



Catálogo de Agricultura

Equipos electroanalíticos para análisis
en agricultura e hidroponía

HANNA® instruments



Compatible con Quick Cal

GroLine

HI981030

Tester para pH en suelo GroLine

Diseñado para simplificar las mediciones de pH en suelo, el medidor de pH HI981030 de la línea GroLine está diseñado para tomar mediciones directas en suelo dentro de las aplicaciones de agricultura y ambientales. El electrodo integrado tiene una unión abierta de referencia, punta cónica de vidrio y una manga desmontable que lo convierten en el equipo ideal para la medición del pH directamente en el suelo.

- Exactitud de ±0.05 pH
- Incluye todas las soluciones y baterías necesarias para empezar a realizar mediciones de inmediato.
- Electrodo especial para la medición de pH en el suelo y en muestras de lodo o fangosas.

Intervalo de pH	0.00 a 14.00 pH

HI9810302

Medidor de pH con tecnología Bluetooth® HALO2 para suelo

El medidor de pH inalámbrico GroLine HALO2 (HI9810302) está diseñado para simplificar las mediciones de pH del suelo con fines ambientales y agrícolas.

- El Bluetooth de código abierto permite una fácil integración en los sistemas de registro de datos actuales
- Protección IP65 resistente a salpicaduras
- Electrodo especializado para medir puntualmente el pH del suelo y lodos de suelo
- Suministrado con todo lo que necesita para una medición exitosa desde el primer momento



Compatible con Quick Cal

Intervalo de pH	0.00 a 12.00 pH

*Bluetooth® es una marca comercial registrada propiedad de Bluetooth SIG,Inc.



Quick Cal
Solución de calibración rápida para pH/CE
HI5036-023 frasco de 230 mL
HI5036-012 frasco de 120 mL
Incluye certificado de análisis



Quick Cal
Solución de calibración rápida para pH/CE
HI50036P Sobres de 20 mL (25)

Incluye certificado de análisis



pH 4.01
Solución de calibración, ±0.02 pH @ 25°C (77°F)
HI7004-023 frasco de 230mL
HI7004-012 frasco de 120 mL
Incluye certificado de análisis



pH 7.01
Solución de calibración, ±0.02 pH @ 25°C (77°F)
HI7007-023 frasco de 230mL
HI7007-012 frasco de 120 mL
Incluye certificado de análisis



pH 10.01
Solución de calibración, ±0.02 pH @ 25°C (77°F)
HI7010-023 frasco de 230mL
HI7010-012 frasco de 120 mL
Incluye certificado de análisis








Código	HI9814	HI98131 Combo	HI98118	HI98115	HI98331 Soil test™	HI98318
Intervalo de pH	-2.00 a 16.00 pH	0.00 a 14.00	0.00 a 14.00	0.00 a 14.00	–	–
Intervalo de CE	0.00 a 6.00 mS/cm	0.00 a 6.00 mS/cm	–	–	0 a 4000 µS/cm 0.00 a 4.00 mS/cm (dS/m)	0.00 a 6.00 mS/cm
Intervalo de TDS	0 a 3000 ppm (FC de 500); 0 a 3990 ppm (FC de 700)	0 a 3000 ppm (FC de 500); 0 a 3999 ppm (FC de 700)	–	–	–	0 a 3000 ppm (FC de 500); 0 a 4000 ppm (FC de 700)
Temperatura	-5.0 a 105.0 °C; 23.0 a 221.0 °F	0.0 a 60.0°C / 32.0 a 140.0°F	0.0 a 50.0°C/ 32.0 a 122.0°F	–	0.0 a 50.0°C/ 32.0 a 122.0°F	0.0 a 50.0°C/ 32.0 a 122.0°F
Calibración automática	•	•	•	•	•	•
Compatible con Quick Cal*	•	•	• (sólo pH)	–	–	• (sólo CE)
CAT	•	•	•	–	•	•
A prueba de agua	•	•	•	–	–	•
Unión de pH de tela extraíble	•	•	•	–	–	–
Función HOLD	•	•	–	–	•	–
Apagado automático	•	•	•	•	•	•
Electrodo reemplazable	•	•	–	•	–	–
Indicador de estabilidad	•	•	•	•	•	•



1431 µS/cm

Solución estándar de conductividad

HI7031-023 frasco de 230 mL
HI7031-012 frasco de 120 mL

Incluye certificado de análisis



5000 µS/cm

Solución estándar de conductividad

HI7039-023 frasco de 230 mL
HI7039-012 frasco de 120 mL

Incluye certificado de análisis



Solución de limpieza

para electrodos de pH

HI7061-023 frasco de 230 mL
HI7061-012 frasco de 120 mL



Solución de almacenamiento

para electrodos de pH

HI70300-023 frasco de 230 mL
HI70300-012 frasco de 120 mL



Sonda multiparamétrica de pH/CE/TDS

HI1285-7 para el HI9814



Electrodo de pH directo en suelo

HI1294 para el HI9814

La línea de medidores de bolsillo **más avanzada del mundo**

pH/CE/TDS/ORP/Temperatura



Con los medidores de bolsillo de HANNA instruments puede medir con mayor rapidez y exactitud pH, CE, TDS, ORP y Temperatura.



