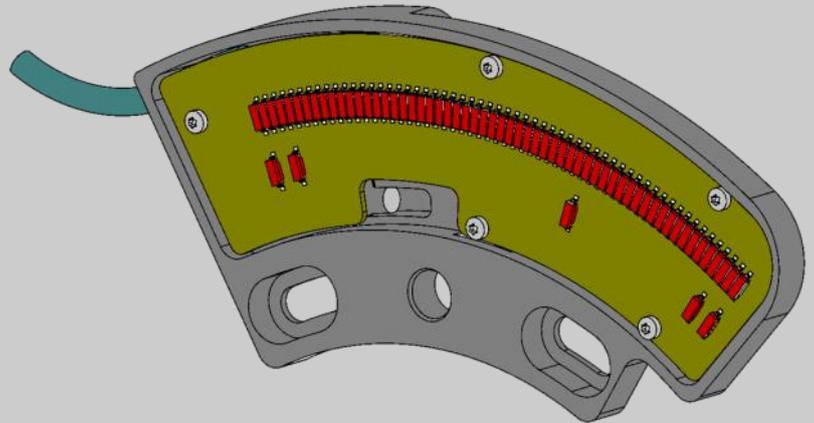


- **Sortie Analogique et tout ou rien**
4..20mA proportionnel au déplacement
Contact sec de fin de course ou de position particulière
- **Design modulaire**
Permet de s'adapter à une mesure linéaire ou angulaire
Résolution configurable
- **Faible temps de réponse**
500 us de temps de monté
- **Grande fiabilité**
durée de vie >10⁷ opérations



Le capteur de position POSREED permet le suivi du déplacement d'un organe mécanique sous forme d'un signal analogique 4..20mA. La flexibilité de son design permet une très large adaptation aux contraintes de mesures à réaliser, il peut répondre aussi bien à des problématiques de mesures angulaires que linéaires.

Application:

Ce capteur de position est principalement dédié au rétrofit d'équipement ne disposant pas initialement de cette fonctionnalité, il permet une mise à niveau souple en s'adaptant au contraintes de l'équipement. Le support mécanique, réalisé en impression 3D permet de répondre aux besoins spécifiques en faible volumes.

Descriptif:

Le capteur POSREED est composé de deux rampes de mesure. ces rampes sont composées de capteur magnétique de type reed surmoulés sensible au champs magnétique. La détection de position se fait par le déplacement d'un aimant miniature sur le parcours de la rampe. L'une des rampes est de type analogique, la fermeture successive des capteurs reed est transformée en signal 4..20mA proportionnel à la position. La résolution obtenue est deux fois supérieur au nombre de capteur, par détection de chevauchement lors du déplacement. L'autre rampe fourni des contacts secs, les capteurs reed étant placés de manière a fournir des positions caractéristiques de l'équipement, comme des fins de courses par exemple, ou tout autre position nécessitant une information particulière.

Mise en œuvre:

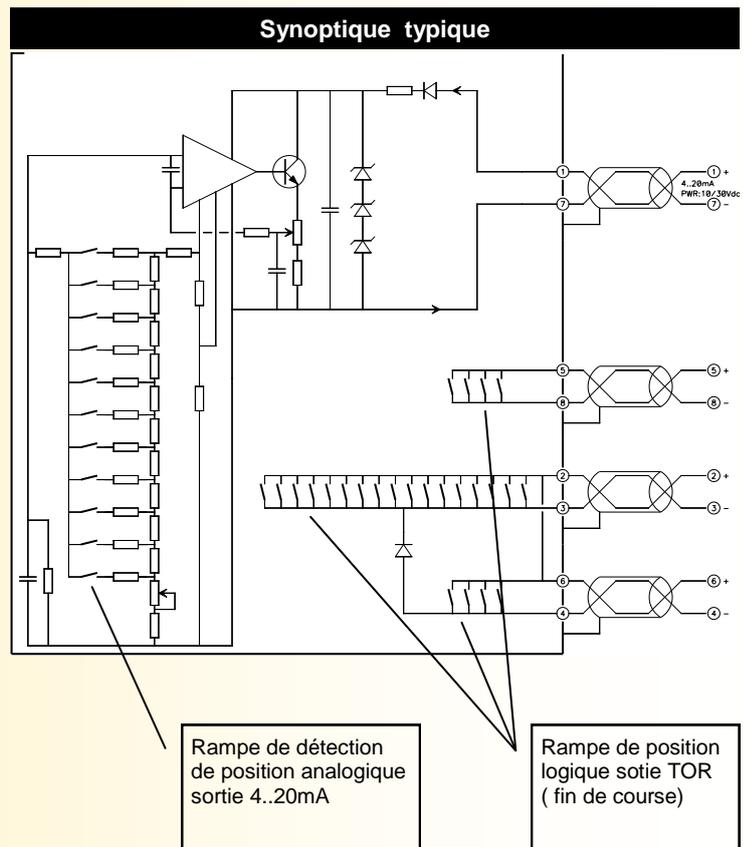
Le capteur doit se positionné sur une surface fixe, les aimants d'excitations doivent parcourir les rampes de détection durant la course de l'équipement à mesurer.

