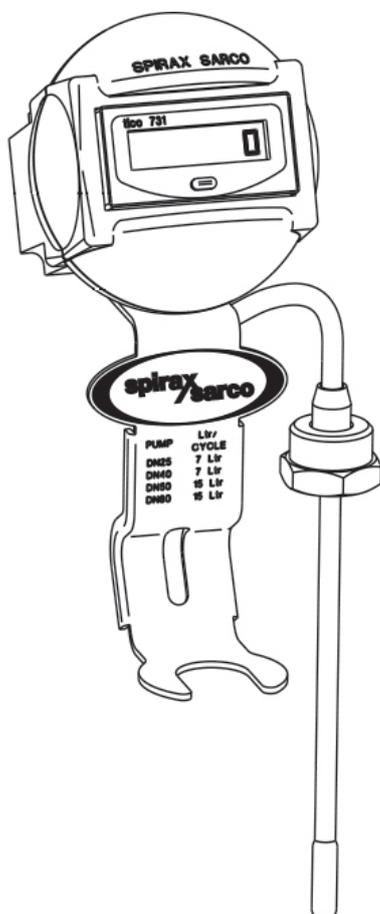


## Superviseur électronique EPM1 et EPM2 pour pompe

### Notice de montage et d'entretien



*1. Information générale de sécurité*

*2. Information générale de l'appareil*

*3. Fonctionnement*

*4. Installation (EPM1 et EPM2)*

*5. Câblage*

*6. Entretien*

## 1. Information générale de sécurité

Le fonctionnement de ces appareils en toute sécurité ne peut être garanti que s'ils ont été convenablement installés, mis en service, utilisés et entretenus par du personnel qualifié et cela en accord avec les instructions d'utilisation. Les instructions générales d'installation et de sécurité concernant vos tuyauteries ou la construction de votre unité ainsi que celles relatives à un bon usage des outils et des systèmes de sécurité doivent également s'appliquer.

### Isolement

Toujours considérer que la fermeture d'un robinet d'isolement peut couper l'alimentation d'autres parties du système ou amener des risques pour le personnel. Ces dangers peuvent inclure : l'isolement des événements, des appareils de protection ou des alarmes. S'assurer que les robinets d'isolement sont fermés avant toute intervention et les ouvrir graduellement lors de la remise en service pour éviter les chocs thermiques ou les coups de béliers.



#### Pression

Avant toute intervention sur l'appareil, l'alimentation et l'évacuation doivent être correctement isolées et la pression à l'intérieur du purgeur doit être nulle. Pour dépressuriser l'appareil, vous pouvez installer un robinet de mise à l'atmosphère DV (voir feuillet technique). Ne pas considérer que le système est dépressurisé sur la seule indication du manomètre.



#### Température

Après l'isolement de l'appareil, attendre qu'il refroidisse avant toute intervention afin d'éviter tous risques de brûlures. Le port d'un équipement de protection incluant une paire de lunettes est nécessaire.

### Recyclage

Il n'y a pas de matériaux dangereux utilisés dans la construction de ce produit, mais certains matériaux indésirables doivent être recyclés ou déposés avec bienveillance pour respecter l'environnement. Ne jamais se débarrasser des vieilles batteries (avec le module d'affichage du compteur EPM1, rep. 2) dans certains cas, elles seront incinérées. Les batteries explosent, si elles sont exposées au feu.

## 2. Information générale de l'appareil

### 2.1 Description

Le superviseur électronique (EPM) a été conçu pour le contrôle du fonctionnement d'une pompe à fluide auxiliaire type MFP14. Il permet également le comptage du nombre de cycles de fonctionnement d'une pompe afin d'en déduire un débit de fluide transféré. Ce superviseur contrairement au système précédent peut être utilisé sur des pompes installées en circuit ouvert ou fermé. L'EPM fonctionne grâce à une pile au lithium intégrée. Il ne nécessite donc aucun apport d'énergie extérieure. Il est disponible dans les 2 versions ci-après :

**EPM1** - Version de base avec afficheur local à 8 LED qui est alimenté par une batterie au lithium de 1,5 V. Cette version a également le blocage de la fonction de remise à zéro .