Especificaciones		HI98129 (Combo)	HI98130 (Combo)	HI98127 (pHep®4)	HI98128 (pHep®5)	HI98121	HI98120	HI98311 (DiST®5)	HI98312 (DiST®6)
pH	Intervalo	0.00 a 14.00 pH	0.00 a 14.00 pH	-2.0 a 16.0 pH	-2.0 a 16.00 pH	-2.00 a 16.00 pH	–	–	–
	Resolución	0.01 pH	0.01 pH	0.1 pH	0.01 pH	0.01 pH	–	–	–
	Exactitud	±0.05 pH	±0.05 pH	±0.1 pH	±0.05 pH	±0.05 pH	–	–	–
	Calibración	Automática a uno o dos puntos con dos conjuntos de soluciones de calibración (pH 4.01 / 7.01 / 10.01 o 4.01 / 6.86 / 9.18)					–	–	–
ORP	Intervalo	–	–	–	–	± 1,000 mV	± 1,000 mV	–	–
	Resolución	–	–	–	–	1 mV	1 mV	–	–
	Exactitud	–	–	–	–	±2 mV	±2 mV	–	–
	Calibración	–	–	–	–	Calibración de fábrica	Calibración de fábrica	–	–
Conductividad	Intervalo	0 - 3,999 mV	0.00 a 20.00 mS/cm	–	–	–	–	0 a 3999 µS/cm	0.00 a 20.00 mS/cm
	Resolución	1 µS/cm	0.01 mS/cm	–	–	–	–	1 µS/cm	0.01 mS/cm
	Exactitud	±2% de la escala completa	±2% de la escala completa	–	–	–	–	±2% de la escala completa	±2% de la escala completa
	Calibración	Automática, 1 punto a 1,413 µS/cm	Automática, 1 punto a 12.88 mS/cm	–	–	–	–	Automática, 1 punto a 1,413 µS/cm	Automática, 1 punto a 12.88 mS/cm
TDS	Intervalo	0 - 2,000 mg/L (ppm)	0.00 a 10.00 g/L (ppt)	–	–	–	–	0 - 2,000 mg/L (ppm)	0.00 a 10.00 g/L (ppt)
	Resolución	1 mg/L	0.01 g/L (ppt)	–	–	–	–	1 mg/L	0.01 g/L (ppt)
	Exactitud	±2% de la escala completa	±2% de la escala completa	–	–	–	–	±2% de la escala completa	±2% de la escala completa
	Calibración	Automática, 1 punto a 1,382 mg/L	Automática, 1 punto a 6.44 g/L (ppt)	–	–	–	–	Automática, 1 punto a 1,382 mg/L	Automática, 1 punto a 6.44 g/L (ppt)
	Factor de conversión	Ajustable desde 0.45 a 1.00		–	–	–	–	Ajustable desde 0.45 a 1.00	
Temperatura	Intervalo	0.0 a 60°C / 32.0 a 140°F		0.0 a 60.0°C / 32.0 a 140°F		0.0 a 60.0°C / 32.0 a 140.0°F		0.0 a 60.0°C / 32.0 a 140.0°F	
	Resolución	0.1°C / 0.1°F	0.1°C / 0.1°F	0.1°C / 0.1°F	0.1°C / 0.1°F	0.1°C / 0.1°F	0.1°C / 0.1°F	0.1°C / 0.1°F	0.1°C / 0.1°F
	Exactitud	±0.5°C / ±1°F	±0.5°C / ±1°F	±0.5°C / ±1°F	±0.5°C / ±1°F	±0.5°C / ±1°F	±0.5°C / ±1°F	±0.5°C / ±1°F	±0.5°C / ±1°F
Otras especificaciones	Compensación de temperatura	pH: automática; CE/TDS: automática con β ajustable de 0 a 2.4%/°C		Automática	Automática	Automática para las lecturas de pH	–	pH: automática; CE/TDS: automática con β ajustable de 0 a 2.4%/°C	
	Electrodo reemplazable (incluido)	Electrodo de pH HI73127	Electrodo de pH HI73127	Electrodo de pH HI73127	Electrodo de pH HI73127	Electrodo de pH HI73127; sensor de ORP fijo	Electrodo de ORP HI73120	Sensor de CE/TDS HI73311 de grafito	Sensor de CE/TDS HI73311 de grafito
	Condiciones ambientales	0 a 50°C (32.0 a 122.0°F); HR 100% máx.		-5 a 50°C (32.0 a 122.0°F); HR 100% máx.		-5 a 50°C (32.0 a 122°F); HR 100% máx.		0 a 50°C (32.0 a 122.0°F); HR 100% máx.	
	Tipo de batería (duración)	1.5V(4)/aprox. 100 horas de uso continuo; apagado automático después de 8 minutos de inactividad		1.5 V (4) /aprox. 100 horas de uso continuo; apagado automático después de 8 minutos de inactividad		1.5 V (4) /aprox. 100 horas de uso continuo; apagado automático después de 8 minutos de inactividad		1.5 V (4) /aprox. 100 horas de uso continuo; apagado automático después de 8 minutos de inactividad	
	Dimensiones/peso	163 x 40 x 26 mm (6.4 x 1.6 x 1") / 100 g (3.5 oz.)		163 x 40 x 26 mm (6.4 x 1.6 x 1") / 100 g (3.5 oz.)		163 x 40 x 26 mm (6.4 x 1.6 x 1") / 100 g (3.5 oz.)		163 x 40 x 26 mm (6.4 x 1.6 x 1") / 100 g (3.5 oz.)	
Información para ordenar		**HI98129** (Combo) se suministra con electrodo de pH HI73127, herramienta para retirar el electrodo, baterías y manual de instrucciones.	**HI98130** (Combo) se suministra con electrodo de pH HI73127, herramienta para retirar el electrodo, baterías y manual de instrucciones.	**HI98127** (pHep 4) se suministra con electrodo de pH HI73127, herramienta para retirar el electrodo, baterías y manual de instrucciones.	**HI98128** (pHep 5) se suministra con electrodo de pH HI73127, herramienta para retirar el electrodo, baterías y manual de instrucciones.	**HI98121** (pH / ORP) se suministra con electrodo de pH HI73127, herramienta para retirar el electrodo, baterías y manual de instrucciones.	**HI98120** (ORP) se suministra con electrodo de ORP HI73120, herramienta para retirar el electrodo, baterías y manual de instrucciones.	**HI98311** (DiST 5) se suministra con electrodo de CE/TDS HI73311, herramienta para retirar el electrodo, baterías y manual de instrucciones.	**HI98312** (DiST 6) se suministra con electrodo de CE/TDS HI73311, herramienta para retirar el electrodo, baterías y manual de instrucciones.





Especificaciones		HI98107 (pHep®)	HI98108 (pHep®+)	HI98301 (DiST®1)	HI98302 (DiST®2)	HI98303 (DiST®3)	HI98304 (DiST®4)
pH	Intervalo	0.0 a 14.0 pH	0.00 a 14.00 pH	–	–	–	–
	Resolución	0.1 pH	0.01 pH	–	–	–	–
	Exactitud (@25°C/77°F)	±0.1 pH	±0.10 pH	–	–	–	–
	Calibración	Automática, uno o dos puntos (4.01, 7.01, 10.01)		–	–	–	–
TDS	Intervalo	–	–	0 a 2,000 mg/L (ppm)	0.00 a 10.00 g/L (ppt)	–	–
	Resolución	–	–	1 mg/L (ppm)	0.01 g/L (ppt)	–	–
	Exactitud (@25°C/77°F)	–	–	±2% de la escala completa	±2% de la escala completa	–	–
	Calibración de TDS	–	–	Automática a un punto		–	–
	Solución de calibración	–	–	HI70032: 1,382 ppm	HI70038: 6.44 ppt	–	–
	Factor de conversión de TDS	–	–	0.5	0.5	–	–
CE	Intervalo	–	–	–	–	0 a 2,000 µS/cm	0.00 a 20.00 mS/cm
	Resolución	–	–	–	–	1 µS/cm	0.01 mS/cm
	Exactitud (@25°C/77°F)	–	–	–	–	±2% de la escala completa	
	Calibración	–	–	–	–	Automática, 1 punto	Automática, 1 punto
	Solución de calibración	–	–	–	–	HI70031: 1,413 mS/cm	HI70030: 12.88 mS/cm
Temperatura	Intervalo	0.0 a 50.0°C/32.0 a 140°F	0.0 a 50.0°C/32.0 a 140.0°F	0.0 a 50.0°C /32.0 a 140°F	0.0 a 50.0°C/32.0 a 140°F	0.0 a 50.0°C/32.0 a 140°F	0.0 a 50.0°C/32.0 a 140°F
	Resolución	0.1°C / 0.1°F	0.1°C / 0.1°F	0.1°C / 0.1°F	0.1°C / 0.1°F	0.1°C / 0.1°F	0.1°C / 0.1°F
	Exactitud (@25°C/77°F)	±0.5°C / ±1.0°F	±0.5°C / ±1.0°F	±0.5°C / ±1.0°F	±0.5°C / ±1.0°F	±0.5°C / ±1.0°F	±0.5°C / ±1.0°F
Especificaciones adicionales	Compensación de temperatura	Automática de 0 a 50°C /32 a 122°F		Automática de 0 a 50°C /32 a 122°F		Automática de 0 a 50°C /32 a 122°F	
	Tipo de batería / duración	Ion-litio CR2032 de 3V/aprox. 800 horas de uso continuo		Ion -litio CR2032 de 3V/aprox. 250 horas de uso continuo		Ion -litio CR2032 de 3V/aprox. 250 horas de uso continuo	
	Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR 100% máx.		0 a 50°C (32 a 122°F); HR 100% máx.		0 a 50°C (32 a 122°F); HR 100% máx.	
	Dimensiones	160 x 40 x 17 mm (6.3 x 1.6 x 0.7")		160 x 40 x 17 mm (6.3 x 1.6 x 0.7")		160 x 40 x 17 mm (6.3 x 1.6 x 0.7")	
	Peso	75 g (2.6 oz.)		75 g (2.6 oz.)		75 g (2.6 oz.)	
Información para ordenar		**HI98107** (pHep) se suministra con sobre de solución de limpieza, sobre de solución de pH 4.01, sobres de solución de pH 7.01 (2), tapón de almacenamiento / protección, batería CR2032, manual de instrucciones y certificado de calidad.	**HI98108** (pHep+) se suministra con sobre de solución de limpieza, sobre de solución de pH 4.01, sobres de solución de pH 7.01 (2), tapón de almacenamiento / protección, batería CR2032, manual de instrucciones y certificado de calidad.	**HI98301** (DiST 1) se suministra con sobre de solución de calibración de 1382 ppm (4), tapón de almacenamiento / protección, batería CR2032, manual de instrucciones y certificado de calidad.	**HI98302** (DiST 2) se suministra con sobre de solución de calibración de 1,413 ppm (4), tapón de almacenamiento / protección, batería CR2032, manual de instrucciones y certificado de calidad.	**HI98303** (DiST 3) se suministra con sobre de solución de calibración de 1,413 µS/cm (4), tapón de almacenamiento / protección, batería CR2032, manual de intrucciones y certificado de calidad.	**HI98304** (DiST 4) se suministra con sobre de solución de calibración de 12.88 mS/cm (4), tapón de almacenamiento/ protección, batería CR2032, manual de instrucciones y certificado de calidad.



