



PC conectable.

2º agitador
opcional.

Teclado de PC opcional.

Impresora opcional.

Soporte para electrodo.
Con ubicación para sujetar
el cable, evitando su rotura.

Gran pantalla gráfica.
Se explica por sí sola.

Teclado muy fácil,
de calidad industrial.

Agitador
magnético
incorporado.

Frascos con imán
agitador, para
calibración.

El MM 41 es un equipo de alta precisión, suma de un pH-metro + un ionómetro + un conductímetro. Instrumento multiparamétrico con dos canales de medida: Canal 1, pH + C.E. + °C. Canal 2, pH ó mV ó I.S.E. + °C.

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.

Interface RS 232 C para impresora o PC y conexión para teclado externo o lector de código de barras. Data logger. Almacén de datos con capacidad para 400 lecturas por canal.

Software ComLabo opcional. Para la comunicación bi-direccional con PC y entre módulos CRISON. Permite automatizar procesos como medir pH + CE con un cambiador automático de muestras.

Distribuidor CRISON autorizado:


J. Jimeno
suministros de laboratorio

Cambiador de muestras
Opcional.



 **CRISON**

Calidad a precio razonable

Escalas de medida

pH	-2...16
mV	± 2000
Temp.	-20...150 °C (-4...302 °F)
ISE	10 ⁻⁶ M ... 10 ⁻¹ M,
CE	0.001* μS/cm... 1000** mS/cm (* con C=0.1 cm ⁻¹ ** con C=10 cm ⁻¹)
Salinidad	5.85 mg/l ... 311.1 g/l NaCl
TDS	0 mg/l ... 500 g/l

	Resolución	Error de medida (± 1 dígito)	Reproducibilidad (± 1 dígito)
pH	0.1/0.01/0.001	≤ 0.005	± 0.001
mV	0.1/1	≤ 0.5	± 0.1
ISE	programable	--	--
CE	variable	≤ 0.5 %	± 0.1 %
NaCl	variable	≤ 0.5 %	± 0.1 %
TDS	variable	≤ 0.5 %	± 0.1 %
Temp.	0.1 °C (0.18 °F)	≤ 0.2 °C (0.36 °F)	± 0.1 °C (0.18 °F)

Compensación automática de temperatura

pH: por teclado o con sonda de temperatura Pt 1000 (C.A.T.).
 pH isopotencial programable, valor estándar 7.00.
CE: TC, (coeficiente de temperatura): **Lineal** 0.00 ... 5.00 % / °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...99 °C (0...210 °F).

Calibración pH

Tampones Técnicos DIN 19267: 2.00, 4.01, 7.00, 9.21 y 10.90 (25 °C) (77 °F).
 Tampones DIN 19266: 1.679, 4.006, 6.865, 9.180 y 12.454 (25 °C) (77 °F).
 Tampones específicos elegidos por el usuario.
 Con 1, 2 ó 3 tampones 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 mV

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

Calibración ISE

Con 2...5 patrones programables.
 Unidades de calibración seleccionables mol/l, g/l, mg/l o mmol/l.
 Hasta 4 curvas de calibración por canal.

Calibración CE

Patrones: 147 μS/cm, 1413 μS/cm, 12.88 mS/cm y 111.8 mS/cm [valores 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 0.4 ... 1. 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).

Modos de medida

Por estabilidad (criterio seleccionable), en continuo y por tiempo.

Data Logger

Almacén de datos de 400 lecturas por canal.

Idiomas

Castellano, Italiano, Francés, Inglés y Catalán.

Pantalla

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

Sensores conectables

2 Electrodos indicadores o combinados, conector BNC (Imp. >10¹²Ω).
 2 Electrodos de referencia, conector banana.
 1 C.A.T. tipo Pt 1000, conector banana o telefónico.
 1 Célula de conductividad con sensor Pt 1000, conector telefónico.

Periféricos conectables

2 Agitadores magnéticos CRISON.
 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 220 VCA / 12 VDC, 3.3 W.

Materiales

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

Parámetros físicos

Peso 1100 g. Dimensiones 350 x 200 x 110 mm.

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.



Cómo pedirlo

Código	Descripción	Accesorios incluidos
41 10	Multímetro MM 41 con accesorios, sin sensores .	<ul style="list-style-type: none"> • Agitador magnético. • Soporte para sensores. • Disoluciones: pH 4, pH 7, 1413 μS/cm y KCl.
41 40	Kit completo: Multímetro MM 41, accesorios + electrodo 50 14 + célula 50 70 .	<ul style="list-style-type: none"> • Frascos para calibración con imán agitador. • Manual del usuario.