**EPM2** - Version à sécurité intrinsèque conçue pour être raccordée à un afficheur décentralisé ou à une gestion technique centralisée (BEMS) jusqu'à 48 V ≈. L'EPM2 est soumis aux exigences de la Directive européenne sur les sécurités intrinsèques EN 50020 : 2002.

### 2.2 Limites d'emploi

Modèle	Limites de température ambiante de l'air	Température maximale du fluide transféré par la pompe
EPM1	-10°C à +50°C	198°C
EPM2	-40°C à +85°C	198°C

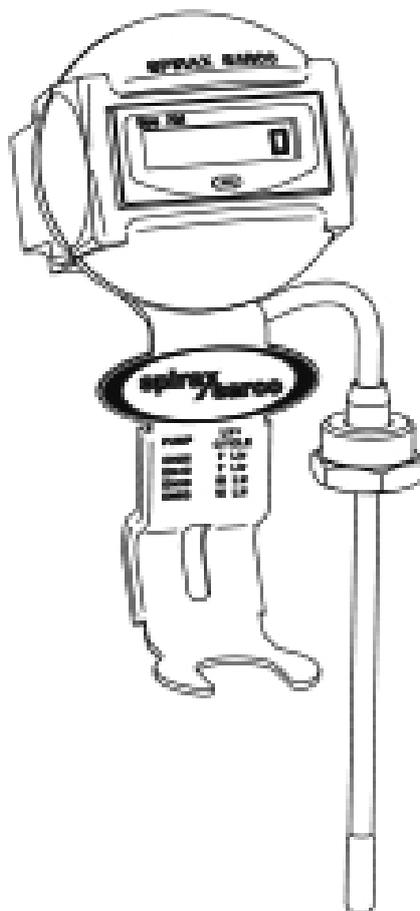


Fig. 1

## 2.3 Construction

Rep.	Désignation	Matière	
1	Boîtier	Acétal	
2	Compteur (enveloppe)	Makrolon	
3	Support	Acier inox	BS 1449 304 S15
4	Presse-étoupe	Nickelé	
5	Sonde (contacteur)	Métal précieux	48 V ≈, 1A, 12W (maximum)
22	Actionneur	Alnico	

