



Descripción de producto

La sonda de inmersión puede instalarse en tuberías y mide oxígeno disuelto mediante el método de fluorescencia. Incluye el sensor interno de compensación automática de temperatura.

Suministra una señal de bucle de corriente de 4-20 mA proporcional a la medición, que se puede proporcionar directamente a un PLC, o una salida digital RS485 y Modbus (función 03, 06, 16).

La selección de la escala, las compensaciones de presión, la humedad relativa, la salinidad y la calibración del cero y de la sensibilidad se configuran utilizando el terminal de un PC, o equivalentes, mediante un sencillo protocolo de comunicación.

La calibración del cero y de la sensibilidad se realizan en laboratorio. La sonda OD 8525 es para instalación por rebosamiento y en línea.

Gracias a las salidas analógicas y digitales, las sondas se pueden conectar a los PLC o a las tarjetas de adquisición de datos más comunes.

B&C Electronics ofrece los controladores multicanal MC 6587 y MC 7687, que permiten la gestión completa de hasta tres sondas, mostrando las mediciones y los mensajes que guían la calibración y la configuración.

Características principales

Rangos

Las sondas pueden configurarse en % de saturación de aire o en ppm, con compensación automática de temperatura. A través de los comandos digitales es posible configurar los parámetros de compensación de presión, salinidad, humedad relativa y asociar un factor de adaptabilidad del 10% al 150%, para obtener valores intermedios y superiores de fondo de escala en el bucle de corriente 4/20 mA.

Modo de funcionamiento

Las sondas pueden configurarse para funcionar en modo analógico o digital. Si se conectan a un dispositivo maestro es posible realizar varias operaciones a través de comandos digitales específicos.

Salida analógica

El bucle de corriente de 4/20 mA es proporcional al valor de medición principal. El bucle de corriente está aislado galvánicamente, para una conexión directa a PLC o una tarjeta de adquisición de datos.

Aplicaciones del OD 8525

- Acuicultura
- Tratamiento de aguas



Descripción de producto

interfaz en serie

La interfaz en serie RS485 aislada permite la calibración y configuración de las sondas, la transmisión simultánea de las mediciones de oxígeno, de temperatura y parámetros secundarios de compensación. La función de cargador de arranque permite al usuario actualizar el firmware de la sonda..

Protocolos de comunicación

El protocolo B&C ASCII coexiste con el protocolo MODBUS RTU (función 03, 06, 16) para la transmisión de las mediciones, la configuración y la calibración de la sonda.

Software de filtrado

Un software de filtrado actúa sobre la señal de entrada de la sonda, con dos constantes de tiempo seleccionables. Para obtener una buena estabilidad de lectura y una respuesta rápida a los cambios en el proceso, el usuario puede ajustar el tiempo de respuesta para las señales de variación pequeñas o grandes.

Limpieza automática

El modelo está equipado con un dispositivo de limpieza automática. Una ráfaga de aire a presión se envía a los elementos de detección, que los mantiene limpios de depósitos de sustancias orgánicas.

Compensación de temperatura

Las sondas incluyen un sensor de temperatura para la compensación interna de la eficiencia óptica.

Alimentación

Las sondas se alimentan con una tensión de 9/36 Vdc en el bucle de corriente, suministrada por un PLC o por una tarjeta de adquisición de datos, o por una de alimentación colocada en serie entre la salida analógica y el dispositivo. Incluso, en el modo digital, la alimentación se realiza mediante el bucle de corriente.

Método de medición

Un pulso de luz de una longitud de onda específica es una sustancia especial, depositada en una capa transparente en contacto con el líquido (o el aire). La energía luminosa es absorbida y parcialmente reemitida en forma de un pulso de luz de mayor longitud de onda. Este fenómeno se denomina fluorescencia.

Las moléculas de oxígeno en contacto con la capa sensible atenúan la fluorescencia (quenching) en relación con su concentración. El tratamiento digital de la fluorescencia permite medir la concentración de oxígeno. El método de medición no requiere electrolitos.

Aplicaciones del OD 8525

- Acuicultura
- Tratamiento de aguas

Especificaciones

Rangos	0/200.0% de saturación de aire - 0/20.00 ppm
Factor de adaptabilidad 4/20 mA	10/150%
Precisión	± 2.0% sat. >10.0% sat.
Repetibilidad	±0.5% de la escala
Desviación	<1% anual
Tiempo de respuesta	95 % <60 segundos
Límite de temperatura	0/50 °C
Compensación de temperatura	Tabla
Compensación de salinidad (cloruros)	0/600 x 100 ppm (medida de 100 ppm)
Compensación de la presión atmosférica	500/800 mm Hg
Compensación de la humedad relativa	0/100%
Software de doble filtro	8/220 segundos
Alimentación	9/36 Vdc
Bucle de corriente	4/20 mA aislados
Carga	600 Ohm. máx. a 24 Vdc
Salida digital	RS 485 aislado
Protocolos	B&C ASCII y Modbus RTU (03, 06, 16 funciones)
Tasa de baudios	2400/4800/9600/19200 baudios
Identificación de las sondas	01/99 (protocolo B&C) 01/243 (protocolo Modbus)
Red de sondas	32 máx.
Temperatura de funcionamiento	60 °C máx.
Presión de funcionamiento	6 bar a 25 °C
Dimensiones	L=143 mm, D=40 mm
Peso	Cuerpo 160 g, cable 640 g
Cuerpo	PVC-C
Cable	10 m (100 m máx.), cubierta de PVC
Protección	IP 68
Cumplimiento con EMC/RFI	EN 61326-2-3/2013, EN 55011/2009

Las especificaciones técnicas pueden modificarse sin previo aviso.