



### Marque de commande

PMI360-F110-IU-V1

### Caractéristiques

- Sortie analogique 0 V ... 10 V/4 mA ... 20 mA
- Domaine de mesure de 0 ... 360 mm

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques générales

|                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Fonction de l'élément de commutation | sortie analogique courant, tension |
| Distance de l'objet                  | max. 6 mm                          |
| Gamme de mesure                      | 0 ... 360 mm                       |

### Valeurs caractéristiques

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Tension d'emploi $U_B$                    | 18 ... 30 V DC                  |
| Protection contre l'inversion de polarité | protégé                         |
| erreur de linéarité                       | $\pm 0,4$ mm                    |
| Reproductibilité                          | $\pm 0,2$ mm                    |
| Résolution                                | 360 $\mu$ m                     |
| Dérive en température                     | $\pm 0,5$ mm (-25 °C ... 70 °C) |
| Consommation à vide $I_0$                 | $\leq 40$ mA                    |
| Visualisation de la tension d'emploi      | LED verte                       |

### Valeurs caractéristiques pour la sécurité fonctionnelle

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| MTTF <sub>d</sub>             | 210 a |
| Durée de mission ( $T_M$ )    | 20 a  |
| Couverture du diagnostic (DC) | 0 %   |

### Sortie analogique

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Type de sortie                        | 1 sortie courant : 4 ... 20 mA<br>1 sortie tension : 0 ... 10 V           |
| Résistance de charge                  | sortie courant : $\leq 400 \Omega$<br>sortie tension : $\geq 1000 \Omega$ |
| Protection contre les courts-circuits | sortie tension : pulsé  |

### Conditions environnementales

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Température ambiante | -25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F) |
|----------------------|--------------------------------|

### Caractéristiques mécaniques

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Type de raccordement  | connecteur M12 x 1, 4 broches   |
| Longueur du boîtier L | 400 mm  |
| Mode de protection    | IP65  |
| Matériau              |   |
| Boîtier               | PA 6 / AL   |
| Cible                 | Acier de construction, p. ex. 1.0037, S235JR (ancien St37-2)  |
| Remarque              | Les indications de précision ne concernent qu'une distance par rapport à l'objet à enregistrer de 1 ... 6 mm. |

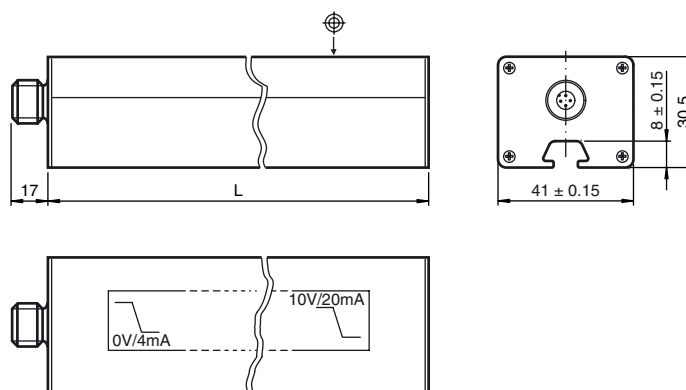
### conformité de normes et de directives

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Conformité aux normes |   |
| Normes                | EN 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2:2007 |

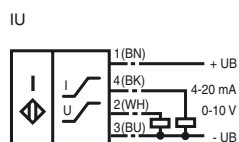
### Agréments et certificats

|              |   |
|--------------|---|
| Agrément UL  | cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source   |
| agrément CCC | Les produits dont la tension de service est $\leq 36$ V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC. |

## Dimensions

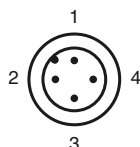


## Connection



Couleurs des fils selon  
EN 60947-5-2.

