



French



***InstruMate***<sup>®</sup>

Pressostat Mécanique  
Avec Interrupteur SPDT  
Modèle 221

## Sommaire (French)

1) Introduction	03
2) Aperçu	04
3) Application Appropriée et Mesures de Sécurité	04
4) Stockage, Emballage et Transport	05
5) Installation	05
6) Réglage du Point de Commutation	06
7) Montage Electrique	07
8) Dysfonctionnements	09
9) Entretien et Nettoyage	11
10) Désinstallation et Elimination	11
11) Spécifications	12

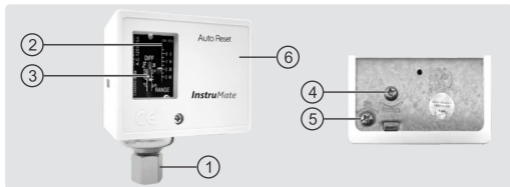
## 1. Introduction

- 1-1) Tous les pressostats InstruMate sont fabriqués selon le système de gestion ISO 9001 et strictement contrôlé en cours de processus de production.
- 1-2) Les règlements du site d'installation et les exigences de sécurité locales doivent être observés avant ce manuel d'instructions.
- 1-3) Il est recommandé au travailleur et personnel qualifié d'étudier le manuel d'instructions avant l'utilisation de l'appareil.
- 1-4) Cet appareil entre vos mains est adapté aux applications et spécifications fourni dans le fiche technique correspondante de produit.
- 1-5) InstruMate Co., insiste sans limite sur l'amélioration. En conséquence, les informations techniques sont soumises aux modifications.

**Les fiches techniques et plus d'informations sont disponibles sur:** [www.instrumate.com](http://www.instrumate.com)

**Conseils techniques:** [info@instrumate.com](mailto:info@instrumate.com)

## 2. Aperçu



- ① Connexion de processus
- ② Afficher le réglage du point de changement
- ③ Changer l'affichage du réglage différentiel
- ④ Changer la vis de réglage de la pression du point de commutation
- ⑤ Changer la vis de réglage de la pression différentielle
- ⑥ Couvercle en plastique amovible

## 3. Application Appropriée et Mesures de Sécurité

3-1) Élément de pression de Switch-Mate (modèle 221) est un élément flexible qui fonctionne contre le mécanisme à ressort avec un point de commutation réglable. Il y a un bras de contact sur le mécanisme à ressort pour activer l'appel du commutateur SPDT. Le commutateur activera dès que la force générée par la pression dans l'élément de pression est réglée au-dessus du point de commutation.

- 3-2) L'utilisateur doit faire attention aux conditions telles que la température et l'humidité de l'environnement. Ne pas régler l'appareil conformément à la fiche technique du produit peut affecter les performances de l'appareil.
- 3-3) Seul le personnel qualifié doit utiliser cet outil en fonction de sa formation et ses connaissances techniques.

#### 4. Stockage, Emballage et Transport

- 4-1) L'humidité doit être de manière qu'aucune condensation ne se produise. Si l'appareil est transporté d'un environnement froid à un environnement chaud, attendez que la température de l'appareil et la température de l'environnement s'égalisent.
- 4-2) L'emballage est spécialement conçu pour protéger l'appareil en face des chocs et dommages possibles pendant le transport.
- 4-3) Avant d'installer l'appareil, vérifiez son apparence de point de vue des dommages évidents éventuellement causés pendant le transport.
- 4-4) Évitez l'exposition directe au soleil ou des objets chauds, évitez les vibrations ou les chocs mécaniques et maintenez une humidité de stockage de 35% à 85% sans condensation.

#### 5. Installation

- 5-1) Assurez que la pression de procès ne dépasse pas la pression de service maximale. L'installation n'est autorisée qu'en situation de basse pression.

- 5-2) Respectez la plage admissible de l'environnement et la température moyenne.
- 5-3) Il devrait y avoir des formulaires de scellement standard, propre et en bon état. Il doit y avoir suffisamment d'espace pour une installation électrique sûre.
- 5-4) Pour installer l'appareil, utilisez uniquement des planches en contact de l'appareil et ne tenez pas le corps de l'appareil pour le fixer.

## 6. Réglage du Point de Commutation

Vous devez définir un ensemble de test pour affiner le commutateur. Il peut être ajusté à l'aide du manomètre numérique InstruMate modèle 3203 ou avec manomètre comparateur de pression.

