



Le lecteur d'angle consiste en un potentiomètre et un circuit imprimé électronique monté dans un boîtier moulé, étanche aux projections d'eau.

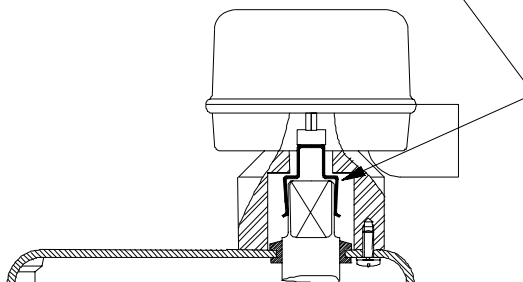
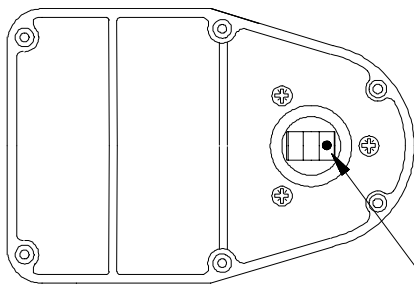
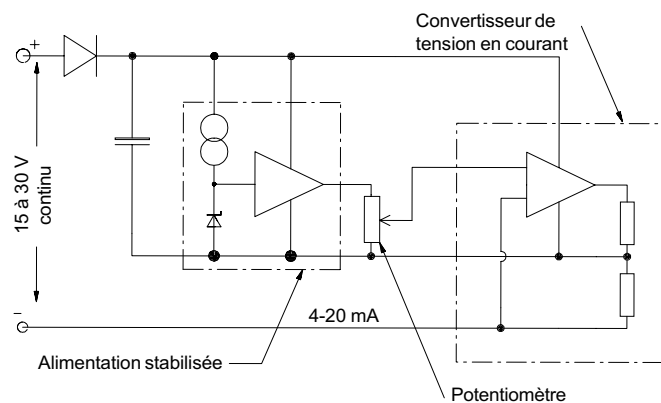
POTENTIOMETRE

Le servo-potentiomètre de précision utilisé comporte une piste conductive en plastique et des paliers à roulement à billes. Sa durée de vie est supérieure à 10^7 cycles.

CIRCUIT ELECTRONIQUE

Le circuit électronique a deux fonctions. La première est la stabilisation de la tension alimentant le potentiomètre. La seconde est la conversion de la tension en courant. Ce circuit contrôle le courant délivré par le lecteur d'angle et transforme le signal de sortie du potentiomètre en un courant proportionnel de 4 à 20 mA. Le courant nécessaire pour alimenter l'amplificateur et le potentiomètre est inférieur à 4 mA et ne nécessite que deux fils.

Ces deux fonctions sont fournies par un circuit intégré LM 258 à double fonction. Les réglages du zéro et de l'échelle sont réalisés avec deux résistances réglables cermet. Le circuit est protégé contre les inversions de polarité.



MONTAGE MECANIQUE

Le potentiomètre est guidé par un accouplement élastique qui pince l'axe de sortie carrée du positionneur KINETROL. Le lecteur d'angle est monté sur le couvercle du positionneur. Il est possible d'ôter le couvercle pour contrôler ou régler le positionneur. L'accouplement élastique glisse sur le carré de sortie du positionneur quand le couvercle et le lecteur sont montés ou démontés.

Le point jaune sur l'accouplement élastique doit être vu dans cette position lorsque le carré du positionneur est en position médiane.



Le lecteur d'angle est monté sur le couvercle du positionneur et est guidé par la sortie d'axe carrée standard. Il délivre un signal électrique de 4 à 20 mA proportionnel à la position angulaire de 0° à 90°.

Le lecteur utilise un potentiomètre de recopie d'angle et un circuit intégré amplificateur pour convertir la tension du potentiomètre en courant de sortie.

Deux fils sont utilisés. Le courant d'alimentation est 24 volts continu. Un milliampèremètre monté en série avec le lecteur indique la position angulaire. Le signal est indépendant de la variation du courant d'alimentation qui peut aller de 15 à 30 volts.

Spécifications : Tension d'alimentation : 15-30 volts continu
Courant de sortie : 4-20 mA
Entrée de câble : pas électrique. Pg 13,5 pour presse-étoupe
Résistance maxi du câble : 750 ohms (tension de 30 volts)

Installation :

(si le lecteur est déjà monté sur le positionneur, se reporter au paragraphe 2)

1. Montage sur le positionneur :

- 1.1. Enlever le couvercle existant. Le lecteur est normalement livré avec un nouveau couvercle.
- 1.2. Aligner la pince à ressort du lecteur d'angle à l'oeil pour pouvoir glisser celui-ci sur la sortie carrée du positionneur.
- 1.3. Placer le lecteur avec le couvercle sur le positionneur puis visser.

2. Effectuer les connexions électriques :

- 2.1. Oter le couvercle.
- 2.2. Connecter l'alimentation 24 volts continu sur le connecteur (le + est rouge).
- 2.3. Mesurer le courant conduit par le lecteur avec un milliampèremètre monté en série. Si le courant est nul, cela est dû à une inversion de polarité (le lecteur est protégé contre cela).

3. Contrôler et régler (si nécessaire) la position du potentiomètre:

- 3.1. Effectuer une rotation 1/4 de tour complète de l'actionneur dans le sens anti-horaire.
- 3.2. Si le courant n'est pas compris entre 18 et 20 mA, dévisser légèrement les deux vis de maintien du potentiomètre et tourner celui-ci jusqu'à obtenir une valeur proche de 20 mA. Resserrer les vis.

4. Réglage du début et de la fin de la rotation:

- 4.1. Tourner complètement l'actionneur-positionneur dans le sens horaire.
- 4.2. Régler le zéro (avec un petit tournevis) jusqu'à obtenir 4 mA.
- 4.3. Tourner complètement l'actionneur dans le sens anti-horaire.
- 4.4. Régler l'échelle jusqu'à obtenir 20 mA.
- 4.5. Recommencer 4.1. à 4.4. jusqu'à ce que les réglages du zéro et de l'échelle soient corrects.
- 4.6. Replacer le couvercle.