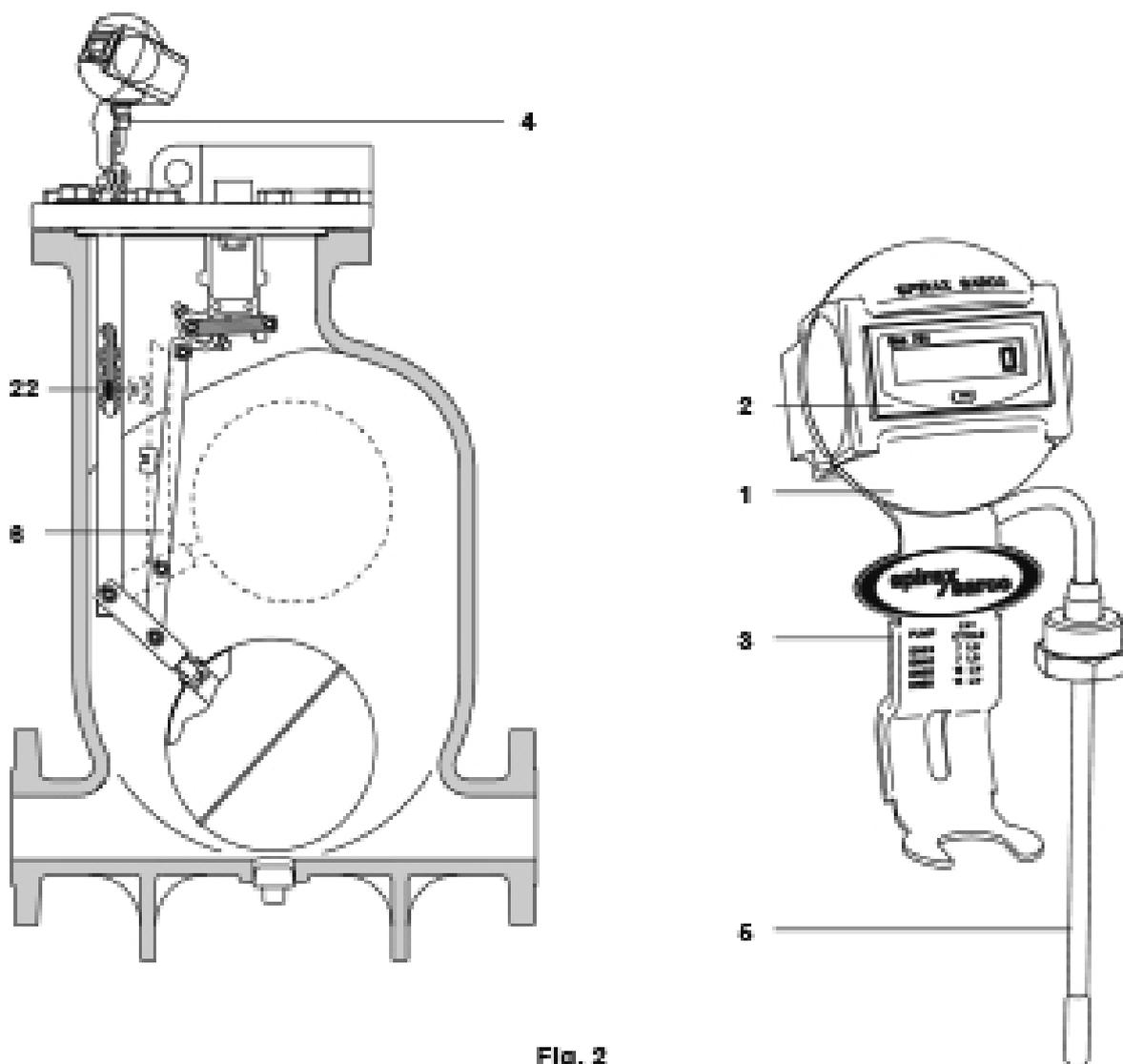


Fig. 2

---

## 2.4 Dimensions (approximatives) en mm

---

A	B	C
ø70	100	150

---

## 2.5 Poids (approximatifs) en kg

---

EPM1	EPM2
0,195	0,174

---

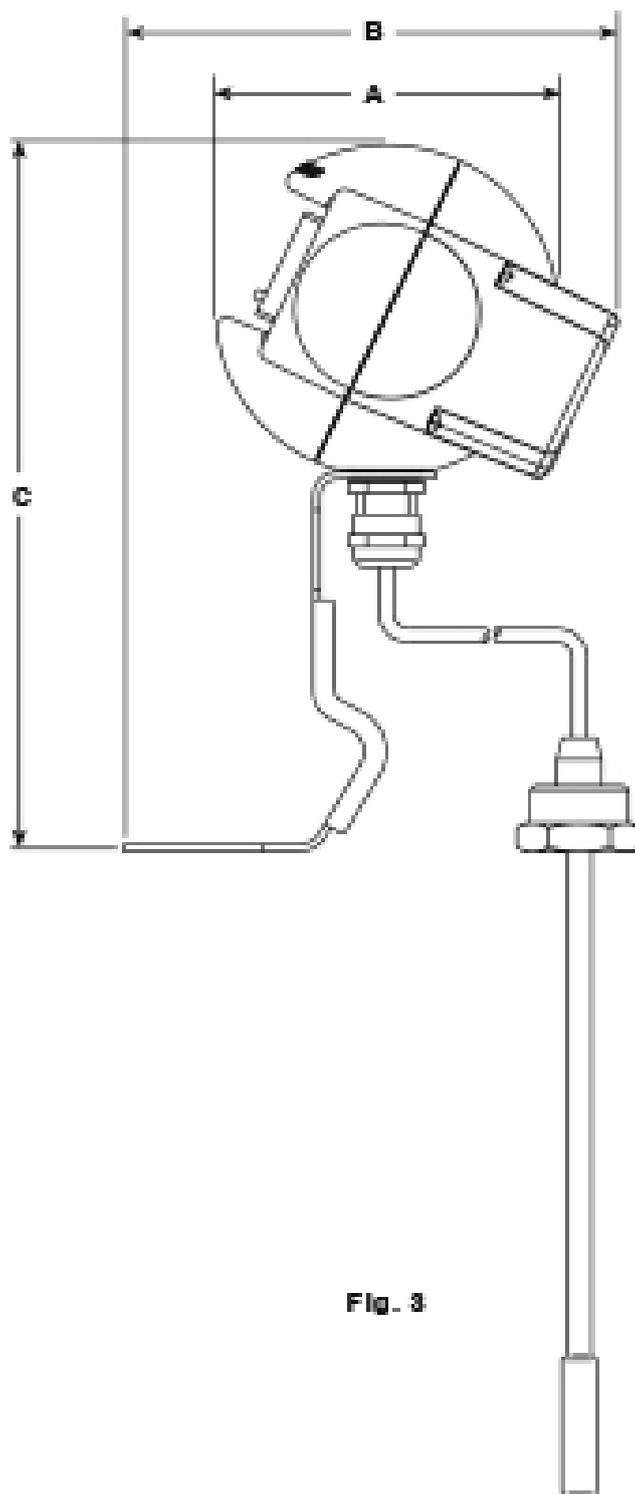


Fig. 3

### 3. Fonctionnement

**L'EPM1** comporte un compteur digital relié à la sonde (rep. 5) qui est logé dans la pompe MFP14. Un actionneur (rep. 22) est installé dans la tige poussoir de la pompe (rep. 6, Fig. 4). Lorsque le niveau de condensat varie dans le corps de la pompe MFP14, l'actionneur se trouve au niveau de la sonde et déclenche l'indication d'un cycle supplémentaire au niveau de l'afficheur.

**L'EPM2** fonctionne de façon similaire mais l'impulsion qui correspond à un nouveau cycle est transmise vers une source externe.

