



# Catálogo de Agricultura

Equipos electroanalíticos para análisis  
en agricultura e hidroponía



 **HANNA**<sup>®</sup>  
instruments

# GroLine



HI98131

## Medidor de bolsillo para pH/CE/TDS/ Temperatura

Con electrodo de pH reemplazable

El HI98131 es un dispositivo de bolsillo ligero y a prueba de agua para medir el pH, conductividad (CE), sólidos totales disueltos (TDS) y temperatura. Todas las operaciones y configuraciones, incluyendo la calibración con buffers y la selección de la escala de temperatura, se realizan con sólo dos botones.

- A prueba de agua
- Modo Quick Cal para calibrar pH /CE/TDS con una solución
- Factor de conversión de CE a TDS configurable entre 0.5 (500 ppm) y 0.7 (700 ppm)

HI98331 SoilTest™

## Medidor de bolsillo para CE directo en suelo

Con sonda integrada de penetración de acero inoxidable

El HI98331 Soil Test™ es un medidor resistente de bolsillo que proporciona lecturas rápidas y exactas. Incluye una sonda de penetración de acero inoxidable para una medición directa de la conductividad. El Soil Test™ es la opción ideal por su tamaño compacto, operación con un sólo botón y calibración automática, todo en un medidor diseñado para la medición de conductividad directamente en el suelo.

- Operación con un botón
- Sonda de penetración de 4.5", de acero inoxidable
- Compensación automática de temperatura



Compatible con  
**Quick Cal**



**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	0.00 a 14.00	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 3999 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	0.0 a 60.0°C/ 32.0 a 140.0°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	•	•	•	•	•	•



1413 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



Electrodo de pH directo en suelo  
HI1294 para el HI9814



Protector de hule contra golpes  
HI710025 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 60.0°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°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	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	
	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	
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 1.0") / 100 g (3.5 oz.)		163 x 40 x 26 mm (6.4 x 1.6 x 1.0") / 100 g (3.5 oz.)		163 x 40 x 26 mm (6.4 x 1.6 x 1.0") / 100 g (3.5 oz.)		163 x 40 x 26 mm (6.4 x 1.6 x 1.0") / 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
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°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
	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
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	<b>HI98107</b> (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.		<b>HI98108</b> (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.		<b>HI98301</b> (DiST 1) se suministra con sobre de solución de calibración de 1.382 ppm (4), tapón de almacenamiento / protección, batería CR2032, manual de instrucciones y certificado de calidad.	
	<b>HI98302</b> (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.		<b>HI98303</b> (DiST 3) se suministra con sobre de solución de calibración de 1.413 µS/cm (4), tapón de almacenamiento / protección, batería CR2032, manual de instrucciones y certificado de calidad.		<b>HI98304</b> (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.	

Checker<sup>HC</sup>  
handheld colorimeter



Es muy fácil realizar mediciones con el Checker<sup>®</sup> HC



1. Realice el cero en el Checker<sup>®</sup> HC con su muestra de agua sin reactivo



2. Agregue el reactivo a su muestra de agua



3. Coloque la celda en su Checker<sup>®</sup> HC



4. Presione el botón y lea el resultado. ¡Así de fácil!



HI701  
Colorímetro de bolsillo para cloro

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
<b>Información para ordenar</b>	El HI701 Checker <sup>®</sup> HC se suministra con celdas para muestra con tapas (2), reactivos para cloro libre (reactivos para 6 pruebas), 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 ascórbico
<b>Información para ordenar</b>	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
<b>Información para ordenar</b>	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.



