

# Sensor de proximidad cilíndrico E2B

*Alta fiabilidad y nuevo diseño para aplicaciones industriales estándar en interior con la mejor relación calidadprecio.*

- Todos los modelos estándar M8, M12, M18 y M30
- Distancia de detección simple y doble
- Normalmente abierto (NA), normalmente cerrado (NC)
- IP67 para protección en ambientes húmedos
- LED circular visible para control de operación
- Rango de temperaturas de -25°C a 70°C



## Modelos disponibles

Doble distancia de detección, Modelos de c.c. a 3 hilos

Tamaño		Distancia de detección	Conexión	Material de la carcasa	Longitud del cuerpo	Salida	Modo de operación NA	Modo de operación NC
M8	Protegido	2 mm	Con cable	Acero inoxidable	Corto	PNP	E2B-S08KS02-WP-B1 2M OMS	E2B-S08KS02-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-S08KS02-WP-C1 2M OMS	E2B-S08KS02-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-S08LS02-WP-B1 2M OMS	E2B-S08LS02-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-S08LS02-WP-C1 2M OMS	E2B-S08LS02-WP-C2 2M OMS
			Conector M8 (3-pines)		Corto	PNP	E2B-S08KS02-MC-B1 OMS	E2B-S08KS02-MC-B2 OMS
						NPN	E2B-S08KS02-MC-C1 OMS	E2B-S08KS02-MC-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-S08LS02-MC-B1 OMS	E2B-S08LS02-MC-B2 OMS
						NPN	E2B-S08LS02-MC-C1 OMS	E2B-S08LS02-MC-C2 OMS
	No protegido	4 mm	Con cable		Corto	PNP	E2B-S08KN04-WP-B1 2M OMS	E2B-S08KN04-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-S08KN04-WP-C1 2M OMS	E2B-S08KN04-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-S08LN04-WP-B1 2M OMS	E2B-S08LN04-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-S08LN04-WP-C1 2M OMS	E2B-S08LN04-WP-C2 2M OMS
			Conector M8 (3-pines)		Corto	PNP	E2B-S08KN04-MC-B1 OMS	E2B-S08KN04-MC-B2 OMS
						NPN	E2B-S08KN04-MC-C1 OMS	E2B-S08KN04-MC-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-S08LN04-MC-B1 OMS	E2B-S08LN04-MC-B2 OMS
						NPN	E2B-S08LN04-MC-C1 OMS	E2B-S08LN04-MC-C2 OMS
M12	Protegido	4 mm	Con cable	Latón	Corto	PNP	E2B-M12KS04-WP-B1 2M OMS	E2B-M12KS04-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M12KS04-WP-C1 2M OMS	E2B-M12KS04-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-M12LS04-WP-B1 2M OMS	E2B-M12LS04-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M12LS04-WP-C1 2M OMS	E2B-M12LS04-WP-C2 2M OMS
			Conector M12 (4-pines)		Corto	PNP	E2B-M12KS04-M1-B1 OMS	E2B-M12KS04-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M12KS04-M1-C1 OMS	E2B-M12KS04-M1-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-M12LS04-M1-B1 OMS	E2B-M12LS04-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M12LS04-M1-C1 OMS	E2B-M12LS04-M1-C2 OMS
	No protegido	8 mm	Con cable		Corto	PNP	E2B-M12KN08-WP-B1 2M OMS	E2B-M12KN08-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M12KN08-WP-C1 2M OMS	E2B-M12KN08-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-M12LN08-WP-B1 2M OMS	E2B-M12LN08-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M12LN08-WP-C1 2M OMS	E2B-M12LN08-WP-C2 2M OMS
			Conector M12 (4-pines)		Corto	PNP	E2B-M12KN08-M1-B1 OMS	E2B-M12KN08-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M12KN08-M1-C1 OMS	E2B-M12KN08-M1-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-M12LN08-M1-B1 OMS	E2B-M12LN08-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M12LN08-M1-C1 OMS	E2B-M12LN08-M1-C2 OMS

Tamaño		Distancia de detección	Conexión	Material de la carcasa	Longitud del cuerpo	Salida	Modo de operación NA	Modo de operación NC
M18	Protegido	8 mm	Con cable	Latón	Corto	PNP	E2B-M18KS08-WP-B1 2M OMS	E2B-M18KS08-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M18KS08-WP-C1 2M OMS	E2B-M18KS08-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-M18LS08-WP-B1 2M OMS	E2B-M18LS08-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M18LS08-WP-C1 2M OMS	E2B-M18LS08-WP-C2 2M OMS
			Conector M12 (4-pines)		Corto	PNP	E2B-M18KS08-M1-B1 OMS	E2B-M18KS08-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M18KS08-M1-C1 OMS	E2B-M18KS08-M1-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-M18LS08-M1-B1 OMS	E2B-M18LS08-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M18LS08-M1-C1 OMS	E2B-M18LS08-M1-C2 OMS
	No protegido	16 mm	Con cable		Corto	PNP	E2B-M18KN16-WP-B1 2M OMS	E2B-M18KN16-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M18KN16-WP-C1 2M OMS	E2B-M18KN16-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-M18LN16-WP-B1 2M OMS	E2B-M18LN16-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M18LN16-WP-C1 2M OMS	E2B-M18LN16-WP-C2 2M OMS
			Conector M12 (4-pines)		Corto	PNP	E2B-M18KN16-M1-B1 OMS	E2B-M18KN16-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M18KN16-M1-C1 OMS	E2B-M18KN16-M1-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-M18LN16-M1-B1 OMS	E2B-M18LN16-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M18LN16-M1-C1 OMS	E2B-M18LN16-M1-C2 OMS
M30	Protegido	15 mm	Con cable	Latón	Corto	PNP	E2B-M30KS15-WP-B1 2M OMS	E2B-M30KS15-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M30KS15-WP-C1 2M OMS	E2B-M30KS15-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-M30LS15-WP-B1 2M OMS	E2B-M30LS15-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M30LS15-WP-C1 2M OMS	E2B-M30LS15-WP-C2 2M OMS
			Conector M12 (4-pines)		Corto	PNP	E2B-M30KS15-M1-B1 OMS	E2B-M30KS15-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M30KS15-M1-C1 OMS	E2B-M30KS15-M1-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-M30LS15-M1-B1 OMS	E2B-M30LS15-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M30LS15-M1-C1 OMS	E2B-M30LS15-M1-C2 OMS
	No protegido	30 mm	Con cable		Largo	PNP	E2B-M30LN30-WP-B1 2M OMS	E2B-M30LN30-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M30LN30-WP-C1 2M OMS	E2B-M30LN30-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-M30LN30-M1-B1 OMS	E2B-M30LN30-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M30LN30-M1-C1 OMS	E2B-M30LN30-M1-C2 OMS
			Conector M12 (4-pines)		Largo	PNP	E2B-M30LN30-M1-B1 OMS	E2B-M30LN30-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M30LN30-M1-C1 OMS	E2B-M30LN30-M1-C2 OMS

\*1. Especificación de materiales para carcasa de acero inoxidable: 1.4305 (W.-No.), SUS 303 (AISI), 2346 (SS).



Distancia de detección simple, Modelos de c.c. a 3 hilos

Tamaño		Distancia de detección	Conexión	Material de la carcasa	Longitud del cuerpo	Salida	Modo de operación NA	Modo de operación NC
M8	Protegido	1 mm	Con cable	Acero inoxidable	Corto	PNP	E2B-S08KS01-WP-B1 2M OMS	E2B-S08KS01-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-S08KS01-WP-C1 2M OMS	E2B-S08KS01-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-S08LS01-WP-B1 2M OMS	E2B-S08LS01-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-S08LS01-WP-C1 2M OMS	E2B-S08LS01-WP-C2 2M OMS
			Conector M8 (3-pines)		Corto	PNP	E2B-S08KS01-MC-B1 OMS	E2B-S08KS01-MC-B2 OMS
						NPN	E2B-S08KS01-MC-C1 OMS	E2B-S08KS01-MC-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-S08LS01-MC-B1 OMS	E2B-S08LS01-MC-B2 OMS
						NPN	E2B-S08LS01-MC-C1 OMS	E2B-S08LS01-MC-C2 OMS
	No protegido	2 mm	Con cable		Corto	PNP	E2B-S08KN02-WP-B1 2M OMS	E2B-S08KN02-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-S08KN02-WP-C1 2M OMS	E2B-S08KN02-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-S08LN02-WP-B1 2M OMS	E2B-S08LN02-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-S08LN02-WP-C1 2M OMS	E2B-S08LN02-WP-C2 2M OMS
			Conector M8 (3-pines)		Corto	PNP	E2B-S08KN02-MC-B1 OMS	E2B-S08KN02-MC-B2 OMS
						NPN	E2B-S08KN02-MC-C1 OMS	E2B-S08KN02-MC-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-S08LN02-MC-B1 OMS	E2B-S08LN02-MC-B2 OMS
						NPN	E2B-S08LN02-MC-C1 OMS	E2B-S08LN02-MC-C2 OMS
M12	Protegido	2 mm	Con cable	Latón	Corto	PNP	E2B-M12KS02-WP-B1 2M OMS	E2B-M12KS02-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M12KS02-WP-C1 2M OMS	E2B-M12KS02-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-M12LS02-WP-B1 2M OMS	E2B-M12LS02-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M12LS02-WP-C1 2M OMS	E2B-M12LS02-WP-C2 2M OMS
			Conector M12 (4-pines)		Corto	PNP	E2B-M12KS02-M1-B1 OMS	E2B-M12KS02-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M12KS02-M1-C1 OMS	E2B-M12KS02-M1-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-M12LS02-M1-B1 OMS	E2B-M12LS02-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M12LS02-M1-C1 OMS	E2B-M12LS02-M1-C2 OMS
	No protegido	5 mm	Con cable		Corto	PNP	E2B-M12KN05-WP-B1 2M OMS	E2B-M12KN05-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M12KN05-WP-C1 2M OMS	E2B-M12KN05-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-M12LN05-WP-B1 2M OMS	E2B-M12LN05-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M12LN05-WP-C1 2M OMS	E2B-M12LN05-WP-C2 2M OMS
			Conector M12 (4-pines)		Corto	PNP	E2B-M12KN05-M1-B1 OMS	E2B-M12KN05-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M12KN05-M1-C1 OMS	E2B-M12KN05-M1-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-M12LN05-M1-B1 OMS	E2B-M12LN05-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M12LN05-M1-C1 OMS	E2B-M12LN05-M1-C2 OMS

