

Manual de instrucciones abreviado **Liquiline Mobile CML18**

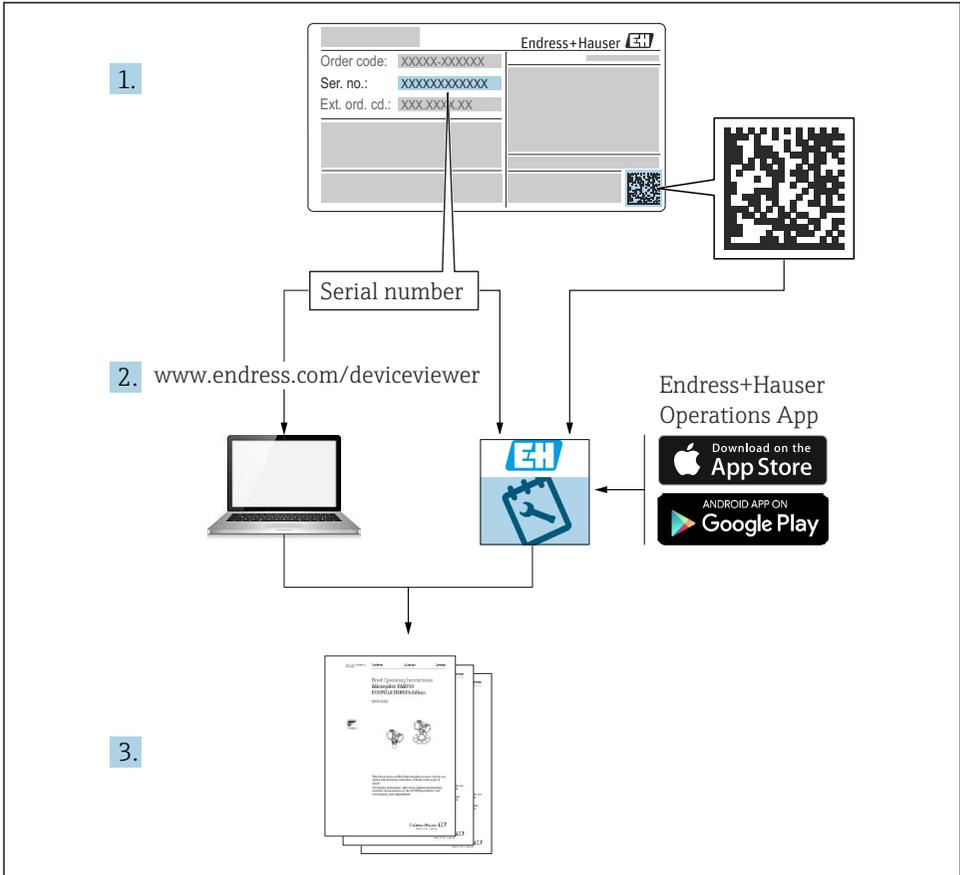
Equipo portátil multiparamétrico



Se trata de un manual de instrucciones abreviado; sus instrucciones no sustituyen al manual de instrucciones del equipo.

Puede encontrar información detallada sobre el equipo en el Manual de instrucciones y en la documentación adicional disponible en:

- www.endress.com/device-viewer
- Teléfono móvil inteligente/tableta: Endress+Hauser Operations App



A0040778

Índice de contenidos

1	Sobre este documento	4
1.1	Advertencias	4
1.2	Símbolos	4
1.3	Símbolos en el equipo	4
1.4	Documentación	5
2	Instrucciones de seguridad básicas	6
2.1	Requisitos que debe cumplir el personal	6
2.2	Uso previsto	6
2.3	Seguridad en el puesto de trabajo	6
2.4	Funcionamiento seguro	7
2.5	Seguridad del producto	7
3	Descripción del producto	8
3.1	Diseño del producto	8
4	Recepción de material e identificación del producto	10
4.1	Recepción de material	10
4.2	Identificación del producto	10
4.3	Alcance del suministro	11
4.4	Almacenamiento y transporte	11
5	Conexión eléctrica	13
5.1	Conexión del sensor	13
5.2	Aseguramiento del grado de protección	14
6	Opciones de configuración	15
6.1	Visión general de las opciones de configuración	15
6.2	Estructura y función del menú de configuración	16
6.3	Configuración mediante la aplicación Memobase Pro	19
6.4	Configuración a través de la aplicación SmartBlue	29
7	Puesta en marcha	34
7.1	Preparativos	34
7.2	Comprobación de funciones	36
7.3	Encendido del instrumento de medición	37
7.4	Configuración del idioma del indicador	37
7.5	Configuración del instrumento de medición	38
7.6	Ajustes avanzados	38

1 Sobre este documento

1.1 Advertencias

Estructura de la información	Significado
 PELIGRO Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ► Medida correctiva	Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación peligrosa puede provocar lesiones muy graves o accidentes mortales.
 ADVERTENCIA Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ► Medida correctiva	Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación peligrosa puede provocar lesiones muy graves o accidentes mortales.
 ATENCIÓN Causas (/consecuencias) Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ► Medida correctiva	Este símbolo le alerta ante una situación peligrosa. No evitar dicha situación puede implicar lesiones leves o de mayor gravedad.
 AVISO Causa/situación Consecuencias del no cumplimiento (si procede) ► Acción/nota	Este símbolo le avisa sobre situaciones que pueden derivar en daños a la propiedad.

1.2 Símbolos

	Información adicional, sugerencias
	Admisible
	Recomendado
	No admisible o no recomendado
	Referencia a la documentación del equipo
	Referencia a una página
	Referencia a un gráfico
	Resultado de un paso individual

1.3 Símbolos en el equipo

	Referencia a la documentación del equipo
	No tire a la basura los productos que llevan la marca de residuos urbanos no seleccionados. En lugar de ello, devuélvalos al fabricante para que los elimine en las condiciones aplicables.

1.4 Documentación

Las instrucciones siguientes complementan este manual de instrucciones abreviado y están disponibles en las páginas del producto en internet:

Manual de instrucciones, BA02002C

- Descripción del equipo
- Puesta en marcha
- Manejo
- Diagnóstico y localización y resolución de fallos
- Mantenimiento
- Actualización del firmware
- Accesorios
- Datos técnicos

2 Instrucciones de seguridad básicas

2.1 Requisitos que debe cumplir el personal

- La instalación, la puesta en marcha, las operaciones de configuración y el mantenimiento del sistema de medición solo deben ser realizadas por personal técnico cualificado y formado para ello.
- El personal técnico debe tener la autorización del jefe de planta para la realización de dichas tareas.
- El conexionado eléctrico solo debe ser realizado por un técnico electricista.
- Es imprescindible que el personal técnico lea y comprenda el presente Manual de instrucciones y siga las instrucciones comprendidas en el mismo.
- Los fallos en los puntos de medición únicamente podrán ser subsanados por personal autorizado y especialmente cualificado para la tarea.



Es posible que las reparaciones que no se describen en el Manual de instrucciones proporcionado deban realizarse directamente por el fabricante o por parte del servicio técnico.



Solo es posible cambiar la batería directamente en las instalaciones del fabricante o en su centro proveedor de servicios habitual.

2.2 Uso previsto

El Liquiline Mobile CML18 es un equipo móvil multiparámetro destinado a conectar sensores digitales con tecnología Memosens y que se puede manejar opcionalmente con un smartphone u otros dispositivos móviles a través de Bluetooth.

Este equipo está diseñado para funcionar con fiabilidad tanto en campo como en el laboratorio y resulta especialmente adecuado para las industrias siguientes:

- Ciencias de la vida
- Industria química
- Aguas limpias y residuales
- Alimentación y bebidas
- Centrales de energía
- Otras aplicaciones industriales de análisis de líquidos

Cualquier utilización diferente del uso previsto supone un riesgo para la seguridad de las personas y del sistema de medición. Por consiguiente, no se permite ningún otro uso.

El fabricante no es responsable de los daños que se deriven de un uso inapropiado o distinto del previsto.

2.3 Seguridad en el puesto de trabajo

Como usuario, usted es el responsable del cumplimiento de las siguientes condiciones de seguridad:

- Prescripciones de instalación
- Normas y disposiciones locales
- Normativas de protección contra explosiones

2.4 Funcionamiento seguro

Antes de poner en marcha por completo el punto de medición:

1. Verifique que todas las conexiones son correctas.
2. Asegúrese de que los cables eléctricos y las conexiones de mangueras no presenten daños.
3. No manipule ningún equipo que esté dañado, y establezca protecciones para evitar funcionamientos inesperados.
4. Etiquete los productos dañados como defectuosos.

Durante la operación:

- ▶ Si no se pueden subsanar los fallos, retire los productos del servicio y protéjalos de forma que no se puedan poner en funcionamiento inadvertidamente.

