

AQUALABO

Smart water solutions

www.aqualabo.fr

AGUAS NATURALES / AGUAS POTABLES / AGUAS
RESIDUALES / AGUAS INDUSTRIALES Y AGUAS
DE PROCESO / ACUICULTURA Y PISCICULTURA /
VINIFICACIÓN

SMART WATER

SOLUTIONS

1946

El Sr CONSTANT (SECOMAM) produce su primer espectrofotómetro

1948

El Sr PONSELLE produce su primer pH-metro

1955

El Sr DEGREMONT (ORCHIDIS) produce el 1^{er} kit de análisis de terreno (dureza, nitrato)

1979

Creación de la empresa AQUALYSE
Lanzamiento del primer canal venturi

1988

PONSELLE MESURE despliega una gama de sensores para medición continua y portátil

1995

SECOMAM lanza el primer analizador UV para DQO, DBO, TOC, NO₃, Sólidos Suspendidos

2003

ORCHIDIS lanza su fotómetro ORCHI1

2008

PONSEL lanza su gama de sensores inteligentes DIGISENS
Lanzamiento del sensor de oxígeno óptico

2019

AQUALABO genera el 50% de su facturación en exportaciones

2020

Lanzamiento de la sonda UV254 STACSENSE

2023

Lanzamiento del portátil NEON & turbidímetro LowTuS para agua potable

2024

Conductividad, Turbidez y Manta de lodo

SENSORES DIGITALES DIGISENS

Sensores inteligentes para análisis de aguas

VENTAJAS



- Comunicación universal Modbus RS-485 / SDI-12
- Compatible con todo tipo de transmisores, data loggers, tele gestión, autómatas equipados con una entrada RS-485 o SDI-12...
- Transmisor integrado (registro de datos de calibración, historial y procesamiento de la medición en el sensor)
- Tecnología de ultra bajo consumo

Sensor PHEHT: sensor digital pH, redox & temperatura

- Cartucho intercambiable con "PLASTOGEL®"
- Comunicación digital Modbus RS-485 / SDI12
- Rangos de medición: pH: 0,00 a 14,00 pH ; Redox: - 1000 a + 1000 mV ; T°C: 0,00 a + 50,00°C



Sensor EHAN: redox con anillo, potencial redox y temperatura

- Rangos de medición: Redox: - 1000 a + 1000 mV ; T°C : 0,00 a + 50,00°C
- Cartucho intercambiable con "PLASTOGEL®"
- Comunicación digital Modbus RS-485 / SDI12



PHEHT Monobloc: pH, ORP & Temperatura en un solo cuerpo

- Sensor combinado: pH, ORP y temperatura
- Comunicación digital RS-485 Modbus / SDI-12
- Rangos de medición : pH : 0,00 a 14,00 pH ; Redox : - 1000 a +1000 mV ; T°C : 0,00 a + 50,00°C



Sensor CTZN: sensor digital conductividad inductiva/salinidad

- Rango de 0 a 100 mS/cm
- Comunicación digital Modbus RS-485 y SDI-12
- Sensor compacto robusto y estanco
- Tecnología económica y de alto rendimiento que requiere poco mantenimiento y sin consumibles



Sensor C4E: sensor digital conductividad/salinidad

- Montaje con 4 electrodos (2 grafito, 2 platina)
- Rangos de 0 a 200 mS/cm en 4 gamas y 1 gama automática
- Comunicación digital Modbus RS-485 / SDI-12
- Sensor compacto, robusto y estanco



Sensor NTU: sensor digital turbiedad por nefelometría

- Rangos de 5 a 4000 NTU en 4 gamas y 1 gama automática
- Robusto y estanco (IP68)
- Muy bajo consumo
- Salida digital Modbus RS-485 / SDI-12



Optod: oxígeno disuelto óptico, tecnología óptica para mediciones optimizadas

- Tecnología óptica : sin membrana ni electrolito
- Sin desviación, mantenimiento reducido
- Comunicación digital RS-485 Modbus / SDI-12
- Cuerpo de acero inoxidable (316 L) o titanio
- Cuerpo de plástico dedicado a la piscicultura
- Rangos de medición : 0,00-20,00 mg/L; 0,00-20,00 ppm; 0-200 % Sat



MES5 digital / VB5: para Solidos Suspendidos, turbiedad y manta de lodos

- Rangos de medición: MES: 0-50 g/L, Manta de lodos 0-100 %, Turbiedad 0-4000 FAU
- Comunicación digital Modbus RS-485 / SDI12
- Sensor robusto