Tamaño		Distancia de detección	Conexión	Material de la carcasa	Longitud del cuerpo	Salida	Modo de operación NA	Modo de operación NC
M18	Protegido	5 mm	Con cable	Latón	Corto	PNP	E2B-M18KS05-WP-B1 2M OMS	E2B-M18KS05-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M18KS05-WP-C1 2M OMS	E2B-M18KS05-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-M18LS05-WP-B1 2M OMS	E2B-M18LS05-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M18LS05-WP-C1 2M OMS	E2B-M18LS05-WP-C2 2M OMS
			Conector M12 (4-pines)		Corto	PNP	E2B-M18KS05-M1-B1 OMS	E2B-M18KS05-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M18KS05-M1-C1 OMS	E2B-M18KS05-M1-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-M18LS05-M1-B1 OMS	E2B-M18LS05-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M18LS05-M1-C1 OMS	E2B-M18LS05-M1-C2 OMS
	No protegido	10 mm	Con cable		Corto	PNP	E2B-M18KN10-WP-B1 2M OMS	E2B-M18KN10-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M18KN10-WP-C1 2M OMS	E2B-M18KN10-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-M18LN10-WP-B1 2M OMS	E2B-M18LN10-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M18LN10-WP-C1 2M OMS	E2B-M18LN10-WP-C2 2M OMS
			Conector M12 (4-pines)		Corto	PNP	E2B-M18KN10-M1-B1 OMS	E2B-M18KN10-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M18KN10-M1-C1 OMS	E2B-M18KN10-M1-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-M18LN10-M1-B1 OMS	E2B-M18LN10-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M18LN10-M1-C1 OMS	E2B-M18LN10-M1-C2 OMS
M30	Protegido	10 mm	Con cable	Latón	Corto	PNP	E2B-M30KS10-WP-B1 2M OMS	E2B-M30KS10-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M30KS10-WP-C1 2M OMS	E2B-M30KS10-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-M30LS10-WP-B1 2M OMS	E2B-M30LS10-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M30LS10-WP-C1 2M OMS	E2B-M30LS10-WP-C2 2M OMS
			Conector M12 (4-pines)		Corto	PNP	E2B-M30KS10-M1-B1 OMS	E2B-M30KS10-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M30KS10-M1-C1 OMS	E2B-M30KS10-M1-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-M30LS10-M1-B1 OMS	E2B-M30LS10-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M30LS10-M1-C1 OMS	E2B-M30LS10-M1-C2 OMS
	No protegido	20 mm	Con cable		Corto	PNP	E2B-M30KN20-WP-B1 2M OMS	E2B-M30KN20-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M30KN20-WP-C1 2M OMS	E2B-M30KN20-WP-C2 2M OMS
					Largo	PNP	E2B-M30LN20-WP-B1 2M OMS	E2B-M30LN20-WP-B2 2M OMS
						NPN	E2B-M30LN20-WP-C1 2M OMS	E2B-M30LN20-WP-C2 2M OMS
			Conector M12 (4-pines)		Corto	PNP	E2B-M30KN20-M1-B1 OMS	E2B-M30KN20-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M30KN20-M1-C1 OMS	E2B-M30KN20-M1-C2 OMS
					Largo	PNP	E2B-M30LN20-M1-B1 OMS	E2B-M30LN20-M1-B2 OMS
						NPN	E2B-M30LN20-M1-C1 OMS	E2B-M30LN20-M1-C2 OMS

## Accesorios (pedir por separado)

### Cables de sensores

Tamaño	Tipo	Características	Material		Códigos de pedido		
			Rosca	Cable	Recto	Acodado	
M8	PRO	 3 pines	Latón (CuZn)	PVC 2 m	XS3F-M8PVC3S2M-EU	XS3F-M8PVC3A2M-EU	
					PVC 5 m	XS3F-M8PVC3S5M-EU	XS3F-M8PVC3A5M-EU
	LITE			PVC 2 m	XS3F-LM8PVC3S2M	XS3F-LM8PVC3A2M	
				PVC 5 m	XS3F-LM8PVC3S5M	XS3F-LM8PVC3A5M	
M12	PRO	 4 pines		Latón (CuZn)	PVC 2 m	XS2F-M12PVC4S2M-EU	XS2F-M12PVC4A2M-EU
						PVC 5 m	XS2F-M12PVC4S5M-EU
	LITE				PVC 2 m	XS2F-LM12PVC4S2M	XS2F-LM12PVC4A2M
					PVC 5 m	XS2F-LM12PVC4S5M	XS2F-LM12PVC4A5M

## Conectividad

Los sensores E2B están disponibles con los siguientes conectores y materiales de cable:

### Modelos con cable



Longitudes de cable estándar: 2 m y 5 m.

Material de cable estándar: PVC (4 mm diám.) -WP

### Modelos de conectores



Conectores estándar: M12, M8 (3 pines) -MC

## Composición de la referencia

**E2B**-□□□□□□-□-□□□-□

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Ejemplo:** E2B-M12LS04-M1-B1  
E2B-S08KN04-WP-B1 5M

Estándar, M12, cabeza larga, enrasado, Sn = 4 mm, conector M12, PNP-NA  
Estándar, M8 acero inoxidable, cabeza corta, no protegido, Sn = 4 mm, con cable PVC, PNP-NA, longitud de cable = 5 m

### 1. Nombre básico

E2B

### 2. Diseño y material de la carcasa

M: cilíndrico, rosca métrica, latón

S: cilíndrico, rosca métrica, acero inoxidable

### 3. Tamaño de la carcasa

08: 8 mm

12: 12 mm

18: 18 mm

30: 30 mm

### 4. Longitud de la cabeza

K: Longitud estándar

L: Larga

### 5. Protección

S: Protegido

N: No protegido

### 6. Distancia de detección

Numérico: Distancia de detección: por ejemplo,  
02 = 2 mm, 16 = 16 mm

### 7. Tipo de conexión

WP: Con cable, PVC, diá. 4 mm (estándar)

M1: Conector M12 (4 pines)

MC: Conector M8 (3 pines)

### 8. Fuente de alimentación y salida

B: c.c., 3 hilos, colector abierto PNP

C: c.c., 3 hilos, colector abierto NPN

### 9. Modo de funcionamiento

1: Normalmente abierto (NA)

2: Normalmente cerrado (NC)

### 10. Longitud del cable

En blanco: Tipo con conector

Numérico: Longitud del cable

## Especificaciones

### Doble distancia de detección, Modelos de c.c. a 3 hilos

Elemento	Tamaño Tipo	M8		M12	
		Protegido	No protegido	Protegido	No protegido
		E2B-S08KS02-__-B1 E2B-S08KS02-__-C1	E2B-S08KN04-__-B1 E2B-S08KN04-__-C1	E2B-M12KS04-__-B1 E2B-M12KS04-__-C1	E2B-M12KN08-__-B1 E2B-M12KN08-__-C1
Distancia de detección		2 mm	4 mm	4 mm	8 mm
Distancia diferencial		10% máx. de la distancia de detección			
Objeto		Metal ferroso (la distancia de detección se reduce con metales no ferrosos)			
Objeto estándar (acero templado ST37)		8 × 8 × 1 mm	12 × 12 × 1 mm	12 × 12 × 1 mm	24 × 24 × 1 mm
Frecuencia de respuesta (ver nota 1)		1.500 Hz	1.000 Hz	1.000 Hz	800 Hz
Tensión de alimentación (rango de tensión de operación)		12 a 24 Vc.c. Rizado (p-p): 10% máx., (10 a 32 Vc.c.)			
Consumo (c.c. 3 hilos)		10 mA máx.			
Tipo de salida		Modelos B: colector abierto PNP, Modelos C: Colector abierto NPN			
Corriente de carga de salida de control		200 mA máx. (30 Vc.c. máx.)			
Indicadores		Indicador LED circular visible para sensores con cable.			
Modo de funcionamiento		Modelos B1/-C1: NA; Modelos B2/-C2: NC			
Circuito de protección		Protección contra polaridad inversa de salida, Protección contra polaridad inversa del circuito de fuente de alimentación,			
Temperatura ambiente		En servicio y Almacenamiento de -25 a 70°C (sin hielo ni condensación)			
Influencia de la temperatura		±10% máx. de la distancia de detección a 23°C dentro del rango de temperatura de -25 a 70°C			
Humedad ambiente		En servicio y almacenamiento: 35% a 95%			
Influencia de la tensión		±1% máx. de la distancia de detección en el rango de tensión nominal de ±15%			
Resistencia de aislamiento		50 MΩ mín. (a 500 Vc.c.) entre partes conductoras y carcasa			
Rigidez dieléctrica		1.000 Vc.a. a 50/60 Hz durante 1 min entre partes conductoras y carcasa			
Resistencia a vibraciones		10 a 55 Hz, 1,5 mm de amplitud p-p durante 2 horas en las direcciones X, Y y Z			
Resistencia a golpes		M8: 500 m/s <sup>2</sup> , 10 veces en cada una de las direcciones X, Y y Z M12-M30: 1.000 m/s <sup>2</sup> , 10 veces en cada una de las direcciones X, Y y Z			
Normas y homologaciones		IP67 según IEC 60529 CEM según EN60947-5-2			
Método de conexión		(1) Modelos con cable (estándar: PVC de diám. = 4 mm y longitud = 2 m, 5 m). (2) Modelos con conector (Cabeza M8: M8 – 3 pines, Cabeza M12-M30: M12 – 4 pines)			
Material	Carcasa	Acero inoxidable		Latón niquelado	
	Superficie de detección	PBT			
	Cable	El cable estándar es de PVC y diám. = 4 mm.			
Peso (embalado)	Modelos con cable	Aprox. 85 g			
	Modelos de conectores	Aprox. 35 g			

**Nota 1.** La frecuencia de respuesta es un valor medio. Las condiciones de medición son las siguientes: objeto estándar, una distancia el doble de la distancia de objeto estándar entre objetos y una distancia de ajuste de la mitad de la distancia de detección.

Doble distancia de detección, Modelos de c.c. a 3 hilos

Elemento	Tamaño Tipo	M18		M30	
		Protegido	No protegido	Protegido	No protegido
		E2B-M18KS08-__-B1 E2B-M18KS08-__-C1	E2B-M18KN16-__-B1 E2B-M18KN16-__-C1	E2B-M30KS15-__-B1 E2B-M30KS15-__-C1	E2B-M30LN30-__-B1 E2B-M30LN30-__-C1
Distancia de detección		8 mm	16 mm	15 mm	30 mm
Distancia diferencial		10% máx. de la distancia de detección			
Objeto		Metal ferroso (la distancia de detección se reduce con metales no ferrosos)			
Objeto estándar (acero templado ST37)		24 × 24 × 1 mm	48 × 48 × 1 mm	45 × 45 × 1 mm	90 × 90 × 1 mm
Frecuencia de respuesta (ver nota 1)		500 Hz	400 Hz	250 Hz	100 Hz
Tensión de alimentación (rango de tensión de operación)		12 a 24 Vc.c. Rizado (p-p): 10% máx., (10 a 32 Vc.c.)			
Consumo (c.c. 3 hilos)		10 mA máx.			
Tipo de salida		Modelos B: colector abierto PNP, Modelos C: Colector abierto NPN			
Corriente de carga de salida de control		200 mA máx. (30 Vc.c. máx.)			
Indicadores		Indicador LED circular visible para sensores con cable.			
Modo de funcionamiento		Modelos B1/-C1: NA; Modelos B2/-C2: NC			
Circuito de protección		Protección contra polaridad inversa de salida, Protección contra polaridad inversa del circuito de fuente de alimentación,			
Temperatura ambiente		En servicio y Almacenamiento de -25 a 70°C (sin hielo ni condensación)			
Influencia de la temperatura		±10% máx. de la distancia de detección a 23°C dentro del rango de temperatura de -25 a 70°C			
Humedad ambiente		En servicio y almacenamiento: 35% a 95%			
Influencia de la tensión		±1% máx. de la distancia de detección en el rango de tensión nominal de ±15%			
Resistencia de aislamiento		50 MΩ mín. (a 500 Vc.c.) entre partes conductoras y carcasa			
Rigidez dieléctrica		1.000 Vc.a. a 50/60 Hz durante 1 min entre partes conductoras y carcasa			
Resistencia a vibraciones		10 a 55 Hz, 1,5 mm de amplitud p-p durante 2 horas en las direcciones X, Y y Z			
Resistencia a golpes		M8: 500 m/s <sup>2</sup> , 10 veces en cada una de las direcciones X, Y y Z M12-M30: 1.000 m/s <sup>2</sup> , 10 veces en cada una de las direcciones X, Y y Z			
Normas y homologaciones		IP67 según IEC 60529 CEM según EN60947-5-2			
Método de conexión		(1) Modelos con cable (estándar: PVC de diám. = 4 mm y longitud = 2 m, 5 m). (2) Modelos con conector (Cabeza M8: M8 – 3 pines, Cabeza M12-M30: M12 – 4 pines)			
Material	Carcasa	Latón niquelado			
	Superficie de detección	PBT			
	Cable	El cable estándar es de PVC y diám. = 4 mm.			
Peso (embalado)	Modelos con cable	Aprox. 85 g			
	Modelos de conectores	Aprox. 35 g			

**Nota 1.** La frecuencia de respuesta es un valor medio. Las condiciones de medición son las siguientes: objeto estándar, una distancia el doble de la distancia de objeto estándar entre objetos y una distancia de ajuste de la mitad de la distancia de detección.

