

# Medidor inductivo de desplazamiento Serie ZX-E

Los medidores de desplazamiento que utilizan el método por corrientes de Foucault ya están disponibles. Desarrolle nuevas aplicaciones con la tecnología de detección submicrométrica.



## Tabla de selección

### Medidores inductivos de desplazamiento

#### Sensores

Forma	Dimensiones	Distancia de detección	Precisión *1	Modelo
Cilíndrico	3 diám. x 18 mm	0,5 mm	1 µm	ZX-EDR5T
	5,4 diám. x 18 mm	1 mm		ZX-ED01T *2
	8 diám. x 22 mm	2 mm		ZX-ED02T *2
Roscado	M10 x 22 mm	2 mm		ZX-EM02T *2
	M18 x 46,3 mm	7 mm		ZX-EM07MT *2
Plano	30 x 14 x 4,8 mm	4 mm		ZX-EV04T *2 *3
Resistente al calor, cilíndrico	M12 x 22 mm	2 mm	ZX-EM02HT *4	


\*1: Para un promedio de 4.096 muestras.

\*2: Los modelos con tubos protectores en espiral también están disponibles.  
Añada una "-S" como sufijo a las referencias anteriores al realizar los pedidos.  
(Ejemplo: ZX-ED01T-S)

\*3: Asegúrese de utilizar un amplificador ZX-EDA versión 1,200 o posterior con el ZX-EV04.

\*4: Asegúrese de utilizar un amplificador ZX-EDA versión 1,300 o posterior con el ZX-EV04.


#### Amplificadores

Aspecto	Alimentación	Tipo de salida	Modelo
	c.c.	NPN	ZX-EDA11
		PNP	ZX-EDA41



**Nota:** Conexión compatible con el sensor.

Accesorios (pedidos por separado)




Unidad de cálculo

Aspecto	Modelo
	ZX-CAL2

Soportes de montaje de amplificador

Aspecto	Modelo	Observaciones
	ZX-XBE1	Colocado en cada sensor
	ZX-XBE2	Para montaje en carril DIN

Software de configuración y monitorización del medidor de desplazamiento para ordenador personal

Aspecto	Nombre	Modelo
	Interfaz de comunicaciones de la serie ZX	ZX-SF11
	Interfaz de comunicaciones de la serie ZX + Software de configuración	ZX-SFW11E
	Software de configuración de sensores de la serie ZX	ZX-SW11EV2

Cables con conectores a ambos lados (para extensión)

Longitud del cable	Modelo	Cantidad
1 m	ZX-XC1A	1
4 m	ZX-XC4A	
8 m	ZX-XC8A	

Especificaciones

Sensores

Modelo		ZX-EDR5T	ZX-ED01T	ZX-ED02T/ EM02T	ZX-EM07MT	ZX-EV04T	ZX-EM02H	
<b>Rango de medida</b>		De 0 a 0,5 mm	De 0 a 1 mm	De 0 a 2 mm	De 0 a 7 mm	De 0 a 4 mm	De 0 a 2 mm	
<b>Objeto detectable</b>		Metales magnéticos (los rangos de medida y las linealidades son diferentes para metales no magnéticos. Consulte <i>Curvas Características</i> en la página 4.)						
<b>Objeto de referencia estándar</b>		18×18×3 mm		30×30×3 mm	60×60×3 mm		45×45×3 mm	
		Material: ferroso (S50C)						
<b>Precisión *1</b>		1 μm						
<b>Linealidad *2</b>		±0,5% F.S.					±1,0% F.S. *5	
<b>Rango de salida lineal</b>		La misma que el rango de medida.						
<b>Característica térmica *3 (incluyendo amplificador)</b>		0,15% F.S./°C	0,07% F.S./°C				0,1% F.S./°C	
<b>Temperatura ambiente</b>	<b>En servicio *4</b>	De 0 a 50°C (sin escarcha ni condensación)	-10 a 60°C (sin escarcha ni condensación)				De -10 a 200°C	
	<b>Almacenamiento *4</b>	(sin escarcha ni condensación)	-20 a 70°C (sin escarcha ni condensación)				De -20 a 200°C	
<b>Humedad ambiente</b>		En servicio y almacenamiento: entre el 35% y el 85% (sin condensación)						
<b>Resistencia de aislamiento</b>		50 MΩ min. (a 500 Vc.c.)						
<b>Rigidez dieléctrica</b>		1.000 Vc.a., 50/60 Hz durante 1 min entre las partes cargadas y la carcasa						
<b>Resistencia a vibraciones (destrucción)</b>		De 10 a 55 Hz con una amplitud p-p de 1,5 mm durante 2 horas en las direcciones X, Y y Z						
<b>Resistencia a golpes (destrucción)</b>		500 m/s <sup>2</sup> , 3 veces en las direcciones X, Y y Z						
<b>Grado de protección (sensor)</b>		IEC60529, IP65	IEC60529, IP67				IEC60529, IP60 *6	
<b>Método de conexión</b>		Conector (longitud estándar del cable: 2 m)						
<b>Peso (embalado)</b>		Aprox. 120 g	Aprox. 140 g		Aprox. 160 g	Aprox. 130 g	Aprox. 160 g	
<b>Materiales</b>	<b>Sensor</b>	<b>Carcasa</b>	Latón	Acero inoxidable	Latón		Zinc (niquelado)	Latón
		<b>Superficie de detección</b>	ABS resistente al calor					
	<b>Preamplificador</b>	PES						
<b>Accesorios</b>		Soportes de montaje para amplificadores (ZX-XBE1), Manual del usuario						

- \*1: Precisión: La resolución es la desviación ( $\pm 3\sigma$ ) de la salida lineal al conectarse al amplificador ZX-EDA. Los valores arriba indicados representan las desviaciones observadas 30 minutos después de la conexión de la alimentación.  
(La resolución se mide con el objeto de referencia estándar de OMRON a la mitad del rango de medida con el ZX-EDA configurado para un conteo promedio de 4.096 por período.)  
La resolución corresponde a la precisión de repetición para una pieza de trabajo estacionaria, y no representa una indicación de la precisión de la distancia. La resolución puede verse afectada negativamente por campos electromagnéticos potentes.
- \*2: Linealidad: La linealidad expresa el error en una salida de desplazamiento ideal en línea recta al medir el objeto de referencia estándar. La linealidad y los valores de las mediciones varían en función del objeto que se está midiendo.
- \*3: Característica térmica: La característica térmica se mide con el objeto de referencia estándar de OMRON a la mitad del rango de medida.
- \*4: La temperatura ambiente dada es solamente para el sensor. Es de -10 a 60°C para el preamp.
- \*5: El valor dado es para una temperatura ambiente de 25°C.
- \*6: No debe utilizarse en ambientes húmedos ya que la carcasa no es impermeable.

