

Guía de configuración del M300 / M400 2G

Para los sensores de pH de un solo uso InSUS



METTLER TOLEDO

Índice

1. Introducción	3
2. Instalación.....	3
3. Introducción de datos del sensor de pH de un solo uso precalibrado: Pendiente y señal cero (desviación)	4
4. Calibración de proceso	6
5. Rotura del vidrio de la membrana de pH: activación de la alarma.....	9

1. Introducción

Los sensores de pH InSUS™ de METTLER TOLEDO son sensores de pH de un solo uso, pre-calibrados y esterilizables mediante radiación gamma y rayos X analógicos, con un sensor de temperatura Pt 1000 integrado. Antes de la puesta en marcha del instrumento, lea atentamente estas instrucciones para garantizar un funcionamiento sin problemas. El manejo únicamente podrá correr a cargo de personal debidamente formado que haya leído y entendido las instrucciones de manejo del sensor.



Figura 1: Sensor de pH InSUS (ejemplo)

Pos. Descripción

1	conector VP
2	Pendiente, señal cero (desviación) y número de serie del sensor

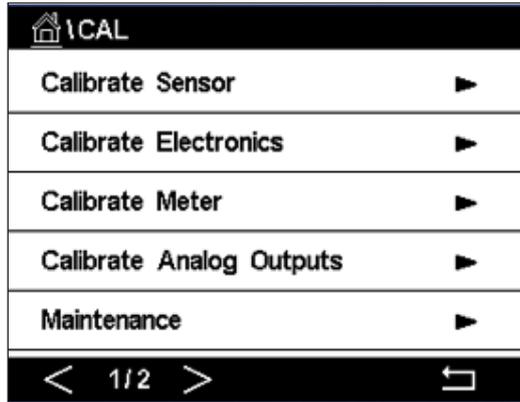
2. Instalación

Conecte el sensor al transmisor de pH con un cable VP6. Tenga en cuenta la información de conexión que acompaña al cable o al transmisor y siga las instrucciones de cableado de los sensores de pH con sensor de temperatura **Pt 1000** integrado y **sin solución a tierra**. Siga las instrucciones del manual del transmisor M300 o M400 para configurar el canal de medición de un sensor de pH/ORP (Redox) analógico con un sensor de temperatura Pt 1000.

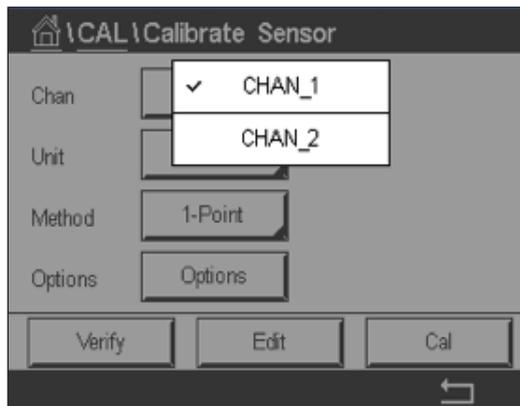
3. Introducción de datos del sensor de pH de un solo uso precalibrado: Pendiente y señal cero (desviación)

3.1 Mientras el transmisor M300/M400 está en modo de medición, seleccione el icono de calibración para ir al menú de calibración.

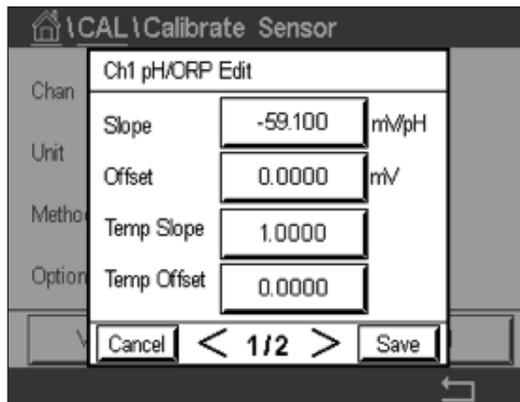
3.2 Pulse Calibrate Sensor (Calibrar sensor)



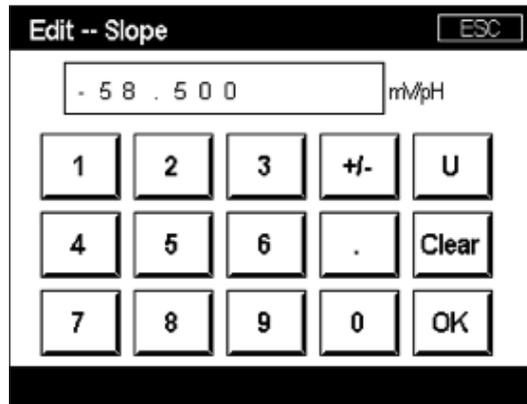
3.3 Seleccione el canal de medición (solo aplicable a los transmisores de dos canales).