**Distancia de detección simple, Modelos de c.c. a 3 hilos**

Elemento	Tamaño Tipo	M8		M12	
		Protegido	No protegido	Protegido	No protegido
		E2B-S08KS01-__-B1 E2B-S08KS01-__-C1	E2B-S08KN02-__-B1 E2B-S08KN02-__-C1	E2B-M12KS02-__-B1 E2B-M12KS02-__-C1	E2B-M12KN05-__-B1 E2B-M12KN05-__-C1
Distancia de detección		1 mm	2 mm	2 mm	5 mm
Distancia diferencial		10% máx. de la distancia de detección			
Objeto		Metal ferroso (la distancia de detección se reduce con metales no ferrosos)			
Objeto estándar (acero templado ST37)		8 × 8 × 1 mm	12 × 12 × 1 mm	12 × 12 × 1 mm	24 × 24 × 1 mm
Frecuencia de respuesta (ver nota 1)		1.500 Hz	1.000 Hz	1.000 Hz	800 Hz
Tensión de alimentación (rango de tensión de operación)		12 a 24 Vc.c. Rizado (p-p): 10% máx., (10 a 32 Vc.c.)			
Consumo (c.c. 3 hilos)		10 mA máx.			
Tipo de salida		Modelos B: colector abierto PNP, Modelos C: Colector abierto NPN			
Corriente de carga de salida de control		200 mA máx. (30 Vc.c. máx.)			
Indicadores		Indicador LED circular visible para sensores con cable.			
Modo de funcionamiento		Modelos B1/-C1: NA; Modelos B2/-C2: NC			
Circuito de protección		Protección contra polaridad inversa de salida, Protección contra polaridad inversa del circuito de fuente de alimentación			
Temperatura ambiente		En servicio y Almacenamiento de -25 a 70°C (sin hielo ni condensación)			
Influencia de la temperatura		±10% máx. de la distancia de detección a 23°C			
Humedad ambiente		En servicio y almacenamiento: 35% a 95%			
Influencia de la tensión		±1% máx. de la distancia de detección en el rango de tensión nominal de ±15%			
Resistencia de aislamiento		50 MΩ mín. (a 500 Vc.c.) entre partes conductoras y carcasa			
Rigidez dieléctrica		1.000 Vc.a. a 50/60 Hz durante 1 min entre partes conductoras y carcasa			
Resistencia a vibraciones		10 a 55 Hz, 1,5 mm de amplitud p-p durante 2 horas en las direcciones X, Y y Z			
Resistencia a golpes		M8: 500 m/s <sup>2</sup> , 10 veces en cada una de las direcciones X, Y y Z M12-M30: 1.000 m/s <sup>2</sup> , 10 veces en cada una de las direcciones X, Y y Z			
Normas y homologaciones		IP67 según IEC 60529 CEM según EN60947-5-2			
Método de conexión		(1) Modelos con cable (estándar: PVC de diám. = 4 mm y longitud = 2 m, 5 m). (2) Modelos con conector (Cabeza M8: M8 – 3 pines, Cabeza M12-M30: M12 – 4 pines)			
Material	Carcasa	Acero inoxidable		Latón niquelado	
	Superficie de detección	PBT			
	Cable	El cable estándar es de PVC y diám. = 4 mm.			
Peso (embalado)	Modelos con cable	Aprox. 65 g			
	Modelos de conectores	Aprox. 15 g			

**Nota 1.** La frecuencia de respuesta es un valor medio. Las condiciones de medición son las siguientes: objeto estándar, una distancia el doble de la distancia de objeto estándar entre objetos y una distancia de ajuste de la mitad de la distancia de detección.



## Distancia de detección simple, Modelos de c.c. a 3 hilos

Elemento	Tamaño Tipo	M18		M30	
		Protegido	No protegido	Protegido	No protegido
		E2B-M18KS05-__-B1 E2B-M18KS05-__-C1	E2B-M18KN10-__-B1 E2B-M18KN10-__-C1	E2B-M30KS10-__-B1 E2B-M30KS10-__-C1	E2B-M30LN20-__-B1 E2B-M30LN20-__-C1
Distancia de detección		5 mm	10 mm	10 mm	20 mm
Distancia diferencial		10% máx. de la distancia de detección			
Objeto		Metal ferroso (la distancia de detección se reduce con metales no ferrosos)			
Objeto estándar (acero templado ST37)		24 × 24 × 1 mm	48 × 48 × 1 mm	45 × 45 × 1 mm	90 × 90 × 1 mm
Frecuencia de respuesta (ver nota 1)		500 Hz	400 Hz	250 Hz	100 Hz
Tensión de alimentación (rango de tensión de operación)		12 a 24 Vc.c. Rizado (p-p): 10% máx., (10 a 32 Vc.c.)			
Consumo (c.c. 3 hilos)		10 mA máx.			
Tipo de salida		Modelos B: colector abierto PNP, Modelos C: Colector abierto NPN			
Corriente de carga de salida de control		200 mA máx. (30 Vc.c. máx.)			
Indicadores		Indicador LED circular visible para sensores con cable.			
Modo de funcionamiento		Modelos B1/-C1: NA; Modelos B2/-C2: NC			
Circuito de protección		Protección contra polaridad inversa de salida, Protección contra polaridad inversa del circuito de fuente de alimentación,			
Temperatura ambiente		En servicio y Almacenamiento de -25 a 70°C (sin hielo ni condensación)			
Influencia de la temperatura		±10% máx. de la distancia de detección a 23°C			
Humedad ambiente		En servicio y almacenamiento: 35% a 95%			
Influencia de la tensión		±1% máx. de la distancia de detección en el rango de tensión nominal de ±15%			
Resistencia de aislamiento		50 MΩ mín. (a 500 Vc.c.) entre partes conductoras y carcasa			
Rigidez dieléctrica		1.000 Vc.a. a 50/60 Hz durante 1 min entre partes conductoras y carcasa			
Resistencia a vibraciones		10 a 55 Hz, 1,5 mm de amplitud p-p durante 2 horas en las direcciones X, Y y Z			
Resistencia a golpes		M8: 500 m/s <sup>2</sup> , 10 veces en cada una de las direcciones X, Y y Z M12-M30: 1.000 m/s <sup>2</sup> , 10 veces en cada una de las direcciones X, Y y Z			
Normas y homologaciones		IP67 según IEC 60529 CEM según EN60947-5-2			
Método de conexión		(1) Modelos con cable (estándar: PVC de diám. = 4 mm y longitud = 2 m, 5 m). (2) Modelos con conector (Cabeza M8: M8 – 3 pines, Cabeza M12-M30: M12 – 4 pines)			
Material	Carcasa	Latón niquelado			
	Superficie de detección	PBT			
	Cable	El cable estándar es de PVC y diám. = 4 mm.			
Peso (embalado)	Modelos con cable	Aprox. 65 g			
	Modelos de conectores	Aprox. 20 g			

**Nota 1.** La frecuencia de respuesta es un valor medio. Las condiciones de medición son las siguientes: objeto estándar, una distancia el doble de la distancia de objeto estándar entre objetos y una distancia de ajuste de la mitad de la distancia de detección.

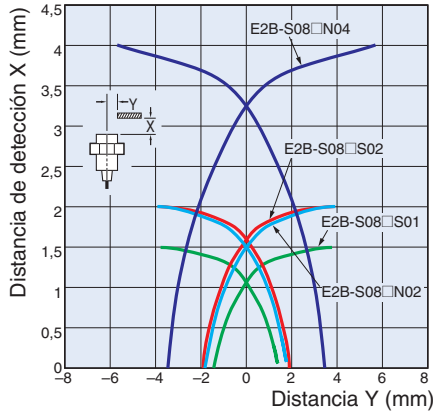


Curvas características (Valores de referencia)

