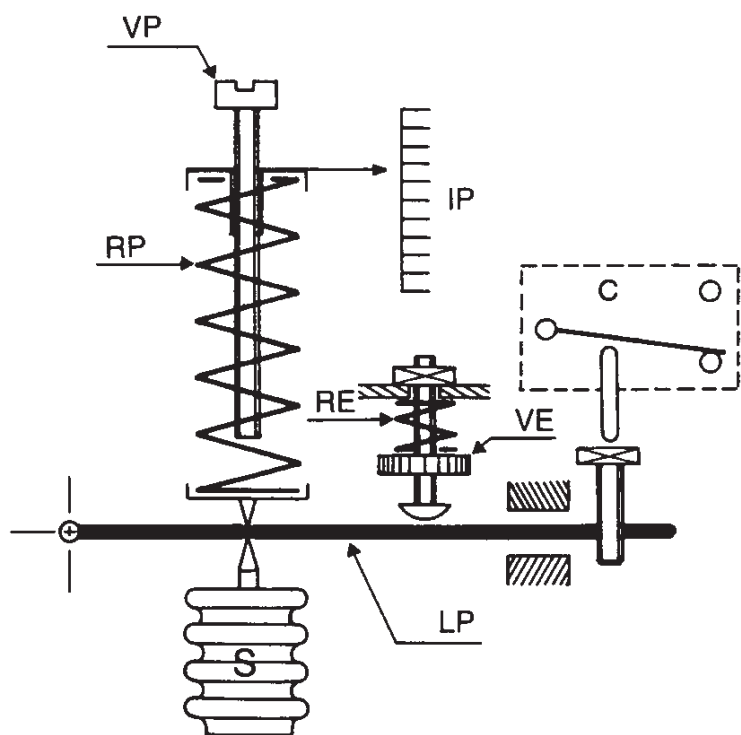


NOTICE DE MONTAGE

PRESSOSTATS / THERMOSTATS



- VP Vis de réglage de gamme
- RP Ressort de gamme
- IP Index de gamme
- RE Ressort d'écart ou de décalage
- VE Molette de réglage d'écart ou de décalage
- S Élément sensible
- LP Bras mobile
- C Contact

L'appareil que vous avez en main est un appareil particulièrement robuste qui a été conçu pour assurer sans défaillance le rôle de surveillance que vous attendez de lui. Sa robustesse ne doit pas faire oublier qu'il s'agit d'un appareil de précision et à ce titre il mérite quelques égards lors de l'installation.

Les règles générales ci-incluses garantiront à l'appareil un fonctionnement parfait. Et pourvu qu'il ne subisse jamais de surpression ou de surchauffe au-delà des caractéristiques de nos notices, il vous apportera un service sans défaillance pendant très longtemps.

Remarque

On notera que plus la pression de service est faible, plus grande sera la durée de vie, et que plus elle est élevée, meilleure sera la fidélité. D'autre part, tous les appareils à soufflet sont à déconseiller dans les cas suivants : cadences supérieures à 5 cycles/mn, grandes variations de pression entraînant d'importantes élongations du soufflet, vibrations de pression, coups de bélier.



REGLAGE

HYSTERESIS :

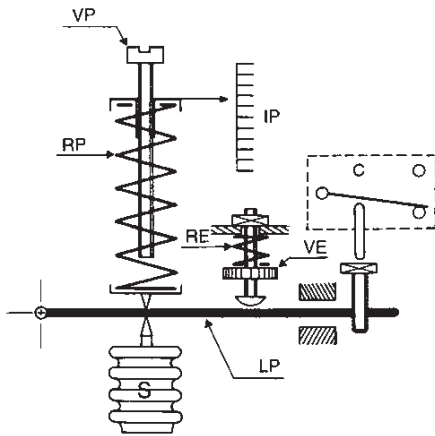
Les chiffres d'écart donnés dans nos notices sont relevés en laboratoire en montant ou en baissant la pression (ou la température) pour obtenir le basculement du contact respectivement à la montée et à la baisse, la pression restant toujours entre ces deux limites.

Si ayant réglé l'instrument selon cette méthode et si la pression devait varier sur le reste en deçà ou (et) au-delà des valeurs d'essai, les chiffres d'écart et les points de consigne relevés lors des essais peuvent s'en trouver modifiés.

Ne jamais intervenir sur les réglages internes de l'appareil, bloqués par du vernis.

