

Manomètre différentiel

Type 700.01, avec piston magnétique

Type 700.02, avec piston magnétique et membrane de séparation

Fiche technique WIKA PM 07.14



Pour plus d'agréments,
voir page 4

Applications

- Pour fluides gazeux et liquides, non visqueux, non cristallisants
- Systèmes de filtration
- Surveillance de pompe
- Circuits de refroidissement
- Systèmes de tuyauterie

Particularités

- Etendues de mesure de pression différentielle
Type 700.01: 0 ... 400 mbar à 0 ... 10 bar
Type 700.02: 0 ... 160 mbar à 0 ... 2,5 bar
- Boîtier de système compact en acier inox, adapté à de hautes pressions de service (pressions statiques), en option 100, 250 ou 400 bar
- Surpression admissible de chaque côté de la pression de service maximale
- Système et boîtier d'affichage remplaçables sur site
- Jusqu'à 2 contacts Reed peuvent être installés a posteriori et réglés sur site



Figure du haut : type 700.01

Figure du bas : type 700.02, avec membrane de séparation

Description

Le type 700.01 est principalement utilisé pour le contrôle de pressions différentielles, même à des pressions de service élevées, dans l'industrie du traitement et de l'alimentation du gaz et de l'air.

Le type 700.02 en version avec membrane de séparation convient pour les fluides liquides et est donc adapté pour le traitement des eaux et l'alimentation en eau.

L'exécution compacte et modulaire de ces manomètres différentiels permet le remplacement ultérieur du système de mesure et de l'échelle de mesure, ainsi que l'adaptation a posteriori et le réglage de contacts Reed sur site.

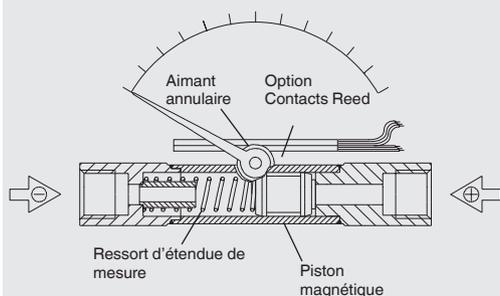
Une bride de montage panneau peut être installée a posteriori sur le type 700.01.

Bien que ce type d'instruments ait une surpression admissible substantielle jusqu'à la pression de service maximale, le poids des versions standard est extrêmement faible, environ 220 g dans le cas du type 700.01 et environ 500 g dans le cas du type 700.02. Ainsi, vous obtenez une solution économique et souple à vos exigences de mesure.

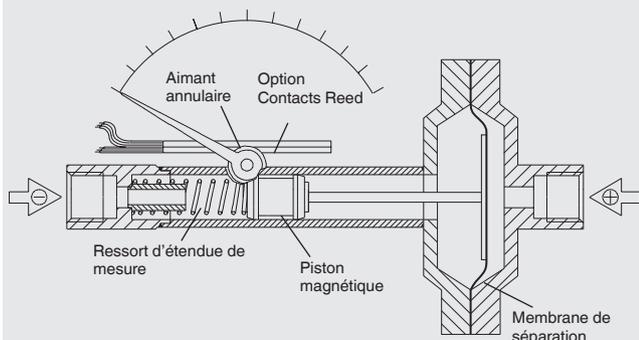
Cette exécution compacte avec un système de mesure en acier inox permet d'avoir un rapport prix-performances optimal.

Illustrations du principe de fonctionnement

Type 700.01



Type 700.02



Conception et principe de fonctionnement

Dans les chambres de mesure côté \oplus et \ominus règnent les pressions p_1 et p_2 , séparées par le piston magnétique sous pression ou le piston magnétique avec membrane de séparation pour le type 700.02.

La différence de pression provoque un déplacement axial (déviation) du piston soutenu par le ressort de l'étendue de mesure.

Un aimant annulaire installé sur l'aiguille de l'instrument suit l'aimant intégré dans le piston, de sorte que chaque position de piston se voit attribuer une position définie de l'aiguille.

Ce montage permet une séparation mécanique intégrale entre le système de mesure et l'affichage tout en empêchant toute fuite à l'extérieur.

Avec le type 700.01, le débit du volume du côté \oplus vers le côté \ominus dans la chambre de mesure est minimisé en raison de l'exécution mécanique et ne va pas interférer avec les process en utilisation normale.

Pour les fluides avec des solides en suspension ou des fluides liquides, il faut la version type 700.02 avec membrane de séparation, car il n'y a pas de débit de volume de la chambre de mesure \oplus vers la chambre de mesure \ominus .

