

ECM33-C Sensores desplazamiento por Eddy Current



Rangos de medida 5 - 4 - 1- 2mm.

funcionamiento

Los sensores de desplazamiento por Eddy Current (corrientes de Foucault) funcionan mediante el principio de la inducción electromagnética.

Funcionamiento: El sensor contiene una bobina que lleva una corriente alterna (AC). Cuando esta bobina se acerca a un material conductor (como el metal), se inducen corrientes circulares llamadas corrientes de Foucault en el material.

Estas corrientes de Foucault crean su propio campo magnético que se opone al campo magnético original generado por la bobina del sensor.

La interacción entre los campos magnéticos origina una perturbación en la corriente de la bobina del sensor. Esta perturbación es proporcional a la distancia entre la bobina y el material a controlar.

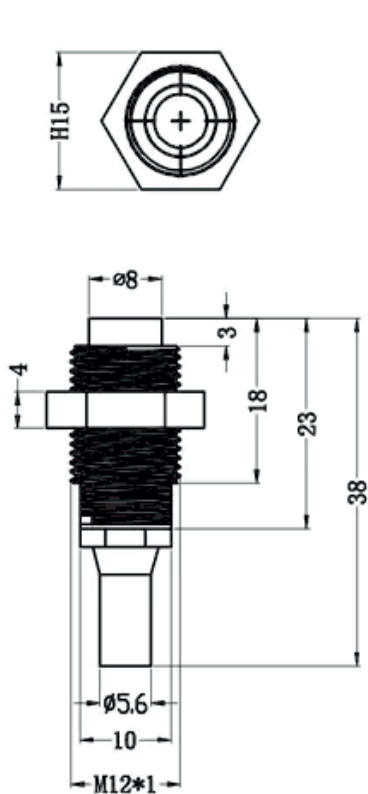
El sensor convierte esta perturbación en una señal eléctrica que puede ser medida y procesada para determinar el desplazamiento o la distancia.

Estos sensores son ideales para aplicaciones que requieren medición sin contacto y son muy precisos, incluso en entornos industriales adversos.

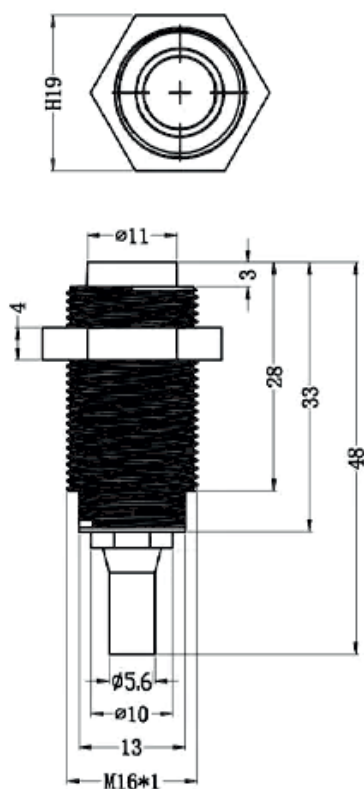
especificaciones

ECM33-C	1mm	2mm	4mm	5mm
Diámetro sensor	Ø8mm	Ø8mm	Ø11mm	Ø17mm
Linealidad	±0,25%FE	±0,25%FE	±0,50%FE	±0,50%FE
Repetividad	0.5 µm	0.5 µm	1 µm	1 µm
Respuesta en frecuencia	0...10KHz	0...10KHz	0...8KHz	0...8KHz
Protección ambiental	IP67			
Temp. de trabajo	-30°C....+100°C			
Longitud del cable	2 metros (otras especificar)			
AMPLIFICADOR				
Señal de salida	0...5 Vcc / 0...10 Vcc / 4....20 mA / RS485			
Tensión de alimentación	9....36 Vcc (opción ±15 Vcc)			
Corriente de consumo	Salida en voltaje (<45 mA), corriente (<25mA) RS485 (<40mA)			
Rizado	<20 mV			
Resistencia de carga	Salida en voltaje (<10 KΩ), corriente ((<500 Ω)			
Temp. de calibración	20 ±5°C			
Protección ambiental	IP65			
Temp. de trabajo	-30°C....+80°C			
Longitud del cable	2 metros (otras especificar)			

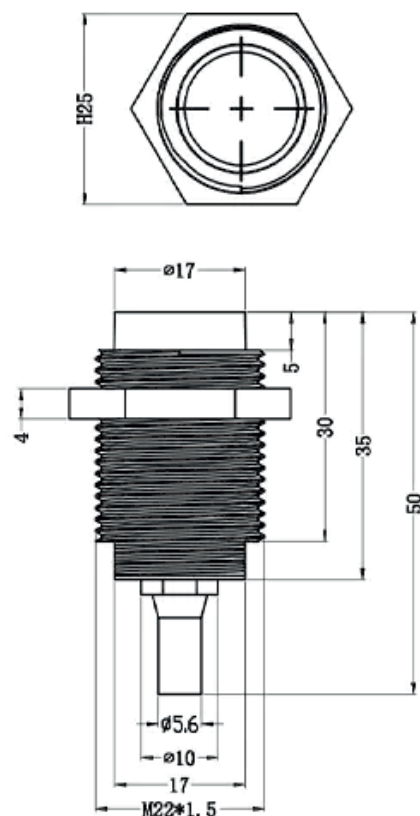
dimensiones sensor



Rango 1 - 2mm.

