

New

Sistema de medición angular y lineal magnético



IP54 IP67

 **DESIGNED
FOR ENGINEERING**

SISTEMA DE MEDICIÓN ANGULAR Y LINEAL MAGNÉTICO

El sistema de medición MPI-R10, combinado con el sensor FC-MPI y la banda magnética M-BAND, es un completo producto para medir el desplazamiento lineal y angular.

Las distintas funciones de la pantalla, provista de un clip de retención para un rápido montaje a presión, permiten una rápida configuración y una adaptación perfecta a distintas máquinas de medición y corte.

El cable con sensor magnético FC-MPI, disponible en distintas longitudes, se caracteriza por su montaje a presión para una conexión rápida y sencilla a la pantalla.

El sensor, que se mueve a lo largo de la banda magnética M-BAND, permite una alineación y una colocación precisas, minimizando así el tiempo y los procedimientos de mecanizado.

Sistema de medición angular y lineal magnético

Sin contacto entre las piezas móviles.

- Índice de protección IP54, IP67.
- Sin desgaste: no es necesario realizar mantenimiento

Pantalla

- LCD de siete dígitos con cuatro teclas de función.
- Montaje a presión.
- Modo absoluto/incremental.
- Unidades de medición programables.
- Desplazamiento lineal y angular.
- Hasta 10 ajustes programables.
- 32 posiciones destino programables.
- Resolución: 0,01 mm - 0,001 in - 0,01°
- Precisión: $\pm 0.1\text{mm}$
- Precisión de repetitividad: 0.1 mm
- Autodiagnóstico

Suministro de energía

- La batería de litio interna de 1/2 AA 3.6 V garantiza un funcionamiento durante más de 4 años.
- Memoria amplificada durante la sustitución de la batería.

Sensor magnético

- Cable disponible en distintas longitudes de hasta 5 metros, fácilmente sustituible gracias al montaje a presión.
- Velocidades de trabajo programables entre 1 y 5 m / s.
- Distancia entre el sensor y la banda magnética para garantizar la correcta lectura del desplazamiento: 1 mm máx.

Banda magnética

- Paso de polo magnético: 5 mm.
Montaje sencillo gracias a la cinta adhesiva.
- Tira de recubrimiento para protección contra posibles daños mecánicos.

SISTEMA DE MEDICIÓN ANGULAR Y LINEAL MAGNÉTICO



Sistema de medición angular y lineal magnético

Modos de longitud y ángulo

CARCASA

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

Aleta de retención en tecnopolímero a base de resina acetálica (POM), color negro, acabado mate.

PLACA CON TECLADO

Policarbonato resistente a grasas, aceites, alcohol y ácidos minerales.

CLASE DE PROTECCIÓN

- IP54, consulte EN 60529 tabla.
- IP67, consulte EN 60529 tabla.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Sistema de medición MPI-R10 conectado a un sensor específico FC-MPI (ver página 6), combinado con la cinta magnética M-BAND-10 (ver página 7), constituye un sistema completo para la medición de desplazamientos lineales y angulares (con un radio mínimo de 65 mm).

Caracterizado por un montaje extremadamente sencillo, permite una alineación y colocación precisas, minimizando así el tiempo y los procedimientos de mecanizado.

- Máxima facilidad de montaje y desmontaje del dispositivo desde el panel, gracias a un sistema con aleta de retención (PATENTE DE ELESA).
- LCD de 7 cifras de 12 mm de altura y caracteres especiales.
- Programable con 4 teclas multifunción.
- Los valores se expresan en milímetros, pulgadas o grados angulares.
- Visualización de modo absoluto o incremental.
- Hasta 10 valores de ajuste programable.
- Almacenamiento y visualización de 32 posiciones objetivo.
- Batería interna de litio de larga vida útil.
- Memoria amplificada durante la sustitución de la batería.
- Carcasa del conector FC-MPI con montaje a presión para una inserción y extracción sencillas.

Para más información, léase instrucciones de funcionamiento.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

La pantalla de la placa especial puede suministrarse personalizada con símbolos gráficos, marcas o inscripciones.

SENSOR MAGNÉTICO CON CABLE

FC-MPI (ver página 6) debe pedirse por separado.

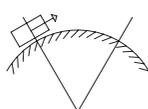
ACCESORIOS BAJO PEDIDO

Banda magnética M-BAND-10 (ver página 7).