- 6-1) Connectez le pressostat et le tensiomètre digital au comparateur de pression. Vous pouvez visualiser le point de commutation à l'aide d'un circuit équivalent comme le circuit d'une lampe.
- 6-2) Conduisez lentement vers la pression de point de commutation requise avec la génération de pression et la référence de pression.
  - Si l'appareil est mis en marche avant d'avoir atteint le point de commutation souhaité, la vis de réglage doit être réglée vers la droite (+).
  - Si l'appareil est mis en marche après d'avoir atteint le point de commutation requis, la vis de réglage doit être réglée vers la gauche (-).

Relâchez la pression après chaque correction et répétez ce

**DANGER !** Il existe un risque de choc électrique dû au courant électrique. Cet appareil ne doit être installé que par du personnel qualifié pour régler correctement le point de commutation.

6-3) Relâchez lentement la pression et vérifiez à nouveau le point de réglage.

- Si la pression de réinitialisation est trop élevée, la vis de réglage du différentiel de commutation doit être réglée vers la gauche (+).
- Si la pression de réinitialisation est trop basse, la vis de réglage du différentiel de commutation doit être réglée vers la droite (-).

6-4) Après avoir corrigé le différentiel de commutation, le point de commutation doit à nouveau être vérifiée. Répétez l'étape (6-2).

6-5) En tenant compte de la classe de précision de l'appareil, si le point de commutation et le point de réinitialisation coïncident avec les valeurs de pression requises, le réglage du point de commutation est terminé.

Il est recommandé de vérifier les réglages des points de changement tous les 18 mois.

## 7. Montage Electrique



### **DANGER !**

Danger de mort causé par le courant électrique. Cet appareil doit être installé par des personnels qualifiés.

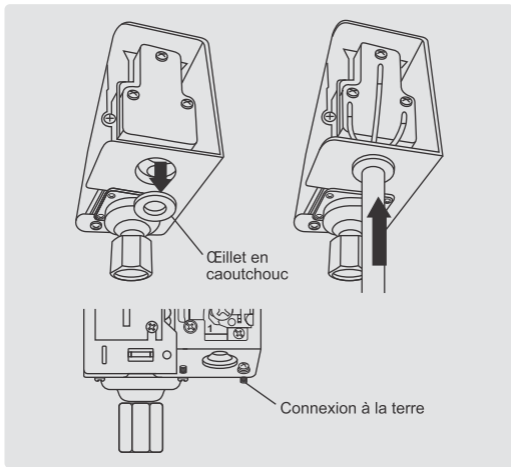
7-1) Coupez le circuit de charge, avant de commencer le travail.

7-2) Choisissez des câbles standards. Nous recommandons un câble à 4 fils.

## 7-3) Serrage du câble:

7-3-1) Retirez le passe-fil en caoutchouc et adaptez-le au diamètre du câble.

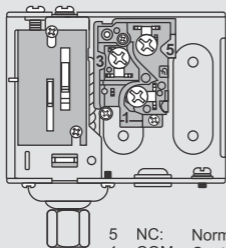
7-3-2) Insérez le passe-fil en caoutchouc et orientez le câble comme indiqué.




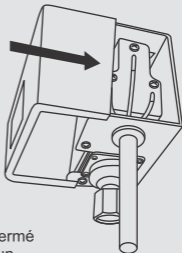


7-3-3) Effectuez l'affectation des bornes selon la fonction de commutation max. couple de serrage: 2 Nm (18 lbf in).

7-3-4) Fermez le couvercle en plastique et fixez à nouveau avec la vis.



- |   |      |                      |
|---|------|----------------------|
| 5   | NC:  | Normalement fermé    |
| 1   | COM: | Contact commun       |
| 3   | NO:  | Normalement ouvert   |
|  | GND: | Connexion à la terre |



## 8. Dysfonctionnements



### **DANGER!**

Si les Dysfonctionnements ne peuvent pas être éliminés au moyen des mesures énumérées, l'appareil doit être arrêté immédiatement.