## Amplificadores

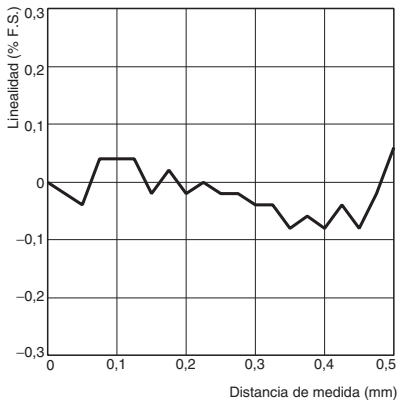
Modelo	ZX-EDA11	ZX-EDA41
Período de medida	150 $\mu$ s	
Número de muestras para promedio *1	1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1,024, 2,048 ó 4.096	
Salida lineal *2	Salida de corriente: 4 a 20 mA/F.S., resistencia de carga máx.: 300 $\Omega$ Salida de tensión: $\pm 4$ V ( $\pm 5$ V, de 1 a 5 V *3), impedancia de salida: 100 $\Omega$	
Salidas de discriminación (3 salidas: ALTO/PASO/BAJO)	Salidas de colector abierto NPN, 30 Vc.c., 50 mA máx. Tensión residual: 1,2 V máx.	Salidas de colector abierto PNP, 30 Vc.c., 50 mA máx. Tensión residual: 2 V máx.
Entradas de reset de cero, de temporizador, de reset y de retención de salida de discriminación	ON: Cortocircuitado con terminal de 0 V ó 1,5 V (o inferior) OFF: Circuito abierto (corriente de fuga: 0,1 mA máx.)	ON: Cortocircuitado con tensión de alimentación o tensión de alimentación igual o inferior a 1,5 V OFF: Circuito abierto (corriente de fuga: 0,1 mA máx.)
Función	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">- Visualización del valor de medida</li> <li style="width: 50%;">- Visualización de valor preseleccionado/valor de salida/resolución,</li> <li style="width: 50%;">- Ajuste de la linealidad (selección de materiales)</li> <li style="width: 50%;">- Conversión de escala</li> <li style="width: 50%;">- Visualización inversa</li> <li style="width: 50%;">- Modo de visualización en OFF- Modo ECO</li> <li style="width: 50%;">- Cambio del número de dígitos visualizados</li> <li style="width: 50%;">- Retención de muestra</li> <li style="width: 50%;">- Retención de pico- Retención de mínimo, retención de valor pico a pico</li> <li style="width: 50%;">- Retención automática de pico</li> <li style="width: 50%;">- Retención automática de mínimo</li> <li style="width: 50%;">- Retención media</li> <li style="width: 50%;">- Retención de retardo</li> <li style="width: 50%;">- Reset de cero</li> <li style="width: 50%;">- Reset inicial</li> <li style="width: 50%;">- Inicialización de la linealidad</li> <li style="width: 50%;">- Temporizador de retardo a ON</li> <li style="width: 50%;">- Temporizador de retardo a OFF</li> <li style="width: 50%;">- Temporizador de un impulso- Comparación con el valor anterior</li> <li style="width: 50%;">- Configuración sin medida</li> <li style="width: 50%;">- Configuración directa del valor umbral</li> <li style="width: 50%;">- Teaching de posición</li> <li style="width: 50%;">- Teaching automático</li> <li style="width: 50%;">- Configuración del ancho de histéresis</li> <li style="width: 50%;">- Entradas de temporización</li> <li style="width: 50%;">- Entrada de reset</li> <li style="width: 50%;">- Entrada de retener salida de discriminación</li> <li style="width: 50%;">- Ajustar monitorización</li> <li style="width: 50%;">- Corrección de la salida lineal</li> <li style="width: 50%;">- Cálculos (A-B) *4</li> <li style="width: 50%;">- Cálculos (A+B) *4</li> <li style="width: 50%;">- Cálculo K-(A+B) *4</li> <li style="width: 50%;">- Prevención contra interferencias mutuas *4</li> <li style="width: 50%;">- Detección de desconexión de sensores</li> <li style="width: 50%;">- Memoria de reset a cero</li> <li style="width: 50%;">- Indicador de puesta a cero</li> <li style="width: 50%;">- Protección del teclado</li> </ul>	
Indicaciones	Indicadores de discriminación: Alto (HIGH) (naranja), Paso (PASS) (verde), Bajo (LOW) (amarillo), display digital principal de 7 segmentos (rojo), Subdisplay de 7 segmentos (amarillo), alimentación ON (verde), reset de cero (verde), habilitar (verde)	
Influencia de la tensión (incluyendo el sensor)	0,5% F.S. del valor de salida lineal a un $\pm 20\%$ de la tensión de alimentación	
Tensión de alimentación	De 12 a 24 Vc.c. $\pm 10\%$ , Rizado (p-p): 10% máx.	
Consumo	140 mA máx. con una tensión de alimentación de 24 Vc.c. (con un sensor conectado)	
Temperatura ambiente	En servicio y almacenamiento: 0 a 50°C (sin escarcha ni condensación)	
Humedad ambiente	En servicio y almacenamiento: entre el 35% y el 85% (sin condensación)	
Resistencia de aislamiento	20 M $\Omega$ mín. (a 500 Vc.c.)	
Rigidez dieléctrica	1.000 Vc.a., 50/60 Hz durante 1 min	
Resistencia a vibraciones (destrucción)	De 10 a 150 Hz con una amplitud p-p de 0,7 mm durante 80 min. en las direcciones X, Y y Z	
Resistencia a golpes (destrucción)	300 m/s <sup>2</sup> , 3 veces en las 6 direcciones (arriba, abajo, izquierda, derecha, adelante, atrás)	
Método de conexión	Con cable (longitud estándar del cable: 2 m)	
Peso (embalado)	Aprox. 350 g	
Materiales	Carcasa: PBT (tereftalato de polibutileno), cubierta: policarbonato	
Accesorios	Manual del usuario	

- \*1: La velocidad de respuesta de la salida lineal se calcula como el período de medida  $\times$  (muestras para promedio + 1) (con sensibilidad fija).  
La velocidad de respuesta de las salidas de discriminación se calcula como el período de medida  $\times$  (muestras para promedio + 1) (con sensibilidad fija).
- \*2: Se puede alternar entre la salida de corriente y la de tensión mediante un conmutador situado en la parte inferior del sensor inteligente.
- \*3: La configuración se realiza mediante la función de enfoque de monitorización.
- \*4: Se necesita una unidad de cálculo (ZX-CAL2).

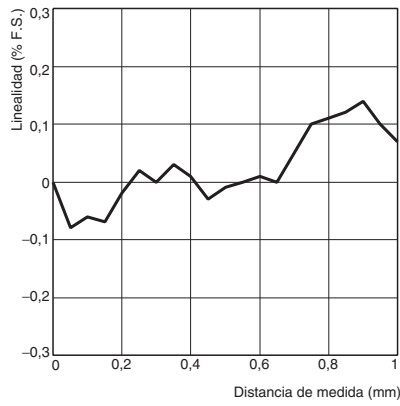
## Curvas Características (típ.)

Distancia de medida vs. Linealidad (con la linealidad ajustada para el objeto de detección estándar)

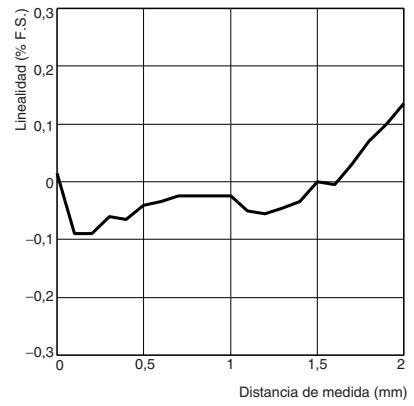
ZX-EDR5T



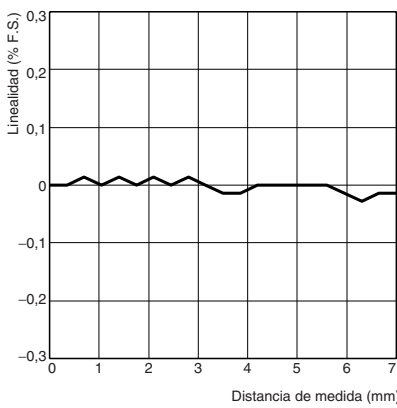
ZX-ED01T



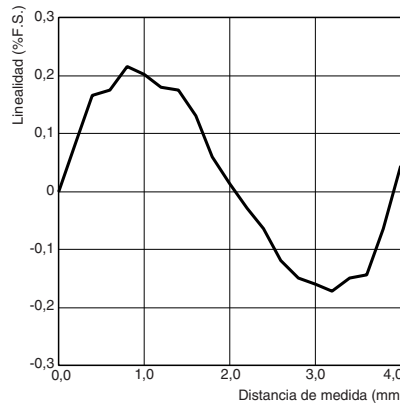
ZX-ED02T/ZX-EM02T



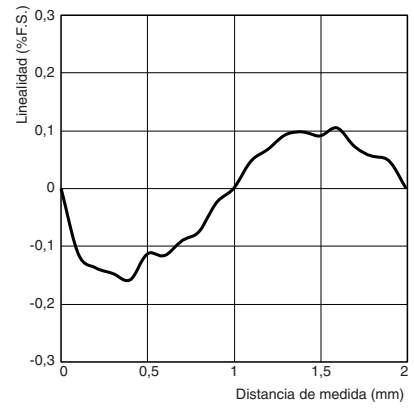
ZX-EM07MT



ZX-EV04T

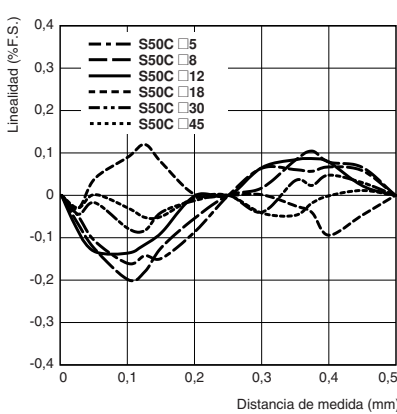


ZX-EM02HT

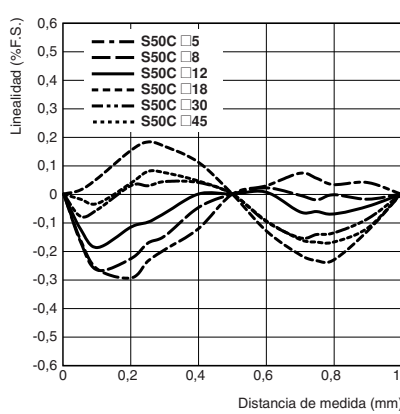


Tamaño del objeto de detección vs. Linealidad (con la linealidad ajustada para cada objeto de detección)

