

# Sistema de medición de posición inductivo

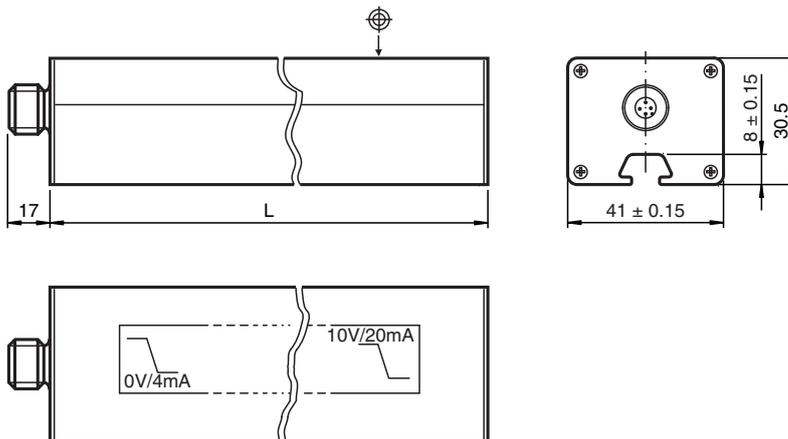
## PMI360-F110-IU-V1



- Salida analógica 0 V ... 10 V/4 mA ... 20 mA
- Rango de medición 0 ... 360 mm



### Dimensiones



### Datos técnicos

#### Datos generales

Función del elemento de conmutación	Salida de tensión, corriente analógica
Distancia del objeto	máx. 6 mm
Rango de medición	0 ... 360 mm

#### Datos característicos

Tensión de trabajo	$U_B$	18 ... 30 V CC
Protección contra la inversión de polaridad		protegido
Error de linealidad		$\pm 0,4$ mm
Repetibilidad	$R$	$\pm 0,2$ mm
Resolución		360 $\mu$ m
Deriva de temperatura		$\pm 0,5$ mm (-25 °C ... 70 °C)
Corriente en vacío	$I_0$	$\leq 40$ mA
Display de tensión de trabajo		LED verde

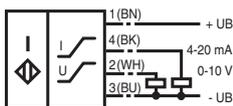
#### Datos característicos de seguridad funcional

## Datos técnicos

MTTF <sub>d</sub>	241 a
Duración de servicio (T <sub>M</sub> )	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %
<b>Salida analógica</b>	
Tipo de salida	1 salida de corriente: 4 ... 20 mA 1 salida de tensión: 0 ... 10 V
Resistencia de carga	salida de corriente: ≤ 400 Ω salida de tensión: ≥ 1000 Ω
Protección contra cortocircuito	salida de tensión: sincronizado
<b>Conformidad con Normas y Directivas</b>	
Conformidad con la normativa	
Estándares	EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012
<b>Autorizaciones y Certificados</b>	
Autorización UL	cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
Autorización CCC	Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
<b>Condiciones ambientales</b>	
Temperatura ambiente	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
<b>Datos mecánicos</b>	
Tipo de conexión	Conec. macho M12 x 1, 4 polos
Longitud de la carcasa L	400 mm
Grado de protección	IP65
<b>Material</b>	
Carcasa	PA 6 / AL
Elemento de amortiguación	Acero estructural, p. ej. 1.0037, S235JR (anteriormente St37-2)
Nota	La precisión indicada es válida únicamente para una distancia de 1 ... 6 mm hasta el objeto

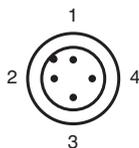
## Conexión

IU



Color del conductor según  
EN 60947-5-2.

## Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

## Accesorios

	<b>BT-F110-G</b>	Elemento de amortiguación para Sensores tipo F110, Taladrado frontal
	<b>BT-F110-W</b>	Elemento de amortiguación para Sensores tipo F110, Taladrado lateral
	<b>V1-G-2M-PVC</b>	Conector hembra, M12, 4 polos, cable PVC
	<b>MH-F110</b>	Ángulo de sujeción para los sensores diseño F110

## Instalación

### Manual de instrucciones

- Indicación de seguridad



Este producto no debe utilizarse en aplicaciones en las que la seguridad de personas dependa del funcionamiento del aparato.