1. REGLAGE DES MODELES SIMPLES à 1 ou 2 contacts basculant ensemble, avec réglage d'écart.

Ces appareils sont équipés d'une vis de réglage **VP** entraînant un index **IP** se déplaçant devant une réglette gravée sur fond noir et d'une molette **VE** agissant sur le ressort de réglage d'écart **RE**.



a) Avec la molette **VE** détendre complètement le ressort **RE**.

b) Avec la vis **VP** régler l'action de l'appareil à la baisse de pression ou de température.

c) Noter la valeur de l'action inverse, c'est-à-dire à la montée de pression ou de température.

d) Si l'"écart" entre ces deux actions est insuffisant, visser la molette **VE** pour comprimer le ressort **RE** jusqu'à satisfaction.

REMARQUES

Lorsqu'on modifie l'écart par la molette **VE** on ne fait varier que le point haut. Lorsqu'on modifie le réglage par la vis **VP** on modifie le point bas et le point haut.

Il est impossible de garantir la rigoureuse simultanéité des contacts des appareils bipolaires. Si cette condition est exigée, prendre de préférence un régulateur unipolaire et lui faire commander un relais bipolaire.

2. REGLAGE DES MODELES SANS REGLAGE D'ECART (à 1 ou 2 contacts)

Ces appareils sont équipés d'une vis de réglage **VP** entraînant un index **IP** se déplaçant devant une plaque gravée sur fond noir.

Soumettre l'appareil à la pression ou à la température désirée.

Visser ou dévisser la vis **VP** jusqu'à obtenir le basculement du contact.

Observer le fonctionnement et retoucher légèrement s'il y a lieu.

Malgré toute l'importance et tous les soins que nous apportons dans ce domaine, nous demandons de considérer que toutes les indications sont données à titre indicatif et qu'il reste formellement entendu que les réglages doivent être réalisés sur l'installation à l'aide de manomètres ou thermomètres.

Les plaques de réglages sont gravées en unités métriques et anglaises.

3. APPAREILS A DEUX CONTACTS DECALABLES

Ces appareils sont équipés de deux inverseurs à contacts secs. Ils peuvent dans la majorité des cas remplacer deux appareils.

Ces appareils sont équipés d'une vis de réglage **VP** entraînant un index **IP** se déplaçant devant une réglette gravée sur fond noir, et d'une molette **VE** agissant sur le ressort de réglage d'écart **RE**.

La plaque gravée sur fond noir porte des graduations de température ou pression.

La vis **VP** sert à régler le point de basculement du contact (appelé contact bas) fonctionnant à la valeur la plus basse. Ce contact est situé à l'arrière dans le boîtier.

La molette **VE** sert à régler le décalage **D** entre le contact bas et le contact haut fonctionnant à la valeur haute. Ce contact est situé à droite en regardant l'appareil de face.

Le décalage **D** augmente au fur et à mesure qu'on visse **VE**. La plage de fonctionnement du contact bas reste la même, tandis que la plage du contact haut s'éloigne.

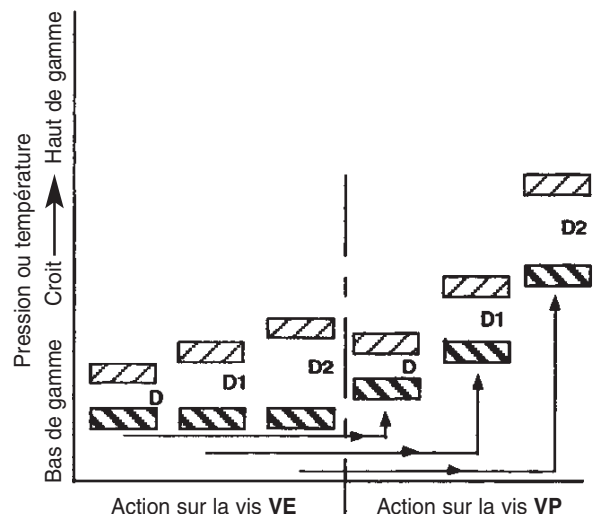
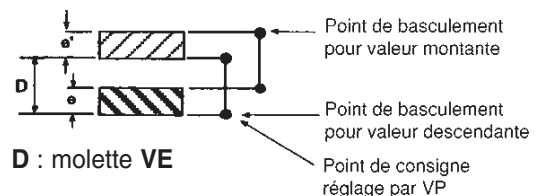
Les décalages **D**, **D1**, **D2** restent identiques à ceux précédemment fixés par **VE**.

En vissant **VP**, c'est l'ensemble des deux plages qui est modifié.

Les écarts **e** et **e'** ne sont pas réglables, ils varient pour un même appareil suivant la position du réglage par rapport aux limites de la gamme, et suivant la valeur de **D** (se reporter au tableau de chaque série).

