

MANUAL DE USUARIO: SERIE IBT12

Este manual proporciona las especificaciones técnicas, instrucciones de instalación y pautas de seguridad para los sensores de proximidad inductivos cilíndricos de la serie **IBT12** (M12).

1. Identificación de Modelos y Capacidades

La serie IBT12 se clasifica según su polarización de salida y el método de instalación requerido:

Modelo	Polarización	Tipo de Instalación	Distancia de Detección
IBT12-S02NA-D3Y2	NPN N.O.	Embebido / Apantallado	0...1.6 mm
IBT12-S02PA-D3Y2	PNP N.O.	Embebido / Apantallado	0...1.6 mm
IBT12-N04NA-D3Y2	NPN N.O.	No-embebido / No-apantallado	0...3.2 mm
IBT12-N04PA-D3Y2	PNP N.O.	No-embebido / No-apantallado	0...3.2 mm

2. Diferencias de Instalación: Rasante vs. No Rasante

- **Rasante (Embebido / Apantallado):** Estos modelos poseen un blindaje lateral que permite instalarlos al ras de una superficie metálica sin activaciones falsas. Ofrecen una distancia de detección máxima de 1.6 mm.
 - **No Rasante (No-embebido / No-apantallado):** El cabezal de detección debe sobresalir de la superficie de montaje para evitar que el metal circundante lo active permanentemente. Ofrecen una mayor distancia de detección, alcanzando los 3.2 mm.
-

3. Conexión Eléctrica (3 Hilos)

Todos los modelos operan en un rango de voltaje de **DC 12...24V (Máximo 10...30V DC)**.

- **Marrón (Brown):** Alimentación Positiva (+).
 - **Azul (Blue):** Alimentación Negativa (-).
 - **Negro (Black):** Salida de señal (Carga).
-

4. Mantenimiento y Seguridad

Mantenimiento Preventivo

- **Limpieza:** Mantenga la cara de detección (**PBT**) libre de aceites, grasa o virutas metálicas para evitar lecturas erróneas.

- **Inspección Mecánica:** Verifique que la carcasa de **latón niquelado** esté firmemente sujeta y que el cable de 2 metros no presente daños.
- **Confirmación Visual:** Utilice el **LED Rojo** integrado para confirmar que el sensor detecta el objetivo correctamente.

Advertencias de Seguridad

- **Corriente de Carga:** No exceda los **200mA** de carga máxima para evitar daños internos.
- **Temperatura de Trabajo:** Opere únicamente entre **-25°C y +70°C** y sin condensación.
- **Material del Objetivo:** La distancia de detección está calibrada para un objetivo de **Hierro (12x12x1mm)**. Otros metales reducirán el alcance efectivo.
- **Protecciones:** El sensor incluye protección contra cortocircuitos, polaridad inversa y sobrecarga.
- **Entorno:** Clasificación **IP67**, resistente al polvo y al agua.