



# Encoder incremental

## MNI40N

- Indicación de funcionamiento clara mediante indicador LED (2 colores)
- Instalación y comprobación sencillas gracias a las funciones de asistencia, lo que reduce costes
- Control de calidad mediante autodiagnóstico completo, incluido el rotor
- Funcionamiento de aplicación fiable gracias a la inteligencia interna durante la puesta en marcha
- Resistente a la suciedad y a los impactos térmicos y mecánicos gracias al revestimiento elastomérico del rotor
- Larga vida útil a velocidad y temperatura altas

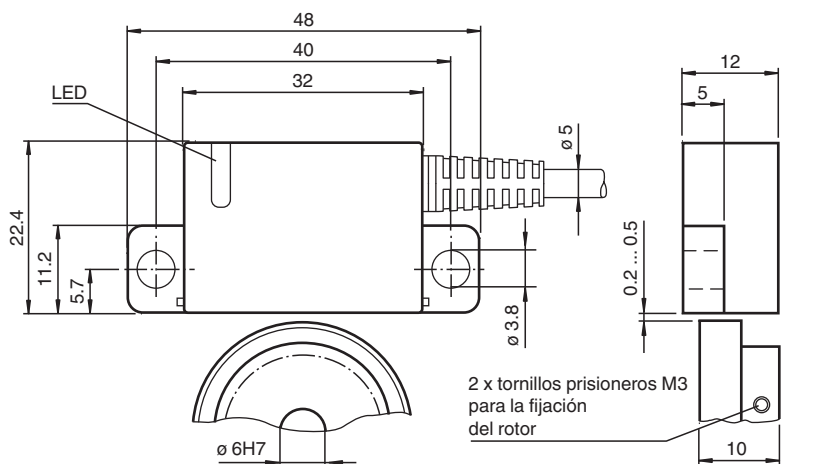
Magnético, sin contacto



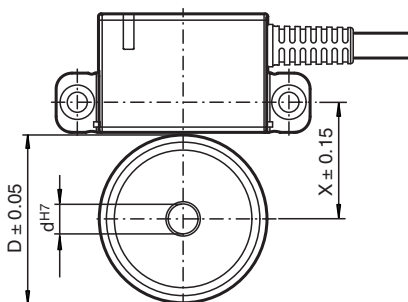
### Función

El codificador incremental magnético MNI40 combina un sistema de medición excepcionalmente robusto con el diagnóstico inteligente y funciones de alineación en los espacios más pequeños. Su carcasa encapsulada sumamente compacta hace que el sensor sea muy resistente en condiciones meteorológicas adversas. El diseño de fácil instalación y una configuración guiada sencilla del sensor gracias a un LED de estado de dos colores reducen el tiempo de instalación considerablemente.

### Dimensiones



Polos	Ø d [mm]	Ø D [mm]	X [mm]
50	6 10 12 15	31.7	21.9
64	6 10 12 15	19.05 40.6	26.35
72	6 10 12 15	20 24 25 30	45.7 28.9
100	35	63.7	37.9



Fecha de publicación: 2022-12-12 Fecha de edición: 2022-12-12 : t42651\_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

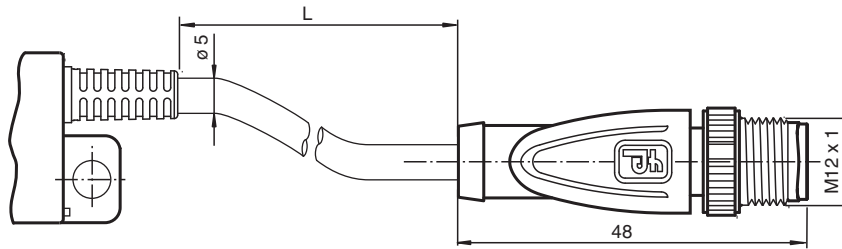
EE. UU.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

## Dimensiones



## Datos técnicos

## Datos generales

Modo de detección	Exploración magnética
Número de impulsos	máx. 7200
Número UL File	E223176 "For use in NFPA 79 Applications only", if UL marking is marked on the product.

