

ÍNDICE

1_ Espectrofotómetro UV-VIS DR6000.....	Página 2
2_ Espectrofotómetro VIS DR3900.....	Página 4
3_ Espectrofotómetro portátil DR1900.....	Página 5
4_ Colorímetro portátil DR900.....	Página 7
5_ Colorímetro portátil DR300.....	Página 9
6_ Bloque termostático de alta temperatura HT200S	Página 11
7_ Bloques termostáticos LT200	Página 12
8_ Instrumentos echem HQD de sobremesa	Página 14
9_ Instrumentos echem HQ series portátiles	Página 16
10_ Electrodo Intellical.....	Página 18
11_ Turbidímetros de laboratorio TL23.....	Página 19
12_ Turbidímetros de laboratorio TU52.....	Página 21
13_ Turbidímetros portátiles 2100Q.....	Página 23
14_ Valorador automático serie TITRALAB AT1000 / KF1000.....	Página 25
15_ Cubetas test.....	Página 27

LPV441.99.00011

DR6000, Espectrofotómetro UV-VIS con tecnología RFID

Además de las características técnicas descritas abajo, el DR 6000 le permite máxima fiabilidad y comodidad en aplicaciones propias y específicas, así como en análisis rutinarios mediante métodos programados.

- Dispone de 240 tests preprogramados para analíticas de aguas con reactivos de HACH y de LANGE
- La actualización de las curvas de calibrado de LANGE se realiza con inmediatez vía RFID
- Permite ser acoplado a módulos opcionales como carrusel para series de muestras en aplicaciones enzimáticas y módulo sipper para ensayos de agua potable, aplicaciones de industria cervecera y rangos ultra -bajos en aplicaciones de analíticas de agua.
- Permite ampliar su abanico de aplicaciones, mediante la descarga de softwares (USB-stick) específicos opcionales para ensayos enzimáticos, de industria cervecera o para aguas potables
- Permite la transmisión de datos vía USB o Ethernet



Se suministra con cable de alimentación, funda protectora, 1 adaptador para cubetas (rectangulares (10, 20, 20, 50, 1") y circulares (1")) y manual de instrucciones.

Espectrofotómetro UV-VIS DR 6000	Ref. de modelo LPV 441
Tecnología	RFID (Radio Frequency Identification –Identificación por radiofrecuencia). RFID es una tecnología clave que se utiliza para facilitar la identificación inequívoca de los módulos del sistema; a cada muestra se le asigna un identificador RFID único y se toman los datos relevantes en cada momento. El proceso entero está totalmente documentado, por lo que es trazable de forma permanente
Modo de visualización	Absorbancia, transmitancia (%), concentración
Sistema óptico	Lámpara de deuterio (UV), lámpara halógena (VIS), monocromador Czerny-Turner, detector de fotodiodo de silicio
Rango de longitud de onda	190 – 1.100 nm
Exactitud de longitud de onda	±1 nm en el rango 200 – 900 nm
Reproducibilidad de longitud de onda	<0,1 nm
Resolución de longitud de onda	≥0,1 nm
Velocidad de escaneado	900 nm/min en intervalos de 1 nm Escaneado completo 1 minuto

Ancho de banda espectral	2nm (1,5–2,9 nm en 656 nm, 1 nm en la línea D2)
Rango de medida fotométrica	±3 Abs (200–900 nm)
Exactitud fotométrica	5 mAbs en 0,0–0,5 Abs, <1 % en 0,5–2,0 Abs en 546 nm
Linealidad fotométrica	<0,5 % hasta 2 Abs, _1 % a >2 Abs con vidrio neutro en 546 nm
Luz difusa	Solución KI a 220 nm <3,3 Abs / <0,05 %
Deriva fotométrica	±0,0034 Abs
Estabilidad a largo plazo	Punto cero a 546 nm para 10 horas _0,0034 Abs
Tecnología de medida	Tecnología de haz simple con haz de referencia para compensación del envejecimiento de la lámpara y fluctuaciones de la red
Módulos de cubetas	Adaptador para cubetas rectangulares (10 mm, 20 mm, 50 mm, 1”) y cubetas circulares (1”); carrusel de muestras para siete cubetas rectangulares (10 mm), p. ej. para aplicaciones enzimáticas; módulo “Sipper” para cubetas de flujo continuo
Pantalla	Pantalla a color táctil TFT retroiluminada de gran resolución
Reconocimiento del test	IBR + sistema de lectura de código de barras para el reconocimiento automático de cubetas-test de código de barras 2D
Almacenamiento de datos	Hasta 5.000 valores medidos, 50 escaneados de longitudes de onda, 50 escaneados en función del tiempo
Programas de usuario	200
Interfaces	2 × USB tipo A, 1 × USB tipo B, 1 × Ethernet
Alimentación	100– 120 V; 200 – 240 V; 50/60 Hz
Dimensiones	215 x 500 x 460 mm (Altura x Profundidad x Anchura)
Peso	11 kg

LPV440.99.00001

DR3900, Espectrofotómetro VIS con tecnología RFID

- Trazabilidad hasta la toma de la muestra
- IBR+: Aumento de la fiabilidad de los valores de medida
- Actualización de datos en un instante
- El aseguramiento de la calidad mucho más fácil, con AQA+
- Armonización de los análisis de laboratorio y los análisis de proceso
- La transferencia de datos es fácil mediante USB o Ethernet



Especificaciones técnicas

Modos operativos	Transmitancia (%), absorbancia y concentración, barridos
Fuente de luz	Lámpara halógena
Proyección del haz	Tecnología del haz de referencia espectral
Rango de longitud de onda	320-1100 nm
Exactitud de longitud de onda	±1,5 nm (rango de longitud de onda de 340 a 900 nm)
Reproducibilidad de longitud de onda	±0,1 nm
Resolución de longitud de onda	1 nm
Selección y calibración de longitud de onda	Automáticas
Ancho de banda espectral	5 nm
Rango de medida fotométrica	±3,0 Abs (rango de longitud de onda de 340 a 900 nm)
Exactitud fotométrica	5 mAbs en 0,0-0,5 Abs, 1 % en 0,5-2,0 Abs
Linealidad fotométrica	<0,5 % a 2 Abs, 1 % a >2 Abs con vidrio neutro a 546 nm
Luz difusa	0,1 % a 340 nm con NaNO ₂
Pantalla	Pantalla táctil a color WVGA TFT de 7" (800 x 480 píxeles)
Almacenamiento de datos	2.000 datos de medida (resultado, fecha, hora, ID de muestra, ID de usuario)
Métodos preprogramables	>220
Programas de usuario	100
Compatibilidad de cubetas	Cubeta circular de 13 mm, cubetas rectangulares de 1 cm y 5 cm, cubeta circular de 1 pulgada, cubeta rectangular de 1 pulgada
Dimensiones (Altura x Anchura x Profundidad)	151 mm x 350 mm x 255 mm
Peso	4.200 g
Condiciones de funcionamiento	+10 a 40 °C, máx. 80 % humedad relativa (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento	-30 a 60 °C, máx. 80 % humedad relativa (sin condensación)
Clasificación carcasa	IP30
Alimentación	110-240 V; 50/60 Hz
Interfaces	USB tipo A (2), USB tipo B, Ethernet, módulo RFID*
Garantía	2 años

Información para formulación de pedidos

LPV440.99.00001	Espectrofotómetro DR 3900 con tecnología RFID*
Contenido	Adaptadores para cubetas circulares de 1 pulgada/ACCUVAC y cubetas rectangulares de 1 cm, manual básico, CD con manual y procedimientos de trabajo en 5 idiomas (GB, D, F, I, E) en formato PDF, alimentador EU 100-240 V, 47-63 Hz, tag RFID* de usuario
LQV156.99.10001	Set RFID* para identificación de muestras: 1 localizador RFID* LOC 100, 2 tags RFID* de usuario, 5 tags RFID* de localización de la muestra, 15 tags RFID* de muestra en 5 colores
LQV157.99.10001	Módulo "Sipper" SIP 10
LZV875	Kit de tubos para SIP 10, Lagoprene + Tygon
LZV873	2 m de cable Ethernet
LZV791	Memoria USB
5835900.00	Impresora térmica PD 24

Servicio

TSE-BC-DR3900	Contrato de mantenimiento básico para DR 3900
TSE-CC-DR3900	Contrato de mantenimiento todo riesgo para DR 3900 (prepagado)

DR1900-02L

DR1900, Espectrofotómetro portátil

Con más de 220 métodos de HACH LANGE y HACH previamente programados y un diseño resistente al agua y a prueba de golpes, este espectrofotómetro ofrece resultados de calidad de laboratorio en un instrumento portátil listo para su uso in situ.

- Transporte sencillo gracias a su diseño compacto
- Realice los análisis deseados mediante cientos de métodos integrados
- Garantice la precisión in situ
- Facilite los análisis gracias a una interfaz nítida y fácil de utilizar
- Probado en entornos exigentes: diseño que ofrece protección contra el polvo y el agua



El espectrofotómetro destaca en las aplicaciones in situ, ya que se ha diseñado para que pueda llevarlo allí donde lo necesite. Podrá realizar análisis in situ en condiciones de humedad o polvo, entornos que otros equipos simplemente no resistirían. Puesto que se ha diseñado para aplicaciones in situ, el instrumento dispone de una pantalla grande de fácil lectura y una interfaz de usuario sencilla que facilita aún más los análisis, incluso en las condiciones más adversas. Bajo su resistente carcasa se oculta un espectrofotómetro con más de 220 de los métodos de aguas más utilizados integrados. Si lo desea, utilice la sencilla interfaz para crear sus propios métodos adaptados a sus necesidades. Los análisis se realizan en un rango de longitud de onda de 340 a 800 nm, de modo que nos encontramos ante un instrumento para realización de análisis in situ con resultados que normalmente solo se obtienen con instrumentos de laboratorio.

Tome nota: Se pueden realizar mediciones con cubetas test, pero sin lectura del código de barras ni rotación de la cubeta para eliminar las mediciones erróneas.

Especificaciones técnicas:

Alcance de suministro	Fotómetro DR1900. Manual impreso y CD con el manual y los procedimientos en varios idiomas en formato PDF. Paquete de 4 pilas AA.
Modo de operación	Transmitancia (%), absorbancia y concentración
Detector	Fotodiodo de silicio
Rango de longitud de onda	340 a 800 nm
Exactitud de longitud de onda	± 2 nm (rango de 340 a 800nm)
Exactitud fotométrica	± 0,003 Abs a entre 0,0 y 0,5abs
Rango de medición fotométrica	0 - 3 Abs (rango de longitud de onda de 340 a 800nm)
Reproducibilidad	± 0,005 Abs (de 0 a 1A)

Calibración de longitud de onda	Automática
Selección de longitud de onda	Automática
Ancho de banda espectral	10 nm
Linealidad fotométrica	< 0,5 % (de 0,5 a 2,0 abs)
Luz difusa	< 0,1 %T a 340 nm con NaNO ₂
Sistema óptico	Haz de referencia, espectral
Compatibilidad de cubetas	Cuadrada de 10mm / cuadrada de 1pulgada y redonda de 13mm/1pulgada
Pantalla	Pantalla gráfica 240 x 160 pixel (LCD, blanco y negro, retroiluminación)
Almacenamiento de datos	500 valores medidos (resultado, fecha, hora, ID de muestra, ID de usuario conforme a GLP)
Temperatura almacenamiento	-30 - 60 °C (de -30 a 140°F), humedad relativa máxima de 80% (sin condensación)
Temperatura de operación	10 - 40 °C (de 50 a 104°F), humedad relativa máxima de 80% (sin condensación)
Interfaz	Mini USB IP67 (con módulo opcional)
Métodos preprogramados	> 220 (Se pueden realizar mediciones con cubetas test, pero sin lectura del código de barras ni rotación de la cubeta para eliminar las mediciones erróneas).
Programas de usuario	50
Clase de protección	IP67
Alimentación	4 pilas alcalinas AA 4 baterías recargable de NiMH* Alimentación*: de 110 a 240V; 50/60Hz *Módulo opcional necesario.
Dimensiones (A x A x P)	98 mm x 178 mm x 267 mm
Peso	1,5 kg

9385200

DR 900: Colorímetro portátil y robusto para exteriores

Los colorímetros DR 900 están diseñados para utilización in-situ. Se caracterizan por su manejo sencillo, tecnología moderna y construcción robusta.

- Interfaz de usuario intuitiva
- Puerto USB para transferencia sencilla de datos
- Pantalla retroiluminada para lugares de escasa iluminación
- 90 métodos de HACH pre-programados

El DR 900 funcionan óptimamente en combinación con los prácticos test de HACH – para resultados rápidos y fiables en análisis de aguas residuales, aguas potables, aguas de proceso, etc.

El equipo se suministra con 2 cubetas de 1 pulgada de vidrio marcadas a 10, 20 y 25 mL, 2 cubetas de plástico de 1 cm, un adaptador para cubetas de 16 mm de DQO/Test 'N Tube, 4 pilas alcalinas AA, cable USB Mini a USB y el manual del equipo impreso y el libro de procedimientos en CD.



Especificaciones técnicas:

Fuente de luz	LED
Detector	Fotodiodo de silicio
Modo de operación	Transmitancia (%), absorbancia y concentración
Rango de longitud de onda	420, 520, 560, 610 nm
Rango de medición fotométrica	0 - 2 Abs
Ancho de banda espectral	15 nm
Exactitud de longitud de onda	± 1 nm (fija, varía según el modelo)
Exactitud fotométrica	± 0.005 Abs a 1,0 ABS nominal
Rango de temperatura	0 - 50 °C
Reproducibilidad	± 0.005 Abs (0 - 1A)
Selección de longitud de onda	Automática
Almacenamiento de datos	500 valores de medición (resultado, fecha, hora, ID de muestra, ID de usuario según GLP)
Compatibilidad de cubetas	Redonda 1 pulgada/ redonda 16 mm (con adaptador)
Pantalla	LCD (retroiluminada). Pantalla gráfica 240 x 160 pixel
Interfaz	USB tipo Mini
Protección de la carcasa	IP67

Alimentación	4 pilas alcalinas
Dimensiones, Peso	231 mm x 96 mm x 48 mm, 600 g. con pilas

Parámetros a analizar con el DR 900:

DR 900 ON BOARD PARAMETERS	
Aluminum, Aluminon	Oxygen Demand, Chemical HR & HR+
Benzotriazole	Oxygen Demand, Chemical LR
Boron (BoroTrace)	Oxygen Demand, Chemical MnIII
Bromine & AccuVac	Oxygen Scavengers, carbohydrazide (ug/l)
Chloramine (mono) HR TNT	Oxygen Scavengers, DEHA (ug/l)
Chloramine (mono) LR	Oxygen Scavengers, hydroquinone (ug/l)
Chlorine Dioxide, DPD & AV	Oxygen Scavengers, iso-ascorbic acid (ug/l)
Chlorine Dioxide, MR	Oxygen Scavengers, methylethyl ketoxime (ug/l)
Chlorine, Free & Total & AV	Oxygen, Dissolved HR, AV
Chlorine, Free & Total HR	Oxygen, Dissolved LR, AV (ug/l)
Chlorine, Free & Total MR	Ozone, HR, AV
Chlorine, Free & Total TNT	Ozone, LR, AV
Chromium, Hexavalent & AV	Ozone, MR, AV
Chromium, total	pH
Color (units Pt-Co)APHA	Phosphonates
Copper, Bichinchoninate & AV	Phosphorus, Amino Acid
Copper, porphyrin (ug/l)	Phosphorus, Molybdovanadate (& AV)
Cyanide	Phosphorus, Molybdovanadate TNT
Cyanuric acid	Phosphorus, Phosver 3 & AV
Fluoride, SPADNS & AV	Phosphorus, Phosver 3, TNT
Hardness, calcium	Phosphorus, LR Total & Acid Hydrolyzable TNT
Hardness, magnesium	Phosphorus, Total HR TNT
Hydrazine & AV (ug/l)	Silica, HR
Iron, Ferrous & AV	Silica, LR
Iron, total, Ferrover & AV	Sulfate & AV
Iron, total, FerroMo	Sulfide (ug/l)
Iron, total, Ferrozine	Surfactants
Iron, total, TPTZ & AV	Suspended Solids
Manganese, HR	Tannin & Lignin
Manganese, LR	TOC HR
Molybdenum, LR ternary complex	TOC LR
Molybdenum, Molybdate, HR & AV	TOC MR
Nickel, PAN	Tolytriazole
Nitrate, TNT, chromotropic acid finish, HR	Toxicity
Nitrate,N HR (& AV)	Turbidity
Nitrate,N LR	Volatile Acids
Nitrate,N MR (& AV)	Zinc
Nitrite,N HR	
Nitrite,LR & AV	Fast COD (China) 15-150 mg/L
Nitrite,TNT	Fast COD (China) 100-1000 mg/L
Nitrogen, Ammonia, HR, TNT	
Nitrogen, Ammonia, LR, TNT	Barium in Frac Water
Nitrogen, Ammonia, Salicylate	Boron in Frac Water
Nitrogen, Total Inorganic TNT	Iron in Frac Water
Nitrogen, Total Kjeldahl with Nessler finish	Sulfate in Frac Water
Nitrogen, Total, TNT HR	
Nitrogen, Total, TNT LR	

Pocket Colorimeter DR300

El Pocket Colorimeter DR300 de Hach representa la nueva generación de instrumentos portátiles. Conserva el legado de fiabilidad de los Pocket Colorimeter II a la vez que ofrece funciones mejoradas.

Reduzca los problemas de la recopilación de datos, elimine los errores de transcripción y garantice una mayor trazabilidad del cumplimiento de la normativa.

- Fotómetro totalmente portátil de un único parámetro
- Funcionamiento con pilas para un máximo de 5000 tests
- Instrumento con resistencia al agua de clase IP67
- Pantalla con mayor calidad y tamaño
- Conectividad de datos Bluetooth para Claros*

El equipo se suministra como un kit listo para su uso en un resistente maletín de transporte personalizado, que también incluye cubetas de muestra y un manual impreso. **Los reactivos tienen que comprarse por separado.**



*La conectividad con Claros solo está disponible en este momento en EE. UU., Canadá y la UE.

Datos Técnicos*

Fuente de luz	Diodo de emisión de luz (LED)	Condiciones de operación	0 - 50 °C; 0 - 90 % de humedad relativa (sin condensación)
Detector	Fotodiodo de silicio	Pantalla	LCD con retroiluminación
Protección de la carcasa (IP)	IP67, resistente al agua a 1 m durante 30 minutos	Fuente de alimentación	Cuatro pilas alcalinas AAA; vida útil aproximada de 5000 tests
Longitud de onda	Según la especificación del modelo, ± 2 nm	Almacenamiento de datos	Últimas 50 mediciones
Ancho de banda espectral	Ancho de banda del filtro de 15 nm	Peso	0,25 kg
Absorbancia	0 - 2,5 Abs	Dimensiones (A x A x P)	34 mm x 69 mm x 157 mm
Compatibilidad celda de muestra	1 cm (10 mL), 25 mm (10 mL)		

*Sujeto a cambio sin previo aviso.

Información para pedidos:

LPV445.99.00110	Pocket Colorimeter DR300, cloro libre + total
LPV445.99.01110	Pocket Colorimeter DR300, bromo
LPV445.99.02110	Pocket Colorimeter DR300, nitrato
LPV445.99.03110	Pocket Colorimeter DR300, oxígeno disuelto
LPV445.99.04110	Pocket Colorimeter DR300, ozono
LPV445.99.06110	Pocket Colorimeter DR300, fosfato
LPV445.99.09110	Pocket Colorimeter DR300, zinc
LPV445.99.10110	Pocket Colorimeter DR300, molibdeno, LR/HR
LPV445.99.12110	Pocket Colorimeter DR300, cloro y pH
LPV445.99.15110	Pocket Colorimeter DR300, manganeso, HR
LPV445.99.16110	Pocket Colorimeter DR300, hierro, TPTZ
LPV445.99.22110	Pocket Colorimeter DR300, hierro, Ferrover
LPV445.99.25110	Pocket Colorimeter DR300, aluminio
LPV445.99.26110	Pocket Colorimeter DR300, monoclaramina/amonio libre
LPV445.99.40110	Pocket Colorimeter DR300, amonio
LPV445.99.51110	Pocket Colorimeter DR300, dióxido de cloro
LPV445.99.62110	Pocket Colorimeter DR300, cloro libre + total, MR

También disponemos de Pocket Colorimeter DR300 con **longitud de onda específica:**

LPV445.99.50110	Pocket Colorimeter DR300, 500 nm
LPV445.99.52110	Pocket Colorimeter DR300, 528 nm
LPV445.99.60110	Pocket Colorimeter DR300, 600 nm
LPV445.99.65110	Pocket Colorimeter DR300, 655 nm

Accesorios:

2635300	Set de patrones secundarios de gel SpecCheck, cloro LR, DPD, 0 - 2,0 mg/L Cl ₂
2893300	Set de patrones secundarios de gel SpecCheck, cloro, DPD, 0 - 8,0 mg/L Cl ₂
2507500	Set de patrones secundarios de gel SpecCheck, monoclaramina/amonio libre, 0 - 4,50 mg/L Cl ₂ , 0 - 0,50 mg/L NH ₃ -N
2708000	Set de patrones secundarios de gel SpecCheck, ozono, 0 - 0,75 mg/L O ₃
4674300	Pilas, AAA, alcalinas, 1,5 V, paquete de 4
4660200	Maletín de transporte (22 x 17 x 15 cm), polipropileno azul
2427606	Cubeta de muestra, redonda de 1 pulgada, vidrio, 6 unidades
4864302	Cubeta de muestra, redonda de 1 pulgada, poliestireno, 2 unidades
2126102	Cubeta de muestra, redonda de 1 cm, paquete de 2 (no emparejadas, tapones no incluidos)

LTV077

Bloque termostático de alta temperatura HT200S

Bloque termostático con tecnología HSD (digestión de alta velocidad) para una digestión extremadamente rápida de las muestras.

El diseño especial del termostato de alta temperatura permite calentar y enfriar en un tiempo muy breve hasta doce cubetas o tubos de reacción.

Ahorre tiempo en el análisis de la DQO, NTb, Ptot y metales pesados

¡Resultados de DQO en solo 35 minutos!



