

# Transmisor de presión con tecnología de película delgada Para hidráulica móvil Modelo MH-1

Hoja técnica WIKA PE 81.21

## Aplicaciones

- Hidráulica móvil
- Fabricantes de maquinaria
- Aplicaciones generales de la industria

## Características

- Rangos de medición desde 0 ... 60 hasta 0 ... 600 bar
- Señales de salida 4 ... 20 mA y DC 1 ... 5 V
- Muy resistente a vibraciones y choques
- Tipo de protección IP65 a IP69K (a prueba de chorro de vapor)

## Descripción

### Versión robusta

La extrema resistencia a choques y vibraciones, la elevada resistencia a picos de presión (sistema CDS) y las clases de protección superiores a IP68 califican este transmisor de presión modelo MH-1 especialmente para las duras condiciones de uso en la hidráulica móvil. Los rangos de medición de 0 ... 60 bar a 0 ... 600 bar cubren todas las aplicaciones habituales de la hidráulica móvil.

### Probado sistema de sensor con película delgada

La cámara herméticamente soldada de película delgada garantiza una alta hermeticidad a largo plazo. Se prescinde completamente del uso de materiales de sellado adicionales.

La tecnología de sensor de película delgada es idónea particularmente en aplicaciones con altos cambios de carga dinámica. El sensor de película delgada del MH-1 es de acero inoxidable y se fabrica con una técnica de pulverización, lo que le proporciona una elevada estabilidad a largo plazo.

El sistema sensor de seguridad empotrado en la conexión de proceso ofrece una excelente protección contra la fuga de aceite en caso de averías.



### Transmisor de presión, modelo MH-1

El diseño adaptado a aplicaciones móviles permite cargas de choque de hasta 100 g y vibraciones de hasta 20 g.

Las excelentes características de CEM según EN 61326 garantizan un uso fiable en condiciones difíciles de CEM. Además, dispone de una protección incorporada contra sobrecargas de hasta 200 V.

### Elevado tipo de protección

Incluso las temperaturas extremas no afectan a la seguridad de funcionamiento. Especialmente para aplicaciones móviles, este transmisor de presión ofrece una amplia gama de tipos de protección.

Además del conector circular M12 x 1, se ofrece un conector angular según DIN EN 175301-803, Forma C con IP65. Para aplicaciones extremas, las versiones de cable hasta IP69K (a prueba de chorro de vapor) están disponibles con un conector prefabricado adaptado a las condiciones de uso del cliente.

## Rangos de medición

Presión relativa						
bar	0 ... 60	0 ... 100	0 ... 160	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 600
psi	0 ... 1.000	0 ... 1.500	0 ... 2.000	0 ... 3.000	0 ... 5.000	0 ... 8.000

Otros rangos de medición a consultar.

Protección a la sobrepresión: dos veces el fondo de escala

Resistencia al vacío: Sí

## Señales de salida

Clase de señal	Señal
Corriente (2 hilos)	4 ... 20 mA
Tensión (3 hilos)	DC 1 ... 5 V

Otras señales de salida a petición.

### Carga

- Corriente (2 hilos):  $\leq$  (alimentación auxiliar - 10 V) / 0,02 A
- Tensión (3 hilos):  $>$  5 k $\Omega$

## Alimentación de corriente

### Alimentación auxiliar

- Corriente (2 hilos): DC 10 ... 30 V
- Tensión (3 hilos): DC 10 ... 30 V

## Tiempo de respuesta

Tiempo de respuesta:  $\leq$  5 ms

## Condiciones de referencia (según IEC 61298-1)

Temperatura: 15 ... 25 °C (59 ... 77 °F)

Presión atmosférica: 860 ... 1.060 mbar (12,5 ... 15,4 psi)

Humedad atmosférica: 45 ... 75 % h.r.

Alimentación auxiliar: DC 24 V

Posición de montaje: Calibrado en posición vertical con la conexión a proceso hacia abajo.

## Datos de exactitud

- Alinealidad (según IEC 61298-2):  $\leq \pm 0,4$  % del span BFSL
- Exactitud:  $\leq 0,5$  % del span BFSL <sup>1)</sup>
- Estabilidad a largo plazo (según DIN 16086:2006-01):  $\leq 0,2$  % del span/año

<sup>1)</sup> Incluye alinealidad, histéresis, error de punto cero y error de fondo de escala (corresponde a desviación de valor de medición según IEC 61298-2).