## Datos característicos de seguridad funcional

MTTF <sub>d</sub>	942 a
Duración de servicio (T <sub>M</sub> )	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

## Elementos de indicación y manejo

LED rojo/verde	Indicación de operación / Ayuda de alineación
----------------	---

## Datos eléctricos

Tensión de trabajo	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V CC 5 V CC con RS-422
Corriente en vacío	I <sub>0</sub>	máx. 55 mA

## Salida

Tipo de salida	Contrafase, incremental o RS-422, incremental	
Caída de tensión	U <sub>d</sub>	< 2,5 V
Corriente de carga		por canal un máx. de 30 mA , protegido contra cortocircuito (por canal max. 20 mA, protegido contra cortocircuito)
Frecuencia de salida		máx. 1 MHz

## Conexión

Cable	Ø4,7 mm; 4 x 2 x 0; 128 mm <sup>2</sup> Conexión mediante conector macho M12, 8 pines, L = 0,3 m
-------	---

## Conformidad con la normativa

Grado de protección	DIN EN 60529, IP67 , IP68 , IP69K
Control climático	DIN EN 60068-2-30
Aviso de perturbación	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Resistencia a la perturbación	EN 61000-6-2:2005
Resistencia a choques	DIN EN 60068-2-27, 200 g, 6 ms
Resistencia a las vibraciones	DIN EN 60068-2-6, 40 g, 10 ... 2000 Hz

## Autorizaciones y Certificados

Autorización UL	cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure , if UL marking is marked on the product. Adaptadores con cableado de campo disponibles previa solicitud
Temperatura ambiente permisible máxima	max. 80 °C (max. 176 °F)

## Condiciones ambientales

Temperatura de trabajo	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
------------------------	---------------------------------

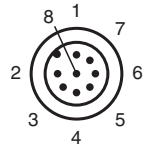
Fecha de publicación: 2022-12-12 Fecha de edición: 2022-12-12 : t42651\_spa.pdf

## Datos técnicos

Temperatura de almacenaje	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
<b>Datos mecánicos</b>	
Material	
Carcasa	PA
Cable	PUR
Rueda magnética	acero 1.4021 (AISI 420) caucho curado relleno de ferrita
Masa	aprox. 190 g
Velocidad de rotación	máx. 30000 min <sup>-1</sup>

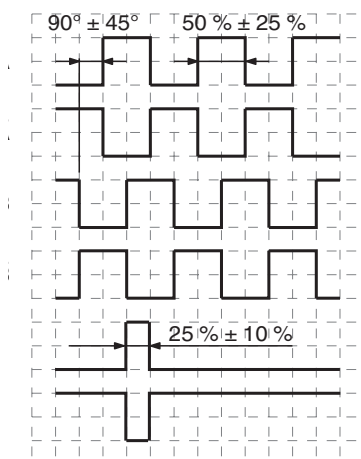
## Conexión

Señal	Cable de 8 hilos	Cable de conexión con conector macho M12, 8 pines
GND	Blanco	1
+U <sub>b</sub>	Marrón	2
A	Verde	3
B	Gris	5
$\bar{A}$	Amarillo	4
$\bar{B}$	Rosa	6
0	Azul	7
$\bar{0}$	Rojo	8
Pantalla	-	-