Este producto no es un componente de seguridad conforme a la directiva de máquinas UE.

- Propiedades del sensor

El sistema de medición de recorrido lineal F110 suministra a las salidas una señal de corriente y de tensión proporcional a la posición del elemento de amortiguación.

Señales de salida: 4 mA ... 20 mA y 0 V ... 10 V

- Elemento de amortiguación

El sistema de medición de recorrido lineal F110 está especialmente adaptado a la geometría de los elementos de amortiguación ofrecidos por nosotros.



Nota

En caso de introducción de elementos de amortiguación propios debe tenerse necesariamente en cuenta, que la superficie activa del elemento de amortiguación tiene una anchura de 13 mm exactamente y que alcanza toda la anchura del sensor (41 mm).

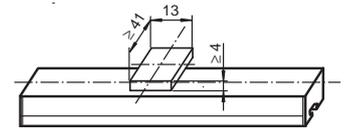
La distancia entre el sensor y el elemento de amortiguación tiene que ser de 0 ... 6 mm.

La precisión de medición indicada está garantizada en la distancia 1 ... 6 mm..

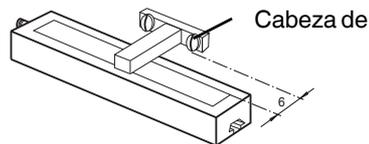
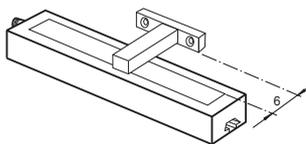
- Montaje y servicio

#### Indicaciones para el montaje

- Es posible un montaje enrasado
- La fijación y montaje del sistema de medición de recorrido F110 se realiza por medio de piezas ranuradas y se puede adaptar de manera flexible según la situación de montaje.



- La distancia entre el campo de medición (zona bordeada del frente del sensor) y la base de fijación o elementos de fijación del elemento de amortiguación tiene que ser de 6 mm como mínimo.

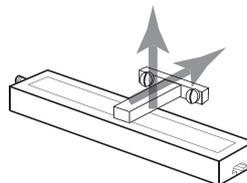
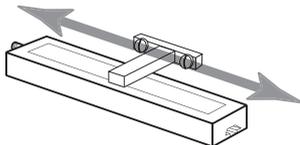


- Indicaciones de servicio

La precisión de medición indicada se alcanza con una distancia de accionador de 1 mm ... 6 mm.

Cuando el elemento de amortiguación abandona el rango de medición (imágenes parte inferior):

- en la salida de tensión se mantiene el último valor válido hasta que el elemento de amortiguación entra de nuevo en el rango válido.
- en la salida de corriente se mantiene durante 0,5 segundos el último valor válido. Después la salida cambia a una corriente de fallo con una magnitud de 3,6 mA hasta que el elemento de amortiguación entra de nuevo en el rango válido.



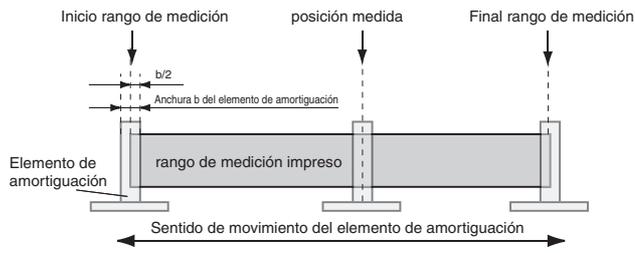
- Definición del rango de medición / de la posición medida

La posición medida del elemento de amortiguación (accionador) se refiere a la mitad de la anchura (centro del accionador).

El rango de medición comienza y finaliza cuando el accionador cubre el campo de medición marcado en el sensor en su



movimiento longitudinal con su media anchura (véase imagen izquierda, superior)



• Accesorios

**Elementos de amortiguación**

BT-F110-G



BT-F110-W



**Ángulo de montaje**

MH-F110



**Cable recto:**V1-G-2M-PVC (de 4 hilos)

**Cable enrollado:**V1-W-2M-PVC (de 4 hilos)