

- Capteurs sans contact, robustes
- Résolution infinie, pas d'hystérésis
- Signaux de sortie calibrés:
0...20 mA, 4...20 mA, ± 10 VDC, 0...10 VDC

- Electronique intégrée pour DC in/ DC out
- Précision 0,5% ou 0,25%
- Répétabilité absolue
- Degré de protection: IP 66

Réalisation et principe de fonctionnement:

Ce capteur de déplacement fonctionne selon le nouveau principe de l'induction fractionnée à l'intérieur de la bobine. Ce type de procédé permet d'augmenter le nombre de positions par rapport aux configurations classiques (LVDT ou demi-pont). Un circuit électronique intégré transforme ces données en un signal proportionnel au déplacement du noyau.

Les circuits électroniques sont constitués d'un oscillateur, un démodulateur, un amplificateur et dans certains cas d'une sortie en générateur de courant. Une protection contre les courts-circuits et les inversions de polarité est assurée. Le système sensoriel est enfermé dans un boîtier en acier inoxydable afin d'assurer une bonne protection contre les vibrations, les chocs, l'humidité, les huiles et la corrosion.

Le nouveau principe d'induction fractionnée décrit ci-dessus permet une augmentation des plages de mesure. La plage utile de l'IW260 augmente de 70 à 100 % par rapport au modèle IW250 pour une même taille de boîtier.

Plages de mesure standards: 80 mm, 170 mm, 360 mm

Des calibrages spéciaux utilisant les boîtiers standards peuvent être fournis sur demande. Par exemple, plage de mesure de 150 mm correspondant à 20 mA avec une longueur de boîtier L2=250 mm.

Versions standards et calibrages

Type	Signal de sortie	Tension d'alimentation V_s **	Orientation*	Point milieu
IW 261	0 ... 20 mA	21,5 ... 32 V	croissant	10 mA
IW 262			décroissant	
IW 263	4 ... 20 mA	21,5 ... 32 V	croissant	12 mA
IW 264			décroissant	
IW 265	± 10 V	± 13 ... ± 16 V	croissant	0 V
IW 266			décroissant	
IW 26A	0 ... 10 V	21,5 ... 32 V	croissant	5 V
IW 26B			décroissant	
IW 269	Variantes sur demande			

* Orientation : le signal de sortie croît positivement lorsque la tige se déplace vers la prise.

** D'autres tensions d'alimentation sur demande.



Caractéristiques techniques

- Tension d'alimentation V_s : 21,5 à 32 VDC ou (protégé contre l'inversion de polarité) ±13 à ±16 VDC
- Précision: 0,5 % ou 0,25 %*
- Dérive en température: < 0,01 %/°C
- Stabilité: < 0,1 % en 24 Hrs
- Fréquence de mesure: 100 Hz max.
- Domaine de température : -10°C à +80°C
- Domaine de température pour le stockage : -30°C à +80°C
- Résistance aux chocs : 250g SRS 20 à 2000 Hz
- Résistance aux vibrations : 20 g rms (50g max.) 20 à 2000 Hz
- Degré de protection : IP 66
- * Pour des calibrages spéciaux 0,5% seulement

Sortie en courant (IW 261 ... 264)

- 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
- Ondulation : $< 0,005 \text{ mA}_{c-c}$
- Dépendance sur R_L : $< 0,001\%$ pour $\Delta R_L = 200 \Omega$
- Dépendance sur V_s : $< 0,05\%$ pour $\Delta V_s = 1 \text{ V}$
- Courant max. de sortie : 25 mA

Sortie en tension (IW 265 ... 26B)

- Tension: $\pm 10 \text{ VDC}$, 0...10 VDC *
- Courant d'alimentation I_s : 50 mA max.
- Charge permise R_L : 2 K Ω (anti court-circuit)
- Ondulation: $< 5 \text{ mV}_{c-c}$
- Dépendance sur V_s : $< 0,05\%$ pour $\Delta V_s = 1 \text{ V}$

* Tension résiduelle 0,1 VDC max.

Nota: Les valeurs ci-dessus sont données pour une température ambiante de 20°C, une tension d'alimentation de 24 VDC ou $\pm 15 \text{ VDC}$, dix minutes après la mise sous tension.

