

Instructions d'utilisation et d'installation

DS85P – Capteur de pression différentielle

Capteur basse pression avec sortie analogique et plages de mesure sélectionnables



Ce document, y compris tous ses éléments, est protégé par le droit d'auteur. Toute utilisation ou modification non autorisée par la loi est interdite sans l'accord d'Arthur Grillo GmbH et passible de poursuites judiciaires. Ceci s'applique notamment aux reproductions, traductions, microfilmages, ainsi qu'au stockage et au traitement dans des systèmes électroniques.

Table des matières




1. Consignes générales de sécurité	5
1.1 Mots d'avertissement	5
1.2 Pictogrammes et symboles utilisés.....	5
1.3 Informations générales.....	5
2. Description du produit	6
2.1 Utilisation prévue.....	6
2.2 Description fonctionnelle.....	6
3. Assemblage.....	6
3.1 Dimensions	7
3.2 Fixation murale.....	7
4. Mise en service.....	7
4.1 Raccordements sous pression.....	7
4.2 Raccordement électrique	7
5. Sélection de la plage de mesure	8
6. Limites d'erreur.....	9
7. Maintenance.....	9
8. Garantie	9
9. Élimination	10
10. Données techniques.....	10
10.1 Marquage CE	11

1. Consignes générales de sécurité

1.1 Mots d'avertissement



Les consignes de sécurité de ce manuel d'utilisation visent à prévenir les risques.

Vous consultez le mode d'emploi avant qu'une action/un travail/une activité susceptible de présenter un danger ne soit décrite.



PRUDENCE	Identification d'un danger à faible risque pouvant entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles mineures.
	Mot-clé signalant une information importante sur le produit qui doit être particulièrement mise en évidence.
 	Type de danger Source de danger Prévention des risques

1.2 Pictogrammes et symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans ce guide :

	Symbole général de danger (Danger, avertissement, prudence)		Note générale
---	--	---	---------------

1.3 Informations générales

 	Ce manuel d'instructions contient des informations sur l'installation et le fonctionnement corrects du régulateur de pression différentielle et est destiné exclusivement à l'opérateur et au personnel autorisé. Le respect de ce manuel permettra d'éviter les risques et les temps d'arrêt.
---	--

2. Description du produit

Le capteur de pression différentielle DS85P est utilisé pour mesurer de faibles pressions différentielles de gaz non agressifs, notamment l'air.

2.1 Usage prévu

Les applications incluent, par exemple, la climatisation, la surveillance de la pression ambiante et la gestion des filtres. Une sortie analogique de 0 à 10 V CC est disponible pour l'utilisateur. Dans le domaine de la climatisation, les applications incluent, par exemple, la commande de ventilateurs, la surveillance de la pression ambiante et la gestion des filtres.

2.2 Description fonctionnelle

Un diaphragme souple en silicone, associé à un ressort de mesure, sert de capteur et est finement calibré pour chaque plage de mesure. La déformation du diaphragme est détectée sans contact par un transformateur différentiel et convertie en un signal de sortie normalisé par l'électronique. Les plages de 0 à 50 Pa et de 0 à 6 000 Pa sont couvertes par trois groupes de plages de mesure. Au sein de chaque groupe, quatre plages de mesure calibrées peuvent être sélectionnées via un commutateur DIP à deux pôles.

3. Assemblage

Le capteur de pression différentielle DS85P est conçu pour un montage mural. Veuillez tenir compte des facteurs suivants lors du choix de son emplacement :

- La surface de montage doit être suffisamment ferme et exempte de vibrations.
- L'environnement doit satisfaire aux conditions climatiques spécifiées dans les données techniques.

PRUDENCE

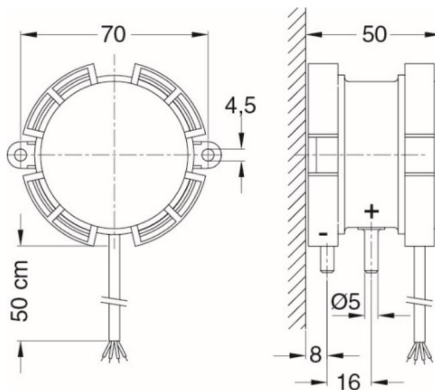


Dommages matériels

Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant le montage et la mise en service. Seul un personnel qualifié est habilité à connecter et à mettre en service cet appareil.

3.1 Dimensions

Toutes les dimensions sont en mm.