Especificaciones técnicas:

- **Calentamiento de alto rendimiento** 1.000 Watt
- **Enfriamiento rápido** con un sistema de doble ventilador
- **Cierre de seguridad electromecánico** integrado
- Tiempo de **calentamiento**: 8 minutos, tiempo de **enfriamiento**: máx. 13 minutos
- Campos de **display digital**: para tiempo (5-240 minutos) y temperatura (40-150 °C)
- **3 programas** estándar (100 °C / HT / DQO), **9 métodos** de programación libre para el usuario
- **12 compartimentos** de digestión
- **Dimensiones**: (ancho x alto x fondo) 300 x 330 x 430 mm, **Peso**: 12 kg

Cubetas disponibles para el HT 200S

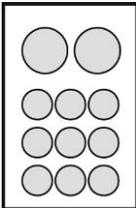
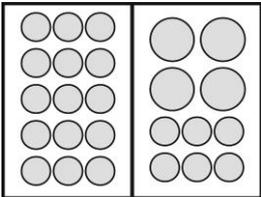
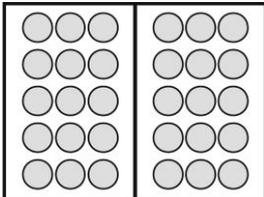
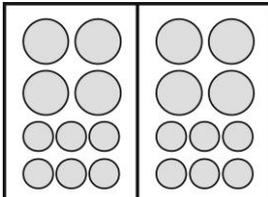
Cubeta test	Tª (°C)	Tiempo de digestión más enfriamiento	Ahorro Tiempo
Nitrógeno total LCK 138/238/338	170	35 minutos	Aprox. 60 minutos
Fosfatos totales LCK 348/349/350	170	35 minutos	Aprox. 60 minutos
DQO LCK014/114/314/414/514/614/914	170	35 minutos	Aprox. 120 minutos
Metales Crack Set LCW 902	170	35 minutos	Aprox. 60 minutos
Cromo / Plata / Estano LCK 313 / LCW 954 / LCK 359	170	35 minutos	Aprox. 60 minutos
TOC LCK 383/384	100	130 minutos	---*
AOX LCK 390	100	130 minutos	---*

* DQO/TOC/AOX: condiciones de digestión, como en el termostato estándar.

La elección ideal para una digestión estándar y/o personalizada:

- Gran flexibilidad: Preprogramado para todas las digestiones estándares y de libre programación para digestiones específicas de usuario.
- Reproducibilidad excelente debido a su gran estabilidad de temperatura.
- Manejo simple: Display de fácil lectura, y operación mediante una sola tecla para digestiones estándares.
- El módulo DOBLE permite trabajar **SIMULTÁNEAMENTE** a temperaturas diferentes en cada módulo y cronómetros diferentes.

Especificaciones técnicas:

	LT200-1	LT200-2	LT200-3	LT200-4
Programas de calentamiento	Preprogramado para 40, 100, 148º; y libremente seleccionable entre 37-150º. Tiempo de digestión: 1-480 minutos			
Velocidad de calentamiento	De 20 a 148º en 10 minutos			
Estabilidad de la Tª	+/- 1ºC conforme a EN, ISO, EPA			
Peso	2 kg	2,8 kg	2,8 kg	2,8 kg
Dimensiones (A x Ax F)	250 x 145 x 310			
Referencia:	LTV082.99.10002	LTV082.99.21002	LTV082.99.23002	LTV082.99.51002
Instrumento				
Nº de cubetas	 9 x 13 mm diámetro 2 x 20 mm diámetro	 21 x 13 mm diámetro 4 x 20 mm diámetro	 30 x 13 mm diámetro Ø x 20 mm diámetro	 12 x 13 mm diámetro 8 x 20 mm diámetro

Aplicaciones	Tª (°C)	Tiempo (min.)
DQO	148	120
Ácidos Orgánicos	100	10
Nitrógeno Total	100	60
Fósforo Total	100	60
Metales (Plomo, Cadmio, Hierro, Cobre, Níquel, Plata, Zinc)	100	60
Cromo Total	100	60
AOX, TOC	100	120
Dióxido de Carbono	100	60
Estaño	100	30
Formaldehido	40	10
Programa específico usuario	37-150	1-480

Información solo para clientes de la UE:

El termostato LT 200 / DRB 200 es un producto diseñado para su uso en el ámbito industrial. Si se utiliza el LT 200 / DRB 200 en un entorno doméstico, puede causar interferencias con otros dispositivos eléctricos privados circundantes si se ponen en funcionamiento en la misma red pública de suministro de energía. Tenga en cuenta que actúa bajo su responsabilidad si conecta el termostato en el ámbito doméstico y se le podrá requerir que tome medidas correctoras

HQ4XXD MEDIDORES ELECTROQUÍMICOS HQD (High Quality Digital) de SOBREMESA

Para la medición de pH, ORP, Conductividad, DBO y OD con mayor fiabilidad, flexibilidad y facilidad que nunca. También opción para varios parámetros ISE: Sodio, Nitrato, Amonio, Amoniaco, Cloruro y Fluoruro

Excelente fiabilidad y fácil manejo mediante el reconocimiento automático de los electrodos INTELLICAL. Mínima inversión de tiempo y máxima flexibilidad al guardar los datos de calibrado en los electrodos INTELLICAL.

Electrodos digitales de 1 ó 3 m, con sensor de temperatura integrado



Especificaciones Técnicas:

	HQ411D	HQ430D	HQ440D
Entradas electrodos digitales	1	1	2
Rango O.D.		0,00 - 20,0 mg/l O.D.	0,00 - 20,0 mg/l O.D.
Resolución O.D.		0,01 mg/l ó 0,1 % saturación O.D.	0,01 mg/l ó 0,1 % saturación O.D.
Exactitud O.D.		± 1 % del rango de medida	± 1 % del rango de medida
Compensación de presión		Automática	Automática
Rango de pH	0 - 14 pH	0 - 14 pH	0 - 14 pH
Resolución de pH	Seleccionable entre 0,001 y 0,1 pH	Seleccionable entre 0,001 y 0,1 pH	Seleccionable entre 0,001 y 0,1 pH
Exactitud de pH	± 0,002 pH	± 0,002 pH	± 0,002 pH
Rango de ORP	-1.500 - 1.500 mV	-1.500 - 1.500 mV	-1.500 - 1.500 mV
Resolución de ORP	0,1 mV	0,1 mV	0,1 mV
Exactitud de ORP	0,1 mV	0,1 mV	0,1 mV
Rango ISE		En función de la sonda	En función de la sonda
Resolución de ISE		5 dígitos máx.; 0,1/0,01/0,001	5 dígitos máx.; 0,1/0,01/0,001
Exactitud de ISE		± 0,1 mV	± 0,1 mV
Rango de temperatura	-10 - 110 °C	-10 - 110 °C	-10 - 110 °C
Resolución de temperatura	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Exactitud de temperatura	± 0,3 °C	± 0,3 °C	± 0,3 °C

Rango de conductividad		0,01 $\mu\text{S/cm}$ - 200 mS/cm	0,01 $\mu\text{S/cm}$ - 200 mS/cm
Resolución de conductividad		5 dígitos con 2 dígitos después de la coma decimal	5 dígitos con 2 dígitos después de la coma decimal
Exactitud de conductividad		$\pm 0,5\%$ en el rango 1 $\mu\text{S/cm}$ - 200 mS/cm	$\pm 0,5\%$ en el rango 1 $\mu\text{S/cm}$ - 200 mS/cm
Corrección de temperatura de conductividad		No lineal (aguas naturales DIN 38404 y EN ISO 7888 o NaCl), coeficiente lineal, sin compensación	No lineal (aguas naturales DIN 38404 y EN ISO 7888 o NaCl), coeficiente lineal, sin compensación
Rango de resistividad		2,5 Ωcm - 49 $\text{M}\Omega\text{cm}$	2,5 Ωcm - 49 $\text{M}\Omega\text{cm}$
Resolución de resistividad		5 dígitos máx.	5 dígitos máx.
Exactitud de resistividad		$\pm 0,5\%$	$\pm 0,5\%$
Rango de TDS		0,0 - 50,0 mg/l	0,0 - 50,0 mg/l
Resolución de TDS		3 dígitos máx.	3 dígitos máx.
Exactitud de TDS		$\pm 0,5\%$ del rango de medida	$\pm 0,5\%$ del rango de medida
Rango de salinidad		0 - 42 g/kg	0 - 42 g/kg
Resolución de salinidad		0,01 ppt	0,01 ppt
Exactitud de salinidad		$\pm 0,1\text{ mg/l}$ para el rango < 8 mg/l	$\pm 0,1\text{ mg/l}$ para el rango < 8 mg/l

Cómo realizar pedidos:

Medidores de laboratorio digitales

HQ411D.98.00002: pHmetro de un canal

HQ430D.98.00002: Medidor "multi" de un canal

HQ440D.98.00002: Medidor "multi" de dos canales

Medidores de laboratorio digitales con soporte para electrodos

HQ411D.98.00012: pHmetro de un canal con soporte para electrodos

HQ430D.98.00012: Medidor "multi" de un canal con soporte para electrodos

HQ440D.98.00012: Medidor "multi" de dos canales con soporte para electrodos

HQ SERIES - MEDIDORES ELECTROQUÍMICOS PORTÁTILES

Una gama robusta e intuitiva de medidores portátiles que inspiran confianza en la elaboración de informes y en la gestión de resultados.

Para la medición de pH, ORP, Conductividad, DBO y OD con mayor fiabilidad, flexibilidad y facilidad que nunca. También opción para varios parámetros ISE: Sodio, Nitrato, Amonio, Amoniaco, Cloruro y Fluoruro. Excelente fiabilidad y fácil manejo mediante el reconocimiento automático de los electrodos Intellical. Mínima inversión de tiempo y máxima flexibilidad al guardar los datos de calibrado en los electrodos Intellical.

Electrodos Standard o versión robusta de exterior, con cable de hasta 30 m de longitud, ¡incluso para pH!



Diferentes modelos y parámetros:

Modelo	HQ1110 pH/ORP/1 canal	HQ1130 OD/1 canal	HQ1140 EC/ TDS/1 canal	HQ2100 Multi/1 canal	HQ2200 Multi/2 canales	HQ4100 Multi/ISE/1 canal	HQ4200 Multi/ISE/ 2 canales	HQ4300 Multi/ISE/ 3 canales
Temperatura	•	•	•	•	•	•	•	•
pH	•			•	•	•	•	•
mV	•			•	•	•	•	•
Conductividad			•	•	•	•	•	•
SDT			•	•	•	•	•	•
Salinidad			•	•	•	•	•	•
Resistividad				•	•	•	•	•
Oxígeno disuelto (LDO)		•		•	•	•	•	•
Sensor de DBO (con LDO)		•		•	•	•	•	•
ORP/Redox	•			•	•	•	•	•
Amoniaco						•	•	•
Amonio						•	•	•
Cloruro						•	•	•
Fluoruro						•	•	•
Nitrato						•	•	•
Sodio						•	•	•

Especificaciones técnicas:

Modelo	HQ1110 pH/ORP/1 canal	HQ1130 OD/1 canal	HQ1140 EC/TDS/1 canal	HQ2100 Multi/1 canal	HQ2200 Multi/2 canales	HQ4100 Multi/ISE/1 canal	HQ4200 Multi/ISE/ 2 canales	HQ4300 Multi/ISE/ 3 canales
Almacenamiento de datos	5000 puntos de datos			10000 puntos de datos		100000 puntos de datos		
Tipo de pantalla	TFT mono de 536 x 336			TFT mono de 536 x 336		TFT en color de 640 x 480		
Entradas	1			1	2	1	2	3
Peso (solo medidor)	519 g			519 g	541 g	530 g	550 g	570 g
Garantía	UE: 2 años EE, UU. y otras áreas geográficas: 1 año			UE: 2 años EE, UU. y otras áreas geográficas: 1 año		3 años		
Dimensiones (A x A x P)	63 mm x 97 mm x 220 mm							
Protección de la carcasa (IP)	IP67 (con compartimento de pila instalado)							
Almacenamiento de datos	Automático en modo Pulsar para leer y en modo Intervalo. Manual en modo Lectura continua.							
Exportación de datos	Conexión USB a PC o a dispositivo de almacenamiento USB (limitada a la capacidad del dispositivo de almacenamiento).							
Software disponible	Claros							
Pantalla	Hasta 3 parámetros a la vez, en función del modelo de HQ							
Retroluminación	Sí							
Función de bloqueo pantalla	Continua/Estabilización automática ("pulsar para leer")/De Intervalo							
Idiomas interfaz de usuario	Alemán, búlgaro, checo, chino simplificado, coreano, croata, danés, eslovaco, esloveno, español, estonio, finlandés, francés, griego, holandés, húngaro, Inglés, Italiano, japonés, lituano, noruego, polaco, portugués (PT y BR), rumano, ruso, sueco y turco							
Certificaciones	Homologaciones CE, FCC, ISED, RCM, KC y ETL: eficiencia energética US DOE/NRCan, RoHS							
Características BPL	Fecha; Hora; ID de muestra; ID del operador, Calibración							
Fuente de alimentación	Pila de Iones de Litio recargable 18650 (Interna) Clase II, adaptador de alimentación USB: entrada de 100 - 240 V CA, 50/60 Hz; 5 V CC en una salida del adaptador de alimentación USB de 2 A (externa)							

Información para pedidos:

Kits de equipos portátiles de la serie HQ con sensores estándar

LEV015.98.11101	Medidor portátil de pH/ORP/mV HQ1110 con electrodo de pH de gel, cable de 1 m
LEV015.98.22004	Multímetro portátil HQ2200, con electrodos de pH y oxígeno disuelto, cable de 1 m
LEV015.98.11301	Medidor portátil de oxígeno disuelto HQ1130, con electrodo de oxígeno disuelto, cable de 1 m
LEV015.98.42001	Multímetro portátil HQ4200, con electrodo de pH de gel y célula de conductividad, cable de 1 m
LEV015.98.42005	Multímetro portátil HQ4200, con electrodos de pH de gel y oxígeno disuelto, cable de 1 m
LEV015.98.43001	Multímetro portátil HQ4300, con electrodos de pH de gel, conductividad y oxígeno disuelto, cable de 1 m

Kits de equipos portátiles de la serie HQ con sensores robustos

LEV015.98.11103	Medidor portátil de pH/ORP/mV HQ1110, con electrodo de pH de gel, robusto, cable de 5 m
LEV015.98.11302	Medidor portátil de oxígeno disuelto HQ1130, con electrodo de oxígeno disuelto, robusto, cable de 5 m
LEV015.98.22006	Multímetro portátil HQ2200, con electrodos de pH y oxígeno disuelto, robustos, cable de 5 m
LEV015.98.42006	Multímetro portátil HQ4200, con electrodos de pH de gel y oxígeno disuelto, robustos, cable de 5 m
LEV015.98.42003	Multímetro portátil HQ4200, con electrodos de pH de gel y conductividad, robustos, cable de 5 m

Electrodos/sensores INTELLICAL

Los electrodos / sensores estándar INTELLICAL son sumergibles hasta 3 m durante 24 horas, sensor de temperatura incluido.
Los electrodos / sensores de exterior INTELLICAL son sumergibles hasta 30 m durante 24 horas, incluidos sensor de temperatura, carcasa de acero, con cable reforzado.

Producto	Descripción	Cable	Ref.	Cable	Ref.
	Electrodo estándar de pH INTELLICAL, electrolito líquido	1 m	PHC301-01	3 m	PHC301-03
	Electrodo estándar de pH INTELLICAL, electrolito gel, sin Mantenimiento, para aguas residuales	1 m	PHC101-01	3 m	PHC101-03
	Electrodo de exterior robusto de pH INTELLICAL, electrolito gel, sin mantenimiento	5 m	PHC101-05	10 m	PHC101-10
		15 m	PHC101-15	30 m	PHC101-30
	Electrodo de pH ULTRA INTELLICAL, para muestras de baja fuerza iónica, rellenable	1 m	PHC281-01	3 m	PHC281-01
	Electrodo estándar de pH INTELLICAL, electrolito gel, sin Mantenimiento, para uso general	1 m	PHC201-01	3 m	PHC201-03
Conductividad					
	Electrodo estándar de conductividad INTELLICAL, grafito, de 4 pins	1 m	CDC401-01	3 m	CDC401-03
	Electrodo robusto de conductividad INTELLICAL, de grafito, de 4 pins	5 m	CDC401-05	10 m	CDC401-10
		15 m	CDC401-15	30 m	CDC401-30
LDO (Oxígeno Disuelto)					
	Sensor estándar de LDO INTELLICAL	1 m	LDO101-01	3 m	LDO101-03
	Sensor de exterior robusto de LDO INTELLICAL	5 m	LDO101-05	10 m	LDO101-10
		15 m	LDO101-15	30 m	LDO101-30
	Sensor LDO INTELLICAL para medida de DBO	1,8 m	LBOD101-01		
ORP (Potencial de Óxido Reducción)					
	Electrodo de ORP INTELLICAL standard, con electrolito de gel, sin mantenimiento	1 m	MTC101-01	3 m	MTC101-03
	Electrodo de ORP INTELLICAL de exterior, robusto, con electrolito de gel, sin mantenimiento	5 m	MTC101-05	10 m	MTC101-10
		15 m	MTC101-15	30 m	MTC101-30
	Electrodo de ORP INTELLICAL standard, con electrolito líquido	1 m	MTC301-01	3 m	MTC301-03
Electrodos de Ion Selectivo ISE					
	Electrodo INTELLICAL de Sodio ISE	1 m	ISENA381-01	3 m	ISENA381-03
	Electrodo INTELLICAL de Cloruro ISE	1 m	ISECL181-01	3 m	ISECL181-03
	Electrodo INTELLICAL de Fluoruro ISE	1 m	ISEF121-01	3 m	ISEF121-03
	Electrodo INTELLICAL de Amoníaco ISE	1 m	ISENH3181-01	3 m	ISENH3181-03
	Electrodo INTELLICAL de Amonio ISE	1 m	ISENH4181-01	3 m	ISENH4181-03
	Electrodo INTELLICAL de Nitrato ISE	1 m	ISENO3181-01	3 m	ISENO3181-03

Los nuevos turbidímetros de laboratorio de la serie TL23 añan tecnología fiable y funciones mejoradas para simplificar los análisis en las aplicaciones industriales y de aguas residuales más exigentes.

La pantalla táctil a color de gran tamaño y la intuitiva interfaz de usuario de la serie TL23 aceleran la configuración, la calibración y la medición.

Gracias a su puerto USB para la exportación de datos, a la identificación de muestras para trazabilidad y al autodiagnóstico para asegurar la calidad, el TL23 facilita la obtención de resultados correctos



Características técnicas:

Modelo	TL2300 EPA	TL2310 ISO	TL2350 EPA	TL2360 ISO
Método de medición	Nefelométrico			
Normativa	Cumple el método EPA 180.1	Cumple las normas ISO 7027, DIN EN 27027, DIN 38404 y NFT 9033	Cumple el método EPA 180.1	Cumple las normas ISO 7027, DIN EN 27027, DIN 38404 y NFT 9033
Pantalla	Pantalla táctil a color de 17,8 mm			
Fuente de luz	Lámpara de filamento de tungsteno	Diodo emisor de luz (LED) a 860 ± 30 nm	Lámpara de filamento de tungsteno	Diodo emisor de luz (LED) a 860 ± 30 nm
Unidades	NTU y EBC	FNU y NTU	NTU, EBC, Abs (absorbancia), %T (% transmitancia) y mg/L	FNU, FAU, NTU, EBC, Abs (absorbancia), %T (% transmitancia) y mg/L
Rango de medición	NTU (Ratio activado): de 0 a 4000 NTU (Ratio desactivado): de 0 a 40 EBC (Ratio activado): de 0 a 990 EBC (Ratio desactivado): de 0 a 9,8	NTU/FNU: de 0 a 1000	NTU (Ratio activado): de 0 a 10 000 auto decimal NTU (Ratio desactivado): de 0 a 40 EBC (Ratio activado): de 0 a 2450 auto decimal EBC (Ratio desactivado): de 0 a 9,8 Absorbancia (rango automático): de 0 a 1,0 Transmitancia (%): de 1,0 a 100 Grado (mg/L): de 1 a 100	FNU (Ratio activado): 0 a 1000 FNU (Ratio desactivado): de 0 a 40 FAU (rango automático): de 20 a 10 000 NTU (Ratio activado): de 0 a 10 000 auto decimal NTU (Ratio desactivado): de 0 a 40 EBC (Ratio activado): de 0 a 2450 auto decimal EBC (Ratio desactivado): de 0 a 9,8 Absorbancia (rango automático): de 0 a 2,00 Transmitancia (%): de 1,0 a 100 Grado (mg/L): de 0 a 100
Exactitud	Ratio activado: ±2 % de la lectura + 0,01 NTU de 0 a 1000 NTU, ±5 % de la lectura de 1000 a 4000 NTU en función del estándar primario de formacina Ratio desactivado: ±2 % de la lectura + 0,01 NTU de 0 a 40 NTU	±2 % de las lecturas + 0,01 FNU/NTU de 0 a 1000 FNU/NTU	Ratio activado: ±2 % de la lectura + 0,01 NTU de 0 a 1000 NTU, ±5 % de la lectura de 1000 a 4000 NTU ±10 % de la lectura de 4000 a 10 000 NTU Ratio desactivado: ±2 % de la lectura + 0,01 NTU de 0 a 40 NTU	FNU: ±2 % de la lectura + 0,01 FNU de 0 a 1000 FNU FAU: ±10 % de la lectura de 20 a 10 000 NTU NTU: ±2 % de la lectura + 0,01 NTU de 0 a 1000 NTU, ±5 % de la lectura de 1000 a 4000 NTU, ±10 % de la lectura de 4000 a 10 000 NTU

Modelo	TL2300 EPA	TL2310 ISO	TL2350 EPA	TL2360 ISO
Absorbancia			Absorbancia: $\pm 0,01$ Abs de 0 a 0,5 Abs a 455 nm, ± 2 % de Abs de 0,5 a 1 Abs a 455 nm Transmitancia: 2 % T de 10 a 100 % T a 455 nm	Absorbancia: $\pm 0,005$ Abs de 0 a 1 Abs a 860 nm Transmitancia: 0,12 % T de 10 a 100 % T a 860 nm
Resolución	Turbidez: 0,001 NTU/EBC (en el rango más bajo)		Turbidez: 0,001 NTU/EBC; absorbancia: 0,004 Abs; transmitancia: 0,8 % T	
Repetibilidad	± 1 % de la lectura o 0,01 NTU, lo que sea mayor (en condiciones de referencia)			
Tiempo de respuesta	Promedio de la señal desactivado: 6,8 segundos/Promedio de la señal activado: 14 segundos (cuando se utilizan 10 mediciones para calcular la media)			
Tiempo de estabilización	Ratio activado: 30 minutos tras la puesta en marcha Ratio desactivado: 60 minutos tras la puesta en marcha	De inmediato	Ratio activado: 30 minutos tras la puesta en marcha Ratio desactivado: 60 minutos tras la puesta en marcha	De inmediato
Modos de lectura	Discreta, en continuo, Rapidly Settling Turbidity, promedio de señal activado o desactivado, Ratio activado o desactivado	Discreta, en continuo, Rapidly Settling Turbidity, promedio de señal activado o desactivado	Discreta, en continuo, Rapidly Settling Turbidity, promedio de señal activado o desactivado, Ratio activado o desactivado	Rango manual o automático, promedio de la señal activado y ajustable o desactivado, Ratio activado o desactivado
Comunicación	USB			
Interfaz	2 puertos USB-A para unidad flash USB, impresora externa, teclado y escáner de códigos de barras			
Registro de datos	2000 registros totales, incluyendo registro de lectura, registro de verificación y registro de calibración			
Purga de aire	Nitrógeno seco o aire de grado instrumental (ANSI MC 11.1, 1975) 0,05 L/s a 69 kPa (10 psig) Conexión en espiga para tubería de 1/8 pulgadas			
Compatibilidad celda de muestra	Cubetas redondas de 95 x 25 mm (3,74 x 1 pulg.) de cristal de borosilicato con tapón de rosca de goma Nota: es posible utilizar cubetas de muestra más pequeñas (menos de 25 mm) cuando se utiliza un adaptador para cubetas.			
Requisitos de muestra	Cubeta de muestra de 25 mm: 20 mL mínimo de 0 a 70 °C (de 32 a 158 °F)			
Certificaciones	CE, KC, RCM			
Requisitos de alimentación	100 - 240 V CA, 50/60 Hz, 3,4 A			

*Sujeto a cambio sin previo aviso.