Rango de operación

M8

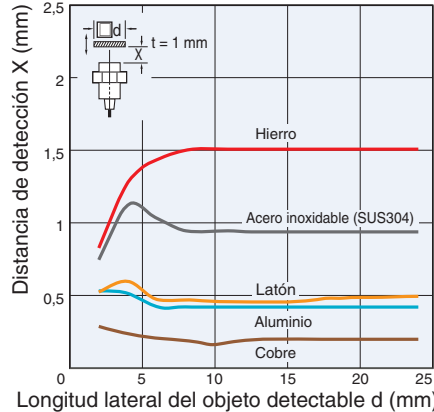
E2B-S08



Influencia de los materiales y el tamaño del objeto detectable

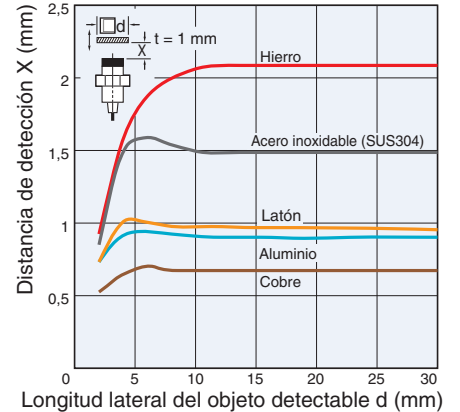
Modelos protegidos

E2B-S08-S01

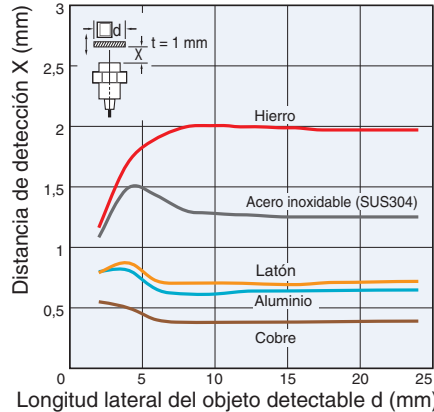


Modelos no protegidos

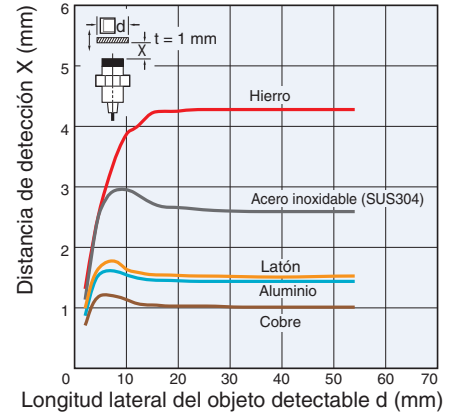
E2B-S08-N02



E2B-S08-S02

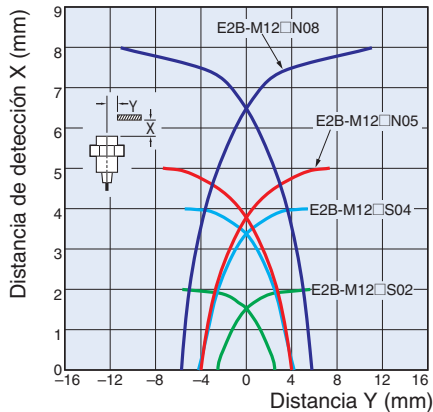


E2B-S08-N04



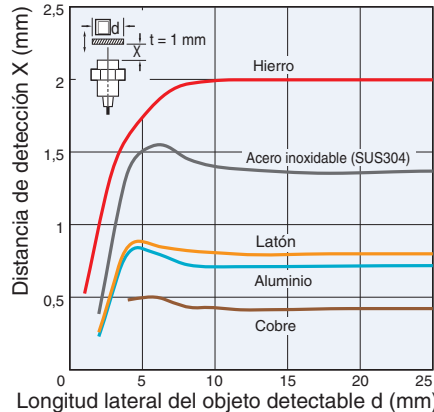
M12

E2B-M12



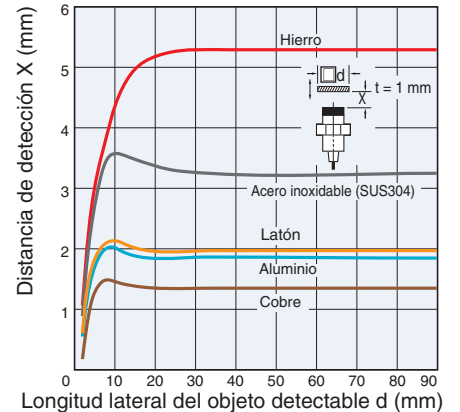
Modelos protegidos

E2B-M12-S02

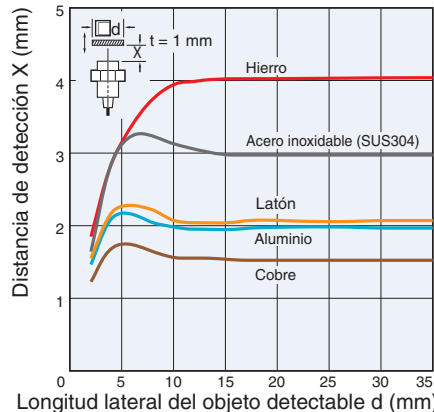


Modelos no protegidos

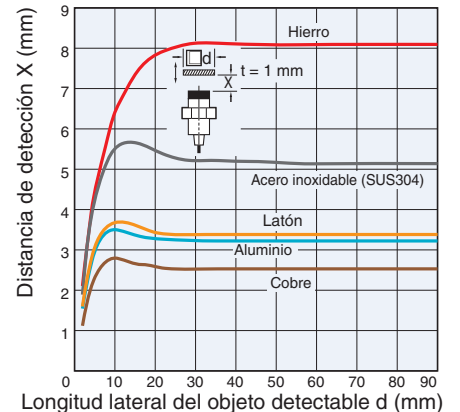
E2B-M12-N05



E2B-M12-S04



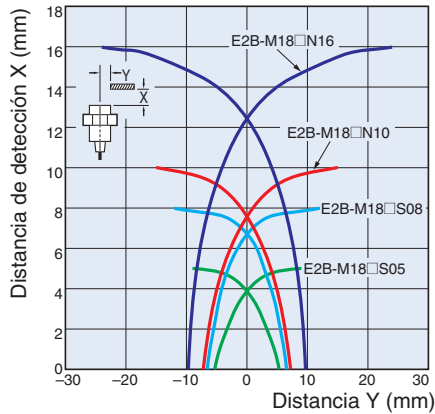
E2B-M12-N08



Rango de operación

M18

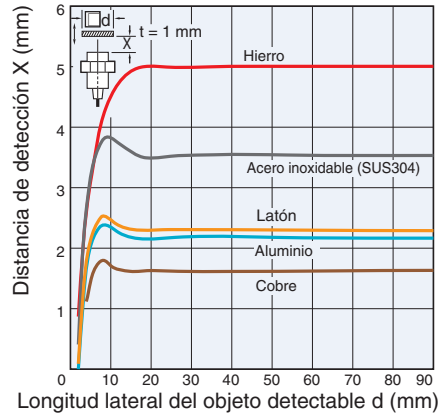
E2B-M18



Influencia de los materiales y el tamaño del objeto detectable

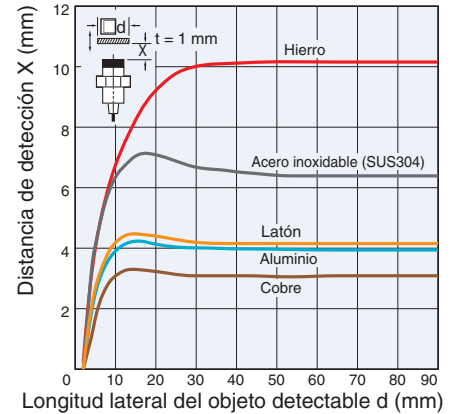
Modelos protegidos

E2B-M18□S05

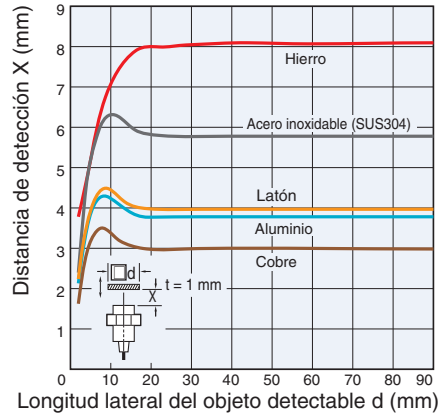


Modelos no protegidos

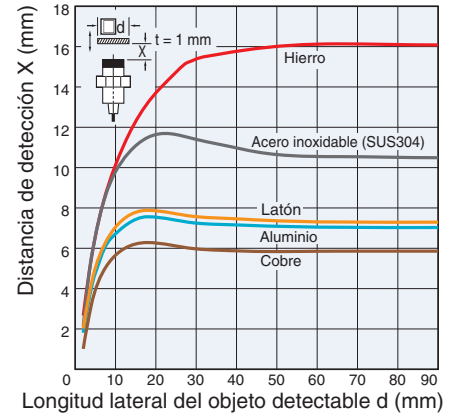
E2B-M18□N10



E2B-M18□S08

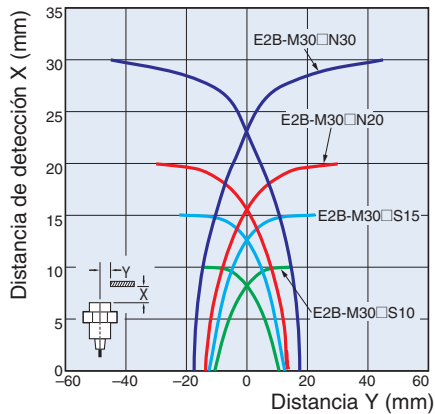


E2B-M18□N16



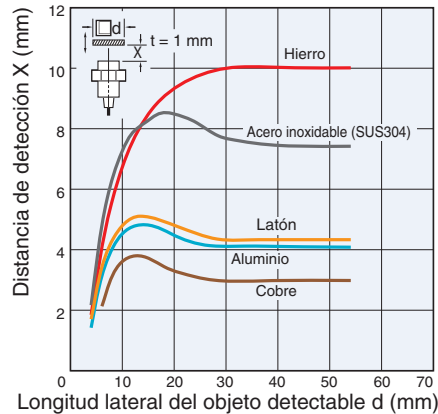
M30

E2B-M30



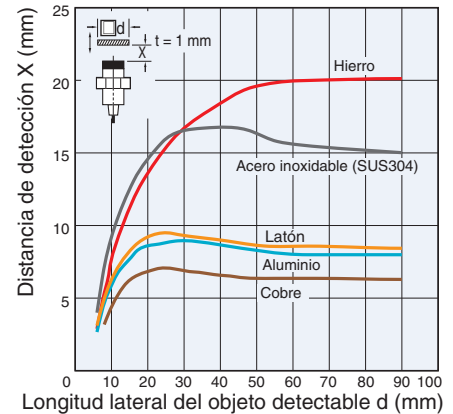
Modelos protegidos

E2B-M30□S10

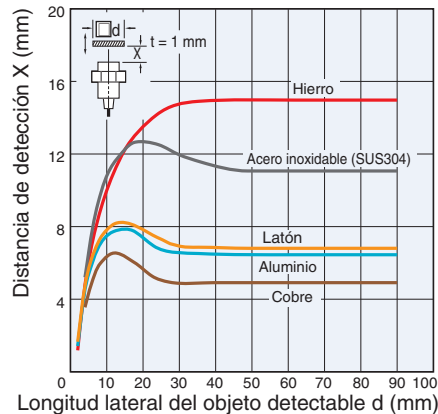


Modelos no protegidos

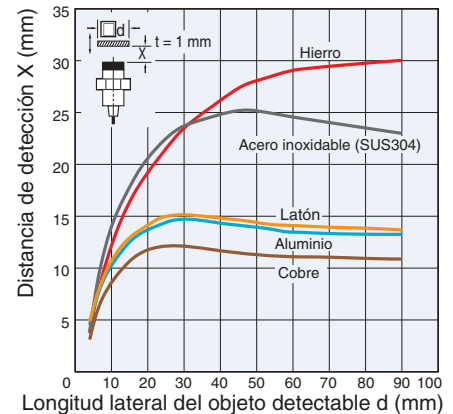
E2B-M30□N20



E2B-M30□S15



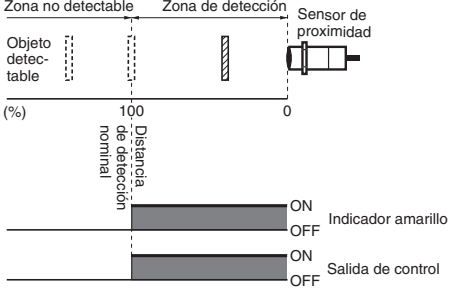
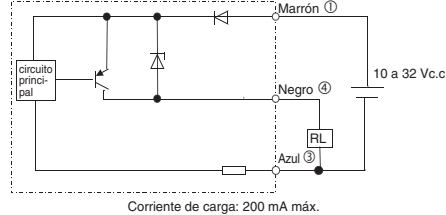
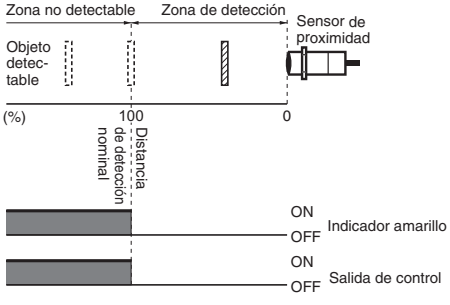
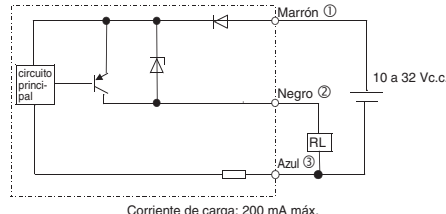
E2B-M30LN30