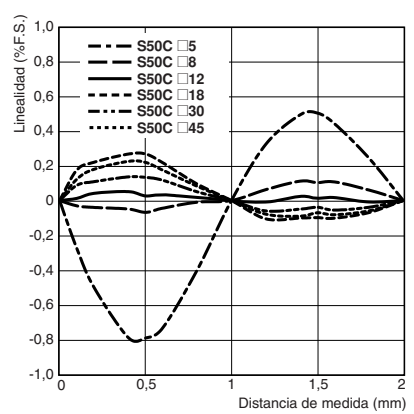
ZX-EDR5T



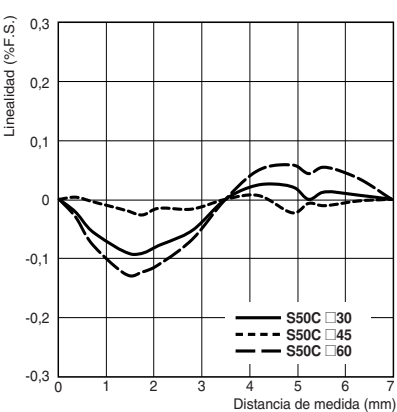
ZX-ED01T



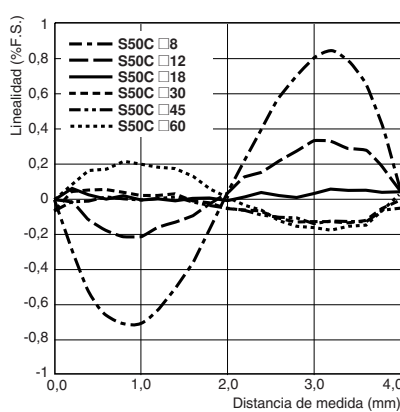
ZX-ED02T/ZX-EM02T



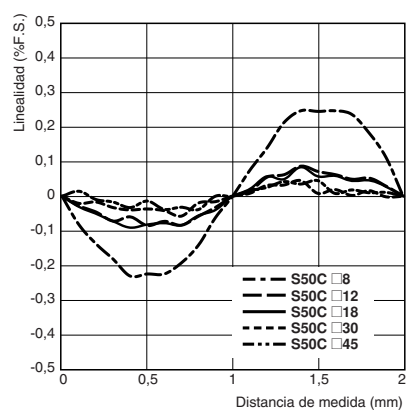
ZX-EM07MT



ZX-EV04T

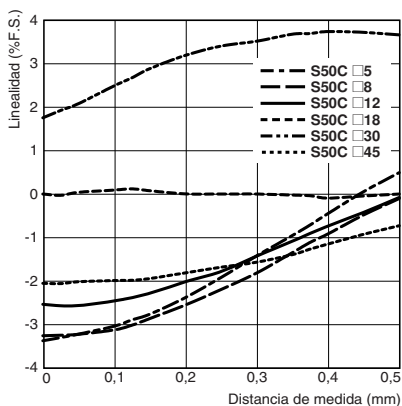


ZX-EM02HT

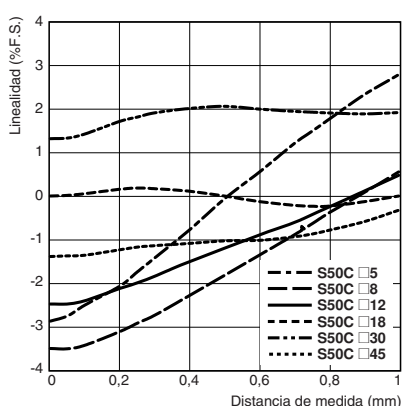


Tamaño del objeto de detección vs. Linealidad (con la linealidad ajustada para el objeto de detección estándar)

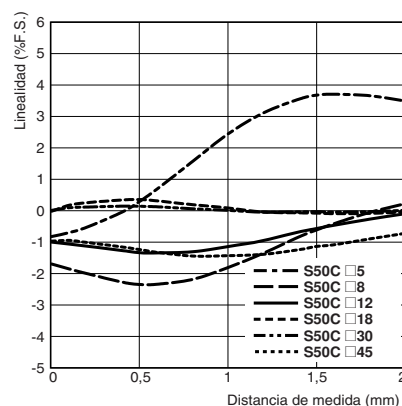
ZX-EDR5T



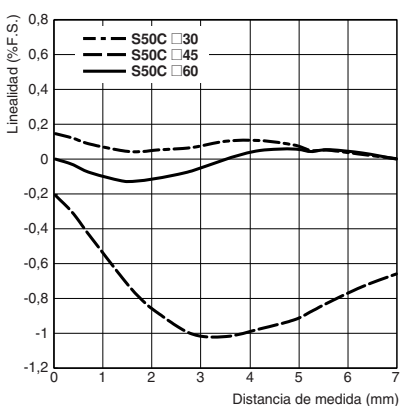
ZX-ED01T



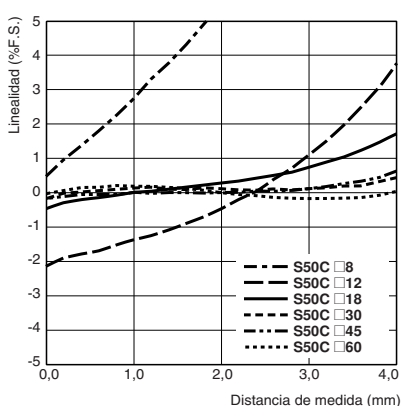
ZX-ED02T/ZX-EM02T



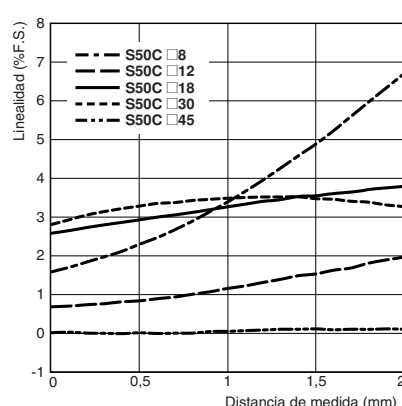
ZX-EM07MT



ZX-EV04T

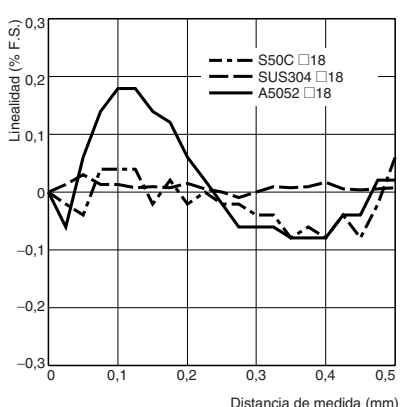


ZX-EM02HT

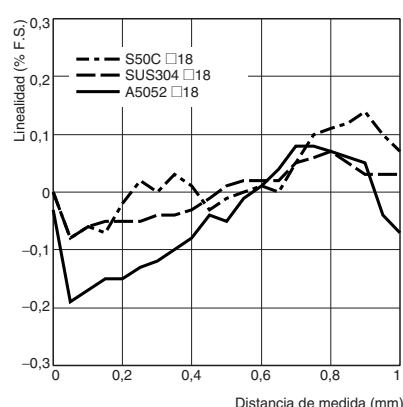


Material del objeto de detección vs. Linealidad (con la linealidad ajustada para cada objeto de detección)