Información para pedidos:

LPV444.99.00210	Turbidímetro con lámpara de tungsteno TL2300, EPA, 0 a 4000 NTU
LPV444.99.00120	Turbidímetro LED TL2310, ISO, de 0 a 1000 NTU
LPV444.99.00310	Turbidímetro con lámpara de tungsteno TL2350, EPA, 0 a 10 000 NTU
LPV444.99.00320	Turbidímetro LED TL2360, ISO, de 0 a 10 000 NTU

Accesorios:

2662110	Kit de calibración de estándares de turbidez Stablcal, botellas de 100 mL
2662100	Kit de calibración de estándares de turbidez Stablcal, botellas de 500 mL
246142	Estándar de turbidez de formacina, 4000 NTU, 100 mL
246149	Estándar de turbidez de formacina, 4000 NTU, 500 mL
4397500	Test Kit, desgasificación de muestras
4397510	Test kit, filtrado y desgasificación de muestras
2723342	Estándar de turbidez Stablcal, 0,10 NTU, 100 mL
2697942	Estándar de turbidez Stablcal, 0,30 NTU, 100 mL
2698042	Estándar de turbidez Stablcal, 0,50 NTU, 100 mL



Be Right™

Los nuevos turbidímetros de la serie TU5, con la tecnología de detección de 360° x 90°, son los únicos que ofrecen una total seguridad, gracias a la cual el usuario tiene la certeza de que un cambio en una lectura implica un cambio en el agua.

La serie TU5 emplea un diseño óptico exclusivo que permite ver más de la muestra de lo que admite cualquier otro turbidímetro. Así, ofrece la mejor sensibilidad y precisión en rango bajo, al tiempo que reduce la variabilidad entre tests.

Los TU5 reducen drásticamente el tiempo necesario para obtener una medición de turbidez baja fiable. Ya no es necesario indexar los viales ni usar aceite de silicona. Ahora puede terminar su medición en el tiempo que solía necesitar para preparar la muestra..

La serie TU5 le garantiza que cuenta con todo lo necesario para poder confiar en sus resultados de turbidez. Con una fuente de luz láser estable, autodiagnóstico y transferencia de datos USB y Ethernet, le facilita la obtención de resultados correctos.



Características técnicas:

Fuente de luz	Producto láser de clase 2, con una fuente láser incorporada de clase 2, de 1,0 mW como máximo y de 650 nm (EPA) o de 850 nm (ISO) (cumple con las normas IEC/EN 60825-1 y 21 CFR 1040.10 de conformidad con la Nota sobre Láser n.º 50)
Rango de medición	EPA: de 0 a 700 NTU / FNU / TE/F / FTU de 0 a 100 mg/L de 0 a 175 EBC ISO: de 0 a 1000 NTU / FNU / TE/F / FTU de 0 a 100 mg/L de 0 a 250 EBC
Exactitud	±2 % de la lectura más 0,01 NTU, de 0 a 40 NTU ±10 % de la lectura de 40 a 1000 NTU en función del estándar primario de formacina (a 25 °C)
Resolución	0,0001 NTU / FNU / TE/F / FTU / EBC / mg/L
Repetibilidad	<40 NTU: superior al 1 % de la lectura o ±0,002 NTU en formacina a 25 °C (77 °F), el valor que sea mayor >40 NTU: superior al 3,5 % de la lectura en formacina a 25 °C (77 °F)
Luz difusa	<10 mNTU
Unidades	NTU; FNU; TE/F; FTU; EBC; mg/L si se calibra con curva de calibración de grados
Rango de temperatura de operación	De 10 a 40 °C (de 50 a 104 °F)
Humedad de operación	80 % de humedad a 30 °C (sin condensación)
Temperatura de la muestra	De 4 a 70 °C (de 39 a 158 °F)
Condiciones de almacenamiento	De -30 a 60 °C (de -22 a 140 °F)
Requisitos de alimentación (voltaje)	100 - 240 V CA

Requisitos de alimentación (Hz)	50/60 Hz
Certificaciones	Conforme a CE Número de registro de la FDA estadounidense: versión 1420493-000 EPA, versión 1420492-000 ISO Cumple con las normas IEC/EN 60825-1 y 21 CFR 1040.10 de conformidad con la Nota sobre Láser n.º 50) Marca RCM australiana
Dimensiones (A x A x P)	195 mm x 409 mm x 278 mm
Peso	2,4 kg

Información para pedidos:

Turbidímetros láser de sobremesa TU5200

LPV442.99.03012	TU5200 Turbidímetro láser de sobremesa con System Check y RFID, versión EPA
LPV442.99.03022	TU5200 Turbidímetro láser de sobremesa con System Check y RFID, versión ISO
LPV442.99.01012	TU5200 Turbidímetro láser de sobremesa con System Check, versión EPA
LPV442.99.01022	TU5200 Turbidímetro láser de sobremesa con System Check, versión ISO

Calibración y verificación

LZY835	Set de calibración Stablcal con RFID
LZY898	Set de calibración Stablcal sin RFID
LZY901	Estándar secundario de turbidez Glass Rod, <0,1 NTU
LZV946	Viales de muestra para TU5200

Accesorios:

LQV157.99.40002	SIP10 unidad Sipper para TU5200
-----------------	---------------------------------

2100Q01 / 2100QIS01

Turbidímetro portátil 2100Q y 2100Q IS

Los turbidímetros 2100Q/2100Q IS hacen AHORA más precisa la determinación de la transparencia del agua, el estudio del control de productos, siempre conforme a las normas de turbidez.

Como características diferenciales, destacaríamos las siguientes:

Modo de medición para muestras de rápida sedimentación (RST)

Calibración asistida rápida y sencilla

Interfaz para visualizar la verificación y los datos más significativos

El módulo USB opcional permite transferir los datos a cualquier ordenador

Se suministra con pilas alcalinas, maletín de transporte, standards primarios de calibración en viales sellados (20, 100, 800 NTU), standard primario de verificación (10 NTU), 6 cubetas con tapa, manual de instrucciones, guía rápida, aceite de silicona y paño lubricante.



Especificaciones técnicas:

Turbidímetro 2100Q / 2100Q IS	Ref. 2100Q: 2100Q01 Ref. 2100QIS: 2100QIS01
Fuente de luz	2100Q01: Lámpara de tungsteno, conforme a USEPA, Método 180.1 2100QIS01: LED infrarrojo (860 nm), conforme a ISO 7027
Método de medición	Determinación turbidimétrica en RATIO, entre la señal de luz dispersa nefelométrica (90º) y la señal de luz dispersa transmitida
Rango	0 – 1000 NTU (FNU)
Exactitud	2% de la lectura mas luz difusa de 0 a 1000 NTU
Repetibilidad	1% de la lectura ó 0,01 NTU (FNU), lo que sea mayor
Resolución	0,01 NTU en el rango más bajo
Luz difusa	<0,02 NTU (FNU)
Promedio señal (signal averaging)	Puede activarse o desactivarse
Modos de medición (seleccionables)	Normal Promedio Señal Muestras de rápida sedimentación (rapidly settling turbidity, RST)
Almacenamiento de datos	500 registros
Alimentación	Pilas alcalinas 110-230 VAC, 50/60 Hz, con módulo opcional de alimentación Batería recargable NiMH, con módulo opcional de USB + alimentación
Temperatura ambiente	0–50 °C, 0 – 90 % humedad relativa a 30°C 0 – 80 % humedad relativa a 40°C 0 – 70 % humedad relativa a 50°C, sin condensación

Temperatura de almacenamiento	-40 a 60°C (sólo el instrumento)
Interfaz	USB opcional
Clase de protección	IP67, Alimentación Clase II
Certificación	Certificado CE
Volumen de muestra	10 ml
Cubetas	60 x 25 de vidrio de borosilicato, con tapa roscada
Dimensiones	22,9 x 10,7 x 7,7 cm
Peso	527 g (sin pilas) 618 g

Accesorios opcionales:

LZV813	Módulo alimentación + USB
LZV804	Módulo alimentación

El TITRALAB AT1000 de Hach utiliza funciones preestablecidas que eliminan complejas programaciones y proporcionan resultados exactos. La versión Karl Fischer de TITRALAB KF1000 solo necesita una pequeña cantidad de muestra para proporcionar resultados exactos en la determinación del contenido de agua.

Aplicaciones con funciones específicas que eliminan configuraciones complejas y simplifican el análisis. Los exclusivos kits de aplicaciones Hach permiten que el usuario sin previa formación pueda rápidamente configurar y realizar análisis.



Datos Técnicos*

Tipos de valoración	Potenciométrica (corriente cero y polarización), amperométrica, colorimétrica
Modos de valoración	Muestra, blanco, muestra de control, muestra de control con blanco
Parámetro	mV/pH, conductividad, temperatura
Resolución	mV/pH: $\pm 0,1$ mV / $\pm 0,001$ pH Conductividad: $\pm 0,5\%$ de lectura Temperatura: $\pm 0,3$ °C / $\pm 0,51$ °F
Soporte de muestra	Agitador magnético integrado, vasos de valoración de hasta 250 mL
Electrodo	INTELLICAL ("Plug & Play" digital), analógico, fotocolorimétrico. 2 entradas disponibles
Bureta: volúmenes disponibles	2,5/5/10/25 mL, ISO 8655-3
Bureta: resolución de motor	20.000 pasos con tecnología electrónica μ pasos (128 μ pasos/paso)
Calibración	Reactivo titrante y electrodo (hasta 5 tampones en modo automático, fijos y definidos por el usuario)
Intervalos/alertas/ recordatorios de Calibración	Sí, periodo definido por el usuario
Almacenamiento de datos	Últimas 100 muestras, OC y análisis de blanco, últimas 10 calibraciones
Registrador de datos	En dispositivo USB, tipo CSV, compatible con Excel
Interfaz de operación	Teclado blando (silicona)
Tipo de pantalla	5,7"; gráfica a color; VGA
Curvas de calibración en display	Curvas de valoración directas y su derivada, curva de calibración de electrodos

Accesorios	Periféricos compatibles: Impresora, software para PC, balanza, cambiador de muestras, teclado, ratón, lector de códigos de barras, bomba de enrase de muestra, agitador de hélice
Almacenamiento de datos	Fecha, hora, ID de los operadores, ID de las muestras
Mantenimiento por el usuario	Sí, definido por el usuario
Procedimientos integrados	Purga de las burbujas del tubo, cebado de reactivos, sustitución de la jeringa y de la bomba
Protección de contraseña	Sí, elementos protegidos definidos por el usuario
Idiomas interfaz de usuario	Inglés, alemán, francés, italiano, español
Salida	Conexión para electrodo (x2), USB (x2), serie (x1), Ethernet (x1)
Dimensiones (A x A x P)	220 mm x 400 mm x 360 mm
Peso	4 kg
Material	PP Latene, silicona, vidrio endurecido, POM, acero inoxidable
Requisitos de alimentación (voltaje)	100/240 V AC
Requisitos de alimentación (Hz)	50/60 Hz
Condiciones de operación	15 - 35 °C (de 59 a 95 °F), del 20 al 80% de HR, sin condensación
Condiciones de almacenamiento	-5 - 40 °C (de 23 a 104 °F)
Certificaciones	Seguridad: IEC/EN 61010-1; compatibilidad electromagnética: IEC/EN 61326-1
Garantía	2 años

Modelo Valorador serie AT1000 / KF1000

Modelo Valorador		AT1102	AT1112	AT1122	AT1222	KF1121
Bureta para reactivo titrante		1	1	1	2	1
Bomba peristáltica integrada		0	1	2	2	2
Número máximo de aplicaciones		5	5	5	10	5
Aplicaciones en agua						
AP0001.AT1102	pH/Alcalinidad en agua	■	■	■	■	-
AP0002.AT1102	pH/Alcalinidad y Conductividad en agua	■	■	■	■	-
AP0003.AT1112	Dureza Ca/Mg (ISE) en agua	-	■	■	■	-
AP0004.AT1112	Dureza total (Color) en agua	-	■	■	■	-
AP0005.AT1222	pH/Alcalinidad y Dureza (ISE) en agua	-	-	-	■	-
AP0009.AT1112	Cloruros en agua	-	■	■	■	-
Aplicaciones en alimentación y bebidas						
AP0008.AT1102	pH, Acidez total en alimentación y bebidas	■	■	■	■	-
AP0010.AT1112	Sal (Cloruros) en productos de alimentación	-	■	■	■	-
AP0011.AT1222	pH, Acidez total y Sal (Cloruros) en alimentación y bebidas	-	-	-	■	-
AP0012.AT1122	SO ₂ libre y total en vino	-	-	■	■	-
AP0013.AT1222	pH, Acidez total, SO ₂ libre y total en vino	-	-	-	■	-
Aplicaciones en petroquímica						
AP0015.AT1102	TAN (Total Acid Number) en Petroquímica	■	■	■	■	-
AP0016.AT1102	TBN (Total Base Number) en Petroquímica	■	■	■	■	-
AP0017.AT1112	R-SH (Thiol) en Petroquímica	-	■	■	■	-
AP0018.AT1102	Índice Br ₂ /I ₂ en Petroquímica	■	■	■	■	-
Aplicaciones medioambientales						
AP0006.AT1102	FOS/TAK (BIOGÁS)	■	■	■	■	-
AP0007.AT1122	Cloro libre y total, Cloro Dióxido, Sulfito (AUTOCAT)	-	-	■	■	-
Aplicación contenido de humedad (Karl Fischer)						
AP0014.KF1121	Contenido de humedad (Karl Fischer)	-	-	-	-	■

Información para pedidos:

AT1102.98	Valorador potenciométrico serie TITRALAB AT1000, 1 bureta
AT1112.98	Valorador potenciométrico serie TITRALAB AT1000, 1 bureta, 1 bomba
AT1122.98	Valorador potenciométrico serie TITRALAB AT1000, 1 bureta, 2 bombas
AT1222.98	Valorador potenciométrico serie TITRALAB AT1000, 2 bureta, 2 bombas
KF1121.98	Valorador volumétrico Karl Fischer TITRALAB KF1000, 1 bureta, 2 bombas

CUBETA TEST- LISTA REFERENCIAS



Cantidad	Ref.	Parámetro	Rango (ppm)	Nº Test	Cantidad	Ref.	Parámetro	Rango (ppm)	Nº Test
	LCK300	Alcohol	10 a 120	24		LCK427	Dureza Residual	0,02 a 0,6 °dH	24
	LCK301	Aluminio	0,02 a 0,5	24		LCK345	Fenoles	0,05 a 5,0	25
	LCK302	Amonio (°C)	60 a 167 (NH4+)	25		LCK346	Fenoles	5 a 200	24
	LCK303	Amonio (°C)	2,5 a 60 (NH4+)	25		LCK323	Fluoruro	0,1 a 2,5	25
	LCK304	Amonio (°C)	0,02 a 2,5(NH4+)	25		LCK325	Formaldehido (*)	0,5 a 10	25
	LCK305	Amonio (°C)	1,3 a 15 (NH4+)	25		LCK425	Formaldehido ISO12460 (*)	0,5 a 10	24
	LCK503	Amonio (°C)	10 a 100 (NH ₄ -N)	25		LCK348	Fosfato(Orto y Total)(PO4)	1,5 a 15	25
	LCK505	Amonio (°C)	0,5 a 5 (NH ₄ -N)	25		LCK349	Fosfato(Orto y Total)(PO4)	0,03 a 4,5	25
	LCK390	AOX (°C) (*)	0,05 a 3	24		LCK350	Fosfato(Orto y Total)(PO4)	6 a 60	25
	LCK307	Boro	0,05 a 2,5	25		LCK049	Fosfato(Orto)	5 a 90	25
	LCK308	Cadmio (°C) (**)	0,02, 0,3	25		LCK321	Hierro (°C) (**)	0,2 a 6	25
	LCK319	Cianuro Facil.Liberable (°C)	0,03 a 0,35	24		LCK320	Hierro Fe+2/Fe+3	0,2 a 6	25
	LCK315	Cianuro Libre (°C)	0,01 a 0,6	25		LCK521	Hierro Trazas (Cub. 50mm)(°C)(**)	0,01 a 1,0	20
	LCK364	Circonio	10 a 60	24		LCK326	Magnesio	0,5 50	25
	LCK310	Cloro (Libre y Total)- Ozono (°C)	0,05 a 2	24		LCK337	Niquel (**)	0,1 a 6	25
	LCK410	Cloro Libre (°C)	0,05 a 2	24		LCK537	Niquel Trazas (Cub. 50mm)(°C)(**)	0,05 a 1,00	20
	LCK311	Cloruros (°C)	1 a 70/ 1000	24		LCK339	Nitrato	1 a 60 (NO3)	25
	LCK329	Cobre (**)	0,1 a 8	25		LCK340	Nitrato	5 a 35 (NO3-N)	25
	LCK529	Cobre Trazas(Cub.50mm)(°C)(**)	0,01 a 1,00	20		LCK540	Nitrato	15 a 150 (NO3-N)	25
	LCK313	Cromo (°C)	0,03 1,0	25		LCK341	Nitrito (°C)	0,05 a 2(NO2)	25
	LCK555	DBO5 (°C) (*)	4 a 1650	39		LCK342	Nitrito (°C)	2 a 20(NO2)	25
	LCK332	Detergentes aniónicos	0,05 a 2	25		LCK541	Nitrito Trazas (°C)	0,005 a 0,1 (NO2)	50
	LCK432	Detergentes aniónicos	0,1 a 4	25		LCK138	Nitrógeno Total	1 a 16	25
	LCK331	Detergentes catiónicos	0,2 a 2	25		LCK238	Nitrógeno Total	5 a 40	25
	LCK333	Detergentes No Iónicos	0,2 a 6	24		LCK338	Nitrógeno Total	20 a 100	25
	LCK433	Detergentes No Iónicos	6 a 200	24		LCK365	Orgánicos, Acidos	50 a 2500	25
	LCK014	DQO	1000 a 10000	25		LCK354	Plata	0,04 a 0,8	24
	LCK114	DQO	150 a 1000	25		LCK355	Plata	5 a 2500	24
	LCK314	DQO	15 a 150	25		LCK306	Plomo (**)	0,1 a 2,0	25
	LCK1414	DQO	5 a 60	25		LCK328	Potasio	8 a 50	25
	LCK514	DQO	100 a 2000	25		LCK153	Sulfatos	40 a 150	25
	LCK614	DQO	50 a 300	25		LCK353	Sulfatos	150 a 900	25
	LCK914	DQO	5 a 60 grs/l	25		LCK653	Sulfuros	0,1 a 2	25
	LCK714	DQO	100 a 600	25		LCK654	Sulfito	0,1 a 5	25
	LCK1014	DQO Cloruros altas concentraciones	100 a 2000	25		LCK380	TOC(Diferencia) (*)	2 a 65	25
	LCK1814	DQO para agua salada	7 a 70	25		LCK381	TOC(Diferencia) (*)	60 a 735	25
	LCK1914	DQO para agua salada	70 a 1000	25		LCK385	TOC (Purgado)(Met. Dir.) (°C) (*)	3 a 30	25
	LCI400	DQO ISO	0 a 1000	24		LCK386	TOC (Purgado)(Met. Dir.) (°C) (*)	30 a 300	25
	LCI500	DQO ISO	0 a 150	24		LCK387	TOC (Purgado)(Met. Dir.) (°C) (*)	300 a 3000	25
	LCK327	Dureza del Agua	1 a 20 °dH	25		LCK360	Zinc (**)	0,1 a 6	24

(°C) = Reactivos a mantener a temperatura entre 2 y 8°C

(*)= Necesitan accesorios adicionales

(**): Para Metal Total utilizar Crak Set, reactivo preparación de muestras (ver pág. 2)



REACTIVOS EN PIPETA TEST

Cantidad	Ref.	Parámetro	Rango (ppm)	Nº Test
	LCW025	Hidrazina (*)	0,01 a 2,0	60
	LCW032	Manganeso (°C) (*)	0,02 a 5,0	50
	LCW532	Manganeso (°C) (Especial Ag. Potables) (*)	0,005 a 0,5	50
	LCW058	Peróxido de Hidrógeno (*)	1 a 10 grs/l	40
	LCW028	Silícico Acido (*)	0,01 a 0,8	50
	LCW054	Sulfitos (*)	0,1 a 5,0	100
	LCW053	Sulfuros (*)	0,1 a 2,0	35

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD: SOLUCIONES ADDISTA

Cantidad	Ref.	Parámetro
	LCA390	Soluc. Standard de AOX (clorofenol) (°C)
	LCA555	Soluc. Standard de DBO5 (glucosa-glutámico) (°C)
	LCA700	Soluc. Addista p/304,311,328,414,238,348. (°C)
	LCA701	Soluc. Addista p/306,321,329,337,353,360. (°C)
	LCA702	Soluc. Addista p/301,308,313,353. (°C)
	LCA703	Soluc. Addista p/049,114,303,311,339,350,353,386. (°C)
	LCA704	Soluc. Addista p/153,305,311,314,340,349,385 (°C)
	LCA705	Soluc. Addista p/302,014,311,387. (°C)
	LCA706	Soluc. Addista p/521,529,537,032. (°C)
	LCA707	Soluc. Addista p/341,614,348(Ptotal). (°C)
	LCA708	Soluc. Addista p/338,514,350 (Ptotal) (°C)
	LCA709	Soluc. Addista p/138,342,349 (Ptotal),614 (°C)
	LCA720	Soluc. Addista NIST p/LCI400, APC400,APC114,APC303,APC338,APC340,APC350
	LCA721	Soluc. Addista NIST p/LCI500, APC500,APC314,APC304,APC138,APC339,APC349
	LCA310	Standard de Cloro, 25-30 ppm, p/ LCK310 y LCW510
	LCA333	Solución standard detergentes no iónicos Triton X-100 p/LCK 333
	LCA394	Solución standard índice de permanganato p/LCK394

REACTIVOS DE PREPARACION DE MUESTRAS

Cantidad	Ref.	Parámetro	Nº Test
	LCW902	Crak Set (Disgregación complejos -metales)	50
	LCW923	Eliminac. sulfuro, sulfito, tiosulfato p/determ. CN-LCK 319	24
	LCW925	Eliminación Cloruros p/determinación de DQO	25
	LCW904	Filtración por membrana (filtros+adaptador..)(1,2 u)	50
	LCW916	Filtración por membrana (filtros+adaptador..)(0,45 u)	50
	LCW907	Screening (Determin. de existencia de complejos)	50
	LCW903	Separación de Calcio	24

Nota: (°C) = Reactivos a mantener en temperatura comprendida entre 2 y 8°C

(*)= Necesitan accesorios adicionales

CONTROL DE CALIDAD:
ASEGURAMIENTO DE RESULTADOS

Addista



Soluciones Standard
Detección de Interferencias

Verificación de Equipos



Set de soluciones LZV 810

Verificación del Pipeteo



Set de soluciones LCA 722

Analizadores en continuo de la serie EZ

Una solución completa



Be Right™



- Amplio rango de análisis
- Flexibilidad
- Decisiones más rápidas
- Amplíe sus capacidades

Soluciones de monitorización para aplicaciones industriales y municipales

Amplio rango de análisis

El conjunto de analizadores de la serie EZ ofrece una solución completa para el ciclo del agua, ya que permite medir parámetros innovadores como ATP, toxicidad, AGV/TAC y metales traza, así como otros parámetros más habituales como materia orgánica e inorgánica y nutrientes. Ya sea para agua potable, aguas residuales o industriales, la serie EZ le permitirá optimizar una amplia gama de procesos de tratamiento.