TRIPOD

Sonda multiparamétrica digital tecnología digital para mediciones de alta confiabilidad

Temperatura | pH, ORP | Conductividad, salinidad,
SDT | Oxígeno (% Sat, ppm, mg/L) | Turbidez (NTU,
FNU), SST (mg/L)

Aplicaciones

• Tratamiento de aguas residuales urbanas (control de entrada) Tratamiento de efluentes industriales • Monitoreo de aguas superficiales • Piscicultura y acuicultura • Agua potable

Sonda multiparamétrica

La sonda TRIPOD de PONSEL permite medir hasta 8 parámetros fisicoquímicos simultáneamente, asegurando una alta calidad de los datos de medición. Puede medir: pH, ORP, Temperatura, Oxígeno disuelto (medición óptica), Turbidez (NTU / FNU), Conductividad, salinidad y TDS.

La sonda está equipada con un anillo de sujeción y un mosquetón, garantizando una instalación segura.

Lista para conectarse

La sonda multiparamétrica TRIPOD, compacta y robusta, comunica a través de Modbus RS-485 o SDI-12 (protocolos universales ya abiertos), lo que la hace compatible con diversos sistemas de adquisición de datos, incluyendo: Autómatas de telecontrol (PLC), Transmisores, Registradores de datos (data loggers), Muestreadores y Caudalímetro ISCO. Alta resistencia a interferencias: gracias a la pre-amplificación integrada en el sensor y al procesamiento digital de señales, la sonda TRIPOD ofrece mediciones extremadamente fiables. La TRIPOD asociada con el medidor multiparámetro portátil ODEON, optimiza la recopilación de datos, permitiendo hasta 100,000 registros, con una gran autonomía. Ideal para medición en el campo.

Características técnicas de los sensores

Combinación de 3 de los siguientes sensores

	Parámetro	Rango de medición	Precisión	Tipo de sensor
PH/REDOX/ T°C	Temperatura	0,00 a + 50,00 °C	± 0,5°C	NTC Inox
	pH	0,00 a 14,00 pH	± 0,1	Plastificado PONSEL "PLASTOGEL"® : electrolito de referencia Ag/AgCl
	ORP	- 1000,0 a + 1000,0 mV	± 2 mV	Electrodo de Platino Ag/AgCl
OPTOD	Oxígeno disuelto/ T°C	0,00 a 20,00 mg/L 0,0 a 200,0 % SAT	± 0,1 mg/L ± 1 %	PONSEL OPTOD Tecnología óptica de luminiscencia cumplimiento ASTM D888
C4E	Conductividad	0,0 a 200,0 0 a 2 000 µS/cm 0,00 a 20,00 0,0 a 200,0 mS/cm	± 1 % del rango completo	Tecnología C4E - 4 electrodos (2 platinos y 2 grafitos)
	Salinidad	5,00-60,00 g/Kgt	± 0,5 % del rango completo	Tecnología C4E - 4 electrodos (2 platinos y 2 grafitos)
NTU	Turbidez	0,00 a 50,0 0,0 a 200,0 NTU 0 a 1000 NTU 0 a 4000 NTU Rango automático SST: rango 0-4500 mg/L	± 1 % del rango completo	Tecnología IR 90°, cumplimiento ISO 7027

Sonda	
Sensores	3 sensores (a elegir entre los 4 sensores mencionados arriba)
Interfaz / señal de comunicación	Modbus RS485 /SDI12
Frecuencia de medición	1 s max
Alimentación	5-12 Volts
Dimensions	Diámetro: 75 mm máx, Longitud (sin gancho): 288 mm, Longitud con gancho: 394 mm
Peso	1300 g
Materiales	EPDM, PVC, Inox
Presión admisible	5 bars
Conexión	Cable desnudos o enchufe tipo Fisher estanco
Protección	IP68

VENTAJAS

- Medición de hasta 8 parámetros con una sola sonda
- Tecnología óptica para la medición de oxígeno
- Comunicación digital Modbus RS-485 y SDI-12
- Sonda compacta, resistente



Nueva celda de medición: accesorio esencial para mediciones dinámicas

La nueva celda de medición para TRIPOD permite realizar monitoreos de calidad del agua subterránea de manera más sencilla. Las conexiones de la celda permiten conectar una bomba de muestreo y medir la calidad en tiempo real vía circulación de la muestra.