HI701
Colorímetro de bolsillo para cloro libre

Especificaciones	HI701
Intervalo	0.00 a 2.50 ppm
Resolución	0.01 ppm
Exactitud @ 25°C/77°F	±0.03 ppm ±3% de la lectura
Fuente de luz	LED @ 525 nm
Detector de luz	fotocelda de silicio
Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 95% no condensante
Tipo de batería	(1) 1.5V AAA
Apagado automático	después de dos minutos de inactividad
Dimensiones	86 x 61 x 37.5 mm (3.4 x 2.4 x 1.5")
Peso	64 g (2.3 oz)
Método	adaptación de método USEPA 330.5, método DPD
Información para ordenar	El **HI701** Checker®HC se suministra con celdas para muestra con tapas (2), reactivos para cloro libre (reactivos para 6 pruebas), batería, instructivo y guía rápida.

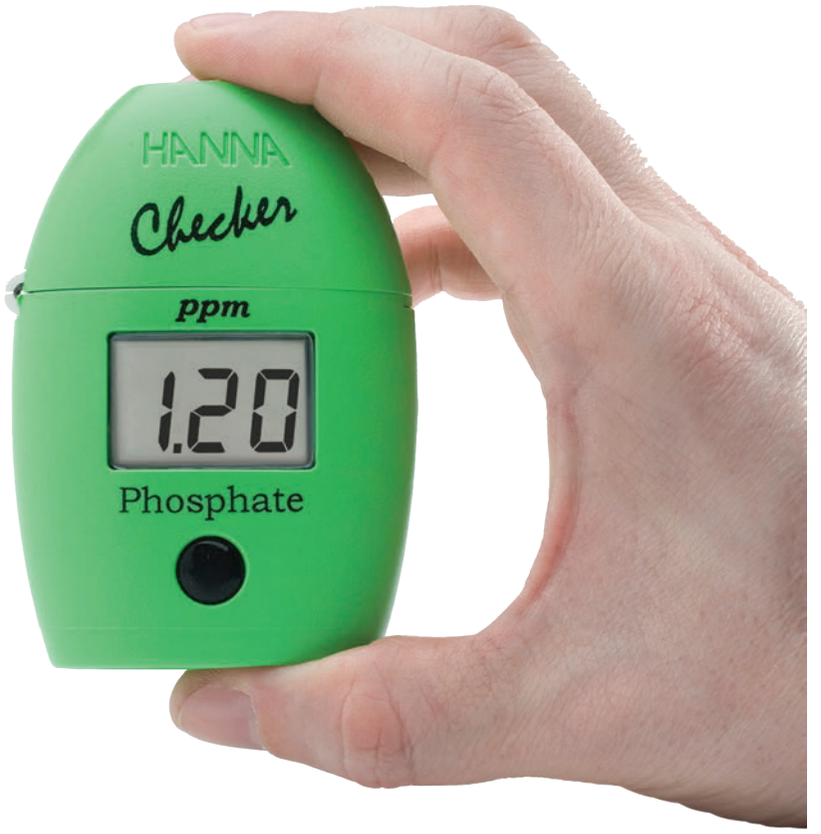
HI755
Colorímetro de bolsillo para alcalinidad

Especificaciones	HI755 (Agua de mar)	HI775 (Agua dulce)
Intervalo	0 a 300 ppm $CaCO_3$	0 a 500 ppm $CaCO_3$
Resolución	1 ppm	1 ppm
Exactitud @ 25°C/77°F	±5 ppm ±5% de la lectura	
Fuente de luz	LED @ 610 nm	
Detector de luz	fotocelda de silicio	
Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 95% no condensante	
Tipo de batería	(1) 1.5V AAA	
Auto apagado	después de diez minutos de inactividad	
Dimensiones	86.0 x 61.0 x 37.5 mm (3.4 x 2.4 x 1.5")	
Peso	64 g (2.3 oz)	
Método	método colorimétrico. La reacción produce una gama distintiva de colores que van del amarillo al verde y al azul	
Información para ordenar	El **HI755** Checker®HC se suministra con celdas para muestra con tapas (2), kit de reactivos para alcalinidad del agua de mar (reactivos para 25 pruebas), jeringa con punta, batería, instructivo y guía rápida. El **HI775** Checker®HC se suministra con celdas para muestra con tapas (2), kit de reactivos para alcalinidad (reactivos para 25 pruebas), jeringa con punta, batería, instructivo y guía rápida.	



HI713
Colorímetro de bolsillo para fosfato (intervalo bajo)

Especificaciones	HI713 (intervalo bajo)
Intervalo	0.00 a 2.50 ppm
Resolución	0.01 ppm
Exactitud @ 25°C/77°F	±0.04 ppm ±4% de la lectura
Fuente de luz	LED @ 525 nm
Detector de luz	fotocelda de silicio
Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 95% no condensante
Tipo de batería	(1) 1.5V AAA
Apagado automático	después de dos minutos de inactividad
Dimensiones	86.0 x 61.0 x 37.5 mm (3.4 x 2.4 x 1.5")
Peso	64 g (2.3 oz)
Método	adaptación del método de ácido ascorbico
Información para ordenar	El Checker®HC **HI713** se suministra con celdas para muestra con tapa (2), kit reactivos para fosfato intervalo bajo (reactivos para 6 pruebas), batería, instructivo y guía rápida.