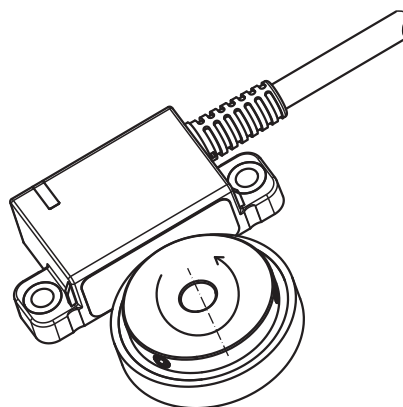


## Funcionamiento

### Salidas de señal



↻ ccw - mirando hacia el eje



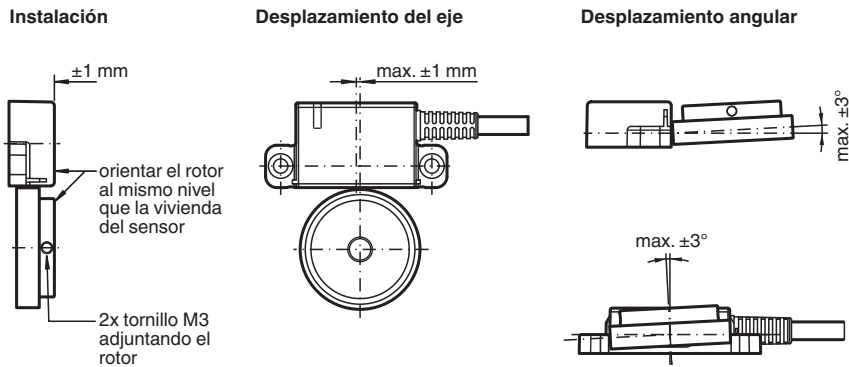
## Indicación

### Indicación LED

Estado del LED	Significado
Verde encendido	Funcionalidad completa Comprobación del funcionamiento del sensor y control de todos los polos del rotor para que hayan finalizado sin errores
Verde parpadeante	Funcionalidad completa El sensor espera una vuelta completa del rotor para finalizar el control. Sin embargo la funcionalidad ya es completa.
Rojo parpadeante	El funcionamiento seguro no es posible en todo el intervalo especificado. Este estado puede darse, por ejemplo, en caso de altas revoluciones del rotor, muy cercanas al valor límite. Si la indicación del LED cambia del estado anterior y permanece verde, el sensor sigue sin presentar problemas. Posibles causas: error de ajuste (distancia al rotor demasiado grande, desplazamiento del rotor demasiado grande, ...)
Rojo encendido	Sin funcionalidad Posible causa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tensión de alimentación demasiado baja</li> <li>No se detecta el rotor (distancia demasiado grande)</li> <li>Rotor dañado</li> </ul>

## Montaje

### Información de instalación



## Código de tipo

M N I 4 0 N - - - - - 6 N - - - - -

Número de pulsos

consulte más adelante

Temperatura

N normal

Tipo de salida

1 10 V ... 30 V, push-pull

6 5 V, RS 422

Señal de salida

6 A + B + 0 y  $\bar{A}$  +  $\bar{B}$  +  $\bar{0}$

Tipo de conexión

B1 Cable fijo con conector M12, 8 pines, 0,3 m

K2 Cable PUR, 4 x 2 x 0,128 mm<sup>2</sup>, 2 m

Especificaciones de la rueda magnética

01	50 polos, Ø31,7 mm (1,25") Número de pulsos: 50, 100, 200, 500, 800, 1000, 1250, 1600, 2400, 2500, 5000
A1	64 polos, Ø40,6 mm Número de pulsos: 64, 128, 512, 1024, 1600, 2048, 3072, 3200
E1	72 polos, Ø45,7 mm Número de pulsos: 360, 1800, 3600, 7200
E1	72 polos, Ø45,7 mm Número de pulsos: 360, 1800, 3600, 7200
D1	100 polos, Ø63,7 mm Número de pulsos: 100, 200, 500, 800, 1000, 1600, 2400, 2500, 3200, 5000

Orificio de rueda magnética

0S	Ø6 mm
0A	Ø10 mm
0B	Ø12 mm
0T	Ø15 mm
2B	Ø19,05 mm (solo con A1)
0F	Ø20 mm (solo con A1 y E1)
0G	Ø24 mm (solo con E1)
0H	Ø25 mm (solo con E1)
0I	Ø30 mm (solo con E1)
0K	Ø35 mm (solo con D1)

Material de la carcasa

N Plástico

Versión

MNI Principio magnético, sin contacto, incremental

Fecha de publicación: 2022-12-12 Fecha de edición: 2022-12-12 : 142651\_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**