

## Capteurs de déplacement magnéto-inductifs BIL

La mesure de déplacement porte un nouveau nom



# Capteurs de mesure magnéto-inductifs

$s_a$  0...60 mm  
0...10 V

## La précision au format compact

**BIL** est le capteur de déplacement compact pour les acquisitions de position jusqu'à 160 mm. Le capteur de déplacement analogique magnéto-inductif mesure **sans contact et en valeur absolue à l'aide d'un capteur de position passif et libre.**

## Caractéristiques

- sans contact physique
- absence d'usure
- convient pour un environnement hostile, étant donné que les capteurs et l'électronique sont surmoulés
- électronique de contrôle intégrée, aucun composant supplémentaire nécessaire
- section de boîtier 15x15 mm

## Applications

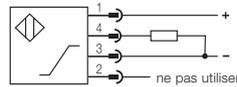
- Robotique / manutention
- Vérins de serrage
- Emballage
- Industrie des processus
- Acquisition de la position sur pinces

## Consignes de montage

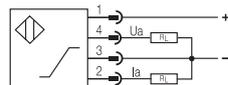
Pour le montage ou l'intégration du capteur BIL et du capteur de position, nous recommandons l'utilisation de matériaux non magnétisables tels que les métaux non ferreux, les aciers austénitiques, les matières plastiques, etc. Ceci s'applique tant pour le montage du capteur que pour le montage du capteur de position. Les matériaux magnétisables peuvent influencer la géométrie et l'intensité du champ magnétique efficace du capteur. Selon la position et l'intensité, les champs magnétiques situés dans l'environnement du capteur BIL peuvent influencer le signal de sortie.

Signal de sortie  $U_a$   
Signal de sortie  $I_a$   
Plage de travail  $s_a$   
Plage de linéarité  $s_l$

BIL ADO...



BIL EDO...



Affecter sortie tension ou sortie courant.

## Symbolisation commerciale

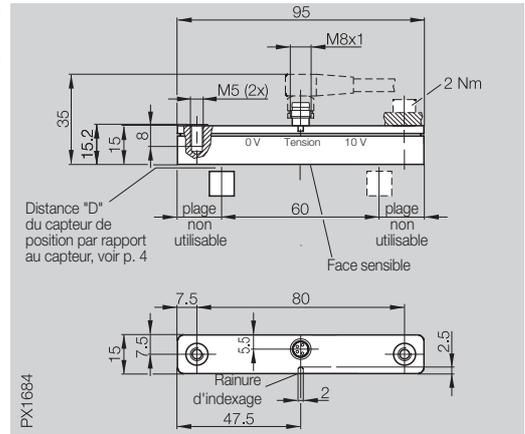
Tension d'emploi nominale  $U_e$   
Tension d'emploi  $U_B$   
Ondulation résiduelle  
Tension d'isolement nominale  $U_i$   
Distance nominale  $s_e$   
Résistance de charge  $R_L$   
Courant à vide  $I_0$  pour  $U_e$   
Protection contre les inversions de polarité  
Protection contre les courts-circuits

Température ambiante  $T_a$   
Reproductibilité  $R_{BWN}$   
Linéarité  
Fréquence limite (-3dB)  
Vitesse de mesure  
Coefficient de température TK typique dans la plage optimale  
de +10...+50 °C

Degré de protection selon CEI 60529  
Matériau du boîtier  
Mode de raccordement  
Connecteurs recommandés

## Tension 0...10 V

0...60 mm  
5...55 mm



## BIL ADO-P060A-01-S75

24 V DC  
15...30 V DC  
 $\leq 10\%$  de  $U_e$   
75 V DC  
30 mm  
 $\geq 2$  k $\Omega$   
 $\leq 30$  mA  
oui  
oui  
-10...+75 °C  
 $\leq \pm 60$   $\mu$ m  
 $\leq \pm 0,6$  mm  
1500 Hz  
 $\leq 5$  m/s  
-5  $\mu$ m/K  
+15  $\mu$ m/K  
-25  $\mu$ m/K