Aplicaciones

Agua bruta / para potabilización / Control de redes de agua potable / Control de agua tratada y filtrada

LOWTUS, Sensor digital de turbidez de rango bajo para aplicaciones de agua potable

VENTAJAS



- Medición nefelométrica, – ISO 7027, difusión de luz a 90°
- Rangos 0-10 NTU; 0-100 NTU
- Comunicación digital Modbus RS-485
- Sistema de limpieza automático de la parte óptica
- Control de calibración con tara sólida

Especificaciones técnicas

Medición	
Principio de medición	Difusión IR a 90° - ISO 7027
Rangos de medición	0-10; 0-100 NTU & rango automático
Resolución	0,0001 NTU para [0,0002 a 9,9999 NTU] 0,001 NTU para [10,000 a 100,00 NTU]
Precisión	Low range: +/-2% of reading or 0.03 NTU* • High range: +/-5% or 0.2 NTU* * Valor más alto
Temperatura	NTC
Precisión temperatura	+/- 0.5°C
Tipo de detector	Fotodiodo
Fuente de luz	LED infrarroja 850 nm
Frecuencia de medición	0.75s (solo medición), 6s (medición y ciclo de limpieza automático)
Protección	IP65
Presión admisible	3.5 bares
Caudal muestra de agua	100 ml/min a 1500 ml/min
Temperatura de operación	0-50°C
Peso	1800 – 2000g según versión
Materiales	Cuerpo: Policarbonato, POM-C, PE, poliamida Ventanas ópticas: sílice fundida Cable: 9 conductores con funda de poliuretano anti-UV Sellos: nitrilo Escobilla: silicona, acero inoxidable
Materiales en contacto	Celda de medición: POM-C, sílice fundida, nitrilo Escobilla: silicona, acero inoxidable
Largo de cable	Largos estándares de 3, 7 y 15m. Otros largos a solicitud
Señal de comunicación	Modbus ¹ RS-485 1. El sensor responde a interrogaciones Modbus inclusive en modo hibernación

	Medición	Medición + Limpieza
Alimentación eléctrica	6.5 ¹ - 26 ² VDC 1. Tensión mínima sujeta a caídas por largo de cable 2. 28.0 V máximo absoluto	6.5 ¹ - 26 ² VDC
Consumo típico con 5V / 6.5V	Hibernación: menos de 4.0 mA* (26 mW) Pico máximo de corriente: 400 mA (10 ms)	
Corriente máxima durante la medición	180 mA (1170 mW)	300 mA (1950 mW)
Corriente promedia durante la medición	95 mA (6175 mW)	190 mA (1235 mW)
Corriente promedia (1 medición / 10s) *	12 mA (78 mW)	125 mA (812.5 mW)
Energía para 1 medición	172 µWh	1715 µWh
Consumo típico con 12 V	Hibernación: menos de 4.0 mA* (48 mW) Pico máximo de corriente: 250 mA (10 ms)	
Corriente máxima durante la medición	150 mA (1800 mW)	150 mA (1800 mW)
Corriente promedia durante la medición	60 mA (720 mW)	110 mA (1320 mW)
Corriente promedia (1 medición / 10s) *	10 mA (120 mW)	65 mA (780 mW)
Energía para 1 medición	200 µWh	1833 µWh
Consumo típico con 24 V	Hibernación: menos de 4.0 mA* (96 mW) Pico máximo de corriente: 150 mA (10 ms)	
Corriente máxima durante la medición	80 mA (1920 mW)	100 mA (2400 mW)
Corriente promedia durante la medición	50 mA (1200 mW)	80 mA (1920 mW)
Corriente promedia (1 medición / 10s) *	10 mA (240 mW)	50 mA (1200 mW)
Energía para 1 medición	333 µWh	2667 µWh
Cumplimiento de EMC	NF EN 61326-1: 2021-06 ^{1,2} • RS-485 Modbus RTU 1. El sensor está calificado para uso estándar con un cable dedicado que incluye suministro de energía y líneas de comunicación específicas para la red del sensor. 2. Cuando se conecta a una red de alimentación CC separada de las líneas de comunicación RS485; Se debe utilizar blindaje adicional en el sistema para proteger los sensores de sobretensiones inducidas (por encima de 30 metros de longitud de cable).	
Garantía	2 años	

*Cuando se activa el modo de bajo consumo en "Configuración de Usuario Registros Modbus" (sujeto a evolución con actualizaciones de software)

STACSENSE

Tecnología Óptica UV para mediciones optimizadas

VENTAJAS



- Absorción espectral UV 254 sin reactivo ni consumible
- Medición multiparámetros: CAS254, DQOeq, COTeq y DBOeq, Turbiedad eq
- Comunicación digital Modbus RS-485 / SDI12
- Compensación automática en Turbiedad

Aplicaciones

- Tratamiento de aguas residuales urbanas: detección de variaciones de carga orgánica en Entrada / Proceso de tratamiento / Salida
- Monitoreo de aguas de superficie
- Agua potable: control de materia orgánica agua cruda, proceso de oxidación, coagulación, filtración de carbón activo

El Coeficiente de Absorción Espectral (CAS) a 254 nm permite determinar el contenido de Materia Orgánica de una muestra de agua, así como los parámetros DQO, COT y DBO aplicando los coeficientes de correlación adecuados.