HI721
Colorímetro de bolsillo para hierro

Especificaciones	HI721
Intervalo	0.00 a 5.00 ppm
Resolución	0.01 ppm
Exactitud @ 25°C/77°F	±0.04 ppm ±2% de la lectura
Fuente de luz	LED @ 525 nm
Detector de luz	fotocelda de silicio
Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 95% no condensante
Tipo de batería	(1) 1.5V AAA
Auto apagado	después de dos minutos de inactividad
Dimensiones	86.0 x 61.0 x 37.5 mm (3.4 x 2.4 x 1.5")
Peso	64 g (2.3 oz)
Método	adaptación del método de EPA Fenantrol 315B, para agua natural y agua tratada
Información para ordenar	El Checker®HC **HI721** se suministra con celdas para muestra con tapa (2), reactivos para hierro intervalo alto (reactivos para 6 pruebas), batería, instructivo y guía rápida.

HI12922

Medidor HALO® de pH en suelo

Nuestro electrodo inalámbrico de pH HALO® cuenta con una triple unión de cerámica en la referencia externa, sensor de temperatura incorporado y punta cónica, haciéndolo ideal para las mediciones de pH en muestras de suelo. Todas las lecturas son transmitidas directamente a su dispositivo Apple o Android o al medidor edge®blu.

- Realice mediciones de pH y temperatura de grado laboratorio utiizando su Tablet o teléfono inteligente.
- Conecte el electrodo fácilmente la Hanna Lab App con solo presionar un botón, con la tecnología inalámbrica Bluetooth.
- Clasifique su información por tiempo o notas. Envíe sus mediciones por correo electrónico para almacenarlas o compartirlas con sus colegas.

Especificaciones	HI12922
Intervalo de pH	0 a 12
Material del cuerpo	Vidrio
Referencia	Doble, Ag / AgCl
Longitud del cuerpo/ longitud total	120 mm / 195 mm
Temperatura de operación recomendada	-5 a 70 °C (23 a 158 °F)
Condiciones ambientales	0.0 a 50.0 °C (32.0 a 122.0 °F), el módulo electrónico no es resistente al agua
Conexión	Bluetooth Smart (Bluetooth 4.0), alcance de 10 m (33')





Descarga gratis
Hanna Lab App

DISPONIBLE EN Google Play
Disponible en App Store

Línea de test kits para agricultura

El práctico diseño y bajo costo de los kits para agricultura, permite al usuario conocer de forma fácil, con tan sólo una pequeña muestra, algunos parámetros importantes en suelo y agua de riego.

Código	Parámetro	Aplicación
HI3896	N, P, K y pH	Suelo
HI38050	Nitrato, Nitrógeno	Suelo y agua de riego
HI3840	Dureza intervalo bajo	Agua de riego
HI3841	Dureza intervalo medio	Agua de riego
HI3842	Dureza intervalo alto	Agua de riego
HI38074	Boro	Agua de riego



HI83325-01

Fotómetro para análisis de nutrientes

El HI83325 es un fotómetro compacto multiparámétrico para uso en laboratorio ambiental o en campo. El medidor es uno de los fotómetros más avanzados disponibles del mercado con un innovador diseño óptico que utiliza un detector de referencia y una lente de enfoque para eliminar errores producidos por los cambios en la fuente de luz y las imperfecciones de la celda de vidrio. Este medidor tiene 9 métodos programados para 8 parámetros claves de la calidad del agua con nutrientes para las plantas y también ofrece un modo de medición de la absorbancia para la verificación de la eficiencia del equipo y para los usuarios que deseen desarrollar sus propias curvas de concentración contra absorbancia. Los parámetros específicos de nutrientes incluyen al potasio, calcio y magnesio.

Para ahorrar espacio en el laboratorio, el HI83325 también funciona como un medidor de pH profesional ya que incluye una entrada digital para electrodo de pH/temperatura. Ahora se puede usar un medidor tanto para mediciones fotométricas como para el pH.



Parámetro	Intervalo	Resolución	Exactitud	LED (λ nm) con filtro de interferencia de banda estrecha	Método
Amoníaco intervalo bajo	0.00 a 3.00 mg/L (como NH_3-N)	0.01 mg/L	±0.04 mg/L ±4% de la lectura a 25 °C	@ 420 nm	Nessler
Amoníaco intervalo medio	0.00 a 10.00 mg/L (como NH_3-N)	0.01 mg/L	±0.05 mg/L ±5% de la lectura a 25 °C	@ 420 nm	Nessler
Amoníaco intervalo alto	0.0 a 100.0 mg/L (como NH_3-N)	0.1 mg/L	±0.5 mg/L ±5% de la lectura a 25 °C	@ 420 nm	Nessler
Calcio	0 a 400 mg/L (como Ca^{2+})	1 mg/L	±10 mg/L ±5% de la lectura a 25 °C	@ 466 nm	Oxalato
Magnesio	0 a 150 mg/L (como Mg^{2+})	1 mg/L	±5 mg/L ±3% de la lectura a 25 °C	@ 466 nm	Calmagita
Nitrato	0.0 a 30.0 mg/L (como NO_3^-- N)	0.1 mg/L	±0.5 mg/L ±10% de la lectura a 25 °C	@ 525 nm	Reducción de cadmio
Fosfato intervalo alto	0.0 a 30.0 mg/L (como PO_4^{3-})	0.1 mg/L	±1 mg/L ±4% de la lectura a 25 °C	@ 525 nm	Aminoácidos
Potasio	0.0 a 20.0 mg/L (como K)	0.1 mg/L	±3.0 mg/L ±7% de la lectura a 25 °C	@ 466 nm	Turbidimétrico de tetrafenilborato
Sulfato	0 a 150 mg/L (como SO_4^{2-})	1 mg/L	±5 mg/L ±3% de la lectura a 25 °C	@ 466 nm	Turbidimétrico

Información para ordenar	El **HI83325-01** (115V) y **HI83325-02** (230V) se suministran con celda para muestra con tapas (4 de cada una), carbón activado para 50 pruebas, frasco para desmineralización de 2 L de agua, vasos de 100 mL con tapa (10), pipeta de 3 mL, jeringa de 60 mL, jeringa de 5 mL, probeta graduada, cuchara, embudo, papel filtro (100), paño para limpieza de celdas, cable USB a micro USB, adaptador de corriente, manual de instrucciones y maletín de transporte.
Estándares	**HI83325-11** Kit de celdas CAL Check para HI83325



HI801-01

Espectrofotómetro visible “iris”

El iris HI801 es un espectrofotómetro elegante e intuitivo que permite la medición de todas las longitudes de onda de la luz visible.

Personalice sus métodos, realice una amplia gama de mediciones y tenga confianza en la precisión de su análisis con iris.

- El iris presenta una selección de longitud de onda precisa entre 340 nm y 900 nm para cumplir con el método completo y la exactitud que es necesaria en los laboratorios profesionales, instalaciones de tratamiento de agua, de control de calidad y otros.
- Los resultados son consistentes y exactos debido a la alta calidad del sistema óptico de diseño exclusivo.
- Las opciones de personalización incluyen formas y tamaños de diferentes celdas, curvas de calibración personalizadas y métodos específicos.