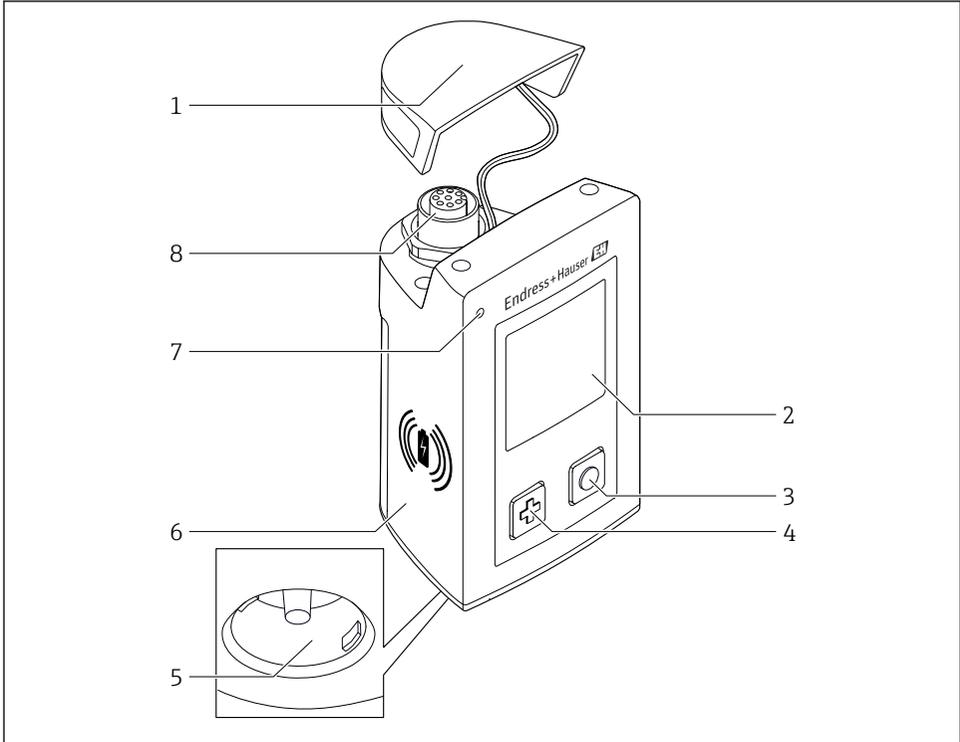
2.5 Seguridad del producto

2.5.1 Estado de la técnica

El equipo se ha diseñado conforme a los requisitos de seguridad más exigentes, se ha revisado y ha salido de fábrica en las condiciones óptimas para que funcione de forma segura. Se cumplen todos los reglamentos pertinentes y normas internacionales.

3 Descripción del producto

3.1 Diseño del producto



A0040968

1 CML18

- 1 Cubierta de protección
- 2 Pantalla indicadora con giro de pantalla automático
- 3 Botón "Seleccionar"
- 4 Botón "Siguiente"
- 5 Conexión Memosens
- 6 Zona para carga inalámbrica
- 7 Indicador LED de estado
- 8 Conexión M12

3.1.1 Parámetros de medición

El dispositivo portátil está diseñado para la instalación de sensores digitales Memosens con un conector inductivo y sensores de cable fijos con el protocolo Memosens y sin fuente de alimentación externa:

- pH
- Redox
- Sensores combinados de pH/redox
- Conductividad conductiva
- Conductividad inductiva
- Oxígeno disuelto (óptico/amperométrico)

Además de medir los parámetros principales, los sensores Memosens también se pueden usar para medir temperatura.

El rango de medición se adapta a cada tipo de sensor.

4 Recepción de material e identificación del producto

4.1 Recepción de material

1. Compruebe que el embalaje no esté dañado.
 - ↳ Si el embalaje presenta algún daño, notifíquese al proveedor.
Conserve el embalaje dañado hasta que el problema se haya resuelto.
2. Compruebe que el contenido no esté dañado.
 - ↳ Si el contenido de la entrega presenta algún daño, notifíquese al proveedor.
Conserve los bienes dañados hasta que el problema se haya resuelto.
3. Compruebe que el suministro esté completo y que no falte nada.
 - ↳ Compare los documentos de la entrega con su pedido.
4. Para almacenar y transportar el producto, embálelo de forma que quede protegido contra posibles impactos y contra la humedad.
 - ↳ El embalaje original es el que ofrece la mejor protección.
Asegúrese de que se cumplan las condiciones ambientales admisibles.

Si tiene preguntas, póngase en contacto con su proveedor o con su centro de ventas local.

4.2 Identificación del producto

4.2.1 Placa de identificación

La placa de identificación comprende la información siguiente:

- Identificación del fabricante
- Designación del equipo
- Código de pedido
- Número de serie
- Clase de protección
- Condiciones ambientales y de proceso
- Valores de entrada y salida

► Compare la información que figura en la placa de identificación con la del pedido.

4.2.2 Identificación del producto

Página del producto

www.endress.com/CML18

Interpretación del código de pedido

Encontrará el código de producto y el número de serie de su producto en los siguientes lugares:

- En la placa de identificación
- En los albaranes

Obtención de información acerca del producto

1. Vaya a www.endress.com.
2. Búsqueda de página (símbolo de lupa): introduzca un número de serie válido.
3. Buscar (lupa).
 - ↳ La estructura del producto se muestra en una ventana emergente.
4. Haga clic en la visión general del producto.
 - ↳ Se abre una ventana nueva. Aquí debe rellenar la información que corresponda a su equipo, incluyendo la documentación del producto.

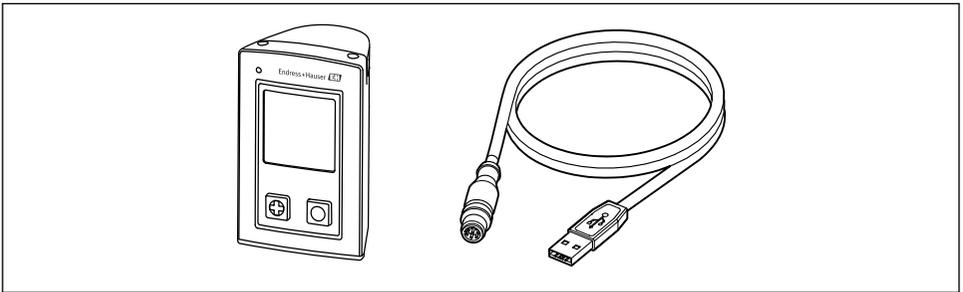
Dirección del fabricante

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co.KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Alemania

4.3 Alcance del suministro

El alcance del suministro incluye:

- 1 Liquiline Mobile CML18
- 1 cable de datos y de carga USB M12
- 1 manual de instrucciones abreviado en alemán
- 1 manual de instrucciones abreviado en inglés



A0057962



El cargador inductivo y la unidad de alimentación pueden solicitarse por separado.

- ▶ Si desea hacernos alguna consulta:
Por favor, póngase en contacto con su proveedor o la central de distribución de su zona.

4.4 Almacenamiento y transporte

El equipo incluye una batería de iones de litio. Por este motivo, el equipo solo puede estar expuesto al rango indicado de temperaturas operativas y de almacenamiento.

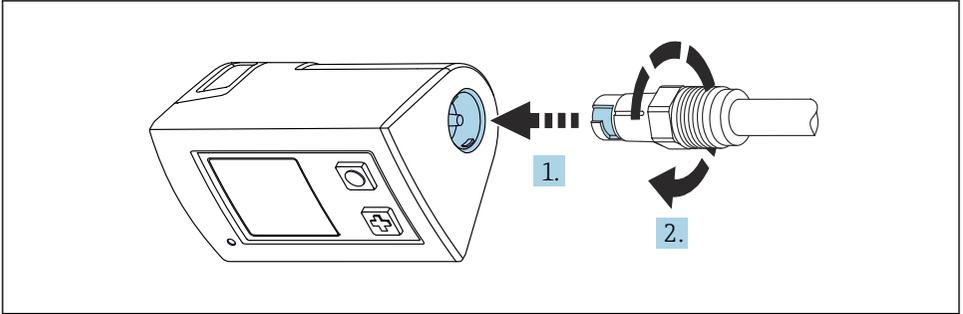
El equipo no debe estar expuesto a impactos mecánicos de ningún tipo.

El equipo no debe quedar bajo el agua.

5 Conexión eléctrica

5.1 Conexión del sensor

5.1.1 Conexión directa al sensor Memosens

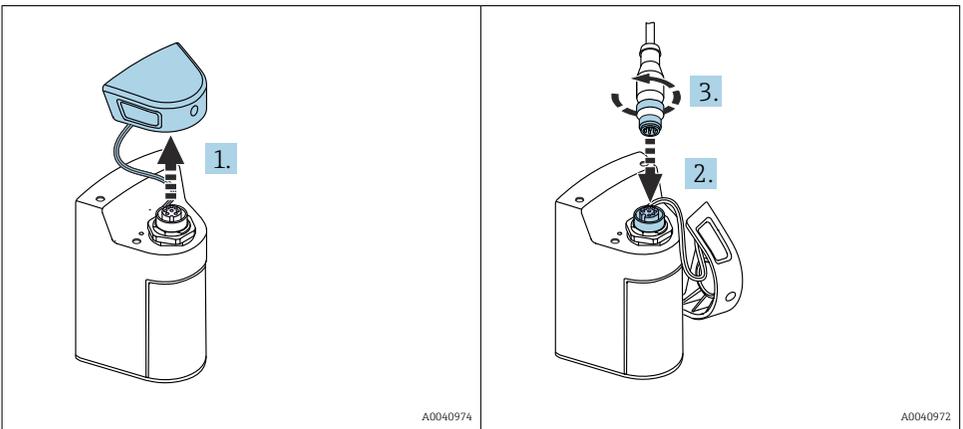


A0040973

2 Conexión del sensor

1. Inserte el sensor en la conexión Memosens.
2. Acople la conexión Memosens en su lugar.

5.1.2 Conexión del sensor Memosens con conexión del cable fijo M12



A0040974

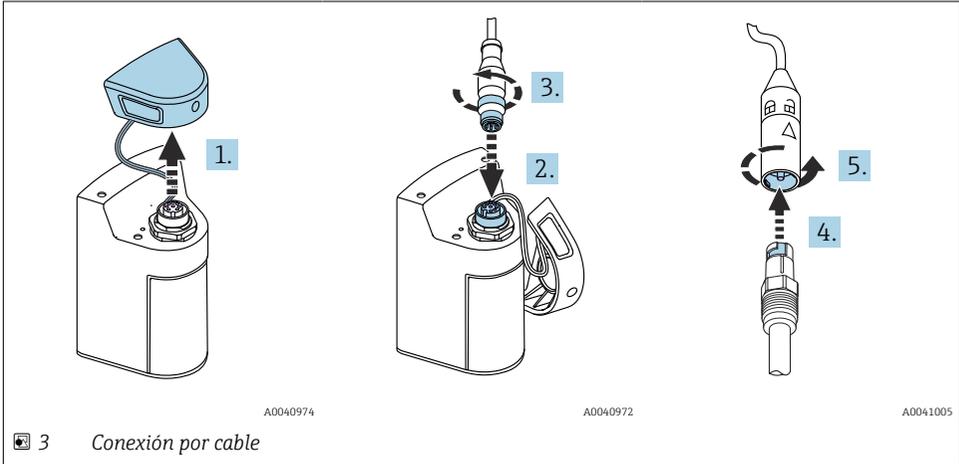
A0040972

1. Retire la capucha de protección.
2. Inserte el cable fijo M12.
3. Enrosque el cable fijo M12.

5.1.3 Conexión del sensor con el cable M12 Memosens

El cable M12 tiene dos conectores diferentes:

- Conector M12 para conexión al equipo
- Conexión de Memosens para conectar el sensor Memosens



1. Retire la capucha de protección.
2. Inserte el conector M12.
3. Enrosque el conector M12.
4. Inserte el sensor en la conexión Memosens.
5. Acople la conexión Memosens en su lugar.