OPCIÓN LIMPIEZA POR AIRE DISPONIBLE

Características técnicas

Mediciones	
Principio de medición	Absorción UV 254 nm
Compensaciones	Turbiedad a 530 nm • Temperatura interna
Longitud de onda	254 nm (corrección de la turbiedad a 530 nm)
Tipo de detector	Fotodiodo de Silicio
Fuentes luminosas	LED UV 254 +/-5nm y LED 530 +/-5 nm
Trayectos ópticos	2 y 50 mm
Frecuencia de medición	Máximo 1 medición / 2s
Índice de protección	IP68
Profundidad de inmersión máx.	50 metros
Presión máx.	5 bares
Temperatura de funcionamiento	0-40 °C
Temperatura de almacenamiento	- 10°C a + 50°C
Rango pH	pH2...pH12
Dimensiones (D x L) (mm)	48x371 o 48x419 (ver dibujo de dimensiones)
Peso	1600 – 1800 g según trayecto óptico (cable no incluido)
Materiales	Cuerpo: Acero inoxidable 316 (1.4401) • Ventanas ópticas: Cuarzo (Corning 7980) • Cable: Funda de poliuretano de hilo desnudo • Juntas de estanqueidad: Fluoroelastómero (FPM/FKM)

El Coeficiente de Absorción Espectral (SAC) a 254 nm ayuda a determinar el Contenido Orgánico de una muestra de agua, pero también los parámetros DQO, COT y DBO aplicando los coeficientes de correlación adecuados.

Principio de medición

La sonda StacSense utiliza la absorción UV a 254 nm para medir los compuestos orgánicos disueltos en el agua. Esta absorbancia se correlaciona con la concentración de COT, DQO y DBO para proporcionar una sonda que no requiere consumibles.

Se utiliza una medición de referencia a 530 nm para compensar la presencia de partículas en la muestra que también absorben la luz UV y para la determinación del parámetro de turbidez.

El uso de un LED UV de alto rendimiento de última generación, combinado con una rigurosa gestión del encendido, ofrece una varianza óptima de la señal.

Comunicación digital

La sonda StacSense se conecta a cualquier tipo de registrador, transmisor, sistema de telegestión o PLC mediante una entrada Modbus RS-485. Gracias a la indexación de sensores, es posible conectar más de 200 sensores a un registrador.

A prueba de interferencias: preamplificación integrada en el sensor y procesamiento digital de la señal.

Todos los datos de calibración, historial, usuario y medición se procesan directamente en la sonda StacSense y se transmiten mediante un enlace Modbus RS-485 o SDI-12.

ODEON, El compañero ideal para sus mediciones de campo

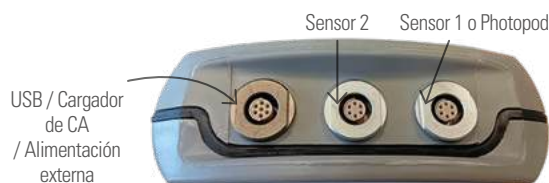
EL ODEON ES LA GAMA DE PORTATILES DIGITALES DEDICADA A LOS MONITOREOS DE LA CALIDAD DE AGUAS TANTO EN EL CAMPO COMO EN LABORATORIO

Inicio inmediato, uso intuitivo

- Gran pantalla grafica retroiluminada de 4"
- Capacidad de memoria excepcional: 8 Mo que permite el registro de 100 000 mediciones
- Dispositivo ergonómico, a prueba de golpes y de agua: IP67
- Reconocimiento automático y autodiagnóstico de sensores "Plug and Play"
- Sensores digitales (Oxígeno, Turbiedad, Solidos Suspendidos, Manta de lodo) y electroquímicos (pH, Redox, Temperatura, Conductividad)
- Más de 40 parámetros en fotometría con el PHOTOPOD

