

M.K. JUCHEIM GmbH & Co
Moltkestraße 13 - 31
36039 Fulda, Allemagne
Téléphone (06 61) 60 03-7 17
Télécopieur (06 61) 60 03-5 07
Telex 49 701 juf d
email JUMO_de@e-mail.com

JUMO-Régulation S.A.
7 rue des Drapiers
Actipôle Borny
B.P. 45200
57075 Metz-Cédex 3, France
Téléphone 03 87 37 53 00
Télécopieur 03 87 74 20 92

JUMO Automation
S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A.
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique

Téléphone (0 87) 59 53 00
Téléfax (0 87) 74 02 03



MESURE ET REGULATION

Fiche technique 35.4000 Page 1/4

Pressostats

Palpeur à membrane à piston
Pour fluides neutres, gazeux ou liquides
Pression de service : - 1 à 16 bar

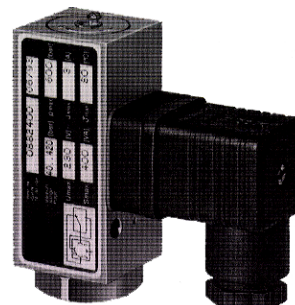
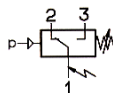
Description

Pressostats pour air, gaz, huile de lubrification et fuel léger.
Viscosité jusqu'à 1 000 mm²/s

Reproductibilité : $\pm 3 \%$, pour le vide $\pm 4 \%$
de la valeur de fin de plage
(en fonction de la régulation
de pression)

Raccordement électrique : selon DIN 43650
Elément de contact : micro-contact
à contacts dorés

Protection : IP 65
Température ambiante : - 10 à + 80 °C
Température du fluide : - 20 à + 80 °C
Température au contact : + 80 °C max.
Position de montage : indifférente
Vibrations admissibles : 15 g. max.



Pressostat 18 D

Schéma de branchement du micro-contact
(inverseur unipolaire)
Bornes 1 - 3 : le contact ferme
lorsque la pression monte
Bornes 1 - 2 : le contact ouvre
lorsque la pression monte

Caractéristiques

- Sécurité de fonctionnement
- Forme particulièrement compacte
- Possibilité de cadences élevées
- Particulièrement adapté au contrôle de pression
- Fonctionnement sûr jusqu'à 15 g. de vibrations
- Micro-contact à contacts dorés
- Micro-contact homologué UL et CSA

Autres exécutions

Sur demande, avec plus-value.

Caractéristiques - Fourchette fixe

Plage de réglage	Fourchette de retour ¹⁾		Pression max. ³⁾ (bar)	Fréquence de manoeuvre z(1/min)	Matériau du palpeur		Type de raccord	Taille du raccord	Poids total (kg)	Plan d'encombrement (n°)
	en bas (bar)	en haut (bar)			corps	palpeur				
-1 ³⁾ ... 0	0,15	0,18	80	100	Al	FKM ⁵⁾	I	1/4" G	0,2	01
-1 ³⁾ ... 0	0,15	0,18	80	100	Al	FKM ⁵⁾	P	-	0,2	03
0,2 ... 2	0,15	0,27	80	100	Al	FKM ⁵⁾	I	1/4" G	0,2	01
0,2 ... 2	0,15	0,27	80	100	Al	FKM ⁵⁾	P	-	0,2	03
0,5 ... 8	0,25	0,65	80	100	Al	NBR	I	1/4" G	0,2	02
0,5 ... 8	0,25	0,65	80	100	Al	NBR	P	-	0,2	04
1,0 ... 16	0,3	0,9	80	100	Al	NBR	I	1/4" G	0,2	02
1,0 ... 16	0,3	0,9	80	100	Al	NBR	P	-	0,2	04

Al - aluminium
FKM - Viton
NBR - Perbunan
I - Taraudage
P - Flasquable

1) Pression de référence = pression atmosphérique.

2) Les pointes de pression ne doivent pas dépasser cette valeur limite. La valeur limite correspond à la pression d'essai max.

3) Moins les dispersions du point de contact et les variations de la pression atmosphérique.

4) Valeurs maximales.

5) Etanchéité : Joint torique en NBR.