Installation en fonction des symboles qui sont apposés
 \oplus pression haute, \ominus pression basse

Spécifications

	Type 700.01	Type 700.02
Diamètre	80	
Précision de mesure	$\pm 3\%$ de la valeur pleine échelle avec pression différentielle croissante	$\pm 5\%$ de la valeur pleine échelle avec pression différentielle croissante
Echelles de mesure	0 ... 400 mbar à 0 ... 10 bar	0 ... 160 mbar à 0 ... 2,5 bar
Pression de service maximale (pression statique)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 100 bar ■ 250 bar ■ 400 bar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 50 bar (échelles de mesure 0 ... 160 mbar et 0 ... 250 mbar) ■ 100 bar
Surpression admissible	De chaque côté de la pression de service maximale	
Température admissible		
Ambiante	0 ... +60 °C	
Fluide	+100 °C maximum	
Indice de protection selon CEI/EN 60529	IP54	
Matériaux en contact avec le fluide		
Chambre de mesure avec raccord de pression	Acier inox 1.4571, 2 x G 1/4 femelle, côtés droit et gauche, in-line (EN 837-1/7.3) <ul style="list-style-type: none"> ■ Autres raccords process avec filetages femelles ou mâles ■ Raccord vertical ou arrière, raccord \oplus à gauche ■ Filtre fin intégré dans le raccord \oplus 	
Élément de mesure	Ressort de compression, acier inox 1.4310	
Piston magnétique	Piston : acier inox 1.4571, aimant : ferrite dure	
Membrane de séparation	-	NBR

	Type 700.01	Type 700.02
Matériaux sans contact avec le fluide		
Cadran	Aluminium, blanc, inscriptions : échelle, en caractères noirs (bar) à l'extérieur, rouges à l'intérieur (psi)	
Aiguille	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aluminium, noir ■ Aiguille suiveuse 	
Boîtier d'affichage	Aluminium moulé, noir	
Voyant	Plastique transparent anti-éclaboussures, encliquetable dans le boîtier	
Installation	Montage au moyen de : <ul style="list-style-type: none"> ■ Conduits rigides ■ Bride de montage panneau (uniquement avec le type 700.01) ■ Potence de fixation pour montage sur paroi 	

Version avec contact Reed, type 851.3 ou 851.33

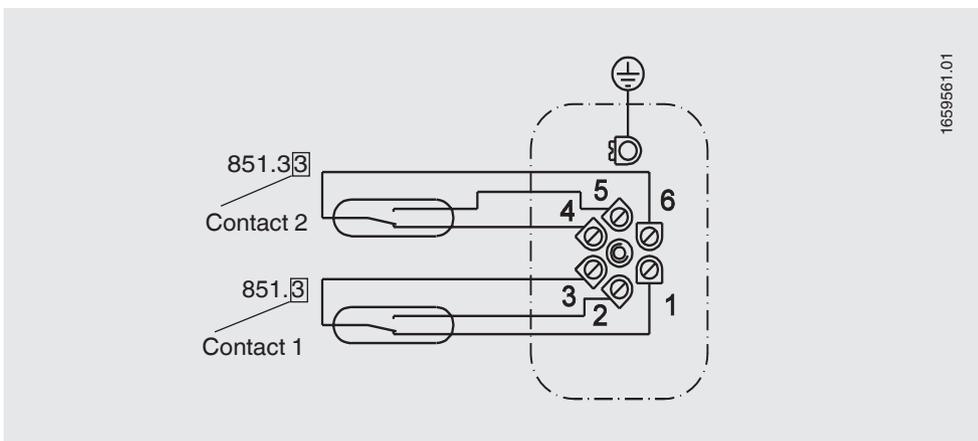
Les contacts Reed conviennent pour commuter deux puissances élevées (jusqu'à 60 watts) et aussi des courants et des tensions très faibles (par exemple applications PLC). Au moyen des vis de réglage du contact, le contact Reed peut être réglé depuis l'extérieur dans la plage de 20 à 80 % de la valeur pleine échelle. Autres plages de réglage sur demande.