Especificaciones técnicas

Memoria	8 MB (hasta más de 100.000 registros)
Alimentación	4 x 1,5 V AA • Opciones: - Batería recargable - Alimentación Externa 12 V
Duración de la batería	145-190 horas según la configuración
Comunicación	USB
Carcasa	PC / ABS
Peso	400 g
Dimensiones	196.5 x 121 x 46 mm
Protección	IP 67
Temperatura de funcionamiento humedad	- 25 a + 50 ° C, 0-70%
Temperatura de almacenamiento humedad	- 25 a + 65 ° C, 0-80%
Pantalla	LCD 4 «240 x 320 píxeles de pantalla con ajustable retroiluminación ajustable
Conectores	• 1 conector: ODEON OPEN ONE • 2 conectores: ODEON OPEN X



Conectores universales resistentes al agua



Accesorios y opciones

- Software de transferencia y análisis de datos
- Versión recargable con cargador 220 V
- Cable de alimentación externo 12 V
- Cable en Y para 2 sensores digitales en una entrada
- Accesorio de acoplamiento de sensores
- Carretes para sensores con cables de 20 m y 100 m
- Maleta de campo con una batería de 12 V
- Longitudes estándares cables sensores 3 m / 7 m / 15 m (otras longitudes disponibles bajo pedido)
- Soluciones de calibración normalizadas de 125 ml

**EL TRANSMISOR PARA SENSORES INTELIGENTES: OXÍGENO
DISUELTO / TURBIEDAD / PH / SÓLIDOS SUSPENDIDOS / MANTA DE
LODO / T°C / REDOX / CONDUCTIVIDAD / SALINIDAD/ DQO, COT, DBO,
CAS254**

VENTAJAS



- Tecnología de comunicación digital
- 2 entradas sensores
- Gran pantalla táctil a color : visualización de hasta 4 mediciones
- Salidas 4-20 mA, relés programables (estado visible pantalla principal)
- Programación intuitiva rápida y sencilla
- Amplia gama de sensores digitales
- Salida Modbus RS485
- Salida Ethernet

Los valores medidos se muestran y transmiten por vía analógica o digital. Las funciones de control preconfiguradas también permiten optimizar el control de procesos. El ACTEON 5000 está asociado con una amplia gama de sensores digitales resistentes a perturbaciones: preamplificación integrada en el sensor y procesamiento digital de las señales. Todos los datos relacionados con la calibración, el historial, los usuarios y las mediciones se procesan directamente en el sensor, lo que ofrece una trazabilidad y fiabilidad extremas de las mediciones.

Aplicaciones

Planta de tratamiento de aguas residuales (tanque de aireación para el control/regulación de Proceso de nitrificación / desnitrificación, Agua potable (control del agua bruta), Tratamiento de aguas residuales industriales (control de rechazo, regulación), aguas superficiales, piscicultura...

Disponible con Stacsense y LowTuS

ACTEON 5000, Transmisor digital multiparámetros de campo



Software y características

2 salidas digitales	Elección de 2 parámetros programables en función del sensor conectado
2 relés	NO / NC personalizables Punto de consigna : configuración del rango de trabajo (Histéresis / dirección) y tiempo de activación Control del sistema de limpieza externo Salida de alarma, falla sonda
Sensor de presión atmosférica	Para compensación de la presión Oxígeno

Características técnicas

Pantalla	LCD gráfica retroiluminada táctil • Tamaño: 95 x 54 mm
Salida analógica	0/4,00 - 20,00 mA con aislamiento galvánico • Carga máx 250 Ω
Salida relé	6 A /250 V
Condiciones de funcionamiento	Temperatura de funcionamiento: - 15 °C a + 50 °C • Temperatura de almacenamiento / transporte: - 15 °C a + 50 °C
Alimentación eléctrica	100-240 V AC / DC 50-60 Hz • Opción 9-28 V DC / DC • Protección eléctrica : conformidad con EN61010-1 :2010
Salidas digitales	Modbus RTU • Ethernet TCP IP
Dimensiones (L x A x P)	213 x 185 x 84 mm
Protección	IP65

AQUAMOD, Modulo autónomo de comunicación LoRa® inalámbrico en tiempo real para sensores digitales Digisens Ponsel

MONITOREAR SUS DATOS EN TIEMPO REAL NUNCA HA SIDO TAN FÁCIL!

Solución Aquamod'

El módulo AquaMod' permite monitorear en tiempo real las mediciones realizadas por los sensores digitales Digisens de la marca Ponsel con los parámetros Temperatura, Oxígeno, pH, Conductividad, Salinidad, Redox, Turbiedad, Sólidos Suspendidos, Manta de lodos, DQO, DBO, COT, CAS254.