Versions spéciales et accessoires

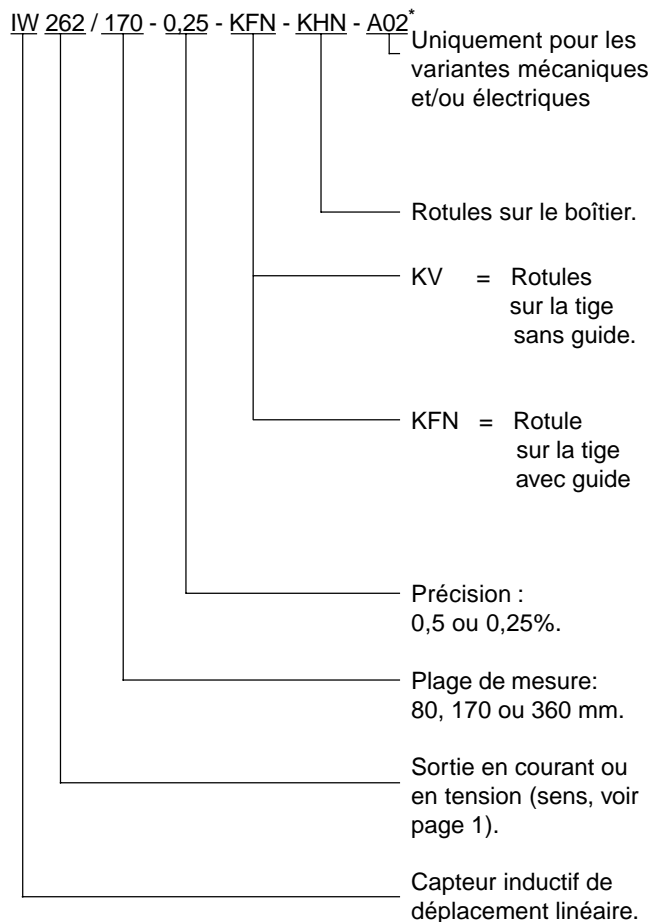
- Version KV : Avec rotule sur la tige sans guide.
- Version KFN : Avec rotule sur la tige et guide spécial.
- Version KHN : Avec rotule sur le boîtier, peut être combiné avec la version KFN.
- Version PK : Avec câble de sortie et presse-étoupe
- Connecteur :
 - Prise BI 681 (IP 40)
 - Prise BI 723 (IP 66, corps métallique relié à la masse) à commander séparément.
 - Version 3 PS (3 voies)
 - Version 4 PS (4 voies)
 - Tous les contacts sont plaqués or.
- MB25 : Bride de montage (à commander séparément).

Raccordements électriques

Vues des connexions sur le boîtier

IW 261, IW 262, IW 263, IW 264, IW 26A et IW 26B	IW 265 et IW 266
1 = $+V_s$ 2 = $-V_s$ (0V) - I_o 3 = $+I_o / V_o$ (sortie)	1 = $+V_s$ 2 = 0V (commun) 3 = $-V_s$ 4 = $+V_o$ (sortie)

Format du code commande



* Pour toutes exécutions différentes du standard, un numéro de variante "A" est déterminé à la commande.

Matériaux

- Tube externe et interne: chrome-acier nickelé
- Tige : chrome-acier nickelé
- Noyau: mu-métal
- Boîtier du connecteur: Laiton nickelé
- Contacts du connecteur: plaqué or

Calibrage

La tige et le boîtier forment un ensemble calibré et portent les mêmes numéros de série.

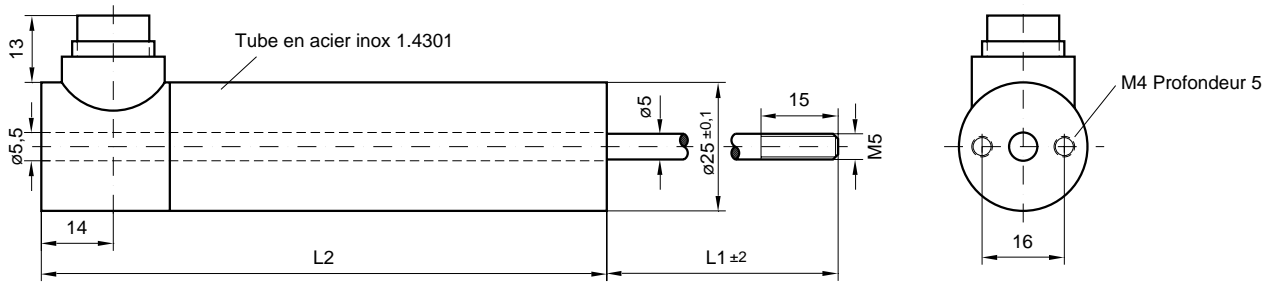
Longueurs et masses (voir dessins page 3)

Type	L1* mm	L2 mm	masse sans tige g	masse de la tige g
IW 260/80	70	140	240	19
IW 260/170	115	250	380	31
IW 260/360	210	500	720	56
KV ou KFN:	22 g	Connecteur BI 681 (IP 40) : 30 g		
KHN :	55 g	Connecteur BI 723 M (IP 66) : 75 g		

