

## sensION™+ MM374

Multiparamétrico de sobremesa



Los instrumentos Hach de la serie sensION+ se caracterizan por su **máxima simplicidad**. Los menús guían al usuario en todo momento y hacen la medida electroquímica fácil y rápida. Son sistemas diseñados para una gran variedad de aplicaciones que se suministran equipados con todo lo requerido para medir correctamente.

### Características y ventajas

- **sensION™+ MM374** es un equipo de alta precisión, combinación de un pH-metro, un ionómetro y un conductímetro.
- Instrumento multiparamétrico con dos canales de medida: Canal 1, pH y conductividad y temperatura.. Canal 2, pH ó POR/Redox o I.S.E. y temperatura.
- Se suministra equipado con un agitador magnético, frascos para calibración y patrones de pH y conductividad.
- Además, el instrumento dispone de una conexión para un segundo agitador, generando un segundo puesto de medida.
- Data Logger con 330 medidas por canal
- Interface RS 232 para impresora o PC y conector para teclado externo o lector de código de barras.

### Sensores recomendados

#### Electrodo de pH

**LZW5014.97.0002: 5014 Universal**, de altas prestaciones, para muestras acuosas en general, muestras que contengan sulfuros, azúcares reductores u otras sustancias que reaccionen con la plata

- Rellenable.
- Cuerpo de vidrio.
- 2 diafragmas cerámicos.
- Electrodo de altas prestaciones con elemento de referencia encapsulado y barrera iones plata.
- pH 0 a 14, Temp. 10°C (14°F) a 100°C (212°F).

#### Célula de conductividad

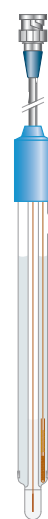
**LZW5070.97.002: 5070 Universal**, para muestras acuosas en general

- Incluye 3 electrodos de platino, célula de 2 polos.
- Con conector telefónico de 8 contactos.
- Incluye un sensor de temperatura Pt 1000.

C≈0.7 cm-1, Conductividad 0.2-200.000 µS/cm, Temp. -30°C (-22°F) a 85°C (185°F).



50 70



50 14



Be Right™

## Especificaciones

	Escalas de medida	Resolución	Error de medida (± 1 dígito)	Reproducibilidad (± 1 dígito)
pH	-2 a 16	0.1/0.01/0.001	≤0.002	±0.001
mV	±2000	0.1/1	≤0.2	±0.1
Temp.	-20 a 150°C (-4 a 302°F)	0.1 °C (0.1°F)	≤0.2 °C (0.4°F)	±0.1°C (0.1°F)
ISE	10 <sup>-6</sup> M-10 <sup>-1</sup> M	programable	--	--
CE	0.001* μS/cm-1000* mS/cm (*con célula 5070: 0.02 μS/cm a 200 mS/cm)	variable	≤0.5 %	±0.1 %
Resistibilidad	0 Ohm a 500 MOhm	--	≤0.5%	± 0.1 %
Salinidad	5.85 mg/l a 311.1 g/l NaCl	--	--	--
NaCl	--	variable	≤0.5 %	±0.1 %
TDS	0 mg/l a 500 g/l	variable	≤0.5 %	±0.1 %

**Compensación automática de temperatura** pH: por teclado, con sonda de temperatura Pt 1000 o NTC 10kOhm. pH isopotencial programable, valor estándar 7.00. Conductividad: TC, (coeficiente de temperatura): Lineal 0.00 a 9.99% /°C. No lineal para aguas naturales (UNE EN 27888). TR (temp. de referencia): 20°C (68°F), 25°C (77°F) o valores entre 0 y 99°C (32 a 210°F).

**Calibración pH** Soluciones buffer técnicas DIN 19267: 2.00, 4.01, 7.00, 9.21 y 10.01 (25°C) (77°F).

Soluciones buffer DIN 19266: 1.679, 4.006, 6.865, 7.000, 9.180, 10.012 y 12.454 (25°C) (77°F).

Buffers específicos elegidos por el usuario. Con 1, 2 ó 3 buffers a seleccionar dentro de la gama. Calibración especial a un valor cualquiera (calibración indirecta). Introducción manual de parámetros de calibración. Frecuencia de calibración programable entre 0 horas y 7 días. Rechazo de electrodos en mal estado.

**Calibración POR/Redox** Reconocimiento automático patrón 220 mV a 25°C (77°F). Calibración especial a un valor cualquiera.