Operación

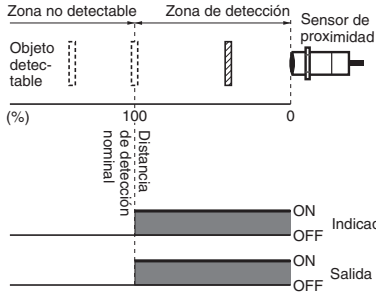
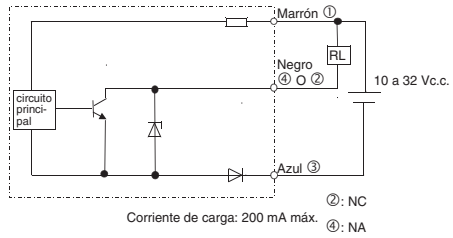

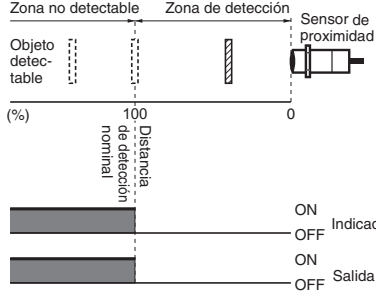
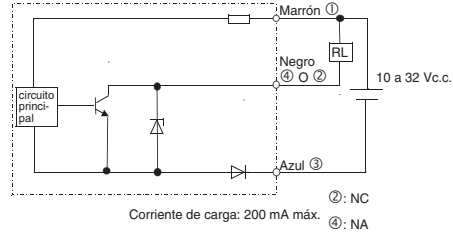

Modelos de c.c. 3 hilos

Salida PNP

Modo de funcionamiento	Modelo	Diagrama de operación	Circuito de salida
NA	E2B-□-□- <b>B1</b>	 <p>Zona no detectable    Zona de detección    Sensor de proximidad</p> <p>Objeto detectable</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Distancia de detección nominal</p> <p>ON    Indicador amarillo</p> <p>OFF</p> <p>ON    Salida de control</p> <p>OFF</p>	 <p>Marrón ①</p> <p>Negro ④</p> <p>Azul ③</p> <p>10 a 32 Vc.c.</p> <p>Corriente de carga: 200 mA máx.</p> <p>Disposición de pines del conector M12 (3 pines)</p> <p>Disposición de pines del conector M8 (3 pines)</p> <p>②: NC</p> <p>④: NA</p> <p>El pin 2 del conector M12 no se utiliza.</p>
NC	E2B-□-□- <b>B2</b>	 <p>Zona no detectable    Zona de detección    Sensor de proximidad</p> <p>Objeto detectable</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Distancia de detección nominal</p> <p>ON    Indicador amarillo</p> <p>OFF</p> <p>ON    Salida de control</p> <p>OFF</p>	 <p>Marrón ①</p> <p>Negro ②</p> <p>Azul ③</p> <p>10 a 32 Vc.c.</p> <p>Corriente de carga: 200 mA máx.</p> <p>Disposición de pines del conector M12 (3 pines)</p> <p>Disposición de pines del conector M8 (3 pines)</p> <p>②: NC</p> <p>④: NA</p> <p>El pin 4 del conector M12 no se utiliza.</p>

Modelos de c.c. 3 hilos

Salida NPN

Modo de funcionamiento	Modelo	Diagrama de operación	Circuito de salida
NA	E2B-□-□-C1	 <p>Zona no detectable    Zona de detección    Sensor de proximidad</p> <p>Objeto detectable</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Distancia de detección nominal</p> <p>ON    Indicador amarillo</p> <p>OFF</p> <p>ON    Salida de control</p> <p>OFF</p>	 <p>Marrón ①</p> <p>Negro ④ ②</p> <p>10 a 32 Vc.c.</p> <p>RL</p> <p>Azul ③</p> <p>Corriente de carga: 200 mA máx.</p> <p>②: NC</p> <p>④: NA</p> <p>Disposición de pines del conector M12 (3 pines)    Disposición de pines del conector M8</p>  <p>El pin 2 del conector M12 no se utiliza.</p>
NC	E2B-□-□-C2	 <p>Zona no detectable    Zona de detección    Sensor de proximidad</p> <p>Objeto detectable</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Distancia de detección nominal</p> <p>ON    Indicador amarillo</p> <p>OFF</p> <p>ON    Salida de control</p> <p>OFF</p>	 <p>Marrón ①</p> <p>Negro ④ ②</p> <p>10 a 32 Vc.c.</p> <p>RL</p> <p>Azul ③</p> <p>Corriente de carga: 200 mA máx.</p> <p>②: NC</p> <p>④: NA</p> <p>Disposición de pines del conector M12 (3 pines)    Disposición de pines del conector M8</p>  <p>El pin 4 del conector M12 no se utiliza.</p>

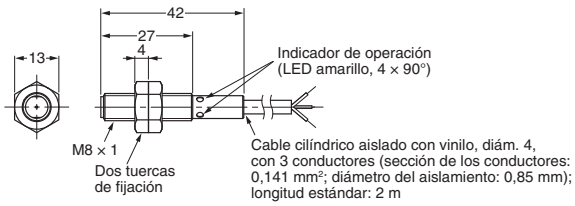
Dimensiones

Tamaño M8

Modelos con cable (Protegido)

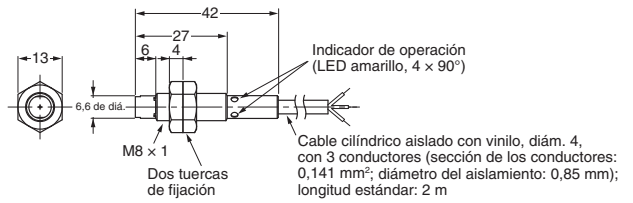
Cuerpo corto

E2B-S08KS01-WP-□□/ E2B-S08KS02-WP-□□



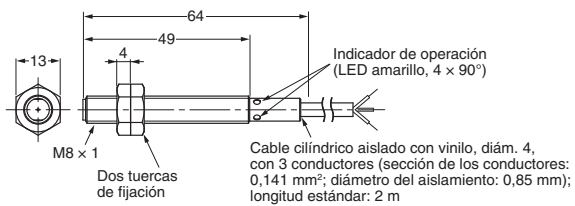
Modelos con cable (No protegido)

E2B-S08KN02-WP-□□/ E2B-S08KN04-WP-□□

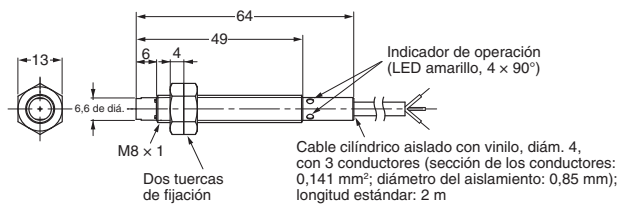


Cuerpo largo

E2B-S08LS01-WP-□□/ E2B-S08LS02-WP-□□



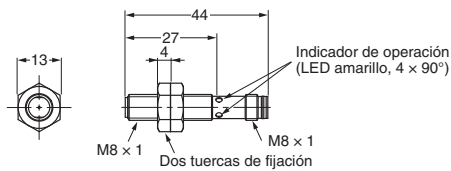
E2B-S08LN02-WP-□□/ E2B-S08LN04-WP-□□



Modelos con conector (Protegido)

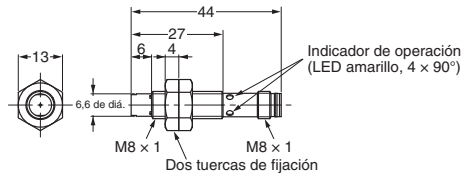
Cuerpo corto

E2B-S08KS01-MC-□□/ E2B-S08KS02-MC-□□



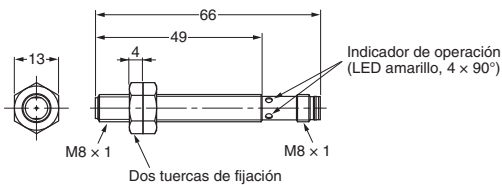
Modelos con conector (No protegido)

E2B-S08KN02-MC-□□/ E2B-S08KN04-MC-□□

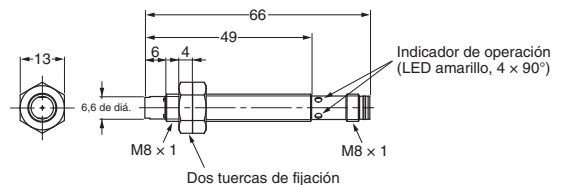


Cuerpo largo

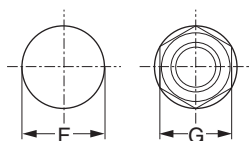
E2B-S08LS01-MC-□□/ E2B-S08LS02-MC-□□



E2B-S08LN02-MC-□□/ E2B-S08LN04-MC-□□



Dimensiones del taladro de montaje



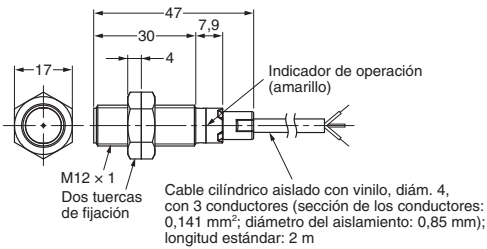
Diámetro externo del sensor de proximidad	Dimensión F (mm)	Dimensión G (mm)
M8	8,5 de diám. <sup>+0,5</sup> / <sub>0</sub>	13

Tamaño M12

Modelos con cable (Protegido)

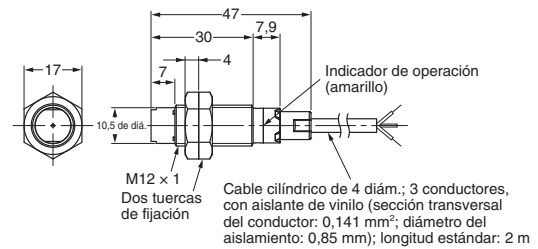
Cuerpo corto

E2B-M12KS02-WP-□□/E2B-M12KS04-WP-□□



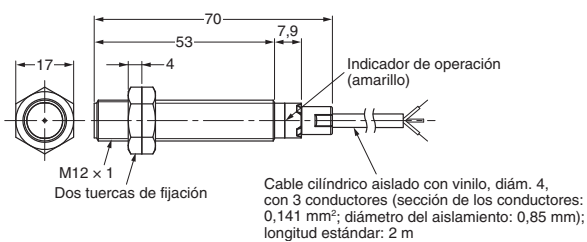
Modelos con cable (No protegido)