3.2 Fixation murale

1. Maintenez le DS85P contre le mur et marquez les trous de fixation.
2. Percez des trous de fixation pour des vis ou des chevilles de taille appropriée.
3. Enfoncez la cheville.
4. Guidez les vis de fixation à travers les rainures des vis du boîtier, de sorte que les vis dépassent de l'arrière du boîtier.
5. Positionnez précisément le boîtier avec les vis sur les trous de montage à l'aide des goujons.
6. Serrez les vis.

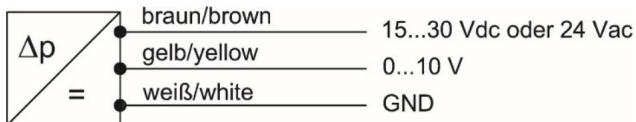
4. Mise en service

4.1 Raccordements sous pression

Raccordez correctement tous les raccords de pression avec des tuyaux en plastique (diamètre intérieur 5 mm).

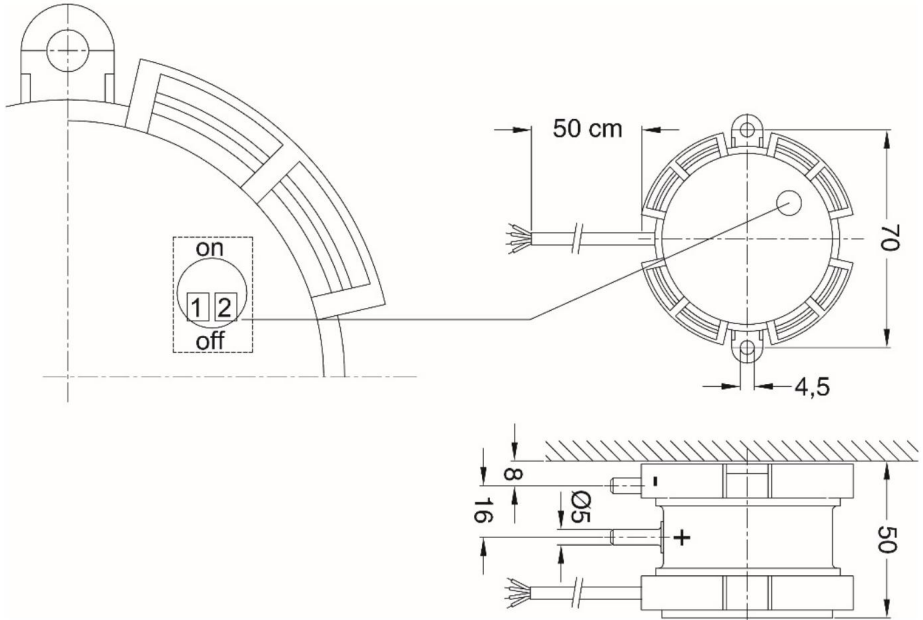
4.2 Raccordement électrique

Les capteurs de pression différentielle sont connectés électriquement via un câble à trois conducteurs de 50 cm de long, à code couleur.



5. Sélection de la plage de mesure

Quatre plages de mesure peuvent être sélectionnées sous le bouchon en caoutchouc du couvercle avant à l'aide d'un commutateur DIP à 2 pôles.



Type d'appareil	DS85P	DE85P	DS85P	
	200	1000	6000	
commutateurs DIP				
Plage de mesure	1 2			
MB1 :	desactivé desactivé	0...200 Pa	0...1000 Pa	0...6000 Pa
MB2 :	sur desactivé	0...150 Pa	0...500 Pa	0...4000 Pa
MB3 :	éteint	0...100 Pa	0...300 Pa	0...3000 Pa
MB4 :	sur	0...50 Pa	0...200 Pa	0...2000 Pa

6. Limites d'erreur

	déviatiun du	Deduction de la valeur finale		Perte de linéarité	
	point zéro	ramollissement	ramollissement	Résolution de l'hystérésis	
DS85P-200					
0...200 Pa	± 0,5 %	± 0,5 %	± 0,25 %	0,1 %	1%
0...150 Pa	± 0,75 %	± 0,6 %	± 0,4 %	0,2 %	0,7%
0...100 Pa	± 1 %	± 0,7 %	± 0,5 %	0,2 %	0,5%
0...50 Pa	± 2%	± 1 %	± 1 %	0,3 %	0,5%
DE85P-1000					
0...1000 Pa	± 0,5 %	± 0,5 %	± 0,25 %	0,1 %	0,2%
0...500 Pa	± 0,7 %	± 0,7 %	± 0,5 %	0,2 %	0,2%
0...300 Pa	± 0,9 %	± 0,9 %	± 0,9 %	0,3 %	0,2%
0...200 Pa	± 1 %	± 1 %	± 1,25 %	0,3 %	0,2%
DS85P-6000					
0...6000 Pa	± 0,5 %	± 0,5 %	± 0,25 %	0,1 %	0,2%
0...4000 Pa	± 0,7 %	± 0,7 %	± 0,4 %	0,15 %	0,2%
0...3000 Pa	± 0,9 %	± 0,9 %	± 0,6 %	0,2 %	0,2%
0...2000 Pa	± 1 %	± 1 %	± 0,75 %	0,25 %	0,2%