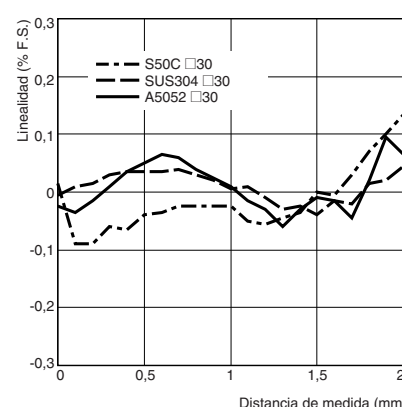
ZX-EDR5T



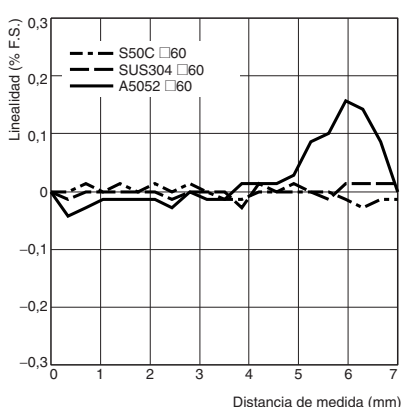
ZX-ED01T



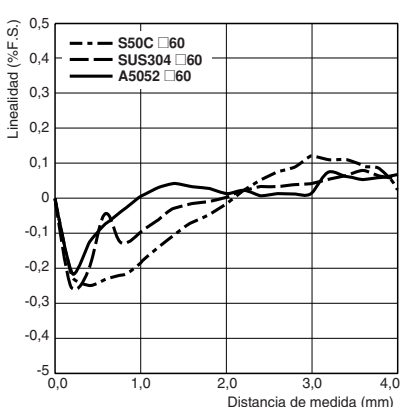
ZX-ED02T/ZX-EM02T



ZX-EM07MT

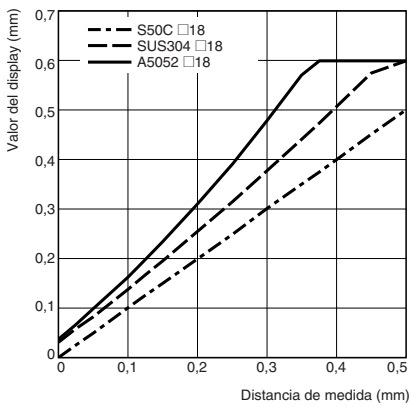


ZX-EV04T

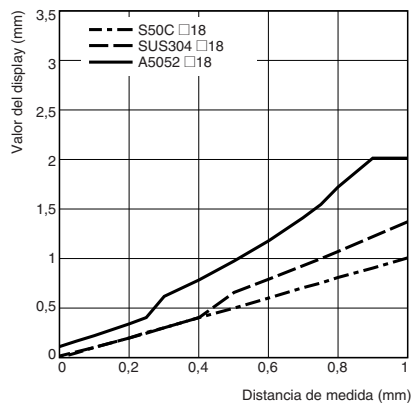


**Material del objeto de detección vs. Linealidad (con la linealidad ajustada para el objeto de detección estándar)**

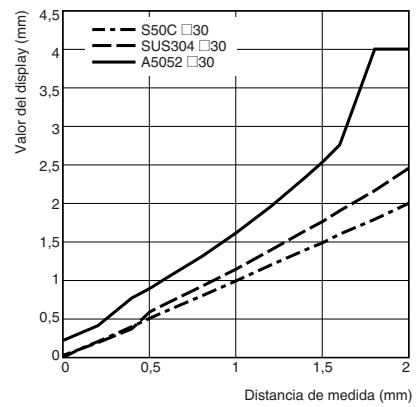
**ZX-EDR5T**



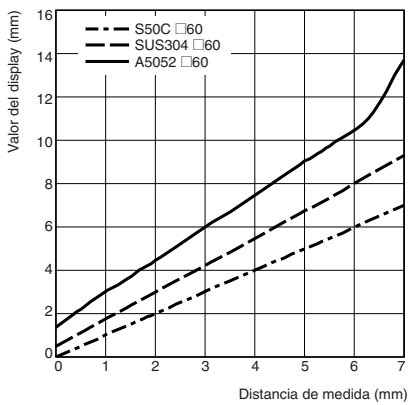
**ZX-ED01T**



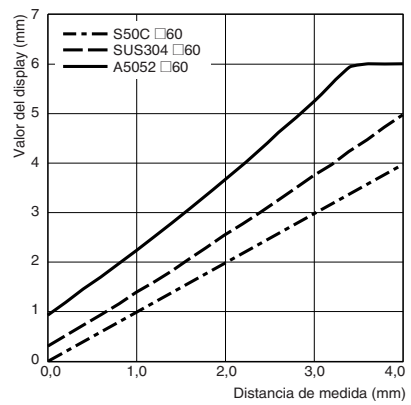
**ZX-ED02T/ZX-EM02T**



**ZX-EM07MT**

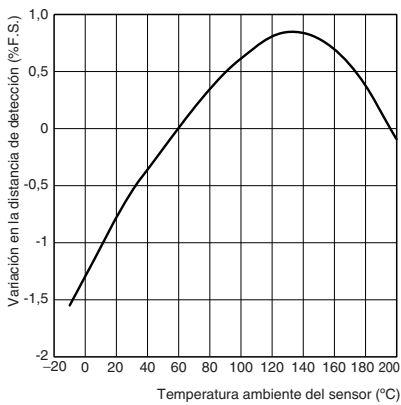


**ZX-EV04T**



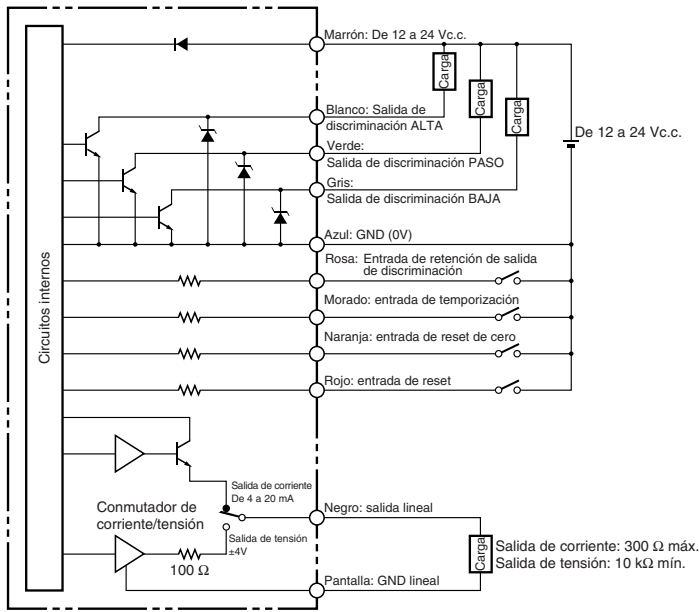
**Característica térmica**

**ZX-EM02HT**

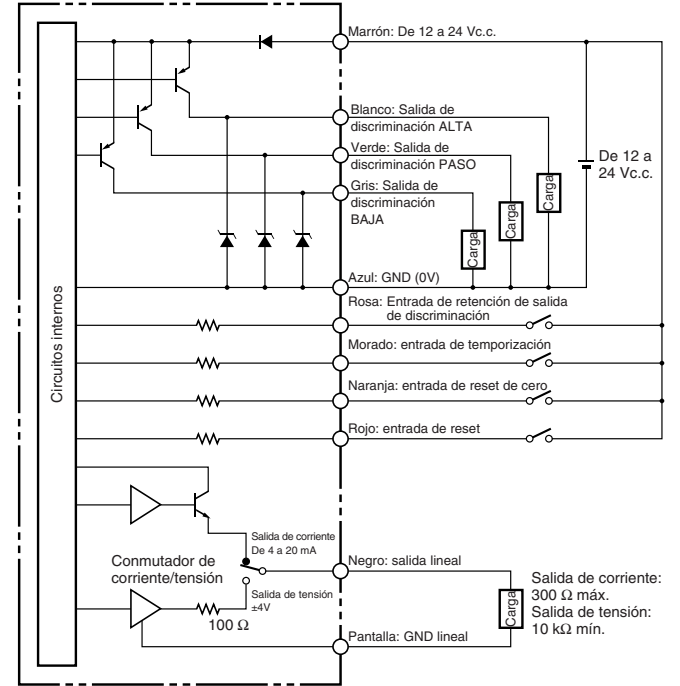


## Diagramas de circuitos de E/S

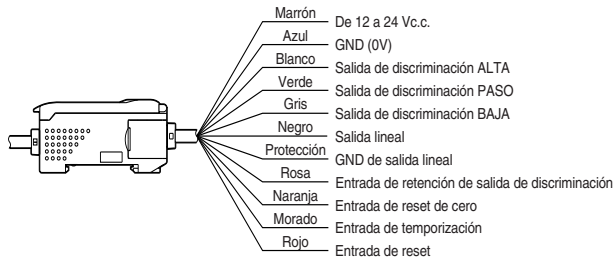
Amplificador NPN: ZX-EDA11



Amplificador PNP: ZX-EDA41



## Conexiones: Amplificador



- Nota 1.** Utilice una fuente de alimentación estabilizada independiente para el amplificador, especialmente cuando se necesita una alta resolución.
- 2.** Cablee la unidad correctamente. Una conexión incorrecta puede provocar daños en la unidad. (No permita que el cableado, especialmente la salida lineal, entre en contacto con otras líneas.)
- 3.** Utilice la línea azul (0 V) para la alimentación y use el cable de protección (masa de la salida lineal) junto con la línea negra (salida lineal) para la salida lineal. Cada una de estas masas se deben utilizar para la función designada. Cuando no se utilice la salida lineal, conecte la masa de la salida lineal a la masa de 0 V.

## Nombre de los componentes

### Sensores

ZX-EDR5T

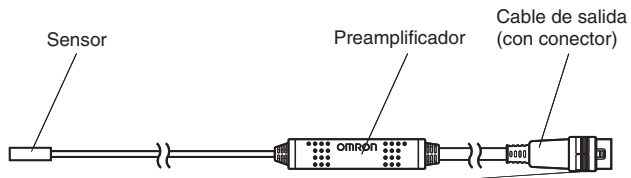
ZX-ED01T

ZX-ED02T

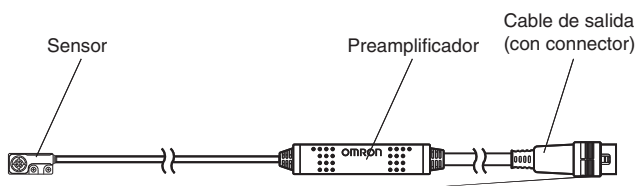
ZX-EM02T

ZX-EM07MT

ZX-EM02HT



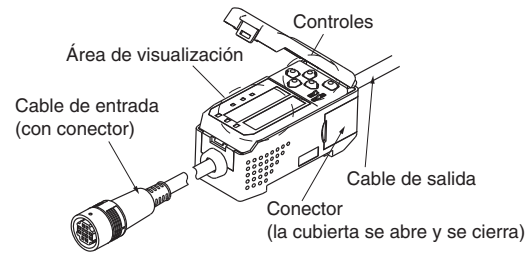
### ZX-EV04T



### Amplificadores

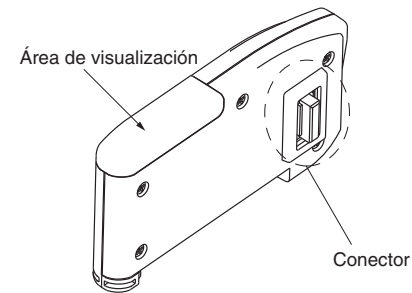
ZX-EDA11

ZX-EDA41



### Unidad de cálculo

ZX-CAL2





## Precauciones

---

### Precauciones de diseño

Conforme con los valores nominales y rendimiento especificados. Consulte *Especificaciones* en la página 2 para obtener más detalles.

Puede que los objetos de ciertos materiales o formas no se detecten, o que la precisión de detección no sea lo suficientemente alta.

#### Condiciones ambientales

No utilice el producto en lugares expuestos a gases explosivos o inflamables.

Para garantizar un mantenimiento y funcionamiento correctos, no instale el producto cerca de dispositivos de alta tensión o equipos de potencia.

### Cableado

No utilice el producto a tensiones que superen los valores nominales. De lo contrario, podría provocar daños.

No conecte el producto a una fuente de alimentación de c.a. ni lo conecte con la polaridad invertida.

No cortocircuite la carga para la salida de colector abierto.