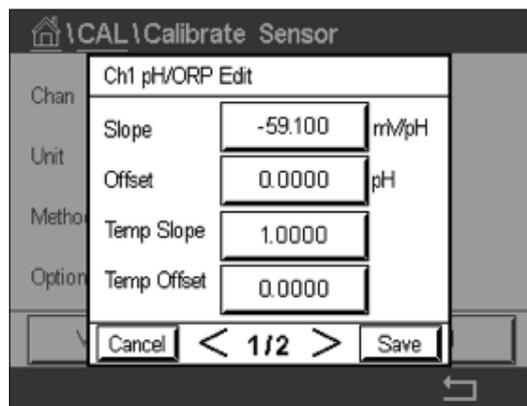
3.4 Pulse la tecla **Edit** (Editar).



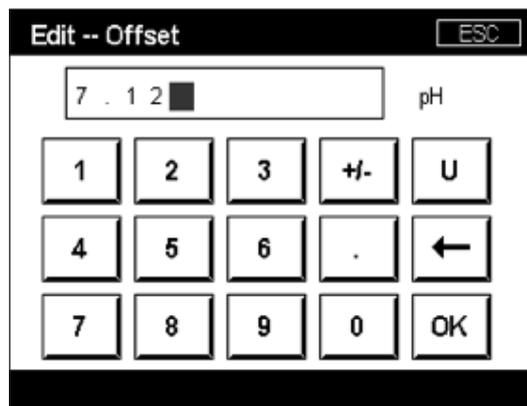
- 3.5 Localice los valores de pendiente y señal cero (desviación) que se encuentran en la etiqueta del sensor (Fig. 1) o en el certificado de calidad del sensor y utilícelos para introducir datos. Pulse el valor de pendiente y utilice las teclas para editar el valor en mV/pH.
Nota: Si el valor de pendiente se muestra como %, pulse la tecla U para cambiar la unidad a mV/pH.



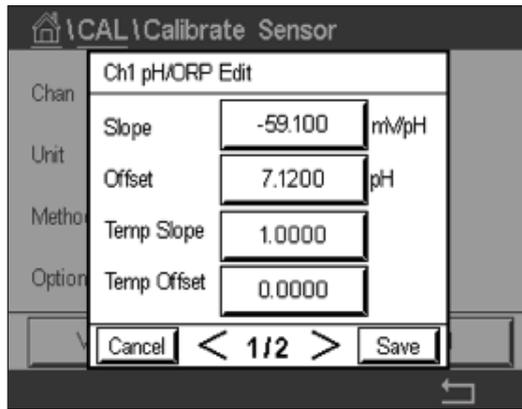
- 3.6 Pulse **OK** (Aceptar) y continúe con la señal cero (desviación) pulsando el valor de desviación.



- 3.7 Edite el valor de desviación.
Nota: Si el valor de desviación se muestra como mV, pulse la tecla U para cambiar la unidad a pH.



3.8 Pulse **OK** (Aceptar) y, a continuación, **Save** (Guardar) para aceptar los datos de pendiente y desviación y para sobrescribir los datos de calibración previos.



Si aparece un mensaje de advertencia en la pantalla, compruebe los ajustes de alarma de ISM/sensor tal y como se describe en el capítulo 5 de esta guía

4. Calibración de proceso

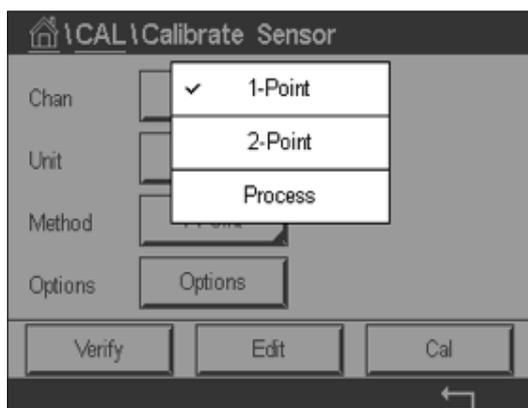
Para obtener la máxima exactitud en las mediciones, se debe realizar una calibración de proceso después de introducir los datos de calibración de fábrica, como se ha descrito anteriormente. En una calibración de proceso, el valor de pH de un muestreo simple fuera de línea se utiliza para adaptar las mediciones en línea a las del muestreo simple. Este es un procedimiento de dos pasos: El paso 1 inicia la calibración del proceso y almacena el valor de pH actual en el transmisor mientras se realiza un muestreo simple. El paso 2 sirve para introducir el valor fuera de línea en el transmisor.