HI991300 • HI991301

Medidores portátiles impermeables 4 en 1: pH/CE/TDS/Temperatura

Los medidores HI991300 y HI991301 miden de manera sencilla y versátil los 4 parámetros más importantes en el campo agrícola.





Especificaciones		HI991300	HI991301
pH	Intervalo	-2.00 a 16.00 pH; -2.0 a 16.0 pH	-2.00 a 16.00 pH; -2.0 a 16.0 pH
	Resolución	0.01 pH	0.01 pH
	Exactitud	±0.01 pH	±0.01 pH
CE	Intervalo	0 a 3999 µS/cm	0.00 a 20.00 mS/cm
	Resolución	1 µS/cm	0.01 mS/cm
	Exactitud	±2% F.S.	±2% F.S.
TDS	Intervalo	0 a 2,000 ppm (mg/L)	0.00 a 10.00 ppt (g/L)
	Resolución	1 ppm (mg/L)	0.01 ppt (g/L)
	Exactitud	±2% F.S.	±2% F.S.
Temperatura	Intervalo	-5.0 a 105.0 °C; 23.0 a 221.0 °F	5.0 a 105.0 °C; 23.0 a 221.0 °F
	Resolución	0.1°C/0.1°F	0.1°C/0.1°F
	Exactitud	±0.5°C/±1°F	±0.5°C/±1°F
Especificaciones adicionales	Calibración de pH	automática, en uno o dos puntos con dos juegos de soluciones estándar (pH 4.01/7.01/10.01 o NIST 4.01/6.86/9.18)	
	Calibración de CE/TDS	automática en un punto a: 1,382 ppm (CONV=0.5) o 1,500 ppm (CONV=0.7) o 1,413 µS/cm	automática a un punto a: 6.44 ppt (CONV=0.5) o 9.02 ppt (CONV=0.7) o 12,880 µS/cm
	Compensación pH Temp.	automática	automática
	Compensación de CE/TDS Temperatura	automática con β seleccionable desde 0.0-2.4%/°C con incrementos de 0.1	
	Factor de conversión TDS	seleccionable de 0.45 a 1.00 con incremento de 0.01 (default 0.50)	
	Sonda (incluida)	sonda multiparamétrica preamplificada HI12883 con Cuerpo de PVC, con sensor de temperatura interno, conector DIN de conexión rápida y cable de 1 m	
	Tipo/Vida de la batería	1.5V (3) AAA / aproximadamente 600 horas de uso continuo auto-apagado después de 8 minutos de inactividad	
	Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR max. 100%	
	Dimensiones	152 x 58 x 30 mm (6.0 x 2.3 x 1.2")	
	Peso	205g (7.2 oz)	
Información para ordenar	El **HI991300** se suministra completo con sonda de pH/CE/temperatura HI12883, sobre de solución de calibración de pH 4.01 (1), sobre de solución de calibración de pH 7.01 (1), sobre de solución de calibración de 1413 µS/cm HI70031 (1), sobre de solución de calibración de 1382 ppm HI70032 (1), sobre de solución de limpieza de electrodos HI700601 (2), vaso de precipitados de 100 ml (1), baterías, certificados de calibración para el medidor y la sonda, manual de instrucciones y estuche resistente. El **HI991301** se suministra completo con sonda de pH/CE/temperatura HI12883, sobre de solución de calibración de pH 4,01 (1), sobre de solución de calibración de pH 7,01 (1), sobre de solución de calibración de 12,88 mS/cm HI70030 (1), sobre de solución de calibración de 6,44 ppt HI70038 (1), sobre de solución de limpieza de electrodos HI700601 (2), vaso de precipitados de 100 ml (1), baterías, certificados de calibración para el medidor y la sonda, manual de instrucciones y estuche resistente.		

HI9813-51 • HI9813-61

Medidores portátiles multiparamétricos pH / CE / TDS / Temperatura





Especificaciones		HI9813-51	HI9813-61 (con CAL Check)
pH	Intervalo	0.0 a 14.0 pH	0.0 a 14.0 pH
	Resolución	0.1 pH	0.1 pH
	Exactitud	±0.1 pH	±0.1 pH
CE	Intervalo	0.00 a 4.00 mS/cm	0.00 a 4.00 mS/cm
	Resolución	0.01 mS/cm	0.01 mS/cm
	Exactitud	±2% F.S.*	±2% F.S.*
TDS	Intervalo	0 a 1,999 ppm (mg/L)	0 a 1,999 ppm (mg/L)
	Resolución	1 ppm (mg/L)	1 ppm (mg/L)
	Exactitud	±2% F.S.*	±2% F.S.*
Temperatura	Intervalo	0.0 a 60.0°C	0.0 a 60.0°C
	Resolución	0.1°C	0.1°C
	Exactitud	±0.5°C	±0.5°C
Especificaciones adicionales	Factor de Conversión TDS	0.56 a 0.78 ppm = 1 µS/cm (acorde a TDS 442 curva)	0.56 a 0.78 ppm = 1 µS/cm (de acuerdo con la curva TDS 442)
	Calibración pH & CE/TDS	Manual, a un punto (todos los parámetros excepto temperatura)	manual, a un punto (todos los parámetros excepto temperatura)
	Compensación de temperatura	automática de 0 a 70°C (32 a 158°F) con β=2%/°C (sólo CE/TDS)	automática de 0 a 70 °C (32 a 158 °F) con β=2%/°C (sólo CE/TDS)
	Sonda	HI1285-51 cuerpo de polipropileno, preamplificado, sonda multiparametrica con sensor de temperatura interno, Conector DIN de 8-pin y cable de 1 m (3,3') (incluido)	HI1285-61 cuerpo de polipropileno, preamplificado sonda multiparamétrica con compatibilidad CAL Check, sensor de temperatura interna, conector DIN de 8 pines y Cable de 1 m (3,3') (incluido)
	Tipo /vida la batería	9V / aproximadamente 450 horas de uso continuo	
	Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 100%	
	Dimensiones	145 x 80 x 36 mm (5.7 x 3.1 x 1.4")	
	Peso	230 g (8.1 oz.)	
Información para ordenar	El **HI9813-51** se suministra con la sonda multiparamétrica HI1285-51, solución de calibración en sobre HI70007 para pH 7.01, solución de calibración en sobre HI70442 de 1,500 ppm (mg/L), solución de calibración en sobre HI70031 de 1,413 µS/cm, solución de limpieza de electrodo en sobre HI700661 (2), baterías, instructivo y maletín de transporte. El **HI9813-61** se suministra con la sonda multiparamétrica HI1285-61, solución de calibración en sobre HI70007 para pH 7.01, solución de calibración en sobre HI70442 de 1,500 ppm (mg/L), solución de calibración en sobre HI70031 de 1,413 µS/cm, solución de limpieza de electrodo en sobre HI50021 (2), batería de 9v (1), instructivo y maletín de transporte.	

F.S.*: escala completa

HI9811-51
Medidor portátil de pH / CE / TDS / Temperatura

El medidor HI9811-5 se calibra manualmente a un sólo punto, además de estar equipado con compensación automática de temperatura por medio de un sensor integrado en la sonda.



