

Sensores inteligentes

Sensores láser de desplazamiento tipo CMOS

Serie ZX2



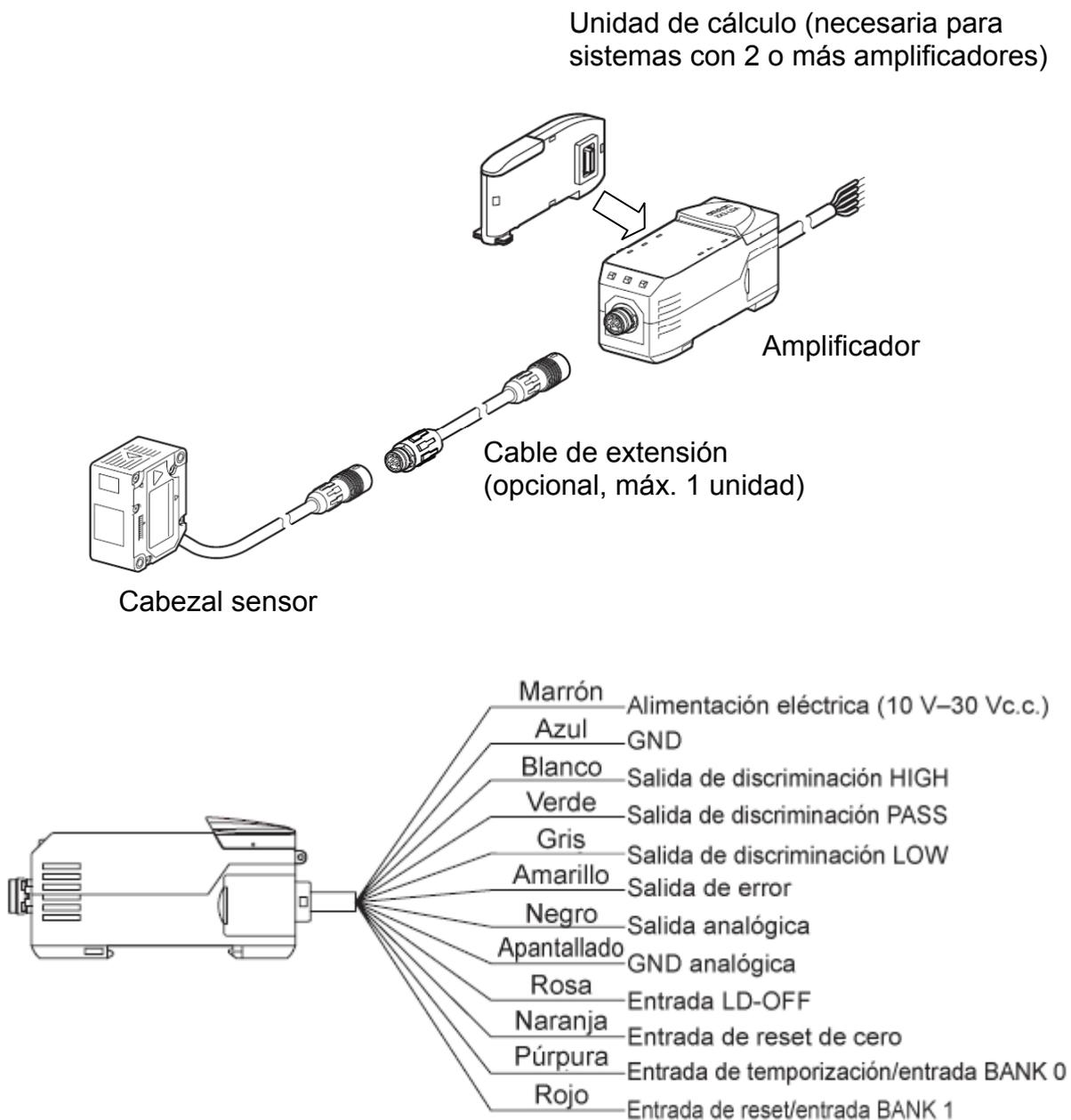
Manual breve



1 Precauciones de seguridad y uso correcto

Consulte en el manual del usuario completo de ZX2 para explicaciones detalladas de las precauciones de seguridad y uso correcto.

