

PCE-PH 22

Medidor pH en formato de bolsillo

El PCE-PH 22 es un medidor de pH resistente al agua en formato de bolsillo. La sonda pH se encuentra bien protegida debajo del capuchón desmontable. Un aparato ideal para el control rápido del pH tanto en la industria como también en el ámbito privado.

- Mide simultáneamente el valor pH y la temperatura
- Compensación automática de temperatura
- Registro de hasta 100 datos, pulsando una tecla
- Funciones mín., máx. y Hold
- Desconexión automática para conservar la batería
- Calibración automática con un pH de 4, 7 o 10
- Gran pantalla con gráfico de barras
- Construcción compacta
- Resistente al agua (IP 67)



Especificaciones técnicas

Rangos	pH	0 ... 14
	Temperatura	-5 ... +80 °C
Resolución	pH	0,01
	Temperatura	0,1 °C
Precisión	pH	±0,02
	Temperatura	±0,8 °C
Calibración	pH	autom. con pH 4, 7 o 10
	Temperatura	- - -
Comp. de temperatura		-5 ... +80 °C
Cond. ambientales		0 ... +60 °C / <80 % H.r.
Alimentación		4 x baterías 1,5 V AAA (incl.)
Dimensiones		186 x 40 mm
Peso		130 g

Contenido del envío

PCE-PH 22 con electrodo pH, solución de calibración pH 4 + pH 7, baterías e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-PH 22	Medidor de pH PCE-PH 22

Componentes adicionales

PCE-PH-47 Solución de calibración (botellas, de 75 ml), pH 4,01 y pH 7,01



PCE-CM 41

Conductímetro con selección de dos rangos

El conductímetro eléctrico le muestra la cantidad de materia sólida disuelta en un líquido. La unidad para ello es S/cm. El conductímetro PCE-CM 41 dispone de una selección de dos rangos, lo que garantiza una alta precisión.

- 2 Rangos de alta precisión
- Calibración automática a 1413 µS/cm
- Mide conductividad (EC), la suma de todas las sales disueltas (TDS) y la temperatura
- Construcción compacta
- Desconexión automática: ahorra baterías
- Conexión de sondas a través de conector BNC
- Resistente al agua (IP 67)



Especificaciones técnicas

Rangos	Conductividad	0 ... 2000 µS/cm
		0 ... 20 mS/cm
	TDS	2000 ppm
		20000 ppm
	Temperatura	0 ... +60 °C
Resolución	Conductividad	1 µS/cm
		0,01 mS/cm
	TDS	1 ppm (<1320 ppm)
		10 ppm (>1320 ppm)
	Temperatura	0,1 °C
Precisión	Conductividad	±3 % del rango de medición
	TDS	±3 % del rango de medición
	Temperatura	±0,8 °C
Calibración	Conductividad	1413 µS/cm
	Temperatura	- - -
Cond. ambientales		0 ... +60 °C / <80 % H.r.
Alimentación		4 x baterías 1,5 V AAA (incl.)
Dimensiones		186 x 40 mm
Peso		130 g

Contenido del envío

PCE-CM 41, baterías, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-CM 41	Conductímetro PCE-CM 41

Componentes adicionales

HI 7031 L Solución de calibración (botellas, de 460 ml), 1413 µS/cm



PCE-SM 11

Medidor para determinar el contenido de sal hasta 12 %

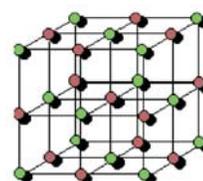
El PCE-SM 11 es un medidor para determinar el contenido de sal en líquidos. El rango de medición máximo es de 12 % de peso con una resolución de 0,01 %.

- Rango de medición hasta 12 % de peso
- Compensación automática de temperatura
- Funciones mín., máx. y Hold
- Desconexión automática para conservar la batería
- Construcción compacta y manejable
- Alimentación a través de 4 x baterías 1,5 V
- Resistente al agua (IP 67)



Especificaciones técnicas

Rangos de medición	0,0 ... 12,0 % de peso
Resolución	0,01 %
Precisión	±0,5 %
Compensación de temperatura	automática de 0 ... +50 °C
Alimentación	4 x baterías 1,5 V AAA (incl.)
Cond. ambientales	0 ... +60 °C / <80 % H.r.
Dimensiones	190 x 40 mm
Peso	171 g



Contenido del envío

PCE-SM 11, baterías, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-SM 11	Medidor de salinidad PCE-SM 11



PCE-PH 20S

Medidor de pH con sonda especial para tierra

El PCE-PH20S es un medidor de pH resistente al agua en formato de bolsillo. La sonda pH está conectada por un cable corto con conexión BNC, lo que hace que sea fácilmente sustituible. Se ha concebido su electrodo para la medición del pH en tierra y se puede penetrar en suelo arado.

- Electrodo pH especial
- Se incluye en el envío las soluciones de calibración pH 4 + pH 7
- Calibración automática con un pH de 4, 7 o 10
- Desconexión automática para conservar la batería
- Construcción compacta
- Conexión de sonda con conector BNC
- Resistente al agua (IP 67)



Especificaciones técnicas

Rangos de medición	pH	0 ... 14
	Temperatura	---
Resolución	pH	0,01
	Temperatura	---
Precisión	pH	±0,07 (pH 5 ... 9)
		±0,1 (pH 4 ... 4,9 + pH 9,1 ... 10)
		±0,2 (pH 1 ... 3,9 + pH 10,0 ... 13)
	Temperatura	---
Calibración		automática con pH 4, 7 o 10
Comp. de temperatura		---
Cond. ambientales		0 ... +60 °C / <80 % H.r.
Alimentación		4 x baterías 1,5 V AAA (incl.)
Dimensiones		180 x 40 mm
Peso		220 g



Contenido del envío

PCE-PH20S con electrodo especial, solución de calibración pH 4 + pH 7, baterías, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-PH 20S	Medidor de pH PCE-PH 20S

Componentes adicionales

PCE-PH-ES	Electrodo de repuesto pH
PCE-PH-47	Solución de calibración (botellas, de 75 ml), pH 4,01 y pH 7,01



PCE-228PH

Medidor de pH de mano para valor de pH, Redox y temperatura / tarjeta de memoria SD (1 ... 16 GB)

El medidor de pH PCE-228 es un aparato de mano de fácil manejo para medir pH / mV / °C. Los valores medidos de pH y temperatura pueden ser almacenados directamente en la tarjeta SD (formato Excel) o, mediante la interfaz RS-232, puede transmitir los valores directamente al PC. Para ello ofrecemos el software y el cable de datos RS-232 opcionalmente. La compensación de temperatura se realiza de manera manual o automática por medio de un sensor de temperatura incluido en el envío. Todo ello proporciona una medición de pH de gran fiabilidad. Tiene una calibración de tres puntos que se realiza de forma automática. Con el medidor combinado se pueden determinar el valor de pH, la temperatura o el potencial REDOX (ORP).