## HI755 Colorímetro de bolsillo para alcalinidad

Especificaciones	HI755 (Agua de mar)	HI775 (Agua dulce)
Intervalo	0 a 300 ppm CaCO <sub>3</sub>	0 a 500 ppm CaCO <sub>3</sub>
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	
<b>Información para ordenar</b>	<p>El <b>HI755</b> 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.</p> <p>El <b>HI775</b> 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.</p>	



## 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 <sub>3</sub> -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 <sub>3</sub> -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 <sub>3</sub> -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 <sup>2+</sup> )	1 mg/L	±10 mg/L ±5% de la lectura a 25 °C	@ 466 nm	Oxalato
Magnesio	0 a 150 mg/L (como Mg <sup>2+</sup> )	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 <sub>3</sub> <sup>-</sup> -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 <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	1 mg/L	±5 mg/L ±3% de la lectura a 25 °C	@ 466 nm	Turbidimétrico
<b>Información para ordenar</b>	El <b>HI83325-01</b> (115V) y <b>HI83325-02</b> (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.				
<b>Estándares</b>	<b>HI83325-11</b> Kit de celdas CAL Check para HI83325				



## 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	-2.0 a 16.0 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 sets de buffers (pH 4.01 / 7.01 / 10.01 o pH 4.01 / 6.86 / 9.18)	
	Calibración de CE/TDS	automática, a un punto a: 1382 ppm (CONV=0.5), 1500 ppm (CONV=0.7), 1413 µS/cm	automática en un punto a: 6.44 ppt (CONV=0.5), 9.02 ppt (CONV=0.7) o 12880 µS/cm
	Compensación Temp.	pH: automática; CE/TDS: automática con β ajustable de 0.0 a 2.4% / °C	pH: automática; CE/TDS: automática con β ajustable de 0.0 a 2.4% / °C
	Factor de conversión TDS	0.45 a 1.00	0.45 a 1.00
	Sonda (incluida)	Sonda HI12883 de pH/CE/TDS con sensor de temperatura integrado, conector DIN y 1m (3.3') de cable	Sonda de pH/ORP/temperatura HI12973 con cuerpo de Titanio, conector DIN y 1m (3.3') de cable
	Tipo/Vida de la batería	1.5V AAA (3 pzas.)/ aprox. 600 horas de uso continuo,	
	Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 100%	
	Dimensiones	154 x 63 x 30 mm (6.1 x 2.5 x 1.2")	
	Peso	196 g (6.91 oz.)	
Información para ordenar	<p>El <b>HI991300</b> se suministra completo con: sonda HI12883 de pH/CE/TDS con sensor de temperatura integrado, conector DIN y 1m (3.3') de cable • sobre con solución de calibración de pH 4.01 y 7.01 • sobre HI70031 con solución de calibración de 1,413 µS/cm y HI70032 de 1,382 ppm para el HI991300 • 2 sobres con solución HI700601 para limpieza del electrodo • Vaso de plástico de 100 mL (1 pza.) • Baterías alcalinas: 1.5V AAA (3 pzas.) • Estuche rígido de transporte • Certificado de calibración del medidor • Certificado de calibración de la sonda • Manual de instrucciones</p> <p>El <b>HI991301</b> se suministra completo con: • HI12883 pH/CE/TDS con sensor de temperatura integrado, conector DIN y 1m (3.3') de cable • sobre con solución de calibración de pH 4.01 y 7.01 • sobres con solución HI70030 12880 µS/cm y HI70038 6.44 ppt 1 sobre de cada uno para HI991301 • 2 sobres con solución HI700601 para limpieza del electrodo • Vaso de plástico de 100 mL (1 pza.) • Baterías alcalinas: 1.5V AAA (3 pzas.) • Estuche rígido de transporte • Certificado de calibración del medidor • Certificado de calibración de la sonda • Manual de instrucciones</p>		