Flexibilidad

Los analizadores de la serie EZ le ofrecen una gran flexibilidad, con una amplia variedad de rangos de medición, capacidad para varias corrientes (hasta ocho canales) y numerosas opciones de parámetros, incluidos metales totales o disueltos. Confíe en la exactitud de sus análisis gracias a la calibración y validación automáticas, o bien introduzca su propia muestra o patrón en el analizador a través del puerto de muestras manuales.

Decisiones más rápidas

Gracias a la tecnología de la serie EZ, puede mejorar el control de los procesos, evitar los tiempos de inactividad y garantizar el cumplimiento de la normativa con una disponibilidad ininterrumpida de los datos. El acceso de administrador y la posibilidad de activar y desactivar las teclas del menú proporcionan niveles de acceso personalizables que garantizan la seguridad de los datos. Además, su amplia variedad de salidas de comunicaciones analógicas y digitales facilitan la integración en sus sistemas.



Amplíe sus capacidades

Gracias a la posibilidad de una monitorización fiable de las ubicaciones remotas o de las plantas sin supervisión, el personal podrá centrarse en otras tareas. Todos los analizadores de la serie EZ comparten piezas de repuesto, por lo que requieren menos inventario, y su interfaz de usuario común reduce la necesidad de formación. La limpieza automática entre muestras elimina la contaminación cruzada. Todo esto contribuye a mejorar el rendimiento de su planta.



Parámetros

Dureza y alcalinidad

Dureza (total/Ca/Mg)
Alcalinidad (libre/total)

Nutrientes

Amonio
Nitrato
Nitrito
Fosfato
Nitrógeno total
Fósforo total

Materia orgánica

DQO
TOC
Fenol
Ácidos grasos volátiles (AGV)

Sustancias inorgánicas

Cloruro
Cloro (rango alto)
Cianuro
Fluoruro
Peróxido de hidrógeno (H₂O₂)
Sílice
Sulfato
Sulfuro

Metales

Aluminio
Arsénico
Boro
Cadmio
Cromo
Cobre
Hierro
Plomo
Manganeso
Mercurio
Zinc

Parámetros especiales

Adenosín trifosfato (ATP)/
actividad microbiana
Toxicidad
Color

Una solución completa



Analizador colorimétrico



Analizador ISE



Valorador



Analizador de quimioluminiscencia



Panel de pre-acondicionamiento de muestras

Una plataforma: varias tecnologías

Gracias a la versatilidad de la plataforma de instrumentos, en muchos casos podrá realizar el análisis en continuo con el método ya establecido en su laboratorio.

- Colorimetría
- Electrodo de ion selectivo (ISE)
- Valoración de uno o varios parámetros
- Voltametría
- Quimioluminiscencia o respirometría

Todos los analizadores de la serie EZ se suministran en la misma plataforma resistente de dimensiones reducidas. Su interfaz de usuario común en PC industriales de panel es fácil de usar, lo que reduce la necesidad de formación.

Pre-acondicionamiento de muestras eficaz

Con el fin de cumplir los requisitos de cada aplicación, los analizadores de la serie EZ pueden combinarse con unidades de pre-acondicionamiento de muestras altamente eficaces para realizar diluciones externas o filtraciones. Todos los sistemas se han diseñado para que funcionen de manera completamente automática y no requieren prácticamente intervención humana.

Se ofrecen sistemas de filtración con limpieza automática para diferentes tamaños de partículas. Su diseño permite realizar el muestreo sin problemas y contribuye a aumentar los tiempos de disponibilidad.

Aplicaciones

Los parámetros de la serie EZ abarcan el ciclo completo del agua, desde su captación hasta el efluente de aguas residuales. Obtenga más información descargando las notas de la aplicación y los documentos sobre parámetros específicos desde la página de soporte técnico de Hach®. Algunos ejemplos:

- Aluminio en agua potable
- Hierro y manganeso en agua bruta
- Actividad microbiana/ATP en aplicaciones industriales y medioambientales
- Ácidos grasos volátiles y alcalinidad en digestores anaerobios
- Alcalinidad y dureza en los ciclos de refrigeración

Colaboración con el servicio técnico

Con el servicio técnico de Hach tiene un colaborador global que comprende sus necesidades y que se preocupa por proporcionar un servicio de gran calidad en el que poder confiar. Nuestro equipo de Service proporciona su experiencia para ayudarle a maximizar el tiempo de disponibilidad de sus instrumentos, asegurar la fiabilidad de los datos, mantener la estabilidad operativa y reducir el riesgo relacionado con el posible incumplimiento de la normativa.

Visite nuestra página web:
es.hach.com/ez-series



Be Right™



TOC TN TP

COMBINED MEASUREMENT
PROVIDES EXCELLENT
BOD COD
RELATIONSHIP

TOC, TN TP, COD, BOD

THE OXIDATION PROCESS
THAT TOTALLY
SELF-CLEANS

PRODUCT FEATURES AND BENEFITS

- Low Maintenance - No Calibration required between 6 month service intervals
- High Reliability - Typically 99.7% Uptime
- Self Cleaning Technology - Prevents clogging & sample contamination
- Clean & Dirty water analysis (including fats, oils & greases)
- Can handle chlorides up to 30% and calcium sludge up to 12% by volume
- No filtering requirements
- Complete Oxidation of Representative Sample using Patented Two-Stage Advanced Oxidation (TSAO) Technology
- Multi Range with automatic selection
- Single or Multi-Stream Option
- Measured Components: TOC, TN, OOP, TP, COD, BOD, TC, TIC, VOC
- Very Low Cost of Ownership
- Guaranteed to handle the most demanding applications

APPLICATIONS

- Determining the total biodegradable load of influent to industrial and municipal waste treatment plants from organic carbon, nitrogen & phosphorous
- Optimizing and controlling waste treatment plant performance
- Real On-Line COD measurement calculated from organic carbon, nitrogen & phosphorous loads
- Monitoring final effluent
- Increasing compliance with regulatory requirements
- Monitoring municipal waste treatment plants – influent and effluent
- Monitoring river water
- Monitoring surface water
- Monitoring Process Breakthrough and Spills
- Special Applications

BioTector liquid analyzers are specifically developed for continuous analysis in the harsh on-line environment. Biotector's patented self-cleaning oxidation technology (TSAO) has overcome the traditional problems associated with on-line measurement and can reliably measure samples containing salts, particulates, fats, oils and greases.

BioTector products are regarded by major international users as the most reliable on-line liquid analyzers on the market. Over the past 15 years BioTector products have proven their ability on the simplest to the most demanding applications throughout the world.

MEASUREMENT PROCESS

TOC MEASUREMENT: A representative sample from the stream to be measured is pumped into the analyzer. Acid is added to lower the pH so that inorganic carbon is sparged off as CO₂ and measured to ensure TIC is not carried over into the TOC measurements. The BioTector's patented oxidation method (TSAO) is used to achieve total and complete oxidation of sample, including organic carbon to CO₂, nitrogen compounds to nitrate and phosphorous compounds to phosphate. TSAO utilizes hydroxyl radicals generated within the analyzer by combining oxygen, which passes through the ozone generator, with sodium hydroxide. To remove the CO₂ from the oxidized sample, the pH of the sample is lowered again. The CO₂ is sparged and measured by the specially developed NDIR-detector. The result is displayed as Total Organic Carbon (TOC).

TN MEASUREMENT: When TOC analysis is complete, the oxidized sample fluid is brought from the reactor into the measuring cell. Here the spectrophotometer analyzes the wavelengths applicable to nitrates. The result is displayed as Total Nitrogen (TN).

OOP MEASUREMENT: When both TOC and TN analysis are complete, the sample fluid is reacted with a Vanadate-Molybdate reagent at 70°C to produce an acidic compound. The spectrophotometer then analyzes this sample at the wavelengths applicable to ortho-phosphates. The result is displayed as Oxidized and Ortho-Phosphorus (OOP). For applications without any polyphosphates, the OOP is equal to TP.

TP MEASUREMENT: For applications with significant polyphosphate concentrations, a further step is required to arrive at the TP result. The sample fluid undergoes an acid boiling at 100°C for 20 minutes, breaking down the polyphosphate bonds into ortho-phosphates. The result is displayed as Total Phosphorus (TP), which is measured using the procedure described above for OOP analysis.

CLEANING: The entire system is automatically self-cleaned by the reaction process during every cycle.

MAINTENANCE

Normal service frequency is 6 months. Ready made service kits are available for the 6-month and 12-month service.

GENERAL INFORMATION

Designed to withstand corrosive environments, the BioTector TOCTNTP Analyzer is housed in a FRP enclosure with dual compartments to keep all electronic components separate from the "wet" or analysis section. The BioTector TOC TN TP Analyzer has an in-built microcontroller and is operated through a membrane keypad. An SD Flash Card allows easy software & configuration updates and may be used to download the 5,000 event archive.

BIOTECTOR PLUS

BioTector is also available in a Plus model with a Hastelloy Reactor. With this Plus model, BioTector Analytical Systems offers a 6 month satisfaction guarantee regardless of application or stream content.

ALSO AVAILABLE FROM BIOTECTOR ANALYTICAL SYSTEMS LIMITED

*BioTector Ultra Low TOC On-Line Analyzer **

*BioTector TOC On-Line Analyzer **

*BioTector TOC & TN On-Line Analyzer **

BioTector Vacuum Sampler

* Also utilizing BioTector's Patented Two-Stage Advanced Oxidation (TSAO). See separate brochures or website for further details.





GENERAL TECHNICAL DATA

Enclosure:	Fibreglass Reinforced Polyester
Dimensions (HxWxD):	1500 x 750 x 320mm
Weight:	110 kg
Power Consumption:	300 W
Mains Connection:	230V or 115V AC

FEATURES IN DETAIL

Display:	High Contrast 40 Character x 16 Line Backlit LCD with CFL Backlight
Data Storage:	Previous 5000 Reaction Data Previous 50 Fault Events
SD Flash Card:	Allowing Easy Software & Configuration Updates
Operation:	Microcontroller with Membrane Keyboard
Language Options:	Multiple Languages Available

INPUT & OUTPUT SIGNALS

Standard Output:	4 - 20mA for TOC, TN & TP
Digital Output:	1 Potential Free Contact, Programmable 1 Potential Free Fault Contact, Programmable
Serial Port:	RS232 Output for Printer or Data Logger

OPTIONAL FEATURES

Output:	OOP, TIC, TC, VOC, BOD, COD (As individual signals or full multiplex)
Remote Pause Signal:	Input for Remote Pause
Industrial Interface:	Modbus, Profibus, Ethernet
Valves:	Automatic Calibration and Manual Sample
Multi-Stream:	Up to 3 Streams
Manual Sample:	Up to 3 Manual Sample Input Points
EExp:	Certified Option Available
Outdoor Model:	Integrated Outdoor Version to IP54

CONSUMABLES

Acid & Base:	Replacement Frequency – Application Dependent (Typically 4 – 8 weeks)
DI Water:	4-8 weeks
TN Cleaning Solution:	10-12 weeks
TP Reagent:	18 -20 weeks
Oxygen:	Integrated or Stand Alone Oxygen Concentrator Available
Service:	6 Monthly Intervals



ANALYSIS PARAMETERS

Oxidation Method:	Patented Two-Stage Advanced Oxidation Process using Hydroxyl Radicals	
TOC Measurement:	Infrared measurement of CO ₂ after oxidation	
TN Measurement:	Direct Spectrophotometric Measurement of Nitrate after oxidation	
TP Measurement:	Colorimetric Measurement of Phosphate after oxidation using Standard Vanadomolybdophosphoricacid Method	
Measured Components:	TOC TIC TC VOC / POC TOC as TC-TIC	TN TP OOP COD* BOD*

* Algorithms applied to the Total Organic, Nitrogen & Phosphorous results to calculate COD/BOD

Cycle Time:	TOC, TN, OOP - Typically 8 minutes TP - Typically 25 minutes
--------------------	---

Sample Volume:	Up to 8.0 ml
Particle Size:	Up to 2mm Ø, soft particulates
Filtration Requirements:	Not required
Signal Drift:	< 5% per year
Ambient Temperature:	5 - 40°C Air Conditioning Option Available
Humidity:	5 - 85%, non-condensing
Chloride Tolerance:	TOC - Up to 30% all ranges TN - Up to 30% (range dependent) TP & OOP - Up to 30% (range dependent)

RANGES

Automatic Range Selection – 3 Ranges Configurable for each component within each range band detailed below

	<i>TOC Range Band</i>	<i>TN Range Band</i>	<i>TP Range Band</i>
Low	0-5mgC/l up to 0-1,250mgC/l	0-5mgN/l up to 0-1,250mgN/l	0-5mgP/l up to 0-1,250mgP/l
Standard	0-10mgC/l up to 0-10,000mgC/l	0-10mgN/l up to 0-10,000mgN/l	0-10mgP/l up to 0-10,000mgP/l
High	0-15mgC/l up to 0-15,000mgC/l	0-15mgN/l up to 0-15,000mgN/l	0-15mgP/l up to 0-15,000mgP/l
Ultra High	0-20mgC/l up to 0-100,000mgC/l	0-20mgN/l up to 0-100,000mgN/l	0-20mgP/l up to 0-100,000mgP/l
Repeatability:	+/- 3% of reading or 0.3mg whichever is greater, with automatic range selection (Multi Range) feature		
Range Combination:	Wide TOC, TN & TP range combinations are available. Please contact manufacturer for details		
Exceedence Tracking:	Full Exceedence Tracking to Maximum Range		
Range Selection:	Automatic or Manual		

MEASUREMENT TERMS

TN: Total Bound Nitrogen measuring the sum of:

- Bound (organic and inorganic) Nitrogen
- Ammonium Nitrogen (NH₄-N)
- Nitrate Nitrogen (NO₃-N)
- Nitrite Nitrogen (NO₂-N)

TP: Total Phosphorous measuring the sum of:

- Ortho-Phosphate (PO₄-P)
- Bound (organic and inorganic) phosphorus compounds
- Polyphosphates
- Other reactive phosphate molecules (PO₂-P, PO₃-P etc.)
- Other phosphorus compounds, e.g. phosphonates, phosphinates, etc.

BioTector On-Line Analyzers come with up to 12 months warranty against manufacturing errors.

BioTector Analytical Systems Limited have a continuous research and development programme. Specifications may therefore be changed without notice. For specification updates, please contact BioTector Analytical Systems Limited.

BioTector
ANALYTICAL SYSTEMS LIMITED



For more information on any of our products please visit our website or contact us at:

BioTector Analytical Systems Limited,
Raffeen House, Ringaskiddy, County Cork, Ireland.
Telephone: (Intl) +353 21 437 4237
Facsimile: (Intl) +353 21 437 4236
Email: info@biotector.com

LISTA DE PRODUCTOS POR APLICACIÓN

2022

PROCESO - INGENIERÍA



PH	Medida en celda de flujo. Aplicación agua potable	5
	Medida en tubería (bypass). Aplicación desalación, agua residual tratada	7
	Medida en inmersión. Aplicación agua potable, desalación, agua residual tratada	9
	Medida en tubería (bypass) con sensor diferencial. Aplicación desalación, agua residual	11
	Medida en inmersión con sensor diferencial. Aplicación agua residual	13
ORP	Medida de Redox en tubería (bypass). Aplicación desalación, cloración, desodorización	16
	Medida de Redox en inmersión. Aplicación agua potable, desalación, agua residual tratada	18
	Medida de Redox en inmersión con sensor diferencial. Aplicación agua residual (reactor biológico)	20
CONDUCTIVIDAD	Medida de conductividad en tubería (bypass) en rangos bajos/medios. Aplicación agua potable, agua tratada en desalación	23
	Medida de conductividad/concentración en tubería (bypass) en rangos altos. Aplicación agua de mar y rechazo de ósmosis en desalación, agua residual, concentración de reactivos en regeneración.	25
	Medida de conductividad en inmersión en rangos altos. Aplicación agua residual.	27
OXIGENO	Medida de oxígeno disuelto por sensor óptico LDO. Aplicación reactor biológico, agua superficial, agua tratada	30
CLORO	Medida de cloro libre por electrodo. Aplicación agua potable, redes de abastecimiento, agua regenerada	34
	Medida de cloro total por electrodo. Aplicación agua potable, redes de abastecimiento, agua regenerada	36
	Medida de cloro libre o total por método DPD. Aplicación agua potable, desalación, agua de refrigeración.	38
DIÓXIDO DE CLORO	Medida de dióxido de cloro por electrodo. Aplicación agua potable.	40
OZONO	Medida de ozono por electrodo. Aplicación agua potable, tratamientos terciarios en agua residual.	42
TURBIDEZ	Medida de turbidez en bypass en rango bajo. Aplicación agua potable, agua tratada en desalación, salida de terciario en agua residual.	45
	Medida de turbidez en bypass en rango bajo y medio. Aplicación agua bruta en agua potable, agua bruta y filtrada en desalación, salida de planta en agua residual.	47
	Medida de turbidez en inmersión. Aplicación agua potable, salida de planta en agua residual.	49
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN	Medida de sólidos en inmersión. Aplicación en reactor biológico, decantador, salida de planta en agua residual.	51
	Medida de sólidos en tubería. Aplicación en recirculación y purga de fangos.	53
	Medida de sólidos en rango alto en tubería. Aplicación en tratamiento de fangos.	55
NIVEL DE FANGOS	Medida del nivel de manto de fangos. Aplicación en decantador.	57

<u>AMONIO</u>	Medida de amonio por sonda ISE de inmersión. Aplicación salida de reactor biológico, tratamientos intermitentes.	60
	Medida de amonio por analizador GSE. Aplicación entrada de biológico, salida de biológico, agua tratada, agua superficial, agua potable.	62
<u>NITRATO</u>	Medida de nitrato por sonda ISE de inmersión. Aplicación salida de reactor biológico, tratamientos intermitentes.	64
	Medida de nitrato por sonda UV de inmersión. Aplicación salida de desnitrificación, salida de biológico, agua tratada.	66
	Medida de nitrato por sonda UV en celda de flujo. Aplicación agua tratada, agua superficial, agua potable.	68
<u>AMONIO Y NITRATO</u>	Medida de amonio y nitrato por sonda ISE de inmersión. Aplicación salida de reactor biológico, tratamientos intermitentes.	70
<u>FOSFATO</u>	Medida de fosfato por analizador colorimétrico. Aplicación entrada de biológico, salida de biológico, agua tratada, agua superficial, control de dosificación de sal metálica.	72
<u>MATERIA ORGÁNICA</u>	Medida de materia orgánica por sonda de absorbancia UV de inmersión. Aplicación agua residual.	75
	Medida de materia orgánica por sonda de absorbancia UV en celda de flujo. Aplicación agua potable, agua superficial.	77
<u>I.O.C. Carbono Orgánico Total</u>	Analizador de Carbono Orgánico Total TOC con oxidación por radicales hidroxilo. Aplicación agua de proceso y residual industrial, entrada/salida de planta de tratamiento.	79
	Analizador de Carbono Orgánico Total TOC con oxidación por radicales hidroxilo. Aplicación agua potable, proceso, condensados, agua tratada EDAR.	81
<u>RTQ</u>	Control de la nitrificación en sistemas con aireación continua.	83
	Control de la nitrificación/desnitrificación en sistemas con aireación intermitente.	85
	Control de la eliminación química de fósforo.	87
	Control de la dosificación de polielectrolito en espesador de fango.	89
	Control de la dosificación de polielectrolito en deshidratación de fango.	90
<u>Controlador SCT000</u>	Controlador Multicanal y Multiparámetro. Aplicación en sistemas con varias sondas	92
<u>Tomamuestras Portátil</u>	Tomamuestras Portátil en múltiples configuraciones. Aplicación agua residual, superficial, proceso, inspección de vertidos, etc.	96
<u>Tomamuestras Refrigerado</u>	Tomamuestras refrigerado en varias configuraciones. Aplicación agua residual, superficial, proceso, etc. Instalación no intemperie	100
<u>Tomamuestras Refrigerado Intemperie</u>	Tomamuestras refrigerado en varias configuraciones. Aplicación agua residual, superficial, proceso, etc. Instalación en intemperie	103
<u>Analizadores EZ</u>	Analizadores en continuo de la serie EZ	106

MEDIDA de pH

Página

Medida en celda de flujo. Aplicación agua potable	5
Medida en tubería (bypass). Aplicación desalación, agua residual tratada	7
Medida en inmersión. Aplicación agua potable, desalación, agua residual tratada	9
Medida en tubería (bypass) con sensor diferencial. Aplicación desalación, agua residual	11
Medida en inmersión con sensor diferencial. Aplicación agua residual	13

Medida de pH en celda de flujo

	Aplicación agua potable	€/Ud
LZX474	<p>Sensor de medida de pH LTLCON para muestras con baja concentración iónica.</p> <p>Tipo: Electrodo combinado de vidrio Cuerpo: Plástico Diafragma: Teflón poroso Rango de temperatura: -20-50°C Sensor de temperatura: No (opcional) Diámetro: 12 mm. Longitud sensor: 140 mm Rango de medida: 2-12 pH Presión máx.: 3,5 Bar Cable de conexión: 10 m. cable (opcional con conector IP68)</p>	#¡REF!
		
6120600.99	Gateway externo para conexión de sensor de pH/ORP a controlador SC	#¡REF!
		
6122400	Cable de extensión para controlador sc, 1 m.	#¡REF!
LXV525.99AA150 1	<p>Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.</p> <p>Rango de medida : 0 a 14 pH (según sonda) Entrada de temperatura: Configurable Pt100, Pt1000, NTC Medida de temperatura: -20...+110°C Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico</p> <p>Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB</p> <p>Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet Protección: IP-66 Dimensiones: 144x144x192 mm Montaje: Mural, panel o tubo Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc) Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo</p> <p>Peso: 1,7 kg</p>	#¡REF!
		
CRI6002.99	<p>Celda de flujo para alojamiento de hasta 2 sensores con cuerpo de diámetro 12 mm PG13,5</p> <p>Material: PP y Noryl Temperatura: 0...45°C Conexión: Tubo 4/6 mm (entrada y salida) Presión: Máx. 2 Bar</p>	#¡REF!
		