- Muy buena relación calidad / precio
- Tarjeta de memoria SD (1 ... 16 GB)
- Los datos almacenados se guardan directamente en formato Excel en la tarjeta de memoria SD (no requiere un software adicional)
- Incluye electrodo de pH, electrodo PE-03 y sensor de temperatura de acero
- Interfaz RS-232 para la transmisión de datos en tiempo real y software opcionales
- Calibración automática
- Compensación de temperatura automática o manual
- Electrodo REDOX adicional



Especificaciones técnicas

Rangos de medición	0,00 ... 14,00 pH
	-1999 ... 0 ... 1999 mV
	(sólo con electrodo REDOX opcional)
	0,0 ... 100,0 °C (sólo sensor temp.)
Resolución	0,01 pH
	1 mV
	0,1 °C
Precisión (a 20°C)	±0,02 pH + 2 dígitos
	±0,5 % + 2 dígitos
	±0,5 °C
Calibración	calibración automática de tres puntos
Compensación de temperatura	automática 0 ... 65°C
	o manual 0 ... 100°C
Electrodo	electrodo PE-03 pH, relleno de gel, cable de 1 m y clavija BNC
Cuota de medición	ajustable de 1 segundo para 8 horas 59 min 59 seg
Memoria	tarjeta SD de 1 ... 16 GB (tarjeta incluida de 2 GB)
Interfaz	RS-232
Alimentación	6 x baterías 1,5 V AA / adaptador de red 9 V (opcional)
Cond. ambientales	0 ... 50 °C, máx. 85 % H.r.
Dimensiones	177 x 68 x 45 mm
Peso	490 g

Contenido del envío

Medidor de pH PCE-228PH, electrodo PE-03, tarjeta de memoria SD (2 GB), lector de tarjeta, sensor de temperatura, 6 x baterías e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-228PH	Medidor de pH PCE-228PH
PCE-228-Kit	Kit que incluye PCE-228PH, soluciones de calibración y maletín de transporte

Componentes adicionales

PE-03	Electrodo de repuesto pH PE-03
ORP-14	Electrodo REDOX ORP-14
SOFT-LUT-B02	Software para el PCE-228
RS232-USB	Adaptador de RS-232 a USB
HI 70300L	Solución de conservación, 460 ml
PCE-PH-47	Solución de calibración (botellas de 75 ml), pH 4,01 y pH 7,01
BOX-LT1	Maletín recubierto



PCE-228R

Medidor Redox, pH y temperatura con tarjeta de memoria SD

El medidor Redox PCE-228R es un aparato de mano de muy fácil manejo para medir pH / mV / °C. El valor Redox y la temperatura pueden transmitirse de manera directa al PC por medio de la interfaz RS-232 (software y cable de datos opcionales). La compensación de temperatura se realiza de manera manual o automática por medio de un sensor de temperatura incluido en el envío.

- Mide Redox, pH y temperatura
- Tarjeta de memoria SD (1 ... 16 GB). Se incluye SD de 2 GB.
- Los datos almacenados se guardan directamente en formato Excel en la tarjeta SD (no requiere software adicional)
- Incluye electrodo Redox OPR-14 y sensor de temperatura
- Calibración manual
- Compensación de temperatura automática
- Electrodo de pH adicional



Especificaciones técnicas

Rangos de medición	-1999 ... 0 ... +1999 mV 0,00 ... 14,00 pH (sólo con electrodo pH opcional) 0,0 ... 100,0 °C (sólo sensor temp.)
Resolución	1 mV 0,01 pH 0,1 °C
Precisión	±0,5 % + 2 dígitos ±0,02 pH + 2 dígitos ±0,5 °C
Calibración	automática de tres puntos
Compensación de temperatura	automática 0 ... +65 °C o manual 0 ... +100 °C
Electrodo	electrodo Redox OPR-14, relleno de gel, cable de 1 m y clavija BNC
Memoria	tarjeta SD de 1 ... 16 GB (tarjeta incluida de 2 GB)
Interfaz	RS-232
Alimentación	6 baterías x 1,5 V AA
Cond. ambientales	0 ... +50 °C máx. 85 % H.r.
Dimensiones	177 x 68 x 45 mm
Peso	490 g

Contenido del envío

Medidor Redox PCE-228R, electrodo OPR-14, sensor de temperatura, tarjeta de memoria SD (2 GB), lector de tarjeta, batería e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-228R	Medidor Redox PCE-228R

Componentes adicionales

PE-03	Electrodo de repuesto pH PE-03
ORP-14	Electrodo REDOX ORP-14
SOFT-LUT-B02	Software para el PCE-228
RS232-USB	Adaptador de RS-232 a USB
HI 70300L	Solución de conservación, 460 ml
PCE-PH-47	Solución de calibración (botellas de 75 ml), pH 4,01 y pH 7,01
BOX-LT1	Maletín recubierto

PCE-228M

Medidor de pH para alimentos con tarjeta de memoria SD

El medidor de pH PCE-228M es un aparato para medir el pH y la temperatura de los alimentos. Se envía con un electrodo especial con cuchilla de acero, lo que facilita su introducción en alimentos como carne, embutido o queso. Compensación de temperatura manual o automática por medio de un sensor de temperatura de acero noble incluido en el envío.

