

# Portavo

## Portavo

**Los nuevos aparatos portátiles de medición para usar con sensores analógicos o Memosens; con pantalla gráfica a color, registrador de datos, batería de iones de litio y conexión USB.**

**Carcasa robusta y protegida contra aluviones de agua. Diseño atractivo. Extremadamente delgado.**

**Con una estructura que lo hace manejable en la mano.**

### Ámbitos de uso

Aplicaciones de lo más variadas en áreas con y sin peligro de explosión, p. ej., en industrias, en laboratorios, en la protección medioambiental, en fabricación de productos alimentarios así como en la investigación de aguas o aguas residuales.

### Características

- Carcasa de plástico altamente estable para los usos industriales más duros
- El protector integrado del sensor evita que este se reseque
- La tapa de protección integrada protege la pantalla y sirve al mismo tiempo como pie de apoyo en el laboratorio
- Único aparato portátil con certificación ATEX para zona 0/1
- Calimatic reconoce de forma automática el tampón adecuado; calibración segura y guiada de forma clara con solo pulsar un botón
- 10 juegos de tampones para elegir
- Indicación simultánea de pH/mV y de temperatura
- Comprobación automática del aparato al encenderlo
- Supervisión del sensor Sensoface
- Registro de temperatura con reconocimiento automático Pt 1000/NTC 30 kOhm
- 1000 horas de funcionamiento con un solo juego de 4 pilas (AA)
- Indicación de cambio de pilas
- Apagado automático
- Estructura acorde a la Directiva CEM





# Portavo

Knick por los cuatro costados.  
Los nuevos aparatos a pilas ofrecen  
un diseño y un funcionamiento extraordinarios

## La carcasa

Única. Con una ergonomía mejorada.  
Resistente a los golpes y a agentes  
químicos. Hermética (tipo de protec-  
ción IP 67/IP 66)



## Las teclas

Teclado suave de membrana.  
Resistentes. Fáciles de limpiar.  
Evita que se depositen restos.



## La pantalla

Grande (altura de los dígitos 15 mm).  
Pantalla gráfica QVGA fácil de leer y  
con iluminación blanca de fondo.  
Cristal mineral antirreflejante. Resis-  
tente a rayazos y a agentes químicos.  
Guía visual del menú con símbolos  
gráficos y con explicaciones detalladas  
en texto claro.



**Protector**

Integrado. Intercambiable. Protege el sensor. Transparente. Fácil de extraer.



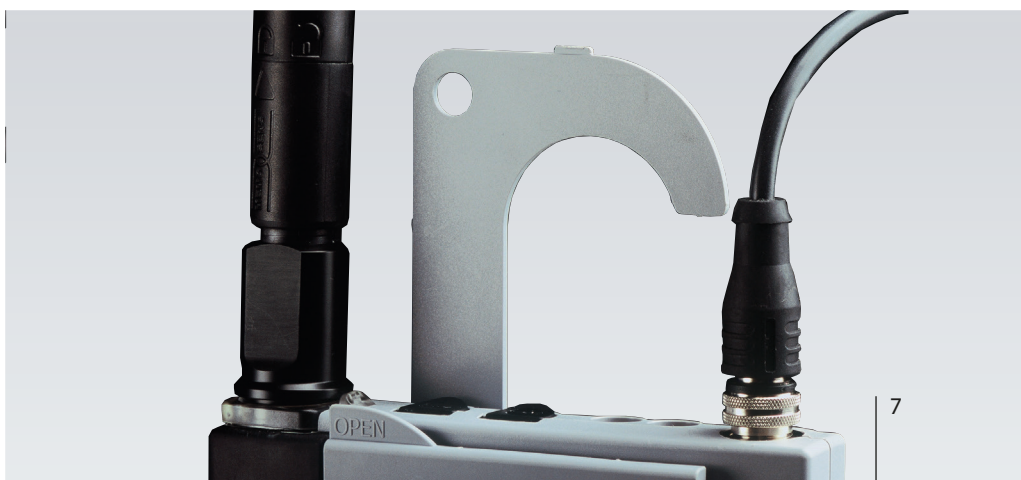
**Tapa**

Protege contra suciedad y daños. Unión laminada muy flexible. Se gira por completo hacia atrás.



**El gancho**

Extraíble. Para colgar. O para apoyar. Deja ambas manos libres para manejar el sensor.