## Pinout



Couleur des fils selon EN 60947-5-2

|   |    |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |

## Accessoires

### BT-F110-G

élément d'amortissement pour la construction des capteurs F110, percage de côté

### BT-F110-W

élément d'amortissement pour la construction des capteurs F110, percage de côté

### V1-G-2M-PVC

Connecteur femelle, M12, 4 pôles, câble PVC

### V1-W-2M-PVC

Connecteur femelle, M12, 4 pôles, câble PVC

### MH-F110

Angle de montage pour fixation des capteurs modèle F110

## Notice d'instructions

### • Notice de sécurité



Prudence

**Ce produit ne doit pas être utilisé pour les applications dont la sécurité du personnel dépend du fonctionnement de l'appareil.**  
**Ce produit n'est pas un module de sécurité conformément à la directive sur les machines de l'Union Européenne.**

### • Caractéristiques du détecteur

Le système de mesure linéaire de la distance F110 délivre aux sorties un signal de courant et de tension qui est proportionnel à la position de l'élément amortisseur.  
Signaux de sortie : 4 mA ... 20 mA et 0 V ... 10 V

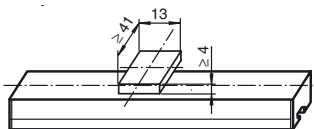
### • Élément amortisseur

Le système de mesure linéaire de la distance F110 est adapté de manière optimale à la géométrie des éléments amortisseurs compris dans notre palette de produits.



Remarque

Lors de l'utilisation d'éléments amortisseurs individuels, veiller à ce que la surface active de l'élément amortisseur ait une largeur d'exactement 13 mm et qu'elle recouvre toute la largeur du détecteur (41 mm).

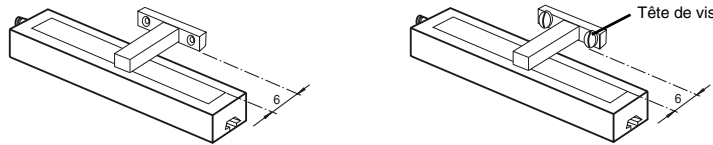


L'écart entre le détecteur et l'élément amortisseur doit être égal à 0 ... 6 mm.  
L'exactitude de mesure indiquée est garantie pour un écart de 1 ... 6 mm..

### • Montage et fonctionnement

**Remarques sur le montage**

- Un montage noyable est possible
- La fixation et le montage du système de mesure de la distance F110 sont réalisés via des écrou-cage et peut être adapté de manière flexible suivant la situation de montage
- L'écart entre le champ de mesure (zone encadrée à l'avant du détecteur) et la base de fixation ou les éléments de fixation de l'élément amortisseur doit être d'au moins 6 mm.

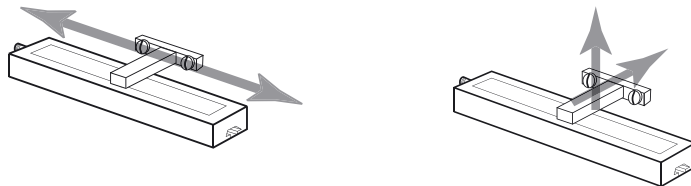


**Conseils d'utilisation**

La précision de mesure indiquée est atteinte à un écart du commutateur de 1 mm à ... 6 mm.

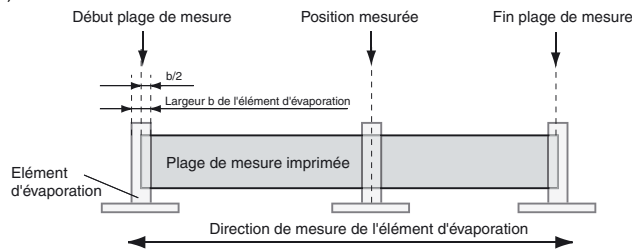
Lorsque l'élément amortisseur quitte le domaine de mesure (illustrations du bas) :

- la dernière valeur valable est conservée à la sortie tension jusqu'à ce que l'élément amortisseur retourne dans la plage valide.
- la dernière valeur valable est conservée pendant 0,5 secondes à la sortie courant. Ensuite, la sortie passe à un courant défaut de 3,6 mA jusqu'à ce que l'élément amortisseur pénètre à nouveau dans la plage valide.



**Définition de la gamme de mesure / de la position mesurée**

La position mesurée pour l'élément amortisseur (commutateur) se rapporte à la semi-largeur (milieu du commutateur). La plage de mesure commence et se termine lorsque la semi-largeur du commutateur recouvre la zone de mesure marquée sur le détecteur lors de son déplacement longitudinal (voir illustration de gauche, haut).



**Accessoires**

**Eléments amortisseurs**  
BT-F110-G



BT-F110-W



**Equerre de montage**  
MH-F110



- Câble, droit :** V1-G-2M-PVC (4 fils)
- Câble, courbé :** V1-W-2M-PVC (4 fils)