- Electrodo de pH con cuchilla de acero
- Tarjeta de memoria SD (1 ... 16 GB). Se incluye SD de 2 GB.
- Los datos almacenados se guardan directamente en formato Excel en la tarjeta SD (no requiere software adicional)
- Muestra el pH y la temperatura a la vez
- Incluye electrodo de pH y sensor de temperatura
- Calibración manual
- Compensación de temperatura automática



Especificaciones técnicas

Rangos de medición	0,00 ... 14,00 pH -1999 ... 0 ... +1999 mV (sólo con electrodo Redox opcional) 0,0...100,0 °C (sólo sensor temp.)
Resolución	0,01 pH 1 mV 0,1 °C
Precisión	±0,02 pH + 2 dígitos ±0,5 % + 2 dígitos ±0,5 °C
Calibración	automática de tres puntos
Compensación de temperatura	automática 0 ... +65 °C o manual 0 ... +100 °C
Electrodo	CPC-OSH-12-01 con cuchilla de acero, cable de 1 m y clavija BNC
Memoria	tarjeta SD de 1 ... 16 GB (tarjeta incluida de 2 GB)
Interfaz	RS-232
Alimentación	6 baterías x 1,5 V AA
Cond. ambientales	0 ... +50 °C / máx. 85 % H.r.
Dimensiones	177 x 68 x 45 mm
Peso	490 g

Contenido del envío

Medidor pH PCE-228M, electrodo CPC-OSH-12-01, sensor de temperatura, tarjeta de memoria SD (2 GB), lector de tarjeta, batería e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-228M	Medidor de pH PCE-228M

Componentes adicionales

CPC-OSH-12-01	Electrodo de repuesto pH
ORP-14	Electrodo REDOX ORP-14
SOFT-LUT-B02	Software para el PCE-228
RS232-USB	Adaptador de RS-232 a USB
HI 70300L	Solución de conservación, 460 ml
PCE-PH-47	Solución de calibración (botellas de 75 ml) pH 4,01 y pH 7,01
BOX-LT1	Maletín recubierto

CPC-401PH

Medidor de pH resistente al agua con posibilidad de equipamiento completo

El CPC-401PH es un medidor de pH de gran precisión. Se entrega con un sensor PT100 para la compensación de temperatura. La calibración se lleva a cabo de manera automática por medio de una serie de limitadores. Puede guardar los datos de calibración en el aparato para un total de 3 electrodos de pH y recuperarlos más tarde por medio del teclado. Esta función es muy útil si se están utilizando diferentes electrodos. De este modo no será necesario volver a realizar una calibración tras realizar el cambio de electrodos.

- Sólido medidor de pH resistente al agua
- Alta precisión y estabilidad a largo plazo
- Calibración automática por limitadores internos
- Conexión para sensores de temperatura Pt100
- Memoria para 200 valores, interfaz RS-232
- Conexión para sondas Redox y sondas de conductividad
- Grabación de series con intervalos de tiempo



Especificaciones técnicas

Rango	pH	-2,000 ... 16,000 pH
	temp.	0,0 ... 60 °C
Resolución	pH	0,001 pH
	temp.	0,1 °C
Precisión	pH	±0,002 pH
	temp.	±0,4 °C
Calibración		automática, 1 o 2 puntos
Comp. de temperatura		automática 0 ... +60 °C
Electrodo		CPC-EPS-1: electrodo de vidrio, clavija BNC, 0 ... 14 pH
Indicador		pantalla LCD 55 x 45 mm
Memoria		200 valores
Interfaz		RS-232
Conexiones		1. electrodo de pH o Redox 2. sensor temperatura Pt100 3. sonda conductividad 4. interfaz RS-232
Cond. ambientales		-5 ... +45 °C / 0 ... 95 % H.r.
Alimentación		1 baterías de 9 V (incl.) o por red
Dimensiones		149 x 82 x 22 mm
Peso		220 g

Contenido del envío

Medidor de pH CPC-401PH, electrodo de pH CPC-EPS-1, sensor de temperatura Pt100, batería, maletín e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
CPC-401PH	Medidor de pH CPC-401PH

Componentes adicionales

CPC-401SW	Software con cable RS-232
RS232-USB	Adaptador de RS-232 a USB
CPC-EPS-1	Electrodo de repuesto pH
PCE-PH-47	Kit de calibración pH4 y pH7, en botellas de 75 ml
HI 70300 L	Solución de conservación 460 ml

CPC-401M & CPC-401W

Medidores de pH con electrodos especiales para alimentos como el embutido, la carne o el queso

Este medidor de pH está equipado con un electrodo especial para el sector de la industria de la alimentación. Con este electrodo podemos utilizar el medidor de pH para la inspección de carne, embutido o queso. Además, nos proporciona la temperatura del bien de consumo con el sensor de temperatura adaptable. La carcasa resistente al agua nos permite realizar una limpieza y un enjuague higiénicos después de cada uso. El contacto directo del electrodo con los alimentos garantiza un rápido tiempo de respuesta y unos resultados de medición estables. La calibración se lleva a cabo de manera automática por medio de una serie de limitadores guardados en la memoria utilizando las opciones de calibración correspondientes. Además puede guardar los datos de calibración en el aparato para un total de 3 electrodos de pH en alimentos y recuperarlos más tarde por medio del teclado. Puede solicitar de modo opcional electrodos para el potencial REDOX y para la conductividad.

- Modelos para carne, embutido o queso
- Sólido y resistente al agua
- Alta precisión y estabilidad a largo plazo
- Calibración automática con limitadores
- Conexión para sensor de temperatura Pt100
- Memoria para 200 valores
- Interfaz de datos RS-232
- Posibilidad de grabación de series con intervalos de tiempo ajustables



Seleccione el aparato con el electrodo correspondiente:
CPC-401M para carne o embutido (con cuchilla de acero)
CPC-401W para queso (electrodo de vidrio)

Especificaciones técnicas

Rango med.	pH	-2,000 ... 16,000 pH (dependiendo del electrodo)
	temperatura	0,0 ... 60 °C
Resolución	pH	0,001 pH / 0,01 pH (ajustable)
	temperatura	0,1 °C
Precisión	pH	±0,002 pH
	temperatura	±0,4 °C
Calibración		automática en 1 o 2 puntos
Compensación de temperatura		automática 0 ... 60 °C con sensor conectado o manual entre -5 y +110 °C
Electrodo		electrodo con clavija BNC rango de medición de 0 ... 14 pH
Indicador		pantalla LCD de 55 x 45 mm
Memoria		200 valores
Interfaz		RS-232
Conexiones		1. electrodo de pH o de Redox 2. sensor de temperatura Pt100 3. sonda de conductividad 4. interfaz RS-232
Cond. ambientales		-5 ... +45 °C / 0 ... 95 % H.r.
Alimentación		4 baterías de 9 V (incluidas) o por la red
Dimensiones		149 x 82 x 22 mm
Peso		220 g