Medición de movimiento lineal



Medición de movimiento angular



R min. 65mm



Características mecánicas y eléctricas

Suministro de energía	Batería de litio 1/2 AA 3.6 V (incluida).
Vida de la batería	4 años
Pantalla	LCD de 7 cifras de 12 mm de altura y caracteres especiales.
Escala de lectura	-199999; 999999
Número de dígitos decimales	programable
Unidad de medida	milímetros, pulgadas o grados angulares.
Velocidad operativa máx.	1 ÷ 5 m/s programable (1)
Resolución (2)	0,01 mm - 0,001 in - 0,01°
Precisión (3)	±0.1mm
Repetibilidad (4)	0,001 mm
Autodiagnóstico	Comprobación de batería, comprobación de sensor, comprobación de cinta magnética
Clase de protección	IP54 o IP67
Temperatura de trabajo	0 ÷ 50 °C
Temperatura de almacenaje	-20 ÷ +60 °C
Humedad relativa	Max. 95% a 25°C sin condensación
Entorno operativo	Uso interno
Inversión de polaridad	Protegido

(1) La velocidad de lectura afecta a la vida útil de la batería.

(2) Resolución: la menor variación en la longitud que el sistema es capaz de mostrar.

(3) Precisión: la mayor desviación del valor medido por el sistema con respecto al valor real.

(4) Repetibilidad: el grado de cercanía entre una serie de mediciones de una misma muestra, cuando las mediciones individuales se realizan con las mismas condiciones de medición.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

- Perforar la chapa (grosor 0,7±2 mm) según las dimensiones de la plantilla.
- Eliminar toda la rebaba de los agujeros antes de montar la carcasa.
- Introducir la parte inferior de la carcasa en el alojamiento y pulsar hasta que encaje por completo (Fig. 1).

INSTRUCCIONES PARA LA SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA

- Retirar el indicador de su asiento, aplicar presión en la aleta de retención acercándola hasta el tope con la ayuda de un destornillador plano.
- Desatornillar el tornillo autorroscante de acero inoxidable AISI 304 con alojamiento hexalobular para la herramienta TORX® T06 y retirar la placa de cierre (Fig.3).
- Sustituir la batería prestando atención para no invertir la polaridad (ver la posición indicada en la cubierta).
- Si la sustitución de la batería se realiza en menos de 10 segundos (duración de la energía de la memoria), se evita la pérdida de los parámetros de configuración.

Plantilla de perforación

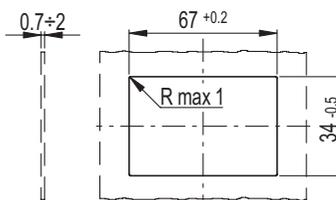


Fig.1

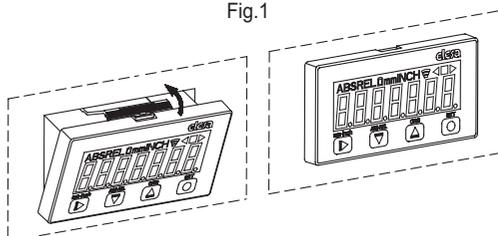


Fig.2

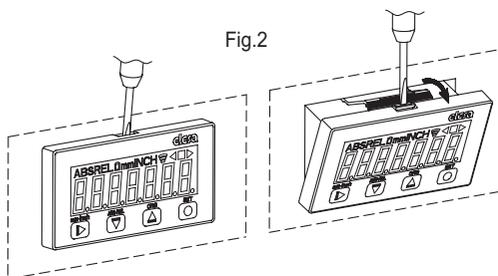
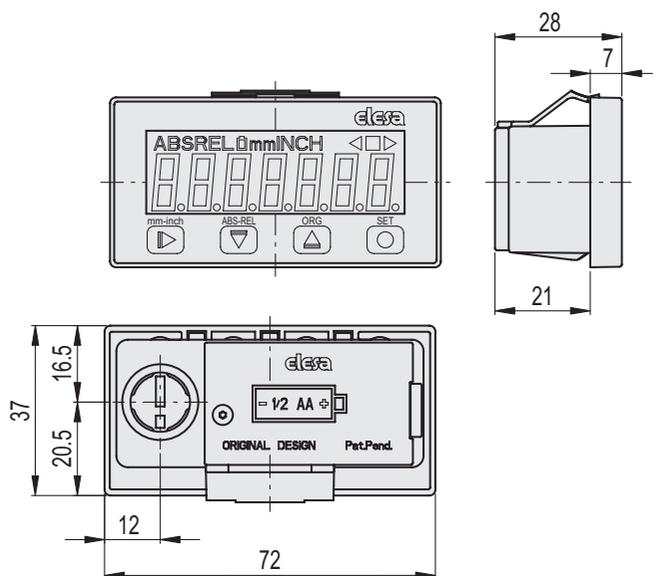
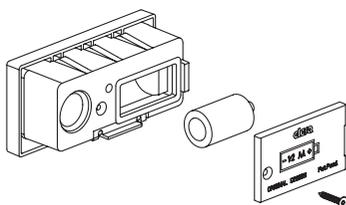