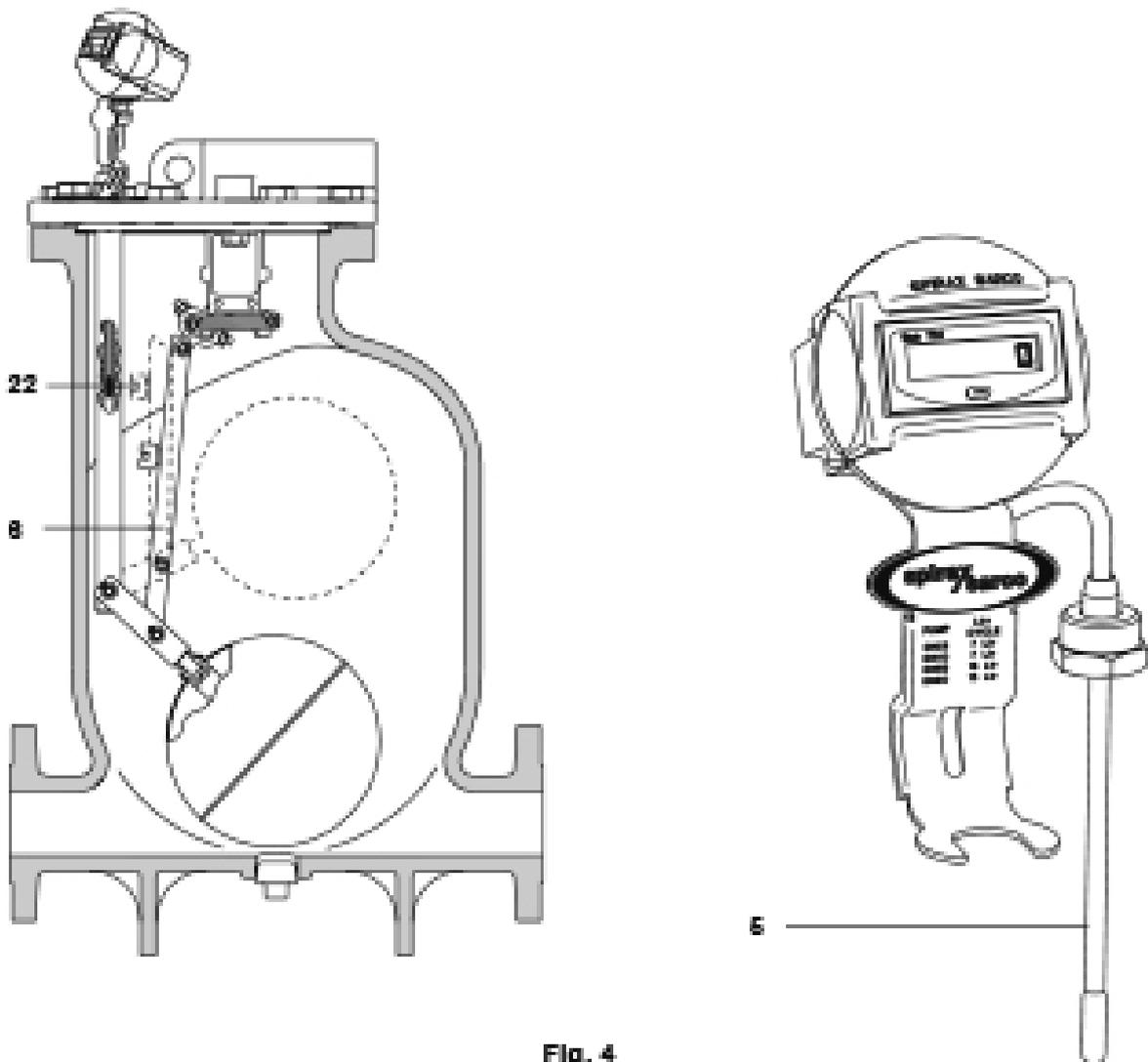


Fig. 4



## 5. Câblage

### 5.1 EPM1 - Montage avec le compteur en standard

Généralement, il n'y a pas de raccordement électrique particulier avec l'EPM1.

### 5.2 EPM2 - Montage pour lecture à distance

Raccorder un bornier IP65 (fourni avec l'EPM2) pour une lecture à distance comme décrit dans la Fig. 6 ci-dessous.