Especificaciones		HI9811-51
pH	Intervalo	0.0 a 14.0 pH
	Resolución	0.1 pH
	Exactitud	±0.1 pH
CE	Intervalo	0 a 6,000 µS/cm
	Resolución	10 µS/cm
	Exactitud	±2% F.S.*
TDS	Intervalo	0 a 3,000 ppm (mg/L)
	Resolución	10 ppm (mg/L)
	Exactitud	±2% F.S.*
Temperatura	Intervalo	0 a 70°C
	Resolución	0.1°C
	Exactitud	±0.5°C
Especificaciones adicionales	Sonda	HI1285-51 cuerpo de polipropileno, sonda multiparamétrica preamplificada con sensor de temperatura interno, conector DIN de 8 pines y cable de 1 m (3,3')
Información para ordenar	El **HI9811-51** se suministra con la sonda multiparamétrica HI1285-51, solución de calibración en sobre HI70007 para pH 7.01, solución de calibración en sobre HI70032 de 1,382 ppm (mg/L), solución de calibración en sobre HI70031 de 1,413 µS/cm, solución de limpieza de electrodo en sobre HI700661(2), batería de 9v (1), instructivo y maletín de transporte.	

F.S.*: escala completa

HI99121
Medidor de pH directamente en suelo



Especificaciones		HI99121
pH*	Intervalo	-2.00 a 16.00 pH
	Resolución	0.01 pH / 0.1 pH
	Exactitud	±0.02 pH / ±0.1 pH
	Calibración	uno o dos puntos de calibración, con dos sets de buffers estándar disponibles (4.01, 7.01, 10.01 o NIST 4.01, 6.86, 9.18)
	Compensación de Temperatura	automática desde -5.0 a 105.0°C (23 a 221°F)
Temperatura**	Intervalo	-5.0 a 105.0°C; 23.0 a 221.0°F
	Resolución	0.1°C; 0.1°F
	Exactitud	±0.5°C (arriba de 60°C), ±1.0°C (exterior); ±1.0°F (arriba de 140°F), ±2.0°F (exterior)
Especificaciones adicionales	Electrodo	electrodo de pH preamplificado HI12923 con cuerpo de vidrio, para medición de suelos con sensor de temperatura interno, conector DIN y cable de 1 m (3,3')
	Tipo /vida de la batería	1.5V AAA (3) / aproximadamente 1,200 hrs de uso continuo
	Auto-apagado	Después de 8 minutos de inactividad
	Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR max. 100%
	Dimensiones / Peso	152 x 58 x 30 mm (6.0 x 2.3 x 1.2") / 205 g (7.2 oz.)
Información para ordenar	El **HI99121** se suministra con sonda de pH/temperatura HI12923 con cuerpo de vidrio y conector DIN de conexión rápida con cable de 1 m (3,3'), sobres buffer de pH 4,01 y 7,01, sobre de solución de limpieza de electrodos HI700663 para depósitos de tierra, sobre de solución de limpieza de electrodos HI700664 para depósitos de humus, HI7051M solución de preparación de suelo, barrena de tierra HI721319, vaso de precipitados de 100 ml, baterías AAA de 1,5 V (3), certificado de calibración del medidor, certificado de calibración de la sonda, manual de instrucciones y maletín de transporte resistente HI710142.	

*Límites reducidos al intervalo del electrodo
**Límites reducidos al intervalo de la sonda

HI97500
Luxómetro

El HI97500 es un luxómetro portátil utilizado en producción bajo invernaderos para el control de la intensidad luminosa.



Especificaciones	HI97500
Intervalo	0.001 a 1.999 Klux 0.01 a 19.99 Klux 0.1 a 199.9 Klux
Resolución	0.001 Klux 0.01 Klux 0.1 Klux
Exactitud	±6% de lectura ±2 digitos
Sensor	Fotodiodo de silicio sensible con 1.5 m de cable coaxial
Tipo /vida la batería	9V/ aproximadamente 200 horas de uso continuo; auto apagado después de 7 minutos de inactividad
Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR 100%
Dimensiones	164 x 76 x 45 mm (6.5 x 3.0 x 1.8")
Peso	180 g (6.3 oz.)
Información para ordenar	El **HI97500** se suministra con batería ,instructivo y estuche protector.

Bombas dosificadoras Blackstone

Características:

- Versatilidad de diseño
- Manejo sencillo
- Materiales de alta calidad
- Diseño robusto

	Flujo máximo	Presión nominal	Frecuencia de dosificación golpes/min
Con diafragma grande			
BL20	18.3 lph (4.8 gph)	0.5 bar (7.4 psi)	120
BL15	15.2 lph (4.0 gph)	1 bar (14.5 psi)	120
BL10	10.8 lph (2.9 gph)	3 bar (43.5 psi)	120
BL7	7.6 lph (2.0 gph)	3 bar (43.5 psi)	120
Con diafragma chico			
BL5	5.0 lph (1.3 gph)	7 bar (101.5 psi)	120
BL3	2.9 lph (0.8 gph)	8 bar (116 psi)	120
BL1.5	1.5 lph (0.4 gph)	13 bar (188.5 psi)	120

*(-1 = 120 volts)
*(-2 = 220 volts)



HI97771
Fotómetro portátil para cloro libre y total, Intervalo ultra alto

El fotómetro para cloro libre y total (intervalo ultra alto) HI97771 combina exactitud y facilidad de uso en un diseño simple y portátil. El sistema óptico avanzado brinda exactitud con calidad de laboratorio, mientras que su diseño intuitivo es fácil para cualquier usuario, haciéndolo el fotómetro perfecto para sus necesidades de análisis de calidad del agua.



Especificaciones	HI97771 Cloro libre y ultra alto rango
Rango	0.00 a 5.00 mg/L (como Cl_2)
Resolución	0.01 mg/L
Precisión @25°C (77°F)	±0.03 mg/L ±3% de lectura
Rango	0 a 500 mg/L (como Cl_2)
Resolución	1 mg/L
Precisión @25°C (77°F)	±3 mg/L ±3% de la lectura
Método	Cloro Libre
Fotómetro/Colorímetro Fuente de luz	Diodo emisor de luz
Detector de luz fotómetro/colorímetro	Fotocelda de silicio con filtro de interferencia de banda estrecha @ 525 nm
Ancho de banda del filtro de paso de banda	8 nm
Precisión de longitud de onda del filtro de paso de banda	±1.0 nm
Detector de luz	Fotocélula de silicio
Tipo de celda	Redondo de 24,6 mm de diámetro (22 mm interior)
Tipo de registro	Registro automático
Pantalla	128 x 64 pixel B/W LCD con retroalimentación
Apagado automático	Después de 15 minutos de inactividad (30 minutos antes de una medición de LECTURA)
Tipo de batería / Vida	Alcalina 1,5 V AA (3) / > 800 mediciones (sin retroiluminación)
Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR
Dimensiones	142.5 x 102.5 x 50.5 mm (5.6 x 4.0 x 2.0")
Peso	380 g (13.4 oz.)