5.2 Aseguramiento del grado de protección

Únicamente se deben establecer en el equipo suministrado las conexiones mecánicas y eléctricas descritas en las presentes instrucciones y necesarias para el uso previsto requerido.

- Tenga cuidado durante la ejecución de los trabajos.

De lo contrario, los distintos tipos de protección (protección contra el ingreso [IP], seguridad eléctrica, inmunidad a interferencias de compatibilidad electromagnética [EMC]) acordados para este producto dejan de poder garantizarse, p. ej., debido a la falta de alguna cubierta o a (extremos de) cables sueltos o no asegurados suficientemente.

6 Opciones de configuración

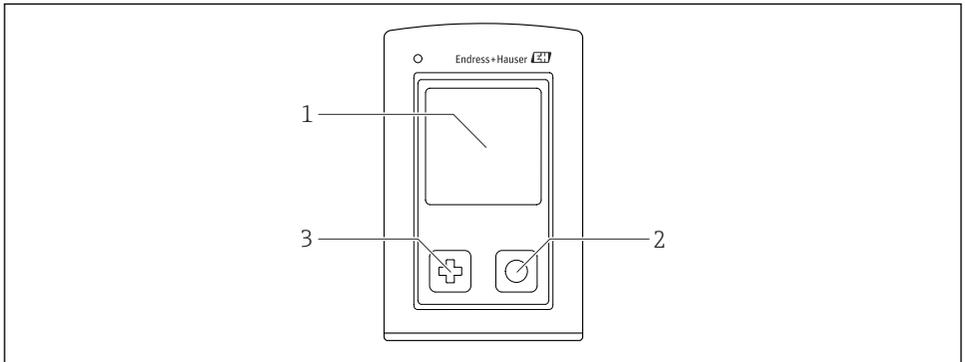
6.1 Visión general de las opciones de configuración

6.1.1 Opciones de configuración

Hay tres opciones para operar y configurar el equipo:

- El menú de configuración interno con teclas
- Aplicación Memobase Pro mediante tecnología inalámbrica Bluetooth® LE →  20
- Aplicación SmartBlue mediante tecnología inalámbrica Bluetooth® LE →  29

6.1.2 Elementos indicadores y de configuración



A0040996

 4 *Visión general de los elementos de indicación y operación*

- 1 *Indicador*
- 2 *Botón "Seleccionar"*
- 3 *Botón "Siguiente"*

Funciones de los botones

Botón	Equipo desactivado	En la pantalla de medición	En el menú
	Activar	Desplazarse por las pantallas de medición	Desplazar hacia abajo
	Activar	Guardar los valores de medición efectivos (muestras)	Confirmar/Seleccionar
 (mantenido de forma prolongada)	-	Despliegue el menú	Cambio a la pantalla de medición
 +  (Pulse y mantenga durante más de 7 segundos hasta que el LED verde se encienda y el equipo se reinicie).	Fuerza un reinicio por hardware	Fuerza un reinicio por hardware	Fuerza un reinicio por hardware

6.2 Estructura y función del menú de configuración

6.2.1 Estructura de los menús

Apagar	
Apagar	▶

Aplicación		
Registro de datos	▷ Registro de datos ▶	
	Intervalo de registro ▶	
	Unid. Cond. ▶	
	Res. unit ▶	
	Borrar datos ▷ Borrar valores ▷ Cancelar ▶	
		Borrar ▶
	Erase continuous logs ▷ Cancelar ▶	
		Borrar ▶
Gráfico registro datos	▶	
Unidades	▶	

Diagnósticos	
Info sensor	▶
Info calibración	▶
Lista de diagnósticos	▶
Entradas reg. datos	▶
Test de pantalla	▶
Info equipo	▷ Fabricante ▶
	Versión del software ▶
	Número de serie ▶
	Nombre ▶
	Código de producto ampliado ▶

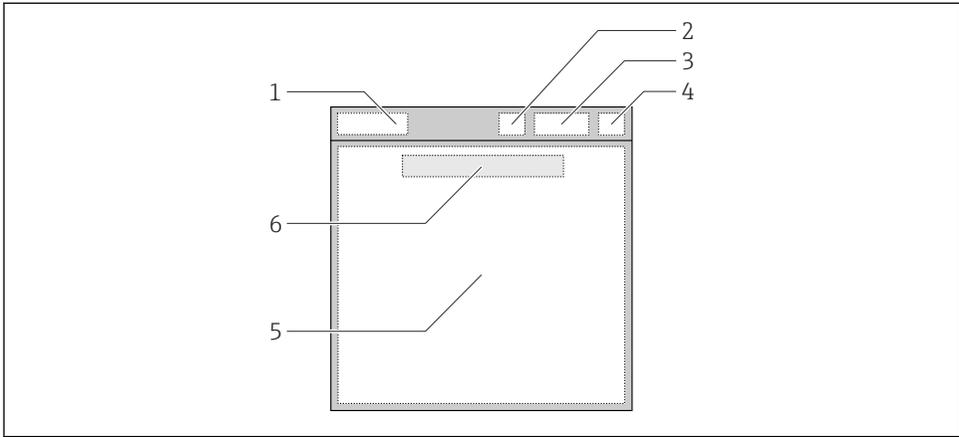
Sistema/Language	
Display language	▶
Bluetooth	▶
Brillo de la pantalla	▶

Sistema/Language	
Signal sounds	▶
M12 CSV	▶
Gestión energía	▷
	Ahorro energía con carg. ▶
	Ahorro energía sin carg. ▶
	Apagar con cargador ▶
	Apagar sin cargador ▶
Información regulatoria	▶

Enlaces de soporte	
Enlaces de soporte	▶

Guía	
Calibr. 1 punto (ORP/redox)	▶
2 point calibration (pH e ISFET)	▶
Constante de celda (Conductividad inductiva/ conductiva)	▶
Factor de instalación (Conductividad conductiva)	▶
Aire 100% rh (Oxígeno)	▶
Variable aire (Oxígeno)	▶
Calibr. 1 punto (Oxígeno)	▶

6.2.2 Indicador



A0044047

5 Representación esquemática de la estructura del indicador

- 1 Ruta del menú / Título de la pantalla de medición
- 2 Estado del Bluetooth
- 3 Nivel de la batería, información sobre la carga
- 4 Indicador NAMUR
- 5 Pantalla de medición
- 6 Fecha y hora (mostrada en el menú principal si no hay ningún sensor conectado)

Estado conforme a las categorías NAMUR NE107:

Indicador NAMUR	Estado
OK	El equipo y el sensor trabajan de forma fiable.
F	Fallo del equipo o del sensor. Señal de estado F conforme a NAMUR NE107
M	El equipo o el sensor necesita mantenimiento. Señal de estado M conforme a NAMUR NE107
C	El equipo o el sensor se somete a una verificación funcional. Señal de estado C conforme a NAMUR NE107
S	El equipo o el sensor funciona fuera del rango de especificación. Estado S conforme a NAMUR NE107

6.2.3 Pantallas de medición

El indicador puede mostrar 3 pantallas de medición entre las que el usuario puede alternar:

Pantalla de medición (1 de 3)	Pantalla de medición (2 de 3)	Pantalla de medición (3 de 3)
"Primary value"	Valores medidos primario y secundario	Todos los valores de medición de la entrada del sensor

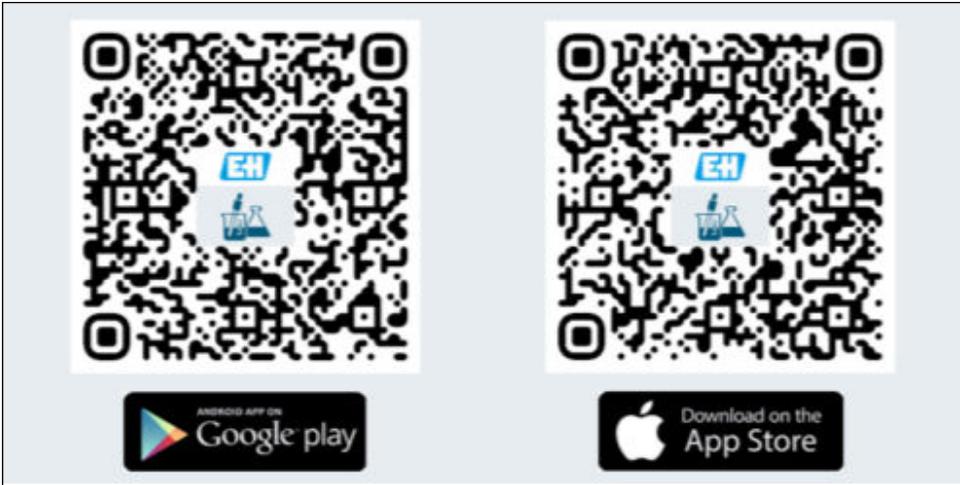
6.3 Configuración mediante la aplicación Memobase Pro

6.3.1 Opciones de configuración

- Conexión simultánea de dos equipos CML18 con codificación por colores para diferenciarlos
- Guarde los valores medidos con la app y mediante CML18
- Cree muestras escaneando un código QR o introduciendo datos manualmente
- Asigne los valores medidos de una muestra
- Identifique claramente las muestras con ID, foto, coordenadas GPS y función de comentarios
- Exporte los valores medidos a un archivo CSV
- Calibre los sensores con asistente de guía, almacenamiento trazable de los datos de calibración
- Introduzca datos de soluciones amortiguadores y soluciones amortiguadoras de referencia. Las soluciones amortiguadoras y soluciones amortiguadoras de referencia de E+H se pueden importar escaneando un código QR.