Contenido del envío

Medidor de pH CPC-401, electrodo de pH (según el modelo), sensor de temperatura de acero noble Pt100, batería, maletín e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
CPC-401M	Medidor de pH CPC-401 con electrodo para embutido y carne
CPC-401W	Medidor de pH CPC-401 con electrodo para queso

Componentes adicionales

CPC-401SW	Software (en inglés) con cable RS-232
RS232-USB	Adaptador de interfaz RS-232 a USB
CPC-OSH-12-01	Electrodo de repuesto especial para embutido y carne (cuchilla de acero)
CPC-ERH-CH	Electrodo de repuesto especial para queso (vidrio)
PCE-PH-47	Kit de calibración pH4 y pH7, en botellas de 75 ml
HI 70300 L	Solución de calibración, 460 ml

pH 209 & pH 213

Medidores de pH de laboratorio con interfaz RS-232 y software opcional

Este medidor de pH de mesa está dirigido por un microprocesador y tiene un rango de medición de -2 ... +16 pH. Se adecúa a las necesidades del laboratorio. Este medidor de pH nos proporciona también el potencial REDOX y la concentración de iones, para lo que se necesita el electrodo Redox. Si desea el modelo de tamaño más reducido, deberá solicitar el pH 209. La calibración manual y la compensación automática de la temperatura lo hacen ideal para la escuela y la formación. Frente al pH 213, el modelo pH 209 no cuenta con interfaz RS-232. En la tabla de la siguiente sección encontrará las especificaciones técnicas de ambos modelos.

- Mide pH, temperatura, potencial REDOX y concentración de iones (ISE)
- Interfaz RS-232 para la transmisión de datos
- Gran equipamiento incluido en el envío
- Software opcional para la transmisión de datos
- El modelo pH 209 no cuenta con interfaz RS-232



Especificaciones técnicas

	pH 209	pH 213
Rango	pH 0,00 ... 14,00 pH mV 0 ... 1999 ppm (mg/l) temp. -	-2,000 ... +16,000 pH 0 ... ±999,9 mV (ISE y ORP) 0,0 ... 100,0 °C
Resolución	pH 0,01 pH mV 1 ppm temp. -	0,001 pH 0,1 mV (ISE y ORP) 0,1 °C
Precisión	pH ±0,01 pH mV ±1 ppm temp. -	±0,002 pH ±0,05 % del rango ±0,5 °C
Calibración	pH manual por trimmer	autom. 1 o 2 puntos
Compensación de temperatura	pH manual 0 ... 100 °C EC / TDS -	autom. o manual 0 ... 100 °C -
Factor	-	-
Electrodo	elect. pH de plástico HI 1332 B con cable de 1 m y clavija BNC	elect. pH de vidrio HI 1131 B con cable de 1 m y clavija BNC
Sensor de temp.	-	sensor temp. HI 7669 2W
Cond. ambientales	0 ... 50 °C / 95 % H.r.	0 ... 50 °C / 95 % H.r.
Alimentación	comp. red 230 V / 12 V	comp. red 230 V / 12 V
Dimensiones	240 x 182 x 74 mm	240 x 182 x 74 mm
Peso	1.000 g	1.100 g

Contenido del envío

Medidor de pH 213 con electrodo de vidrio HI 1131 B, sensor de temperatura HI 7669 2W, solución de calibración pH 4 + 7, componente de red, funda protectora contra polvo, maletín, o bien medidor de pH 209 con electrodo de plástico HI 1332 B (sin sensor de temperatura)

Nº Art.	Artículo
pH 213	Medidor de pH de mesa pH 213
pH 209	Medidor de pH de mesa pH 209 (sin interfaz)

Componentes adicionales

HI 92000	Software para Windows
HI 920010	Cable de interfaz
HI 76404	Trípode para sujetar las sondas de pH y temperatura
PCE-PH-47	Kit de calibración pH 4 & pH 7, botellas de 75ml
HI 70300 L	Solución de conservación para electrodos, 460 ml
HI 1131 B	Electrodo de repuesto para el pH 213
HI 1332 B	Electrodo de repuesto para el pH 209
HI 7669 2W	Sensor de temperatura de repuesto
HI 3230 B	Electrodo REDOX, 0 ... 80 °C, cable de 1 m con clavija BNC

PCE-PHD 1

Medidor de pH, conductividad, oxígeno y temperatura con memoria y software

El PCE-PHD 1 es un buen instrumento multifunción para comprobar la calidad del agua. Se incluye en el envío la sonda para pH y conductividad. Opcionalmente puede adquirir diferentes sondas y un software con cable de datos RS-232 que le permitirá transferir los datos a un PC o portátil para su análisis y documentación.

- Mide el valor pH y la conductividad
- Mide contenido de oxígeno y temperatura (sondas opcionales)
- Tarjeta de memoria SD (1 ... 16 GB). Se incluye SD de 2 GB.
- Los datos almacenados se guardan directamente en formato Excel en la tarjeta SD (no requiere software adicional)
- Compensación de temperatura automática
- Software opcional