Especificaciones		HI96801
Contenido de azúcar	Intervalo	0 a 85% Brix
	Resolución	0.1 % Brix
	Exactitud (@25°C/77°F)	±0.2% Brix
Temperatura	Intervalo	0.0 a 80.0°C (32.0 a 176.0°F)
	Resolución	0.1°C (0.1°F)
	Exactitud (@25°C/77°F)	±0.3°C (±0.5°F)
Especificaciones adicionales	Compensación de temperatura	automática entre 10 y 40°C (50 a 104°F)
	Tiempo de medición	aproximadamente 1.5 segundos
	Volúmen mínimo de muestra	100 µL (para cubrir el prisma totalmente)
	Fuente de luz	LED amarillo
	Celda de muestra	anillo de acero inoxidable y prisma de vidrio de pedernal
	Auto apagado	después de tres minutos de inactividad
	Índice de protección	IP65
	Tipo /vida la batería	9V / aproximadamente 5000 lecturas
	Dimensiones / peso	192 x 102 x 67 mm (7.6 x 4.01 x 2.6") / 420 g (14.8 oz.)
Información para ordenar	El **HI96801** se suministra con batería e instructivo.	

HI96801
Refractómetro digital para grados Brix

El refractómetro digital HI96801 emplea la medición del índice de refracción para determinar el contenido de azúcar en una solución acuosa. Dicha medición se realiza de una forma rápida y fácil, después de una calibración con agua desionizada o destilada.



HI144

Registrador de temperatura tipo T con candado y base de montaje en pared

El HI144 es un registrador de temperatura a prueba de agua que se puede programar para almacenar datos a intervalos desde 1 minuto hasta 24 horas, usando la base de comunicación y la aplicación para la PC. Contiene otras opciones de programación que incluyen alarmas por alto y bajo, y una serie de alternativas para iniciar el registro. El HI144-10 incluye una base de comunicación USB y un programa para PC, mientras que el HI144 es únicamente para el registro de datos.



Especificaciones	HI144
Intervalo	-30.0 a 70.0°C/-22.0 a 158.0°F
Resolución	0.1°C/0.1°F
Exactitud	±0.4°C (-20 a 60°C); ±0.6°C (exterior); ±0.7°F (-4 a 140°C); ±1.1°F (exterior)
Calibración	calibrado de fábrica
Registro de datos	arriba de 8,000 muestras
Intervalo de registro	seleccionable por el usuario, desde 1 minuto hasta 24 horas
Tipo /vida la batería	CR2032 3V ion de litio / aproximadamente 2 años
Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR 100% (IP67)
Dimensiones	60 x 37 x 17 mm (2.4 x 1.5 x 0.7")
Peso	29.4 g (1 oz.) con batería
Información para ordenar	**HI144** se suministra con HI144 T-Logger, batería de iones de litio CR2032, soporte de pared, candado y manual de instrucciones.

HI145

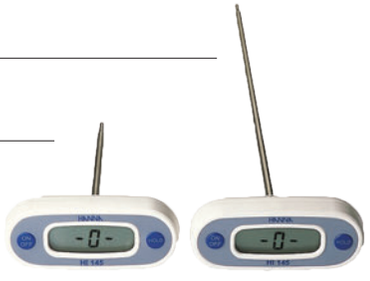
Termómetro para frutas, suelo, composta, embutidos y más...



La serie HI145 fue diseñada especialmente para obtener mediciones de la temperatura en el suelo de forma rápida y exacta. Cuenta con la característica CAL CHECK® exclusiva de HANNA instruments, por lo que el usuario puede estar seguro de obtener mediciones exactas en cada lectura.

HI145-20 (°C) – HI145-30 (°F):
Sonda de acero inoxidable de 300 x dia 5 mm

HI145-00 (°C) – HI145-01 (°F):
Sonda de acero inoxidable de 125 x dia 5 mm



Especificaciones	HI145-00	HI145-01	HI145-20	HI145-30
Intervalo	-50.0 a 220°C	-58.0 a 428.0°F	-50.0 a 220°C	-58.0 a 428.0°F
Resolución	0.1°C (-50.0 a 199.9°C); 1°C (200 a 220°C)	0.1°F (-58.0 a 199.9°F); 1°F (200 a 428°F)	0.1°C (-50.0 a 199.9°C); 1°C (200 a 220°C)	0.1°F (-58.0 a 199.9°F); 1°F (200 a 428°F)
Exactitud	±0.3°C (-20 a 90°C); ±0.4% F.S.* (exterior)	±0.6°F (-4 a 194°F); ±0.4% F.S.* (exterior)	±0.3°C (-20 a 90°C) ±0.4% F.S.* (exterior)	±0.6°F (-4 a 194°F); ±0.4% F.S.* (exterior)
Sonda	sonda de acero inoxidable; 125 mm x dia 5 mm (4.9 x dia 0.2")		sonda de acero inoxidable; 300 mm x dia 5 mm (11.8 x dia 0.2")	
Tipo /vida de la batería	1.5V AAA / aproximadamente 10,000 horas de uso continuo; auto apagado después de 8 minutos de inactividad			
Condiciones ambientales	-10 a 50°C (14 a 122°F); HR max 95%		-10 a 50°C (14 a 122°F); HR max 95%	
Dimensiones	92 x 165 x 38 mm (3.6 x 6.5 x 1.5")		92 x 340 x 38 mm (3.6 x 13.4 x 1.5")	
Peso	65 g (2.3 oz.)		80 g (2.8 oz.)	
Información para ordenar	Todos los modelos de la serie HI145 se suministran completos con baterías e instructivo. El **HI145-00** con sonda de 125 mm, **HI145-01** con sonda de 125 mm, **HI145-20** con sonda de 300 mm; **HI145-30** con sonda de 300 mm.			

F.S.*: En toda la escala



HI981420-01

Medidor continuo GroLine para nutrientes hidropónicos

El medidor HI981420 de la línea GroLine proporciona de manera continua las lecturas del pH, conductividad (CE y TDS) y temperatura de las soluciones de nutrientes usadas en hidroponia.

Especificaciones

pH	Intervalo	0.00 a 14.00 pH; 0.0 a 14.0 pH
CE	Intervalo	0.00 a 10.00 mS/cm
TDS	Intervalo	0 de 5000 ppm (0.5 TDS Factor)*; 0 a 7000 ppm (0.7 TDS Factor)*
Temperatura	Intervalo	0.0 a 60.0°C/32.0 a 140.0°F
Sonda	Descripción	HI1285-8 pH/CE/TDS/temperatura cuerpo de polipropileno, sonda multiparamétrica preamplificada con sensor de temperatura interno, conector DIN y cable de 2 m (6,6')



HI981421-01

Monitor GroLine para nutrientes en hidroponía con sonda en línea

El HI981421 monitor GroLine para nutrientes hidropónicos proporciona una medición continua del pH, la conductividad (CE y TDS) y la temperatura en las soluciones de nutrientes hidropónicos durante todo el día.

Especificaciones

pH	Intervalo	0.00 a 12.00 pH
CE	Intervalo	0.00 a 10.00 mS/cm
TDS	Intervalo	0 a 5000 ppm (0.5 TDS Factor)*; 0 a 7000 ppm (0.7 TDS Factor)*
Temperatura	Intervalo	0.0 a 60.0°C/32.0 a 140.0°F
Sonda	Descripción	HI1285-9 pH/CE/TDS/temperatura cuerpo de PVC, sonda multiparamétrica preamplificada de unión triple con sensor de temperatura interno, conector DIN y cable de 3 m (6,6')

HI981412

Sistema de dosificación de pH GroLine

Mantener el pH correcto del suelo vegetal o la solución de nutrientes hidropónicos es una tarea continua. Los macro y micronutrientes, así como los potenciadores de la floración de calcio y magnesio, requieren el pH correcto para su absorción en el sistema radicular de las plantas. El sistema de dosificación de pH Groline HI981412 se asimila fácilmente a un sistema de fertilizantes/nutrientes para suelo e hidroponía. Simplemente inserte la sonda y la válvula de inyección en línea con la bomba de recirculación y proporcione el producto químico a dosificar.



