



Manomètres à contact

DN 100, 160

Classe 1,0 (1,6) ; indice de protection IP 51

Plages de pression -1 bar à +600 bar

Application générale

Les manomètres à contact JUMO-manic sont utilisés pour surveiller la pression de milieux fluides et gazeux dans la mesure où ceux-ci ne sont ni fortement visqueux ni cristallisants et n'attaquent pas les alliages de cuivre.

Domaines d'application :

construction de machines et d'appareillages, installations hydrauliques ou pneumatiques, construction de pompes, installations de compresseurs etc...



Fonctionnement

La pression du milieu à mesurer agit directement sur le tube de Bourdon dont l'extrémité libre fait pivoter l'aiguille de valeur réelle par l'intermédiaire d'un mécanisme de transmission.

La fermeture ou l'ouverture du contact est fonction du mouvement de l'aiguille de valeur réelle. Pour la fonction contact à fermeture, l'aiguille de valeur réelle entraîne le contact d'aiguille et ferme le circuit électrique.

Pour la fonction contact à ouverture, l'aiguille de valeur réelle entraîne le contact d'aiguille et ouvre le circuit électrique.

Caractéristiques techniques

Boîtier

en tôle d'acier vernie noire, avec collerette.

Transparent

en matière synthétique (polycarbonate) avec réglage du contact incorporé.

Cadran

blanc, inscriptions noires suivant DIN 16109.

Mécanisme de transmission

en alliage de cuivre

Organe de mesure

jusqu'à 40 bar
ressort C en CuSN8, soudure à l'étain
à partir de 60 bar
tube spiralé en acier inoxydable
AiSi 316 Ti, brasé.

Raccord de pression

1/2 "G, suivant DIN 16 288, en alliage CU.

Réglage de consigne

par clé amovible.

Charge

DIN 16 005

charge statique : 3/4 de la valeur de fin d'échelle

charge dynamique : 2/3 de la valeur de fin d'échelle

Plage et précision d'indication

Précision d'indication suivant DIN 16 005

	Classe 1,0	Classe 1,6
-1 à 0 bar		X
-1 à 0,6 bar		X
-1 à 1,5 bar	X	
-1 à 3 bar	X	
-1 à 5 bar	X	
-1 à 9 bar	X	
-1 à 15 bar	X	
0 à 1 bar		X
0 à 1,6 bar		X
0 à 2,5 bar	X	
0 à 4 bar	X	
0 à 6 bar	X	
0 à 10 bar	X	
0 à 16 bar	X	
0 à 25 bar	X	
0 à 40 bar	X	
0 à 60 bar	X	
0 à 100 bar	X	
0 à 160 bar	X	
0 à 250 bar	X	
0 à 400 bar	X	
0 à 600 bar	X	

Différentiel de coupure

1 % de l'étendue de mesure pour types de contact 3 et 7

env. 3 à 6 % de l'étendue de mesure pour type de contact 6

Précision du contact

± 0,5 % de l'étendue de mesure pour type de contact 6

Pouvoir de coupure max.

type de contact 3 (Y) contact d'aiguille
tension : max. 250V
pouvoir de coupure : 18W (DC),
30VA (AC)
max. 50mA, cos. φ=1

type de contact 6 (Z) contact à rupture brusque

tension : max. 250V
pouvoir de coupure : 30W (DC),
50VA (AC)
max. 250mA, cos. φ=1

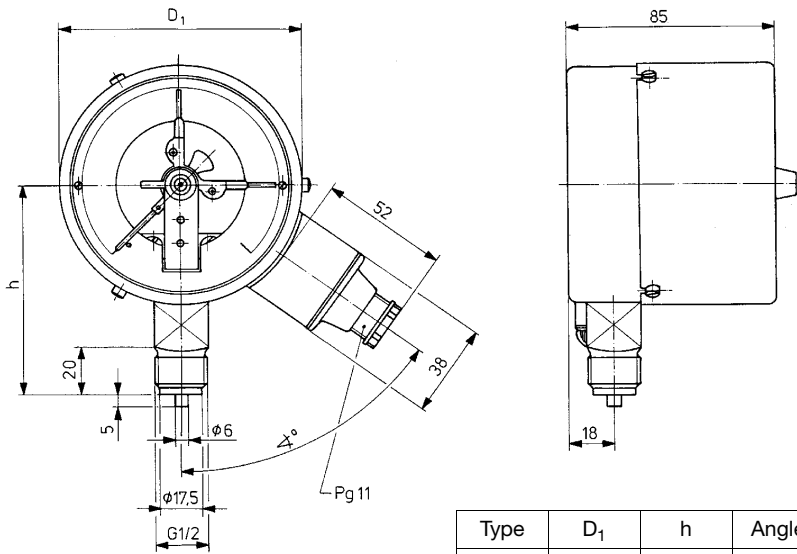
type de contact 7 (I) contact inductif suivant NAMUR et DIN 19 234