IP 67

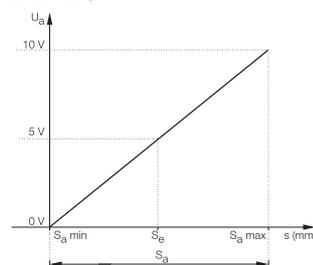
PA renforcé à la fibre de verre

Connecteurs

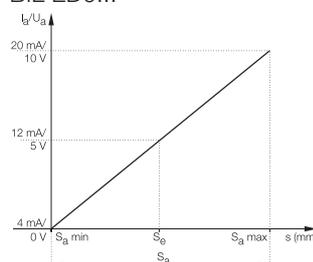
BKS-S 74/BKS-S 75

## Caractéristique de sortie

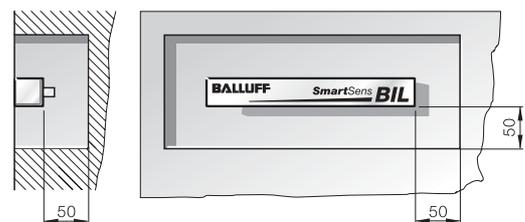
BIL ADO...



BIL EDO...



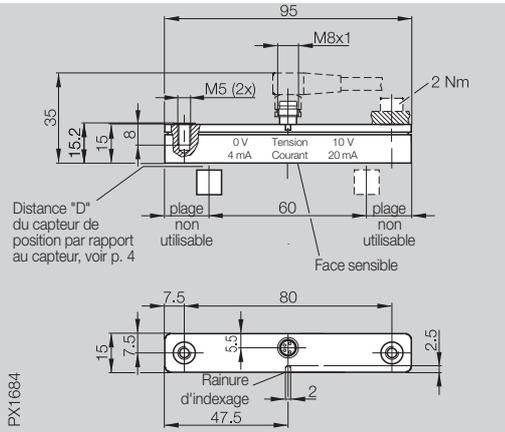
## Distances recommandées par rapport aux matériaux magnétisables (pour des caractéristiques techniques optimales)



Indications exprimées en mm

### Tension 0...10 V ou Courant 4...20 mA

0...60 mm  
5...55 mm



#### BIL ED0-P060A-01-S75

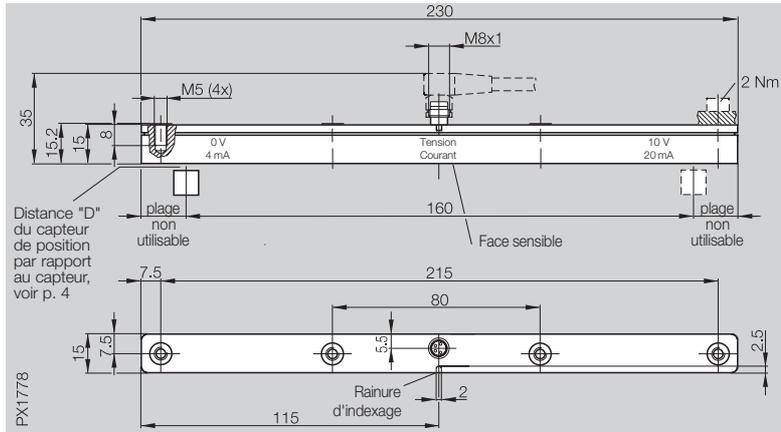
24 V DC  
pour  $U_a$  15...30 V DC, pour  $I_a$  10...30 V DC  
 $\leq 10\%$  de  $U_e$   
75 V DC  
30 mm  
pour  $U_a \geq 2\text{ k}\Omega$ , pour  $I_a \leq 500\ \Omega$   
 $\leq 30\text{ mA}$   
oui  
oui

-10...+75 °C  
 $\leq \pm 60\ \mu\text{m}$   
 $\leq \pm 0,6\text{ mm}$   
1500 Hz  
 $\leq 5\text{ m/s}$   
-5  $\mu\text{m/K}$   
+15  $\mu\text{m/K}$   
-25  $\mu\text{m/K}$