Fig.3



Código	Descripción	Clase de protección	⚖️
CE.99951	MPI-R10-IP54	IP54	50
CE.99956	MPI-R10-IP67	IP67	50

Sensor magnético con cable para MPI-R10

SENSOR

Cuerpo en zamac níquelado

CABLE

Cable blindado con cubierta en PVC negro Ø 3,5 mm, radio de curvatura al moverse ≥ 34 mm.

CONECTOR (PROTECCIÓN IP67)

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate. Junta tórica de caucho NBR.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Montaje a presión que facilita la inserción y garantiza una conexión correcta incluso en presencia de vibraciones o tirones accidentales.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Sensor magnético con cable de diferentes longitudes (máx. 5 m).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

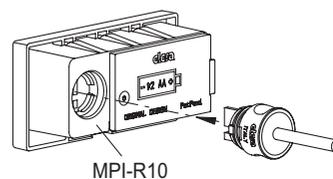
- Insertar el conector en el puerto adecuado del sistema magnético de medición MPI-R10, y presione hasta que encaje (Fig.1).
- Fijar el sensor magnético usando tornillos M3 (no incluidos en el producto). Distancia adecuada entre el sensor y la cinta magnética para garantizar una lectura correcta del desplazamiento: 1 mm máx.

INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE

El conector puede extraerse fácilmente tirando de él con los dedos, sujetando por las muescas diseñadas para ello. En caso necesario, utilizar un destornillador plano para hacer palanca en la carcasa, como se muestra en la Fig. 2.

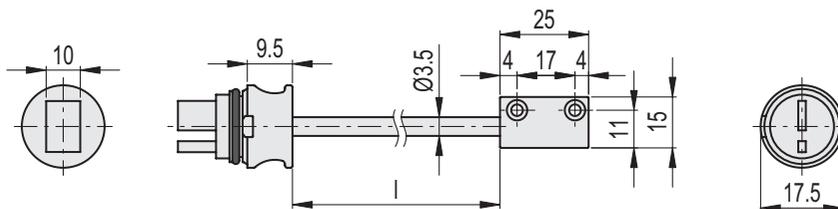
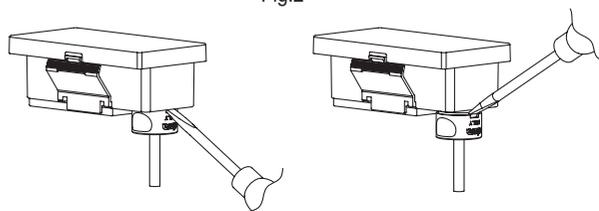


Fig.1



MPI-R10

Fig.2



Código	Descripción	Longitud del cable [mm]	⚖️
CE.99961-02	FC-MPI-02	200	27
CE.99961-03	FC-MPI-03	300	39
CE.99961-05	FC-MPI-05	500	47
CE.99961-08	FC-MPI-08	800	59
CE.99961-12	FC-MPI-12	1200	75
CE.99961-20	FC-MPI-20	2000	107
CE.99961-25	FC-MPI-25	2500	127

Banda magnética

Modos de longitud y ángulo

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

La banda magnética M-BAND-10 se compone de dos partes: la banda magnética y la cubierta. La banda magnética está hecha de una cinta magnética, una banda de deslizamiento y una cinta adhesiva (Fig.2). La cubierta está hecha de una banda de protección y una banda adhesiva (Fig.1).