	Type 851.3	Type 851.33
Nombre de contacts	1 contact inverseur	2 contacts inverseurs

Spécifications	Versions de contact	
Tension de commutation courant continu ou courant alternatif	≤ 250 V	≤ 30 V
Courant de commutation	≤ 1 A	≤ 0,25 A
Puissance de commutation maximale	60 W/VA	3 W/VA
Ecart	≤ 10 % de la valeur pleine échelle	≤ 5 % de la valeur pleine échelle

→ Pour obtenir des informations plus détaillées sur les contacts électriques, voir les Informations techniques IN 00.48

Affectation des bornes du boîtier de raccordement



Agréments en option

Logo	Description	Région
	PAC Kazakhstan Métrologie	Kazakhstan
-	MChS Autorisation pour la mise en service	Kazakhstan
-	PAC Ukraine Métrologie	Ukraine
	PAC Ouzbékistan Métrologie	Ouzbékistan
-	PAC Chine Métrologie	Chine
-	CRN Sécurité (par exemple sécurité électrique, surpression, ...)	Canada

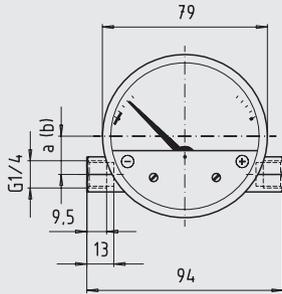
Certificats

Certificats	
Certificats	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rapport de test 2.2 selon EN 10204 (par exemple fabrication conformément aux règles de l'art, précision d'indication) ■ Certificat d'inspection 3.1 selon EN 10204 (par exemple certification des matériaux pour les parties métalliques en contact avec le fluide, précision d'indication)
Périodicité d'étalonnage recommandée	1 an (en fonction des conditions d'utilisation)

→ Pour les agréments et certificats, voir site Internet

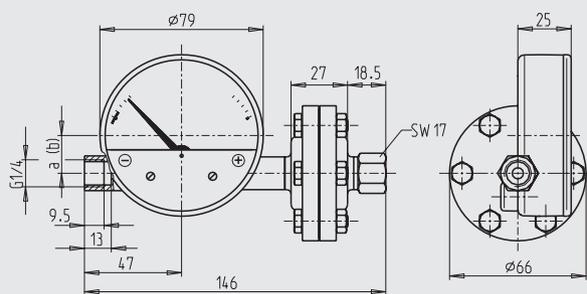
Dimensions en mm

Type 700.01



1659529.01

Type 700.02

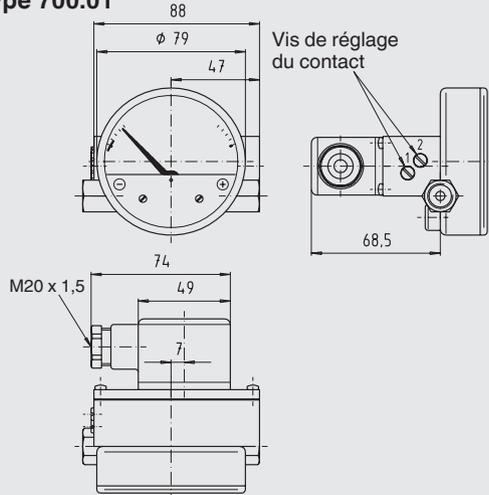


2227053.01

a = 18,5 raccord ⊕, à droite
b = 2,5 raccord ⊕, à gauche

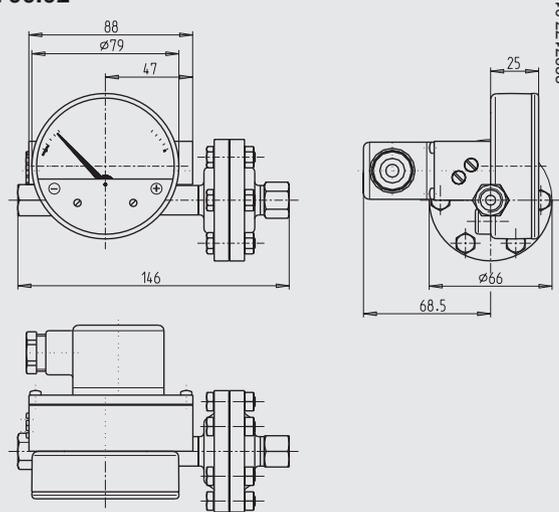
Avec contact Reed (contact inverseur simple ou double)

Type 700.01



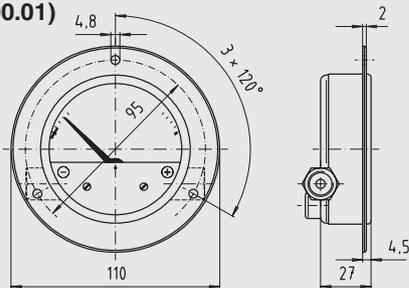
1659553.01

Type 700.02



2221177.01

Avec bride de montage panneau (uniquement avec le type 700.01)



1659537

Informations de commande

Type / Etendue de mesure / Echelle / Raccord process / Position des raccords / Limite de surpression (pression de service maximale) / Options

© 02/1997 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.
En cas d'interprétation différente de la fiche technique traduite et de la fiche anglaise, c'est la version anglaise qui prévaut.