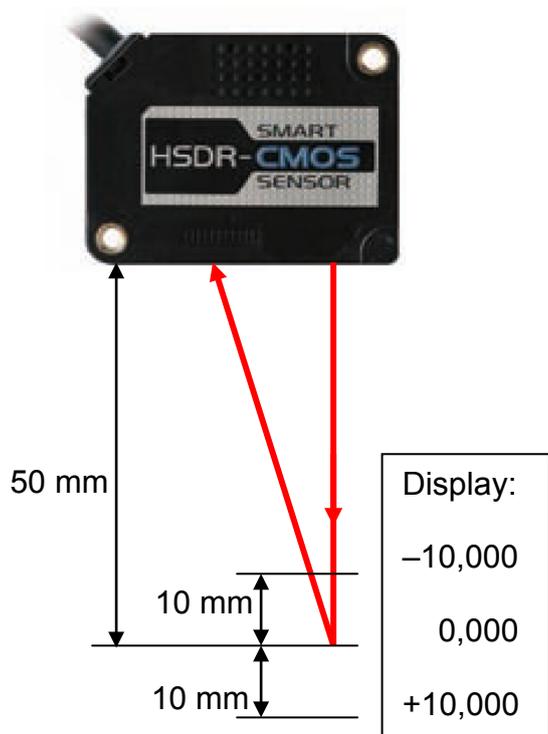
2 Cableado



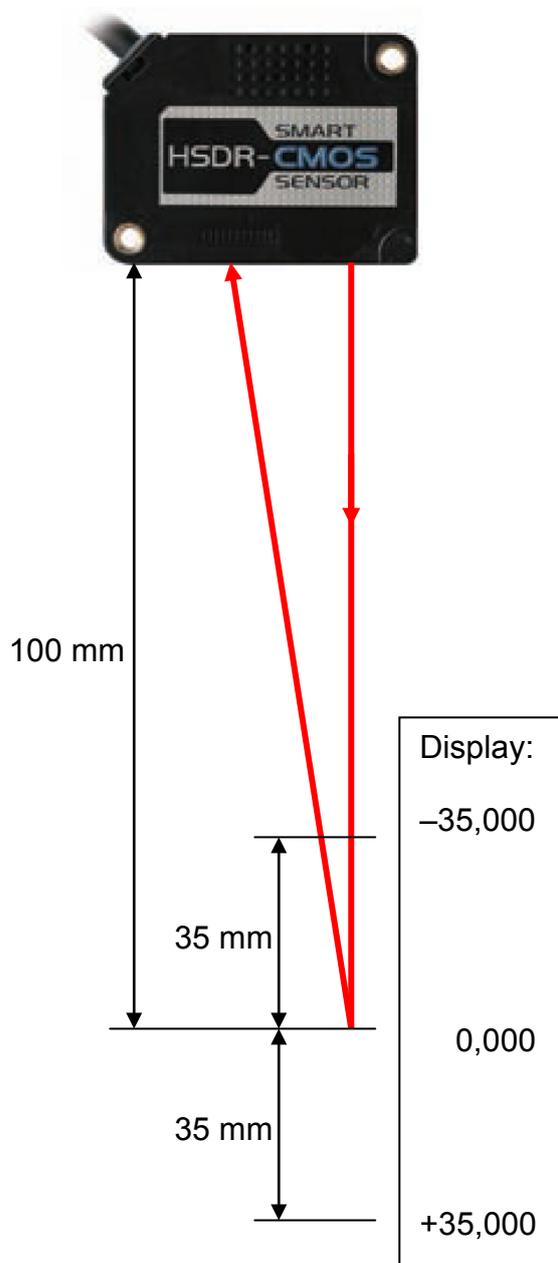
- La salida de discriminación HIGH se activará (ON) si el valor de la medición es mayor que el valor del umbral HIGH.
- La salida de discriminación LOW se activará (ON) si el valor de la medición es menor que el valor del umbral LOW.
- La salida de discriminación PASS se activará (ON) si el valor de la medición se sitúa entre los valores de los umbrales LOW y HIGH.