Tipo de sensor	Tiempo mínimo de humectación
InSUS 307	20 minutos
InSUS 307 XSL	120 minutos
InSUS 310	120 minutos

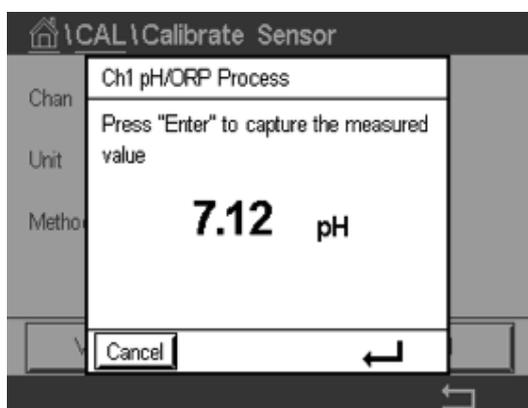
Tabla 1

Importante: Antes de la calibración de proceso, estos sensores deben humedecerse en líquido de proceso durante un tiempo igual o superior a los valores indicados en la tabla 1.

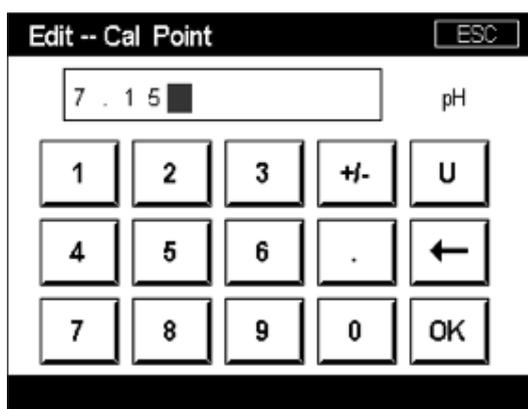
- 4.1 En el modo de medición, vaya al menú de calibración, seleccione **Calibrate Sensor** (Calibrar sensor) y pulse **Process** (Proceso).



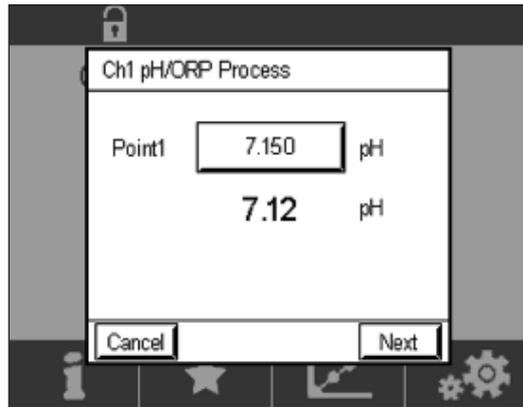
- 4.2 Pulse el botón **Cal**, tome una muestra del proceso y, a continuación, pulse la tecla **Enter** (Intro) para almacenar el valor de medición actual.



- 4.3 Si el canal relacionado ha sido seleccionado, parpadeará una P en las pantallas de medición y menú, para indicar el proceso de calibración en curso.
- 4.4 Una vez determinado el valor de pH de la muestra, pulse otra vez el icono de calibración de la pantalla de medición. Introduzca el valor de pH de la muestra y pulse **OK** (Aceptar).



4.5 Pulse el botón **Next** (Siguiente) para iniciar el cálculo de los resultados de la calibración.



4.6 La pantalla muestra el valor de pendiente y desviación resultantes de la calibración. Pulse **SaveCal** para aceptar y sobrescribir la calibración previa.