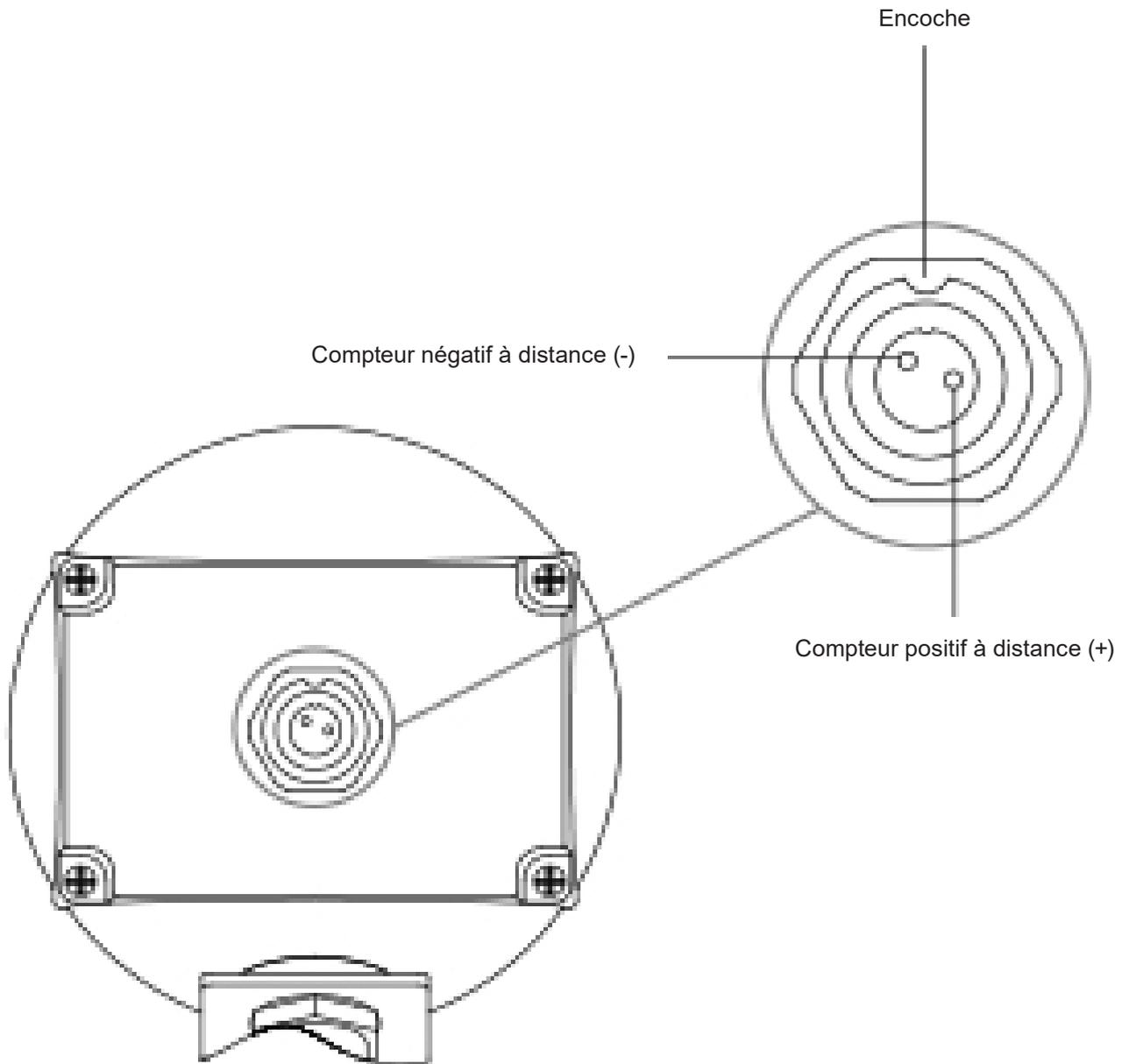


Fig. 6

Les bornes de sortie sont commandées à partir d'un relais statique à isolation optique avec des contacts