Plans d'encombrement

Plan N°	A
01	15,5
02	9,5

Plan N°
03

Plan N°
04

Choix et instructions de montage

Les points de fonctionnement doivent normalement se situer aux environs du milieu de la plage de réglage.

Le raccordement électrique doit être conforme aux normes en vigueur.

Couple de serrage du connecteur $0,7 \pm 0,1$ Nm.

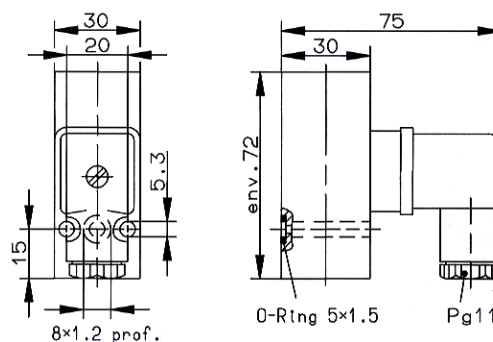
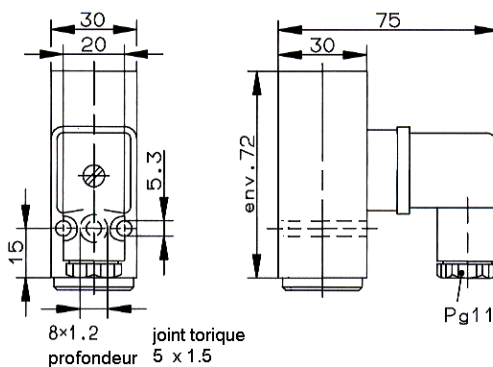
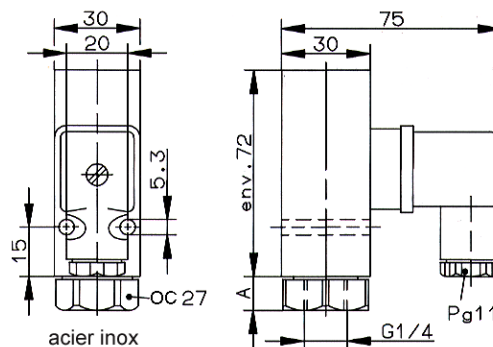
En cas de montage à l'extérieur, il faut prévoir une protection suffisante contre d'éventuelles mauvaises conditions ambiantes (par exemple : atmosphères agressives, salines, avec de fortes variations de températures, etc.).

Dans le cas de liquides avec des pointes de pression ou en cas de variations très rapides de la pression, il faut monter une vis d'amortissement 0574773.

Dans le cas d'exécution flasquable (aspérité du plan de pose bride Rt > 12 mm), le joint torique 5 x 1,5 est inclus dans la livraison.

Réglage des points de fonctionnement

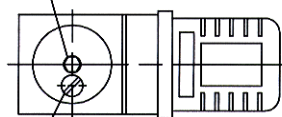
Il convient de régler le point de fonctionnement supérieur p_{vo} ou inférieur p_{vu} . Le second point est alors déterminé par la fourchette de retour fixe. L'utilisation d'un manomètre est recommandée pour un réglage précis.



Il est possible de régler ou de modifier le réglage pendant le fonctionnement de l'appareil.

- 1 - Dévisser le bouchon moleté.
- 2 - Régler le point de fonctionnement avec une clé 6-pans de 5 mm.
Le déplacement vers le haut ou le bas du point de fonctionnement est obtenu en tournant le bouton de réglage vers la droite ou vers la gauche.
- 3 - Revisser le bouton moleté.

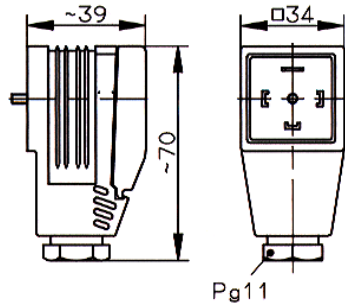
Reglage de la plage



Blocage

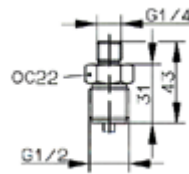
Accessoires

Connecteur (noir) 3 pôles + terre selon DIN 43650
 courant alternatif ou continu au choix
 avec Lampe de 12 à 28 V Référence **0585418**
 avec Lampe de 90 à 130 V Référence **0585419**
 avec Lampe de 180 à 240 V Référence **0585420**



