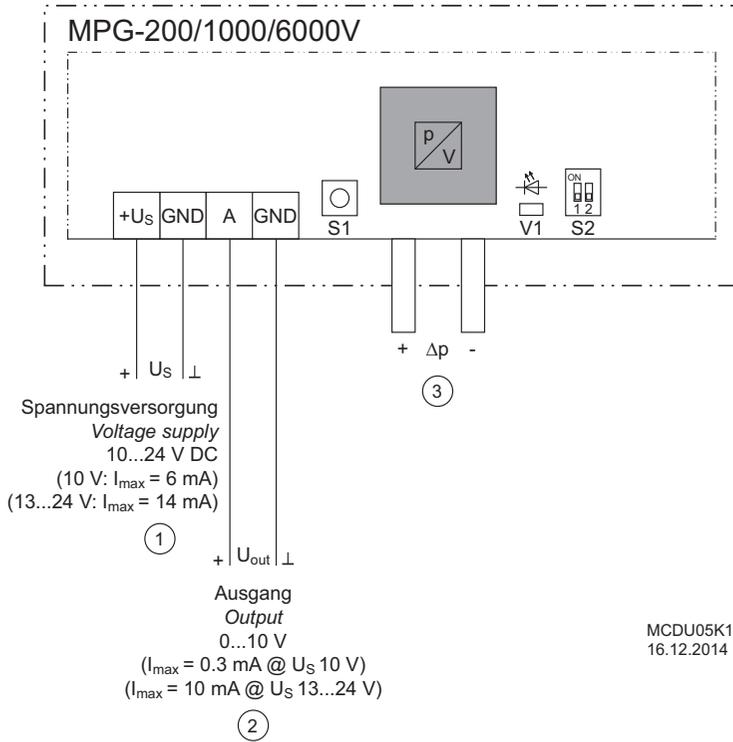
Raccords de pression "+, -"	Douilles d = 5 / 6 mm (0,20 / 0,24 inch)
Boîtier	PC (polycarbonate) Classe de protection contre l'incendie UL94V0
Position d'utilisation	verticale (mesure de pression en fonction de la position)
Type de protection	IP54 selon EN 60529
Poids	env. 210 g (0,46 lb)
Plage de température admissible en fonctionnement	-10...70 °C (14...158 °F)
Plage de température autorisée pour le stockage et le transport	-30...70 °C (-22...158 °F)
Humidité relative admissible	85 % sans condensation
Surcharge unilatérale admissible	0,1 bar (80 in.wg)
Pression d'éclatement	à la température ambiante : 0,2 bar (80 in.wg) à 70 °C (158 °F) : 0,15 bar (60 in.wg)
Section de raccordement maximale des bornes	1,5 mm ² / AWG16
Emissions parasites	selon EN 61000-6-3 (habitation)
Immunité	selon EN 61000-6-2 (industrie)

Précision				
Type		MPG-200V	MPG-1000V	MPG-6000V
Plage de mesure max.		0...200 Pa (0...0.8 in.wg)	0...1000 Pa (0...4.0 in.wg)	0...6000 Pa (0...24.0 in.wg)
Tolérance du zéro max. ^{*)}	%	+/- 0,9	+/- 0,9	+/- 0,9
Tolérance de la valeur finale max.	%	+/- 1,3	+/- 1,3	+/- 0,7

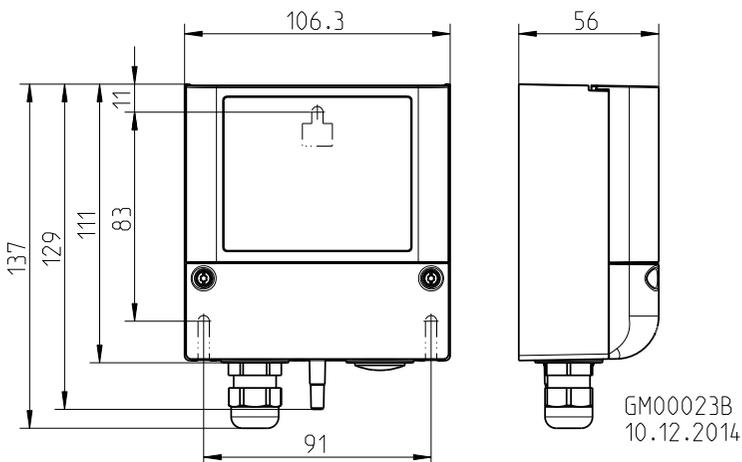
Résolution	%	0,1	0,1	0,1
Somme de la linéarité, de l'hystérésis et de la reproductibilité max.	%	1,0	0,6	0,6
Stabilité longue durée selon DIN EN 60770	%	+/-1,0	+/- 1,0	+/- 1,0
Coefficient de température zéro typique	% / 10K	+/- 0,2	+/- 0,2	+/- 0,2
Coefficient de température zéro max.	% / 10K	+/- 0,4	+/- 0,4	+/- 0,4
Coefficient de température sensibilité typique	% / 10K	+/- 0,3	+/- 0,2	+/- 0,2
Coefficient de température sensibilité max.	% / 10K	+/- 0,6	+/- 0,4	+/- 0,4
Les précisions sont indiquées en pour-cent et se réfèrent à la plage de mesure maximale possible du type considéré. Conditions de test : 25 °C, 45 % h. r., alimentation en tension 12 VDC				

*) *Un calibrage peut être effectué pour réduire la dérive du zéro*  *Calibrage du zéro*

9.2 Schémas des raccordements



9.3 Dimensions [mm]



9.4 Indication du fabricant

Nos produits sont fabriqués conformément aux directives internationales en vigueur. Si vous avez des questions concernant l'utilisation de nos produits ou si vous planifiez des applications spéciales, veuillez vous adresser à :

ZIEHL-ABEGG SE
Heinz-Ziehl-Strasse
74653 Kuenzelsau
Téléphone : +49 (0) 7940 16-0
Téléfax : +49 (0) 7940 16-504
info@ziehl-abegg.de
http://www.ziehl-abegg.de

9.5 Information service

Pour toutes questions techniques lors de la mise en service ou en cas de défauts, veuillez contacter notre assistance technique pour les systèmes de réglage - technique d'aération.

Téléphone : +49 (0) 7940 16-800
Email: fan-controls-service@ziehl-abegg.de

Des interlocuteurs sont à votre disposition dans nos filiales dans le monde entier pour les livraisons en dehors de l'Allemagne. ☎ www.ziehl-abegg.com.

En cas de retours pour contrôle ou réparation, nous avons besoin de certaines informations pour permettre une recherche ciblée des défauts et une réparation rapide. Pour ce faire, veuillez utiliser notre fiche d'accompagnement pour réparation. Cette fiche vous sera mise à disposition par notre service d'aide après concertation.

Par ailleurs, cette fiche peut être également téléchargée sur notre page d'accueil.

Download - Ventilation – Domaine : Technique de régulation – Type de document : Documents généraux.