Cada sensor está conectado al módulo autónomo inalámbrico «AquaMod'» que registra los datos provenientes del sensor digital. Las mediciones pueden transmitirse después a una puerta de enlace a través de una red local independiente LoRaWan.

El AquaMod' integra una aplicación web local accesible vía wifi desde cualquier navegador (Chrome, Firefox, etc.) para la calibración de los sensores o la configuración de la frecuencia de adquisición de datos.

Tecnología LoRa

Nuestro módulo AquaMod «se comunica a través de una red de área local y privada LoRa®». Esta red inalámbrica permite una comunicación con bajos consumos, un largo alcance, optimizada para los equipos que funcionan con baterías (muchos años de autonomía). Esta red está perfectamente adaptada a las aplicaciones de control energético.

Con una red privada, usted es propietario de su pasarela y de su red LoRa®.

Gracias a esta solución, gestiona directamente la recogida de datos procedentes de sus sensores digitales, para gestionarlos hacia su plataforma. No paga costes de comunicación manteniendo su red LoRa®.



VENTAJAS

- Red de comunicación privada por radio LoRa®
- Transferencia de datos segura
- Sin gestión informática, sólo navegador de Internet para el funcionamiento
- Visualización en tiempo real
- Autonomía mínima de 2 años
- Vigilancia en tiempo real y transmisión de datos de sus sensores digitales
- Red de comunicación privada LoRaWAN libre de operadore

Módulo AquaMod

AquaMod' es un módulo inalámbrico estanco y autónomo que permite recoger los datos medidos por los sensores digitales físico-químicos DIGISENS de la marca Ponsel.

Fácil de instalar y preconfigurado en fábrica, el módulo AquaMod' es inmediatamente operativo.

Configuración y diagnóstico en local vía WiFi y aplicación Web



STAC2

Estación de Alerta Compacta UV-Vis en línea para monitoreo de la calidad química del agua en DBO / DQO / COT / Solidos Suspendidos y Nitratos

VENTAJAS



- Gama espectral: barrido de 190- 800 nm con un solo ancho de banda de 1 nm
- Muestreo versátil: hasta 4 canales de medición y 10 parámetros disponibles por canal
- Recuperación de datos: recopilación de datos tanto localmente como en una página web incorporada mediante una conexión wifi
- Visualización en tiempo real de la huella hídrica : DBO / DQO / COT / Nitratos
- Tecnología Secomam UV-Vis desde 1966 !
- Diseño sólido y robusto con procesamiento de datos de alta tecnología
- Limpieza automática



Aplicaciones

Planta de tratamiento de aguas residuales (seguimiento del rendimiento de la purificación, entrada, descarga, etc.) • Planta de agua potable (estación de bombeo, gestión de depósitos, etc.) • Agua natural • Agua de proceso • Monitorización de ríos • Acuicultura

Solución STAC2 para el control de la calidad del agua

El agua es en gran medida transparente a la luz ultravioleta y visible. El analizador STAC2 mide la absorbancia de la luz ultravioleta en una amplia gama de longitudes de onda. El contenido orgánico de la corriente de muestra absorbe la luz ultravioleta, por lo que la medición de la absorbancia ultravioleta proporciona una indicación adecuada de la concentración orgánica en la muestra. De este modo, crea una huella digital única del agua.

La señal de absorbancia del STAC2 puede correlacionarse utilizando diferentes métodos químicos como DBO/DQO/COT y nitratos aplicando un factor de ajuste matemático o gradiente al valor medido. Si cambia la fuente de agua, el gradiente de correlación también puede cambiar.

El STAC2 tiene la flexibilidad de utilizar 4 canales diferentes y combinar esto con hasta 10 modelos diferentes por canal de muestra. Como la absorbancia UV puede verse afectada por el contenido de turbidez del agua, el analizador STAC2 lo compensa.

PASTEL UV

Analizador UV portátil para la calidad del agua

VENTAJAS



- Medida multiparamétrica: Materia orgánica (DQO, DBO, COT, SST), compuestos específicos (NO3, Detergentes)*.
- Todo tipo de agua (agua natural, agua residual bruta, agua tratada, agua de proceso)
- Rápido, lectura en menos de 1 minuto
- Sin reactivos

Aplicaciones

• Control de la contaminación orgánica y por partículas • Protección contra la contaminación accidental de las industrias • Control de la conformidad de los vertidos en el medio receptor • Control del proceso del cloro • Control del impacto en el hábitat natural



NEON, Equipo portátil para medición de oxígeno disuelto, pH, conductividad, salinidad, detección de mantas de lodo, turbidez y temperatura

VENTAJAS



- Intuitivo, sencillo y fácil de usar, manejo inmediato.
- Robusto, resistente al agua IP67 y liviano.
- Sensor digital: confiabilidad de la medición.
- Registro y transferencia de datos vía Wifi.