E2B-M12KN05-WP-□□/E2B-M12KN08-WP-□□

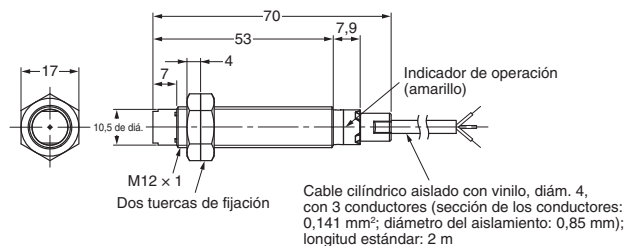


Cuerpo largo

E2B-M12LS02-WP-□□/E2B-M12LS04-WP-□□



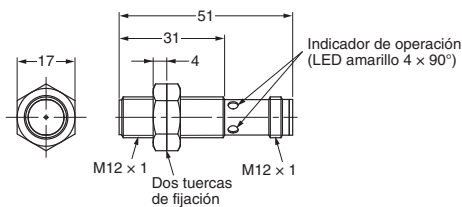
E2B-M12LN05-WP-□□/E2B-M12LN08-WP-□□



Modelos con conector (Protegido)

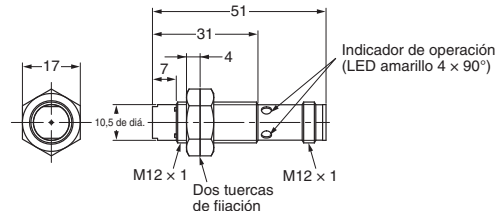
Cuerpo corto

E2B-M12KS02-M1-□□/E2B-M12KS04-M1-□□



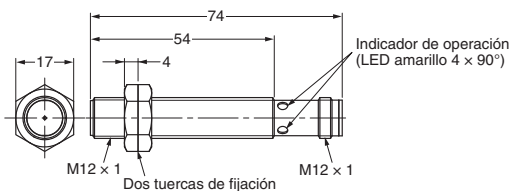
Modelos con conector (No protegido)

E2B-M12KN05-M1-□□/E2B-M12KN08-M1-□□

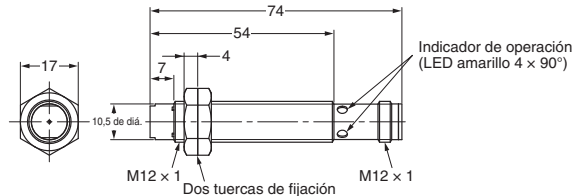


Cuerpo largo

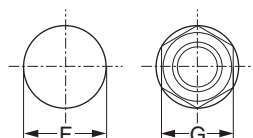
E2B-M12LS02-M1-□□/E2B-M12LS04-M1-□□



E2B-M12LN05-M1-□□/E2B-M12LN08-M1-□□



Dimensiones del taladro de montaje



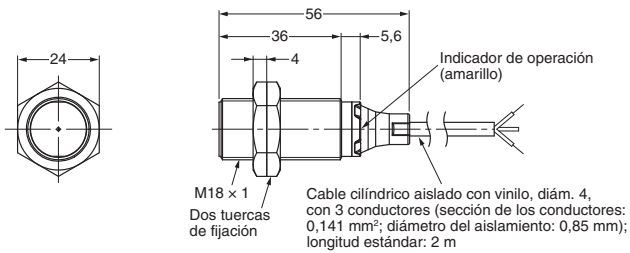
Diámetro externo del sensor de proximidad	Dimensión F (mm)	Dimensión G (mm)
M12	12,5 de diám. $^{+0.5}_0$	17

## Tamaño M18

### Modelos con cable (Protegido)

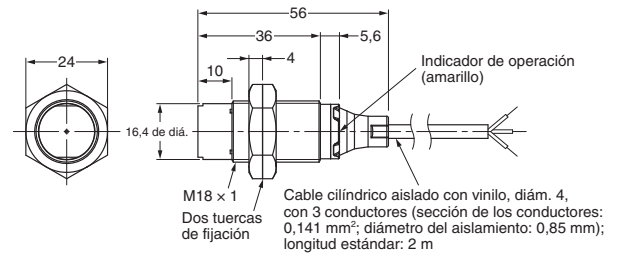
#### Cuerpo corto

E2B-M18KS05-WP-□□/E2B-M18KS08-WP-□□



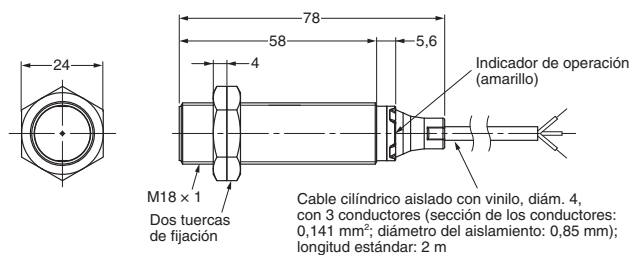
### Modelos con cable (No protegido)

E2B-M18KN10-WP-□□/E2B-M18KN16-WP-□□

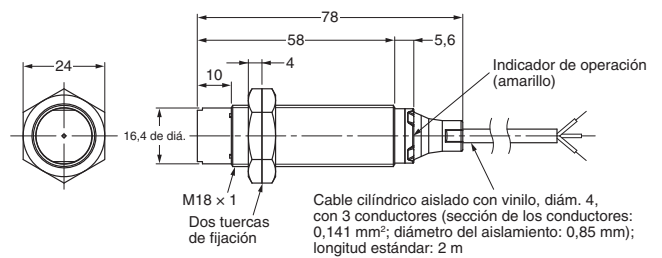


#### Cuerpo largo

E2B-M18LS05-WP-□□/E2B-M18LS08-WP-□□



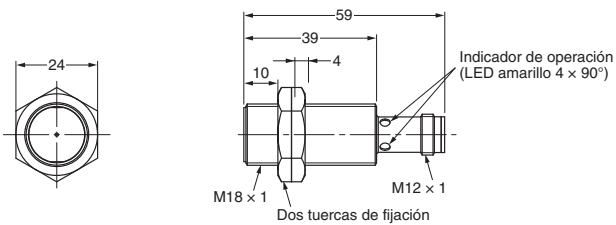
E2B-M18LN10-WP-□□/E2B-M18LN16-WP-□□



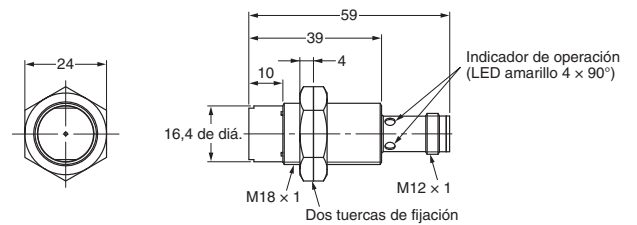
### Modelos con conector (Protegido)

#### Cuerpo corto

E2B-M18KS05-M1-□□/E2B-M18KS08-M1-□□

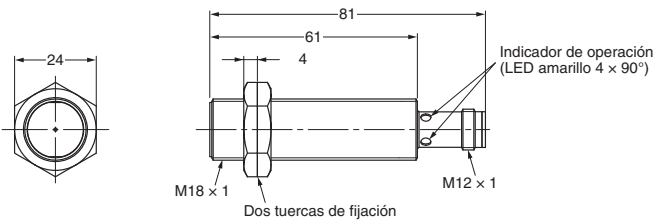


E2B-M18KN10-M1-□□/E2B-M18KN16-M1-□□

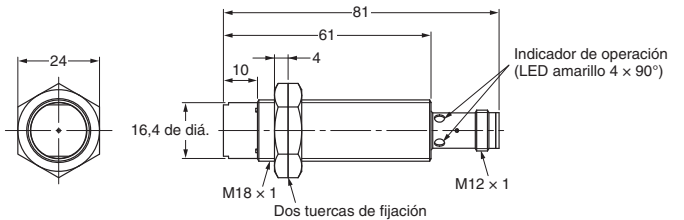


#### Cuerpo largo

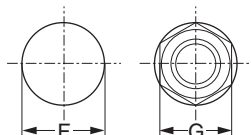
E2B-M18LS05-M1-□□/E2B-M18LS08-M1-□□



E2B-M18LN10-M1-□□/E2B-M18LN16-M1-□□



### Dimensiones del taladro de montaje



Díámetro externo del sensor de proximidad	Dimensión F (mm)	Dimensión G (mm)
M18	18,5 de diám. $^{+0,5}_0$	24

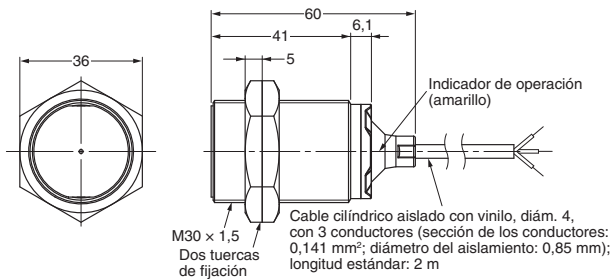


Tamaño M30

Modelos con cable (Protegido)

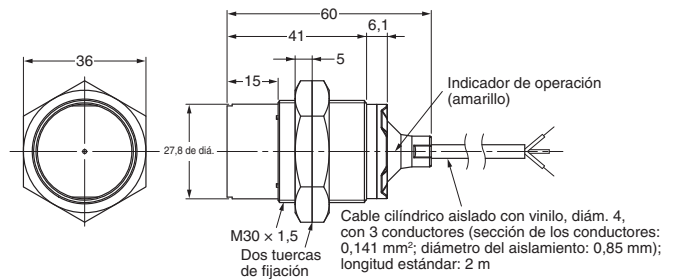
Cuerpo corto

E2B-M30KS10-WP-□□/ E2B-M30KS15-WP-□□



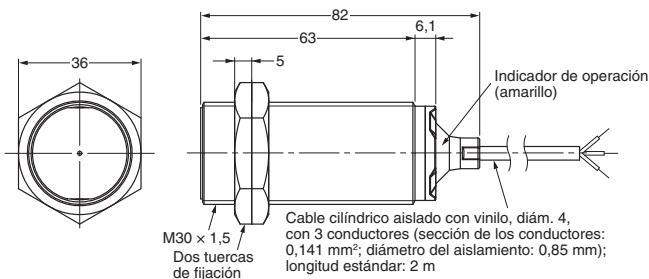
Modelos con cable (No protegido)

