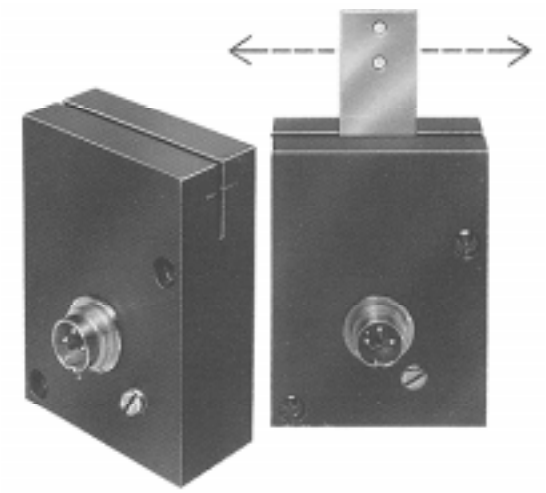
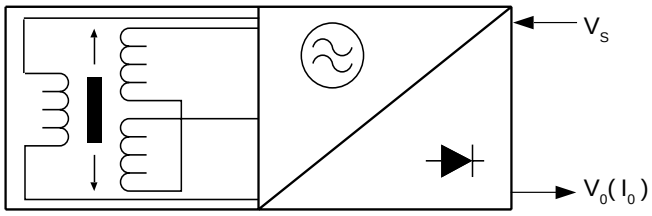
- **Capteur robuste sans contact**
- **Transformateur différentiel (LVDT) avec circuit électronique intégré**
- **Signaux de sortie calibrés en courant ou en tension : 0 à 20 mA, 4 à 20 mA, 0...10 V, ± 10V**
- **Degré de protection IP 66.**



Construction et principe de fonctionnement

Le capteur inductif à fente est constitué de deux systèmes de bobines se faisant face mais séparées par un espace d'air. Le champ électromagnétique entre les deux bobines est modifié par une plaque de mesure qui passe à travers la bande d'air. La plaque doit être reliée à l'élément dont on veut mesurer le déplacement.



Le système de bobine et les circuits électroniques associés (oscillateur, démodulateur, amplificateur et la source de courant de sortie) sont enfermés dans un boîtier opaque. Ce conditionnement assure une protection contre les vibrations, les chocs, l'humidité, l'huile et les contraintes corrosives. Une prise ronde est disponible pour les connections électriques. La sensibilité (gain) du signal de sortie peut être réglée à ± 10% au moyen d'un potentiomètre situé derrière une vis scellée. Ceci permet de compenser l'influence des conditions particulières de montage ou l'utilisation d'une plaque de mesure non standard.

Le calibrage en sortie d'usine est effectué avec une plaque de cuivre standard d'épaisseur 1 mm et 22 mm de large, fournie avec chaque article. D'autres matériaux ferreux très conducteurs peuvent être utilisés comme plaque de mesure mais ils nécessitent un recalibrage du capteur.

Versions standards et calibrages

Type	Signal de sortie	Plage de mesure	Point milieu
IS 620A01	0 ... 20 mA	0 ... 20 mm	+ 10 mA
IS 620B01	4 ... 20 mA	0 ... 20 mm	+ 12 mA
IS 620C01	0 ... 10 V	0 ... 20 mm	+ 5 V
IS 620D01	± 10 V	± 10 mm	0 V

Caractéristiques techniques

- Tension d'alimentation V_s: 21,5 à 32 VDC ou ± 13 à ± 16VDC (protégé contre l'inversion de polarité)
- Précision : 0,5 %
- Fréquence de mesure: ≤ 100 Hz
- Sensibilité latérale : ≤ 1 %/mm
- Stabilité: < 0,1 % en 24 heures
- Dérive en température: < 0,01 %/°K
- Domaine de température : -10°C à +80°C
- Domaine de température pour le stockage : -30°C à +80°C
- Résistance aux chocs : 20 g SRS de 20 à 2000 Hz
- Résistance aux vibrations : 3g rms de 20 à 2000 Hz
- Degré de protection : IP 66