No tienda el cable de alimentación del producto en los mismos conductos o canaletas de líneas de alta tensión o líneas de potencia. Esto podría provocar un funcionamiento incorrecto o daños debidos a la inducción.

No conecte ni desconecte los conectores mientras el producto está con la alimentación en ON. De lo contrario, podría provocar daños.

### Ajuste

#### Configuración

Al configurar los valores umbral, asegúrese de que la línea de entrada de retención de la salida de discriminación del amplificador está en ON para que no haya ninguna salida de discriminación a dispositivos externos.

### Otras precauciones

No intente desmontar, reparar o modificar el producto.

Deshágase del producto según los procedimientos estándar para desechos industriales.

Estos sensores no son compatibles con los sensores láser inteligentes ZX-L□□ (tipo láser). No conecte los sensores inductivos ZX-E□□ con los de tipo láser ZX-L□□.

**Uso correcto**

**Precauciones de diseño**

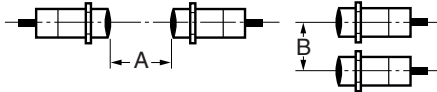
**Fuentes de alimentación**

Deje un período de calentamiento de 30 minutos aproximadamente después de poner a ON la fuente de alimentación.

**Interferencia mutua**

Se puede utilizar hasta 5 sensores a la vez conectando la unidad de cálculo ZX-CAL2 entre amplificadores.

Al instalar sensores frente a frente o en paralelo, deje entre ellos la distancia mínima de separación indicada en la siguiente tabla.



**Interferencia mutua**

Modelo	A	B
ZX-EDR5T	5 mm	20 (3,1) mm
ZX-ED01T	10 mm	50 (5,4) mm
ZX-ED02T	20 mm	50 (8) mm
ZX-EM02T	20 mm	50 (10) mm
ZX-EM07MT	100 mm	150 (30) mm
ZX-EV04T	80 mm	50 (14) mm
ZX-EM02HT	20 mm	50 (12) mm

**Nota:** Las cifras entre paréntesis se aplican cuando se utiliza la función de prevención contra interferencias mutuas.

**Compatibilidad**

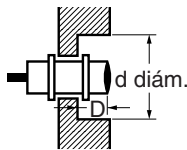
Los sensores y los amplificadores son compatibles entre sí. Los sensores se pueden añadir o reemplazar individualmente.

**Influencia de los campos electromagnéticos de alta frecuencia**

Si se utiliza el producto en la proximidad de dispositivos que generen campos electromagnéticos de alta frecuencia, tales como equipos de limpieza por ultrasonidos, generadores de alta frecuencia, equipos radiofónicos, teléfonos móviles y convertidores de frecuencia, se puede provocar un funcionamiento incorrecto.

**Influencia de objetos metálicos**

Al instalar el producto, sepárelo de los objetos metálicos según las distancias que se muestran a continuación.



**Influencia de objetos metálicos**

Modelo	d	D
ZX-EDR5T	8 mm	9 mm
ZX-ED01T	10 mm	
ZX-ED02T/EM02T	12 mm	
ZX-EM07MT	55 mm	20 mm
ZX-EV04T	16 x 32 mm	4,8 mm
ZX-EM02HT	18 mm	9 mm

**Cableado**

**Comprobación del cableado**

Una vez finalizado el cableado, antes de conectar la alimentación, asegúrese de que la alimentación está conectada correctamente, que no hay conexiones defectuosas, como cortocircuitos de la carga, y que la corriente de carga es correcta. Un cableado incorrecto puede provocar problemas.