sans tension. Le circuit électrique du variateur de sortie est le suivant.

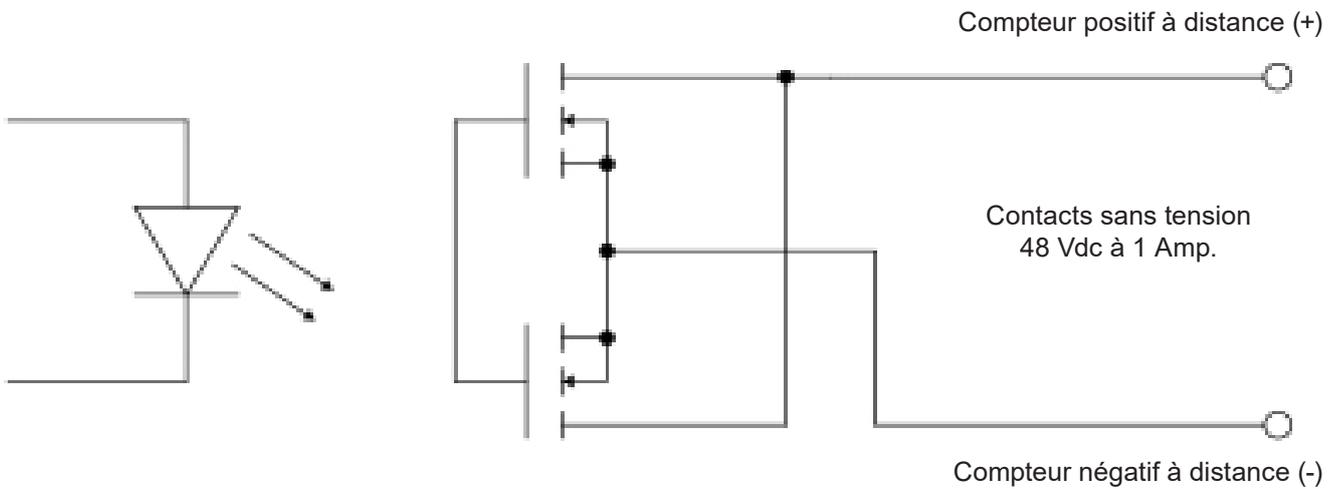
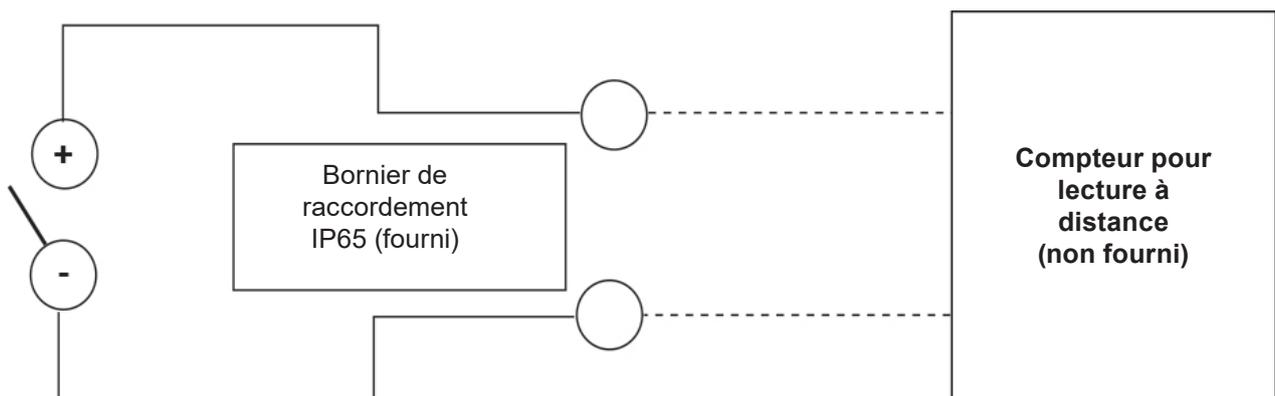