La aplicación Memobase Pro está disponible en las tiendas de aplicaciones correspondientes para iOS y Android.

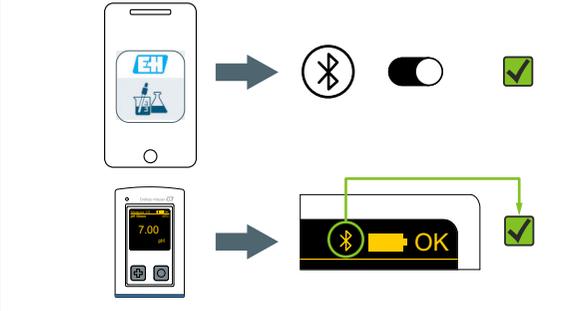
6.3.2 Instalación de la aplicación Memobase Pro y registro de usuarios



1. Escanee el código QR e instale la aplicación Memobase Pro en el dispositivo móvil.
2. Tras la instalación, inicie la aplicación.
 - ↳ El registro guiado de usuario se iniciará automáticamente.

6.3.3 Conexión del equipo a la aplicación Memobase Pro

1



2

Default user name: admin
Default password: Serial number of CML18

Login to CML18

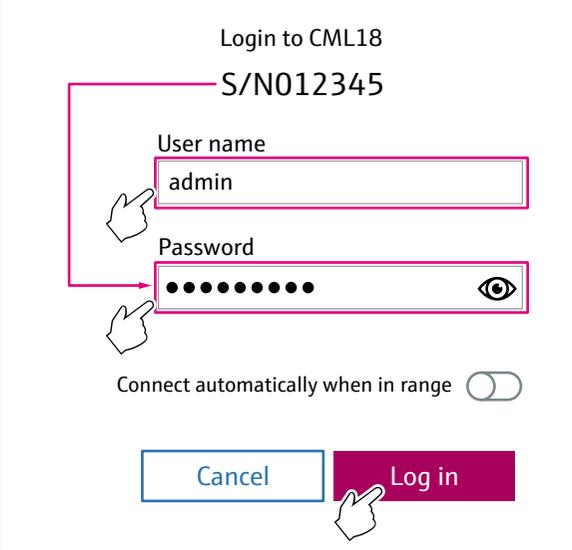
S/N012345

User name
admin

Password
●●●●●●●●

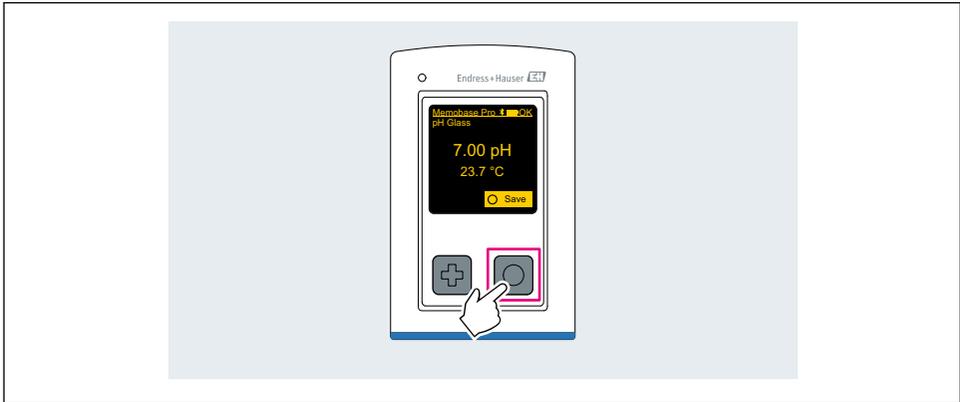
Connect automatically when in range

Cancel Log in



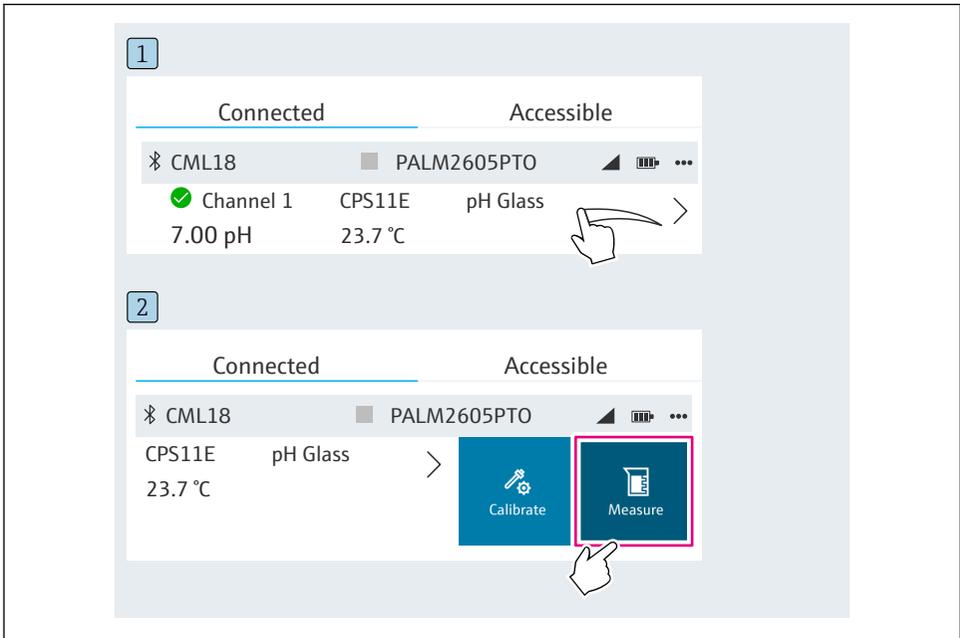
A0055343

6.3.4 Almacenamiento del valor medido mediante el equipo



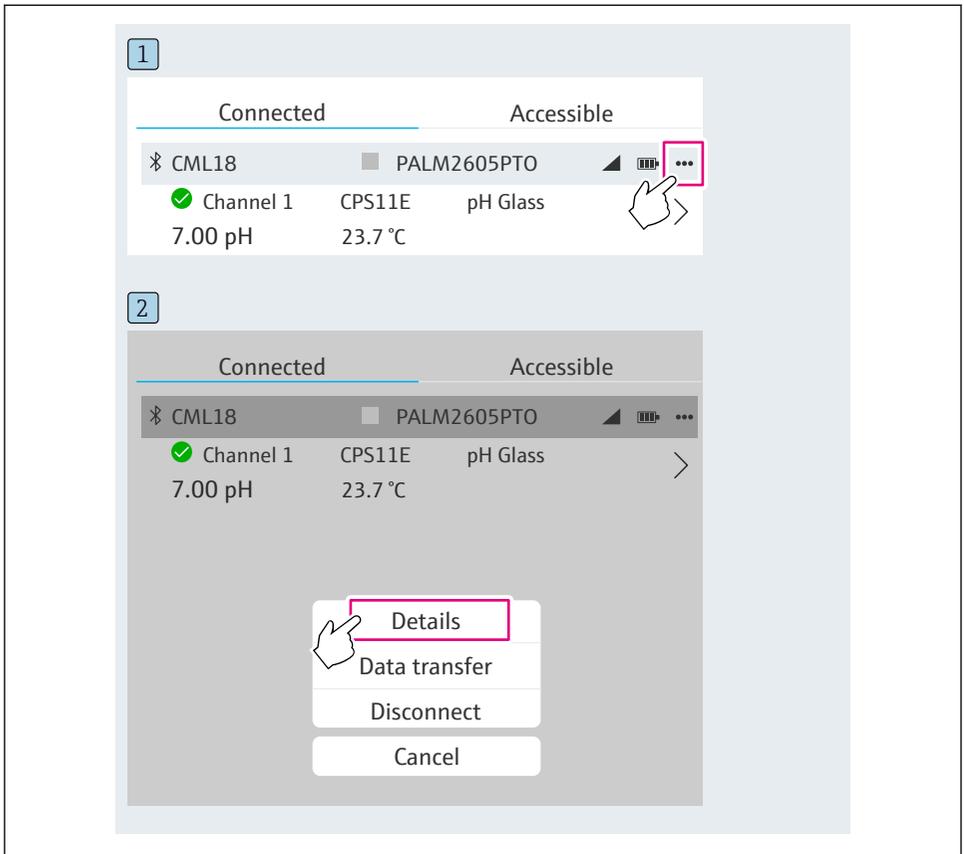
A0055328

mediante la aplicación Memobase Pro



A0055328

6.3.5 Configuración del equipo

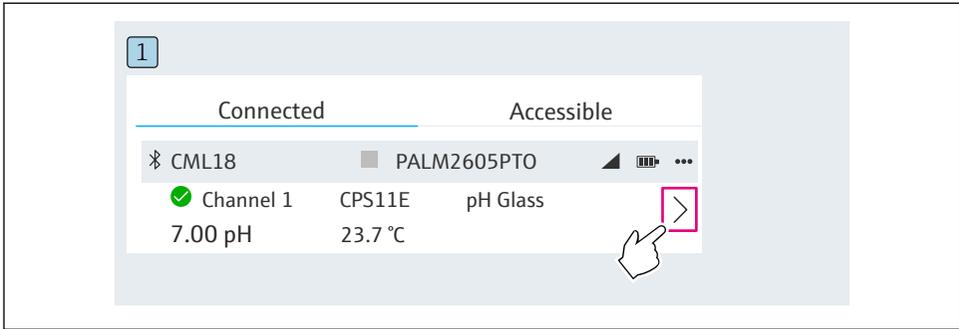


A0055345

Funciones:

- Visualice los detalles del equipo
- Introduzca un nombre para el equipo
- Defina el ID del canal: nombre y color del canal
- Conectar automáticamente
- Configuración del equipo
 - Actualización del firmware
 - Cambiar la contraseña
 - Cambie el código de recuperación
 - Cambie la fecha y la hora

6.3.6 Visualización de los detalles del sensor

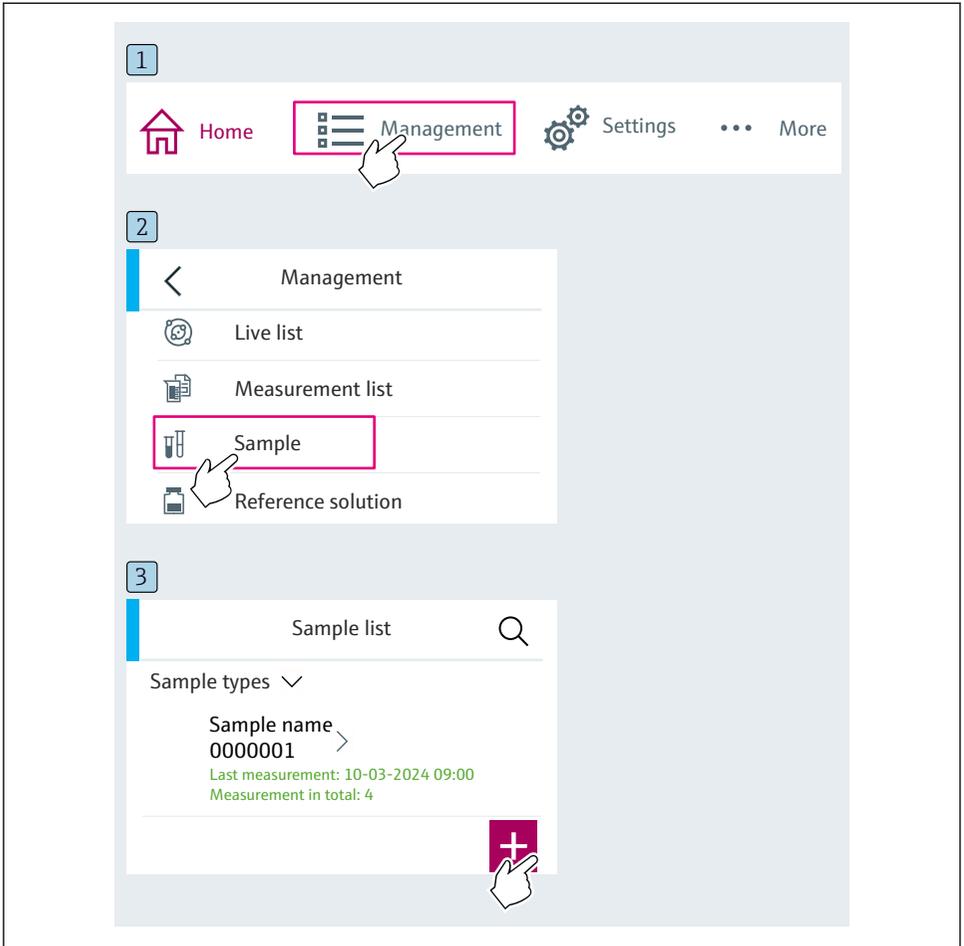


A0055344

Funciones:

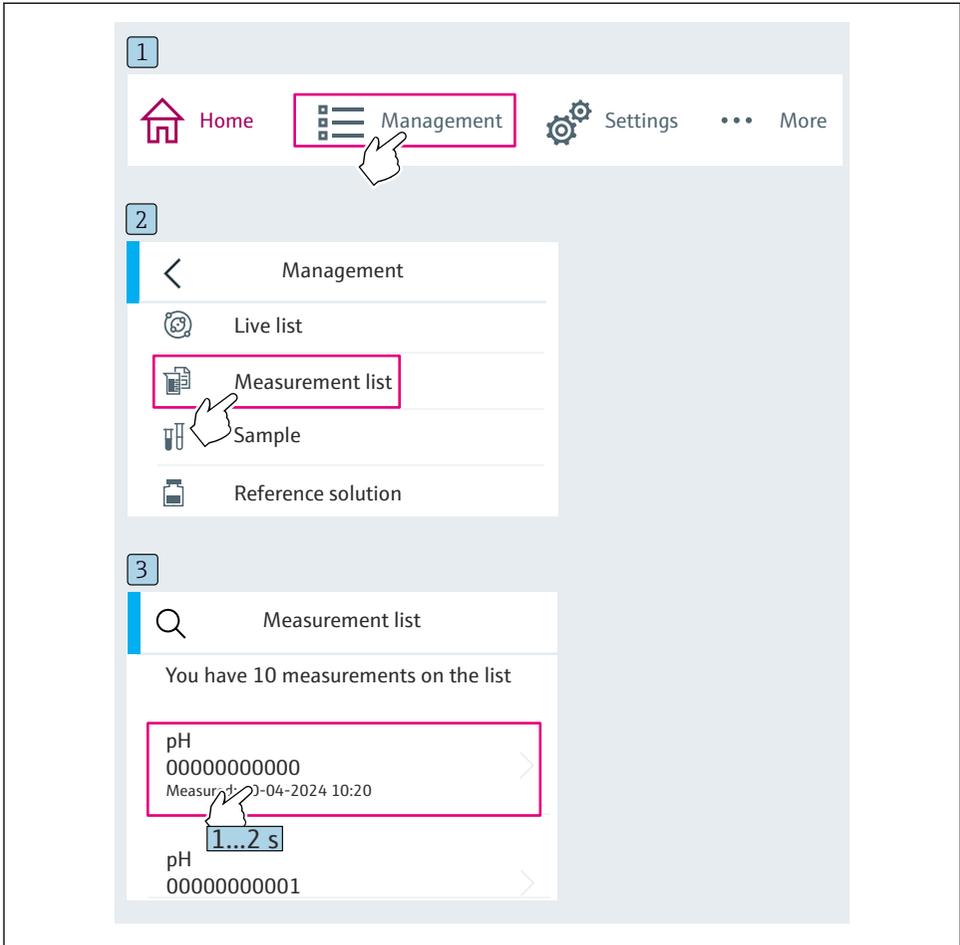
- Indicación detallada y representación gráfica de todos los valores medidos por el sensor
- Guarde el valor medido
- Calibre el sensor
- Visualice la información de funcionamiento y calibración de la ubicación del sensor
- Lleve a cabo los ajustes de calibración y medición del sensor

6.3.7 Creación de una muestra



A0055330

6.3.8 Exportación de los valores medidos



A0055331

4

< Measurement list

Select all 2 selected 

pH
0000000000
Measured: 10-04-2024 10:20

pH
0000000001
Measured: 10-04-2024 10:30

⋮

5

on iOS device (iPhone/iPad)