PRECIO SISTEMA	#¡REF!
-----------------------	---------------

OPCIONES		€/Ud
LZX537	<p>Sensor de medida de pH LTLCON Pt100 para muestras con baja concentración iónica. Sensor de temperatura incorporado.</p> <p>Tipo: Electrodo combinado de vidrio</p> <p>Cuerpo: Plástico</p> <p>Diafragma: Teflón poroso</p> <p>Rango de temperatura: -20-50°C</p> <p>Sensor de temperatura: Pt100</p> <p>Diámetro: 12 mm.</p> <p>Longitud sensor: 140 mm</p> <p>Rango de medida: 2-12 pH</p> <p>Presión máx.: 3,5 Bar</p> <p>Conector: TOP68</p>	<p>#¡REF!</p> 
LZX548	<p>Cable de conexión de sensor de pH con conector TOP68. Long. 5 m.</p>	<p>#¡REF!</p>
LXZ524.99.00005	<p>Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV</p>	<p>#¡REF!</p> 
LXV525.99XXX1	<p>Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.</p>	<p>Consultar</p> 
LXV400	<p>Controlador multicanal y multiparámetro sc1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.</p>	<p>Consultar</p> 
LXV402	<p>El controlador sc1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.</p>	

Medida de pH en tubería (bypass)

	Aplicación desalación, agua residual tratada	€/Ud
Z08350=A=0000	<p>Sensor combinado para medida de pH. Formato convertible con rosca 3/4" en ambos extremos para montaje en inmersión o bypass.</p> <p>Tipo: Electrodo combinado de vidrio Rango de medida: 0-14 pH Cuerpo: PPS Diafragma: Teflón poroso. Doble unión. Rango de temperatura: 0-110°C Sensor de temperatura: Pt100 integrado sin contacto con el medio Montaje: Convertible con rosca 3/4" en ambos extremos Presión máx.: 10 Bar a 80°C Diámetro: 28 mm Longitud: 150 mm Cable de conexión: Integral 10 m.</p>	#¡REF!
		
6120600.99	Gateway externo para conexión de sensor de pH/ORP a controlador SC	#¡REF!
		
6122400	Cable de extensión para controlador sc, 1 m.	#¡REF!
LXV525.99AA150 1	<p>Controlador monocal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.</p> <p>Rango de medida : 0 a 14 pH (según sonda) Entrada de temperatura: Configurable Pt100, Pt1000, NTC Medida de temperatura: -20...+110°C Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico</p> <p>Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB</p> <p>Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet Protección: IP-66 Dimensiones: 144x144x192 mm Montaje: Mural, panel o tubo Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc) Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo</p> <p>Peso: 1,7 kg</p>	#¡REF!
		
LZH115	<p>Té de montaje en PVC p/electrodos 3/4" NPT (entrada-salida 1") Permite desmontar el electrodo sin girarlo. Con entrada para autolimpieza.. Material: PVC Temperatura: Máx. 50°C Conexión: Tubo 1", entrada y salida</p>	#¡REF!
		

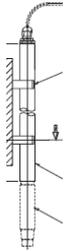
PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES	€/Ud
LXZ524.99.00005 Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!
LXV525.99XXXX1 Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
<p>LXV400 Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.</p> <p>LXV402 El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.</p>	Consultar

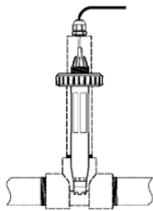


Medida de pH en inmersión

Aplicación agua potable, desalación, agua residual tratada		€/Ud
PC1R1N	<p>Sensor combinado para medida de pH. Formato convertible con rosca 3/4" en ambos extremos para montaje en inmersión o bypass.</p> <p>Tipo: Electrodo combinado de vidrio Rango de medida: 0-14 pH Cuerpo: Ryton Diafragma: Teflón poroso. Doble unión. Rango de temperatura: 0-105°C Sensor de temperatura: No (opcional) Montaje: Convertible con rosca ¾" en ambos extremos Presión máx.: 6,9 Bar a 100°C Diámetro: 32 mm Longitud: 150 mm Cable de conexión: Integral 4,5 m. cable</p>	#¡REF!
		
6120600.99	Gateway externo para conexión de sensor de pH/ORP a controlador SC	#¡REF!
		
6122400	Cable de extensión para controlador sc, 1 m.	#¡REF!
LXV525.99AA150 1	<p>Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.</p> <p>Rango de medida : 0 a 14 pH (según sonda) Entrada de temperatura: Configurable Pt100, Pt1000, NTC Medida de temperatura: -20...+110°C Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico</p> <p>Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB</p> <p>Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet Protección: IP-66 Dimensiones: 144x144x192 mm Montaje: Mural, panel o tubo Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc) Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo</p> <p>Peso: 1,7 kg</p>	#¡REF!
		
08350=A=1115	<p>Pértiga de soporte en PP con 2 clips de sujeción</p> <p>Material: PP Temperatura: Máx. 60°C Diámetro: 32 mm Longitud: 1,5 m</p>	#¡REF!
		
PRECIO SISTEMA		#¡REF!

OPCIONES	€/Ud	
08350=A=7000 Difusor para limpieza por aire o agua para sondas inmersión 3/4"NPT	#¡REF!	
PC1R1A Sensor de medida de pH. Sensor de temperatura incorporado.	#¡REF!	
<p>Tipo: Electrodo combinado de vidrio Rango de medida: 0-14 pH Cuerpo: Ryton Diafragma: Teflón poroso. Doble unión. Rango de temperatura: 0-105°C Sensor de temperatura: Pt1000 Montaje: Convertible con rosca 3/4" en ambos extremos Presión máx.: 6,9 Bar a 100°C Diámetro: 32 mm Longitud: 150 mm Cable de conexión: Integral 4,5 m. cable</p>		
LXZ524.99.00005 Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!	
LXV525.99XXXX1 Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar	
LXV400 Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar	
LXV402 El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.		

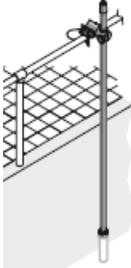
Medida de pH en tubería (bypass) con sensor diferencial

	Aplicación desalación, agua residual	€/Ud	
DPD1R1.99	<p>Sensor diferencial digital para medida de pH. Formato convertible con rosca 1" en ambos extremos para montaje en inmersión o bypass. La técnica diferencial de medida permite lecturas de gran estabilidad y tiempos de vida del sensor muy superior a los electrodos convencionales. Incluye gateway interno para conexión a controlador SC.</p> <p>Tipo: Electrodo diferencial de vidrio, con electrodo de referencia mediante segundo electrodo de pH Rango de medida: 0-14 pH Cuerpo: Ryton Diafragma: Puente salino Rango de temperatura: 0-70°C Sensor de temperatura: NTC Montaje: Convertible con rosca 1" en ambos extremos Presión máx.: 6,9 Bar a 70°C Diámetro: 35 mm Longitud: 270 mm Cable de conexión: Integral 10 m</p>	#iREF!	
LXV525.99AA150 1	<p>Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.</p> <p>Rango de medida : 0 a 14 pH (según sonda) Entrada de temperatura: Configurable Pt100, Pt1000, NTC Medida de temperatura: -20...+110°C Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico</p> <p>Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB</p> <p>Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet Protección: IP-66 Dimensiones: 144x144x192 mm Montaje: Mural, panel o tubo Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc) Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo</p> <p>Peso: 1,7 kg</p>	#iREF!	
6131300	<p>Té de 1½" con adaptador de unión para sensores convertibles de 1". Permite desmontar la sonda sin desenroscarla.</p> <p>Material: PVC Temperatura: Máx. 60°C Conexiones: 1½" entrada y salida</p>	#iREF!	
PRECIO SISTEMA		#iREF!	

OPCIONES	€/Ud
LXZ524.99.00005 Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!
	
LXV525.99XXXX1 Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
	
<p>LXV400 Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.</p> <p>LXV402 El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales.</p> <p>Consultar configuración según aplicación.</p>	Consultar
	

Medida de pH en inmersión con sensor diferencial

	Aplicación desalación, agua residual		€/Ud
DPD1R1.99	<p>Sensor diferencial digital para medida de pH. Formato convertible con rosca 1" en ambos extremos para montaje en inmersión o bypass. La técnica diferencial de medida permite lecturas de gran estabilidad y tiempos de vida del sensor muy superior a los electrodos convencionales. Incluye gateway interno para conexión a controlador SC.</p> <p>Tipo: Electrodo diferencial de vidrio, con electrodo de referencia mediante segundo electrodo de pH Rango de medida: 0-14 pH Cuerpo: Ryton Diafragma: Puente salino. Rango de temperatura: 0-70°C Sensor de temperatura: NTC Montaje: Convertible con rosca 1" en ambos extremos Presión máx.: 6,9 Bar a 70°C Diámetro: 35 mm Longitud: 270 mm Cable de conexión: Integral 10 m</p>	#¡REF!	
LXV525.99AA150 1	<p>Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.</p> <p>Rango de medida : 0 a 14 pH (según sonda) Entrada de temperatura: Configurable Pt100, Pt1000, NTC Medida de temperatura: -20...+110°C Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico</p> <p>Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB</p> <p>Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet Protección: IP-66 Dimensiones: 144x144x192 mm Montaje: Mural, panel o tubo Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc) Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo</p> <p>Peso: 1,7 kg</p>	#¡REF!	
LZY714.99.20910	<p>Pértiga de soporte para la instalación de sonda de pH en inmersión</p> <p>Material: PVC Temperatura: Máx. 60°C Diámetro: 40 mm OD con adaptador a rosca 1" Longitud: 2 m</p>	#¡REF!	
PRECIO SISTEMA			#¡REF!

OPCIONES	€/Ud	
1000A3335-004 Difusor para limpieza por aire o agua para sondas inmersión 1"NPT.	#¡REF!	
LZY714.99.21910 Set de montaje para la instalación de sonda de pH en inmersión, compuesto por pértiga en PVC y anclajes en inoxidable para instalación sobre tubo, pared o suelo. Material: pértiga PVC, anclajes en acero inoxidable Temperatura: Máx. 60°C Diámetro: 40 mm OD con adaptador a rosca 1" Longitud: 2 m	#¡REF!	
LXZ524.99.00005 Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!	
LXV525.99XXXX1 Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar	
LXV400 Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo. LXV402 El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	Consultar	

MEDIDA DE REDOX (ORP)

Página

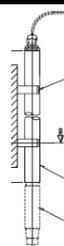
Medida de Redox en tubería (bypass). Aplicación desalación, cloración, desodorización	16
Medida de Redox en inmersión. Aplicación agua potable, desalación, agua residual tratada	18
Medida de Redox en inmersión con sensor diferencial. Aplicación agua residual (reactor biológico)	20

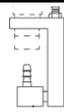
Medida de Redox en tubería (bypass)

	Aplicación desalación, cloración, desodorización	€/Ud	
08351=C=0000	<p>Sensor combinado para medida de Redox (ORP). Formato convertible con rosca 3/4" en ambos extremos para montaje en inmersión o bypass.</p> <p>Tipo: Electrodo de Platino Rango de medida: -1500...+1500 mV Cuerpo: PPS</p> <p>Diafragma: Teflón poroso. Doble unión. Rango de temperatura: 0-110°C Sensor de temperatura: No Montaje: Convertible con rosca 3/4" en ambos extremos Presión máx.: 10 Bar a 80 °C Diámetro: 26 mm Longitud: 150 mm Cable de conexión: Integral 10 m. cable</p>	#¡REF!	
6120600.99	Gateway externo para conexión de sensor de pH/ORP a controlador SC	#¡REF!	
6122400	Cable de extensión para controlador sc, 1 m.	#¡REF!	
LXV525.99AA1501	<p>Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.</p> <p>Rango de medida : -2100 a +2100 mV (según sonda) Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico</p> <p>Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi Registador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB</p> <p>Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet Protección: IP-66 Dimensiones: 144x144x192 mm Montaje: Mural, panel o tubo Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc) Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo</p> <p>Peso: 1,7 kg</p>	#¡REF!	
LZH115	<p>Té de montaje en PVC p/electrodos 3/4" NPT (entrada-salida 1")</p> <p>Permite desmontar el electrodo sin girarlo. Con entrada para autolimpieza..</p> <p>Material: PVC Temperatura: Máx. 50°C Conexión: Tubo 1", entrada y salida</p>	#¡REF!	
PRECIO SISTEMA		#¡REF!	

OPCIONES		€/Ud
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!
		
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
		
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	
		

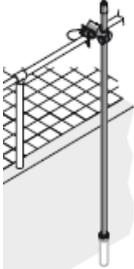
Medida de Redox en inmersión

Aplicación agua potable, desalación, agua residual tratada		€/Ud
RC1R5N	<p>Sensor combinado para medida de Redox (ORP). Formato convertible con rosca 3/4" en ambos extremos para montaje en inmersión o bypass.</p> <p>Tipo: Electrodo de Platino Rango de medida: -2000...+2000 mV Cuerpo: Ryton Diafragma: Teflón poroso. Doble unión. Rango de temperatura: 0-105°C Sensor de temperatura: No Montaje: Convertible con rosca 3/4" en ambos extremos Presión máx.: 6,9 Bar a 100°C Diámetro: 22 mm Longitud: 150 mm Cable de conexión: Integral 4,5 m. cable (hasta Gateway)</p>	#¡REF!
		
6120600.99	Gateway externo para conexión de sensor de pH/ORP a controlador SC	#¡REF!
		
6122400	Cable de extensión para controlador sc, 1 m.	#¡REF!
LXV525.99AA1501	<p>Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.</p> <p>Rango de medida : -2100 a +2100 mV (según sonda) Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico</p> <p>Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB</p> <p>Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet Protección: IP-66 Dimensiones: 144x144x192 mm Montaje: Mural, panel o tubo Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc) Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo</p> <p>Peso: 1,7 kg</p>	#¡REF!
		
08350=A=1115	<p>Pértiga de soporte en PP con 2 clips de sujeción</p> <p>Material: PP Temperatura: Máx. 60°C Diámetro: 32 mm Longitud: 1,5 m</p>	#¡REF!
		
PRECIO SISTEMA		#¡REF!

OPCIONES		€/Ud
08350=A=7000	Difusor para limpieza por aire o agua para sondas inmersión 3/4"NPT	#¡REF! 
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF! 
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar 
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar 
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	

Medida de Redox en inmersión con sensor diferencial

	Aplicación agua residual (reactor biológico)	€/Ud	
DRD1R5.99	<p>Sensor diferencial digital para medida de Redox (ORP). Formato convertible con rosca 1" en ambos extremos para montaje en inmersión o bypass. La técnica diferencial de medida permite lecturas de gran estabilidad y tiempos de vida del sensor muy superior a los electrodos convencionales. Incluye gateway interno para conexión a controlador SC.</p> <p>Tipo: Electrodo de Platino, con electrodo de referencia mediante electrodo interno de pH Rango de medida: -1500...+1500 mV Cuerpo: Ryton Diafragma: Puente salino Rango de temperatura: 0-70°C Sensor de temperatura: NTC Montaje: Convertible con rosca 1" en ambos extremos Presión máx.: 6,9 Bar a 70°C Diámetro: 35 mm Longitud: 270 mm Cable de conexión: Integral 10 m</p>	#¡REF!	
LXV525.99AA1501	<p>Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.</p> <p>Rango de medida : -2100 a +2100 mV (según sonda) Entrada de temperatura: Configurable Pt100, Pt1000, NTC Medida de temperatura: -20...+110°C Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico</p> <p>Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB</p> <p>Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet Protección: IP-66 Dimensiones: 144x144x192 mm Montaje: Mural, panel o tubo Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc) Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo</p> <p>Peso: 1,7 kg</p>	#¡REF!	
LZY714.99.20710	<p>Pértiga de soporte para la instalación de sonda de ORP en inmersión</p> <p>Material: PVC Temperatura: Máx. 60°C Diámetro: 40 mm OD con adaptador a rosca 1" Longitud: 2 m</p>	#¡REF!	
PRECIO SISTEMA		#¡REF!	

OPCIONES		€/Ud
1000A3335-004	Difusor para limpieza por aire o agua para sondas inmersión 1"NPT.	#¡REF! 
LZY714.99.21710	Set de montaje para la instalación de sonda de ORP en inmersión, compuesto por pértiga en PVC y anclajes en inoxidable para instalación sobre tubo, pared o suelo. Material: pértiga PVC, anclajes en acero inoxidable Temperatura: Máx. 60°C Diámetro: 40 mm OD con adaptador a rosca 1" Longitud: 2 m	#¡REF! 
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF! 
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar 
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar 
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	

MEDIDA DE CONDUCTIVIDAD

Página

Medida de conductividad en tubería (bypass) en rangos bajos/medios. Aplicación agua potable, agua tratada en desalación	23
Medida de conductividad/concentración en tubería (bypass) en rangos altos. Aplicación agua de mar y rechazo de ósmosis en desalación, agua residual, concentración de reactivos en regeneración.	25
Medida de conductividad en inmersión en rangos altos. Aplicación agua residual.	27

OPCIONES		€/Ud
D3411.99	<p>Sensor de 2 electrodos para la medida de conductividad. Sensor de temperatura interno. Electrodo de Acero inoxidable, K = 0,1. Con gateway para conexión a controlador SC.</p> <p>Tipo: Electrodo de Acero Inoxidable Constante de celda: 0,1 Rango de medida: 0...200 µS/cm Cuerpo: Poliester Temperatura máxima: 125°C Sensor de temperatura: Pt100 Montaje: Rosca ¾" NPT Presión máx.: 10 Bar a 125°C Diámetro: 20 mm electrodos, 35 mm cuerpo de sensor Longitud de inserción: 67 mm Incluye 5 m. cable de sensor, gateway externo y 1 m. cable digital</p>	#¡REF!
		
08318=A=0001	<p>Celda de flujo en acero inoxidable para sensor de conductividad 341X</p> <p>Material: Acero inoxidable AISI316 Temperatura: Máx. 150°C Presión: Máx. 10 Bar a 125°C Conexiones: Rosca hembra ¼" NPT entrada/salida de muestra Rosca hembra ¾" NPT sensor Diámetro: 34 mm Longitud: 165 mm</p>	#¡REF!
		
LXZ524.99.00005	<p>Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV</p>	#¡REF!
		
LXV525.99XXXX1	<p>Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.</p>	Consultar
		
LXV400	<p>Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.</p>	Consultar
LXV402	<p>El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.</p>	
		

Medida de conductividad/concentración en tubería (bypass) en rangos altos

Aplicación agua de mar y rechazo de ósmosis en desalación, agua residual, concentración de reactivos en regeneración €/Ud

D3725E2T.99 Sensor inductivo para la medida de conductividad. Sensor de temperatura interno. Cable integrado 6 m. Con gateway para conexión a controlador SC.

#¡REF!



- Tipo: Inductivo
- Constante de celda: 3,25
- Rango de medida: 0,2...2000 mS/cm
- Cuerpo: Polipropileno
- Temperatura máxima: 100°C
- Sensor de temperatura: Pt1000
- Montaje: Convertible con rosca 3/4" NPT
- Presión máx.: 6,9 Bar a 100°C
- Diámetro: 40 mm sensor toroidal, 30 mm cuerpo de sensor
- Longitud de inserción: 79 mm
- Cable de conexión: 6 m cable integrado

Gateway externo para conexión de sensor de conduct. a controlador SC



Cable de extensión para controlador sc, 1 m.

LXV525.99AA1501 Controlador monocal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye

#¡REF!

- Rango de medida : 0...2,5 S/cm configurable según sonda
- Entrada de temperatura: Configurable Pt100, Pt1000, NTC
- Medida de temperatura: -20...+110°C
- Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico



- Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador
- Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi
- Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB

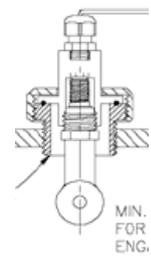
- Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet
- Protección: IP-66
- Dimensiones: 144x144x192 mm
- Montaje: Mural, panel o tubo
- Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)
- Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo

Peso: 1,7 kg

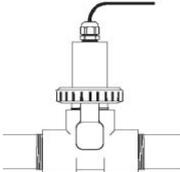
MH538M3NZ Adaptador de unión en CPVC a rosca de 2" para montaje en tubería de sensores convertibles 3700

#¡REF!

- Material: CPVC
- Temperatura: Máx. 60°C
- Presión: Máx. 5 Bar
- Conexiones: Rosca macho 2" a proceso
- Rosca hembra 3/4" NPT sensor



PRECIO SISTEMA	#¡REF!
-----------------------	---------------

OPCIONES		€/Ud
MH538N3NZ	<p>Adaptador de unión en CPVC a rosca de 2" para montaje en tubería de sensores convertibles 3700, con Té en CPVC de 2".</p> <p>Material: CPVC Temperatura: Máx. 60°C Presión: Máx. 5 Bar Conexiones: Rosca hembra 2" entrada/salida Rosca hembra ¾" NPT sensor</p>	<p>#¡REF!</p> 
LXZ524.99.00005	<p>Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV</p>	<p>#¡REF!</p> 
LXV525.99XXXX1	<p>Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.</p>	<p>Consultar</p> 
LXV400	<p>Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.</p>	<p>Consultar</p> 
LXV402	<p>El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.</p>	

Medida de conductividad en inmersión en rangos altos

Aplicación agua residual

€/Ud

LXV428.99.00001 Sensor inductivo para la medida de conductividad en inmersión. Sensor de temperatura interno. Incluye gateway interno para conexión a controlador SC y cable de 10 m. a controlador SC.

#¡REF!



Tipo: Inductivo
 Constante de celda: 3,25
 Rango de medida: 0,25...2500 mS/cm
 Cuerpo: Acero inoxidable
 Material sensor: PEEK
 Temperatura de muestra: -5°C a 50°C
 Sensor de temperatura: Pt100
 Montaje: Inmersión con rosca 1" NPT
 Presión máx.: 2 Bar
 Dimensiones: 42 mm x 360 mm (D x L)
 Cable de conexión: 10 m.
 Gateway: Incluido gateway interno a controlador SC

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye

#¡REF!



Rango de medida : 0...2,5 S/cm configurable según sonda
 Entrada de temperatura: Configurable Pt100, Pt1000, NTC
 Medida de temperatura: -20...+110°C
 Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico

Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador
 Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi
 Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB

Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet
 Protección: IP-66
 Dimensiones: 144x144x192 mm
 Montaje: Mural, panel o tubo
 Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)
 Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo

Peso: 1,7 kg

LZY714.99.20410 Pértiga de soporte para la instalación de sonda de conductividad en inmersión

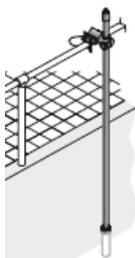
#¡REF!



Material: PVC
 Temperatura: Máx. 60°C
 Diámetro: 40 mm OD con adaptador a rosca 1"
 Longitud: 2 m

PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES		€/Ud
LZY714.99.21410	<p>Set de montaje para la instalación de sonda de conductividad en inmersión, compuesto por pértiga en PVC y anclajes en inoxidable para instalación sobre tubo, pared o suelo.</p> <p>Material: pértiga PVC, anclajes en acero inoxidable Temperatura: Máx. 60°C Diámetro: 40 mm OD con adaptador a rosca 1" Longitud: 2 m</p>	<p>#¡REF!</p> 
LXZ524.99.00005	<p>Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV</p>	<p>#¡REF!</p> 
LXV525.99XXXX1	<p>Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.</p>	<p>Consultar</p> 
LXV400	<p>Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.</p>	<p>Consultar</p> 
LXV402	<p>El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.</p>	

MEDIDA DE OXÍGENO DISUELTO

Página

Medida de oxígeno disuelto por sensor óptico LDO. Aplicación reactor biológico, agua superficial, agua tratada	30
---	----

Medida de oxígeno disuelto por sensor luminiscente LDO

Aplicación reactor biológico, agua superficial, agua tratada

€/Ud

LXV416.99.20001 Sensor LDO sc para la medida de oxígeno disuelto por luminiscencia. Principio de medida basado en duración de luminiscencia. No requiere calibración por el usuario, ni caudal mínimo de muestra. Resistente a la suciedad. Muy bajo mantenimiento, sustitución de la cápsula cada 12 ó 24 meses, según condiciones de trabajo. Sensor de temperatura externo. Incluye cable de 10 m. a controlador SC.