IP 67  
PA renforcé à la fibre de verre  
Connecteurs  
BKS-S 74/BKS-S 75

### Tension 0...10 V ou Courant 4...20 mA

0...160 mm  
0...160 mm



#### BIL ED0-P160A-01-S75

24 V DC  
pour  $U_a$  15...30 V DC, pour  $I_a$  10...30 V DC  
 $\leq 10\%$  de  $U_e$   
75 V DC  
80 mm  
pour  $U_a \geq 2\text{ k}\Omega$ , pour  $I_a \leq 500\ \Omega$   
 $\leq 25\text{ mA}$   
oui  
oui

-10...+75 °C  
 $\leq \pm 80\ \mu\text{m}$   
 $\leq \pm 2,4\text{ mm}$   
300 Hz  
 $\leq 5\text{ m/s}$   
-40  $\mu\text{m/K}$   
+120  $\mu\text{m/K}$   
-200  $\mu\text{m/K}$

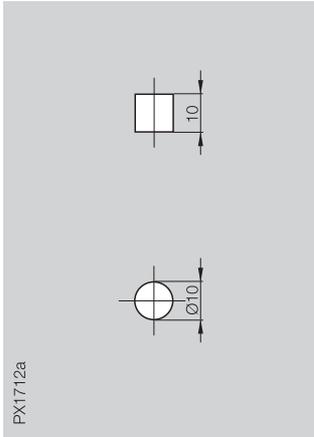
IP 67  
PA renforcé à la fibre de verre  
Connecteurs  
BKS-S 74/BKS-S 75



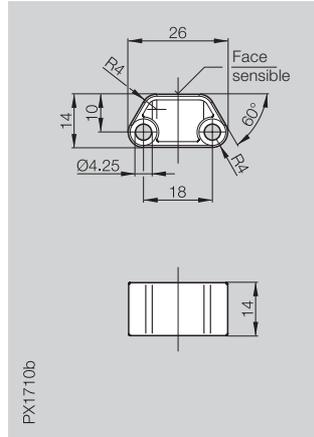
La fixation du capteur BIL nécessite l'utilisation de la bride de fixation et des vis d'origine. Accessoires à commander séparément !

Connecteur BKS-S 74  
Connecteur BKS-S 75

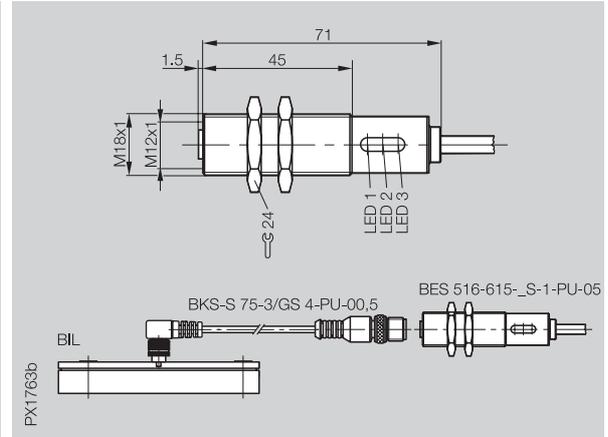
|              |                            |                                 |   |
|--------------|----------------------------|---------------------------------|---|
| Désignation  | <b>Capteur de position</b> | <b>Capteur de position</b>      | <b>Programmateur de seuils Analogique</b> |
| Format       | Ø 10x10                    | 26x14x14                        | M18x1                                     |
| Matériau     | Ferrite dure               | PA renforcé à la fibre de verre | CuZn, nickelé                             |
| Distance "D" | 2 mm                       | 1 mm                            | -   |