Especificaciones técnicas

Rango	pH	0,00 ... 14,00 pH
	EC	0 ... 200,0 µS/cm; 0 ... 2,000 mS/cm; 0 ... 20,00 mS/cm; 0 ... 200,0 mS/cm
	O ₂	0 ... 20,0 mg/l
	temp.	0 ... 60,0 °C
Resolución	pH	0,01 pH
	EC	0,1 µS/cm; 0,001 mS/cm; 0,01 mS/cm; 0,1 mS/cm
	O ₂	0,1 mg/l
	temp.	0,1 °C
Precisión	pH	±0,02 pH
	EC	±2 % del rango de medición
	O ₂	±0,4 mg/l
	temp.	±0,8 °C
Calibración	pH	automática 2 o 3 puntos (pH4 + pH7 + pH10)
	EC	a 1413 µS/cm
	O ₂	en ambiente
Compensación de temperatura		0 ... 60 °C (con sensor de temperatura conectado)
Sensor de temperatura		acero inoxidable, opcional
Cuota de medición		ajustable de 1 segundo para 8 horas 59 min 59 seg
Memoria		tarjeta SD de 1 ... 16 GB
Interfaz		RS-232
Con. ambientales		0 ... +50 °C / <85 % H.r.
Alimentación		5 baterías 1,5 V AA (incl.)
Dimensiones		177 x 68 x 45 mm
Peso		490 g

Contenido del envío

Medidor de pH y conductividad PCE-PHD 1 con sonda para pH y conductividad, tarjeta de memoria SD (2 GB), lector de tarjeta, baterías, maletín e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-PHD 1	Medidor de pH y conductividad

Componentes adicionales

SOFT-PCE-PHD	Software con cable RS-232
RS232-USB	Adaptador de RS-232 a USB
TP-07	Sonda de temperatura
OXPB-11	Sonda de oxígeno (pedir OXEL-03)
OXEL-03	Solución electrolítica para OXPB-11
PCE-PH-47	Solución de calibración pH4 y pH7
PCE-CD-14	Solución de calibración 1413 µS/cm
NET-300	Adaptador de red

PCE-PHD 2

Medidor de pH, valor Redox y temperatura con memoria interna, software y puerto USB

El medidor de pH PCE-PHD 2 permite controlar los valores pH y Redox. Además, sirve para medir simultáneamente la temperatura. La calibración en dos puntos y la compensación de temperatura automática garantizan una alta precisión aún cuando oscile la temperatura. Dispone de una memoria interna para 64 valores (se compone de fecha, hora, valor pH, valor Redox y temperatura).

- Medición de pH, Redox y temperatura (sonda Redox opcional)
- Memoria interna para 64 registros de datos con fecha y hora
- Compensación de temperatura automática
- Función Data-Hold
- Puerto USB
- El envío incluye soluciones de calibración, software y cable de datos



Especificaciones técnicas

Rango	pH	-2,00 ... 16,00 pH
	Redox	0 ... 1999 V
	Temp.	0 ... 100,0 °C
Resolución	pH	0,01 pH
	Redox	0,1 mV
	Temp.	0,1 °C
Precisión	pH	±0,01 pH
	Redox	±2 mV
	Temp.	±1,0 °C
Calibración		automática 2 puntos
Compensación de temperatura		0 ... 100 °C (con sensor de temperatura conectado)
Sensor de temperatura		acero inoxidable, opcional
Memoria		64 registros de datos
Interfaz		USB
Con. ambientales		0 ... +50 °C / <80 % r.F.
Alimentación		1 batería de 9 V
Dimensiones		185 x 88 x 32 mm
Peso		300 g



Contenido del envío

Medidor de pH PCE-PHD 2 con sonda para pH y sensor de temperatura, software, cable de USB, sobres con soluciones de calibración, batería, maletín e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-PHD 2	Medidor de pH PCE-PHD 2

Componentes adicionales

PCE-PH-47	Solución de calibración pH4 y pH7
-----------	-----------------------------------

CPC 401C

Medidor de conductividad resistente al agua con equipamiento completo

El CPC-401C es un medidor de conductividad de gran precisión que se entrega con un sensor Pt100 para la compensación de temperatura. La calibración se lleva a cabo de manera automática por medio de una serie de limitadores. Puede guardar los datos de calibración en el aparato para un total de 3 electrodos y recuperarlos más tarde por medio del teclado. Esta función es muy útil si se están utilizando diferentes electrodos.

- Sólido y resistente al agua
- Conexión para sensor Pt100
- Memoria para 200 valores
- Interfaz RS-232
- Fecha y hora internas



Especificaciones técnicas

Rango	EC	10,000 ... 19,999 µS/cm; 0,001 µS/cm 20,00 ... 199,99 µS/cm; 0,01 µS/cm 200,0 ... 1999,9 µS/cm; 0,1 µS/cm 2,000 ... 19,999 mS/cm; 0,001 mS/cm 20,00 ... 199,9 mS/cm; 0,1 mS/cm
	temp.	0,0 ... 60 °C
Resolución	EC	0,001 µS/cm ... 0,1 mS/cm
	temp.	0,1 °C
Precisión	EC	hasta 20 mS/cm: ±0,1 %, a partir de 20 mS/cm: ±0,25 %
	temp.	±0,4 °C
Calibración		automática 1 o 2 puntos
Comp. de temperatura		automática 0 ... 60 °C
Electrodo		CPC-EC-60 con clavija BNC 0 ... 200 mS/cm
Indicador		pantalla LCD de 55 x 45 mm
Memoria		200 valores
Interfaz		RS-232
Conexiones		1. electrodo de pH o de Redox 2. sensor de temperatura Pt100 3. sonda de conductividad 4. interfaz RS-232
Cond. ambientales		-5 ... +45 °C / 0 ... 95 % H.r.
Alimentación		4 baterías de 9 V (incl.) o por red
Dimensiones		149 x 82 x 22 mm
Peso		220 g

Contenido del envío

Medidor de conductividad CPC-401C, sonda CPC-EC-60, sensor de temperatura Pt100, batería, maletín e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
CPC-401C	Medidor de conductividad CPC-401C

Componentes adicionales

CPC-401SW	Software con cable RS-232
RS232-USB	Adaptador de RS-232 a USB
CPC-EC-60	Repuesto para sonda de conductividad
HI 70300 L	Solución de conservación, 460 ml

En la columna siguiente encontrará las soluciones de calibración.

Fotómetros para análisis de agua

El análisis de agua con métodos fotométricos no es nada nuevo, es sobre todo un método seguro para determinar los parámetros de agua. En el desarrollo de nuestros aparatos hemos prestado especial atención a un sencillo manejo y a un precio más que interesante. Existen muchos ámbitos de aplicación para los fotómetros como los acuarios, las piscinas, el control de calidad del agua, el laboratorio, etc.