 →  →  → 

Files On my iPad Memobase Pro Exports

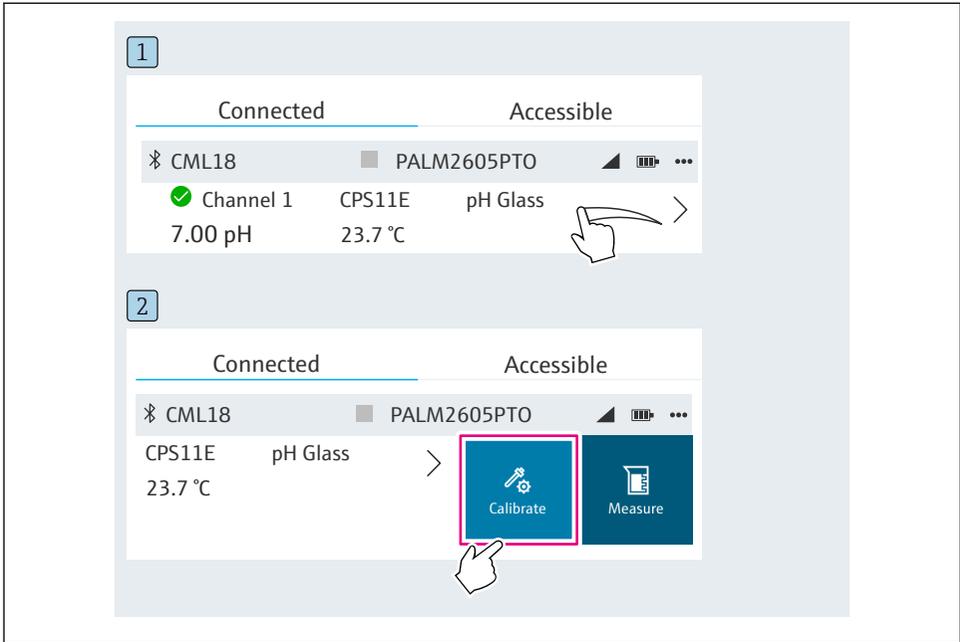
on Android device

 →  →  → 

My files Internal storage Memobase Pro Exports

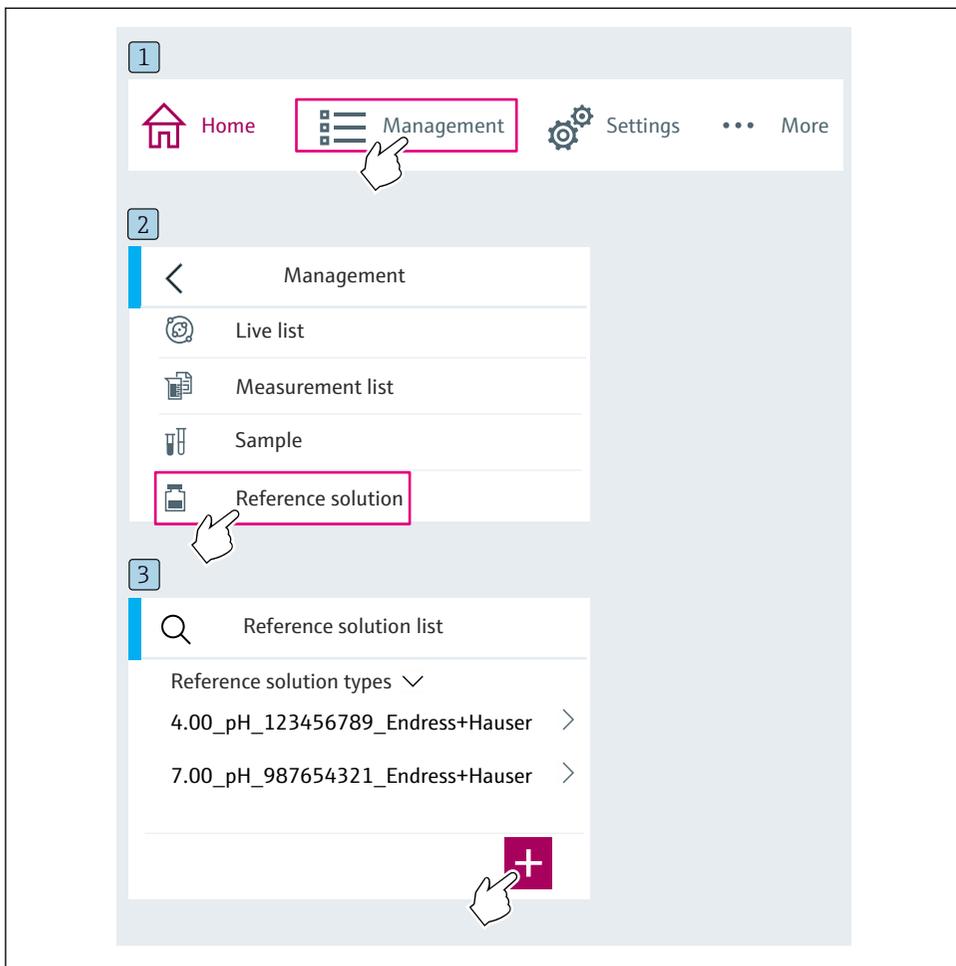
A0055342

6.3.9 Calibración del sensor



A0055332

6.3.10 Adición de una solución amortiguadora de referencia



A0055333

6.4 Configuración a través de la aplicación SmartBlue

La aplicación SmartBlue está disponible para la descarga en la Play Store de Google, en el caso de los dispositivos con Android, y en la App Store de Apple, en el caso de los dispositivos iOS.

Descargue la aplicación SmartBlue para dispositivos móviles.

- Utilice los códigos QR para descargar la aplicación.



A0033202

6 *Enlaces de descarga*

Requisitos del sistema

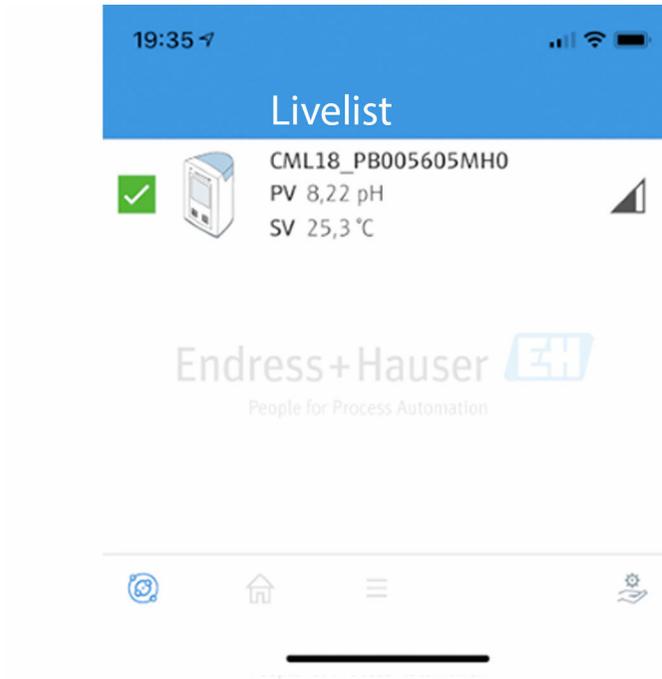
- Dispositivos iOS: iPhone 4S o superior desde iOS9.0; iPad2 o superior desde iOS9.0; iPod Touch de 5.ª generación o superior desde iOS9.0
 - Equipos con sistema Android: a partir de 4.4 KitKat y Bluetooth® 4.0
 - Acceso a Internet
- Abrir la aplicación para dispositivo móvil SmartBlue.



A0029747

7 *Icono de la aplicación SmartBlue*

-  La comunicación Bluetooth tiene que estar habilitada en ambos equipos.
Habilitar Bluetooth →  38



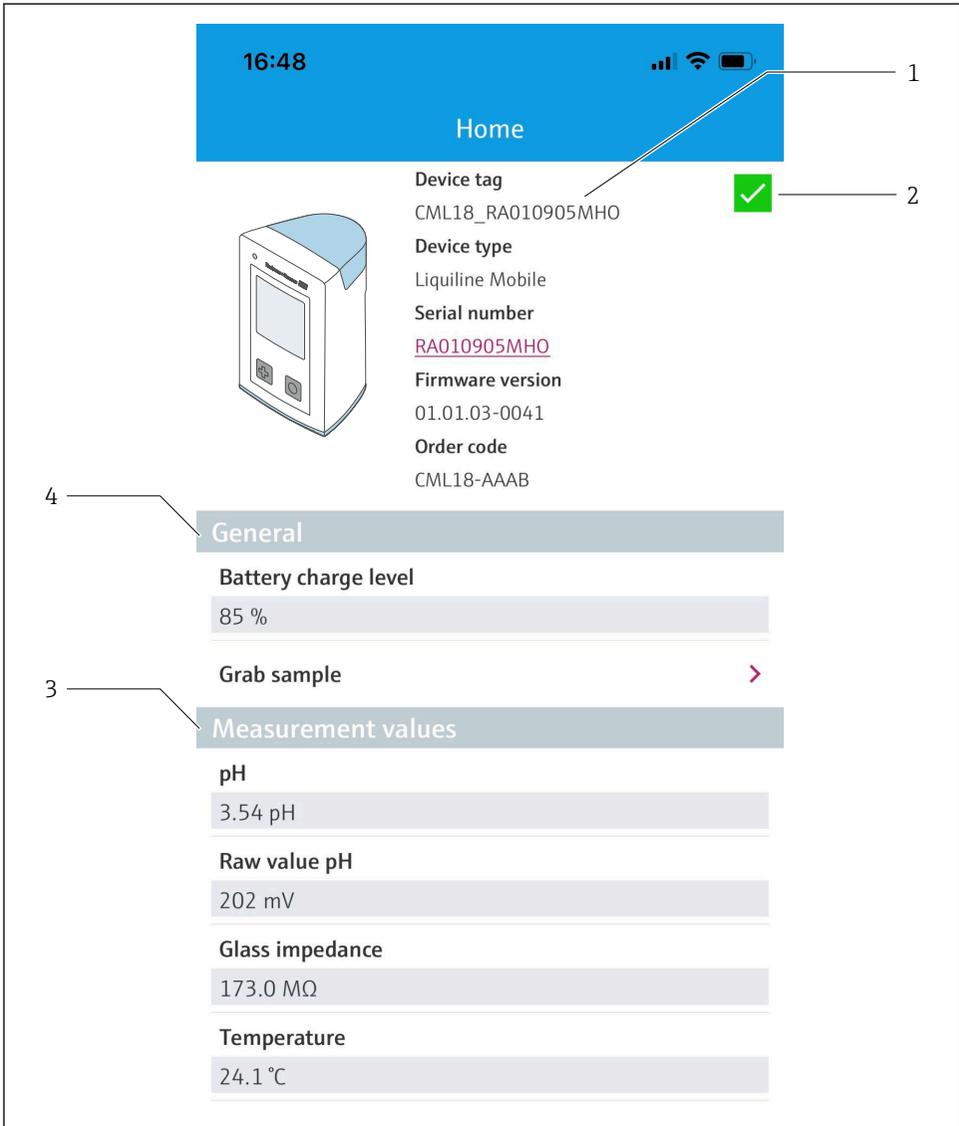
A0044142

8 Aplicación SmartBlue Livelist

Livelist presenta todos los equipos que están dentro del rango.

- ▶ Toque en el dispositivo para seleccionarlo.
 - ▶ Inicie sesión con el nombre de usuario y contraseña.
 - Nombre de usuario: **admin**
 - Contraseña inicial: **número de serie del equipo**
-  Cambie el nombre de usuario y la contraseña después de iniciar sesión por primera vez.

En la vista de Inicio, se muestran los valores medidos actuales junto con la información del equipo (etiqueta, número de serie, versión de firmware, código de producto).

