Electrodo Digital de ORP con Cuerpo de Vidrio – HI36180

Description

Hanna Instruments ofrece una amplia variedad de electrodos de ORP diseñados para diferentes aplicaciones. El tipo de material utilizado para el pin de detección, el tipo de vidrio utilizado para 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 HI36180 presenta un pin de detección de platino, cuerpo de vidrio, referencia de doble unión y es rellenable con KCl 3.5 M.

Microchip Incorporado

El microchip incorporado almacena el tipo de sensor, el número de serie y la información de calibración, incluyendo la fecha, la hora, el desplazamiento, la pendiente, la condición de la sonda y los estándares utilizados. El edge® recupera automáticamente esta información una vez que el electrodo está enchufado. La capacidad de transferir información permite el intercambio en caliente de las sondas sin tener que calibrar. Todas las mediciones de pH se realizan dentro del electrodo y se transfieren digitalmente al medidor. Esto supera cualquier problema de ruido asociado con el sistema de medición analógico tradicional de alta impedancia. Se puede generar ruido eléctrico a partir de un sensor de temperatura incorporado y mientras se trabaja en un ambiente húmedo.

Pin de Detección de Platino

El sensor de ORP HI36180 está hecho de platino. Un sensor de ORP debe ser químicamente inerte. No puede ser oxidado o reducido por sí mismo. También debe tener las características superficiales adecuadas para promover el intercambio rápido de electrones, una propiedad conocida como alta densidad de corriente de intercambio. De los metales nobles que han demostrado funcionar bien para este propósito está el platino puro y el oro puro que se utilizan en la construcción de sensores de ORP. Se prefiere el sensor de platino porque es mecánicamente más simple y más seguro de producir. El platino puede ser soldado al vidrio y tiene el mismo coeficiente térmico. La señal del sensor de platino se transporta a través del cuerpo del electrodo y junto con la señal de referencia se conduce al medidor.

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 mV generado por la celda de referencia depende de la temperatura. Cuanto más rápido se alcanza el equilibrio, más estable es el potencial de referencia.

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.

Rellenable

El HI36180 es una sonda rellenable. Como es un electrodo de ORP de doble unión, la solución de llenado es el HI7082, KCl 3.5 M. Si utiliza un electrodo de ORP rellenable, se debe retirar la tapa de llenado antes de la medición. Al quitar la tapa, se crea una presión positiva en la celda de referencia que permite un mayor flujo de electrolito a través de la unión externa. Un flujo más alto dará como resultado una lectura más rápida y más estable.

Sensor de Temperatura Incorporado

El HI36180 cuenta con un sensor de temperatura de termistor incorporado. Un sensor de temperatura con termistor proporciona una medición de temperatura de alta precisión.