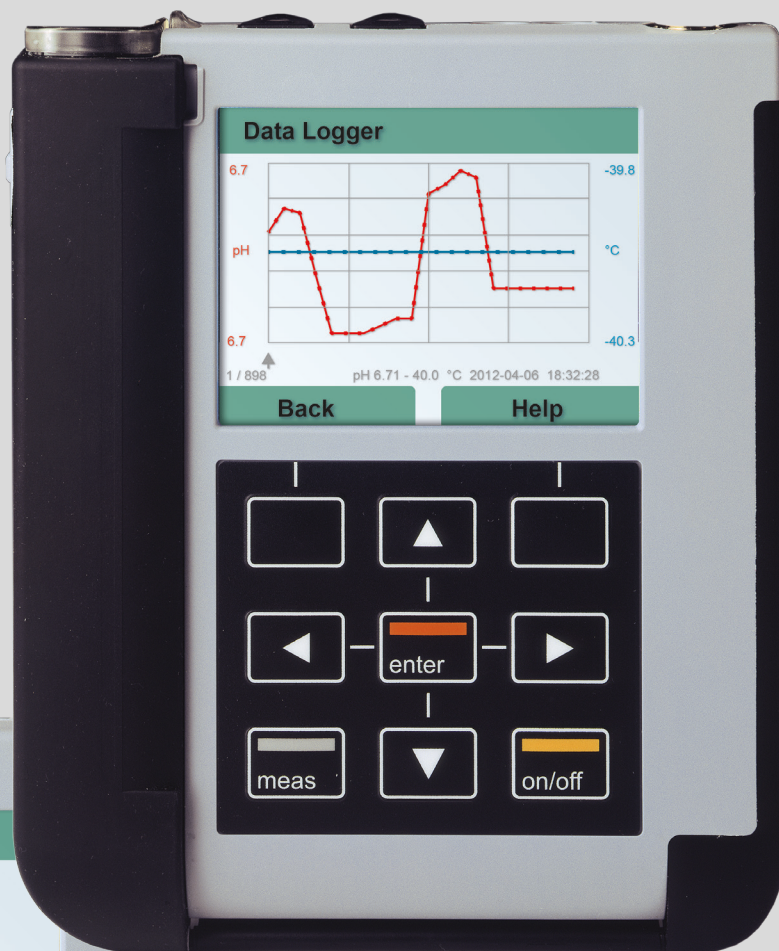
# Portavo

## El registrador de datos

El aparato cuenta con un registrador de datos que debe configurarse antes de su uso y seguidamente ser activado.

Es posible seleccionar cuatro tipos diferentes de registro:

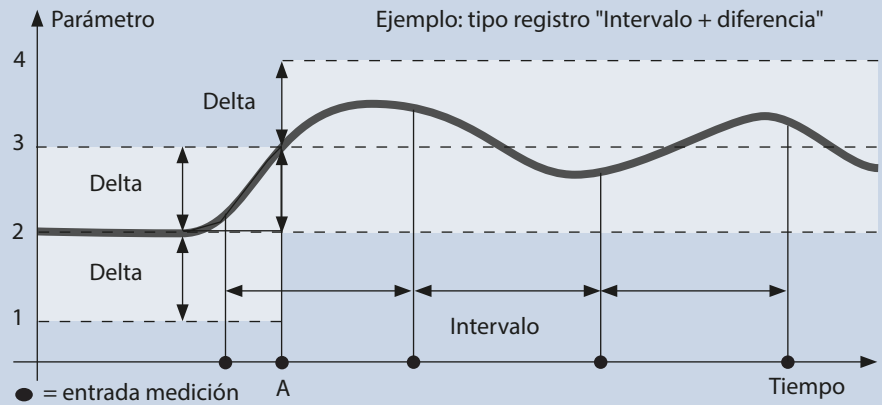
- registro manual pulsando una de las softkeys
- registro en función del tiempo según un intervalo determinado
- registro en función de valores de medición de parámetros y de temperatura
- registro combinado en función del tiempo y de valores de medición
- registro en función de un valor límite y activado previamente



El registrador de datos puede grabar hasta 10.000 valores que se pueden asignar a los diferentes puntos de mediciones y notas.

Se guardan los siguientes datos: punto de medición, nota, identificación del sensor, número de serie del sensor (Memosens), valor de medición principal, temperatura, sello de tiempo y estado del aparato.

El registrador de datos se puede gestionar de forma cómoda con el software Paraly SW 112. Se guarda siempre el parámetro actual configurado.



Registro combinado en función del tiempo y de la diferencia: ofrece una alta resolución en el caso de variación en la medición, ahorra volumen de datos en el caso de valores constantes.



**USB**



**MEMOSENS**

# Portavo

## El software

El Portavo se puede conectar a los PCs habituales a través de la interfaz USB estándar.

El software Paraly SW 112 especialmente desarrollado para Portavo permite gestionar de forma cómoda los valores de medición grabados.

Los aparatos se pueden configurar de forma rápida y sencilla.

Gracias a su función de exportación los datos del registrador se pueden pasar a Microsoft Excel y procesarlos allí posteriormente.