**Extensión de cable**

No extienda el cable del sensor y del amplificador a una longitud superior a 10 m. Utilice una extensión de cable ZX-XC□A (se vende por separado) para alargar el cable del sensor. Para alargar el cable del amplificador, utilice un cable apantallado del mismo tipo.

**Fuente de alimentación**

Si se utiliza una fuente de alimentación conmutada no industrial, conecte el terminal FG (terminal de tierra).

Si la línea de la fuente de alimentación está expuesta a sobretensiones, conecte un supresor de picos compatible con las condiciones del entorno de funcionamiento.

**Unidad de cálculo**

Al utilizar una unidad de cálculo, conecte la masa de la salida lineal al amplificador correspondiente.

**Conectores**

No conecte ni desconecte los conectores mientras la alimentación está conectada.

Asegúrese de sujetar los conectores por la cubierta al conectar o desconectar.

**Montaje**

**Manejo**

Al montar el sensor, no lo golpee utilizando, por ejemplo, un martillo. Esto podría provocar daños o una disminución del nivel de impermeabilidad. Del mismo modo, hay modelos roscados que requieren una arandela dentada para permitir cierta tolerancia en el par de apriete de la tuerca.

Cuando se utilice un modelo resistente al calor como el ZX-EM02HT deben desarrollarse diseños que tengan en cuenta la expansión térmica debido a la temperatura en aumento del objeto detectado, de tal manera que el objeto detectado nunca entre en contacto con la superficie de detección. Asimismo, debe tenerse en cuenta que cualquier aumento brusco de la temperatura acortará la vida útil del producto.

**Par de apriete**

No aplique un par excesivo al apretar la tuerca. Utilice una arandela dentada si es necesario.

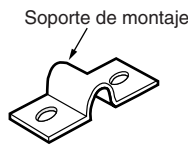
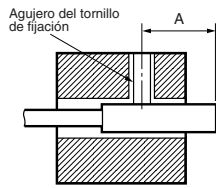


Modelo	Par de apriete
ZX-EM02T	15 N·m
ZX-EM07MT	
ZX-EM02HT	59 N·m

**Nota:** La cifra anterior corresponde al uso con una arandela dentada.

**Montaje de modelos cilíndricos:**

Ajuste los tornillos con un par de apriete de 0,2 N·m como máximo.



Y92E-F5R4 (para tornillos de 5,4 diám.), se vende por separado

Modelo	A
ZX-EDR5T	De 9 a 18 mm
ZX-ED01T	
ZX-ED02T	De 11 a 22 mm

**Ubicación de la instalación**

No instale el producto en los siguiente lugares:

- Lugares expuestos a temperaturas fuera del rango especificado
- Lugares expuestos a condensación debido a cambios de temperatura repentinos
- Lugares expuestos a niveles de humedad fuera del rango del 35% al 85%
- Lugares expuestos a gases corrosivos o inflamables
- Lugares expuestos a polvo, sales o polvo metálico.
- Lugares expuestos directamente a vibraciones o golpes
- Lugares expuestos a luz solar directa
- Lugares expuestos a salpicaduras de agua, aceite o agentes químicos
- Lugares expuestos a fuertes campos eléctricos o electromagnéticos

**Mantenimiento e inspección**

- Asegúrese de desconectar la fuente de alimentación antes de ajustar o quitar el sensor.
- Limpieza:  
No utilice disolventes, gasolina, acetona o queroseno para limpiar.

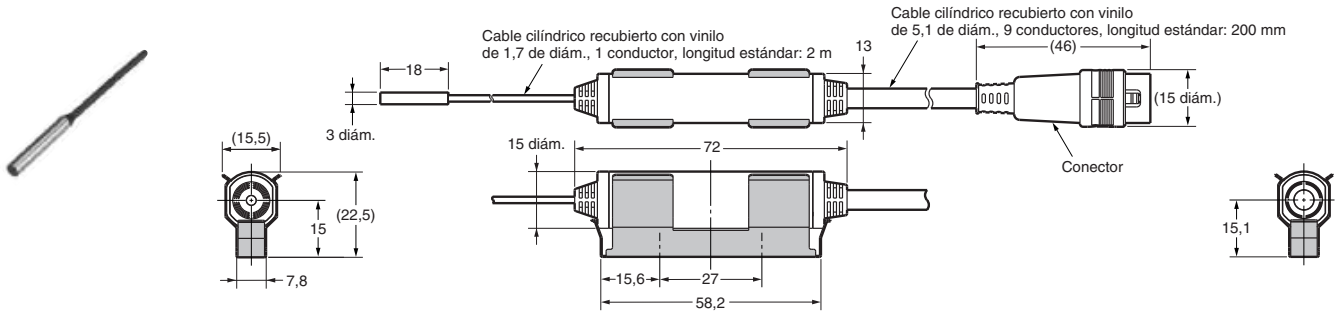
Dimensiones (mm)