HI9813-5 • HI9813-6

## Medidores portátiles multiparamétricos pH / CE / TDS / Temperatura



Especificaciones	HI9813-5	HI9813-6	
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 (de acuerdo con la curva TDS 442)	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 50°C (32 a 122°F) con β = 2%/°C (sólo CE/TDS)	automática de 0 a 50°C (32 a 122°F) con β = 2%/°C (sólo CE/TDS)
	Sonda	sonda multiparamétrica pre amplificada HI1285-5 con cuerpo de polipropileno, sensor interno de temperatura, conector DIN de 8-pines y cable de 1 m (3.3') (incluido)	sonda multiparamétrica pre amplificada HI1285-6 con cuerpo de polipropileno, con compatibilidad CAL CHECK™, sensor interno de temperatura, conector DIN de 8-pines y cable de 1 m (3.3') (incluido)
	Tipo /vida la batería	9V / aproximadamente 150 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 <b>HI9813-5</b> se suministra con la sonda multiparamétrica HI1285-5, 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 <b>HI9813-6</b> se suministra con la sonda multiparamétrica HI1285-6, 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



## HI9811-5 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		HI9811-5
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
<b>Información para ordenar</b>	El <b>HI9811-5</b> se suministra con la sonda multiparamétrica HI1285-5, 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
	Exactitud	±0.02 pH
	Calibración	uno o dos puntos de calibración, con dos sets de buffers estándar disponibles pH 4.01 / 7.01 / 10.01 o pH 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 con cuerpo de vidrio HI1293D, electrodo pre-amplificado de pH para mediciones en suelo, con sensor interno de temperatura, conector DIN y 1 m (3.3') de cable (incluido)
	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.)
<b>Información para ordenar</b>	El <b>HI99121</b> se suministra con electrodo de pH HI1293, barrena para suelo HI721319, solución de preparación para suelo HI7051M, solución buffer en sobre para pH 4.01, solución en sobre para pH 7.0, solución de limpieza en sobre HI700663 para depósitos de suelos inorgánicos, solución de limpieza en sobre HI700664 para depósitos de suelos orgánicos, vaso de precipitados de plástico de 100 mL, baterías, instructivo y maletín de transporte.	

\*Límites reducidos al intervalo del electrodo

\*\*Límites reducidos al intervalo de la sonda

## HI993310 Medidor de conductividad para suelo y soluciones de riego

Especificaciones	HI993310	
CE	Intervalo	0.00 a 19.99 mS/cm
	Resolución	0.01 mS/cm
	Exactitud (@25°C/77°F)	±2% F.S.* (0 a 15.00 mS/cm; excluyendo error de la sonda)
Actividad del suelo	Intervalo	0.00 a 1.00 g/L
	Resolución	0.01 g/L
	Exactitud (@25°C/77°F)	±2% F.S.* (0 a 15.00 mS/cm; excluyendo error de la sonda)
Especificaciones adicionales	Calibración	manual, a un punto
	Compensación de temperatura	automática desde 0 a 50°C (32 a 122°F), $\beta=2\%/^{\circ}\text{C}$
	Sondas	sonda de conductividad de acero inoxidable HI76305 con sensor interno de temperatura, conector DIN y 1 m (3.3') de cable para mediciones directas en suelo (incluida); sonda de conductividad HI76304 con sensor interno de temperatura, conector DIN y 1 m (3.3') de cable para mediciones en suspensión de suelo o muestras de agua (incluido)
	Tipo / Vida de la batería	9V / aproximadamente 100 horas de uso continuo
	Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 95% no condensante
	Dimensiones	185 x 82 x 52 mm (7.3 x 3.2 x 2.0")
	Peso	275 g (9.7 oz.)
	Información para ordenar	El <b>HI993310</b> se suministra con sonda de conductividad HI76304, sonda de conductividad directa en suelo HI76305, batería, instructivo y maletín de transporte.

F.S.\*: En toda la escala



## 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 dígitos
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 <b>HI97500</b> se suministra con batería, instructivo y estuche protector.



## HI96771C Fotómetro para cloro rango ultra alto 0-500 mg/L

El HI96771C es un fotómetro diseñado para medir la dosificación de cloro en los procesos de desinfección de lavado de frutas y hortalizas entre otras aplicaciones, en donde las concentraciones de cloro usadas en la desinfección son demasiado altas.