Dérive de température (par rapport à la plage de mesure la plus élevée)

Point zéro : ± 0,2 % / K

Valeur finale : ± 0,3 % / K

7. Maintenance

Le DS85P ne contient aucune pièce d'usure ni consommable. Aucun entretien n'est requis. Sur demande, Arthur Grillo GmbH propose un étalonnage annuel avec certificat d'usine. Pour plus d'informations, veuillez contacter :

8. Garantie

Les garanties et les demandes d'indemnisation pour dommages corporels ou matériels sont exclues si elles sont dues à une ou plusieurs des causes suivantes :

- Utilisation incorrecte de l'appareil.
- Assemblage, mise en service, exploitation et maintenance incorrects
Appareil.
- Modifications structurelles non autorisées apportées à l'appareil au-delà de son usage prévu.
- Réparations mal effectuées.

- Catastrophes causées par des corps étrangers et cas de force majeure.

9. Élimination

Lors de la mise au rebut de composants et d'appareils électroniques, veuillez respecter la réglementation légale en vigueur dans le pays de l'utilisateur concernant leur élimination.

10. Données techniques

	PERFORMANCE :
Protection contre les surcharges	: 0,2 bar
Pression statique : max.	0,2 bar
Calibrage du point zéro : réglable par contact à lames souples, sans cycle	
	Calibrage du point zéro requis
Délai de réponse :	Immédiat
	LIMITES DE PRÉCISION / D'ERREUR :
Écart du point zéro : voir chapitre 6. Limites d'erreur	
Somme de la linéarité et	
	Hystérésis : voir chapitre 6. Limites d'erreur. Dérive
thermique. Plage de mesure : due à 4 plages de mesure réparties en 3 groupes de mesure.	
	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES :
Mode de fonctionnement :	Mode de mesure
Milieu de mesure :	air ou gaz non agressifs
Capteur :	Dispositif de mesure à diaphragme électromécanique
Unité de mesure :	Pa
Plage de mesure minimale :	0...50 Pa (0,5 mbar)
Plage de mesure maximale :	0...6000 Pa (60 mbar)
Plages de mesure :	0...50 Pa (0,5 mbar), 0...200 Pa (2 mbar), 0...500 Pa (5 mbar), 0...1 000 Pa (10 mbar), 0...2 000 Pa (20 mbar), 0...4 000 Pa (40 mbar), 0...6 000 Pa (60 mbar)
Sélection de la plage de mesure :	Oui, via un commutateur DIP à 2 pôles.
Courbe caractéristique :	Linéaire.
Température ambiante :	-10...+50 °C
Température de stockage :	-25 à +60 °C
	PHYSIQUEMENT:
Boîtier :	Ultramid
Dimensions :	Ø 70 mm, profondeur 50 mm
Poids :	environ 90 g

Indice de protection : IP 54 selon la norme EN 60529

Connexions électriques : câble à 3 conducteurs, code couleur, composants électroniques protégés contre

Protection contre l'inversion de polarité

Raccordements sous pression : Embouts de tuyau de 4 mm de diamètre

Position de fonctionnement : verticale, la position dépendant d'une rotation de 90°
environ 25 Pa

ÉLECTRONIQUE:

Tension d'alimentation : 15...30 Vcc ; 24 Vca (+/-15 %)

Consommation de courant : environ 10 mA à 24 Vcc

Sortie : 0...10 V ; circuit à trois fils

CONFORMITÉ:

CEM : EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, marquage CE

RoHS : Conforme à la directive RoHS 2011/65/UE

10.1 Marquage CE En tant

qu'appareil électrique, le DS85P relève du champ d'application de la directive 2004/108/CE (directive CEM). Les normes suivantes ont été appliquées dans le cadre de cette directive :

DIN EN 61000-6-2:2006-03 Correction 1:2011-06	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : Normes techniques de base - Immunité aux interférences pour les zones industrielles
DIN EN 61000-6-3:2011-09	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3 : Normes techniques de base - Émissions parasites pour les zones résidentielles, commerciales et industrielles ainsi que petites entreprises

Vous pouvez demander la déclaration de conformité ici :

Grubatec AG • Wölferstrasse 5 • 4414 Füllinsdorf • phone +41(0)55 617 00 80
www.grubatec.ch • Email: info@grubatec.ch