



## PD121

**Transmetteur de pression pour le pâteux,  
visqueux et contaminés  
milieu liquide**

### Instructions de fonctionnement

---

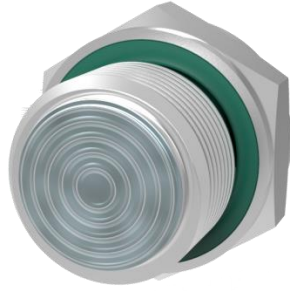
## Sommaire

1. Utilisation appropriée .....	2
2. Sécurité.....	3
3. Données Techniques .....	4
4. Connexion électrique.....	5
5. Montage du connecteur.....	6
6. Maintenance et Nettoyage.....	7
7. Transport et le Stockage .....	8
8. Règlement des problèmes .....	9
9. Dimensions.....	10
10. Code de commande .....	11

## Utilisation appropriée

---

### 1. Utilisation appropriée



Le PD121 est un transmetteur de pression pour les applications de pression manométrique et de vide.

Le transmetteur avec une cellule de mesure en silicium très sensible et un diaphragme en acier inoxydable est spécialement conçu pour les milieux liquides pâteux, visqueux et contaminés, compatible avec l'acier inoxydable AISI 316L (1.4435) et AISI 304L (1.4307).

Le signal de sortie est de 4-20mA.

Exigences relatives au milieu de traitement :

- Le milieu de traitement ne doit pas corroder les parties de l'émetteur en contact avec le milieu
- Le milieu de traitement ne doit pas se cristalliser et se durcir dans la connexion du processus
- La température du milieu de traitement doit être comprise entre -40 et +100 °C

Les transmetteurs de pression décrits dans ce mode d'emploi ne doivent être utilisés que dans des zones protégées contre les explosions sans vapeurs et gaz agressifs.

## Sécurité

---

### 2. Sécurité

Explication des symboles et des mots-clés utilisés :



**DANGER**

Le mot-clé **DANGER** indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



**AVERTISSEMENT**

Le mot-clé **AVERTISSEMENT** indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



**ATTENTION**

Le mot-clé **ATTENTION** indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures mineures.



**ATTENTION**

Le mot-clé **ATTENTION** indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des dommages matériels.



**NOTE**

Le mot-clé **NOTE** renvoie à des conseils et recommandations utiles ainsi qu'à des informations pour un fonctionnement efficace et harmonieux.

## Données Techniques

### 3. Données Techniques

Tableau 3.1 Plages de mesure

Plage de mesure	Pression de service maximale admissible, en bar	Pression d'éclatement*, bar
0...0.16	0.7	1.4
0...0.25	0.7	1.4
0...0.4	2.0	4.0
0...0.6	2.0	4.0
0...1.0	2.0	4.0
0...10	20	40

**Note : \* Limite de surcharge du capteur**

Tableau 3.2 Données Techniques

Alimentation électrique	12...36 V DC	
Consommation d'énergie, max.	70 mA	
Signal de sortie	4-20 mA	
Charge autorisée	0...1200 Ohm	
Précision *	± 0.5 % FSO or ± 0.25 % FSO	
Influence de la tension d'alimentation	0.01 % FSO / 10 V	
Influence de la charge	0.05 % FSO / 1 kOhm	
Influence de la température	≤ 0,1 % / 10 °C	
Temps de réponse	≤ 100 ms	
Résistance aux courts-circuits	oui	
Protection contre l'inversion de polarité	oui	
Températures admissibles		
Support du processus	-40...+100 °C	
Environnement	-40...+80 °C	
Stock	-40...+80 °C	
Classe de protection	IP65	
Compatibilité électromagnétique	Emission d'interférences et immunité selon la norme EN 61326	
Résistance aux chocs	480 g / 1 ms (selon la norme EN 60068-2-27)	
Résistance aux vibrations	9 g à 25..2000 Hz (selon EN 60068-2-6)	
Matériel		
Raccordement au processus	Acier inoxydable AISI 304L (1.4307)	
boîtier	Acier inoxydable AISI 304L (1.4307)	
Sceau	pas de joint (diaphragme soudé au laser)	
membrane	Acier inoxydable AISI 316L (1.4435)	
Parties en contact avec le support	Raccordement au processus et membrane	
Durée de vie	> 500 000 heures	
Raccordement au processus	G1/2"	
Connexion électrique	EN 175301-803 A ISO 4400	
Fourniture +	1	
Fourniture -	2	
Blindage	Contact avec la terre	
Position de montage	n'importe quel	
Dimensions	82 x 54 x 34 mm	
Poids	ca. 140 g	
Conformité CE	Directive CEM: 2004/108 / EG	