Sortie en courant

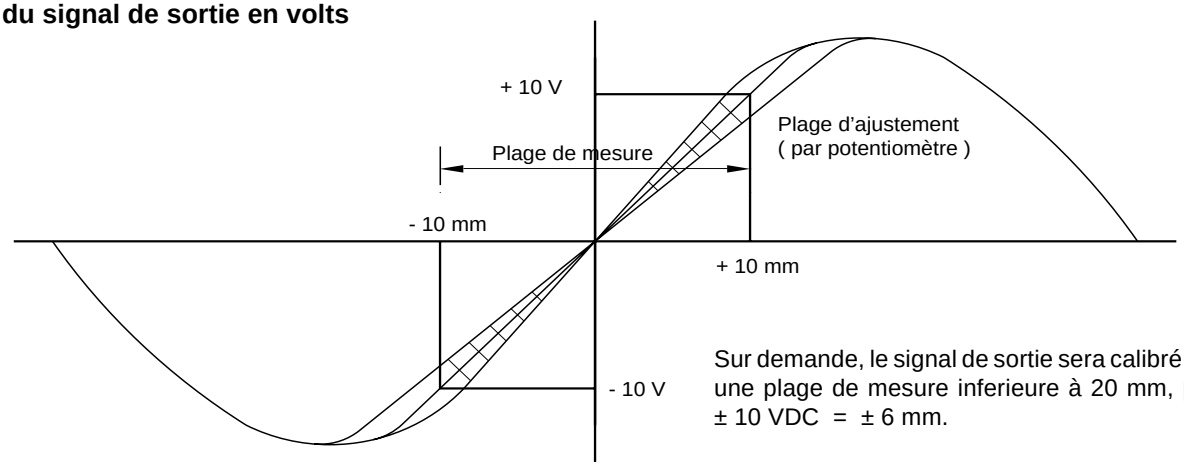
- Courant : 0 à 20 mA ou 4 à 20 mA
- Courant d'alimentation I_s: 60 mA max.
- Résistance de charge R_L: 0...500 Ω max.
- Ondulation: < 0,005 mA_{C-C}
- Dépendance sur R_L: < 0,001% pour ΔR_L= 100 Ω
- Dépendance sur V_s: < 0,05 % pour ΔV_s= 1V
- Courant max. de sortie: 25 mA

Sortie en tension

- Tension: ± 10 VDC, 0...10 VDC
- Courant d'alimentation I_s: 50 mA max.
- Charge permise R_L: 2 KΩ (anti court-circuit)
- Ondulation: < 5 mV_{c-c}
- Dépendance sur V_s: < 0.05 % pour ΔV_s= 1 V

Nota : Sauf mention contraire, toutes les valeurs sont données pour une température ambiante de 20°C, et une tension d'alimentation de 24 VDC ou ± 15VDC, et 10 minutes après la mise sous tension.

Forme du signal de sortie en volts



Sur demande, le signal de sortie sera calibré pour une plage de mesure inferieure à 20 mm, p.ex. ± 10 VDC = ± 6 mm.

Numéro d'article

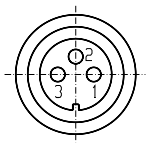
IS 6 20 A 01

- 01 — Plage de mesure :
  01 = cuivre standard
  02 = selon spécifications
- A — Signal de sortie :
  A = 0 à 20 mA
  B = 4 à 20 mA
  C = 0 à 10 V
  D = ± 10 V
- 20 — Plage de mesure en mm
- 6 — Largeur du boîtier 60 mm
- IS — Modèle capteur inductif à fente

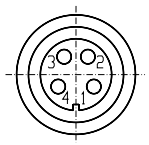
Raccordements électriques

(Vues des connections sur le boîtier)