3 Rango de medición predeterminado

ZX2-LD50(L)



ZX2-LD100(L)



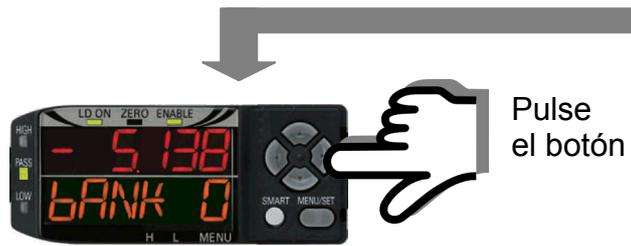
La línea de salida analógica puede configurarse con los siguientes rangos predeterminados (consulte en las páginas 11 y 12 opciones de configuración adicionales):

ZX2-LD50	ZX2-LD100	-5...5 V	1 V...5 V	4 mA...20 mA
-10	-35	-5 V	+1 V	4 mA
+10	+35	+5 V	+5 V	20 mA

4 Display en modo RUN

Display secundario
naranja

Muestra el banco
seleccionado



Muestra el nivel
de umbral HIGH



Muestra el nivel
de umbral LOW



Muestra la corriente
o la tensión en la
salida analógica



Muestra la
resolución actual



Muestra el valor
de medición actual



5 Funciones en el modo RUN:

El LED ZERO se ilumina

Ajusta el valor actual a ZEROSET



Pulse el botón “flecha descendente” durante 3 segundos. Para volver a desactivar, pulse simultáneamente la flecha ascendente y la descendente durante 3 segundos.

Activa el bloqueo de teclas.



Pulse simultáneamente los botones “flecha izquierda” y “flecha derecha” durante 3 segundos para activar o desactivar la función de bloqueo de teclas.

Activación de Smart Tuning “Ajuste inteligente”



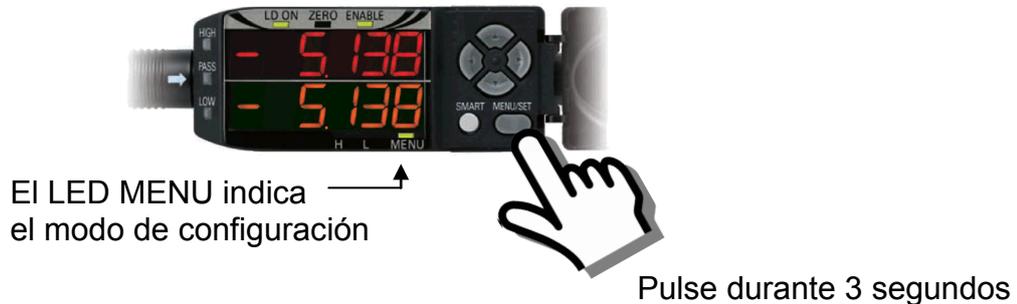
Pulse el botón SMART durante 1 segundo para activar la función Ajuste inteligente individual, durante dos segundos para activar la función Ajuste inteligente múltiple y durante 4 segundos para activar la función Ajuste inteligente activo.



Consulte información detallada en la página 9.

6 Modo de configuración

Pulsando el botón "MENU/SET" durante 3 segundos podrá cambiar el modo del amplificador al modo de configuración (vuelva a pulsar nuevamente durante 3 segundos para volver al modo RUN):



A continuación podrá ver las opciones de navegación por los menús (Detalles activados, todas las demás opciones desactivadas) pulsando las teclas flecha izquierda/derecha. Podrá cambiar las opciones pulsando los botones de flecha ascendente y descendente, y confirmando con el botón Menu/Set:



Configuración de la histéresis.



Configuración de la escala del display y del valor de la salida analógica. (Todas las opciones de configuración (S1/S2) de escala se guardan en los datos del banco. Consulte la página 11.)



Configuración de la función de retención. Consulte la página 10.



Configuración de la salida analógica de tensión o de corriente, así como del rango de salida.