Medidores

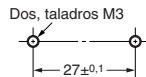
Sensores

ZX-EDR5T

Dimensiones con el soporte de montaje adosado

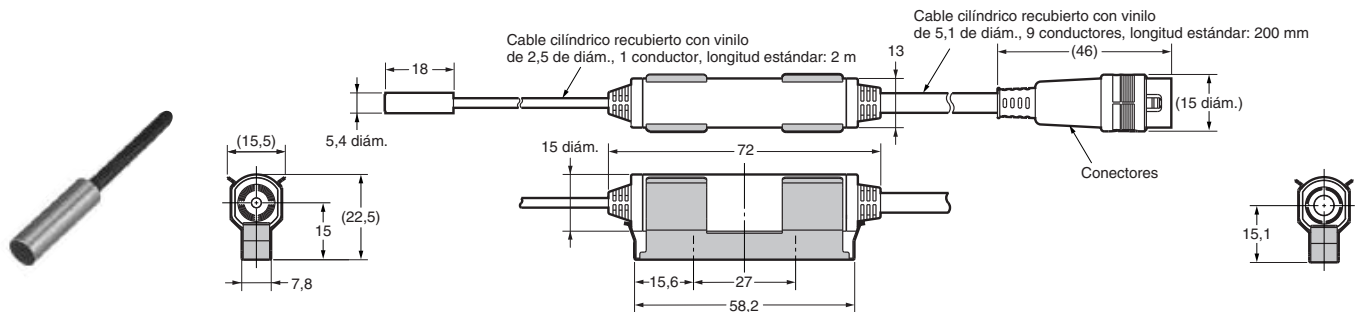


Dimensiones de taladros de montaje

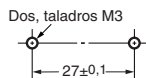


ZX-ED01T

Dimensiones con el soporte de montaje adosado

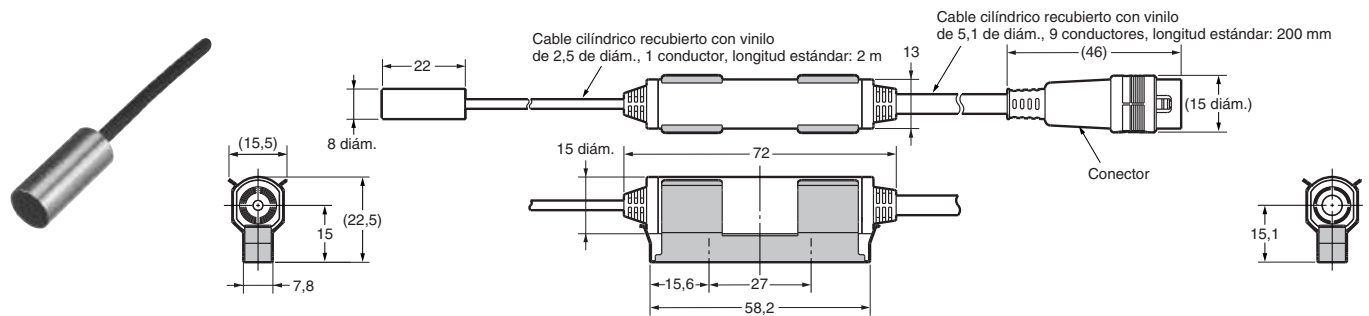


Dimensiones de taladros de montaje

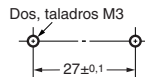


ZX-ED02T

Dimensiones con el soporte de montaje adosado

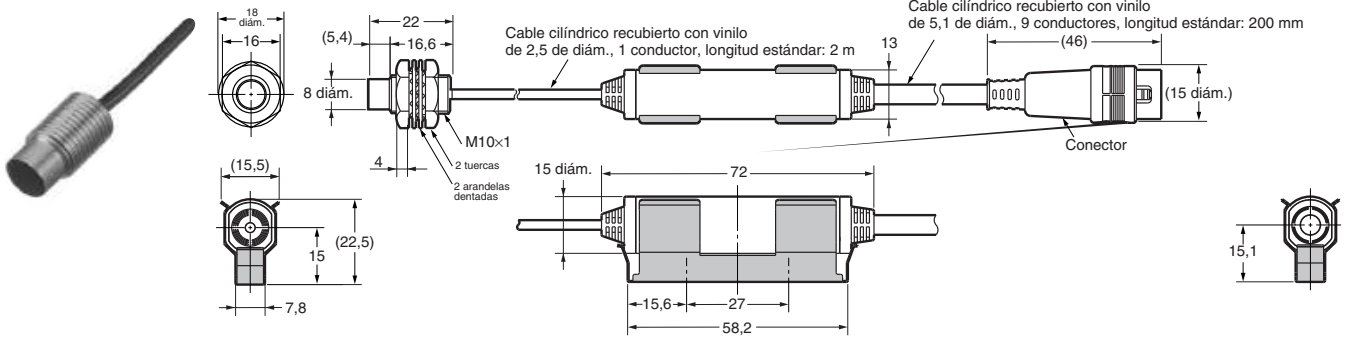


Dimensiones de taladros de montaje

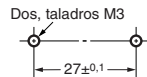


ZX-EM02T

Dimensiones con el soporte de montaje adosado

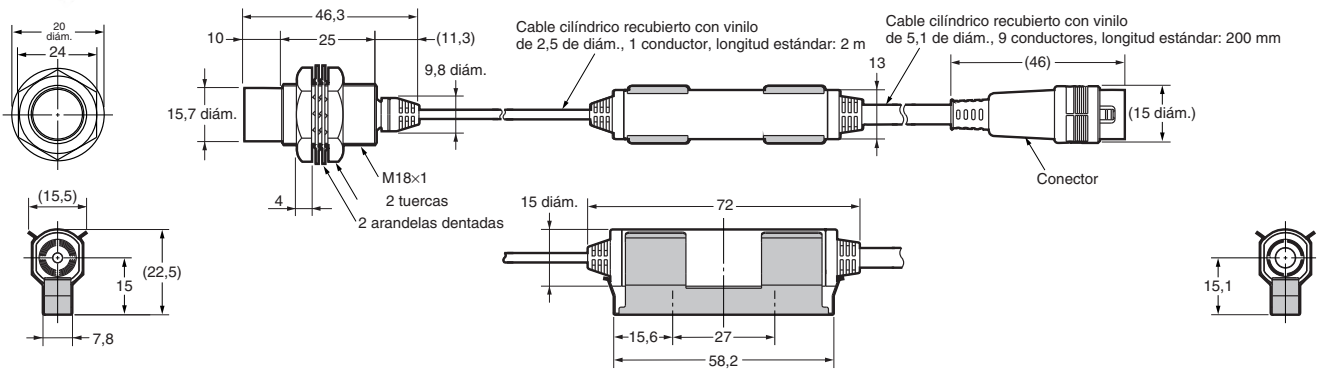


Dimensiones de taladros de montaje

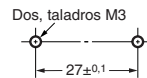


ZX-EM07MT

Dimensiones con el soporte de montaje adosado

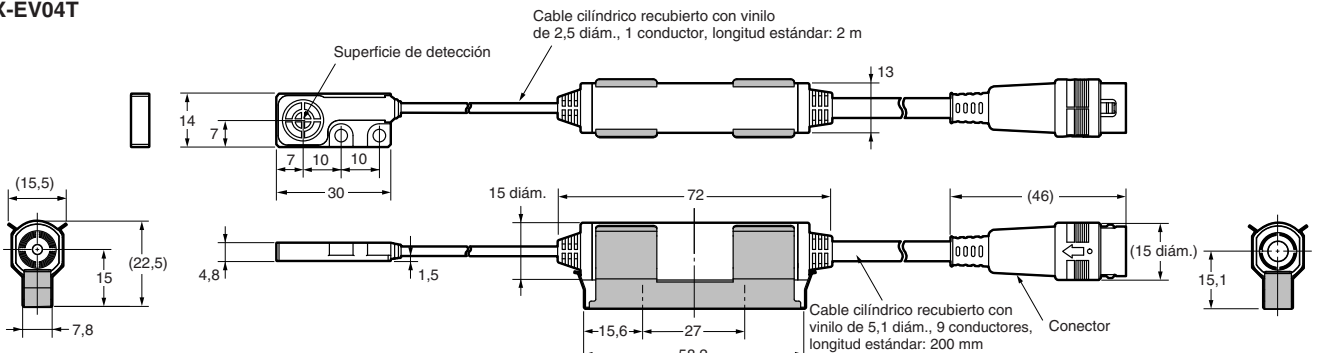


Dimensiones de taladros de montaje

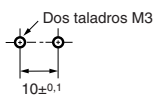


Dimensiones con el soporte de montaje adosado

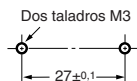
ZX-EV04T



Dimensiones de taladros de montaje

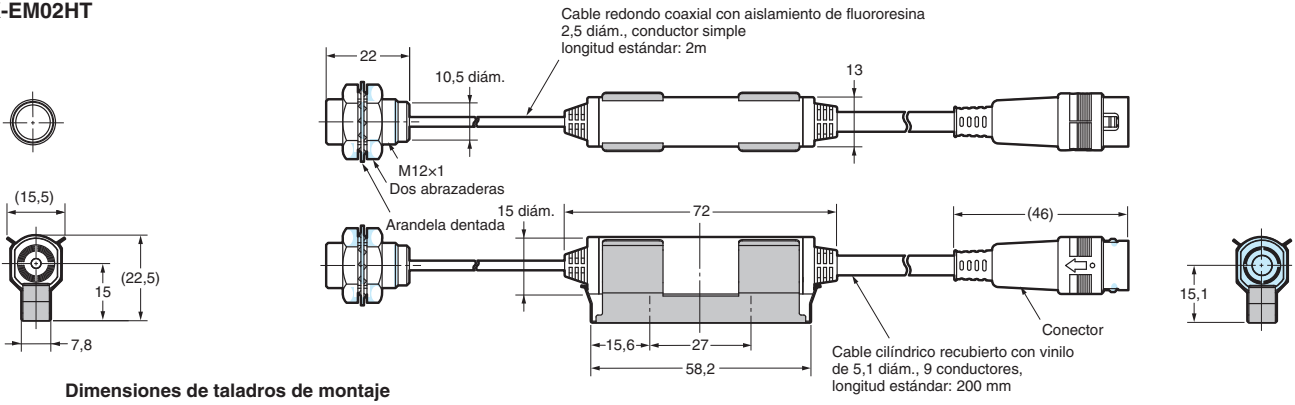


Dimensiones de taladros de montaje

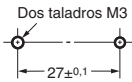


ZX-EM02HT

Dimensiones con el soporte de montaje adosado

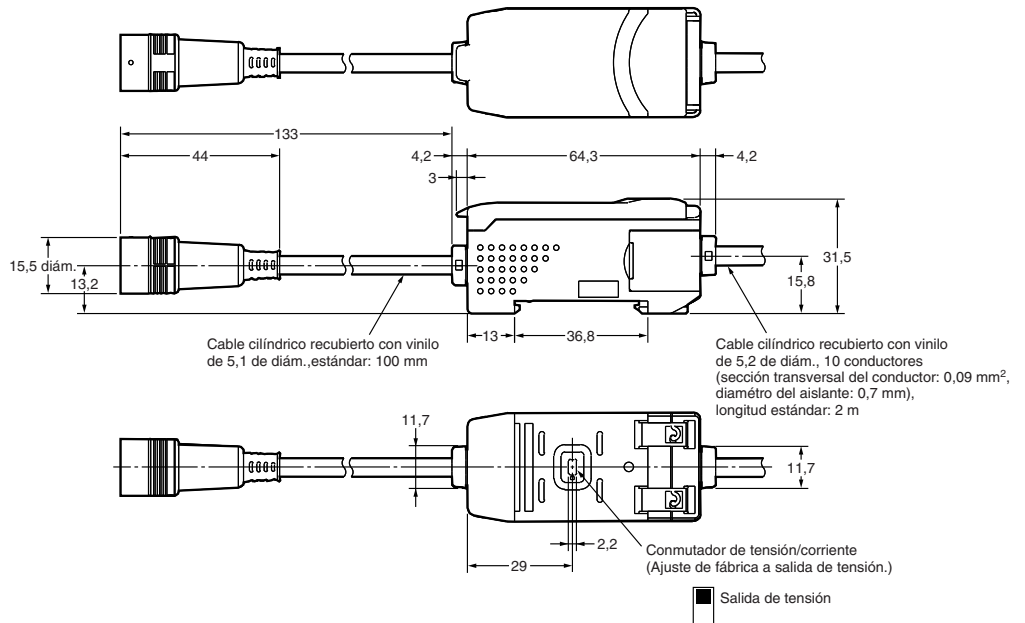
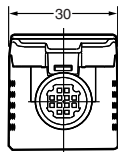