E2B-M30KN20-WP-□□

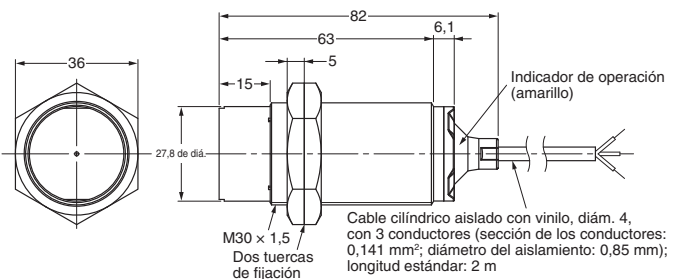


Cuerpo largo

E2B-M30LS10-WP-□□/ E2B-M30LS15-WP-□□



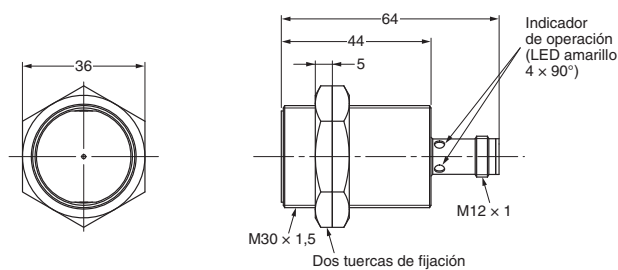
E2B-M30LN20-WP-□□/ E2B-M30LN30-WP-□□



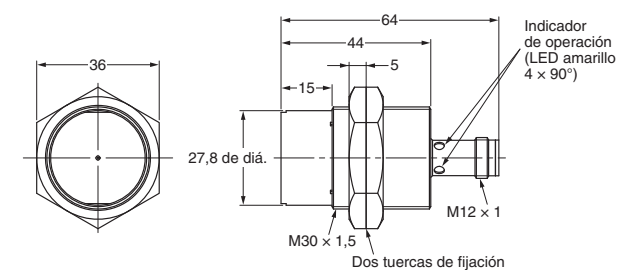
Modelos con conector (Protegido)

Cuerpo corto

E2B-M30KS10-M1-□□/ E2B-M30KS15-M1-□□

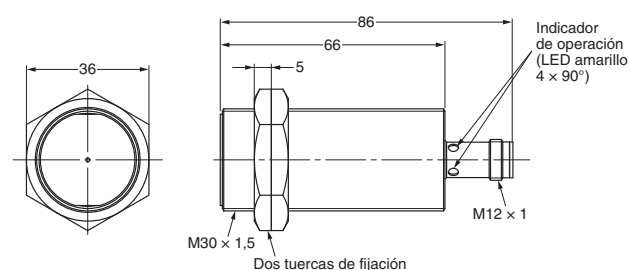


E2B-M30KN20-M1-□□

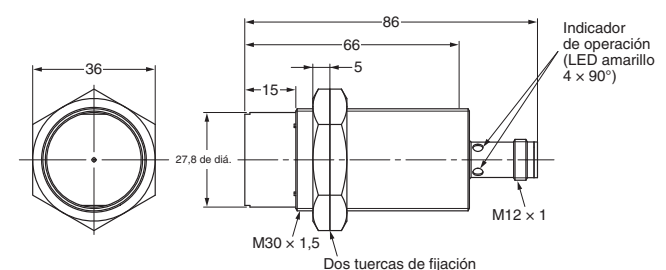


Cuerpo largo

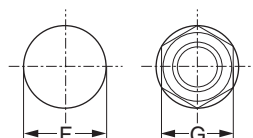
E2B-M30LS10-M1-□□/ E2B-M30LS15-M1-□□



E2B-M30LN20-M1-□□/ E2B-M30LN30-M1-□□



Dimensiones del taladro de montaje



Diámetro externo del sensor de proximidad	Dimensión F (mm)	Dimensión G (mm)
M30	30,5 de diám. <sup>+0,5</sup> / <sub>0</sub>	36

Accesorios (pedir por separado)

Conectores de E/S para sensores

Conector M8 (3 pines)

Tipo PVC

(Unidad: mm)

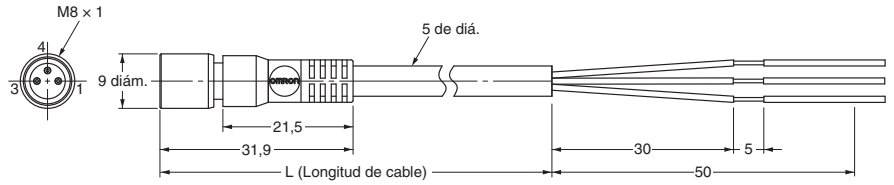
Recto

XS3F-M8PVC3S2M-EU (L = 2 m)

XS3F-M8PVC3S5M-EU (L = 5 m)

XS3F-LM8PVC3S2M (L = 2 m)

XS3F-LM8PVC3S5M (L = 5 m)



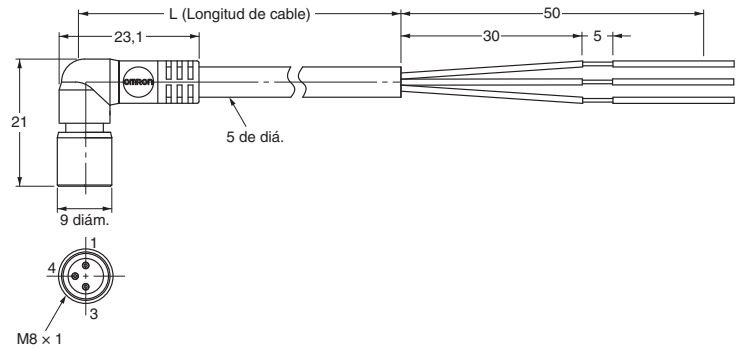
Acodado

XS3F-M8PVC3A2M-EU (L = 2 m)

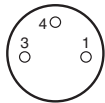
XS3F-M8PVC3A5M-EU (L = 5 m)

XS3F-LM8PVC3A2M (L = 2 m)

XS3F-LM8PVC3A5M (L = 5 m)



Disposición de pines



- 1 – Marrón
- 3 – Azul
- 4 – Negro

Conectores de E/S para sensores

Conector M12 (4 pines)

Tipo PVC

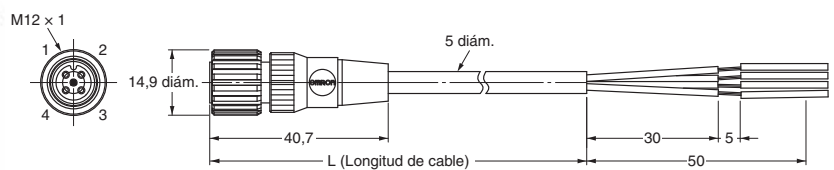
Recto

XS2F-M12PVC4S2M-EU (L = 2 m)

XS2F-M12PVC4S5M-EU (L = 5 m)

XS2F-LM12PVC4S2M (L = 2 m)

XS2F-LM12PVC4S5M (L = 5 m)



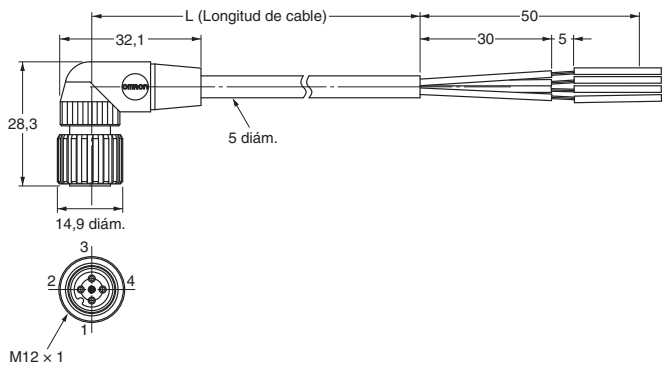
Acodado

XS2F-M12PVC4S2M-EU (L = 2 m)

XS2F-M12PVC4S5M-EU (L = 5 m)

XS2F-LM12PVC4S2M (L = 2 m)

XS2F-LM12PVC4S5M (L = 5 m)



Disposición de pines



- 1 – Marrón
- 2 – Blanco
- 3 – Azul
- 4 – Negro

Precauciones

**⚠ ADVERTENCIA**

Este producto no está diseñado ni clasificado para garantizar la seguridad de las personas. No lo utilice para dichos fines.



Nunca utilice este producto con una fuente de alimentación de c.a.

De lo contrario, puede producirse una explosión.



Precauciones de seguridad

Cortocircuito en la carga

No provoque cortocircuitos en la carga o puede dañar el E2B. La función de protección contra cortocircuito del E2B será válida si la polaridad de la tensión de alimentación aplicada es correcta y está dentro del rango de tensión nominal.

Uso correcto

Diseño

Tiempo de reset de alimentación

El sensor de proximidad está preparado para operar en 100 ms después de conectarse la alimentación. Si hay fuentes de alimentación diferentes conectadas al sensor de proximidad y a la carga respectivamente, asegúrese de alimentar primero el sensor de proximidad y, a continuación, la carga.

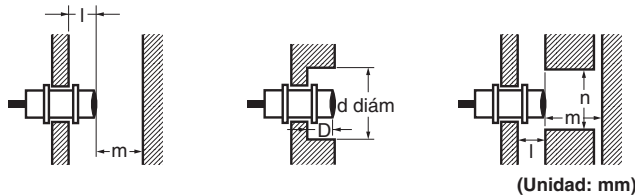
Efectos de los metales circundantes

Al montar el sensor de proximidad en un panel metálico, asegúrese de que se mantengan los espacios indicados en la Tabla 1. Si no se mantienen estas distancias, el rendimiento del sensor podría verse afectado.

Tabla 1

Tipo de distancia de detección simple

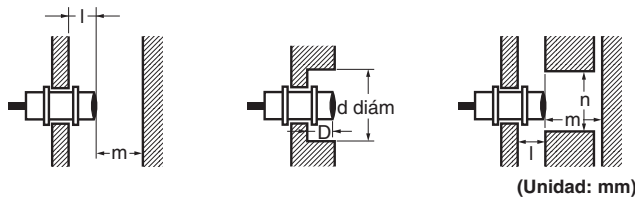
<Protegido>



Elemento	Tamaño			
	M8	M12	M18	M30
l	0	0	0	0
d	8	12	18	30
D	0	0	0	0
m	4,5	8	20	40
n	12	18	27	45

Tipo de distancia de detección doble

<Protegido>



Elemento	Tamaño			
	M8	M12	M18	M30
l	0	2,4	3,6	6
d	8	18	27	45
D	0	2,4	3,6	6
m	4,5	12	24	45
n	12	18	27	45

Cableado

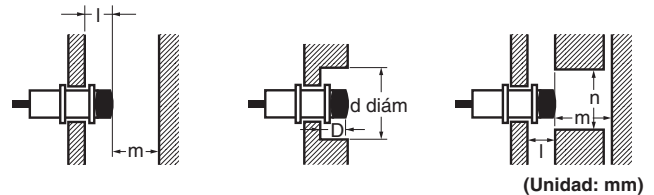
Asegúrese de cablear el E2B y la carga correctamente para evitar daños.

Conexión sin carga

Asegúrese de insertar cargas al cablear. Asegúrese de conectar una carga adecuada al E2B en funcionamiento; si no lo hace, se pueden dañar los componentes internos.

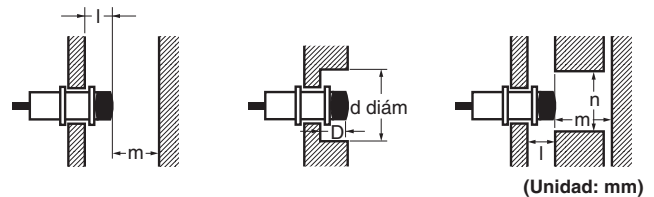
No exponga el producto a gases inflamables o explosivos. No desmonte, repare ni modifique el producto.

<No protegido>



Elemento	Tamaño			
	M8	M12	M18	M30
l	6	15	22	30
d	24	40	55	90
D	6	15	22	30
m	8	20	40	70
n	24	36	54	90

<No protegido>



Elemento	Tamaño			
	M8	M12	M18	M30
l	12	15	25	45
d	24	40	70	140
D	12	15	25	45
m	8	20	48	90
n	24	40	70	140

**Desactivación (OFF) de alimentación**

El sensor de proximidad puede emitir una señal de salida cuando se desconecta. Por ello, se recomienda desactivar (OFF) la carga ANTES de desactivar (OFF) el sensor de proximidad.