Raccord adaptateur de 1/4" G à 1/2" G
 (raccordement fileté)

Référence 0574767

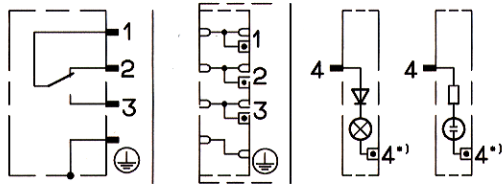


Amortisseur à chambre d'expansion 1/4" G

Référence 0574773

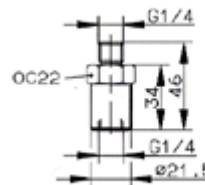
Pressostats avec voyant lumineux

Les lampes indiquent l'état de fonctionnement du pressostat.



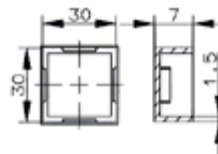
Pressostat avec bornier | Pressostat avec prise embrochable | Dispositif de lampe à brancher au choix sur le contact d'ouverture ou de fermeture

*un branchement distinct est nécessaire pour le contact (4)



Capot de protection

Référence 0574737



Pouvoir de coupure Micro-contact à contacts dorés

Niveau de charge	Courant	Nature de charge	U_{min}	Intensité du courant max. I_{max} [A] pour U [V]					Longévité ³⁾ (Cycles)	
			[V]	30	48	60	125	250	Electrique pour I_{max}	Mécanique pour $I \approx 0$
Normal ¹⁾ (Par ex. protection électro-aimant)	AC	Ohmique	12	5	5	5	5	5	5 x 10 ⁴	≥ 10 ⁷
	AC	Inductif $\cos \varphi = 0.7$	12	3	3	3	3	3		
	DC	Ohmique	12	5	1,2	0,8	0,4	-		
	DC	Inductif $L/R \approx 10$ ms	12	3	0,5	0,35	0,05	-		
Faible ²⁾ (Par ex. circuit électro.)	AC	Ohmique	5 ⁴⁾	0,34	0,2	0,17	0,08	0,04	2 x 10 ⁵	≥ 10 ⁷
	DC	Inductif $L/R \approx 10$ ms	5 ⁴⁾	0,1	0,01	-	-	-		

DC = courant continu, AC = courant alternatif

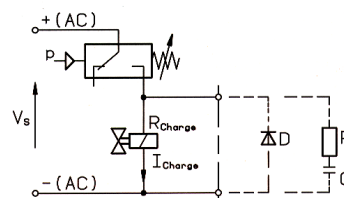
Fréquence de référence : 30/min, température de référence : + 30 °C

En cas de pare-étincelles par diode pour
I DC et Charge inductive : $I_{max} = 1,5 \times I_{max}$ du tableau
 $I_{min} = 1$ [mA]

Les courants de fuite correspondent aux normes VDE 0110 du groupe d'isolation B (sauf l'écartement des contacts de l'inverseur).

Proposition de pare-étincelles pour courant continu

- Diode D parallèle à l'induction. Lors du branchement veiller à ce que la polarité soit correcte (Pôle + à la cathode).
Dimensionnement de la diode d'extinction (redresseur) :
Tension nominale de la diode : $U_D \geq 1,4 \times U_s$
Courant nominal de diode : $I_N \geq I_{charge}$
Choisir une diode à décharge rapide (temps de décharge $t_{rr} \leq 200$ [ms]).



- Circuit RC en parallèle à l'induction (ou au microcontact) pour courant continu ou alternatif.

Equation de calcul :

$$R \text{ en } [\Omega] \approx 0,2 \times R_{Charge} \text{ en } [\Omega]$$

$$C \text{ en } [\mu F] \approx I_{Charge} \text{ en } [A]$$

1) Contacts dorés non nécessaires (risquent d'être détériorés). Courant max. autorisé (env. 30 ms) I AC marche = max. 15 A.

2) Contacts dorés nécessaires (ne se détériorent pas).

3) A 50 % de l'intensité de courant max. la durée de vie multipliée par deux.

4) Valeur limite inférieure pour assurer une sécurité suffisante des contacts. Dans des conditions optimales, des tension inférieures sont admises (contacts nus).