En résumé :

Une fois l'appareil réglé, si l'on modifie le point bas avec le ressort **VP**, on déplace d'office le point haut, le décalage restant sensiblement le même. Par contre en retouchant le réglage de **VE**, ce qui va changer le point haut, on ne modifie pas le point bas.

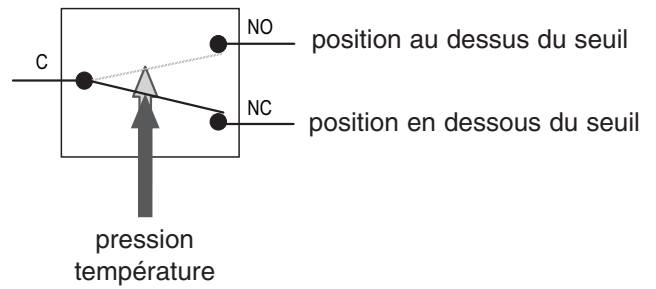


CABLAGE

Tous les appareils sont fournis avec 1 ou 2 presse-étoupe ISO 16 pour câble plastique Ø 9 mm maxi.

Les plaques-bornes sont prévues pour un fil maxi : 1,5 mm².

- Inverseur simple - Câblage conforme à la figure 1 ou 2.
- 2 inverseurs basculant ensemble ou séparément - figure 1.
- 1 inverseur - Câblage conforme à la figure 3.



CONTACTS SECS
Code 4 - 10 - 16 - 6 (34-54)
(2 plaques-bornes)

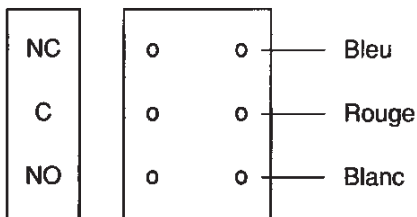


Fig. 1

CONTACTS HERMETIQUES
Code 96 (106-116)
(2 plaques-bornes)

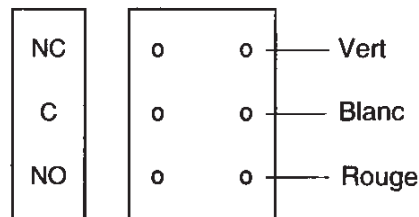


Fig. 2

CONTACTS ANTIDÉFLAGRANTS
Code 60-62

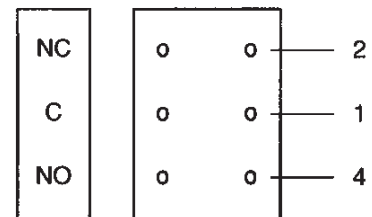






Fig. 3

Après le câblage, le fonctionnement du contact ne peut être vérifié qu'en soumettant l'appareil à une variation de pression ou température. Toute autre intervention, notamment au niveau du contact, risquant de dérégler, voire de détériorer l'appareil.

POUVOIR DE COUPURE (circuits résistants)

CONTACTS N°	ALTERNATIF		CONTINU	
	A	V	A	V
Standard 4, 6, 34, 54	10 A	240 V	0,5 A	110 V
Faible écart 10	5 A	240 V	0,5 A	130 V
Très faible écart 16	2 A	240 V	1 A	130 V
Hermétiques 96, 106, 116	2,5 A	240 V	1 A	130 V
 Dorés (D) 4D, 6D, 34D, 54D	-	-	1 mA/100 mA	4 V/30 V
 Doré faible écart (D) 10 D	-	-	50 mA	30 V
 Antidéflagrants (ADF) 62, 62C, 162C, 172C	5 A	240 V	0,4 A	250 V
 ADF faible écart 60, 60C, 160C, 170C	7 A	240 V	0,25 A	250 V

[C] Contact antidéflagrant EEx d IIC T6 équipé d'1 m de câble devant être impérativement raccordé à un bornier homologué.

[D] Contact doré pour circuit de Sécurité Intrinsèque EEx ia IIC T6.

Nota : Les contacts 4, 6, 34, 54 sont tropicalisés d'origine.

MONTAGE

PRESSOSTATS FP

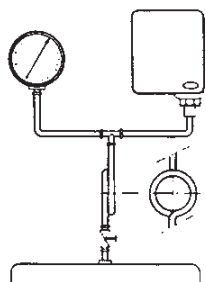
Raccords : G 1/2 A. - Autres sur demande.

Pour le raccordement utiliser les clés adaptées aux raccords et ne jamais se servir du boîtier pour le serrage.