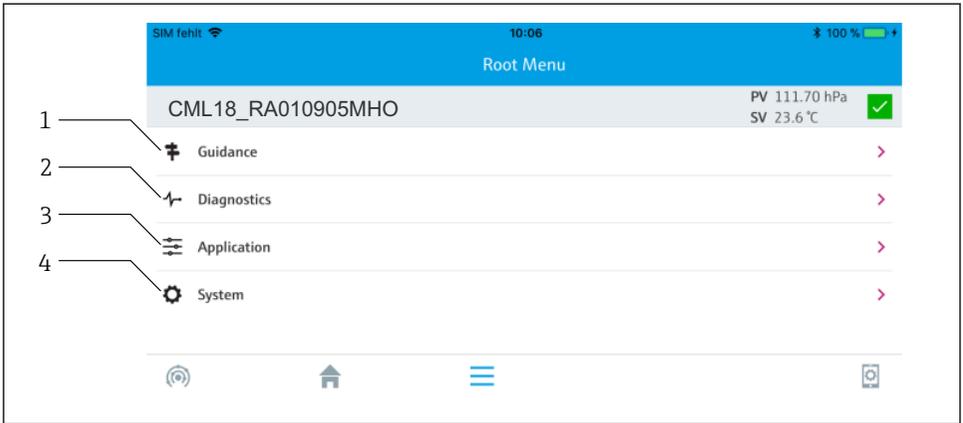


A0048102

9 Vista de Inicio de la aplicación SmartBlue con los valores medidos actuales

- 1 Sistema CML18 e información de equipo
- 2 Estado actual de NAMUR y acceso directo a la lista de diagnósticos
- 3 Visión general de los valores de medición del sensor conectado
- 4 Nivel de carga de la batería y opción de muestreo

La configuración se efectúa desde 4 menús principales:



A0048103

10 Menús principales de la aplicación SmartBlue

- 1 Guía
- 2 Diagnóstico
- 3 Aplicación
- 4 Sistema

Menú	Función
Guía	Contiene funciones que conllevan una secuencia de actividades (= "Asistente", configuración guiada). Por ejemplo, calibración o exportación del colector de datos.
Diagnóstico	Contiene información sobre la configuración, el diagnóstico y la localización y resolución de fallos, así como sobre la configuración del comportamiento de diagnóstico.
Aplicación	Datos del sensor para alcanzar una optimización específica y un ajuste a proceso detallado. Adapta el punto de medición a la aplicación.
Sistema	Estos menús contienen parámetros para configurar el sistema general, p. ej., opciones de hora y fecha.

7 Puesta en marcha

7.1 Preparativos

7.1.1 Carga del equipo

Cargue el equipo totalmente antes de la puesta en marcha inicial.

Hay dos formas de cargar el equipo:

- Carga inductiva (inalámbrica) mediante el cargador con certificación Qi
- Por cable con el cable de datos M12 USB + carga

Lo siguiente es aplicable para ambas opciones:

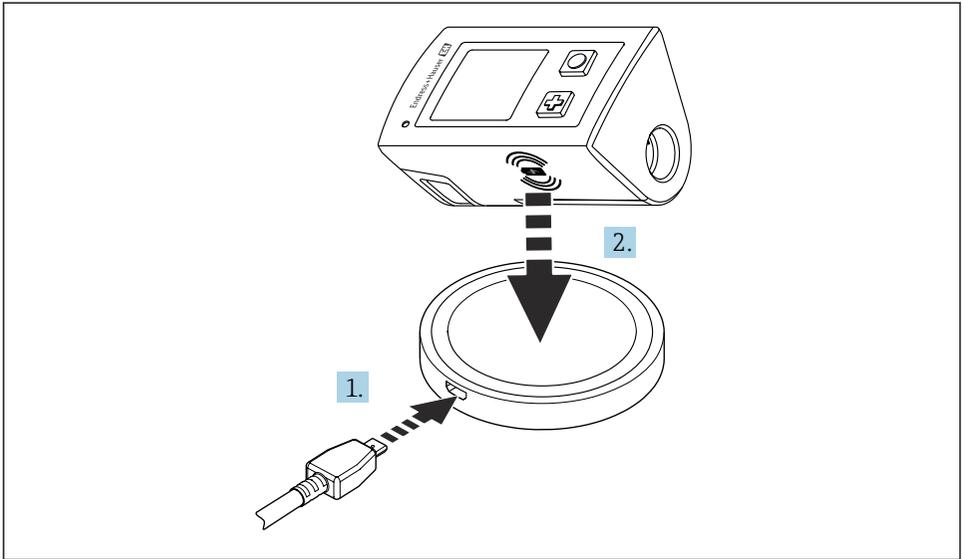
- Cuando el equipo está encendido:
 - Cuando la carga comienza, un símbolo parpadeante aparece en el indicador y suena un tono de confirmación.
 - Si la carga termina antes de que la batería esté totalmente cargada, suena otro tono de confirmación.
 - Cuando la carga haya finalizado, se emitirá una señal acústica.
- Cuando el equipo está apagado:
 - El LED verde parpadea durante la carga.
 - Cuando la carga haya finalizado, se emitirá una señal acústica y el LED mostrará una luz verde fija durante 10 minutos.
 - Seguidamente, el equipo se apaga.

Carga inductiva mediante el cargador Qi



Use exclusivamente cargadores que dispongan del certificado Qi (Qi versión 1.2).

Información adicional: www.wirelesspowerconsortium.com



A0044052

11 Carga inductiva

1. Conecte el cargador a la fuente de alimentación.
2. Ponga el equipo con el lado de carga hacia el cargador.

La carga comienza.

El nivel de carga de la batería se muestra en el indicador cuando el equipo está encendido.

Si el equipo se apaga, el nivel de carga de batería lo indicará el LED.

Una señal acústica indica que se ha completado la carga.

Durante la carga inductiva, no resulta posible medir a través de la conexión Memosens integrada en el equipo.

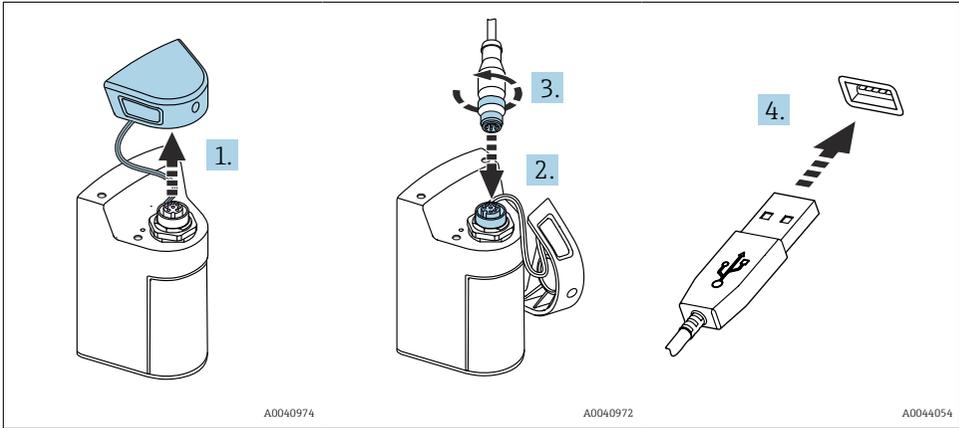
En el indicador se muestra un mensaje a este respecto.

Sigue siendo posible medir con el cable M12.

Carga mediante cable de datos y de carga USB M12

El cable de datos y de carga USB M12 tiene dos conectores diferentes:

- Conector M12 para conexión al equipo
- Conector USB para conexión a un ordenador o a un cargador USB



1. Retire la capucha de protección.
2. Acople el conector M12 del cable a la conexión del equipo.
3. Enrosque el conector M12 del cable.
4. Enchufe el conector USB a un cargador USB o a un puerto USB de un ordenador.

7.2 Comprobación de funciones

⚠ ADVERTENCIA

Errores de conexión

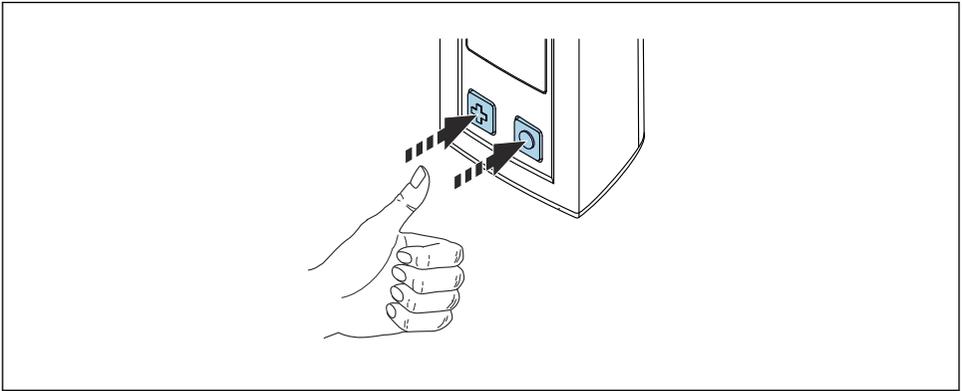
La seguridad del personal y del punto de medición está en riesgo.

- ▶ Únicamente debe poner el equipo en marcha si puede responder **afirmativamente a todas** las preguntas siguientes.

Condiciones del equipo y especificaciones

- ▶ ¿Externamente, están el equipo y todos los cables en buen estado?
- ▶ ¿Están los cables montados sin carga de tracción?
- ▶ ¿Se han tendido los cables de modo que no se cruzan ni forman lazos?

7.3 Encendido del instrumento de medición



A0040976

12 Puesta en marcha del equipo

- ▶ Pulsar  o .
- ↳ El equipo se inicia.

Se detecta automáticamente si hay conectado un sensor.

El tiempo necesario antes de mostrar un valor medido depende del tipo de sensor y del principio de medición y puede variar.

