

Spectral-8

El nuevo estándar en monitorización sin reactivos desde agua limpia hasta exigentes entornos industriales



Meet the difference

Medición óptica en tiempo real de DOB, DOQ, COT, NO₃ y muchos otros...

Tanto para control de procesos, monitorización de cumplimiento o alerta temprana de problemas de calidad, la información actualizada sobre la calidad del agua es esencial. Por lo tanto, es sorprendente que la solución más común siga siendo la toma de muestras, que ofrece información intermitente y con un retraso considerable. La alternativa, poner un laboratorio sobre el terreno usando analizadores de química húmeda, tiene un coste muy elevado.

El Spectral-8 le ofrece la solución

El Spectral-8 espectrómetro UV/Vis es un instrumento óptico para la medición continua de múltiples parámetros directamente en el medio. Usando la información espectral completa, determina el nivel de orgánicos (DOQ, DOB, COT, UV254), nitrato, turbiedad, sólidos en suspensión y muchos otros parámetros con un solo dispositivo. Los algoritmos avanzados ofrecen lecturas precisas y fiables, además de eliminar interferencias (por ejemplo, de turbiedad).



Aplicaciones

- Plantas de tratamiento de aguas residuales (control de procesos, afluentes, efluentes)
- Aplicaciones industriales (procesamiento de agua, tratamiento de aguas residuales)
- Sistemas de recogida de aguas residuales (monitorización de carga, protección contra corrosión)
- Recuperación de agua, reutilización e irrigación
- Monitorización ambiental (monitorización de aguas superficiales)
- Acuicultura y piscicultura
- Monitorización de lixiviados en vertederos
- Agua potable (monitorización de fuente, control de procesos, alerta temprana de contaminación)
- Gestión de aguas subterráneas
- más...



Resultados en tiempo real, directamente del proceso

- Sensor en tiempo real
- Instalación in situ (sin toma ni pretratamiento de muestras)
- 100 % óptico (sin reactivos, estabilidad a largo plazo, fácil de usar)
- Sonda del sensor de pequeño tamaño (permite instalaciones in situ y en tuberías)
- Bajos costes operativos (sin consumibles, limpieza automática, mantenimiento mínimo)

Elevada solidez

- Apropriado para aplicaciones de alta temperatura (0-110 °C)
- Disponible tanto en acero inoxidable como en titanio, mirillas de cuarzo
- Medición espectral completa para elevada especificidad y compensación

Flexibilidad inigualable

- Múltiples parámetros con un solo dispositivo
- El software permite el desarrollo de parámetros propios y sensores virtuales
- Longitud de recorrido variable: el rango de medición puede ajustarse a la matriz
- Certificación ATEX clase III (opcional ATEX clase II)
- Amplia gama de interfaces de comunicación
- Controlador con funcionalidad PLC completa



Solución de sensor inteligente

Totalmente integrado en el Eijkelkamp Web Portal para la visualización en línea de los resultados de medición y la integración con sus otras soluciones de monitorización. Admite la calibración y configuración remota del dispositivo.



Parámetros disponibles

Parámetro	Rango de medición*	Parámetro	Rango de medición*
Demanda de oxígeno biológico (BODeq)	0...2000 mg/l	Turbiedad	0...2000 NTU
Demanda de oxígeno químico (CODeq)	0...12000 mg/l	Total sólidos suspendidos (TSS)	0...15000 mg/l
Nitrato (NO ₃ -N)	0...100 mg/l	Color	0...100 Hazen
Carbono orgánico total (TOCeq)	0...5000 mg/l	Ozono	0...10 mg/l
Carbono orgánico disuelto (DOCeq)	0...3000 mg/l	Fenol	0...20 mg/l
SAC254/UV254	0...2500 Abs/m	Fingerprint Alarm	

* según la aplicación, rangos a título exclusivamente indicativo

Especificaciones técnicas

Generalidades	
Principio de medición	Espectroscopia de absorción UV/Vis
Longitudes de onda	Exploración completa entre 200...710 nm
Fuente de luz	Luz xenón pulsada
Detector	Matriz de diodos de 256 píxeles, ~2 nm/píxel
Intervalo mínimo de medición	10 segundos
Longitud de la línea de medición	0,5...20 mm (seleccionable)
Precisión solución estándar	Todos los parámetros: +/- 1,9 % + 1/OPL (OPL = longitud del recorrido óptico en mm)

GDT-Pro Control (sistema de control del espectrómetro)	
Dimensiones (largo x ancho x alto)	280 x 170 x 90 mm
Temperatura de funcionamiento	Temperatura del aire de -20...+45 °C
Temperatura de almacenamiento	Temperatura del aire de -10...+50 °C
Peso	2,6 kg aprox.
Clase de protección IP	IP65
Alimentación	110...230 V AC (50...60Hz) o 24 V DC
Consumo (nominal)	10 W
Almacenamiento de datos	512 MB o 2 GB de memoria circular
Parámetros virtuales	20 (opcional hasta 100)
Interfaces	1x RS232/RS485 (MODBUS RTU), 1x CAN, 1x Ethernet 10/100 Mbit, 1x USB, 2x entradas de pulsos, 2x salidas 4-20 mA, 2x salidas de relé, módem GPRS/UMTS



Sonda del sensor	
Dimensiones (Ø x L)	44 x 230 mm
Temperatura de funcionamiento	Temperatura del agua de 0...+110 °C
Peso	1,5 kg (cable no incluido)
Longitud del cable de fibra óptica	2,5; 6 (estándar); 10; 15 o 20 m
Clase de protección IP	IP68
Presión	0...6 bares (opcional 0...10 bares)
Materiales humedecidos	Acero inoxidable (1.4404), mirillas de cuarzo (titanio opcional)
Limpieza automática	Aire comprimido (sin aceite)
Garantía	1 año (ampliación de la garantía opcional)