## Condiciones de utilización

### Rangos de temperatura admisibles

- Medio: -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)
- Ambiente: -30 ... +85 °C (-22 ... +185 °F), opcional: -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)

En función de la junta de la conexión de proceso, de la conexión eléctrica y de la aprobación cULus, el rango de temperatura ambiente y del medio puede estar limitado (véase "Conexiones de proceso, juntas" y "Conexión eléctrica").

### Condiciones de almacenamiento y transporte

Temperatura de almacenamiento: -40 ... +85 °C

### Clases de clima

- Almacena- 1K4 (según EN 60721-3-1)  
almacenamiento:
- Transporte: 2K3 (según EN 60721-3-2)
- Servicio: 4K4H (según EN 60721-3-4, sin condensación o formación de hielo)

Resistencia a vibraciones: 20 g (IEC 60068-2-6)

Resistencia a choques: 500 g (IEC 60068-2-27)

## Conexiones a proceso

Norma	Tamaño de rosca
DIN 3852-E	G ¼ A
	M14 x 1,5
ANSI/ASME B 12.5	¼ NPT


Otros a petición.


## Conexiones eléctricas

Descripción	Tipo de protección
Conector circular M12 x 1, 4-pin	IP67
Conector angular DIN 175301-803 C <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sección de hilo máx. 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>■ Diámetro de cable 4,5 ... 6 mm</li> </ul>	IP65
Salida de cable (1,5 m, 3 m, 5 m) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sección de hilo conductor 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 20 con virolas de cable</li> <li>■ Diámetro de cable 5,9 mm (2 hilos), 8,4 mm (3 hilos)</li> </ul>	IP 69K

Otras conexiones a consultar.

### Esquemas de conexiones

Conector circular, M12 x 1 (4-pin)			
		2 hilos	3 hilos
	U+	1	1
	U-	3	3
	S+	-	4

Conector angular DIN 175301-803 C			
		2 hilos	3 hilos
	U+	1	1
	U-	2	2
	S+	-	3

Salida de cable			
		2 hilos	3 hilos
	U+	marrón	negro
	U-	rojo	negro
	S+	-	negro

### Medidas de protección eléctrica








- Resistencia contra S+ contra U- cortocircuitos:
- Protección contra U+ contra U- inversión de polaridad:
- Tensión de aislamiento: DC 500 V

## Materiales

### Piezas en contacto con el medio

Acero inoxidable

## Homologaciones

Logo	Descripción	País
	<b>Declaración de conformidad UE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Directiva CEM</li> <li>■ Directiva de equipos a presión</li> <li>■ Directiva RoHS</li> </ul>	Unión Europea
	<b>EAC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Directiva CEM</li> <li>■ Directiva de equipos a presión</li> </ul>	Comunidad Económica Euroasiática
	<b>GOST</b> Metrología, técnica de medición	Rusia
	<b>KazInMetr</b> Metrología, técnica de medición	Kazajstán
-	<b>MTSCHS</b> Autorización para la puesta en servicio	Kazajstán
	<b>BelGIM</b> Metrología, técnica de medición	Bielorrusia
-	<b>GPN</b> Certificación de protección contra incendios	Bielorrusia
	<b>UkrSEPRO</b> Metrología, técnica de medición	Ucrania
	<b>Uzstandard</b> Metrología, técnica de medición	Uzbekistán
-	<b>CPA</b> Metrología, técnica de medición	China
-	<b>CRN</b> Seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.)	Canadá

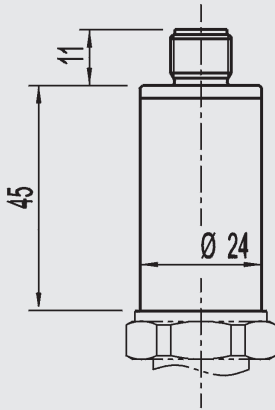
## Informaciones acerca de los fabricantes y certificados