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

En la tabla se muestra la banda magnética con longitud diferente a las estándar, hasta un máximo de 25 m

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. La tira de recubrimiento se debe colocar sobre la banda magnética para protegerla frente a los posibles daños mecánicos.
2. Limpie cuidadosamente la superficie de montaje.
3. Retire la lámina protectora de la cinta adhesiva de la banda magnética.
4. Pegue la banda magnética en la superficie de montaje.
5. Limpie cuidadosamente la superficie de montaje.
6. Retire la lámina protectora de la cinta adhesiva de la banda magnética.
7. Pegue la tira de recubrimiento sobre la banda magnética.
8. Si no hay un asiento para el alojamiento del M-BAND-10, fije los extremos de la tira de recubrimiento para evitar que se despeguen accidentalmente.

Datos técnicos	
Precisión	± 40 µm
Material	banda magnética: goma nitrílica
	cinta de arrastre: acero inoxidable
	cinta cobertora: acero inoxidable
	cinta adhesiva acrílica
Longitud	banda magnética: 10 mm ± 0.20 m
	banda cobertora: 10 mm ± 0.20 m
Espesor	banda magnética: 1.43 ± 0.15 mm
	banda cobertora: 0.23 mm
Paso de polo magnético	5 mm
Temperatura de trabajo y almacenaje	-40 ÷ +100 °C
Factor de expansión térmico lineal	17 x 10 ⁻⁶ /K

Código	Descripción	Longitud de la banda [mm] L	Ancho de banda [mm] B	Espesor nominal de la banda [mm] s	⚖
CE.99903-05	M-BAND-10-05	500	10	1.66	40
CE.99903-06	M-BAND-10-06	600	10	1.66	48
CE.99903-07	M-BAND-10-07	700	10	1.66	56
CE.99903-08	M-BAND-10-08	800	10	1.66	64
CE.99903-09	M-BAND-10-09	900	10	1.66	72
CE.99903-10	M-BAND-10-10	1000	10	1.66	80
CE.99903-11	M-BAND-10-11	1100	10	1.66	88
CE.99903-12	M-BAND-10-12	1200	10	1.66	96
CE.99903-13	M-BAND-10-13	1300	10	1.66	104
CE.99903-14	M-BAND-10-14	1400	10	1.66	112
CE.99903-15	M-BAND-10-15	1500	10	1.66	120



Fig.1
Banda de cubierta

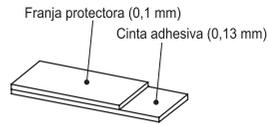


Fig.2
Banda magnética

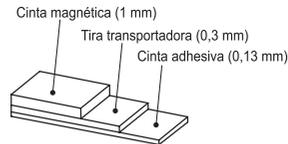
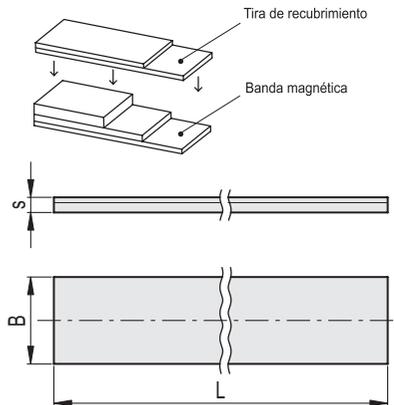


Fig.3
Montaje correcto



Código	Descripción	Longitud de la banda [mm] L	Ancho de banda [mm] B	Espesor nominal de la banda [mm] s	⚖
CE.99903-16	M-BAND-10-16	1600	10	1.66	128
CE.99903-17	M-BAND-10-17	1700	10	1.66	136
CE.99903-18	M-BAND-10-18	1800	10	1.66	144
CE.99903-19	M-BAND-10-19	1900	10	1.66	152
CE.99903-20	M-BAND-10-20	2000	10	1.66	160
CE.99903-25	M-BAND-10-25	2500	10	1.66	200
CE.99903-30	M-BAND-10-30	3000	10	1.66	240
CE.99903-35	M-BAND-10-35	3500	10	1.66	280
CE.99903-40	M-BAND-10-40	4000	10	1.66	320
CE.99903-45	M-BAND-10-45	4500	10	1.66	360
CE.99903-50	M-BAND-10-50	5000	10	1.66	400



Descubra más en elesa-ganter.es

ELESA-GANTER IBÉRICA S.L.
Polígono Mendiola Naves 1 y 2
Apdo. de correos nº 4
20590 Soraluze (Guipúzcoa)
España
+34 943 752520
info@elesa-ganter-iberica.com
elesa-ganter.es



DESIGNED
FOR ENGINEERING