- El resultado de la medición se da en un indicador digital, por lo que quedan excluidos los errores de interpretación observados en otras pruebas de comparación de color.
- Todos los aparatos están dirigidos por un microprocesador, lo que supone para el usuario una alta precisión de medición y un cómodo manejo.
- Todos los modelos cuentan con una única longitud de onda, por lo que no es necesario cambiar los filtros.
- Con nuestros reactivos podrá realizar las pruebas a un bajo coste.
- Tanto las pruebas rápidas digitales como los reactivos permiten realizar las pruebas con pocos gastos.

El principio de medición

Existen muchas sustancias en el agua que, junto con los reactivos, dan lugar a una reacción cromática específica. La intensidad cromática originada es una medida para la concentración de sustancias en el agua. Para medir esta intensidad cromática es necesario que los aparatos estén provistos de una fuente de luz, la cual emite una luz con una longitud de onda definida. El fotómetro mide entonces la intensidad del rayo de luz que atraviesa la cubeta por medio de una fotocélula. La medición es comparada con la intensidad de salida reconocida por el aparato. El porcentaje de luz incidente en la fotocélula se transforma en corriente eléctrica y es conducida por medio de un transformador analógico digital del componente electrónico. Aquí se determina la cantidad de radiación absorbida y se calcula la concentración.

Antes de comenzar una serie de mediciones se debe realizar una puesta a cero con una prueba ciega (prueba de agua sin reactivos). Con ello nos aseguramos de que sólo se mide la extinción del complejo cromático formado y no la extinción básica de la prueba sin color y del material de la cubeta.



HI 93711

Fotómetro para cloro libre y total (medio)

Aparato de amplio rango de medición de uso industrial.



HI 93711	
Rango de medición	0,00 ... 2,50 mg/l (Cl ₂ libre) 0,00 ... 3,50 mg/l (Cl ₂ total) -
Resolución	0,01 mg/l -
Precisión	±0,03 mg/l ±3 % del indicador -
Batería	1 batería de 9 V
Cond. ambientales	0 ... 50 °C / 95 % H.r.
Dimensiones	180 x 83 x 46 mm
Peso	aprox. 300 g

Contenido del envío

Aparato, 2 cubetas de medición, batería e instrucciones de uso (solicite los reactivos por separado)

Nº Art.	Artículo
HI 93711	Fotómetro

Componentes adicionales

HI 93701-F	Reactivos 300 pruebas cloro libre
HI 93701-T	Reactivos 300 pruebas cloro total
BOX-LT1	Maletín con protección de espuma
HI 731318	Bayetas para limpieza de cubetas
HI 731321	Cubetas con tapas (4 unidades)

HI 93710

Fotómetro para cloro y pH

El fotómetro mide de manera adicional el pH y es adecuado para el análisis en piscinas y acuarios.



HI 93710	
Rango de medición	0,00 ... 2,50 mg/l (Cl ₂ libre) 0,00 ... 3,50 mg/l (Cl ₂ total) 5,9 ... 8,5 pH
Resolución	0,01 mg/l 0,1 pH
Precisión	±0,03 mg/l ±3 % del indicador ± 0,1
Batería	1 batería de 9 V
Cond. ambientales	0 ... 50 °C / 95 % H.r.
Dimensiones	180 x 83 x 46 mm
Peso	aprox. 300 g

Contenido del envío

Aparato, 2 cubetas de medición, batería e instrucciones de uso (solicite los reactivos por separado)

Nº Art.	Artículo
HI 93710	Fotómetro

Componentes adicionales

HI 93701-F	Reactivos 300 pruebas cloro libre
HI 93701-T	Reactivos 300 pruebas cloro total
HI 93710-01	Reactivos 100 pruebas de pH
BOX-LT1	Maletín con protección de espuma
HI 731318	Bayetas para limpieza de cubetas
HI 731321	Cubetas con tapas (4 unidades)

HI 93735

Fotómetro para dureza total en mg/l y °D (grado alemán de dureza)

En altos grados de dureza de agua se encuentran sobre todo iones de calcio y de magnesio. La suma de ambos tipos de iones puede considerarse como dureza total.



HI 93735	
Rango de medición	0 ... 250 mg/l (0 ... 15°D) 200 ... 550 mg/l (12 ... 25°D) 400 ... 750 mg/l (14 ... 30°D)
Resolución	1 mg/l de 0 ... 100 mg/l, 5 mg/l de 100 ... 750 mg/l
Precisión	±5 mg/l o ±4 % del indicador ±7 mg/l o ±3 % del indicador ±10 mg/l o ±2 % del indicador
Batería	1 batería de 9 V
Cond. ambientales	0 ... 50 °C / 95 % H.r.
Dimensiones	180 x 83 x 46 mm
Peso	aprox. 300 g

Contenido del envío

Aparato, 2 cubetas de medición, batería e instrucciones de uso (solicite los reactivos por separado)

Nº Art.	Artículo
HI 93735	Fotómetro

Componentes adicionales

HI 93735-00	Reactivo 100 pruebas 0 ... 250 mg/l
HI 93735-01	Reactivo 100 pruebas 200 ... 500 mg/l
HI 93735-02	Reactivo 100 pruebas 400 ... 750 mg/l
BOX-LT1	Maletín con protección de espuma
HI 731318	Bayetas para limpieza de cubetas
HI 731321	Cubetas con tapas (4 unidades)

HI 83200

Fotómetro de laboratorio

El fotómetro HI 83200 puede medir hasta 36 sustancias diferentes en el agua. Su manejo es muy sencillo: su sólida carcasa le otorga movilidad y los símbolos gráficos guían al usuario durante los diferentes procesos de medición. En la parte anterior de la carcasa se encuentra la lista de la selección de parámetros completa con el número de programa. La interfaz integrada RS-232 hace posible la elaboración de datos en el PC. Incluso un usuario poco experimentado puede manejar este fotómetro.

