

Sensores de proximidad no ferrosos ultra pequeños

Serie ET



Características

- Detección precisa de materiales no ferrosos
- Innovadora tecnología de sensores de detección de materiales no ferrosos
- Cabezal compacto
- Detección a larga distancia

Portales de ingeniería especializada

www.sensorcentral.com



Una guía en línea de automatización

Innovadora tecnología de sensores de detección de materiales no ferrosos

La Serie ET detecta sólo los metales no ferrosos, sin considerar el hierro.

Comparación de distancia de operación entre el aluminio y otros metales

Material		Distancia de detección	
No ferrosos	Aluminio		Aprox. 100%
	Cobre		Aprox. 100%
	Latón		Aprox. 100%
	Cinc		Aprox. 100%
	Soldadura		Aprox. 100%
	Acero inoxidable		De 70 a 95% ¹
	Titanio		De 60 a 80% ¹
Ferrosos	Hierro	0% (no detectado)	

1. La distancia de detección varía según el modelo de cabezal y el tipo de acero inoxidable.

Larga distancia de detección y cabezal compacto

Los cabezales están disponibles en tres tamaños: ø5.4 mm **ø0.21"**, ø8 mm **ø0.31"**, y M10. Los metales no ferrosos como el aluminio pueden detectarse a larga distancia.

Salida de alarma de desconexión

La alarma de desconexión se activa cuando se interrumpe la conexión del cable o al cambiar el cabezal.

Aplicaciones



Detección de bastidores de conductores HIC



Detección de tapas de aluminio en botellas



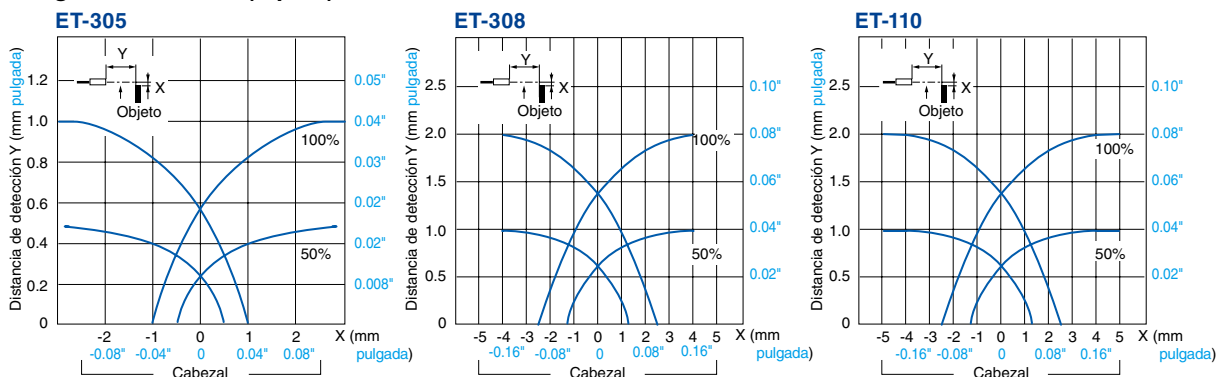
Detección de cinta de aluminio en un perno de arrastre

Especificaciones

Tipo			Blindado		
Modelo	Cabezal		ET-305	ET-308	ET-110
	Apariencia				
	Amplificador	NPN	ET-90		
	Apariencia				
Distancia de detección			De 0 a 1.0 mm 0.04"	De 0 a 2.0 mm 0.08"	
Objeto detectable			Metales no ferrosos		
Objeto estándar (aluminio, e = 1 mm 0.04")			5 x 5 mm 0.20"	10 x 10 mm 0.39"	
Frecuencia de respuesta			1 kHz	400 Hz	300 Hz
Ajuste de sensibilidad			Potenciómetro de 15 vueltas		
Ajuste de la histéresis			Potenciómetro de una vuelta (240°), aprox. de 2 a 10% de la distancia de detección (variable)		
Modo de funcionamiento			N.A./N.C. (selección por selector)		
Fluctuación de temperatura			De +25 a -15% máx. de la distancia de detección a 23°C (73.4°F), De 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F)		
Salida de control			100 mA máx. (40 V máx.), voltaje residual: 1 V máx.		
Circuito de protección			Polaridad inversa, absorción de sobrecarga.		
Fuente de poder			De 12 a 24 VCD ±10%		
Consumo de corriente			45 mA máx.		
Grado de protección (cabezal)			IP67		
Temperatura ambiente			De 0 a 50°C(de 32 a 122°F), sin congelación		
Humedad relativa			De 35 a 85%, sin condensación		
Resistencia a la vibración			10 a 55 Hz., doble amplitud de 1.5 mm 0.06" , en los sentidos X, Y y Z, 2 horas		
Peso	Cabezal (incluye cable de 3 m 9.8')		Aprox. 50 g	Aprox. 52 g	Aprox. 58 g
	Amplificador (incluye cable de 2 m 6.6')		Aprox. 80 g		