**Note : \* Pour les options disponibles, voir "Code de commande" (section 10)**

## Connexion électrique

### 4. Connexion électrique

- ⓘ ATTENTION | *Les lignes de signalisation ne doivent pas être posées en même temps que les lignes électriques.*
- ⓘ ATTENTION | *Seul un câble blindé peut être utilisé pour les lignes de signaux.*
- ⓘ ATTENTION | *N'allumez la tension d'alimentation qu'après avoir complètement câblé l'appareil.*

L'émetteur doit être connecté conformément au schéma de câblage (Fig. 4.1), en tenant compte des exigences de résistance à la charge.

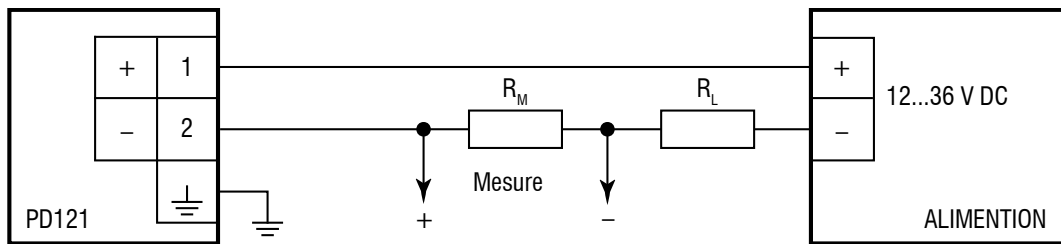


Fig. 4.1 Schéma de branchement

Utilisez la formule suivante pour calculer une résistance à la charge appropriée :

$$R_M + R_L \leq (U_s - 7)/0,023$$

où on trouve

$R_M$  – Résistance de mesure

$R_L$  – Limitation de la résistance

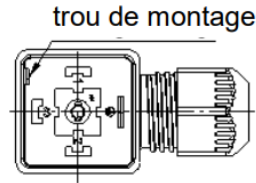
$U_s$  – Tension d'alimentation

Lorsque vous choisissez  $R_M$ , prenez en compte l'influence de la charge sur la précision de 0,05% FSO / 1 kOhm.

## Montage du connecteur

### 5. Montage du connecteur

- Dénuder environ 35 mm du câble, dénuder environ 5 mm des extrémités des fils.
- Desserrer la vis (1) (fig. 5.1) et déconnecter la prise (2+5+6) des contacts (7).
- Faites sortir le support de contact (5) du boîtier (2) par l'ouverture de montage sur le joint plat (6).



#### ⓘ ATTENTION

##### **Assemblage incorrect.**

***N'appuyez pas sur le porte-contact (5) pour le faire sortir par l'ouverture de la vis ou le presse-étoupe (4). Le joint du boîtier peut être endommagé.***

- Dévissez le presse-étoupe (4) et retirez le joint de câble (3).
- Insérez le câble dans le boîtier (2) à travers le presse-étoupe (4) et la bague d'étanchéité (3).
- Raccordez les extrémités dénudées des câbles aux bornes à vis du porte-bornes (5) conformément au schéma de câblage (Fig. 4.1) et serrez les bornes à vis.
- Insérez le support de contact (5) dans le boîtier (2) et enclenchez le joint plat (6).
- Lors de l'insertion du presse-étoupe (4), assurez-vous que le presse-étoupe et le joint (3) sont correctement placés et que le joint n'est pas endommagé.
- Brancher la prise de courant (2+5+6) sur les contacts de commutation 7.
- Visser et serrer la vis 1.