- Alimentación con baterías o adaptador de red
- Medición precisa de 36 parámetros
- El tiempo de reacción se considera con respecto al parámetro
- "Read Direct" para medir de manera sencilla
- Gran pantalla LCD con indicaciones de uso
- Número de programa en el indicador secundario
- Interfaz integrada RS-232

Especificaciones técnicas

Origen de la luz	LED, duración ilimitada
Detector de la luz	fotocélula de silicón
Alimentación	2 baterías 9 V o componente de red
Cond. ambientales	0 ... 50 °C / 95 % H.r.
Dimensiones	230 x 170 x 70 mm
Peso	aprox. 700 g

Contenido del envío

HI 83200, 3 cubetas, baterías y componente de red

Atención: solicite los reactivos por separado

Nº Art. Artículo

HI 83200	Fotómetro HI 83200
----------	--------------------

Componentes adicionales

HI 92000	Software para Windows®
HI 920010	Cable interfaz
HI 731318	Bayetas para limpieza de cubetas
HI 731321	Cubetas con tapas (4 unidades)



Le ofrecemos los siguientes reactivos para nuestro HI 83200

Nº Art.	Parámetro	Rango de medición	Precisión	Método
HI 93712-01	Aluminio	0,00 ... 1,00 mg/l	±0,02 mg/l	Aluminon
HI 93715-01	Nitrógeno amónico medio	0,00 ... 9,99 mg/l	±0,05 mg/l	Nessler
HI 93700-01	Nitrógeno amónico bajo	0,00 ... 3,00 mg/l	±0,04 mg/l	Nessler
HI 93716-01	Bromo	0,00 ... 8,00 mg/l	±0,08 mg/l	DPD
HI 93701-01	Cloro libre	0,00 ... 2,50 mg/l	±0,03 mg/l	DPD
HI 93711-01	Cloro total	0,00 ... 3,50 mg/l	±0,03 mg/l	DPD
HI 93738-01	Dióxido de cloro	0,00 ... 2,00 mg/l	±0,01 mg/l	rojo cloro fenol
HI 93723-01	Cromo VI (alto)	0 ... 1000 µg/l	±5 µg/l	difenilcarbohidracida
HI 93749-01	Cromo VI (bajo)	0 ... 300 µg/l	±1 µg/l	difenilcarbohidracida
-	Coloración	0 ... 500 PCU	±10 PCU	platino de cloro
HI 93702-01	Cobre (alto)	0,00 ... 5,00 mg/l	±0,02 mg/l	bicinconinato
HI 93747-01	Cobre (bajo)	0 ... 990 µg/l	±10 µg/l	bicinconinato
HI 93714-01	Cianuro	0,000 ... 0,200 mg/l	±0,005 mg/l	piridina - pirazalona
HI 93722-01	Ácido de cianuro	0 ... 80 mg/l	±1 mg/l	turbiedad
HI 93729-01	Fluoruro	0,00 ... 2,00 mg/l	±5 %	SPADNS
HI 93720-01	Dureza Ca	0,00 ... 2,70 mg/l	±0,11 mg/l	indicador Calmagit
HI 93719-01	Dureza Mg	0,00 ... 2,00 mg/l	±0,11 mg/l	colorimétrico
HI 93704-01	Hidracina	0 ... 400 µg/l	±3 %	p-dimetilaminobenzaldeido
HI 93718-01	Yodo	0,0 ... 12,5 mg/l	±0,1 mg/l	DPD
HI 93721-01	Hierro (alto)	0,00 ... 5,00 mg/l	±0,04 mg/l	fenantrolina
HI 93746-01	Hierro (bajo)*	0 ... 400 µg/l	±10 µg/l	TPTZ
HI 93709-01	Manganeso (alto)	0,0 ... 20,0 mg/l	±0,2 mg/l	oxidación con periodato
HI 93748-01	Manganeso (bajo)*	0 ... 300 µg/l	±2 µg/l	PAN
HI 93730-01	Molibdeno	0,0 ... 40,0 mg/l	±0,03 mg/l	ácido tioglicólico
HI 93726-01	Níquel (alto)	0,00 ... 7,00 g/l	±4 %	fotométrico
HI 93728-01	Nitrato - nitrógeno	0,0 ... 30,0 mg/l	±0,5 mg/l	reducción de cadmio
HI 93708-01	Nitrito (alto)	0 ... 150 mg/l	±4 mg/l	sulfato de hierro
HI 93707-01	Nitrito - nitrógeno (bajo)	0,00 ... 0,35 mg/l	± 10 %	diazotación
HI 93732-01	Oxígeno disuelto	0,0 ... 10,0 mg/l	± 0,2 mg/l	indigo carmin
HI 93710-01	pH	5,9 ... 8,5 pH	±0,1 pH	rojo fenol
HI 93717-01	Fosfato (alto)	0,0 ... 30,0 mg/l	±1,0 mg/l	método de aminoácidos
HI 93713-01	Fosfato (bajo)	0,00 ... 2,50 mg/l	±0,04 mg/l	método de ácido ascórbico
HI 93706-01	Fósforo	0,0 ... 15,0 mg/l	±0,3 mg/l	método de aminoácidos
HI 93705-01	Silicato	0,00 ... 2,00 mg/l	±0,03 mg/l	método heteropoliazul
HI 93737-01	Plata*	0,000 ... 1,000 mg/l	±0,005 mg/l	PAN
HI 93731-01	Cinc	0,00 ... 3,00 mg/l	±0,03 mg/l	Zincon

* sólo para 50 pruebas, el resto se puede utilizar para 100 pruebas*

PCE-TUM 20

Turbidímetro portátil según ISO 7027

El turbidímetro PCE-TUM 20 es un medidor portátil de fácil manejo, con una gran pantalla que cumple todas las exigencias para medir la turbidez in situ. El rango de medición del turbidímetro es de 0 a 1000 NTU y está dividido en dos rangos automáticos para aumentar la precisión. Usa para su medición una fuente luminosa LED con una longitud de onda de 830 nm, invisible al ojo humano.

- Gran pantalla LCD de 41 x 34 mm
- Tiempo real
- Alta precisión
- Cumple ISO 7027
- Método de medición infrarrojo
- Medición de luz transmitida y luz difundida
- Data-Hold, memoria de los valores máximo y mínimo
- Calibración de 0 y 100 NTU
- Carcasa compacta resistente a golpes
- Desconexión automática (a los 5 min.)



