PCA 340 Controlador de cloro Libre y Total, pH y Temperatura con 2 salidas analógicas

Description

PCA chlorine analyzer

Cloración

Desde el tratamiento de agua potable y aguas residuales hasta la sanidad de piscinas y spas, monitorear los niveles de cloro tiene una importancia crucial tanto para la salud pública como para el retorno de inversión y la eficiencia en sistemas de calefacción y aplicaciones industriales. Como una de las formas más antiguas y comunes de desinfección, el cloro mejora la calidad del agua al destruir microorganismos causantes de enfermedades y reaccionando con otras sustancias orgánicas e inorgánicas. Los niveles de cloro deben ser monitoreados activamente para asegurar que hay suficiente cloro presente para la desinfección, así como para controlar efectos adversos como el sabor, olor y las posibles reacciones con materia orgánica para formar subproductos de desinfección nocivos. El cloro es un fuerte agente oxidante que destruye principalmente contaminantes orgánicos y bacterias y puede combinarse con compuestos que contienen nitrógeno, formando cloraminas. Al dosificar cloro para la desinfección, solo una parte del cloro dosificado permanece activa para continuar realmente el proceso de desinfección.

PCA chlorine Analyzer

Método Colorimétrico DPD

Los Analizadores PCA usan el método colorimétrico DPD en el que el indicador N, N-Dietil-p-fenilendiamina y un tampón se mezclan junto con la muestra. La reacción química resultante causa una coloración magenta en presencia de cloro. La intensidad del color es proporcional a la concentración. La intensidad del color se mide fotométricamente (fuente de luz en una longitud de onda específica y un fotodetector) y se convierte en concentración de cloro, en mg/L, que se muestra en el panel frontal. El intervalo de muestreo para la medición de cloro es ajustable de 3 a 90 minutos. El PCA tiene un relé de dosificación para la adición de cloro mediante una bomba dosificadora o un generador de cloro cuando una lectura está por debajo del punto de ajuste programable. La tecnología utilizada por el PCA para la medición de cloro es la misma que se encuentra en colorímetros portátiles y de sobremesa, proporcionando resultados consistentes al realizar verificaciones de proceso con uno de esos tipos de medidores.

Electrodo de pH amplificado

La familia PCA también utiliza el electrodo de pH amplificado HI1005 con un sensor de temperatura pt100 integrado y un pin de coincidencia para medir tanto el pH como la temperatura. El amplificador integrado y el pin de coincidencia ofrecen un rendimiento excepcional contra cualquier ruido eléctrico generado por bombas y motores.

Salida analógica

El PCA340 cuenta con dos salidas de señal seleccionables de 0-20 o 4-20 mA que son escalables para la transmisión de lecturas a dispositivos de grabación externos. Las salidas analógicas también pueden ser configuradas para dosificación y usadas con bombas dosificadoras que aceptan una entrada analógica de 4-20 mA. Las salidas analógicas pueden ser utilizadas para cualquiera de los tres parámetros medidos.

Características/Beneficios del Controlador de la Serie PCA:

Display LCD Retroiluminado

- La familia PCA tiene un display retroiluminado que es fácil de leer a distancia y permite mostrar hasta tres parámetros a la vez.

Protección Nema 4X

- Los analizadores PCA están encerrados en una carcasa impermeable para una protección superior contra los elementos. La puerta frontal de la carcasa tiene una ventana para la visualización de las medidas mientras también protege los reactivos DPD de la luz UV para prevenir su degradación prematura.

Método de Medición de Cloro DPD

- El método colorimétrico DPD es uno de los métodos más comunes y confiables para medir el cloro. La familia PCA puede usar reactivos de cloro libre o total y permite realizar 16,000 mediciones.

Diagnósticos del Colorímetro

- Los diagnósticos avanzados permiten una fácil resolución de problemas del colorímetro. En el menú de configuración es posible seleccionar una opción que permite al usuario determinar la diferencia entre una lectura oscura (LED apagado) y una lectura en blanco (LED encendido). Estos analizadores también realizan automáticamente esta comprobación para determinar cuándo alertar al usuario de que la celda de muestra necesita ser limpiada.

Recordatorio de Reactivo

- La familia PCA tiene una función de recordatorio de reactivo para alertar al usuario cuando los reactivos están bajos. Cuando se cambian los reactivos, el contador se reinicia y el medidor rastrea automáticamente el número de lecturas realizadas.

Sonda de pH/Temperatura Amplificada

- Un sensor de temperatura pt100 integrado permite la compensación automática de temperatura de las mediciones de pH y también permite monitorear la temperatura. El amplificador integrado y el pin de coincidencia ofrecen un rendimiento excepcional donde otras sondas fallan cuando se colocan en línea con bombas y motores.

Registro de Datos

- Los analizadores pueden almacenar hasta 3500 lecturas (al menos 7 días de registros cuando se configura a un intervalo de muestreo de 3 minutos) que pueden ser revisados o descargados a un PC compatible con Windows usando el software HI92500 y el puerto serie RS485. Los registros almacenados contienen la fecha, hora y lectura de todos los parámetros medidos junto con cualquier estado de alarma.

Datos GLP

- Los datos GLP permiten que el usuario revise la fecha y hora de la última calibración de Cloro y pH.

Salida Digital RS485

- La familia PCA tiene una salida digital RS485 que permite la conexión a un PC compatible con Windows que ejecute el software HI92500. El software permite el monitoreo remoto, la revisión de datos registrados, eventos y errores, y la ejecución de opciones de configuración.

Dos Salidas Analógicas (PCA340)

- El PCA340 cuenta con dos salidas de señal seleccionables de 0-20 o 4-20 mA que son escalables para la transmisión de lecturas a dispositivos de grabación externos. Las salidas analógicas también pueden ser configuradas para dosificación y usadas con bombas dosificadoras que aceptan una entrada analógica de 4-20 mA. Las salidas analógicas pueden ser utilizadas para cualquiera de los tres parámetros medidos.

Dos Relés de Dosificación

- Los relés de dosificación de estos analizadores pueden estar conectados a bombas dosificadoras de pH y/o cloro. Los relés de cloro están controlados proporcionalmente mientras que el relé de pH puede ser configurado para control on/off o proporcional. El control proporcional ofrece un control muy fino de la dosificación para prevenir cualquier exceso y desperdicio de químicos.

Relé de Alarma

- Se proporciona un relé SPDT de alarma que puede ser activado por límites superiores e inferiores ajustables de cloro, pH y temperatura.

Relé de Error

- Se proporciona un relé SPDT de error que se activa cuando hay un error presente incluyendo un problema con el colorímetro como cuando el contador de reactivo ha alcanzado cero, o cuando una lectura está fuera del rango para un parámetro medido.

Mensajes de Advertencia

- Se muestran mensajes de error cuando los reactivos están caducados o bajos y si la celda del colorímetro necesita ser limpiada.