Aplicaciones

Piscicultura: RAS, estanque, jaula de alta mar • Industria acuícola • Acuario • Control de las aguas superficiales y subterráneas • Tratamiento de aguas residuales urbanas (entrada, balsa de aireación, salida) • Tratamiento de aguas residuales industriales

Dispositivo portátil digital NEON

Siempre listo para su uso y según su configuración el NEON, combinado con un sensor de la gama DIGISENS, permite la medición de Oxígeno Disuelto (% y mg/L) o pH/ORP o Conductividad/Salinidad o Turbidez / Sólidos Suspendidos. El NEON también ofrece una función de registro (30 000 puntos de medición) en modos puntual y automático.

La transferencia de datos a la computadora es sencilla gracias a la función de transferencia por WiFi que elimina la necesidad de cable.

El equipo es resistente a las perturbaciones externas gracias a una pre-amplificación integrada en el sensor y a un tratamiento digital de la señal.

Tecnología de los sensores

- **El sensor de oxígeno disuelto OPTOD®** utiliza tecnología de medición por luminiscencia óptica según normas ASTM International Method D888-05 e ISO 17289. Este método garantiza mediciones fiables y precisas, así como un mantenimiento reducido. Sin consumibles ni mantenimiento, el sensor OPTOD ofrece un retorno inmediato de la inversión. Solo el DOdisk debe cambiarse cada dos años. Al no consumir oxígeno, el sensor OPTOD es adecuado para todos los entornos, incluidos aquellos con circulación de agua muy baja.
- **El sensor de conductividad C4E** funciona con una tecnología de 4 electrodos. La tecnología combina la aplicación de una corriente alterna de tensión constante entre un par de electrodos primarios de grafito y electrodos secundarios de platino que permiten regular la tensión aplicada a los electrodos primarios con el fin de compensar el ensuciamiento del sensor. La tensión entre los electrodos primarios es proporcional a la resistencia del entorno y así, a la conductividad.
- **El sensor PHEHT** incorpora un electrodo de referencia tipo Ag/ AgCl utilizado para mediciones de pH y potencial de oxido-reducción. El electrolito plastificado saturado en KCl «PLASTOGEL®» se comunica directamente con el medio externo sin interposición capilar o porosa. Por lo tanto, no hay riesgo de taponamiento o desactivación de la referencia.
- **El sensor VB5** mide la atenuación de una señal infrarroja a 870 nm en un trayecto óptico de 5 mm. El sensor proporciona mediciones de manta de lodo en % de transmisión de la señal. Para una mayor precisión, la óptica del sensor es regulada en función de la temperatura.
- **El sensor NTU** utiliza una medición nefelométrica en la cual un diodo emite en una luz infrarroja a 850nm y un diodo de recepción orientado a 90° mide la radiación difusa en el medio. Es una medición normalizada. El sensor puede calibrarse con una solución de formazina estándar. Esta tecnología óptica es muy económica y no requiere de mantenimiento ni consumibles.