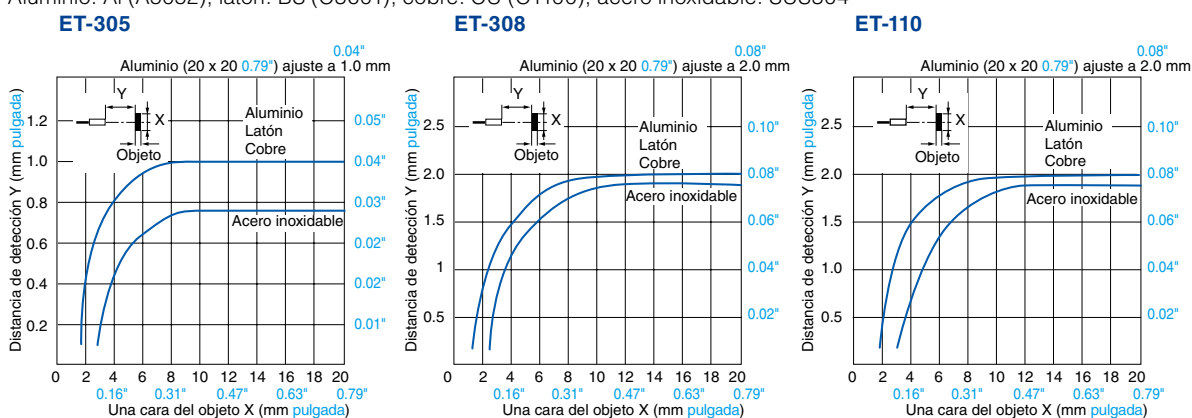
Características

Rango de detección (Típico)



Distancia de detección con respecto al tamaño y material del objeto (típico)

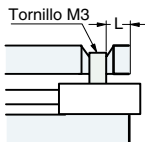
Aluminio: Al (A5052), latón: BS (C3601), cobre: CU (C1100), acero inoxidable: SUS304



Indicaciones para el uso correcto

Montaje

- Modelo cilíndrico
Fije el sensor con un tornillo en una posición 5 mm 0.20" o más del extremo del cabezal (torsión de apriete: 0.2 N·m máx.)
- Modelo roscado
Al montar el cabezal de modelo roscado, no apriete más de 10 N·m.



Objeto

Al detectar metal recubierto, el sensor podrá detectar características tanto del metal como del revestimiento. Por consiguiente, es probable que la información del presente documento no corresponda a las especificaciones.

Salida de alarma de desconexión

La alarma de desconexión se activa cuando se interrumpe la conexión del cable o al cambiar el cabezal. Después de interrumpir la conexión, la salida de alarma se activa de inmediato de manera intermitente. En caso de que esto suceda, conecte el sensor al circuito de autoretención.

Cableado

- El cable de extensión deberá limitarse a 100 m 328.1'.
- El cable del sensor (cable coaxial) no deberá extenderse ni cortarse.

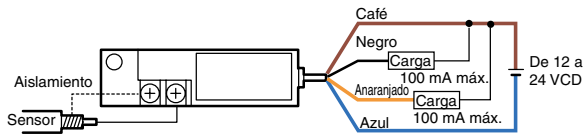
Interferencia

Si se instalan 2 o más sensores del mismo modelo frente a frente o en paralelo, deberán ir separados a la distancia indicada en la siguiente tabla evitar para interferencia.

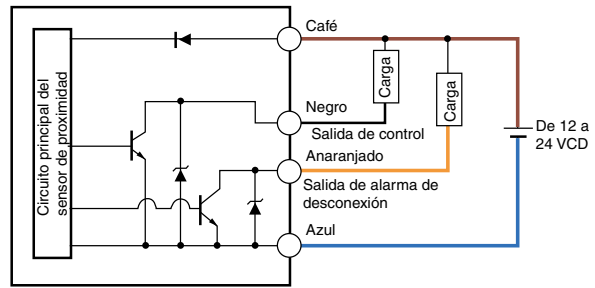
Modelo	Distancia	
	Frente a frente (mm/pulgada mín.)	Paralelo (mm mín.) ¹
ET-305	6 0.24"	0 (instalación empotrada)
ET-308	10 0.39"	0 (instalación empotrada)
ET-110	10 0.39"	0 (instalación empotrada)

1. Para instalar más de 3 sensores, sírvase contactarse con KEYENCE.

Conexiones



Circuito de entrada/salida

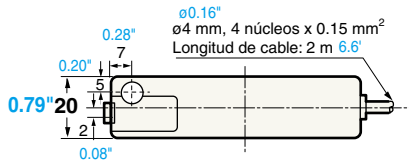


Dimensiones

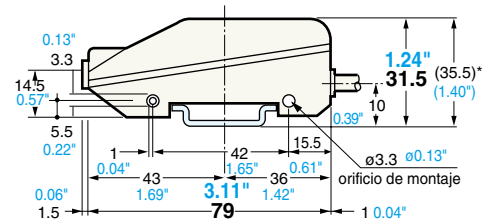
Unidad: mm pulgada

Amplificador

ET-90

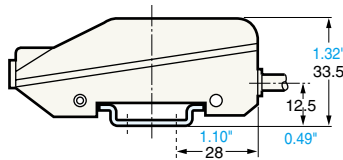


Cuando el riel DIN está instalado

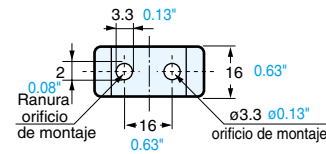


* Los datos entre paréntesis incluyen el riel DIN.

Cuando el herraje de montaje está instalado

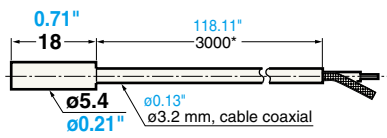


Herraje de montaje (accesorio)

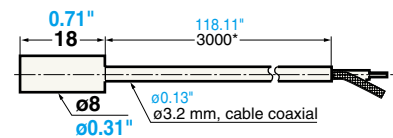


Cabezales

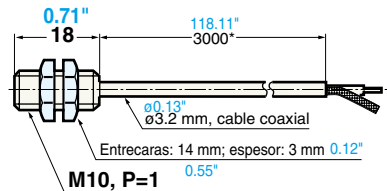
ET-305



ET-308



ET-110



* El cable del sensor no debe alargarse ni cortarse.