Fig. 7

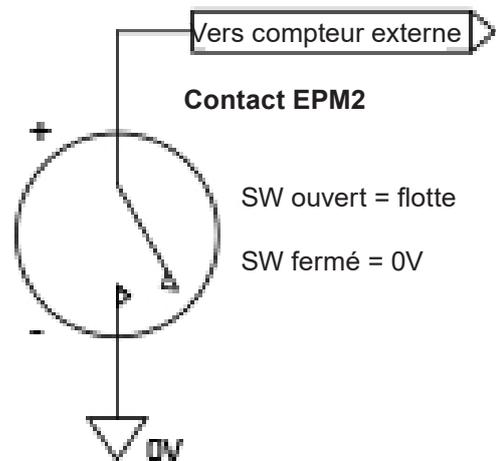
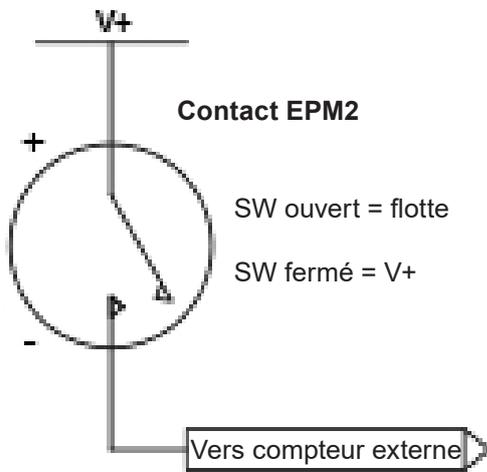
**Nota :**

1. Sortie relais statique pour courant continu (cc) uniquement. Ne pas appliquer de courant alternatif.
2. Noter la polarité des contacts de sortie.
3. Les contacts de sortie sans tension sont évalués à 48 V, 1 A maximum. Le dépassement de ces cotes pourrait endommager le produit.
4. L'impulsion de sortie est retardée de 9,5 secondes à partir de la fermeture du commutateur. Le temps de fermeture du contact de sortie est de 150 ms (0,15 s) pour préserver la durée de vie de la batterie



## Exemples de configurations de contact de sortie

Contact flottant :



Tirer vers le haut/Tirer vers le bas :