### Especificaciones HI96771 Cloro libre y ultra alto rango

	Cl libre (P1)	Cl, rango ultra alto (P2)
Intervalo	0.00 a 5.00 mg/L (ppm)	0 a 500 mg/L (ppm)
Resolución	0.01 mg/L desde 0.00 a 3.50 mg/L; 0.10 mg/L sobre 3.50 mg/L	1 mg/L desde 0 a 200 mg/L; 10 mg/L sobre 200 mg/L
Exactitud @ 25°C (77°F)	±0.03 mg/L ±3% de la lectura	±3 mg/L ±3% de la lectura
Fuente de luz	lámpara de tungsteno	
Detector de luz	fotocelda de silicio con filtro de interferencia de banda estrecha @ 525 nm	
Fuente de energía	Batería de 9V	
Auto apagado	después de diez minutos de inactividad en modo de medición; después de una hora de inactividad en modo de calibración; con el último recordatorio de la lectura	
Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 95% no condensante	
Dimensiones	193 x 104 x 69 mm (7.6 x 4.1 x 2.7")	
Peso	360 g (12.7 oz.)	
Método	adaptación del Standard Methods para el análisis de agua y agua residual, 20ª edición, 4500-Cl	
Información para ordenar	El <b>HI96771</b> se suministra con cubetas para muestras con tapa (2), batería de 9V, certificado de calidad del medidor e instructivo. Los estándares CAL Check™ y los reactivos para pruebas se venden por separado	
	El <b>HI96771C</b> incluye fotómetro, estándares CAL Check™, con cubetas para muestras con tapa (2), baterías de 9V, tijeras, paño para limpiar cubetas, certificado de calidad del medidor, instructivo y maletín de transporte. Los reactivos se venden por separado	
Reactivos y estándares	<b>HI93701-01</b>	reactivos para 100 pruebas (Cl libre)
	<b>HI93701-03</b>	reactivos para 300 pruebas (Cl libre)
	<b>HI95771-01</b>	reactivos para 100 pruebas (rango ultra alto)
	<b>HI95771-03</b>	reactivos para 300 pruebas (rango ultra alto)
	<b>HI96771-11</b>	estándares CAL Check™

### 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 <b>HI96801</b> se suministra con batería e instructivo.

### HI96801

## Refractómetro digital 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.





## HI143 Mini termómetro con registrador

Mini termómetro con registrador HI143 con sensor interno, programación por PC con base y cable USB integrado, compatible con Windows. Intervalo de medición por tiempo de 1 minuto a 24 horas, registro de hasta 4000 lecturas, selección en °C o °F, selección de alarma alta (máxima) y baja (mínima) de temperatura. Nivel de estado de la batería. Carcasa IP 65, registro y descarga de datos en archivos compatibles con Excel.



Especificaciones	HI143
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 4000 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
Protección	IP65 (resistente al agua)
Dimensiones	60 x 37 x 17 mm (2.4 x 1.5 x 0.7")
Información para ordenar	<b>HI143</b> se suministra con batería de litio CR2032, soporte para pared, candado e instructivo.
	<b>HI143-00</b> se suministra con mini termómetro con registrador HI143, soporte HI143001 con comunicación RS232, software de aplicación compatible con Windows®, batería de litio CR2032, soporte para pared, candado e instructivo.
	<b>HI143-10</b> se suministra con mini termómetro con registrador HI143, soporte HI143002 con conexión USB, software de aplicación compatible con Windows®, batería de litio CR2032, soporte para pared, candado e instructivo.

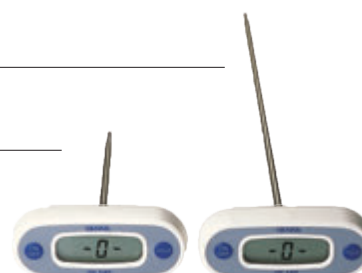
## HI145 Termómetro para frutas, suelo, composta, embutidos y más...