**Calibración ISE** Con 2 a 5 patrones programables.

Unidades de calibración seleccionables mol/l, M, mmol/l, mM, μmol/l, g/l, mg/l, ppm y %. Hasta 4 curvas de calibración por canal.

**Calibración conductividad** Patrones: Molar, 147 μS/cm, 1413 uS/cm, 12.88 mS/cm y 111.8 mS/cm (25°C) (77°F). Demal, 1409 μS/cm, 12.85 mS/cm y 111.31 mS/cm (25°C). NaCl 0.05 % (1014.9 μS/cm a 25 °C)(77°F) Con 1, 2 ó 3 patrones a seleccionar dentro de la gama. Calibración especial a un valor cualquiera de CE, salinidad o TDS. Introducción manual de la constante de célula. Frecuencia de calibración programable entre 0 y 99 días.

**Factor de conversión TDS** Valores entre 0 a 4.44. Configuración estándar 0.64.

**Reajuste de temperatura** Corrección de la desviación de la sonda C.A.T. a 25°C (77°F) y 85°C (185°F).

**Data Logger** Almacén de datos de 330 lecturas por canal.

**Idiomas** Inglés, Alemán, Español, Francés, Italiano y Portugués.

**Pantalla** Gráfica, de cristal líquido, retroiluminada, 128 x 64 puntos.

**Sensores conectables** 2 Electrodo indicadores o combinados, conector BNC (Imp. >10<sup>12</sup>Ω).

2 Electrodo de referencia, conector banana.

1 C.A.T. tipo Pt 1000 o NTC 10kOhm.

1 Célula de conductividad con sensor Pt 1000, conector telefónico.

**Periféricos conectables** 2 Agitadores magnéticos.

PC o impresora. Teclado externo de PC o lector de código de barras.

**Directivas baja tensión y CEM** Según 2006/95/CE. Según 2004/108/CE.

**Alimentación** A través de alimentador externo 100-240 V, 0.4 A, 47-63 Hz.

**Materiales** Contenedor, ABS y PC. Teclado, PET con tratamiento protector.

**Parámetros físicos** Peso 1100 g. Dimensiones 350 x 200 x 110 mm.

## Información para pedidos

**LPV4110.97.0002** Multimetro SensION+ MM374, con accesorios.

**LPV4140T.97.002** Multimetro SensION+ MM374, accesorios, electrodo **5014** y célula de conductividad **5070**.

### Accesorios incluidos

- Agitador magnético.
- Soporte para sensor/es.
- Manual del usuario.
- Frascos para calibración con imán agitador.
- Disoluciones: pH 4, pH 7, Patrón de conductividad 1413 μS/cm y KCl.

### Otros accesorios:

**LZW8201** Impresora térmica de 40 columnas, interface RS.

**LZW8200** Impresora de impacto de 40 columnas, interface RS.

*En Hach, se trata de aprender de nuestros clientes y proporcionar las respuestas correctas. Más que asegurar la calidad del agua, se trata de asegurar la calidad de vida.*

*Cuando se trata de las cosas que dejan huella...*

*Manténgala pura.*

*Hágalo simple.*

*Haga lo correcto.*

*Para obtener información sobre el precio actual, soporte técnico y asistencia para hacer pedidos, comuníquese a la oficina de Hach o con el distribuidor de su área.*

*En los Estados Unidos, comuníquese a:*

Oficina central de HACH COMPANY  
P.O. Box 389

Loveland, Colorado 80539-0389

EE.UU. Teléfono: 800-227-4224

Fax: 970-669-2932

Correo electrónico: orders@hach.com

**www.hach.com**

*Exportadores de EE.UU. y clientes en Canadá, Latinoamérica, África subsahariana, Asia y Australia/Nueva Zelanda, comuníquese a:*

Oficina central de HACH COMPANY  
P.O. Box 389

Loveland, Colorado 80539-0389

EE.UU.

Teléfono: 970-669-3050

Fax: 970-461-3939

Correo electrónico: intl@hach.com

**www.hach.com**

*En Europa, el Medio Oriente y África del mediterráneo, comuníquese a:*

HACH LANGE GmbH

Willstätterstraße 11

D-40549 Düsseldorf

ALEMANIA

Tel: +49 (0) 211 5288-0

Fax: +49 (0) 211 5288-143

Correo electrónico: info@hach-lange.de

**www.hach-lange.com**

Lit. No. 2697 S

Edition 07.10 Printed in U.S.A. ©HACH Company 2009. All rights reserved.

*In the interest of improving and updating its equipment, Hach Company reserves the right to alter specifications to equipment at any time.*



**Be Right™**