



Electrodo de pH con Cuerpo de PEI Recargable y Conector BNC – HI1332B

Description

Hanna Instruments ofrece una amplia variedad de electrodos de pH que están diseñados para muchas aplicaciones diferentes. 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 HI1332B utiliza vidrio de uso general (GP), bulbo esférico, cuerpo de polieterimida (PEI), frita de cerámica simple y unión doble. .

Formulación de Vidrio de Uso General

La medición del pH a temperaturas muy altas es perjudicial para el sensible bulbo de vidrio y acortará su vida. Un electrodo de pH con vidrio de uso general (GP) tendrá una resistencia de 100 megaohms a 25 °C, mientras que la resistencia del vidrio LT (baja temperatura) es de alrededor de 50 megaohms a 25 °C. A medida que la temperatura del vidrio desciende en la muestra, la resistencia del vidrio LT se aproxima a la del vidrio GP. Si usa vidrio GP, la resistencia aumentará por encima del rango óptimo, lo que resultaría en una mayor impedancia y, en última instancia, afectará la medición. El HI1332B es adecuado para ser utilizado con muestras que miden de 0 a 70 °C.C.

Bulbo Esférico

El bulbo esférico es para uso general. Otras formas de punta incluyen cónica para penetración y punta plana para mediciones de superficie.

Cuerpo PEI

El cuerpo del HI1332B está compuesto de resina de polieterimida (PEI). El cuerpo de PEI es adecuado para una amplia gama de aplicaciones y destaca en las mediciones de terreno debido a su durabilidad. El blindaje 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 Unión Doble

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 Ag / AgCl; el electrolito fuera de este compartimento no contiene plata. El diseño de doble unión significa que prácticamente ninguna plata del electrodo entra en la muestra. Este diseño permite la medición en aplicaciones donde los iones de plata en la muestra son indeseables o es probable que se formen precipitados de plata en la unión..

Conector BNC

El HI1332B usa un conector BNC. Este tipo de conector es universal, ya que se puede utilizar en cualquier medidor de pH que tenga la entrada de sonda BNC hembra. Otro tipo de conectores incluyen DIN, tipo tornillo, tipo T y 3,5 mm, por nombrar algunos. Estos tipos de conectores tienden a ser propios de un tipo particular de medidor y no son intercambiables.

Conventional electrodes are normally single junction. As depicted by the figure above, these electrodes have only a single junction between the internal reference wire and the external solution. Under adverse conditions, such as high pressure, high temperature, highly acidic or alkaline solutions, the positive flow of the electrolyte through the junction is often reversed resulting in the ingress of sample solution into the reference compartment. If this is left unchecked, the reference electrode can become contaminated, leading to complete electrode failure. Another potential problem with single junction electrodes is the clogging of the junction due to silver chloride (AgCl) precipitation. Silver can be easily precipitate in samples that contain Tris buffer or heavy metals. When the electrolyte solution makes contact with the sample, some AgCl will precipitate on the external face of the junction. The result is drift readings obtained from the sensor.

Hanna's double junction system, as the name implies, has two junctions, only one of which is in contact with the sample as shown in the figure. Under adverse conditions, the same tendency of sample ingress is evident. However, as the reference electrode system is separated physically from the intermediate electrolyte area, the contamination of the electrode is minimized. The likelihood of clogging of the junction is also reduced with a double junction electrode since the outer reference cell uses a fill solution that is silver-free. Since there is no silver present, there is no precipitate that can form to clog the junction.

Especificaciones

Especificación	Detalle
Código	HI1332B
Descripción	Electrodo de pH
Referencia	Doble, Ag/AgCl
Unión / Flujo	Cerámica, simple / 15-20 µL/h
Electrolito	KCl 3.5M
Presión máx.	0.1 bar
Intervalo	pH: 0 a 13
Temperatura de uso recomendada	0 a 70°C (32 a 158°F) - GP
Punta / forma	Esférica (dia: 7.5 mm)
Sensor de temperatura	No
Amplificador	No
Material de cuerpo	PEI
Cable	Coaxial; 1 m (3.3')
Recomendación de uso	Químicas, aplicaciones en campo, control de calidad, acuarios
Conexión	BNC