Configura el comportamiento de la salida analógica en caso de que el sensor esté en estado de error (la respuesta no consigue obtener un valor de medición. Display: Oscuridad.) Consulte la página 12.



Configuración del valor de fijación para la salida analógica (solamente será válido si RStOUT se ha configurado como "Clamp").



Configuración del retardo a ON de las salidas digitales. Consulte información más detallada en el manual del usuario completo.



Configuración del retardo a OFF de las salidas digitales. Consulte información más detallada en el manual del usuario completo.



Configuración del modo de almacenamiento del valor de reset a cero "zero-reset" (de manera permanente o volátil).



Configuración del valor de reset a cero para la función de reset a cero.



Configuración de la función de los dos terminales de entrada. Entradas de temporización y reset o de selección de banco.



Configuración del menú entre sencillo ("Off") y detallado ("On"). Si "Detail" se configura como "On", se visualizarán todos los elementos de menú.



Reseteado del sensor a los valores predeterminados de fábrica. Se borrarán todos los ajustes definidos por el usuario.

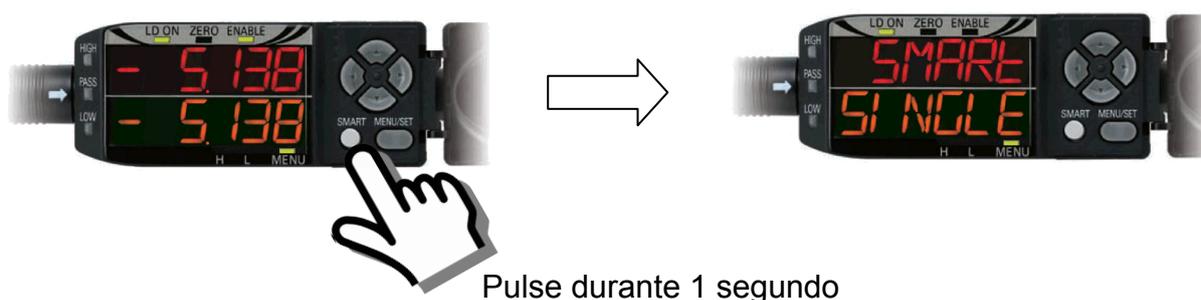


7 Ajuste inteligente “smart tuning”

Ajuste inteligente configura automáticamente los parámetros óptimos para el tiempo de respuesta (ajuste “Speed”) y el objeto de medición seleccionados. El modelo ZX2 tiene 3 modos diferentes de Ajuste inteligente:

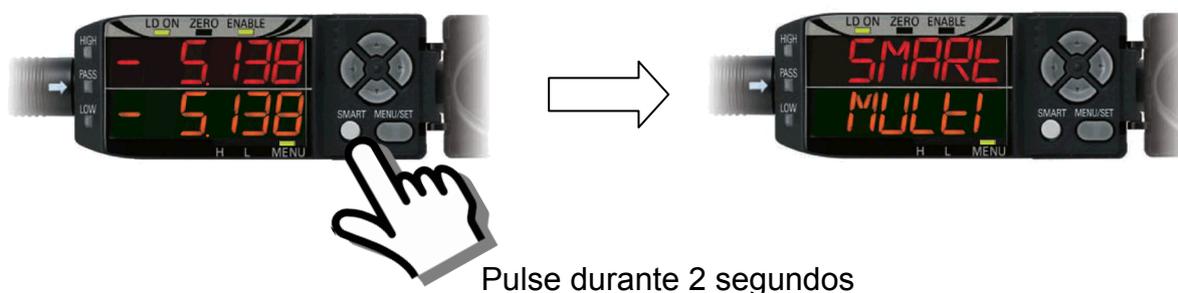
Ajuste inteligente individual:

Ajuste inteligente individual se utiliza si los objetos de la aplicación final tienen siempre las mismas características de superficie. Coloque el objeto a medir delante del sensor y pulse el botón “Smart” durante 1 segundo:



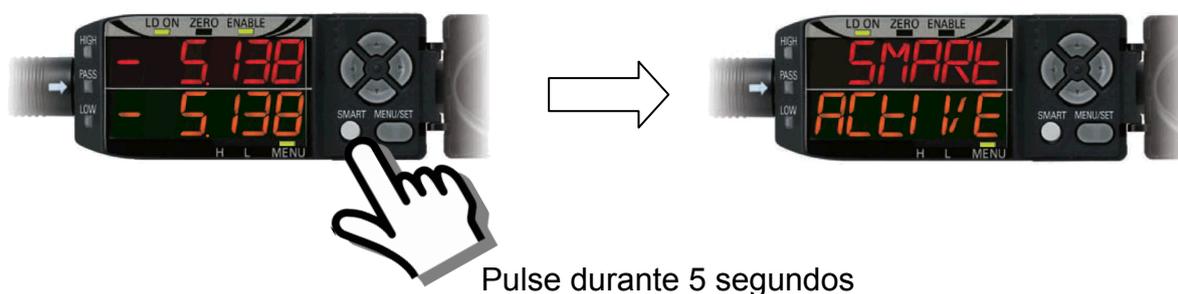
Ajuste inteligente múltiple:

Ajuste inteligente múltiple se utiliza si hay un par de objetos diferentes de la aplicación final cuyas características de superficie son distintas. Coloque uno tras otro los objetos a medir delante del sensor y pulse cada vez el botón “Smart” durante 2 segundos:



Activar Ajuste inteligente:

Activar Ajuste inteligente se utiliza si el/los objeto/s de la aplicación final está/n en movimiento. Ajuste activo inteligente se activa pulsando el botón Smart durante 5 segundos; a continuación, el o los objetos pasa(n) delante del sensor y, por último, se vuelve a pulsar el botón Smart durante 5 segundos para interrumpir el proceso de ajuste.



8 Funciones de retención (=trigger)

La función de retención se utiliza para retener un determinado valor de retención durante un período de muestreo concreto. Una vez que haya pasado el período de muestreo, este valor será visualizado y, a continuación, aplicado a la salida analógica. Los posibles métodos son “Promedio”, “Pico a pico” (=máximo-mínimo), “Muestra”, “Inferior” y “Pico”. El período de muestreo se determina mediante una señal externa en la entrada de temporización (cable púrpura y opción del menú “Ext-In” configurada como “TimRSt”), o bien por un período determinado mediante el valor de medición mientras está por debajo o por encima de determinado nivel de umbral (opción “Trig” configurada como “Self-Up” o “Self-Dn”, y valor de nivel de umbral bajo “Self-Level”).

Los 5 diferentes modos de retención son:

Si ha activado alguna de las funciones de HOLD y la entrada digital “Timing”, podrá pulsar la tecla “flecha ascendente” del modo “RUN” para simular una señal activa en la entrada de temporización:



9 Escala

La función de escala se utiliza para

1. ajustar el valor visualizado.
2. ajustar el valor de la salida analógica.

Con la función de escalado es posible configurar los valores los límites superior e inferior del rango de medición:



El método más fácil para entender cómo configurar esta opción es utilizando un ejemplo:

El rango predeterminado del sensor es de ± 10 mm (por ejemplo, para el modelo ZX2-LD50).

Para la aplicación solamente se requiere el rango de 0 a 5 mm, y el display debería ser de 50 a 55 mm. A continuación, podrá configurar S1 y S2 con los siguientes valores:

S1-bef	S1-Aft	S2-bef	S2-Aft
0	50	5	55

La salida analógica siempre tiene especificada toda la escala de valores correspondientes a S1-Aft y S2-Aft. En este caso: la salida analógica es de -5 V para el display de 50, y de $+5$ V para el display de 55 (si la salida analógica se configura para -5 V..5 V, para los demás rangos 1..5 V y 4..20 mA esto será válido en consecuencia).

Todos los valores de S1 y S2 se guardan en los datos del banco.

Tras escalar, los valores de umbral de discriminación High/Pass/Low deberán configurarse con arreglo a los valores de display (los valores de umbral guardados no variarán durante la ejecución de la escala).