#¡REF!



Principio de medida: Luminiscente (duración de luminiscencia)
Rango de medida: 0 a 20 mg/l O₂

Exactitud: ±0,1 mg/l OD < 5mg/l; ±0,2 mg/l OD < 20 mg/l
Tiempo de respuesta T₉₀ < 40 s (20°C)
Materiales: Cuerpo Acero inoxidable, CPVC, cápsula NORYL
Temperatura de muestra: 0°C a 50°C

Sensor de temperatura: NTC (externo)
Calibración: No se requiere
Caudal mín. de muestra: No se requiere
Montaje: Inmersión con rosca macho 1" NPT
Presión máx.: 3 Bar
Dimensiones: 48,25 mm x 254 mm (D x L)
Peso: 1 kg
Cable de conexión: 10 m.
Gateway: Incluido gateway interno a controlador SC

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye

#¡REF!



Rango de medida : 0...20 mg/l (0...200% saturación) configurable según sonda
Entrada de temperatura: Configurable Pt100, Pt1000, NTC
Medida de temperatura: 0...+50°C
Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico

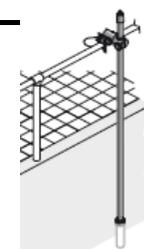
Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador
Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi
Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB

Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet
Protección: IP-66
Dimensiones: 144x144x192 mm
Montaje: Mural, panel o tubo
Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)
Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo

Peso: 1,7 kg

LZY714.99.21810 Set de montaje para la instalación de sonda de OD en inmersión, compuesto por pértiga en PVC y anclajes en inoxidable para instalación sobre tubo, pared o suelo.

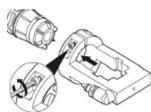
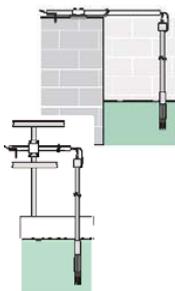
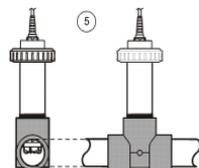
#¡REF!



Material: Pértiga PVC, anclajes en acero inoxidable
Temperatura: Máx. 60°C
Diámetro: 40 mm OD con adaptador a rosca 1"
Longitud: 2 m

PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
9253800	Cabezal para limpieza por aire del sensor LDO sc (tubo no incluido)	#¡REF! 
9253900	Cabezal de protección para sensor LDO sc (recomendado en piscifactoría)	#¡REF! 
LXV416.99.20S01	Sensor LDO sc para la medida de oxígeno disuelto por luminiscencia. Adecuado para la medida en agua de mar. Materiales: Cuerpo PVC, CPVC, cápsula NORYL Temperatura: Máx. 60°C Rango de medida: 0 a 20 mg/l O ₂	#¡REF! 
LZX914.99.11200	Set de montaje para la instalación de la sonda en inmersión, compuesto por cadena y anclajes en inoxidable para instalación sobre tubo, pared o suelo. Material: Cadena y anclajes en acero inoxidable Temperatura: Máx. 60°C Longitud cadena: 5 m	#¡REF! 
LZY714.99.20810	Pértiga de soporte para la instalación de sonda de OD en inmersión Material: PVC Temperatura: Máx. 60°C Diámetro: 40 mm OD con adaptador a rosca 1" Longitud: 2 m	#¡REF! 
9257000	Celda de flujo para la instalación en bypass del sensor de oxígeno LDO Material: CPVC Dimensiones: 138 mm x 263 mm (Long x Alt) Presión: Máx. 3 bar Caudal de muestra: entre 0,3 y 5 l/min Conexiones: Rosca hembra 2" NPT	#¡REF! 
9021150	Cápsula de repuesto para sensor LDO	#¡REF! 
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF! 

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LXV525.99XXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	



MEDIDA DE CLORO, ClO2 Y OZONO

		Página
Cloro	Medida de cloro libre por electrodo. Aplicación agua potable, redes de abastecimiento, agua regenerada	34
Cloro	Medida de cloro total por electrodo. Aplicación agua potable, redes de abastecimiento, agua regenerada	36
Cloro	Medida de cloro libre o total por método DPD. Aplicación agua potable, desalación, agua de refrigeración.	38
Dióxido de cloro	Medida de dióxido de cloro por electrodo. Aplicación agua potable.	40
Ozono	Medida de ozono por electrodo. Aplicación agua potable, tratamientos terciarios en agua residual.	42

Medida de cloro libre por electrodo

Aplicación agua potable, redes de abastecimiento, agua regenerada

€/Ud

LXV432.99.00001 Sistema 9184sc de medida de cloro amperométrico libre total. El sensor va montado en celda de flujo en metacrilato con regulador de flujo para garantizar un caudal de muestra continuo y estable. La celda se aloja sobre panel de polipropileno para montaje mural. Incluye membranas, electrolito y sensor de pH.

#¡REF!



Método de medida: Amperométrico por electrodo con membrana selectiva

Rango de medida: 0 - 20 mg/L como ácido hipocloroso (HOCl)

Límite de detección: 0,005 mg/L HOCl

Exactitud: 2 % o ± 10 ppb HOCl, lo que se mayor a pH <8

2 % o ± 10 ppb TFC, lo que se mayor a pH <7,5

Tiempo de respuesta: 90% <T=90 Seg.

Rango de presión: 0,1 – 2 bar en la celda de flujo

Caudal de muestra: 0,25 L/h (200 a 250 mL/min) autoregulado mediante celda de flujo

Temperatura de muestra: +2°C ... 45 °C

Compensación de temperatura: Automática en el rango de temperatura de la muestra

Entrada: 0,25 " diámetro exterior

Salida: 0,5 " diámetro interior

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosis.

#¡REF!



Rango de medida: 0 - 20 mg/L como ácido hipocloroso (HOCl)

Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico

Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador

Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi

Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB

Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet

Protección: IP-66

Dimensiones: 144x144x192 mm

Montaje: Mural, panel o tubo

Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)

Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo

Peso: 1,7 kg

PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
09184=A=3500	Set de 4 membranas premontadas para sensor de cloro 9184sc	#¡REF!
Z09184=A=3600	Electrolito para sensor de cloro 9184sc	#¡REF!
LZY051	Unidad de acidificación de muestra o limpieza química intermitente para sensor de cloro 9184sc	#¡REF!
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	Consultar



Medida de cloro total por electrodo

Aplicación agua potable, redes de abastecimiento, agua regenerada

€/Ud

LXV45B.98.21022 Sistema CLT10sc de medida de cloro total por método amperométrico de 3 electrodos, con compensación interna de pH y temperatura. El sensor va montado en celda de flujo en metacrilato con válvula de aguja de regulación y detector de flujo para garantizar un caudal de muestra continuo y estable. La celda se aloja sobre panel de acero inoxidable para montaje mural. Incluye gateway para conexión a controlador SC y cable de 1 m. a controlador SC. Incluye celda adicional para toma de muestras o colocación de sensor de pH opcional (diferencial o de combinación)

#¡REF!



Método de medida: Amperométrico (sin reactivos) con 3 electrodos, con compensación interna de pH

Rango de medida: 0,03 - 20 mg/l Cloro total

Límite de detección: 0,03 mg/l Cloro total

Exactitud: $\pm 10\%$ respecto a la medida de referencia (DPD) a pH < 8,5 ($\pm 0,5$ pH respecto al pH de calibración)

$\pm 20\%$ respecto a la medida de referencia (DPD) a pH > 8,5

Tiempo de respuesta: 100 s o menor a pH y Tª estable

pH de muestra: 4 – 9

Presión de muestra: Máx. 0,5 bar entrada, salida de celda a presión atmosférica

Caudal de muestra: 30 a 50 l/h – óptimo 40 l/h – Regulación fina a la entrada de la celda con detector sin contacto de fallo de flujo

Temperatura de muestra: 5-45 °C

Compensación de temp.: Automática mediante sensor interno

Entrada: Conector rápido 4/6 mm

Salida: Tubo 12 mm OD

Dimensiones: (Ancho x Alto x Profundo) 482.6mm x 495.3mm x 151.2mm (Panel con elementos premontados)

Gateway: Incluido gateway a controlador SC

Cable: Cable 1 m. a controlador sc (extensiones opcionales)

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosisys.

#¡REF!



Rango de medida: 0 - 20 mg/L Cloro Total

Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico

Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador

Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi

Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB

Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet

Protección: IP-66

Dimensiones: 144x144x192 mm

Montaje: Mural, panel o tubo

Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)

Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo

Peso: 1,7 kg

PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LXV45B.98.23022	CLT10 sc Medidor amperométrico de Cloro Total, rango 0,03 a 10 mg/l. Montado sobre panel ac. inox., con detector de flujo de muestra. Incluye sensor diferencial de pH. Requiere conexión a controlador sc.	#jREF!
LXV45B.98.22022	CLT10 sc Medidor amperométrico de Cloro Total, rango 0,03 a 10 mg/l. Montado sobre panel ac. inox., con detector de flujo de muestra. Incluye sensor de combinación de pH. Requiere conexión a controlador sc.	#jREF!
9181400	Electrolito para sensor cloro total CLT10 sc	#jREF!
9180900	Kit de membrana para sensor cloro libre CLT10 sc	#jREF!
LZY051	Unidad de acidificación de muestra o limpieza química intermitente para sensor de cloro CL10sc	#jREF!
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	



Medida de cloro libre o total por método colorimétrico DPD

	Aplicación agua potable, desalación, agua de refrigeración	€/Ud
8574400	<p>Analizador de cloro colorimétrico CL17sc por método DPD. Su sistema asegura la correcta desinfección y cumplimiento de la normativa. El CL17 también ofrece una inigualable relación coste-eficiencia con un consumo mínimo de reactivos y un mantenimiento escaso. Según el kit de reactivos empleado se puede realizar la medida de cloro libre o cloro total. Incluye kit de instalación con regulador de presión.</p>	<p>#¡REF!</p> 
8574500	<p>Analizador de cloro colorimétrico CL17sc por método DPD. Su sistema asegura la correcta desinfección y cumplimiento de la normativa. El CL17 también ofrece una inigualable relación coste-eficiencia con un consumo mínimo de reactivos y un mantenimiento escaso. Según el kit de reactivos empleado se puede realizar la medida de cloro libre o cloro total. Incluye kit de instalación con ajuste de presión por rotura de carga.</p> <p>Método de medida: Colorimétrico DPD (N, N-Dietil-p-fenildiamina) Rango de medida: 0 - 10 mg/L cloro residual libre o total Límite de detección: 0,03 mg/l Fuente de luz: LED, medición a 510 nm, camino óptico de 1 cm Exactitud: ± 5 % o ± 0,04 mg/L (el que sea mayor) de 0 a 5 mg/L Cl₂ ± 10 % de 5 a 10 mg/L Cl₂ Tiempo de ciclo: 2,5 min. Duración de reactivos: 4 semanas Presión de entrada: 0,3 - 5,2 bares suministrados al filtro en Y 0,1 - 0,3 bares suministrados al analizador Caudal de muestra: 60 - 200 mL/min Temperatura de muestra: +5°C – 40 °C Entrada: Tubo de polietileno con un diámetro exterior de 0,63 cm (1/4 pulg.), racor de desconexión rápida Drenaje: Tubo flexible con diámetro interior de 1,27 cm (1/2 pulg.) Requisitos de muestra: Filtración con filtro en Y con malla de 40 o Alimentación: 12 VDC, 400 mA máximo (suministrada por el controlador)</p> <p>Dimensiones: 342 mm x 329 mm x 177 mm Protección: IP66 Montaje: En pared Peso: 4,1 kg</p>	<p>#¡REF!</p>
LXV525.99AA1501	<p>Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.</p> <p>Rango de medida: 0 - 10 mg/L Cloro Libre/Total Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB</p> <p>Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet Protección: IP-66 Dimensiones: 144x144x192 mm Montaje: Mural, panel o tubo Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc) Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo</p> <p>Peso: 1,7 kg</p>	<p>#¡REF!</p> 
PRECIO SISTEMA		#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
2556900	Set de reactivos para cloro libre	#¡REF!
2557000	Set de reactivos para cloro total	#¡REF!
8568200	Kit de verificación de la calibración del CL17sc	#¡REF!
8560400	Kit de tubos para CL17sc (montados previamente)	#¡REF!
8573100	Kit de limpieza de celda para CL17sc	#¡REF!
LXV525.99XXXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	Consultar



Medida de Dióxido de Cloro ClO₂ por electrodo

Aplicación agua potable

€/Ud

LXV434.99.00001 Sistema 9187sc de medida de dióxido de cloro ClO₂ por electrodo selectivo. El sensor va montado en celda de flujo en metacrilato con regulador de flujo para garantizar un caudal de muestra continuo y estable. La celda se aloja sobre panel de polipropileno para montaje mural. Incluye gateway para conexión a controlador SC y cable de 0,4 m. a controlador SC.

#¡REF!



Método de medida: Amperométrico por electrodo con membrana
 Rango de medida: 0 - 2 mg/l ClO₂ programable
 Límite de detección: 0,01 mg/l ClO₂
 Exactitud: 5% o ± 0,01 mg/l, el mayor de ambos
 Tiempo de respuesta: 90% <T=90 Seg.
 Rango de presión: 0,1 – 2 bar entrada, salida de celda a presión atmosférica
 Caudal de muestra: 14 L/h autorregulado en celda de flujo
 Temperatura de muestra: +2°C ... 45 °C
 Compensación de temperatura: Automática mediante sensor interno
 Entrada: Conector rápido 4/6 mm
 Salida: Tubo 12 mm
 Dimensiones: 299 mm x 250 mm x 155 mm
 Gateway: Incluido gateway a controlador SC
 Cable: Cable 0,4 m. a controlador

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.

#¡REF!



Rango de medida: 0 - 2 mg/l ClO₂ programable
 Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico
 Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador
 Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi
 Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB

Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet
 Protección: IP-66
 Dimensiones: 144x144x192 mm
 Montaje: Mural, panel o tubo
 Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)
 Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo

Peso: 1,7 kg

PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
09187=A=3500	Set de 4 membranas premontadas para sensor de dióxido de cloro 9187sc	#¡REF!
Z09187=A=3600	Electrolito para sensor de dióxido de cloro 9187sc	#¡REF!
LXV525.99XXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	Consultar



Medida de Ozono (O₃) por electrodo

Aplicación agua potable, tratamientos terciarios en agua residual

€/Ud

LXV433.99.00001 Sistema 9185sc de medida de ozono O₃ por electrodo selectivo. El sensor va montado en celda de flujo en metacrilato con regulador de flujo para garantizar un caudal de muestra continuo y estable. La celda se aloja sobre panel de polipropileno para montaje mural. Incluye gateway para conexión a controlador SC y cable de 0,4 m. a controlador SC.

#¡REF!



Método de medida: Amperométrico por electrodo con membrana selectiva

Rango de medida: 0 - 2 mg/l O₃ programable

Límite de detección: 0,005 mg/l O₃

Exactitud: 3% o ± 0,01 mg/l, el mayor de ambos

Tiempo de respuesta: 90% <T=90 Seg.

Rango de presión: 0,1 – 2 bar entrada, salida de celda a presión atmosférica

Caudal de muestra: 14 L/h autorregulado en celda de flujo

Temperatura de muestra: +2°C ... 45 °C

Compensación de temperatura: Automática mediante sensor interno

Entrada: Conector rápido 4/6 mm

Salida: Tubo 12 mm

Dimensiones: 299 mm x 250 mm x 155 mm

Gateway: Incluido gateway a controlador SC

Cable: Cable 0,4 m. a controlador

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.

#¡REF!



Rango de medida: 0 - 2 mg/l O₃ programable

Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico

Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador

Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi

Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB

Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet

Protección: IP-66

Dimensiones: 144x144x192 mm

Montaje: Mural, panel o tubo

Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)

Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo

Peso: 1,7 kg

PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
09185=A=3500	Set de 4 membranas premontadas para sensor de ozono 9185sc	#¡REF!
Z09185=A=3600	Electrolito para sensor de ozono 9185sc	#¡REF!
LXV525.99XXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar 
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar 
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	

MEDIDA DE TURBIDEZ, SÓLIDOS, NIVEL DE FANGO

		Página
Turbidez	Medida de turbidez en bypass en rango bajo. Aplicación agua potable, agua tratada en desalación, salida de terciario en agua residual.	45
Turbidez	Medida de turbidez en bypass en rango bajo y medio. Aplicación agua bruta en agua potable, agua bruta y filtrada en desalación, salida de planta en agua residual.	47
Turbidez	Medida de turbidez en inmersión. Aplicación agua potable, salida de planta en agua residual.	49
Sólidos en suspensión	Medida de sólidos en inmersión. Aplicación en reactor biológico, decantador, salida de planta en agua residual.	51
Sólidos en suspensión	Medida de sólidos en tubería. Aplicación en recirculación y purga de fangos.	53
Sólidos en suspensión	Medida de sólidos en rango alto en tubería. Aplicación en tratamiento de fangos.	55
Nivel de fangos	Medida del nivel de manto de fangos. Aplicación en decantador.	57

Medida de turbidez en bypass en rango bajo

Aplicación agua potable, agua tratada en desalación, salida de terciario en agua residual

€/Ud

LXV445.99.10112 Turbidímetro de precisión de bypass TU5300sc, con nuevo Sistema de Detección 360°x90° que aumenta la sensibilidad de la medida especialmente en turbideces bajas. Evita errores asociados a defectos en la cubeta o a manipulación del operador.
Coincidencia de medidas entre laboratorio y proceso: Ambos equipos utilizan el mismo sistema óptico y la misma geometría de cubeta, incluso los elementos de verificación y calibración son comunes.
Sistema óptico según norma USEPA. Existen modelos TU5 con el sistema óptico construido según norma USEPA con luz visible, y según norma ISO con luz infrarroja.
Requiere conexión a controlador SC (SC4500/SC1000)

#¡REF!



Fuente de luz: Producto láser de clase 2, con una fuente láser incorporada de clase 2, de 1,0 mW como máximo y de 650 nm (EPA)

Sistema óptico: Detección 360°x90°
Rango de medida: de 0 a 700 NTU / FNU / TE/F / FTU
Exactitud: ±2 % de la lectura más 0,01 NTU de 0 a 40 NTU
Tiempo de respuesta: T90<30 segundos a 100 mL/min
Compensación burbujas: Electrónica y física mediante presurización de cubeta
Calibración: Con estándar de formacina o cubeta sellada StabiCal
Caudal de muestra: De 100 a 1000 mL/min; caudal óptimo: de 200 a 500 mL/min
Temperatura de muestra: De 2 a 60 °C (de 35,6 a 140 °F)
Protección: IP55
Entrada/Salida: Racor rápido ¼" NPT
Montaje: Mural
Dimensiones: 249 mm x 268 mm x 190 mm
Peso: 2,7 kg (5 kg con todos los accesorios)
Cable: 1,6 m. Disponibles cables alargadores en diferentes longitudes hasta 50 m.

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.

#¡REF!



Rango de medida: de 0 a 700 NTU configurable
Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico

Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador
Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi
Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB

Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet
Protección: IP-66
Dimensiones: 144x144x192 mm
Montaje: Mural, panel o tubo
Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)
Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo

Peso: 1,7 kg

PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LXV445.99.10122	Turbidímetro de precisión de bypass TU5300sc, con nuevo Sistema de Detección 360°x90° Sistema óptico según norma ISO, rango Requiere conexión a controlador SC (SC200/SC1000)	#¡REF!
		
LQV159.98.00002	Unidad de limpieza mecánica para TU5300 sc y TU5400 sc (EU). Se instala sobre el cuerpo del turbidímetro.	#¡REF!
		
LQV160.99.00002	Sensor de caudal para TU5300 sc y TU5400 sc	#¡REF!
		
LZY904.98.00002	Tapa de calibración para calibración con cubeta sellada	#¡REF!
LZY899	StabiCal 20 NTU Cubeta sellada sin RFID	#¡REF!
LZY901	Estándar secundario de turbidez Glass Rod, <0,1 NTU	#¡REF!
LZY876	Cartucho desecante para TU5300 sc y TU5400 sc	#¡REF!
LZY903	Rasqueta para limpieza manual de cubeta de medición para TU5300 sc y TU5400 sc	#¡REF!
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!
		
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
		
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	
		

Medida de turbidez en bypass en rango bajo y medio

Aplicación agua bruta en agua potable, agua bruta y filtrada en desalación, salida de planta en agua residual

€/Ud

LPV415.99.22001 Turbidímetro de precisión ULTRATURB Plus sc para la medida de turbidez en bypass en rangos bajos y medios. Medida nefelométrica con luz infrarroja según norma ISO 7027. Incluye eliminación física y matemática de burbujas. Incorpora autolimpieza mecánica de la cámara de medida con acoplamiento magnético de arrastre del mecanismo de limpieza; esto permite garantizar la estanqueidad del turbidímetro, haciéndolo adecuado para su trabajo con agua de mar

#¡REF!



Método de medida: Luz infrarroja dispersa a 90° según ISO 7027
 Rango de medida: 0,001 – 1000 NTU (TE/F, mg/l)
 Límite de detección: 0,015 NTU
 Coeficiente de variación: 1% según DIN 38402
 Tiempo de respuesta: Programable entre 1 y 60 seg.
 Eliminación de burbujas: Por medios físicos y matemáticos
 Calibración: Con estándar de formacina o Stabl Cal
 Verificación: Con estándar sólido ICE PIC o Stabl Cal
 Caudal de muestra: Mín. 0,2 l/min, máx. 0,75 l/min
 Presión muestra: Máx. 6 bar. Salida sin contrapresión
 Temperatura de muestra: Máx. 50°C
 Protección: IP65
 Entrada/salida muestra: Espiga macho para tubo 13 mm ID
 Autolimpieza: Mecánica mediante rasqueta con arrastre por acoplamiento magnético, con soporte de Titanio compatible con agua de
 Material: Plástico ASA resistente a la corrosión
 Montaje: Mural
 Dimensiones: 250 mm x 240 mm x 210 mm
 Peso: 1,9 kg.
 Cable: Cable 5 m. a controlador SC

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.

#¡REF!



Rango de medida: de 0 a 1000 NTU configurable
 Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico
 Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador
 Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi
 Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB
 Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet
 Protección: IP-66
 Dimensiones: 144x144x192 mm
 Montaje: Mural, panel o tubo
 Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)
 Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo
 Peso: 1,7 kg

PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LCW813	Botella de 500 ml con estándar primario de formacina 4000 NTU	#¡REF!
LZV325	Set de filtración para calibración de cero	#¡REF!
2660153	Estándar de calibración STABL CAL de 20 NTU (1 l.)	#¡REF!
LZV414.00.30000	Estándar sólido de verificación CVM 15 NTU	#¡REF!
LZV275	Set de rasquetas para 4 sustituciones	#¡REF!
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!
LXV525.99XXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	



Medida de turbidez en inmersión

Aplicación agua potable, salida de planta en agua residual

€/Ud

LXV423.99.10000 Sonda SOLITAX sc t-line para la medida de turbidez en inmersión en un amplio rango. Medida nefelométrica con luz infrarroja según norma ISO 7027. Incorpora autolimpieza mecánica de las lentes del sistema óptico.