## El menú Registrador

	Tiempo	Valor pH [pH]	Tensión pH [mV]
pH (25)	02.10.2012 10:12:28	8,547	
Conductividad (0)	02.10.2012 10:12:33	8,435	
Oxígeno (0)	02.10.2012 10:12:38	8,314	
Redox (0)	02.10.2012 10:12:43	8,172	
	02.10.2012 10:12:48	8,063	
	02.10.2012 10:12:53	8,007	
	02.10.2012 10:12:58	7,895	
	02.10.2012 10:13:03	7,861	
	02.10.2012 10:13:08	7,832	
	02.10.2012 10:13:13	7,792	
	02.10.2012 10:13:18	7,779	
	02.10.2012 10:13:23	7,763	



**El menú Configuración**

**Paraly® SW 112**

Medición Registrador **Configuración** Información Portavo 907 mu  
-- Ningún mens

Cargar del aparato Guardar en el aparato Cargar archivo Guardar archivo Ajustes de fábrica

General

Unidad de temperatura °C  
 Temperatura manual [-40 ... 250°C] 25  
 Idioma Español  
 Formato fecha/hora DD.MM.AAAA 24 horas  
 Usar fecha/hora del PC 02.10.2012 09.18.00 Aceptar  
 Fecha/hora 02.10.2012 09.18  
 Apagado Desact.  
 Representación de pantalla Moderna  
 Desconexión iluminación de pantalla Permanente  
 Brillo pantalla Alto

→ Medición y calibración  
 → Registrador

Medición Registrador Configuración

**Sensor**

Modelo de sensor: Conductividad Memosens®  
 Nº de serie: 2325871  
 Fabricante: Knick  
 Nº ref.: SE215-MS  
 Última calibración: 17.09.2012 17:35:00  
 Constante de célula [1/cm]: 1.00  
 Tiempo de funcionamiento (Memosens) [h]: 60  
 Número esterilizaciones SIP (Memosens): 0  
 Número limpiezas CIP (Memosens): 0



# Portavo

## **Memosens**

El concepto de usar sensores Memosens digitales es único en el mundo entero.

### **Memosens: la referencia en el ámbito de los sensores digitales**

El sistema Memosens de conexión inductiva de los sensores transmite sin necesidad de contacto tanto la energía como los datos entre los sensores electroquímicos y los aparatos de análisis. La inteligencia integrada permite guardar y analizar datos relevantes para el sensor directamente en el sensor de pH/redox, de conductividad o de oxígeno.

The logo for Memosens, featuring the word "MEMO" on the left and "SENS" on the right, separated by a stylized white circle that overlaps both words. The text is white and set against a dark blue background.

### **Memosens: eficaz y seguro**

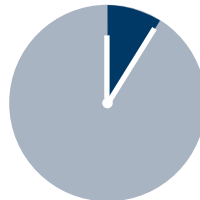
Gracias a su aislamiento galvánico perfecto, Memosens contrarresta las interferencias, por lo que resulta sencillo llevar a cabo mediciones seguras incluso en los ratios más complicados de potencial. El manejo del sensor es sencillo aun en las condiciones más desfavorables e incluso aunque el sistema se monte debajo del agua.

### **Memosens: solución óptima para cualquier sector**

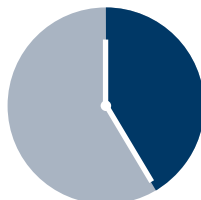
Gracias a sus excelentes propiedades, la tecnología Memosens es especialmente adecuada para los desafíos individuales de las tareas de medición analítica en sectores tan dispares como el químico, el petroquímico, el farmacéutico, el de creación de energía, el de productos alimentarios y el de aguas/aguas residuales. Memosens también se puede utilizar en áreas con peligro de explosión zona 0.

**Memosens: el tiempo es oro**

El tiempo que se necesita para llevar a cabo in situ las operaciones de mantenimiento de los sensores Memosens digitales es claramente inferior, lo que reduce los periodos de inactividad. Esto, junto con el resto de las ventajas, tales como, p. ej., la mayor vida útil de los sensores, redundan en una amortización rápida de la inversión.



*Necesidad de mantenimiento si se usan sensores Memosens*



*Necesidad de mantenimiento si se usan sensores convencionales*

**Memosens: resumen de ventajas**

Gracias a sus excelentes propiedades, la tecnología Memosens es especialmente adecuada para los desafíos individuales de tareas de medición analítica en todos los sectores.

Sin contacto:	Efcaz:	Digital:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máxima disponibilidad</li> <li>• Aislamiento galvánico perfecto</li> <li>• No se ve afectado por condiciones ambientales                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Humedad</li> <li>– Suciedad</li> <li>– Corrosión</li> <li>– Potenciales de interferencia</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectar y medir</li> <li>• Conexión sencilla y segura mediante cierre de bayoneta</li> <li>• Manejo sencillo incluso en las peores condiciones</li> <li>• Larga vida operativa de los sensores gracias a sus cuidados previsores</li> <li>• Interoperabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento previsor</li> <li>• No se ve afectado por el uso de cables demasiado largos o inadecuados</li> <li>• Gestión óptima de procesos gracias sus funciones inteligentes de diagnóstico                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tiempo de funcionamiento del sensor</li> <li>– Desgaste del sensor</li> <li>– Vida útil restante (dinámica)</li> <li>– Temperatura máx.</li> <li>– Temporizador cal. adaptativo</li> <li>– Datos de calibración y de ajuste</li> <li>– Contador SIP</li> </ul> </li> </ul>