

Instrumento Controlador de Conductividad Electrica Serie CD-C

Bombas Dosificadoras e
Instrumentos de Control



Serie CD-C

El instrumento controlador de conductividad eléctrica, modelo CD-C, constituye un sistema digital de regulación PID en grado de respuesta a la exigencia actual. La conductividad es una expresión de la habilidad de una solución para conducir corriente eléctrica. Se expresa en microSiemens (uS o uS/cm) o para niveles altos de conductividad en miliSiemens (mS). En algunos casos, como en tratamiento de agua o en plantas de ósmosis inversa, se adopta la medición expresada como TDS (Total Dissolved Solids – Sólidos Disueltos Totales). La unidad de medida de los TDS es ppm (partes por millón), logrados a partir de la medición de conductividad y un factor de multiplicación.

VERSATILIDAD

A través de sus salidas (4-20 mA, Relay, ModBus) es posible realizar el control de bombas dosificadoras para inyección de productos químicos, apertura y cierre de válvulas en torres de enfriamiento o calderas, transmisión de información a distancia, apertura de relay y comando de alarmas.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El instrumento controlador de conductividad mide el valor de la conductividad eléctrica en uS/cm o mS/cm a través de su electrodo. Con el dato continuo de la medición se puede setear al instrumento para corregir el valor del uS o mS medido, ya sea mediante la dosificación de productos químicos, como a través de la apertura de válvulas. Compensa la medición de conductividad mediante la medición en simultáneo de la temperatura (°C).

APLICACIONES

Torres de enfriamiento
Calderas
Osmosis Inversa
Agricultura
Tratamiento de agua
Hidroponía



Nivel de EC	Aplicación
0,05 uS/cm	Agua ultra pura
0,05 – 1 uS/cm	Agua de caldera
150 – 800 uS/cm	Agua potable
0 – 5 mS/cm	Torres de enfriamiento
0,9 – 9 mS/cm	Efluentes
53 mS/cm	Agua de océano
865 mS/cm	Ácido nítrico al 29%

Es un método de medición efectivo, y de fuerte implementación en la industria para el mantenimiento de torres y calderas, así también como medida de efectividad y control en el caso de ósmosis inversa. Dado que los rangos de medición son variables y dependientes de la industria, se deberá considerar en cada caso la constante del electrodo a utilizar (a menor valor de conductividad, menor valor de constante) como así también el material del electrodo medidor, ya que por ejemplo en calderas es requerido utilizar electrodos en acero inoxidable por las altas temperaturas.

CARACTERÍSTICAS

Medida: uS/cm (mS/cm)
Rango: 0 – 20.000 uS/cm (0 – 20 mS/cm)
Compensación por temperatura NTC (opcional PT100)
Medición de temperatura: 0 – 100°C
Salidas Relay ON/OFF x 2
Salida analógica de 4-20 mA (registro / control)
Display con múltiples parámetros (EC; Temp; Relays)
Tensión de alimentación: 220 VAC / 110 VAC – 50/60 Hz
Protección: IP65

Opcional: Transmisión de datos a distancia mediante ModBus (RS485) con posibilidad de:

- Visualización de datos a través de PC, celular, o Tablet
- Salida RS485 para conexión a red de instrumentos
- Envío de alarmas vía e-mail
- Registro de datos mediante planilla de cálculo
- Salida para conexión a PLC vía RS485 para lectura/modificación de parámetros