#¡REF!



Método de medida: Luz infrarroja dispersa a 90° según ISO 7027
 Rango de medida: 0,001 – 4000 NTU (TE/F, mg/l)
 Exactitud: 1% o ±0,01 NTU
 Coeficiente de variación: 1% según DIN 38402
 Tiempo de respuesta: Programable entre 0,5 seg y 5 min.
 Velocidad de muestra: Máx. 3 m/s
 Presión: Máx. 6 bar.
 Temperatura de muestra: +2°C a +40°C
 Protección: IP68
 Autolimpieza: Mecánica mediante rasqueta
 Material sonda: Plástico PVC
 Montaje: Inmersión
 Dimensiones: 60 X 200 mm (D x L)
 Peso: 0,6 kg.
 Cable: Cable 10 m. a controlador SC

LXV525.99AA1501 Controlador monocal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.

#¡REF!



Rango de medida: de 0 a 4000 NTU configurable
 Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico
 Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador
 Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi
 Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB
 Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet
 Protección: IP-66
 Dimensiones: 144x144x192 mm
 Montaje: Mural, panel o tubo
 Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)
 Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo
 Peso: 1,7 kg

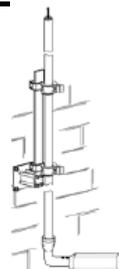
SM0702841 Codo más tubo 120 cm. de acero inoxidable para montaje de Solitax, con rosca hembra 1" en parte superior

#¡REF!



PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LZY714.99.53120	Set de montaje en acero inoxidable para sonda Solitax, con codo de sujeción de sonda, anclaje mural y pértiga de 2 m.	#¡REF!
		
LZX050	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones	#¡REF!
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!
		
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
		
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	
		

Medida de sólidos en inmersión

Aplicación en reactor biológico, decantador, salida de planta en agua residual

€/Ud

LXV423.99.00100 Sonda SOLITAX sc ts-line para la medida de turbidez o sólidos en suspensión en inmersión en un amplio rango. Medida de luz infrarroja difusa en doble ángulo independiente del color de la muestra. Incorpora autolimpieza mecánica de las lentes del sistema óptico. La medida de sólidos requiere calibración en un solo punto.

#¡REF!



Método de medida: Luz infrarroja dispersa a doble ángulo independiente del color

Medida de turbidez según ISO 7027

Sólidos equivalente a DIN 38414

Rango de medida: 0,001 – 4000 NTU Turbidez
0,001 – 50,0 g/l Sólidos en Suspensión

Exactitud: 1% o $\pm 0,01$ NTU (turbidez)

Coefficiente de variación: 1% según DIN 38402

Tiempo de respuesta: Programable entre 0,5 seg y 5 min.

Calibración: Ganancia en 1 punto (Sólidos)

Velocidad de muestra: Máx. 3 m/s

Presión: Máx. 6 bar.

Temperatura de muestra: +2°C a +40°C

Protección: IP68

Autolimpieza: Mecánica mediante rasqueta

Material sonda: Acero inoxidable V4A

Montaje: Inmersión

Dimensiones: 60 X 200 mm (D x L)

Peso: 1,8 kg.

Cable: Cable 10 m. a controlador SC

LXV525.99AA1501 Controlador monocal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.

#¡REF!

Rango de medida: de 0 a 4000 NTU configurable
0 a 50 g/l SS configurable

Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico

Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador

Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi

Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB

Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet

Protección: IP-66

Dimensiones: 144x144x192 mm

Montaje: Mural, panel o tubo

Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)

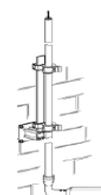
Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo

Peso: 1,7 kg



LZY714.99.53120 Set de montaje en acero inoxidable para sonda Solitax, con codo de sujeción de sonda, anclaje mural y pértiga de 2 m.

#¡REF!

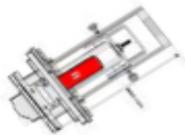


PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud	
SM0702841	Codo más tubo 120 cm. de acero inoxidable para montaje de Solitax, con rosca hembra 1" en parte superior	#¡REF!	
LZX050	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones	#¡REF!	
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!	
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar	
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar	
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.		

Medida de sólidos en tubería

	Aplicación en recirculación y purga de fangos	€/Ud
<p>LXV424.99.00100</p>	<p>Sonda SOLITAX sc inline para la medida de turbidez o sólidos en suspensión en tubería en un amplio rango. Medida de luz infrarroja difusa en doble ángulo independiente del color de la muestra. Incorpora autolimpieza mecánica de las lentes del sistema óptico. La medida de sólidos requiere calibración en un solo punto.</p> <p>Método de medida: Luz infrarroja dispersa a doble ángulo independiente del color Medida de turbidez según ISO 7027 Sólidos equivalente a DIN 38414 Rango de medida: 0,001 – 4000 NTU 0,001 – 50,0 g/l Sólidos en Suspensión Exactitud: 1% o ±0,01 NTU (turbidez) Coeficiente de variación: 1% según DIN 38402 Tiempo de respuesta: Programable entre 0,5 seg y 5 min. Calibración: Ganancia en 1 punto (Sólidos) Velocidad de muestra: Máx. 3 m/s Presión: Máx. 5 bar. Temperatura de muestra: +2°C a +40°C Protección: IP68 Autolimpieza: Mecánica mediante rasqueta Material sonda: Acero inoxidable V4A Montaje: Tubería Dimensiones: 60 X 315 mm (D x L) Peso: 2,4 kg. Cable: Cable 10 m. a controlador SC</p>	<p>#¡REF!</p> 
<p>LXV525.99AA1501</p>	<p>Controlador monocal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.</p> <p>Rango de medida: de 0 a 4000 NTU configurable 0 a 50 g/l SS configurable Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico</p> <p>Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB</p> <p>Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet Protección: IP-66 Dimensiones: 144x144x192 mm Montaje: Mural, panel o tubo Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc) Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo</p> <p>Peso: 1,7 kg</p>	<p>#¡REF!</p> 
<p>LZX936</p>	<p>Set de montaje de Solitax en tubería a presión menor de 1 bar con válvula de bola para extracción de sonda.</p> <p>Material: Acero inoxidable Conexión: A brida DN65, PN16, DIN 2633 Presión: Máx. 1 bar Longitud: 460 mm. máx. para extracción de sonda Peso: 8 kg (sin sonda)</p>	<p>#¡REF!</p> 
PRECIO SISTEMA		#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LZX337	<p>Set de montaje de Solitax en tubería presurizada con válvula de bola y mecanismo de manivela de seguridad para extracción de sonda.</p> <p>Material: Acero inoxidable AISI 316 Conexión: A brida DN65, PN16, DIN 2633 Presión: Máx. 5 bar Longitud: 625 mm. máx. para extracción de sonda Peso: 18 kg (sin sonda)</p>	#¡REF!
		
LZX461	<p>Set de montaje de Solitax en tubería no presurizada</p> <p>Material: Acero inoxidable Conexión: A brida DN65, PN16, DIN 2633 Presión: Máx. 1 bar Longitud: 360 mm. máx. para extracción de sonda Peso: 2,7 kg (sin sonda)</p>	#¡REF!
		
LZX050	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones	#¡REF!
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!
		
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
		
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	
		

Medida de sólidos en rango alto en tubería

Aplicación en tratamiento de fangos

€/Ud

LXV424.99.00200 Sonda SOLITAX sc highline para la medida de turbidez o sólidos en suspensión en tubería en muestras con alta concentración de sólidos. Medida de luz infrarroja difusa en doble ángulo independiente del color de la muestra. Incorpora autolimpieza mecánica de las lentes del sistema óptico. La medida de sólidos requiere calibración en un solo punto.

#¡REF!



Método de medida: Luz infrarroja dispersa a doble ángulo independiente del color
 Medida de turbidez según ISO 7027
 Sólidos equivalente a DIN 38414
 Rango de medida: 0,001 – 4000 NTU
 0,001 – 150,0 g/l Sólidos en Suspensión
 Exactitud: 1% o ±0,01 NTU (turbidez)
 Coeficiente de variación: 1% según DIN 38402
 Tiempo de respuesta: Programable entre 0,5 seg y 5 min.
 Calibración: Ganancia en 1 punto (Sólidos)
 Velocidad de muestra: Máx. 3 m/s
 Presión: Máx. 5 bar.
 Temperatura de muestra: +2°C a +40°C
 Protección: IP68
 Autolimpieza: Mecánica mediante rasqueta
 Material sonda: Acero inoxidable V4A
 Montaje: Tubería
 Dimensiones: 60 X 315 mm (D x L)
 Peso: 2,4 kg.
 Cable: Cable 10 m. a controlador SC

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.

#¡REF!



Rango de medida: de 0 a 4000 NTU configurable
 0 a 150 g/l SS configurable
 Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico

Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador
 Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi
 Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB

Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet
 Protección: IP-66
 Dimensiones: 144x144x192 mm
 Montaje: Mural, panel o tubo
 Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)
 Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo

Peso: 1,7 kg

LZX936 Set de montaje de Solitax en tubería a presión menor de 1 bar con válvula de bola para extracción de sonda.
 Material: Acero inoxidable
 Conexión: A brida DN65, PN16, DIN 2633
 Presión: Máx. 1 bar
 Longitud: 460 mm. máx. para extracción de sonda
 Peso: 8 kg (sin sonda)

#¡REF!



PRECIO SISTEMA

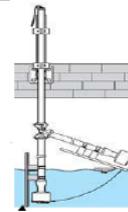
#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LZX337	<p>Set de montaje de Solitax en tubería presurizada con válvula de bola y mecanismo de manivela de seguridad para extracción de sonda.</p> <p>Material: Acero inoxidable AISI 316 Conexión: A brida DN65, PN16, DIN 2633 Presión: Máx. 5 bar Longitud: 625 mm. máx. para extracción de sonda Peso: 18 kg (sin sonda)</p>	#¡REF! 
LZX461	<p>Set de montaje de Solitax en tubería no presurizada</p> <p>Material: Acero inoxidable Conexión: A brida DN65, PN16, DIN 2633 Presión: Máx. 1 bar Longitud: 360 mm. máx. para extracción de sonda Peso: 2,7 kg (sin sonda)</p>	#¡REF! 
LZX050	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones	#¡REF!
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF! 
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar 
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar 
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	

Medida del nivel de manto de fangos

	Medida del nivel de manto de fangos. Aplicación en decantador	€/Ud
LXV431.99.00001	<p>Sonda SONATAXsc para la medida en continuo del nivel de fango en tanques de sedimentación. Consiste en una sonda ultrasónica con autolimpieza mecánica que se sumerge en el seno del líquido en la parte alta del decantador. Realiza la medida de interfase agua/fango entre 0,2 y 12 m. de profundidad.</p> <p>Método de medida: Ultrasonidos, medida del tiempo del eco ultrasónico Rango de medida: 0.2-12 m de nivel de fango desde la superficie / altura de fango desde el fondo del tanque Exactitud: <0,1 m. Resolución: 0,03 m. de nivel de fango Tiempo de respuesta: 10 a 600 seg. programable Calibración: Automática Temperatura de muestra: +2°C a +40°C Protección: IP68 Autolimpieza: Mecánica mediante rasqueta con acoplamiento magnético</p> <p>Compensación de temperatura y de ángulo de inclinación Material sonda: Acero inoxidable 1.4581 Montaje: Inmersión, próximo a la superficie del decantador Dimensiones: 130 X 185 mm (D x L) Peso: 3,5 kg. Cable: Cable 10 m. a controlador SC</p>	<p>#¡REF!</p> 
LXV525.99AA1501	<p>Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.</p> <p>Rango de medida: 0 – 12 m. altura de manto, configurable Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico</p> <p>Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB</p> <p>Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet Protección: IP-66 Dimensiones: 144x144x192 mm Montaje: Mural, panel o tubo Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc) Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo</p> <p>Peso: 1,7 kg</p>	<p>#¡REF!</p> 
LZY714.99.42120	<p>Set de montaje en acero inoxidable para sonda Sonatax, con acoplamiento de sujeción de sonda, anclaje mural y pértiga de 2 m.</p>	<p>#¡REF!</p> 
PRECIO SISTEMA	#¡REF!	

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LZX328	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones	#¡REF!
LZY714.99.72160	Set de montaje en acero inoxidable para sonda Sonatax, con acoplamiento de sujeción de sonda, anclaje mural y pértiga con rótula basculante y placa de protección para paso de puente móvil	#¡REF!
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	Consultar



MEDIDA DE AMONIO, NITRATO Y FOSFATO

		Página
Amonio	Medida de amonio por sonda ISE de inmersión. Aplicación salida de reactor biológico, tratamientos intermitentes.	60
Amonio	Medida de amonio por analizador GSE. Aplicación entrada de biológico, salida de biológico, agua tratada, agua superficial, agua potable.	62
Nitrato	Medida de nitrato por sonda ISE de inmersión. Aplicación salida de reactor biológico, tratamientos intermitentes.	64
Nitrato	Medida de nitrato por sonda UV de inmersión. Aplicación salida de desnitrificación, salida de biológico, agua tratada.	66
Nitrato	Medida de nitrato por sonda UV en celda de flujo. Aplicación agua tratada, agua superficial, agua potable.	68
Amonio y Nitrato	Medida de amonio y nitrato por sonda ISE de inmersión. Aplicación salida de reactor biológico, tratamientos intermitentes.	70
Fosfato	Medida de fosfato por analizador colorimétrico. Aplicación entrada de biológico, salida de biológico, agua tratada, agua superficial, control de dosificación de sal metálica.	72

Medida de amonio por sonda ISE de inmersión

	Aplicación salida de reactor biológico, tratamientos intermitentes	€/Ud
<p>LXV440.99.10001</p>	<p>A-ISEsc Sonda de Amonio por electrodo selectivo, sensor de proceso para la medida continua de amonio directamente en el tanque. Opera sin reactivos y no requiere acondicionamiento de muestra. Dispone de compensación de la influencia de potasio, realizando la medida de éste mediante un segundo electrodo ISE. Ambos electrodos junto con el electrodo de referencia diferencial y el sensor de temperatura se integran en un cartucho sensor, precalibrado en fábrica y de fácil reemplazo.</p> <p>Método de medida: Electrodo selectivos de amonio y potasio, electrodo de referencia pH</p> <p>Rango de medida: 0,5 - 1000 mg/l NH4-N 0,5 - 1000 mg/l K+</p> <p>Límite de detección: 0,5 mg/l</p> <p>Precisión: ±5% ± 0,2 mg/l NH4-N con solución estándar</p> <p>Tiempo de respuesta: < 2 min.</p> <p>pH de muestra: 5..9</p> <p>Calibración: Por código de sensor, corrección de matriz en 1 ó 2 puntos</p> <p>Instalación: Sumergido en el medio, conexión 1"</p> <p>Profundidad: 0,3 .. 3 m</p> <p>Velocidad de muestra: < 4 m/s</p> <p>Temperatura de muestra: 0 .. 40°C</p> <p>Dimensiones: 320 x 84,5 mm (L x Dia.)</p> <p>Peso: 2,4 kg.</p> <p>Cable: Cable 10 m. a controlador SC</p>	<p>#¡REF!</p> 
<p>LXV525.99AA1501</p>	<p>Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.</p> <p>Rango de medida: 0 – 1000 mg/l NH4-N configurable según sonda</p> <p>Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico</p> <p>Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador</p> <p>Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi</p> <p>Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB</p> <p>Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet</p> <p>Protección: IP-66</p> <p>Dimensiones: 144x144x192 mm</p> <p>Montaje: Mural, panel o tubo</p> <p>Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)</p> <p>Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo</p> <p>Peso: 1,7 kg</p>	<p>#¡REF!</p> 
<p>6184900.99.0000</p>	<p>Set de montaje para la instalación de la sonda en inmersión, compuesto por pértiga en PVC y anclajes en inoxidable para instalación sobre tubo, pared o suelo.</p> <p>Material: Pértiga PVC, anclajes en acero inoxidable</p> <p>Temperatura: Máx. 60°C</p> <p>Diámetro: 1½" con rosca 1"</p> <p>Longitud: 2,3 m</p>	<p>#¡REF!</p> 
PRECIO SISTEMA		#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LZX914.99.12400	<p>Set de montaje para la instalación de la sonda en inmersión, compuesto por pértiga de 0,6 m y cadena de 5 m en PVC, ménsula de 1,2 m y anclajes en inoxidable para instalación sobre tubo, pared o suelo.</p> <p>Material: Pértiga y cadena en PVC, ménsula y anclajes en acero inoxidable</p> <p>Temperatura: Máx. 60°C</p> <p>Longitud: cadena 5 m</p>	#¡REF! 
LZY694	<p>Cartucho sensor precalibrado para sonda A-ISE/N-ISE/AN-ISE sc de amonio y/o nitrato, incluyendo electrodos de amonio y potasio, nitrato y cloruro, referencia y sensor de temperatura. Vida útil media 12 meses. Comunicación RFID con la sonda.</p>	#¡REF! 
LZY706	<p>Cabezal para limpieza por aire para sonda A-ISE/N-ISE/AN-ISE sc</p>	#¡REF! 
6860100.99.0002	<p>Compresor para limpieza por aire HOAB. Alimentación 220 Vca. Incluye manguera 7,5 m para conexión a cabezal de limpieza de sonda.</p>	#¡REF! 
LXZ524.99.00005	<p>Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV</p>	#¡REF! 
LXV525.99XXXX1	<p>Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.</p>	Consultar 
LXV400	<p>Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.</p>	Consultar 
LXV402	<p>El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.</p>	

Medida de amonio por analizador GSE.

Aplicación entrada de biológico, salida de biológico, agua tratada, agua superficial, agua potable.

€/Ud

LXV421.99.13001 El analizador AMTAX SC permite la medida precisa y fiable de amonio en cualquier punto de aplicación (agua residual, agua de proceso, agua potable y agua superficial), combinando las ventajas de instalación de las sondas con la precisión de los analizadores. Adecuado para su instalación en intemperie, requiere de conexión al controlador multicanal y multiparámetro SC1000. La medida se realiza mediante un Electrodo Selectivo de Gases (GSE), en el que se cuantifica el NH₃ generado por tamponado básico de la muestra. Este método garantiza un amplio rango de medida sin las interferencias propias de los ISE. Dispone de calibración y limpieza química automáticas a intervalos programables. Mínimo consumo de reactivo con reposición anual para ciclo de medida de 20 min. Las muestras con contenido de sólidos requieren pretratamiento previo a la entrada al analizador, siendo recomendable el sistema de filtración por membranas sumergidas FILTRAX. Existe versión de 2 canales para el trabajo alternativo con 2 muestras.

#¡REF!



Método de medida: GSE electrodo sensible a gas NH₃
 Rango de medida: 0,02 – 5 mg/l NH₄-N (LXV421.99.43001)
 0,5 - 20 mg/l NH₄-N (LXV421.99.13001)
 1 - 100 mg/l NH₄-N (LXV421.99.23001)
 10 - 1000 mg/l NH₄-N (LXV421.99.33001)
 Precisión: rango 0.02 - 5 mg/l NH₄-N 3% ±0,02 mg/l
 rango 0.05 - 20 mg/l NH₄-N 3% ±0,05 mg/l
 rango 1,0 - 100 mg/l NH₄-N 3% ±1,0 mg/l
 rango 10,0 - 1000 mg/l NH₄-N 4,5% ±0,05 mg/l
 Tiempo de respuesta: 5 min., incluida la preparación de muestra, excepto rango bajo en valores entre 0,02 y 0,2 mg/l tiempo 3 x 5 min.
 Calibración: Automática a intervalos programables
 Instalación: Montaje mural. Sobre rail o sobre pértiga ver accesorios.
 Protección: IP65
 Dimensiones: (AnchoxAltoxProfundo) 540x720x390 mm
 Temperatura ambiente: -20° C a +45° C
 Temperatura de muestra: +4° C a +40° C
 Alimentación 230 V AC ±10% / 50 - 60 Hz conexión en el controlador SC1000.
 Consumo 200 VA.
 Peso: 31 kg incluido reactivos

LXV402.99.00001 Unidad de display con pantalla táctil para visualización y gestión del sistema SC1000. Portable. Display gráfico en color, 320x240 pixel, 256 colores, con pantalla táctil. Conexión: A base de sondas SC1000, cable 0,3 m. Protección: IP65 Temperatura ambiente: -20°C a +55°C Montaje: Sobre base de sondas SC1000 Dimensiones: 200x230x50 mm (WxHxD) Peso: 1,2 kg.

#¡REF!



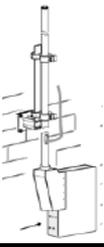
LXV400.99.0R121 Base de sondas de SC1000 para el conexionado de hasta 4 sondas/analizadores. Entradas: Hasta 4 sondas/analizadores con tecnología digital SC libremente combinables y configurables. Módulos internos: - tarjeta con 4 relés 5 A 230 Vac - tarjeta con 4 salidas analógicas 0/4-20 mA Material: Carcasa de acero Temperatura ambiente: -20°C a +55°C Protección: IP65 Dimensiones: 200x230x50 mm (WxHxD) Montaje : Mural, panel o sobre tubo Alimentación : 100-230 Vac 50 /60Hz opción 24 Vdc. Consumo 75 VA Peso: 5,5 kg

#¡REF!



PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LZY285	Set de montaje sobre tubo (barandilla) para el analizador AMTAX SC y controlador SC1000. Incluye pletina de soporte para analizador y controlador, junto con mordazas ajustables para sujeción a barandilla. Material acero inoxidable.	#¡REF! 
LZY286	Set de montaje autoportante para el analizador AMTAX SC y controlador SC1000. Soporte vertical con base para fijación a solera. Altura 1,7 m. Material acero inoxidable.	#¡REF! 
LZX958	Cubierta de protección para controlador SC1000	#¡REF!
LXV294.99.01000	<p>Unidad de captura y acondicionamiento de muestra para analizadores de proceso que requieran muestra libre de sólidos en suspensión. Realiza la filtración de la muestra por medio de membranas sumergidas en el medio y el transporte de muestra hasta los analizadores mediante bombeo peristáltico. Comprende una unidad de control con carcasa de acero inoxidable para intemperie y la unidad de muestreo con doble membrana de filtración dotada de tubo atemperado.</p> <p>Dispone de un sistema de autolimpieza mediante aire comprimido que minimiza las necesidades de mantenimiento. Sistema doble de membranas y bombas peristálticas trabajando en alternancia.</p> <p>El tubo de succión desde la unidad de muestreo al controlador es de 5 m. de longitud, mientras que el tubo de transporte de muestra desde el controlador hasta los analizadores es de 2 m (opcional 10, 20 y 30 m. Los tubos de 10, 20 y 30 m. están calefactados).</p> <p>Para su instalación se recomienda el accesorio de montaje LZX414.</p> <p>Método de medida: Filtración por membranas Caudal de muestra permeada: 0,9 l/h Altura de succión (hasta unidad de control): máx. 3 m. Altura de impulsión (desde unidad de control): máx 7 m. Altura de vena líquida: mín. 600 mm Protección unidad de control IP55. Alimentación 230 V ± 10% , 50/60 Hz (opción 115 V) Dimensiones: Unidad de muestreo: 92x500x340 mm Unidad de control: 430x530</p>	<p>#¡REF!</p> 
LZY714.99.43050	Set de montaje en acero inoxidable para sonda de Filtrax, con anclaje mural y pértiga de 2 m. con escotadura lateral para paso del tubo de muestra.	#¡REF! 
LZX763	Accesorios de montaje para controlador de FILTRAX en barandilla	#¡REF!