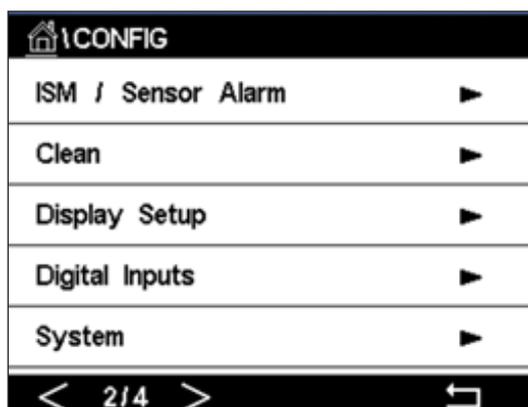


5. Rotura del vidrio de la membrana de pH: activación de la alarma

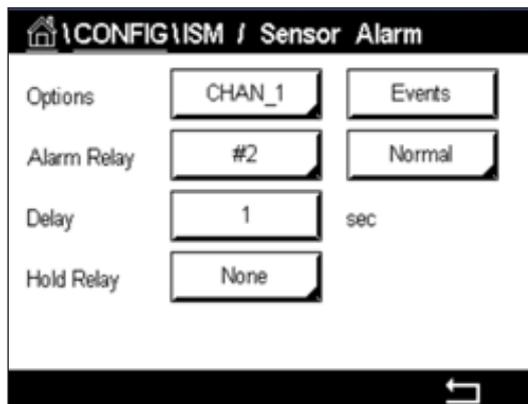
La detección de la rotura del vidrio de una membrana de pH se puede vincular a uno de los relés de alarma del transmisor. Si está definida, la alarma se activará si la resistencia de la membrana de vidrio cae por debajo de 5 MΩ. Un sensor con una membrana de vidrio de pH rota no se puede usar para realizar mediciones.

Para definir la alarma:

- 5.1 Mientras el transmisor se encuentra en el modo de medición, seleccione el icono de configuración para ir al menú de configuración.
- 5.2 Pulse «ISM / Sensor Alarm» (ISM/Alarma de sensor)

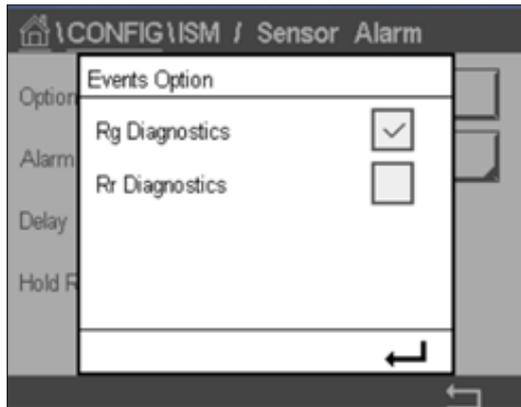


- 5.3 Seleccione el canal de medición (sólo aplicable a los transmisores de dos canales). Pulse «Events» (Eventos).



5.4 Active el **Diagnóstico Rg** (diagnóstico de resistencia del vidrio) y pulse la tecla **Enter**.

Nota: No active el diagnóstico Rr para los sensores de pH InSUS 307 e InSUS 310.



5.5 Pulse la **flecha de retorno** dos veces y pulse **Yes** (Sí) para guardar el cambio.



Nota: Si el Diagnóstico Rg está activado, aparecerá una indicación de advertencia en la parte superior de la pantalla de medición directamente después de introducir los datos de pendiente y desviación de fábrica.

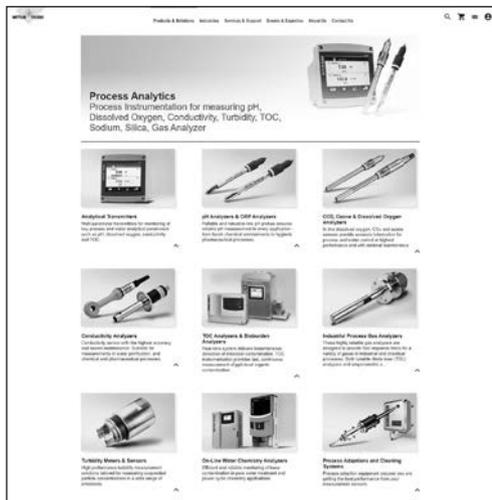
Esta advertencia desaparecerá después de que se haya realizado una calibración de proceso.



Ejemplo: Indicación de advertencia en la parte superior de la pantalla de medición.

La información que desea se encuentra en www.mt.com/pro

El sitio web de instrumentación analítica en proceso de METTLER TOLEDO contiene una gran cantidad de información actualizada sobre todos nuestros productos y servicios. El contenido se adapta a su país y a sus selecciones. Su diseño sencillo le permite encontrar rápidamente la información y las características que busca.



- Conozca nuestros desarrollos de productos más recientes
- Regístrese en cursos en línea gratuitos
- Solicite información adicional sobre nuestros productos y servicios
- Obtenga un presupuesto de forma rápida y sencilla
- Descargue nuestros últimos artículos técnicos
- Lea casos prácticos pertinentes para su sector
- Certificado de solución electrolítica y amortiguador de acceso
- y más...

www.mt.com/pro

Para obtener más información

Grupo METTLER TOLEDO

Instrumentación analítica en proceso

Im Hackacker 15

CH-8902 Urdorf

Contactos locales: www.mt.com/pro-MOs

Sujeto a modificaciones técnicas

© 01/2022 METTLER TOLEDO. Todos los derechos reservados

UR1000es C. Solo versión electrónica

MarCom Urdorf, CH