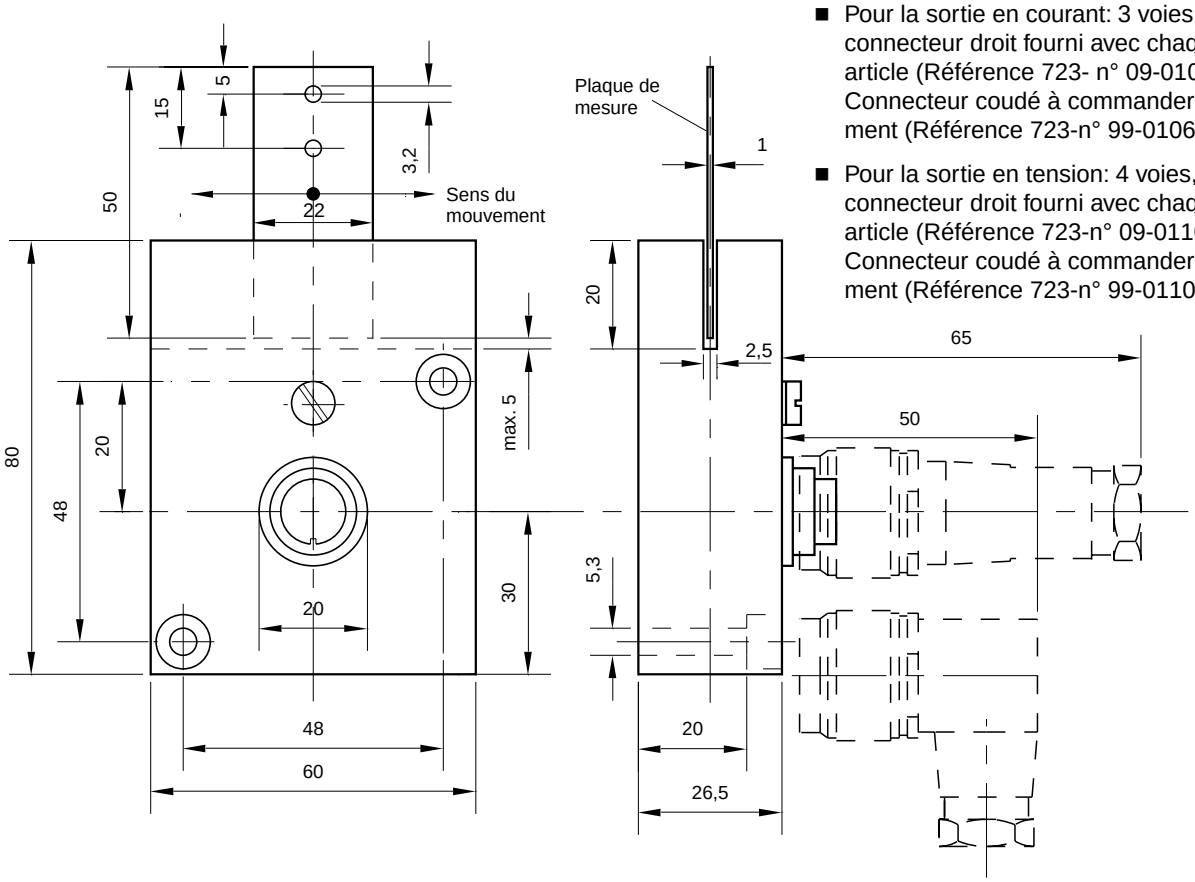
IS 620 A ou B (courant)
1 = + V_S
2 = - V_S (0V) - I_0
3 = + I_0 (sortie)



IS 620 C ou D (tension)
1 = + V_S
2 = 0 V (commun)
3 = - V_S
4 = + V_0 (sortie)



Dimensions en mm



Connecteurs

- Pour la sortie en courant: 3 voies, connecteur droit fourni avec chaque article (Référence 723- n° 09-0106-37-03) Connecteur coudé à commander séparé ment (Référence 723-n° 99-0106-77-03).
- Pour la sortie en tension: 4 voies, connecteur droit fourni avec chaque article (Référence 723-n° 09-0110-37-04). Connecteur coudé à commander séparé ment (Référence 723-n° 99-0110-77-04).