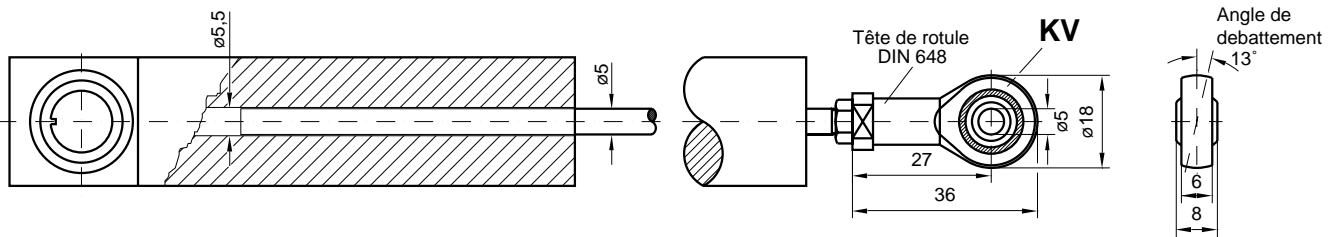
* Tige en position centrale: $I_o = 10$ (12) mA, $V_o = 0$ (5) V.

Dimensions en mm

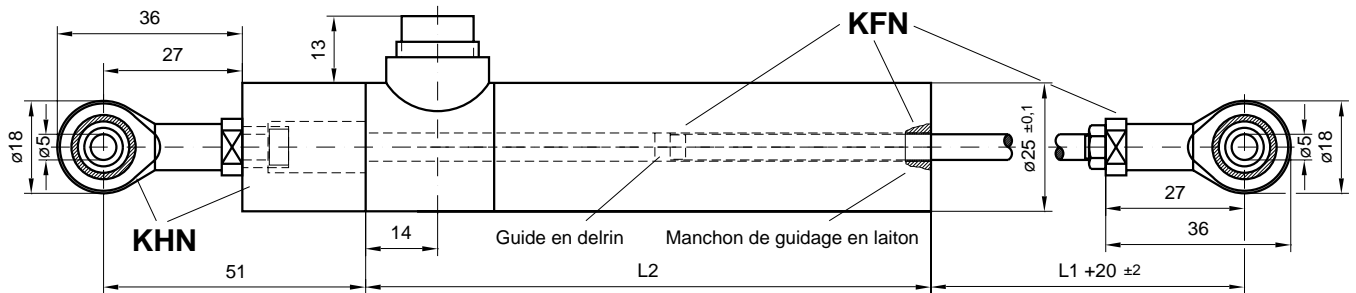
Version standard



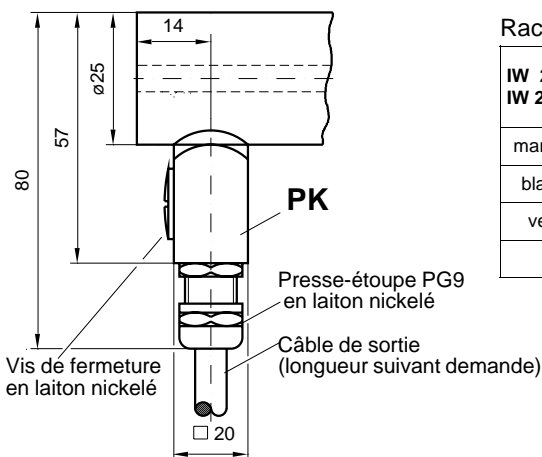
Version avec rotules sur la tige (KV)



Version avec rotules sur la tige (KFN) et sur le boîtier (KHN), tige guidée et captivée



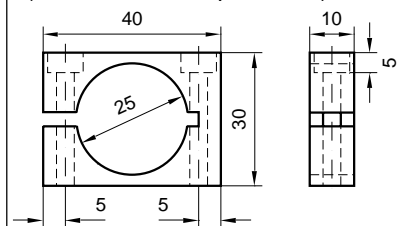
Version PK avec câble de sortie et presse-étoupe



Raccordements électriques

IW 261 ... IW 264 IW 26A + IW 26B		IW 265 + IW 266	
marron	+ V	marron	+ V
blanc	- V (0V)	jaune	0V
vert	V	blanc	- V
		vert	V

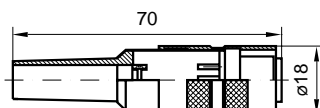
Bloc de montage MB 25, (Laiton nickelé) (A commander séparément)



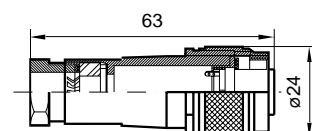
2 vis hexagonales M4, longueur 35 mm sont fournies avec chaque article.

Masse : 60 g

Prises de connection



Boîtier en métal (fourni avec chaque article)
BI 681 3 PS ou 4PS



Boîtier en métal avec connection à la masse
(à commander séparément) BI 723M 3PS ou 4PS (IP66).