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 <b>HI145-00</b> con sonda de 125 mm, <b>HI145-01</b> con sonda de 125 mm, <b>HI145-20</b> con sonda de 300 mm; <b>HI145-30</b> con sonda de 300 mm.			

F.S.\*: En toda la escala

## HI993301 • HI993302 CE / TDS / T° GRO´CHEK

Estos medidores a prueba de agua son químicamente resistentes y han sido diseñados para cubrir los requerimientos del productor; ya que son resistentes a los ambientes agresivos encontrados en aplicaciones de agricultura e hidroponía.



\*Sonda con rosca incluida para medición en línea de proceso.

Especificaciones	HI993301	HI993302	
CE	Intervalo	0 a 3,999 $\mu$ S/cm	0.00 a 20.00 mS/cm
	Resolución	1 $\mu$ S/cm	0.01 mS/cm
	Exactitud	$\pm$ 2% F.S.*	$\pm$ 2% F.S.*
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	$\pm$ 2% F.S.*	$\pm$ 2% F.S.*
Temperatura	Intervalo	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)
	Exactitud	$\pm$ 0.5°C ( $\pm$ 1°F)	$\pm$ 0.5°C ( $\pm$ 1°F)
Especificaciones adicionales	Calibración CE/TDS	automática, en un punto a 1413 $\mu$ S/cm ó 1,382 mg/L (ppm)	automática, en un punto a 12.88 mS/cm ó 6.44 g/L (ppt)
	Sonda	sonda de conductividad con sensor interno de temperatura HI7630, rosca NPT de 1/2" y 2 m (6.6') de cable (fijo, incluido)	
	Factor de conversión TDS	ajustable desde 0.45 a 1.00	
	Compensación de temperatura automática con $\beta$	ajustable desde 0.0 a 2.4%/°C	
	Fuente de energía	adaptador de 12 VCD (incluido)	
	Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 95%	
	Dimensiones	160 x 105 x 31 mm (6.2 x 4.1 x 1.2")	
Peso	190 g (6.7 oz.) sólo el medidor		

F.S.\*: En toda la escala

## HI991401 pH GRO´CHEK (pH / Temperatura)

El HI 991401 se caracteriza por su amplia pantalla iluminada de dos niveles, que permite controlar en todo momento los valores de pH y temperatura de las soluciones, incluso en ambientes con poca luz.



Especificaciones	HI991401	
pH	Intervalo	0.0 a 14.0 pH
	Resolución	0.1 pH
	Exactitud	$\pm$ 0.1 pH
Temperatura	Intervalo	0.0 a 60.0°C (32.0 a 140.0°F)
	Resolución	0.1°C (0.1°F)
	Exactitud	$\pm$ 0.5°C ( $\pm$ 1°F)
Sondas	electrodo pre-amplificado de pH HI1293 con cuerpo de PEI con rosca NPT de 1/2", conector DIN y 2 m (6.6') de cable (incluido); sonda de temperatura HI1294 con rosca NPT de 1.2" y 2 m (6.6') de cable (fijo)	
Especificaciones adicionales	Calibración de pH	automática, en uno o dos puntos con dos sets de buffers memorizados (pH 4.01/ 7.01/10.01 o pH 4.01/6.86/9.18)
	Impedancia de entrada	10 <sup>12</sup> Ohm
	Fuente de energía	adaptador de 12 VCD (incluido)
	Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 95%
	Dimensiones	160 x 105 x 31 mm (6.2 x 4.1 x 1.2")
	Peso	190 g (6.7 oz.) sólo el medidor

\*Sonda con rosca incluida para medición en línea de proceso.

## HI991404 • HI991405 Combo GRO-CHEK pH / CE / TDS / T°

El HI991404 y HI991405 son indicadores con microprocesador que permiten medir de manera continua los cuatro parámetros más importantes en un solo equipo. Su electrodo de pH de doble unión, no sufre atascos y la sonda de conductividad resiste incluso los ambientes más agresivos.



