

# Electrodo de pH con Cuerpo de PEI Relleno de Gel y Conector DIN de Conexión Rápida – HI12303

SKU: HI 12303

---

## RESUMEN

---

El HI12303 es un electrodo de pH de doble unión con cuerpo de polieterimida (PEI), sensor de temperatura incorporado y se conecta al medidor que tiene un conector DIN de conexión rápida. Este tipo de conector es propio de medidores específicos como el HI98190. El electrodo de pH HI12303 tiene una unión cerámica simple en la celda de referencia externa y la parte esférica de detección de pH está hecha con vidrio de baja temperatura y está protegida por las aletas del cuerpo duradero de PEI. Esta consideración de diseño sobresale en mediciones con medidores portátiles debido a la durabilidad y la sonda no requiere mantenimiento más que limpieza y calibración.

### Cuerpo de PEI Químicamente Resistente

## Referencia de Doble Unión

### Vidrio de Baja Temperatura (LT)

## DESCRIPCIÓN

---

Hanna Instruments ofrece una amplia variedad de electrodos de pH diseñados para diferentes aplicaciones. El tipo de vidrio utilizado para detectar el pH, la forma del bulbo, el material del cuerpo, el tipo de unión, el tipo de referencia y el electrolito utilizado son solo algunas de las consideraciones de diseño. **El HI12303 utiliza vidrio de baja temperatura (LT), bulbo esférico, cuerpo de polieterimida (PEI), frita de cerámica simple y doble unión. Bulbo Esférico**El bulbo esférico es para uso general. Otras formas de punta disponibles incluyen cónica para penetración y punta plana para mediciones de superficie.

### Electrodo con Cuerpo de PEI

El cuerpo de PEI (polieterimida) del electrodo es adecuado para una amplia gama de aplicaciones y sobresale en las mediciones de terreno debido a su durabilidad. La protección alrededor de la punta esférica de vidrio minimiza la rotura debido a golpes o caídas accidentales del electrodo. El plástico PEI es un plástico de alta calidad que es químicamente resistente a muchos productos químicos agresivos.

## Referencia de Doble Unión

Un electrodo de doble unión tiene un compartimento interno que rodea el cable de referencia. Los iones de plata están presentes en el electrolito del compartimento interno, que alberga el cable de referencia de Ag / AgCl. El electrolito fuera de este compartimento no contiene plata. El diseño de doble unión significa que prácticamente no entra plata del electrodo en la muestra. Este diseño permite la medición en aplicaciones donde los iones de plata en la muestra no son deseables o es probable que se formen precipitados de plata en la unión.

## Conector Din de Conexión Rápida

El HI12303 utiliza un conector DIN de conexión rápida que hace que colocar y quitar la sonda sea simple y fácil. Este tipo de conector es propio del medidor. Consulte la tabla de especificaciones para medidores compatibles.

## Electrodos de pH de Unión Simple Versus Unión Doble

Los electrodos convencionales son normalmente de unión simple. Como se representa en la figura anterior, estos electrodos tienen una unión simple entre el sensor de referencia interno y la solución externa. En condiciones adversas, como alta presión, alta temperatura, soluciones altamente ácidas o alcalinas, el flujo positivo del electrolito a través de la unión se invierte, lo que da como resultado la entrada de la solución de muestra en el compartimento de referencia. Si esto no se controla el electrodo de referencia puede contaminarse y provocar la falla completa del electrodo. Otro posible problema con los electrodos de unión simple es la obstrucción de la unión debido a la precipitación del cloruro de plata (AgCl). La plata puede precipitarse fácilmente en muestras que contienen el estándar Tris o metales pesados. Cuando la solución de electrolito hace contacto con la muestra, algo de AgCl precipitará en la superficie externa de la unión. El resultado son lecturas desviadas obtenidas del sensor.

El sistema de doble unión de Hanna, como su nombre lo indica, tiene dos uniones, de las cuales solo una está en contacto con la muestra, como se muestra en la figura. En condiciones adversas, la misma tendencia de ingreso de la muestra es evidente. Sin embargo, como el sistema de referencia del electrodo está físicamente separado del área del electrolito, la contaminación del electrodo se reduce al mínimo. La probabilidad de obstrucción de la unión también se reduce con un electrodo de unión doble, ya que la celda de referencia externa utiliza una solución de relleno que es "sin plata." Como no hay presencia de plata, no hay precipitado que pueda obstruir la unión.

## CARACTERÍSTICAS

<b>Código</b>	HI12303
<b>Descripción</b>	Electrodo de pH combinado
<b>Referencia</b>	doble, Ag/AgCl

<b>Unión / Flujo</b>	cerámica, simple / 15-20 µL/h
<b>Electrolito</b>	gel
<b>Presión máxima</b>	2 bar
<b>Intervalo</b>	pH: 0 a 12
<b>Temperatura de operación recomendada</b>	-5 a 70°C (23 a 158°F)
<b>Punta / Forma</b>	Esférica (diámetro: 7.5 mm)
<b>Sensor de temperatura</b>	Sólo el modelo DIN
<b>Amplificador</b>	Sólo el modelo DIN
<b>Material del cuerpo</b>	PEI
<b>Cable</b>	coaxial; 1 m (3.3')
<b>Uso recomendado</b>	Aplicaciones en campo, soluciones de suelo, químicos para fotografía, laboratorio (uso general)
<b>Conexión</b>	Conector rápido DIN