Avantages:

Temps de réponse court, durée de vie importante, forte résistance aux chocs et vibrations , étanche , grande fiabilité, tolérance aux pannes. (la défaillance d'un élément reed ne perturbe pas le fonctionnement, mais provoque seulement une perte de résolution sur un segment donné)

Réalisation:

- sur platine de montage spécifique
- Raccordement par paires torsadées blindées.
- Indice de protection IP65 (résine de surmoulage)



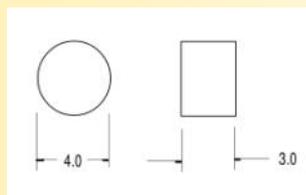
Version et code commande:
POSREED/xxx: - XXX numéro de plan de réalisation

MESURE DETECTION

Capteur REED	
sensibilité à l'enclenchement	15...50 AT
temps de réponse d'un capteur reed	0.35 ms
temps de rebond	0.1 ms
temps de relâchement	0.3 ms
Puissance commuté maxi	5 Watts
Tension continu commuté maxi	140 Vdc
Tension alternative commuté maxi	100 Vac
Courant continu commuté maxi	350 mA
Courant alternatif commuté maxi (RMS)	250 mA
Tension de claquage mini	230 Vpeak
Résistance de contact (typique / maxi)	140/160 mohms
Résistance d'isolation	10 Mohms
Capacité résiduelle	0.45 pF
Tenue aux vibrations	10 G
Tenue aux chocs	100 G

Accessoire :

Aimants pour utilisation avec les commutateurs Reed



ALIMENTATION / SORTIE

Technique 2 fils	10 à 30Vdc (alimentation par la boucle)
protection contre les inversions de polarités	
Courant	4 / 20 mA ± 0.02 mA
Charge admissible @ 24Vdc	700 Ohms
Consommation propre	<3.6 mA
Courant de repli (absence de détection)	<3.6 mA
Influence de l'alimentation:	0.002 % / V
Influence de la charge:	0.004 % / 100 Ohms
temps de réponse (4 à 20 mA)	500us maxi

ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement:	-40 à 75 °C
Température de stockage:	-40 à +85 °C
Influence (% de la pleine échelle)	< 0.02 % / °C
Hygrométrie:	85 % non condensé
Indice de protection: (suivant : EN 60 529)	IP 20
Poids:	150 g.
MTBF (MIL HDBK 217F)	> 3 000 000 Hrs @ 25°C
durée de vie utile	> 200 000 Hrs @ 30°C

Electromagnetic compatibility 2004/108/CE / Low Voltage Directive 2006/95/EC

Immunity standard for industrial environments EN 61000-6-2		Emission standard for industrial environments EN 61000-6-4
EN 61000-4-2 ESD	EN 61000-4-8 AC MF	EN 55011 group 1 class A
EN 61000-4-3 RF	EN 61000-4-9 pulse MF	
EN 61000-4-4 EFT	EN 61000-4-11 AC dips	
EN 61000-4-5 CWG	EN 61000-4-12 ring wave	
EN 61000-4-6 RF	EN 61000-4-29 DC dips	



RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT: (exemple de réalisation)