Température du milieu et température ambiante admissibles

-20 à +50°C pour soudure à l'étain
-20 à +70°C option /76

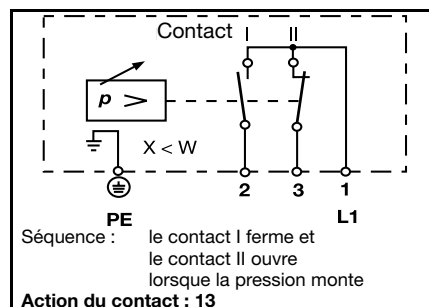
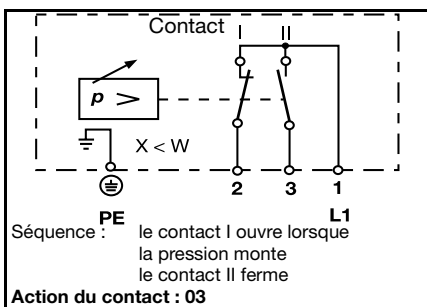
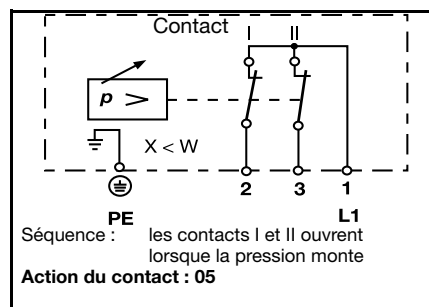
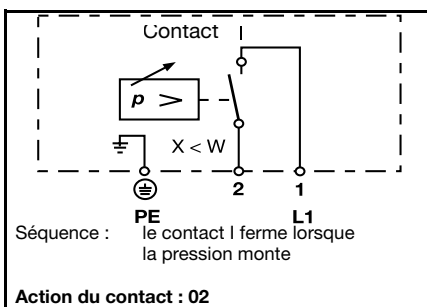
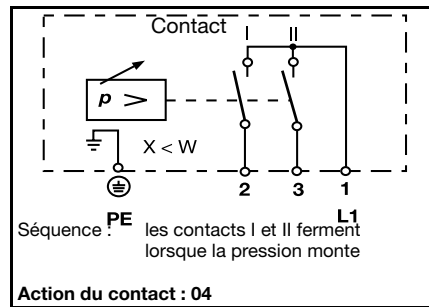
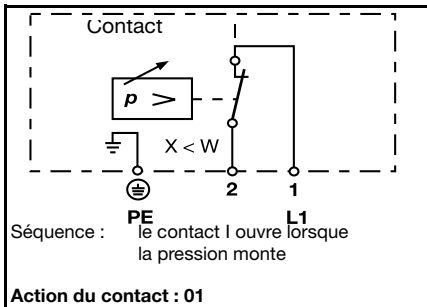
Dimensions

Types 407, 408




Type	D ₁	h	Angle
407	100	87	55°
408	160	118	30°

Action du contact



Références de commande

- (1) Type de base**
- 404020 manomètre à contact Jumo-manic sous boîtier en tôle d'acier
- (2) Boîtier / Raccord de pression**
- 407 Ø 100mm, raccord de pression radial vers le bas, 1/2"G
- 408 Ø 160mm, raccord de pression radial vers le bas, 1/2"G
- (3) Action du contact**
- 01 1 contact à ouverture à pression croissante
- 02 1 contact à fermeture à pression croissante
- 03 1 contact à ouverture à pression croissante
1 contact à fermeture à pression croissante
- 04 2 contacts à fermeture à pression croissante
- 05 2 contacts à ouverture à pression croissante
- 13 1 contact à fermeture à pression croissante
1 contact à ouverture à pression croissante
- (4) Type de contact**
- 3 contact d'aiguille électromécanique avec contact à fermeture unipolaire
- 6 contact d'aiguille électromécanique avec contact à fermeture unipolaire avec renforcement magnétique
- 7 détection inductive sans contact
- (5) Options¹**
- 00 sans option (standard)
- 01 amortisseur de pression à l'entrée pression
- 07 lunette à encastrer pour fixation frontale (uniquement pour Ø 100)
- 60 repère rouge sur cadran (indiquer la position à la commande)
- 61 collerette de fixation arrière vernie noir
- 76 parties en contact avec le milieu en acier inoxydable AiSi 316 Ti ; uniquement pour le type 407
- (6) Etendue de mesure²**
- 1 à 0 bar
- 1 à 0,6 bar
- 1 à 1,5 bar
- 1 à 3 bar
- 1 à 5 bar
- 1 à 9 bar
- 1 à 15 bar
- 0 à 1 bar
- 0 à 1,6 bar
- 0 à 2,5 bar
- 0 à 4 bar
- 0 à 6 bar
- 0 à 10 bar
- 0 à 16 bar
- 0 à 25 bar
- 0 à 40 bar
- 0 à 60 bar
- 0 à 100 bar
- 0 à 160 bar
- 0 à 250 bar
- 0 à 400 bar
- 0 à 600 bar
- 1 à 0 bar

Remarque :
 Afin de garantir un maximum de sécurité de coupure, nous recommandons une tension minimale de 24V et un courant minimal de 20 mA pour l'exécution standard ou l'exécution avec type de contact -6 (contact d'aiguille électromagnétique).

Appareils branchés en sortie

Pour les palpeurs électromagnétiques de valeurs limites, nous recommandons l'utilisation de *relais multifonctions* de la série MSR de la société Wiebrock Mess- und Regeltechnik GmbH, Herford. Ces amplificateurs de coupure augmentent la sécurité et le pouvoir de coupure des contacts d'aiguille et des contacts magnétiques à rupture brusque et réduisent la charge des contacts.

Les coupures intempestives des palpeurs de valeurs limites provoquées par des vibrations sont considérablement réduites par un retardement à l'ouverture.

Il est fortement recommandé d'utiliser des relais multifonctions dans le cas de palpeurs de valeurs limites dans l'huile.

Pour les palpeurs inductifs de valeurs limites, un relais à transistor, type WE77/Ex.de de la société Pepperl & Fuchs peut être utilisé. La sécurité intrinsèque EEx ia II C T6 est seulement garantie en liaison avec le relais à transistor susmentionné.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) ¹	(6) ²
Code d'identification						
Exemple de commande	404020	- 407	- 02	- 3	/ 60	, 0 à 1,6 bar

¹ Veuillez énumérer les différentes options en les séparant par une virgule (,).

² Veuillez indiquer l'étendue de mesure en clair.