Logo	Descripción
-	<b>Conformidad RoHS China</b>
-	<b>MTTF &gt; 100 años</b>

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

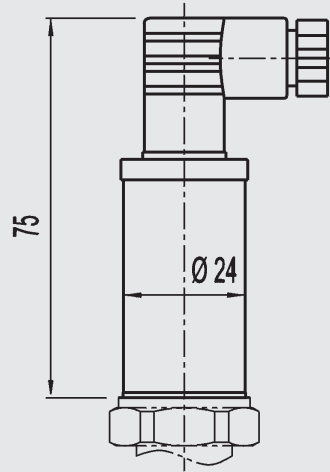
## Dimensiones en mm (in)

con conector circular M12 x 1



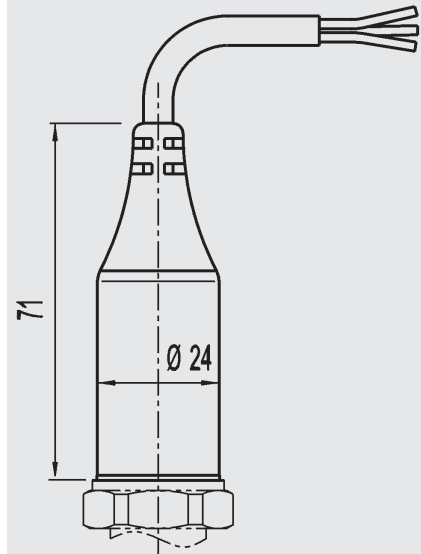
Peso aprox. 0,2 kg

con conector angular DIN 175301-803 C



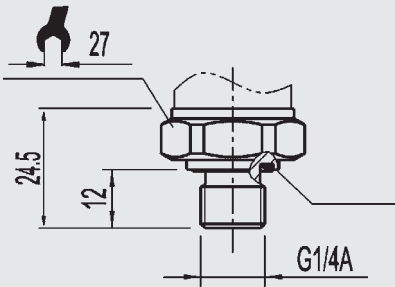
Peso aprox. 0,2 kg

con salida de cable

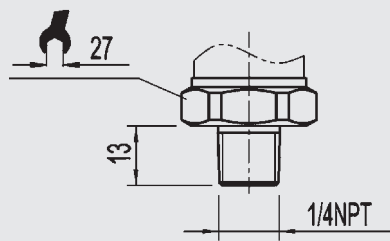


Peso aprox. 0,2 kg

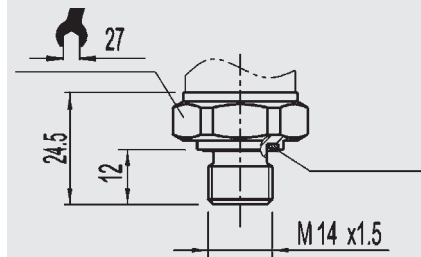
G ¼ A DIN 3852-E  
(Protección a la sobrepresión 600 bar)



¼ NPT



M14 x 1,5 DIN 3852-E  
(Protección a la sobrepresión 600 bar)



Canal de presión Ø 3,5 mm

Las indicaciones sobre taladros para roscar y para soldar se detallan en nuestra información técnica IN 00.14 en [www.wika.es](http://www.wika.es).

## Accesorios y piezas de recambio

### Conector de acoplamiento

Descripción	Código de artículo			
	sin cable	Cable 2 m (6 ft)	Cable 5 m (16 ft)	2 m (6 ft) de cable, blindado
Conector angular DIN EN 175301-803 C	1439081	11225823	11250194	-
Conector circular, M12 x 1 (4-pin)				
■ recto	-	11250780	11250259	14056584
■ angular	-	11250798	11250232	-

### Juntas para conectores

Tipo de conector eléctrico	Código de artículo	
	azul (WIKAI)	marrón (neutro)
Conector angular DIN EN 175301-803 C	11169479	11437881

### Juntas para conexión a proceso

Tamaño de rosca	Código de artículo		
	NBR	FKM	FPM
G ¼ A	1537857	1576534	1576534
M14 x 1,5	1537857	1576534	-

### Información para pedidos

Modelo / Rango de medición / Señal de salida / Conexión al proceso / Junta / Conexión eléctrica / Rango de temperaturas ambientes / Accesorios y piezas de recambio

© 09/1998 WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos los derechos reservados.  
Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación.  
Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

