



Electrodo de pH Relleno de Gel con Conector DIN de Conexi3n R3pida â€“ HI11103

Description

Hanna Instruments ofrece una amplia variedad de electrodos de pH dise±ados para diferentes aplicaciones. El tipo de vidrio utilizado para detectar el pH, la forma del bulbo, el material del cuerpo, el tipo de uni3n, el tipo de referencia y el electrolito utilizado son solo algunas de las consideraciones de dise±o.

El HI11103 utiliza vidrio de prop3sito general (GP), bulbo esf3rico, cuerpo de vidrio, frita de cer3mica simple, uni3n simple y est3j relleno de gel.

Formulaci3n de Vidrio de Uso General

El vidrio de uso general (GP), como su nombre lo indica, es una formulaci3n de vidrio est3ndar que se utiliza para uso general. Un electrodo de pH con vidrio GP tendr3 una resistencia de 100 megaohmios a 25°C y es adecuado para medir el pH de muestras que est3n a temperatura ambiente. El HI11103 es adecuado para ser utilizado con muestras que est3n entre 0 y 80°C.

Bulbo Esf3rico

El bulbo esf3rico es para uso general. Otras formas de punta disponibles incluyen c3nica para penetraci3n y punta plana para mediciones de superficie.

Cuerpo de Vidrio

El cuerpo de vidrio es ideal para uso en laboratorio. El vidrio es resistente a muchos productos químicos agresivos y se limpia fácilmente. El cuerpo de vidrio también permite una rápida transferencia de calor al electrolito de referencia interno. El voltaje generado por la celda de referencia depende de la temperatura. Cuanto más rápido el electrodo alcanza el equilibrio, más estable es el potencial de referencia.

Referencia de Unión Cerámica Simple

El HI11103 es un electrodo de pH de unión simple. La unión también conocida como puente de sal es un componente necesario del circuito eléctrico. El movimiento de los iones debe fluir a través de la unión para una lectura constante. La celda de referencia tiene una frita de cerámica simple. La cerámica es un material poroso que se fusiona fácilmente con el cuerpo de vidrio y tiene un coeficiente de expansión similar. Una unión cerámica simple tiene un flujo de 15-20 $\frac{1}{4}$ L/hora. Otros tipos de unión están disponibles con flujos más altos y están hechos con diferentes materiales.

Relleno de Gel

El HI11103 es un electrodo de pH de laboratorio con cuerpo de vidrio que utiliza un electrolito en gel. La sonda llena de gel es ideal para el laboratorio que desea una operación sin mantenimiento que no sea la limpieza y calibración de rutina. El HI11103 no requiere la recarga de una solución de electrolito.

Conector DIN de Conexión Rápida

El HI11103 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.

Especificaciones

Intervalo de pH	-2.000 a 16.000 pH, -2.00 a 16.00 pH, $\hat{A}\pm 1000$ mV
Resoluci3n de pH	0.001 pH, 0.01 pH, 0.1 mV
Exactitud del pH (@ 25°C / 77°F)	$\hat{A}\pm 0.2$ mV, $\hat{A}\pm 0.01$ pH, $\hat{A}\pm 0.002$ pH
Calibraci3n del pH	5 puntos (modo est3ndar) 1.68, 4.01 (3.00 $\hat{A}\epsilon$), 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45, y dos tampones personalizados; 3 puntos (modo b3sico) 4.01; 6.86; 7.01; 9.18; 10.01
Compensaci3n de temperatura	ATC: -5.0 a 100.0°C; 23.0 a 212.0 °F *
Intervalo de conductividad	0,00 a 29.99 $\hat{I}\frac{1}{4}$ S / cm, 30.0 a 299.9 $\hat{I}\frac{1}{4}$ S / cm, 300 a 2,999 $\hat{I}\frac{1}{4}$ S / cm, 3.00 a 29.99 mS / cm, 30.0 a 200.0 mS / cm, hasta 500.0 mS / cm (CE absoluta) **
Resoluci3n de conductividad	0.01 $\hat{I}\frac{1}{4}$ S / cm, 0.1 $\hat{I}\frac{1}{4}$ S / cm, 1 $\hat{I}\frac{1}{4}$ S / cm, 0.01 mS / cm, 0.1 mS / cm
Exactitud de conductividad (@ 25°C / 77°F)	$\hat{A}\pm 1\%$ de la lectura ($\hat{A}\pm 0.05$ $\hat{I}\frac{1}{4}$ S/cm o 1 d3gito, lo que sea mayor)
Calibraci3n de conductividad	Calibraci3n en 1 punto de compensaci3n (0.00 $\hat{I}\frac{1}{4}$ S/cm en aire), calibraci3n de 1 punto de inclinaci3n en el est3ndar CE de 84 $\hat{I}\frac{1}{4}$ S / cm, 1,413 $\hat{I}\frac{1}{4}$ S / cm, 5.00 mS / cm, 12.88 mS / cm, 80.0 mS / cm y 111.8 mS / cm
Compensaci3n de temperatura	ATC (0.0 a 100.0°C, 32.0 a 212.0 °F), sin TC
Intervalo de OD	0.00 a 45.00 ppm (mg/L), 0.0 hasta 300.0% de saturaci3n
Resoluci3n de OD	0.01 ppm, saturaci3n al 0.1%
Exactitud	$\hat{A}\pm 1$ d3gito, $\hat{A}\pm 1.5\%$ de la lectura
Calibraci3n de OD	Uno o dos puntos al 0% (soluci3n HI 7040) y 100% (en aire)
Compensaci3n de temperatura	ATC: 0 a 50 °C; 32.0 a 122.0 °F
Compensaci3n de altitud de OD	-500 a 4000 m (con una resoluci3n de 100 m)
Intervalo de temperatura	-20.0 a 120.0 °C, -4.0 a 248.0 °F
Resoluci3n de temperatura	0,1 °C, 0,1 °F
Exactitud de temperatura	$\hat{A}\pm 0.5$ °C, $\hat{A}\pm 0,9$ °F
Diagn3stico del electrodo de pH	Diagn3stico del vidrio y la uni3n de referencia (s3lo HI11311 y HI 12301), medici3n fuera del intervalo de calibraci3n, condici3n de la sonda, tiempo de respuesta
Capacidad de registro	Hasta 1000 registros *** organizados en: manual bajo demanda (m3ximo 200 registros), manual por estabilidad (m3ximo 200 registros), registro por intervalos *** (m3ximo 600 muestras, 100 lotes)

Conectividad	1 puerto micro USB para cargar y conectividad de PC, 1 puerto USB para almacenamiento
Condiciones ambientales	0 a 50 °C (32 a 122 °F), HR máx. 95% sin condensación
Tipo de batería/duración	Batería recargable integrada con hasta 8 horas de uso continuo
Alimentación eléctrica	Adaptador de 5 VCD (incluido)
Dimensiones	202 x 140 x 12,7 mm (8 "x 5,5" x 0,5 ")
Peso	250 g (8,82 onzas)
Información para ordenar	El kit de pH HI2020 incluye: electrodo de pH con cuerpo de vidrio HI11310 con sensor de temperatura, sobres de solución de pH 4, sobres de solución de pH 7, sobres de solución de pH 10, sobres de solución de limpieza de electrodos, cable USB, soporte de montaje, adaptador de alimentación de 5 VCD, manual de instrucciones y certificado de calidad.
Notas	* Los límites de temperatura se reducirán a los límites reales de la sonda/sensor ** con la función de compensación de temperatura desactivada *** sólo para el modo estándar