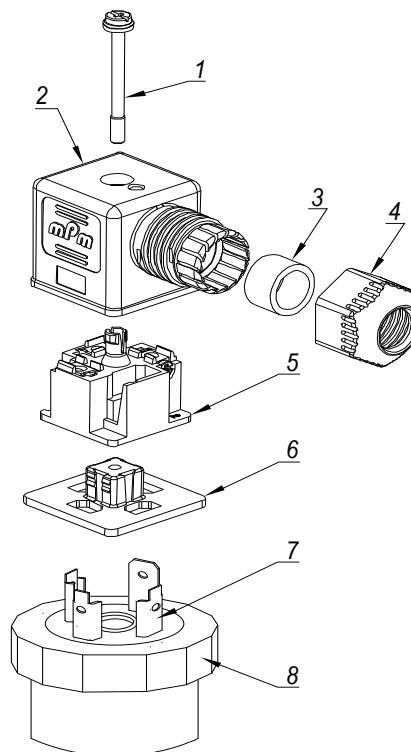


Fig. 5.1 Connecteur selon la norme EN 175301-803

**6. Maintenance et Nettoyage**

Le transmetteur de pression PD121 est sans entretien. Si nécessaire, l'appareil peut être nettoyé avec un chiffon humide et une solution de nettoyage non agressive lorsqu'il est éteint.

Lors du nettoyage de la membrane, il convient de respecter les points suivants :

- Le nettoyage ne peut être effectué qu'après une mise hors service correcte de l'appareil.
- La membrane ne peut être nettoyée soigneusement qu'avec une solution de nettoyage non agressive et une brosse ou une éponge douce.
- Lors du nettoyage du raccord de processus, il convient d'éviter les effets mécaniques sur la membrane.

**ATTENTION*****Mauvais nettoyage.******Un mauvais nettoyage peut causer des dommages irréparables à l'émetteur.******N'utilisez jamais d'objets pointus ou d'air comprimé pour nettoyer le diaphragme.***



## 7. Transport et le Stockage

L'emballage de l'appareil doit assurer un stockage et un transport à l'abri des chocs.

L'emballage d'origine offre une protection optimale.

Si l'appareil n'est pas mis en service immédiatement après la livraison, il doit être stocké avec soin dans un endroit protégé.

La température de stockage est de -40...+80 °C.



### AVERTISSEMENT

***Avant de stocker le transmetteur de pression (après utilisation), enlevez tous les résidus de fluide adhérent. Ceci est particulièrement important si le milieu est dangereux pour la santé, par exemple corrosif, toxique, cancérigène, radioactif, etc.***



### HINWEIS

***L'appareil peut avoir été endommagé pendant le transport.***

***Vérifiez que l'appareil n'a pas été endommagé pendant le transport et qu'il est complet !***

***Signalez immédiatement tout dommage de transport au transporteur et à akYtec GmbH !***

### 8. Règlement des problèmes

Tableau 8.1 Dépannage

dysfonctionnement	Cause possible	Réparation
Pas de signal de sortie	Séparation des lignes	Vérifiez le câble
	Court-circuit dans l'alimentation électrique	Vérifiez le câble
	Inversion de la polarité	Inversion de la polarité de l'alimentation électrique
Le signal de sortie est instable ou reste constant en cas de changement de pression	La connexion au processus est branchée	Connexion propre (article 6)
	La connexion au processus fuit	Corriger les fuites
	Absence de contact électrique	Coupez l'alimentation électrique et vérifiez les contacts

Dimensions

9. Dimensions

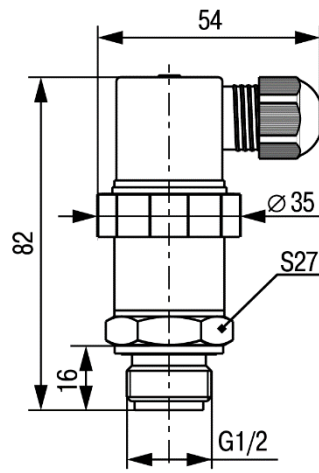


Fig. 9.1

## Code de commande

### 10. Code de commande

PD121			-					-		-	
Entrée	[bar]										
0...0.16	G*	1	6	0	M	**					
0...0.25	G	2	5	0	M	**					
0...0.4	G	4	0	0	M						
0...0.6	G	6	0	0	M						
0...1	G	1	P	0	B						
0...10	G	0	1	0	B						
Précision											
0.5 %						5					
0.25 %						2					
Raccordement au processus											
G1/2"											7

**Note : \* G - surpression**

**\*\* seulement 0,5 % de précision**