7.3.1 Apagado del instrumento de medición

1. Vaya a: **Menú principal/Apagar**
2. Pulse  para desconectar el equipo.

7.4 Configuración del idioma del indicador

Cuando el equipo se enciende por primera vez, el usuario deberá elegir un idioma para el indicador. Tras ello, proceda como se explica a continuación para cambiar el idioma del indicador.

1. Vaya a: **Menú principal/Sistema/Language/Display language**
2. Pulse  para seleccionar el idioma del indicador.

Se ofrecen los siguientes idiomas:

- English
- Alemán
- Croata
- Español
- Italiano
- Francés
- Japonés
- Coreano

- Neerlandés
- Polaco
- Portugués
- Ruso
- Chino
- Checo
- Noruego

7.5 Configuración del instrumento de medición

7.5.1 Configuración de la conexión Bluetooth

1. Vaya a: **Menú principal/Sistema/Language/Bluetooth**
2. Pulsar  para desplazarse por los valores predefinidos.

Descripción de los ajustes de configuración	Opciones de parametrización
Activar/Desactivar la conexión Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habilitado ▪ Desactivado

 Si la conexión Bluetooth está desactivada, no es posible hacer la configuración desde la aplicación SmartBlue.

7.5.2 Ajuste de la fecha y la hora

La hora y la fecha se pueden ajustar manualmente o bien adoptar las del dispositivo móvil.

Preparativos

1. Habilite Bluetooth. →  38
 2. Empareje el equipo con un dispositivo móvil mediante la aplicación SmartBlue. →  29
1. Seleccione el equipo en la aplicación SmartBlue.
 2. Vaya a la ruta: **Menú principal/Sistema**
 3. Aplique la fecha y la hora del dispositivo móvil o ajústelas manualmente.

7.6 Ajustes avanzados

7.6.1 Presentación de la información de equipo

1. Vaya a: **Menú principal/Diagnóstico/Info equipo**
2. Pulse  para desplazarse por **Info equipo**.

En el indicador se presenta la información siguiente sobre el equipo:

- Identificación del fabricante
- Versión del software
- Número de serie
- Nombre
- Código de producto ampliado

7.6.2 Ajuste de las opciones de energía



La máxima duración de la batería que se puede conseguir a través de los ajustes es de 48 h.

Para las mediciones con sensores de oxígeno, el equipo sigue encendido de manera permanente con independencia de los ajustes de energía seleccionados.

1. Vaya a: **Menú principal/Sistema/Language/Gestión energía**

2. Pulsar para desplazarse por los valores predefinidos.

Pueden establecerse los ajustes siguientes para las opciones de energía:

- **Ahorro energía con carg.** (ahorro de energía con cargador)
- **Ahorro energía sin carg.** (ahorro de energía sin cargador)
- **Apagar con cargador** (desactivar con cargador)
- **Apagar sin cargador** (desactivar sin cargador)



El modo de ahorro de energía se activa si no se produce ninguna interacción con el usuario durante el intervalo de tiempo establecido.

En el modo de ahorro de energía, el indicador se desactiva y el equipo permanece en modo de reposo.

Hay 2 opciones de ajuste para el modo de ahorro de energía:

Ahorro energía con carg. (*ahorro de energía con cargador*)

Descripción de los ajustes de configuración	Opciones de parametrización
Establecer el intervalo de tiempo para que se active el modo de ahorro de energía cuando el equipo está conectado a la red eléctrica.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 min ■ 5 min ■ 15 min ■ 30 min ■ 1 h ■ 2 h ■ Nunca

Ahorro energía sin carg. (*ahorro de energía sin cargador*)

Descripción de los ajustes de configuración	Opciones de parametrización
Establecer el intervalo de tiempo para que se active el modo de ahorro de energía cuando el equipo funciona con la batería.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 min ▪ 5 min ▪ 15 min ▪ 30 min ▪ 1 h

 El equipo se desactiva automáticamente cuando transcurre el intervalo de tiempo seleccionado.

El equipo no se desactiva automáticamente cuando la conexión a Bluetooth está habilitada.

Hay 2 opciones de ajuste para la desactivación:

Apagar con cargador (*desactivar con cargador*)

Descripción de las funciones	Opciones de parametrización
Establecer el intervalo de tiempo para que el equipo se desactive cuando está conectado a la red eléctrica.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 min ▪ 5 min ▪ 15 min ▪ 30 min ▪ 1 h ▪ 2 h ▪ Nunca

Apagar sin cargador (*desactivar sin cargador*)

Descripción de las funciones	Opciones de parametrización
Establecer el intervalo de tiempo para que el equipo se desactive cuando funciona con la batería.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 min ▪ 5 min ▪ 15 min ▪ 30 min ▪ 1 h ▪ 2 h ▪ Nunca

7.6.3 Sonidos del sistema

1. Vaya a: **Menú principal/Sistema/Language/Signal sounds**
2. Pulsar  para desplazarse por los valores predefinidos.
 - ↳ A través de la aplicación SmartBlue se pueden efectuar otros ajustes.

Descripción de los ajustes de configuración	Opciones de parametrización
Activación/Desactivación de las señales sonoras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habilitado ▪ Desactivado



A través de la aplicación SmartBlue se pueden hacer cambios adicionales en las señales sonoras.

7.6.4 Configuración del M12 CSV

Los valores medidos se pueden enviar a otros equipos a través de la conexión M12 del equipo. Para este propósito se usa el cable de datos y de carga USB M12. Los datos transmitidos se pueden seguir procesando en tiempo real en un programa de un ordenador externo, por ejemplo.

Se debe usar una velocidad de datos de 9600 bit/s en la configuración 8N1 como parámetro de conexión en el sistema receptor.

1. Vaya a: **Menú principal/Sistema/Language/M12 CSV**
2. Pulsar para desplazarse por los valores predefinidos.

Descripción de los ajustes de configuración	Opciones de parametrización
Activación/desactivación de M12 CSV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activar ▪ Apagado



Cuando la opción M12 CSV está habilitada, no se puede hacer funcionar ningún sensor mediante cable. El funcionamiento a través de la conexión Memosens del equipo sigue siendo posible.

En el indicador se muestra un mensaje a este respecto.

7.6.5 Ajuste del brillo del indicador

1. Vaya a: **Menú principal/Sistema/Language/Brillo de la pantalla**
2. Pulsar para ajustar el brillo del indicador.

Descripción de los ajustes de configuración	Opciones de parametrización
Ajuste del brillo del indicador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bajo ▪ Medio ▪ Alto ▪ Máximo

7.6.6 Reinicio del hardware en caso de emergencia



Este tipo de reinicio únicamente se debe llevar a cabo en caso de emergencia si el equipo no responde a ninguna otra entrada.

- ▶ Pulse y mantenga  y  a la vez durante al menos 7 segundos hasta que el LED parpadee en verde.
 - ↳ Se reinicia el equipo.

7.6.7 Presentación de información sobre reglamentaciones y homologaciones

1. Vaya a: **Menú principal/Sistema/Language/Información regulatoria**
2. Pulsar  para visualizar en el indicador la información sobre reglamentaciones y homologaciones.

7.6.8 Registrador de datos

Definición del intervalo del registro

 Solo es posible cambiar el intervalo del registro cuando el colector de datos está desactivado.

1. Vaya a: **Menú principal/Aplicación/Registro de datos/Intervalo de registro**
2. Pulsar  para desplazarse por los valores predefinidos.

Descripción de los ajustes de configuración	Opciones de parametrización
Establecer el intervalo de tiempo para que el valor medido siguiente se guarde automáticamente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 s ▪ 2 s ▪ 10 s ▪ 20 s ▪ 30 s ▪ 1 min ▪ 5 min ▪ 30 min ▪ 1 h

 Si el equipo se despierta para guardar un valor de registro, no se tiene en cuenta ningún tiempo existente de conexión/estabilización del sensor conectado.

Para las mediciones con sensores de oxígeno, el equipo permanece encendido de forma constante con el colector de datos activado, independientemente de la configuración de energía seleccionada.

Ajustar la configuración de energía: →  39

Habilitación/deshabilitación del colector de datos

 El registrador de datos se debe desactivar en los casos siguientes:

- si se hacen cambios en los ajustes de medición
- si se exportan los valores medidos
- Sustitución del sensor

1. Vaya a: **Menú principal/Aplicación/Registro de datos/Registro de datos**
2. Pulsar  para desplazarse por los valores predefinidos.

Descripción de los ajustes de configuración	Opciones de parametrización
Habilitar/deshabilitar el colector de datos automático	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activar ▪ Apagado

3. Salir del menú.
4. Una vez activado, el colector de datos empieza a grabar de manera automática los valores medidos.
 - ↳ Si el registrador de datos está activado, el indicador alterna entre el mensaje "Registrando.." y la ruta actual del menú/título de la pantalla de medición.
5. Pulse  para cambiar la ventana de medición activa.

Configuración del colector de datos para agua ultrapura

Antes de activar el registrador de datos, la unidad del valor medido se puede ajustar para la medición de conductividad con el registrador de datos en agua ultrapura. Es necesario efectuar un ajuste para eliminar los errores de redondeo en los valores medidos más pequeños.

Las unidades de conductividad y resistencia se pueden configurar de manera permanente.

1. Vaya a: **Menú principal/Aplicación/Registro de datos/Unid. Cond.**
2. Pulsar  para desplazarse por los valores predefinidos.

1. Vaya a: **Menú principal/Aplicación/Registro de datos/Res. unit**
2. Pulsar  para desplazarse por los valores predefinidos.

7.6.9 Cambio de unidades



Solo se muestran las unidades usadas por el sensor.

1. Vaya a: **Menú principal/Aplicación/Unidades**
2. Pulsar  para desplazarse por los valores predefinidos.



71703937

www.addresses.endress.com