Dimensiones de taladros de montaje



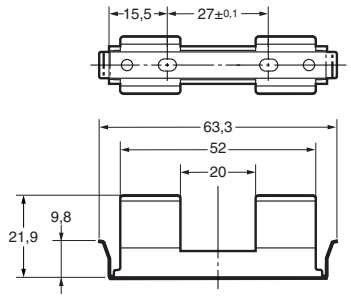
Amplificadores

ZX-EDA11  
ZX-EDA41



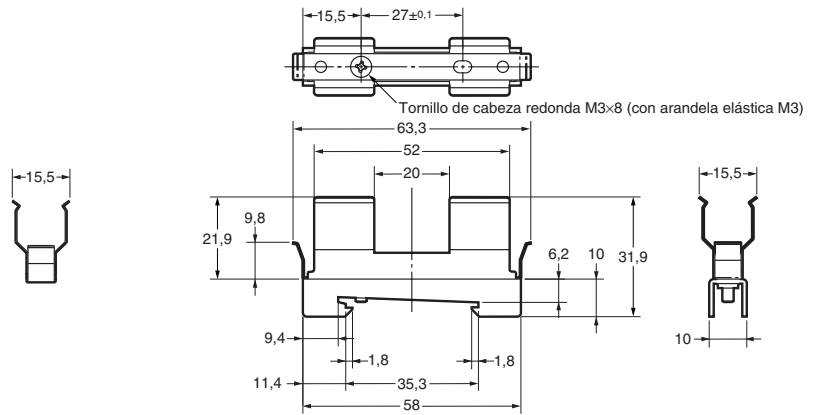
Accesorios (se venden por separado)  
 Soporte de montaje de preamplificadores

ZX-XBE1



Material: Acero inoxidable (SUS304)

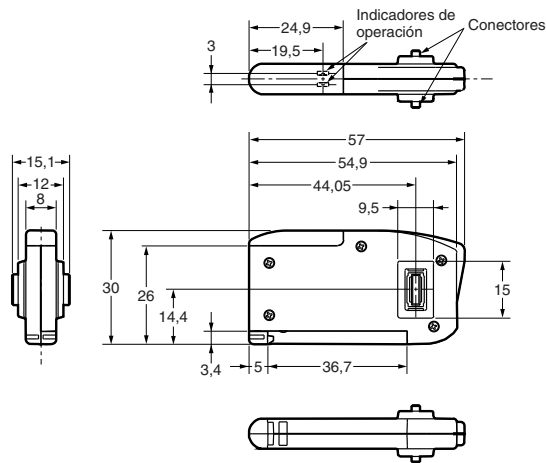
ZX-XBE2



Material: Acero inoxidable (SUS304)

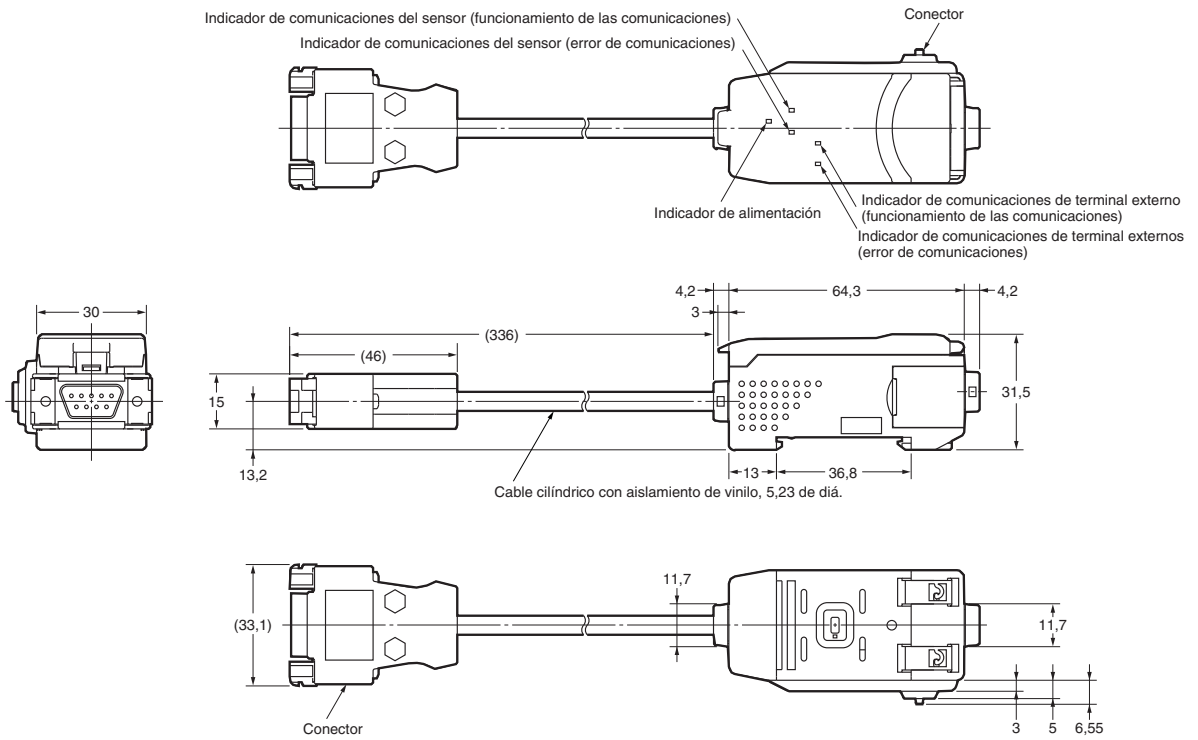
Unidad de cálculo

ZX-CAL2



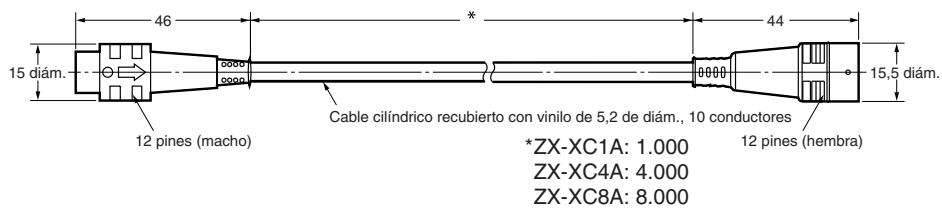
Unidad de interfaz de comunicación de la serie ZX

ZX-SF11



Cables con conectores en ambos lados (para la extensión)

- ZX-XC1A (1 m)
- ZX-XC4A (4 m)
- ZX-XC8A (8 m)



Cat. No. E331-ES1-02

**Debido a las continuas mejoras y actualizaciones de los productos Omron, las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.**

ESPAÑA

Omron Electronics S.A.  
 c/Arturo Soria 95, E-28027 Madrid  
 Tel: +34 913 777 900  
 Fax: +34 913 777 956  
 omron@omron.es  
 www.omron.es

Madrid Tel: +34 913 777 913  
 Barcelona Tel: +34 932 140 600  
 Sevilla Tel: +34 954 933 250  
 Valencia Tel: +34 963 530 000  
 Vitoria Tel: +34 945 296 000