De même, bien vérifier que les tubes d'arrivée de pression, s'ils sont rigides, soient bien dans l'axe des raccords, de telle sorte que ceux-ci étant serrés, le boîtier ne subisse aucune contrainte mécanique.

Dans tous les cas de contrôle de vapeur saturée, prévoir un U ou une boucle entre le pressostat et l'enceinte à contrôler et si un manomètre est prévu le monter sur le même piquage.

Il est conseillé de prévoir un robinet d'isolement qui peut avoir deux utilités :



a) Dans le cas de contrôle de pression d'un compresseur alternatif : restriction de passage évitant les à-coups de pression au pressostat. De toute façon les vibrations de pression sont à proscrire formellement - monter un dispositif amortisseur.

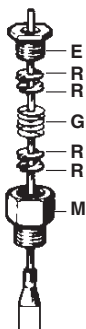
b) Dépannage et interchangeabilité sans arrêt de l'installation.

NOTA. - La température du fluide contrôlé n'a aucune importance sur le fonctionnement de l'appareil, en ce sens que la liaison se fait sans débit. Il suffit donc de prévoir un tube de longueur suffisante de façon à éviter tout échauffement excessif par conductibilité.

THERMOSTATS FB, FC

a) Contrôle de fluide. Plonger entièrement la sonde : la longueur du capillaire éventuellement introduite dans le liquide est différente.

Si la sortie du capillaire doit être étanche, employer notre presse-étoupe spécial type PC** en acier ou PCX** en acier inox.

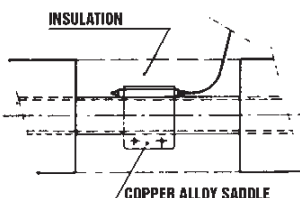


- fixer le manchon M sur taraudage 15 x 21;
- introduire deux rondelles R dans le manchon M en inversant les encoches;
- introduire la garniture G (constituée par 4 ou 5 rondelles en téflons);
- introduire les deux autres rondelles comme les deux premières;
- visser l'écrou E.

b) Contrôle d'ambiance ou milieux gazeux.

Poser la sonde de telle façon qu'elle soit frappée perpendiculairement et sur toute sa longueur par le courant gazeux. La longueur du capillaire éventuellement introduite est indifférente.

c) Contrôle des surfaces.



- nettoyer soigneusement la surface de contact et la sonde;
- fixer la sonde par un collier en métal cuivreux de préférence et couvrant la longueur de la sonde;
- calorifuger par-dessus.

IMPORTANT

Les écarts mini donnés dans nos notices doivent être considérés comme des écarts vrais, que l'on retrouve dans les conditions idéales d'essai, lorsque l'élément sensible subit sans retard et dans toute sa masse, les variations de température de l'installation. Il est également indispensable que la totalité du bulbe soit en contact avec l'élément à contrôler.

Ces écarts, en exploitation, peuvent être différents compte tenu des conditions d'échanges : vitesse de variation de température, chaleur spécifique, rayonnement, inertie de l'appareil de mesure comparée à celle du thermostat, présence de gaine ou doigt de gants, etc.

La longueur du capillaire est également sans influence.

La position verticale du bulbe est préférable - certaines autres positions tendent à augmenter très légèrement le temps de réponse de l'appareil.

NOTA. - La loi physique des tensions de vapeur qui régit le fonctionnement de nos thermostats, fait que le bulbe seul constitue l'élément sensible. Les variations de température auxquelles peuvent être soumis le capillaire ou le boîtier restent sans effet, même si le point de consigne est voisin de la température ambiante. Dans ce dernier cas, certains impératifs de dimensions de bulbe et de longueur de capillaire peuvent être imposées lors de la commande.

Fixation du boîtier

Eviter de soumettre le boîtier à des températures ambiantes supérieures à 60°C.

Eviter les vibrations, soit en fixant le boîtier sur une paroi stable, soit en cas d'impossibilité, en utilisant un montage amortisseur.

L'orientation du boîtier reste indifférente. Cependant, afin de prévenir toute usure prématurée et afin de conserver ses caractéristiques métrologiques, la position verticale sera conseillée pour tout appareil équipé de membrane.

REMARQUE

Etant donné le poids de l'élément sensible, le boîtier de certains appareils ne doit jamais être utilisé comme moyen de fixation, et par conséquent ils sont livrés sans plaque murale. Si le ou les tubes d'arrivée de pression ne sont pas suffisamment rigides, utiliser les modes suivants :

FML - DFML

Utiliser les 4 entretoises M4 prévues sur la circonférence de l'élément sensible.

FMS - DFMS

Utiliser les 4 taraudages M6 prévus sous l'élément sensible.