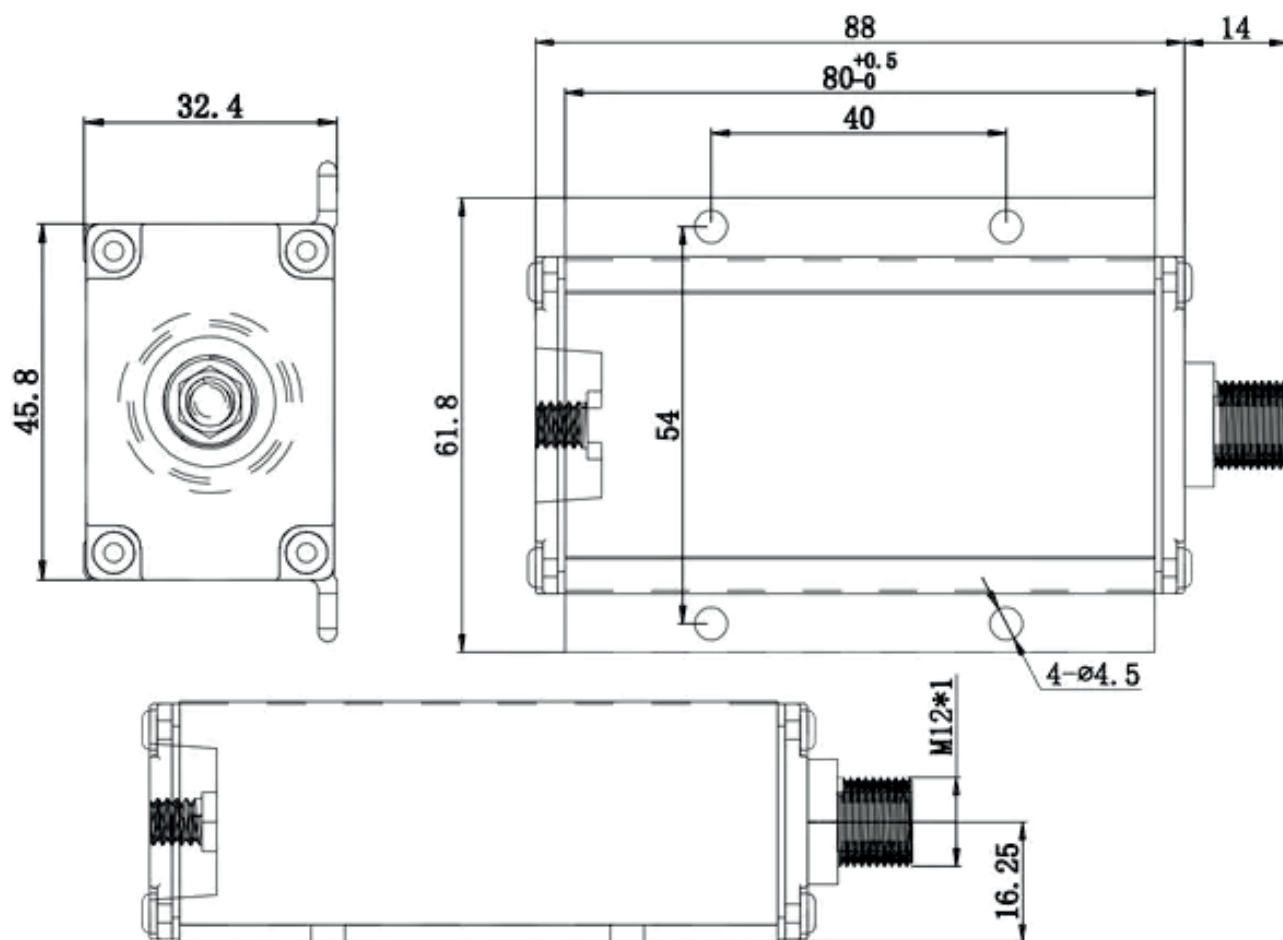


Rango 4mm.

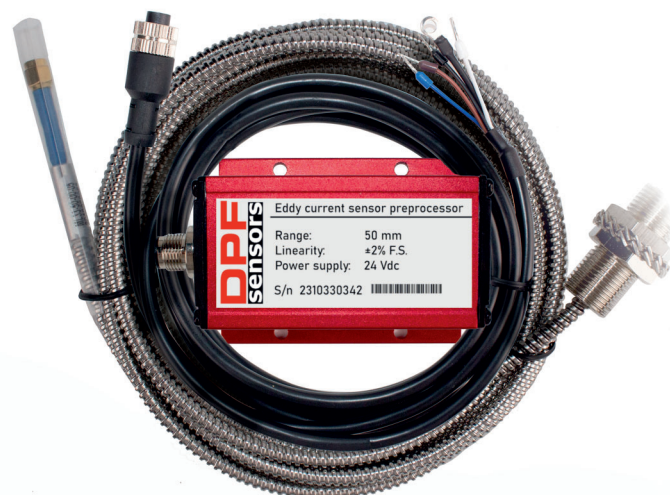


Rango 5mm.

dimensiones amplificador



El convertidor proporciona una corriente de excitación de CA de alta frecuencia a la bobina de la sonda para que esta funcione; por otro lado, el convertidor induce el cambio de espacio entre el cuerpo del cabezal de la sonda y el elemento metálico que se encuentra frente al cuerpo del cabezal a través de un circuito especial. Después del procesamiento por parte del convertidor, la señal de salida de voltaje o corriente cambia con el cambio lineal de este espacio.



referencia

ECM-33-C	Rango	Salida ampli.
	01: 1 mm	A: 4-20 mA
	02: 2 mm	V1-3: 0-5 Vcc
	04: 4 mm	V2-3: 0-10 Vcc
	05: 5 mm	R: RS485