**Une liste des Dysfonctionnements courants et leurs raisons:**

Dysfonctionnements	Raisons	Mesures
Le contact ne commute pas en conformité avec la spécification au point de seuil ou au point de réinitialisation qui a été réglé	Le raccordement électrique est interrompu.	Effectuer un test de continuité sur les Mlignes de raccordement électrique.
	Erreur de câblage, par exemple court-circuit	Vérifier la configuration du raccordement et corriger si nécessaire
	L'alimentation ne convient pas pour le type de contact électrique.	Verifier l'alimentation admissible pour ce type de contact électrique.
	L'hystérésis est supérieur au point de seuil.	Effectuer un réglage du point de seuil avec une installation de test adéquate, voir chapitre 6.
	Vibrations	Isoler l'instrument mécaniquement.
Court-circuit	Présence d'humidité dans l'instrument.	N'utiliser l'instrument que dans des conditions ambiantes compatibles avec l'indice de protection.
Rebondissement de contact (répété, ouverture et fermeture de courte durée).	Vibrations	Isoler l'instrument mécaniquement.

Dysfonctionnements	Raisons	Mesures
L'état de commutation demeure inchangé bien que le point de seuil ou de réinitialisation ait été atteint.	Erreur au niveau du réglage du point de seuil.	Effectuer un réglage du point de seuil avec une installation de test adéquate, voir chapitre 6.
	Contacts défectueux (par exemple zone de contact fondue).	Remplacer l'instrument. Avant de mettre en service le nouvel instrument, installer un circuit de protection pour le contact.
	Le port de pression est bloqué.	Remplacer l'instrument.
	Fuite	Effectuer un test de fuites. Etanchéifier le raccord process ou remplacer l'instrument.

## 9. Entretien et Nettoyage

Les pressostats InstruMate ne nécessitent aucun entretien. Ils sont conçus de manière économique pour réduire les coûts de l'industrie et ne sont donc pas destinés à être réparés.

Seule la surface du pressostat peut être nettoyée avec une serviette humide. Le pressostat doit être débranché avant le nettoyage.

## 10. Désinstallation et Elimination

Le système doit être dépressurisé et le circuit de charge doit être éteint avant le démontage. En cas d'utilisation sur des températures chaudes, laissez l'appareil refroidir suffisamment avant de le démonter.

Vous devez suivre les réglementations de votre pays en cas de mise au rebut de l'appareil.

## 11. Spécifications

### Spécification par Dysfonctionnement:

Température ambiante admissible: -40...+65 °C

Température admissible du fluide à l'intérieur de l'équipement:  
-25...+65 °C

Voltage d'impulsion nominale: 4kV

Fusible de protection contre les courts-circuits: 16A

Isolation: 400V

Connexion: Acier de coupe libre, Nickelé

### Conditions de Référence:

Humidité relative selon la norme BS 6134:

< 50 % r. h. at 40 °C [104 °F]

< 90 % r. h. at 20 °C [68 °F]

Non-répétabilité du point de commutation:  $\leq 2$  % de l'échelle

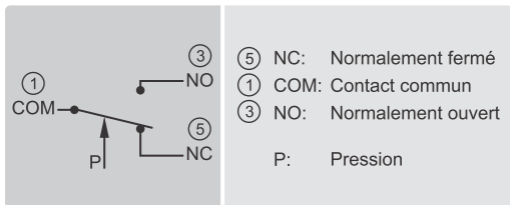
### Plage de Pression:

Plage de réglage (bar)	Différentiel réglable (bar)	Point de commutation admissible en cas d'augmentation de la pression (bar)
-0.2 ... 7.5	0.7 ... 4	0.5 ... 7.5
1 ... 10	0.7 ... 4	1.7 ... 10
2 ... 14	1 ... 4	3 ... 14
5 ... 32	2 ... 6	7 ... 32
0 ... -1	0.2 ... 0.5	-0.2 ... -1

\* Les plages de pression ci-dessus sont à double échelle en bar et psi.

**Estimation Electrique:**

Voltage calculée	125 V AC	250 V AC	24 V DC
Courant non inductif	20A	10A	10A
Pleine charge inductive	15A	8A	8A
Courant d'appareil inductif	72A	72A	64A

**Contact de Commutation:**SPDT<sup>1</sup> (inversion)

1. Unipolaire et double lanceur

**Connexions Disponibles:**

Type et taille de filetage	Code
G 1/4 féminin	F4
G 1/4 B	G4
1/4 éclater	U4

# ***InstruMate***<sup>®</sup>

InstruMate Co., Limited

---

 15# Lane 777# Qingfeng Road, Cicheng town, Jiangbei district, Ningbo, China


---

 +86-574-87620997

---

 [info@instrumate.com](mailto:info@instrumate.com)

---

 [www.instrumate.com](http://www.instrumate.com)

---