**Transformador de alimentación**

Si se utiliza una fuente de alimentación c.c., asegúrese de que disponga de un transformador de aislamiento. No utilice fuentes de alimentación de c.c. con autotransformador.

**Interferencias mutuas**

Cuando se instalan dos o más sensores de proximidad enfrentados o adosados, asegúrese de que se mantengan las distancias mínimas dadas en la Tabla 2.

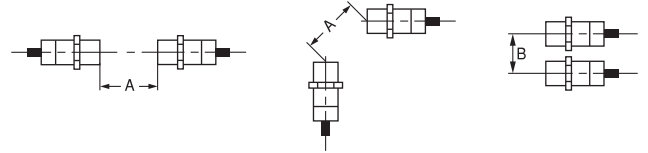


Tabla 2

Unidad: (mm)

Tamaño	M8				M12				M18				M30			
	Protegido		No protegido		Protegido		No protegido		Protegido		No protegido		Protegido		No protegido	
Modelo E2B-()	S08□S01	S08□S02	S08□N02	S08□N04	M12□S02	M12□S04	M12□N05	M12□N08	M18□S05	M18□S08	M18□N10	M18□N16	M30□S10	M30□S15	M30□N20	M30□N30
A	20	20	80	80	30	30	120	120	50	60	200	200	100	110	300	350
B	15	15	60	60	20	20	100	100	35	35	110	120	70	90	200	300

**Cableado**

**Líneas de alta tensión**

Cableado a través de un conducto metálico:

Si hay una línea de potencia o de alta tensión cerca del cable del sensor de proximidad, tienda el cable a través de un conducto metálico independiente para evitar daños o un funcionamiento incorrecto del sensor de proximidad.

**Extensión del cable**

La longitud estándar del cable es inferior a 200 m.

La fuerza de tracción es de 50 N.

**Accesorio**

No apriete las tuercas de montaje del sensor con una fuerza excesiva.

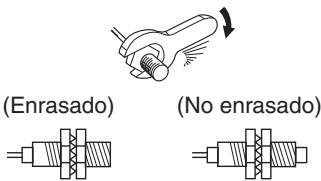


Tabla 3

Tamaño	Par
M8	7 N·m
M12	12 N·m
M18	30 N·m
M30	50 N·m

**Mantenimiento e inspección**

Efectúe periódicamente las siguientes comprobaciones para asegurar un funcionamiento estable del sensor de proximidad durante un período de tiempo prolongado.

1. Comprobar la posición de montaje, desajuste, aflojamiento o distorsión del sensor de proximidad y los objetos detectables.
2. Comprobar la existencia de cables y conexiones flojos, contactos incorrectos y rotura de la línea.
3. Compruebe que no se hayan acumulado fragmentos metálicos ni polvo.
4. Compruebe que no se produzcan temperaturas ni otras condiciones ambientales anómalas.
5. Comprobar la iluminación correcta de los indicadores (para modelos con un indicador de operación).

Nunca desarme ni repare el sensor.

**Entorno**

**Impermeabilidad**

Aunque la impermeabilidad de los sensores de proximidad está ensayada de forma intensiva, evite sumergirlos en agua y protéjalos contra la lluvia y la nieve con el fin de garantizar un rendimiento y una vida útil máximos.

**Entorno de funcionamiento**

Asegúrese de que el almacenamiento y la operación del sensor de proximidad cumple con las especificaciones dadas.

**Corriente de irrupción**

Una carga que tenga elevada corriente de pico (p.ej. lámparas o motores) dañará el sensor de proximidad; en tal caso conecte la carga al sensor de proximidad a través de un relé.

**<IDONEIDAD PARA EL USO>**

OMRON no será responsable de la conformidad con ninguna norma, código o reglamento que se aplique a la combinación de productos en la aplicación o uso que hace el cliente de los productos. Adopte todas las medidas necesarias para determinar la idoneidad del producto para los sistemas, máquinas y equipos con los que se utilizará.

**<CAMBIO DE LAS ESPECIFICACIONES>**

Las especificaciones de los productos y los accesorios pueden cambiar en cualquier momento por motivos de mejora y de otro tipo. Consulte siempre al representante de OMRON para confirmar las especificaciones reales del producto adquirido.

## **LEA ESTE DOCUMENTO Y ASEGÚRESE DE ENTENDER SU CONTENIDO**

Lea detenidamente este documento y asegúrese de comprender su contenido antes de utilizar los productos. Consulte a su representante de Omron si tiene alguna duda o comentario que hacer.

## **GARANTÍA**

La única garantía de Omron es que el producto no presentará defectos de materiales ni de mano de obra durante un período de un año (u otro período, si se especifica) a partir de la fecha de venta por parte de Omron.

OMRON NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA NI AFIRMACIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, RELATIVA A LA NO CONTRAVENCIÓN, LA COMERCIABILIDAD O LA ADECUACIÓN PARA PROPÓSITOS PARTICULARES DE LOS PRODUCTOS. TODO COMPRADOR O USUARIO ASUME QUE ES ÉL, EXCLUSIVAMENTE, QUIEN HA DETERMINADO LA IDONEIDAD DE LOS PRODUCTOS PARA LAS NECESIDADES DEL USO PREVISTO. OMRON RENUNCIA A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA.

## **LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD**

OMRON NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INDIRECTO NI RESULTANTE, NI POR NINGUNA PÉRDIDA COMERCIAL O DE BENEFICIOS CONECTADA DE FORMA ALGUNA CON LOS PRODUCTOS, YA SE BASE TAL RECLAMACIÓN EN CONTRATO, GARANTÍA, NEGLIGENCIA O ESTRICTA RESPONSABILIDAD.

En ningún caso la responsabilidad de OMRON por cualquier acto superará el precio individual del producto por el que se determine dicha responsabilidad.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA OMRON SERÁ RESPONSABLE POR GARANTÍAS, REPARACIONES O RECLAMACIONES DE OTRA ÍNDOLE EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS, A MENOS QUE EL ANÁLISIS DE OMRON CONFIRME QUE LOS PRODUCTOS SE HAN MANEJADO, ALMACENADO, INSTALADO Y MANTENIDO DE FORMA CORRECTA Y QUE NO HAN ESTADO EXPUESTOS A CONTAMINACIÓN, USO ABUSIVO, USO INCORRECTO O MODIFICACIÓN O REPARACIÓN INADECUADAS.

## **IDONEIDAD DE USO**

LOS PRODUCTOS DESCRITOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO NO TIENEN CLASIFICACIÓN DE SEGURIDAD. NO ESTÁN DISEÑADOS NI CLASIFICADOS PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y NO DEBEN EMPLEARSE COMO COMPONENTES DE SEGURIDAD O DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN PARA DICHOS FINES. Consulte en los catálogos correspondientes los productos OMRON homologados para seguridad.

OMRON no será responsable del cumplimiento de ninguna norma, código o reglamento vigentes para la combinación de productos en la aplicación o uso que haga el cliente de los mismos.

A petición del cliente, OMRON aportará la documentación de homologación pertinente de terceros, que identifique los valores nominales y limitaciones de uso aplicables a los productos. Por sí misma, esta información no es suficiente para determinar exhaustivamente la idoneidad de los productos en combinación con el producto final, máquina, sistema u otra aplicación o utilización.

A continuación presentamos ejemplos de algunas aplicaciones a las que deberá prestarse una atención especial. No pretende ser una lista exhaustiva de todos los posibles usos de los productos, ni tiene por objeto manifestar que los usos indicados pueden ser idóneos para los productos.

- Utilización en exteriores, aplicaciones que impliquen posibles contaminaciones químicas o interferencias eléctricas, así como las condiciones y aplicaciones no descritas en el presente documento.
- Sistemas de control de energía nuclear, sistemas de combustión, sistemas ferroviarios, sistemas de aviación, equipos médicos, máquinas de atracciones, vehículos, equipos de seguridad e instalaciones sujetas a normativas industriales o gubernamentales independientes.
- Sistemas, máquinas y equipos que pudieran suponer un riesgo de daños físicos o materiales.

Conozca y tenga en cuenta todas las prohibiciones de uso aplicables a este producto.

NUNCA UTILICE LOS PRODUCTOS EN UNA APLICACIÓN QUE IMPLIQUE RIESGOS GRAVES DE LESIONES O DAÑOS MATERIALES SIN ASEGURARSE DE QUE EL SISTEMA SE HA DISEÑADO EN SU TOTALIDAD PARA TENER EN CUENTA DICHOS RIESGOS Y DE QUE LOS PRODUCTOS DE OMRON TIENEN LA CLASIFICACIÓN Y HAN SIDO INSTALADOS PARA EL USO PREVISTO EN EL EQUIPO O SISTEMA GLOBAL.

## **DATOS DE RENDIMIENTO**

Los datos de rendimiento se incluyen en este documento exclusivamente a título informativo para que el usuario pueda determinar su idoneidad, y no constituyen en modo alguno una garantía. Pueden representar los resultados de las condiciones de ensayo de OMRON, y los usuarios deben correlacionarlos con sus requisitos de aplicación efectivos. El rendimiento real está sujeto a la garantía y las limitaciones de responsabilidad de OMRON.

## **CAMBIO DE LAS ESPECIFICACIONES**

Las especificaciones de los productos y los accesorios pueden cambiar en cualquier momento por motivos de mejora y de otro tipo.

Tenemos por norma modificar las referencias de modelo en caso de modificarse los valores nominales, funciones o características, así como cuando se realizan modificaciones estructurales significativas. No obstante, algunas especificaciones del producto se pueden cambiar sin previo aviso. En caso de duda, si lo desea, podemos asignar números de modelo especiales para resolver o incluir especificaciones esenciales para determinada aplicación.

Consulte siempre al representante de Omron para confirmar las especificaciones reales del producto adquirido.

## **DIMENSIONES Y PESOS**

Las dimensiones y los pesos son nominales y no deben utilizarse para propósitos de fabricación, incluso cuando se muestren tolerancias.

## **ERRORES Y OMISIONES**

La información contenida en el presente documento ha sido cuidadosamente revisada y consideramos que es exacta. No obstante, no asumimos responsabilidad alguna por errores u omisiones tipográficos, de redacción o de corrección.

## **PRODUCTOS PROGRAMABLES**

OMRON no será responsable de la programación que un usuario realice de un producto programable, como tampoco de ninguna consecuencia de ello.

## **COPYRIGHT Y AUTORIZACIÓN DE COPIA**

Se prohíbe copiar este documento para actividades de ventas o promociones sin autorización previa.

Este documento está protegido por copyright, y está previsto para ser utilizado exclusivamente con el producto. Antes de copiar o de reproducir este documento para cualquier otra finalidad, empleando cualquier método, deberá notificárnoslo. Si copia o transmite este documento a otro usuario, deberá copiarlo o transmitirlo íntegramente.

**TODAS LAS DIMENSIONES SE ESPECIFICAN EN MILÍMETROS.**

Para convertir de milímetros a pulgadas, multiplique por 0,03937. Para convertir de gramos a onzas, multiplique por 0,03527.