Especificaciones técnicas

	OPTOD	C4E	PHEHT	VB5	NTU
Rango de medición	Oxígeno: 0.00-20.00 mg/L ; 0.00-20.00 ppm Oxígeno: 0-150 % Temperatura: 0.00- 50.00 °C	Conductividad: 0-200.0 µS/ cm ; 0 -2000 µS/cm ; 0.00 -20.00 mS/cm 0.0 -200.0 mS/cm (compensado a 25°C) Salinidad: -5-60 g/Kg Temperaturas: 0.00 - 50.00°C	pH: 0.00 a 14.00 (compensado a 25°C) Redox: -1000 a +1000 mV Temperatura de funcionamiento: 0.00 - 50.00°C	Manta de lodos: 0-100 % Temperatura: 0.00 - 50.00 °C	Turbidez: 5-4000 NTU (4 gamas) SST 0-4500 mg/L Temperatura: 0.00- 50.00°C
Resolución	Oxígeno: 0.01 Temperatura 0.01	Conductividad: 0.01 a 1 según el rango Salinidad: 0.01 Temperatura: 0.01°C	pH: 0.01 Redox: 0.1 mV Temperatura 0.01°C	Manta de lodos: 0.01 a 0.1 % Temperatura : 0.01°C	Turbidez : 0.1 a 1 NTU Temperatura : 0.01°C
Precisión	Oxígeno: +/- 0.1mg/L; +/- 0.1ppm; +/- 1 %. Temperatura: +/- 0.5 °C	Conductividad: +/- 1 % del rango completo Por encima de 100 mS/cm utilizar solución tampón adecuada Temperatura: +/- 0.5°C	pH: +/- 0.1 pH Redox: +/- 0.2 mV Temperatura +/- 0.5°C	Manta de lodos : +/- 2% Temperatura : +/- 0.5°C	Lectura <5% NTU Temperatura : +/- 0.5°C
Calibración	En 1 o 2 puntos	En 4 rangos. 2 puntos por rango	pH en 3 puntos	1 punto ; 100	Turbidez NTU : 2 punto/rango Turbidez mg/L : 2 punto (muestra real)
Compensación	Barométrica: Automático - Salinidad: Manual - Temperatura mediante CTN: automático	Temperatura mediante NTC: automática a 25°C	Temperatura mediante NTC: automática a 25°C	Regulación de la óptica vía NTC	Regulación de la óptica vía NTC
Grabación	30 000 puntos Transferencia Wifi				
Funciones	Apagado automático: (2, 5, 10, 15, 30 min) Intensidad luminosa: 5 min máx. Gestión del contraste Función Zoom en medición principal Grabación: puntual, por intervalos de tiempo Indicación de la estabilidad de la medición Congelación de la medición al estabilizarse la lectura				
Alimentación	3 pilas 1,5V AA - 648 h (sin grabación) Hasta 230 h (1 grabación/minuto)				

REACTIVOS QUIMICOS Y KITS DE ANALISIS



Kits colorimétricos



Reactivos de análisis & soluciones químicas

- Soluciones tampón, estándares...

Kits y maletas de análisis personalizados "a medida" o estándares para actividades

- Más de 60 parámetros posibles



Pruebas en tubos

Métodos de análisis en tubos también están disponibles y son compatibles con el PHOTOPOD y los espectrofotómetros UVILINE : Nitrógeno total, Amonio, DQO, Nitratos, Nitritos y Fosfatos. *Lista de parámetros y rangos bajo pedido.*

Espectrofotómetros PRIM

Las series de espectrofotómetros PRIM Light y PRIM Advanced combinan una excelente calidad fotométrica con un manejo simple e intuitivo.

Compactos y ligeros, estos espectrofotómetros son ideales para el uso diario: en la enseñanza, en el laboratorio...

- **PRIM Light:** Software interno simple y de fácil acceso que incluye mediciones básicas en espectrofotometría, absorbancia, transmitancia y concentración mono estándar.
- **PRIM Advanced:** Aplicaciones más amplias en absorbancia, transmitancia, concentración multi estándares, cinética, multi longitud y barrido de espectro.



Espectrofotómetros uviline 9300 & 9600

Nuestros espectrofotómetros Uviline 9300 y 9600 combinan las mejores innovaciones disponibles hasta la fecha en instrumentación analítica.

- Precisión óptima gracias al haz de referencia
- Alta resolución óptica
- VIS : 320-1100 nm UV-VIS : 190-1100 nm
- Posibilidad de control remoto
- Ergonómico con su gran pantalla a color

	9300	9600
Gama espectral	VIS : 320-1100 nm	UV-VIS : 190-1100 nm
Fuente	Halógeno	Xénon
Ancho de banda	4 nm	
Precisión en longitud de onda	+/-1 nm	
Repetibilidad en longitud de onda	+/-0,5 nm	
Rango fotométrico	+/-3,500 Abs	
Barrido espectral	600nm/min	800nm/min

SOLUCIONES SIMPLES Y RAPIDAS

PARA EL SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA !



Para campañas de medición puntuales o de largo alcance, o también para probar equipos, **confíe en Aqualabo para sus proyectos de alquiler.**

VERSIÓN LOCAL O COMUNICANTE



*Data logger portátil
ODEON*



*Solución de comunicación
inalámbrica en tiempo real*



*Analizador DQO, DBO, TOC, NO₃
sin reactivo*



*Sensores
digitales*



*Medición en línea NO₃,
DQO, TOC, DBO, Solidos
Suspendidos*



*Monitoreo de actividad
bacteriana específica y total*



Espectrofotómetros



*Data logger
Comunicante GMS*



*Muestreadores
portátiles isotérmicos
y refrigerados*



*Caudalímetro de
Burbujeo y de Tiempo
de tránsito*

Contacto

ING. ADOLFO JIMENEZ G.

81 1385 8055

442 258 0269

adolfojimenez@wpes.mx