- Disponible en múltiples configuraciones para una fácil integración en su configuración.
- Sistema de alarma programable y pantalla LCD multicolor.
- Perfecto para pequeños sistemas hidropónicos.

Especificaciones

Intervalo de pH	0.0 a 14.0 pH
Intervalo de Temperatura	-5.0 a 105.0°C (23.0 a 221.0°F)
Control de la bomba	Flujo de la bomba ajustable (0.5 a 3.5 L / hora; 0.13 a 0.92 G/hora), y control manual de la bomba para purgarla
Tiempo máximo de dosificación	Protección contra sobrealimentación utilizando el temporizador de seguridad de horas extra (1 a 180 min. o apagado)
Sonda recomendada	Sonda preamplificada de pH/Temperatura HI10063 con conector DIN de conexión rápida - galvánicamente aislada

HI981413

Sistema GroLine de dosificación de nutrientes

El sistema de dosificación de nutrientes HI981413 está diseñado para mantener la concentración de fertilizante en la solución nutritiva utilizada en hidroponía y agua de riego. La concentración de nutrientes en el agua utilizada para el riego es fundamental para la propagación y el crecimiento exitosos de las plantas. Simplemente inserte la sonda y la válvula de inyección en línea con la bomba de recirculación y proporcione el producto químico a dosificar.



- Disponible en múltiples configuraciones para una fácil integración en su configuración.
- Sistema de alarma programable y pantalla LCD multicolor.
- Perfecto para pequeños sistemas hidropónicos.

Especificaciones

Intervalo de Temperatura	-5.0 a 105.0°C (23.0 a 221.0°F)
Intervalo de CE	0.00 a 10.00 mS/cm
Intervalo de TDS	0 a 4500 ppm (factor de conversion de TDS 0.45) 0 a 9900 ppm (factor de conversion de TDS 0.99)
Coeficiente de temperatura	β se puede seleccionar de 0%/°C a 2.4%/°C; el valor por defecto es 1.9%/°C
Calibración	CE: calibración de usuario: automática, un punto con solución de calibración (1.413 o 5.000 mS/cm) Calibración de proceso: un punto, ajustable (±0.50 mS/cm alrededor del valor medido) TDS: ajustado mediante la calibración de CE
Electrodo recomendado	Sonda de CE/TDS/Temperatura HI30033 con conector DIN rápido, con aislamiento galvánico.

Minicontroladores para automatización de pH y CE

HANNA instruments ha diseñado estos equipos para monitorear y corregir los valores de pH y CE mediante un punto de consigna que el usuario fija en el equipo y así mantener los intervalos óptimos que requiera su agua de riego. Cuentan con un relevador que permite accionar una bomba, electroválvula o algún sistema eléctrico para realizar la corrección mediante la dosificación de alguna sustancia ácida o alcalina cuando el valor deseado esté por afuera de los intervalos fijados en el punto de ajuste. Ideales para la dosificación automática de ácido o soluciones nutritivas en hidroponía y sistemas de riego bajo invernadero o campo abierto, gracias a la versatilidad de poder conectarle sondas sumergibles o con rosca de ½" para conexión en línea.

Minicontroladores BL

Fáciles de usar, durables y proporcionan un monitoreo y control exacto.

BL981411

Especificaciones

Intervalo	0.0 a 14.0 pH
Resolución	0.1 pH
Exactitud (@25°C/77°F)	±0.2 pH
Calibración	manual, usando el potenciómetro de ajuste o trimmer (offset)
Relevador de dosificación	máximo 2A (protegido por fusible), 250 Vac, 30 VCD
Selección de dosificación	ácido o alcalino contacto abierto=dosificación ácida= relevador ON si la medición > punto de ajuste contacto cerrado=dosificación alcalina=relevador ON si la medición < punto de ajuste
Punto de ajuste	pH ajustable desde 0 hasta 14
Sobre dosificación	ajustable, típicamente desde 5 hasta aproximadamente 30 minutos
Impedancia de entrada	10^{12} Ohm
Fuente de energía	BL981411-0: adaptador de 12VCD (incluido); BL981411-1: 115/230 VCA; 50/60Hz
Dimensiones	83 x 53 x 99 mm (3.3 x 2.1 x 3.9")
Peso	BL981411-0: 200 g (7.1 oz.); BL981411-1: 300 g (10.6 oz.)
Información para ordenar	El **BL981411-0** (12 VCD) y **BL981411-1** (115/230V) se suministran con soportes para montaje, cubierta transparente y manual de instrucciones.
Sonda recomendada	**Electrodo de pH HI1001** con cuerpo de PVDF con rosca NPT de 1/2", conector BNC y 3 m (9.8') de cable para monitoreo en línea (no incluido).



BL983317



Especificaciones

Intervalo	0.00 a 10.00 mS/cm
Resolución	0.01 mS/cm
Exactitud (@25°C/77°F)	±2% F.S.
Compensación de temperatura	automático desde 5 hasta 50°C (41 a 122°F) con β =2%/°C
Calibración	manual, con CAL trimmer
Relevador de dosificación	máximo 2A (protegido por fusible), 250 VCA, 30 VDC contacto cerrado < punto de ajuste — contacto cerrado < punto de ajuste
Punto de ajuste	ajustable desde 0 a 10 mS/cm
Sobredosificación	ajustable, típicamente desde 5 a aproximadamente 30 minutos
Fuente de energía	modelos "-0": 12 VCD adaptador (incluido) modelos "-1": 115/230 VCA; 50/60Hz
Dimensiones	83 x 53 x 99 mm (3.3 x 2.1 x 3.9")
Peso	modelos "-0": 200 g (7.1 oz.) modelos "-1": 300 g (10.6 oz.)
Información para ordenar	**BL983317-0** (12 VDC), **BL983317-1** (115/230V), **BL983327-0** (12 VCD) y **BL983327-1** (115/230V) se suministran con soportes para montaje, cubierta transparente y manual de instrucciones.
Sonda recomendada	**HI7632-00** CE/TDS sonda con sensor interno de temperatura y 2 m (6.6') de cable (no incluido).

Accesorios y soluciones



HI7004
Solución de calibración de pH 4.01



HI7007
Solución de calibración de pH 7.01



HI7010
Solución de calibración de pH 10.01



HI7030
Solución estándar de conductividad de 12,880 µS/cm



HI7031
Solución estándar de conductividad de 1,413 µS/cm



HI70300
Solución de almacenamiento para electrodos de pH



HI700661
Solución de limpieza para usos generales para agricultura



HI73127
Electrodo de pH de repuesto para medidores de bolsillo

GroLine





HANNA instruments México-Centroamérica-Caribe
México: contacto@hannainst.com.mx / hannainst.com.mx
Guatemala: informacion@hannainst.com.gt / hannainst.com.gt
Costa Rica: informacion@hannainst.cr / hannainst.cr
Ecuador: informacion@hannainst.ec / hannainst.ec

HANNA® instruments