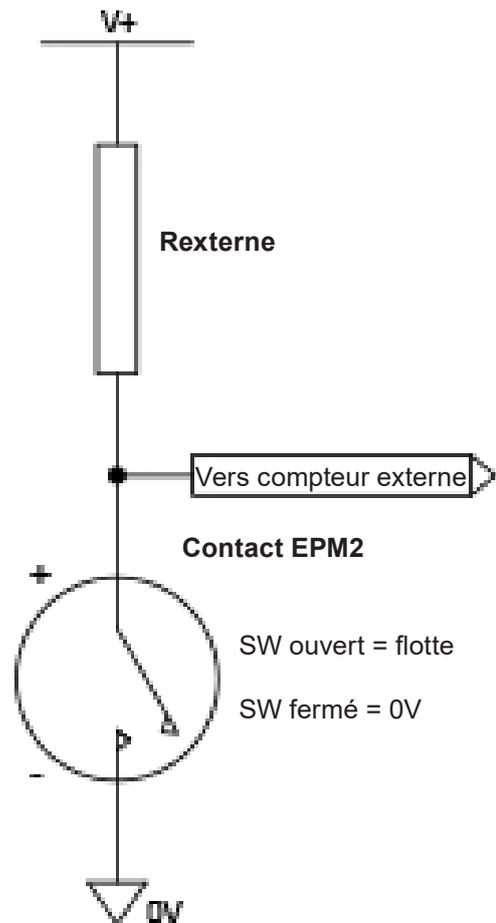
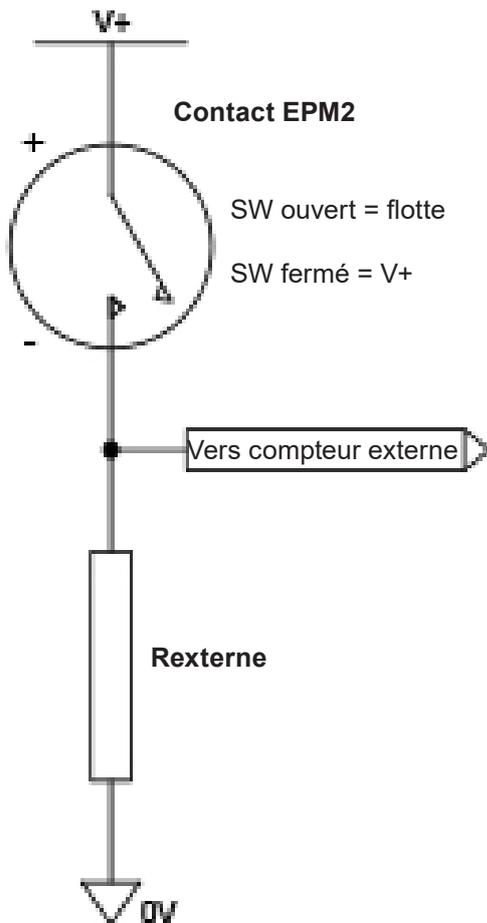


Fig. 7

## 6. Entretien



### Important - note relative à la sécurité

Avant d'effectuer toute intervention, s'assurer que la pompe est correctement isolée des circuits de vapeur et de condensat. S'assurer qu'il ne subsiste pas de pression interne résiduelle dans le corps de la pompe ou au niveau des tubulures de liaison. Vérifier que les pièces chaudes ont été refroidies afin d'éviter tous risques de brûlures. Pour toute intervention, s'équiper de vêtements et autres éléments de protection appropriés. Rester toujours vigilant.

### 6.1 Information générale

Vérifier périodiquement le serrage des vis de couvercle, les raccords et les presse-étoupes. Pour l'EPM1, vérifier que les 7 ans de validité de la batterie au lithium n'a pas expiré, se référer au code date sur l'enveloppe du superviseur.

Exemple : 0 11

YR/MONTH = NOV 2000

La remise à zéro et le verrouillage de remise à zéro doivent être vérifiés pour choisir ce fonctionnement.

Il n'y a pas de pièces de rechange ou d'entretien pour l'EPM2.

### 6.2 Pièces de rechange

Il n'y a pas de pièces de rechange disponibles pour l'EPM1 ou EPM2.

---

SPIRAX SARCO SAS  
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier  
78190 TRAPPES  
Téléphone : 01 30 66 43 43  
e-mail : [Courrier@fr.spiraxsarco.com](mailto:Courrier@fr.spiraxsarco.com)  
[www.spiraxsarco.com](http://www.spiraxsarco.com)