Especificaciones técnicas

Rango de medición	0,00 ... 50,00 NTU 50 ... 1000 NTU
Resolución	0,01 NTU 1 NTU
Precisión	±0,5 FTU o ±5 % del indicador (depende de lo que sea mayor)
Calibración	2 puntos (0 y 100 FTU)
Fuente luminosa	LED infrarrojo a 830 nm
Duración del sensor	de larga duración
Tiempo de medición	<10 s
Detector de la luz	fotodiodo
Con. ambientales	0 ... +50 °C / <85 % H.r.
Alimentación	6 baterías 1,5 V AAA (incl.)
Dimensiones	155 x 76 x 62 mm
Peso	320 g

Contenido del envío

Turbidímetro PCE-TUM 20, estándar de calibración 0 NTU y 100 NTU, cubetas de medición, solución de limpieza, bayeta de limpieza, 6 x baterías, maletín e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-TUM 20	Turbidímetro PCE-TUM 20

Componentes adicionales

TU-0NTU	Líquido de calibración 0 NTU
TU-100NTU	Líquido de calibración 100 NTU



HI 93703-11

Turbidímetro con interfaz RS-232 y memoria en formato de bolsillo

El turbidímetro HI 93703-11 cumple con todos los requisitos para realizar una medición de turbiedad in situ. Este aparato puede manejarse con sólo cuatro teclas y pesa 500 gramos. Se pueden llevar a cabo mediciones de hasta 1000 FTU (NTU*) con alta resolución y precisión. El aparato cumple además con todos los requisitos de la ISO 7027. En el rango de hasta 50 FTU la resolución es de 0,01 FTU.

- Reloj de tiempo real y fecha
- Memoria para 200 valores (fecha, hora, valor de medición)
- Interfaz RS-232
- Función GLP: la fecha y la hora de la última calibración se guardan de manera automática
- Desconexión automática para proteger la batería



Especificaciones técnicas

Rango de medición	0,00 ... 50,00 FTU 20 ... 1000 FTU
Resolución	0,01 FTU 1 FTU
Precisión	±0,5 FTU o ±5 % del indicador (depende de lo que sea mayor)
Calibración	3 puntos (0, 10 y 500 FTU)
Capacidad de memoria	200 valores
Interfaz	RS-232
Origen de la luz	LED infrarrojos
Detector de la luz	fotocélula de silicón
Condiciones ambientales	0 ... 50 °C / 95 % H.r.
Alimentación	4 baterías 1,5 V AA (incl.)
Dimensiones	220 x 82 x 66 mm
Peso	350 g

Contenido del envío

Turbidímetro HI 93703-11, cubetas, baterías, maletín e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
HI 93703-11	Turbidímetro HI 93703-11

Componentes adicionales

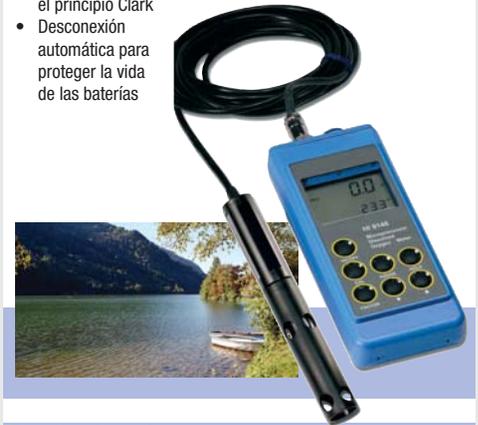
HI 92000	Software para Windows
HI 920011	Cable de interfaz
HI 93703-0	AMCO-AEPA-1 Líquido de calibración 0 FTU, 30ml
HI 93703-5	AMCO-AEPA-1 Líquido de calibración 500 FTU, 30ml
HI 93703-10	AMCO-AEPA-1 Líquido de calibración 10 FTU, 30ml
HI 731318	Bayetas limpiadoras para las cubetas, 4 unidades
HI 731321	Cubetas de repuesto con tapa

HI 9146

Medidor de oxígeno de fácil uso con una carcasa resistente al agua

Su fácil manejo y calibración hacen de este medidor de oxígeno para agua un aparato imprescindible para analizar diferentes tipos de agua, como aguas residuales industriales, aguas estancadas, aguas de depuradoras o aguas residuales comunales. Pero también es importante conocer el contenido de oxígeno en el agua dentro de la industria, p.e. es importante para el efecto de corrosión en tuberías. Otros ámbitos de aplicación son el análisis de aguas dulces o las piscifactorías.

- Existen dos modelos con diferentes longitudes de cable
- Función Hold para congelar el valor de medición
- Muestra a la vez contenido de oxígeno y temperatura
- Sensor para oxígeno según el principio Clark
- Desconexión automática para proteger la vida de las baterías



Especificaciones técnicas

Rango de med.	mg/l O ₂	0,00 ... 45,00
	% saturación O ₂	0,0 ... 300,0
	°C	0,0 ... 50,0
Precisión	mg/l O ₂	±1,5 % del valor de med.
	% saturación O ₂	±1,5 % del valor de med.
	°C	±0,5
Calibración		automática, en aire, 100 %
Comp. de temperatura		automática de 0 a 50 °C
Compensación de sal		0 ... 80 g/l con 1 g/l de resolución
Compensación de altitud		0 ... 4000 m con 100 m de resolución
Sonda	HI 9146/4:	HI 76407/4F con cable de 4 m
	HI 9146/10:	HI 76407/10F con cable de 10 m
Condiciones ambientales		0 ... 50 °C / 95 % H.r
Alimentación		4 baterías 1,5 V AA (incluidas) o por componente de red
Dimensiones		196 x 80 x 60 mm
Peso		425 g

Contenido del envío

HI 9146 con sonda para oxígeno (longitud del cable según el modelo), 2 membranas de repuesto, solución electrolítica HI 7041 S, baterías, maletín e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
HI 9146/4	Medidor, longitud del cable 4 m
HI 9146/10	Medidor, longitud del cable 10 m

Componentes adicionales

HI 7041 S	Solución electrolítica KCl, 30ml
HI 710006	Componente de red
HI 76407 A/P	Membrana de repuesto, paquete de 5 unidades
HI 76407/4F	Sonda de oxígeno con cable de 4m
HI 76407/10F	Sonda de oxígeno con cable de 10m