Especificaciones	HI991404	HI991405	
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 a 3,999 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 2000 mg/L (ppm)	0.00 a 10.00 g/L (ppt)
	Resolución	1 mg/L (ppm)	0.01 g/L (ppt)
	Exactitud	±2% F.S.*	±2% F.S.*
Temperatura	Intervalo	0.0 a 60.0°C / 32.0 a 122.0°F	0.0 a 60.0°C / 32.0 a 122.0°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	Compensación de temperatura	pH: automático; CE/TDS: automático con β ajustable desde 0.0 a 2.4%/°C	
	Calibración de pH	pH: automático, en uno o dos puntos con reconocimiento automático del buffer	
	Calibración de CE/TDS	automático, en un punto a 1,413 µS/cm ó 1382 ppm	automático, en un punto a 12.88 mS/cm ó 6.44 g/L (ppt)
	Electrodo pH	electrodo pre amplificado de pH con cuerpo de PEI HI1293 rosca NPT de 1/2", conector DIN y 2 m (6.6') de cable (incluido);	
	Sonda CE/TDS	sonda de conductividad HI7630 con rosca NPT de 1/2" y 2 m (6.6') cable(fija)	
	Factor de conversión TDS	ajustable desde 0.45 a 1.00	
	Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 95% no condensante	
	Impedancia de entrada	10 <sup>12</sup> Ohm	
	Fuente de energía	adaptador de 12 VCD (incluido)	
	Dimensiones / peso (sólo el medidor)	160 x 105 x 31 mm (6.2 x 4.1 x 1.2) / 190 g (6.7 oz.)	

F.S.\*: En toda la escala

\*Electrodo y sonda con rosca para mediciones en línea de riego incluidos.

## Bombas dosificadoras Blackstone

### Características:

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

Número de parte	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)





## 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 1/2" para conexión en línea.

### BL981411

Especificaciones	BL981411
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 VDC
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 <sup>12</sup> 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)
<b>Información para ordenar</b>	El <b>BL981411-0</b> (12 VCD) y <b>BL981411-1</b> (115/230V) se suministran con soportes para montaje, cubierta transparente y manual de instrucciones.
<b>Sonda recomendada</b>	<b>Electrodo de pH HI1001</b> 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).

## Minicontroladores BL

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



### BL983317



Especificaciones	BL983317	BL983327
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.)	
<b>Información para ordenar</b>	<b>BL983317-0</b> (12 VDC), <b>BL983317-1</b> (115/230V), <b>BL983327-0</b> (12 VDC) y <b>BL983327-1</b> (115/230V) se suministran con soportes para montaje, cubierta transparente y manual de instrucciones.	
<b>Sonda recomendada</b>	<b>HI7632-00</b> 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  $\mu\text{S/cm}$



**HI7031**  
Solución estándar de conductividad de 1,413  $\mu\text{S/cm}$



**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



# DISTRIBUIDOR DE INSTRUMENTOS EN LA MARCA HANNA

## Nuestro equipo:

1. Área de asesoramiento virtual: siempre orientando para que opten por el instrumento mas adecuado.
2. Área de ventas: se encargara de ejecutar tu solicitud.
3. Área de logistica: organizan tu pedido para hacértelo llegar a la brevedad posible.
4. Área de Courier: llevaran tu pedido hasta el punto destino que indiquen el cliente.
5. Área de soporte: evaluará cualquier aspecto técnico con cualquier instrumento dentro de garantía.
6. Área de finanzas y contabilidad: se encargara de ver temas administrativos con referencias a pagos o transferencias realizadas.

## Solicitar cotización:

- vía correo: [ventas@comerciogc.com](mailto:ventas@comerciogc.com)
- vía WhatsApp: 936592068



"Servicio y calidad marcan la diferencia"