PX1712a



PX1710b



PX1768b

Symbolisation commerciale

BIL 000-MH-A

BIL 001-MH-A

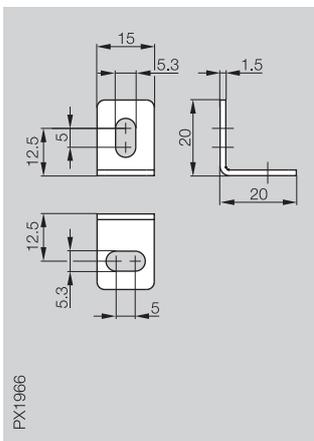
BES 516-615\_S-1-PU-05



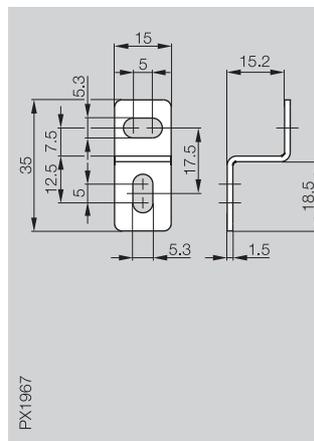
- Sortie analogique
- Contact à fermeture PNP ou NPN
- Signal d'entrée 0...10 V
- Résolution 8 bits
- 3 points de commutation binaires
- Programmation par apprentissage



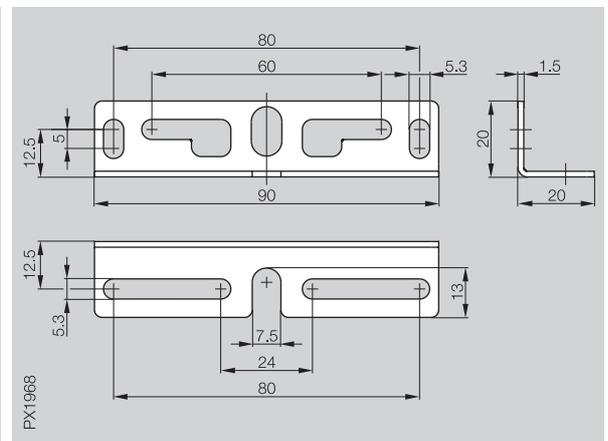
|             |                          |                          |                          |
|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Désignation | <b>Bride de fixation</b> | <b>Bride de fixation</b> | <b>Bride de fixation</b> |
| Matériau    | Acier spécial inoxydable | Acier spécial inoxydable | Acier spécial inoxydable |



PX1966



PX1967



PX1968

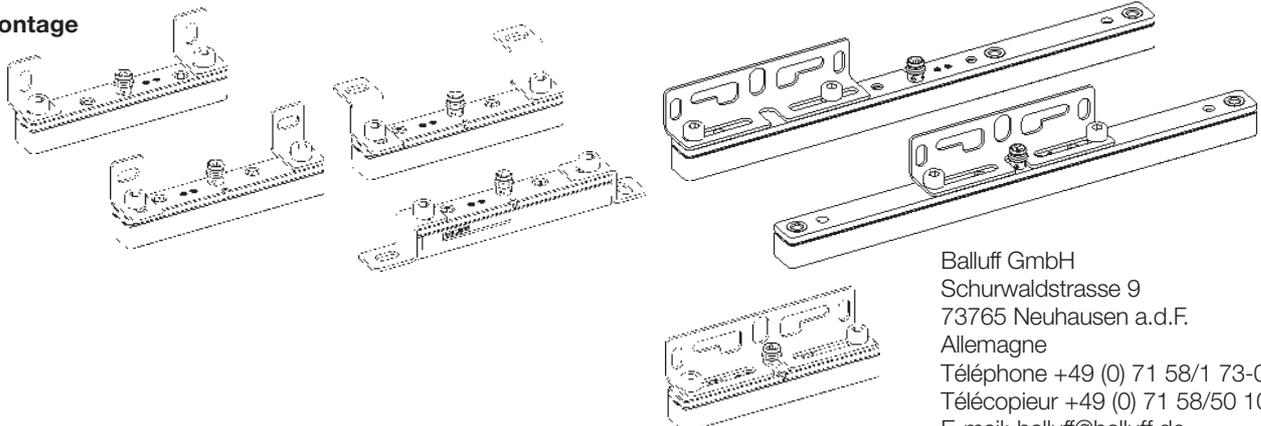
Symbolisation commerciale

BIL 01-HW-1

BIL 01-HW-2

BIL 01-HW-3

### Exemples de montage



Balluff GmbH  
Schurwaldstrasse 9  
73765 Neuhausen a.d.F.  
Allemagne  
Téléphone +49 (0) 71 58/1 73-0  
Télécopieur +49 (0) 71 58/50 10  
E-mail: balluff@balluff.de