Medida de nitrato por sonda ISE de inmersión

Aplicación salida de reactor biológico, tratamientos intermitentes €/Ud

LXV440.99.20001 N-ISE sc Sonda de Nitrato por electrodo selectivo, sensor de proceso para la medida continua de nitrato directamente en el tanque. Opera sin reactivos y no requiere acondicionamiento de muestra. Dispone de compensación de la influencia de cloruro, realizando la medida de éste mediante un segundo electrodo ISE. Ambos electrodos junto con el electrodo de referencia diferencial y el sensor de temperatura se integran en un cartucho sensor, precalibrado en fábrica y de fácil reemplazo. #¡REF!



Método de medida: Electrodo selectivos de nitrato y cloruro, electrodo de referencia pHd
 Rango de medida: 0,5 - 1000 mg/l NO3-N
 0,5 - 1000 mg/l Cl-
 Límite de detección: 0,5 mg/l
 Precisión: ±5% ± 0,2 mg/l NO3-N con solución estándar
 Tiempo de respuesta: < 2 min.
 pH de muestra: 5..9
 Calibración: Por código de sensor, corrección de matriz en 1 ó 2 puntos
 Instalación: Sumergido en el medio, conexión 1"
 Profundidad: 0,3 .. 3 m
 Velocidad de muestra: < 4 m/s
 Temperatura de muestra: 0 .. 40°C
 Dimensiones: 320 x 84,5 mm (L x Dia.)
 Peso: 2,4 kg.
 Cable: Cable 10 m. a controlador SC

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys. #¡REF!



Rango de medida: 0 – 1000 mg/l NO3-N configurable según sonda
 Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico
 Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador
 Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi
 Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB
 Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet
 Protección: IP-66
 Dimensiones: 144x144x192 mm
 Montaje: Mural, panel o tubo
 Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)
 Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo
 Peso: 1,7 kg

6184900.99.0000 Set de montaje para la instalación de la sonda en inmersión, compuesto por pértiga en PVC y anclajes en inoxidable para instalación sobre tubo, pared o suelo. #¡REF!

Material: Pértiga PVC, anclajes en acero inoxidable
 Temperatura: Máx. 60°C
 Diámetro: 1½" con rosca 1"
 Longitud: 2,3 m



PRECIO SISTEMA	#¡REF!
-----------------------	---------------

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LZX914.99.12400	<p>Set de montaje para la instalación de la sonda en inmersión, compuesto por pértiga de 0,6 m y cadena de 5 m en PVC, ménsula de 1,2 m y anclajes en inoxidable para instalación sobre tubo, pared o suelo.</p> <p>Material: Pértiga y cadena en PVC, ménsula y anclajes en acero inoxidable</p> <p>Temperatura: Máx. 60°C</p> <p>Longitud: cadena 5 m</p>	#¡REF! 
LZY694	<p>Cartucho sensor precalibrado para sonda A-ISE/N-ISE/AN-ISE sc de amonio y/o nitrato, incluyendo electrodos de amonio y potasio, nitrato y cloruro, referencia y sensor de temperatura. Vida útil media 12 meses. Comunicación RFID con la sonda.</p>	#¡REF! 
LZY706	<p>Cabezal para limpieza por aire para sonda A-ISE/N-ISE/AN-ISE sc</p>	#¡REF! 
6860100.99.0002	<p>Compresor para limpieza por aire HOAB. Alimentación 220 Vca. Incluye manguera 7,5 m para conexión a cabezal de limpieza de sonda.</p>	#¡REF! 
LXZ524.99.00005	<p>Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV</p>	#¡REF! 
LXV525.99XXXX1	<p>Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.</p>	Consultar 
LXV400	<p>Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.</p>	Consultar 
LXV402	<p>El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro.</p> <p>Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales.</p> <p>Consultar configuración según aplicación.</p>	

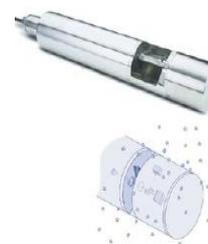
Medida de nitrato por sonda UV de inmersión

Aplicación salida de desnitrificación, salida de biológico, agua tratada.

€/Ud

LXV417.99.20001 La sonda de inmersión NITRATAX plus sc consiste en un fotómetro de absorbancia ultravioleta de doble haz con compensación efectiva de turbidez. Se sumerge directamente en el medio, sin necesidad de transporte ni acondicionamiento de muestra. La sonda realiza la medida de la concentración de nitrato hasta 400 mg/l NO₃ (según camino óptico). Dispone de autolimpieza mecánica, con necesidades mínimas de mantenimiento. El analizador está disponible en 3 caminos ópticos diferentes para adaptarse a cada aplicación. Requiere la conexión a controlador SC.

#¡REF!



Método de medida: Medida por absorbancia UV en doble haz
 Camino óptico: 1 mm, 2 mm, 5 mm
 Rango de medida: 0.1-100.0 mg/l NO₃-N (1 mm) LXV417.99.10001
 0.1-50.0 mg/l NO₃-N (2 mm) LXV417.99.20001
 0.1-25.0 mg/l NO₃-N (5 mm) LXV417.99.50001
 Tolerancia con soluciones estándar: ± 3 % del valor medido ± 0.5 mg/l
 Tiempo de respuesta: > 1 min. ajustable
 Presión: Máx. 0,5 bar.
 Temperatura de muestra: +2°C a +40°C
 Protección: IP68
 Autolimpieza: Mecánica mediante rasqueta
 Material sonda: Acero inoxidable SS316
 Montaje: Inmersión
 Dimensiones: 70 mm x 330 mm (D x L)
 Peso: 3,6 kg.
 Cable: Cable 10 m. a controlador SC

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.

#¡REF!

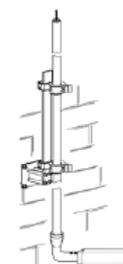
Rango de medida: 0 – 100 mg/l NO₃-N configurable según sonda
 Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico
 Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador
 Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi
 Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB
 Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet



Protección: IP-66
 Dimensiones: 144x144x192 mm
 Montaje: Mural, panel o tubo
 Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)
 Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo
 Peso: 1,7 kg

LZY714.99.53220 Set de montaje en acero inoxidable para sonda Nitratax, con codo de sujeción de sonda, anclaje mural y pértiga de 2 m.

#¡REF!



PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LXV417.99.10001	NITRATAX PLUS SC, analizador de Nitratos, rango 0,5-100 mg/l.NOx-N. Fotómetro de absorbancia UV mediante sonda de inmersión. Camino óptico 1 mm.	#¡REF!
LXV417.99.50001	NITRATAX PLUS SC, analizador de Nitratos, rango 0,1-25 mg/l.NOx-N. Fotómetro de absorbancia UV mediante sonda de inmersión. Camino óptico 5 mm.	#¡REF!
LZX012	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones, camino óptico 2 mm	#¡REF!
LZX148	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones, camino óptico 1 mm	#¡REF!
LZX117	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones, camino óptico 5 mm	#¡REF!
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	



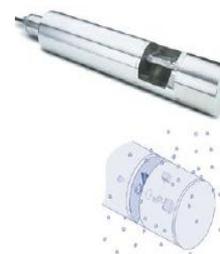
Medida de nitrato por sonda UV en celda de flujo

Aplicación agua tratada, agua superficial, agua potable.

€/Ud

LXV417.99.50001 La sonda de inmersión NITRATAX plus sc consiste en un fotómetro de absorbanza ultravioleta de doble haz con compensación efectiva de turbidez. Se sumerge directamente en el medio, sin necesidad de transporte ni acondicionamiento de muestra. La sonda realiza la medida de la concentración de nitrato hasta 25 mg/l NO₃-N (100 mg/l NO₃). Otros rangos disponibles según camino óptico seleccionado. Dispone de autolimpieza mecánica, con necesidades mínimas de mantenimiento. El analizador está disponible en 3 caminos ópticos diferentes para adaptarse a cada aplicación. Para el montaje en bypass de la sonda de precisión NITRATAX plus sc está disponible como accesorio una celda de flujo adecuada para cada camino óptico. Requiere la conexión a controlador SC

#¡REF!



Método de medida: Medida por absorbanza UV en doble haz
 Camino óptico: 2 mm, 5 mm
 Rango de medida: 0.1-50.0 mg/l NO₃-N (2 mm) LXV417.99.20001
 0.1-25.0 mg/l NO₃-N (5 mm) LXV417.99.50001
 Tolerancia con soluciones estándar: ± 3 % del valor medido ± 0.5 mg/l
 Tiempo de respuesta: > 1 min. ajustable
 Presión: Máx. 0,5 bar.
 Temperatura de muestra: +2°C a +40°C
 Protección: IP68
 Autolimpieza: Mecánica mediante rasqueta
 Material sonda: Acero inoxidable SS316
 Montaje: Inmersión
 Dimensiones: 70 mm x 330 mm (D x L)
 Peso: 3,6 kg.
 Cable: Cable 10 m. a controlador SC

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.

#¡REF!

Rango de medida: 0 – 50 mg/l NO₃-N configurable según sonda
 Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico
 Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador
 Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi
 Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB
 Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet

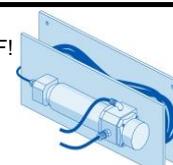


Protección: IP-66
 Dimensiones: 144x144x192 mm
 Montaje: Mural, panel o tubo
 Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)
 Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo
 Peso: 1,7 kg

LZX867

Celda de flujo para el montaje en bypass de la sonda NITRATAX Plus sc con camino óptico de 5 mm.

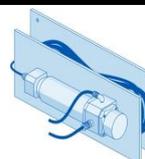
#¡REF!



PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LXV417.99.10001	NITRATAX PLUS SC, analizador de Nitratos, rango 0,5-100 mg/l.NOx-N. Fotómetro de absorbancia UV mediante sonda de inmersión. Camino óptico 1 mm.	#¡REF!
LXV417.99.20001	NITRATAX PLUS SC, analizador de Nitratos, rango 0,2-50 mg/l.NOx-N. Fotómetro de absorbancia UV mediante sonda de inmersión. Camino óptico 2 mm.	#¡REF!
LZX869	Celda de flujo para el montaje en bypass de la sonda NITRATAX Plus sc con camino óptico de 2 mm / 1 mm.	#¡REF!
LZX117	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones, camino óptico 5 mm	#¡REF!
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	Consultar



Medida de amonio y nitrato por sonda ISE de inmersión

Aplicación salida de reactor biológico, tratamientos intermitentes

€/Ud

LXV440.99.00001 AN-ISE sc Sonda de Amonio y Nitrato por electrodo selectivo, sensor de proceso para la medida simultánea de amonio y nitrato directamente en el tanque. Opera sin reactivos y no requiere acondicionamiento de muestra. Dispone de compensación de la influencia de potasio para amonio y cloruro para nitrato, realizando la medida de estos parámetros interferentes mediante electrodos ISE específicos. El conjunto de electrodos junto con el electrodo de referencia diferencial y el sensor de temperatura se integran en un cartucho sensor, precalibrado en fábrica y de fácil reemplazo.

#¡REF!



Método de medida: Electrodo selectivos de amonio y nitrato, con electrodos de compensación de potasio y cloruro, electrodo de referencia pH
 Rango de medida: 0,5 - 1000 mg/l NH4-N 0,5 - 1000 mg/l K+
 0,5 - 1000 mg/l NO3-N 0,5 - 1000 mg/l Cl-
 Límite de detección: 0,5 mg/l
 Precisión: ±5% ± 0,2 mg/l NH4-N / NO3-N con solución estándar
 Tiempo de respuesta: < 2 min.
 pH de muestra: 5..9
 Calibración: Por código de sensor, corrección de matriz en 1 ó 2 puntos
 Instalación: Sumergido en el medio, conexión 1"
 Profundidad: 0,3 .. 3 m
 Velocidad de muestra: < 4 m/s
 Temperatura de muestra: 0 .. 40°C
 Dimensiones: 320 x 84,5 mm (L x Dia.)
 Peso: 2,4 kg.
 Cable: Cable 10 m. a controlador SC

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.

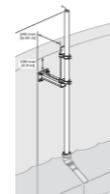
#¡REF!

Rango de medida: Configurable entre 0,5 - 1000 mg/l NH4-N
 0,5 - 1000 mg/l NO3-N
 Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico
 Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador
 Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi
 Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB
 Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet
 Protección: IP-66
 Dimensiones: 144x144x192 mm
 Montaje: Mural, panel o tubo
 Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)
 Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo
 Peso: 1,7 kg



LZY714.99.32320 Set de montaje en acero inoxidable para sonda AN-ISE sc, con codo de sujeción de sonda a 45°, anclaje mural y pértiga de 2 m.

#¡REF!



PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LZX914.99.12400	<p>Set de montaje para la instalación de la sonda en inmersión, compuesto por pértiga de 0,6 m y cadena de 5 m en PVC, ménsula de 1,2 m y anclajes en inoxidable para instalación sobre tubo, pared o suelo.</p> <p>Material: Pértiga y cadena en PVC, ménsula y anclajes en acero inoxidable</p> <p>Temperatura: Máx. 60°C</p> <p>Longitud: cadena 5 m</p>	#¡REF! 
LZY694	<p>Cartucho sensor precalibrado para sonda A-ISE/N-ISE/AN-ISE sc de amonio y/o nitrato, incluyendo electrodos de amonio y potasio, nitrato y cloruro, referencia y sensor de temperatura. Vida útil media 12 meses. Comunicación RFID con la sonda.</p>	#¡REF! 
LZY706	<p>Cabezal para limpieza por aire para sonda de amonio y nitrato AN-ISE sc</p>	#¡REF! 
6860100.99.0002	<p>Compresor para limpieza por aire HOAB. Alimentación 220 Vca. Incluye manguera 7,5 m para conexión a cabezal de limpieza de sonda.</p>	#¡REF! 
LXZ524.99.00005	<p>Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV</p>	#¡REF! 
LXV525.99XXXX1	<p>Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.</p>	Consultar 
LXV400	<p>Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.</p>	Consultar 
LXV402	<p>El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.</p>	

Medida de fosfato por analizador colorimétrico

Aplicación entrada de biológico, salida de biológico, agua tratada, agua superficial, control dosificación sal metálica

€/Ud

LXV422.99.13001 El analizador PHOSPHAX SC permite la medida precisa y fiable de fosfato en cualquier punto de aplicación (agua residual, agua de proceso, agua potable y agua superficial), combinando las ventajas de instalación de las sondas con la precisión de los analizadores. Adecuado para su instalación en intemperie, requiere de conexión al controlador multicanal y multiparámetro SC1000.
 La medida se realiza mediante el método colorimétrico de vanadato-molibdato con fotómetro de doble haz. Dispone de ajuste automático de cero y limpieza química automática a intervalos programables. Mínimo consumo de reactivo con 16 meses de duración de reactivo para ciclo de medida de 20 min.
 Las muestras con contenido de sólidos requieren pretratamiento previo a la entrada al analizador, siendo recomendable el sistema de filtración por membranas sumergidas FILTRAX.
 Existe versión de 2 canales para el trabajo alternativo con 2 muestras.

#¡REF!



Método de medida: Fotométrico, vanadato-molibdato
 Rango de medida: 0,05 – 15 mg/l PO4-P (LXV422.99.13001)
 1 - 50 mg/l PO4-P (LXV422.99.23001)
 Precisión: rango 0.05 - 15 mg/l PO4-P 3% ±0,05 mg/l
 rango 1 - 50 mg/l PO4-P 3% ±1,0 mg/l
 Tiempo de respuesta: 5 min., incluida la preparación de muestra
 Calibración: Cero automático en cada ciclo de medida
 Instalación: Montaje mural. Sobre raíl o sobre pértiga con accesorios
 Protección: IP65
 Dimensiones: (AnchoxAltoxProfundo) 540x720x390 mm
 Temperatura ambiente: -20° C a +45° C
 Temperatura de muestra: +4° C a +40° C
 Alimentación 230 V AC ±10% / 50 - 60 Hz conexión en el controlador SC1000.
 Consumo 200 VA.
 Peso: 30 kg incluido reactivos

LXV402.99.00001 Unidad de display con pantalla táctil para visualización y gestión del sistema SC1000. Portable.
 Display gráfico en color, 320x240 pixel, 256 colores, con pantalla táctil.
 Conexión: A base de sondas SC1000, cable 0,3 m.
 Protección: IP65
 Temperatura ambiente: -20°C a +55°C
 Otras prestaciones: Registrador interno de datos y eventos, slot para tarjeta multimedia SD
 Montaje: Sobre base de sondas SC1000
 Dimensiones: 200x230x50 mm (WxHxD)
 Peso: 1,2 kg.

#¡REF!



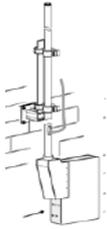
LXV400.99.0R121 Base de sondas de SC1000 para el conexionado de hasta 4 sondas/analizadores.
 Entradas: Hasta 4 sondas/analizadores con tecnología digital SC libremente combinables y configurables.
 Módulos internos: - tarjeta con 4 relés 5 A 230 Vac
 - tarjeta con 4 salidas analógicas 0/4-20 mA
 Material: Carcasa de acero
 Temperatura ambiente: -20°C a +55°C
 Protección: IP65
 Dimensiones: 200x230x50 mm (WxHxD)
 Montaje : Mural, panel o sobre tubo
 Alimentación : 100-230 Vac 50 /60Hz opción 24 Vdc. Consumo 75 VA
 Peso: 5,5 kg

#¡REF!



PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LZY285	Set de montaje sobre tubo (barandilla) para el analizador PHOSPHAX SC y controlador SC1000. Incluye pletina de soporte para analizador y controlador, junto con mordazas ajustables para sujeción a barandilla. Material acero inoxidable.	#¡REF! 
LZY286	Set de montaje autoportante para el analizador PHOSPHAX SC y controlador SC1000. Soporte vertical con base para fijación a solera. Altura 1,7 m. Material acero inoxidable.	#¡REF! 
LZX958	Cubierta de protección para controlador SC1000	#¡REF!
LXV294.99.01000	Unidad de captura y acondicionamiento de muestra para analizadores de proceso que requieran muestra libre de sólidos en suspensión. Realiza la filtración de la muestra por medio de membranas sumergidas en el medio y el transporte de muestra hasta los analizadores mediante bombeo peristáltico. Comprende una unidad de control con carcasa de acero inoxidable para intemperie y la unidad de muestreo con doble membrana de filtración dotada de tubo atemperado. Dispone de un sistema de autolimpieza mediante aire comprimido que minimiza las necesidades de mantenimiento. Sistema doble de membranas y bombas peristálticas trabajando en alternancia. El tubo de succión desde la unidad de muestreo al controlador es de 5 m. de longitud, mientras que el tubo de transporte de muestra desde el controlador hasta los analizadores es de 2 m (opcional 10, 20 y 30 m. Los tubos de 10, 20 y 30 m. están calefactados). Para su instalación se recomienda el accesorio de montaje LZX414. Método de medida: Filtración por membranas Caudal de muestra permeada: 0,9 l/h Altura de succión (hasta unidad de control): máx. 3 m. Altura de impulsión (desde unidad de control): máx 7 m. Altura de vena líquida: mín. 600 mm Protección unidad de control IP55. Alimentación 230 V ± 10% , 50/60 Hz (opción 115 V) Dimensiones: Unidad de muestreo: 92x500x340 mm Unidad de control: 430x530	#¡REF! 
LZY714.99.43050	Set de montaje en acero inoxidable para sonda de Filtrax, con anclaje mural y pértiga de 2 m. con escotadura lateral para paso del tubo de muestra.	#¡REF! 
LZX763	Accesorios de montaje para controlador de FILTRAX en barandilla	#¡REF!

MEDIDA DE MATERIA ORGÁNICA, T.O.C.

		Página
Materia orgánica	Medida de materia orgánica por sonda de absorbancia UV de inmersión. Aplicación agua residual.	75
Materia orgánica	Medida de materia orgánica por sonda de absorbancia UV en celda de flujo. Aplicación agua potable, agua superficial.	77
Carbono Orgánico Total TOC	Analizador de Carbono Orgánico Total TOC con oxidación por radicales hidroxilo. Aplicación agua de proceso y residual industrial, entrada/salida de planta de tratamiento.	79
Carbono Orgánico Total TOC	Analizador de Carbono Orgánico Total TOC con oxidación por radicales hidroxilo. Aplicación agua potable, proceso, condensados, agua tratada EDAR.	81

Medida de materia orgánica por sonda de absorbancia UV de inmersión

Aplicación en agua residual, entrada de biológico, agua tratada, desinfección UV

€/Ud

LXV418.99.20001 La sonda de inmersión patentada UVAS plus sc consiste en un fotómetro de absorción de doble haz que realiza la medida de materia orgánica UV a 254 nm. con compensación efectiva de turbidez a 550 nm. El parámetro medido se denomina SAC (Coeficiente de Absorción Espectral) y previa calibración mediante contrastes de laboratorio permite su expresión en unidades de DQO, TOC o DBO. Se sumerge directamente en el medio, sin necesidad de transporte ni acondicionamiento de muestra. De aplicación en entrada/salida de plantas de aguas residuales, así como en tratamientos de desinfección UV como medidor de transmitancia a 254 nm. Dispone de autolimpieza mecánica, con necesidades mínimas de mantenimiento.

#¡REF!



El analizador está disponible en 4 caminos ópticos diferentes para adaptarse a cada aplicación.

Método de medida: Medida por absorción UV en doble haz 254/550 nm según DIN 38404 C3

Camino óptico: 1 mm, 2 mm, 5 mm y 50 mm

Rango de medida: 0.01-60 m-1 (50 mm) LXV418.99.90001

0.1-600 m-1 (5 mm) LXV418.99.50001

1-1500 m-1 (2 mm) LXV418.99.20001

2-3000 m-1 (1 mm) LXV418.99.10001

Correlación: Según aplicación se puede calibrar como medidor de DQO, DBO, TOC.

Tiempo de respuesta: > 1 min. ajustable

Presión: Máx. 0,5 bar.

Temperatura de muestra: +2°C a +40°C

Protección: IP68

Autolimpieza: Mecánica mediante rasqueta

Material sonda: Acero inoxidable SS316

Montaje: Inmersión

Dimensiones: 70 mm x 330 mm (D x L)

Peso: 3,6 kg.

Cable: Cable 10 m. a controlador SC

LXV525.99AA1501 Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.

#¡REF!

Rango de medida: 0 – 3000 m-1 configurable según sonda

Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico

Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador

Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi

Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB

Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet

Protección: IP-66

Dimensiones: 144x144x192 mm

Montaje: Mural, panel o tubo

Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)

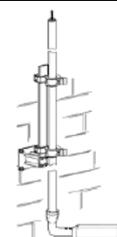
Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo

Peso: 1,7 kg



LZY714.99.53520 Set de montaje en acero inoxidable para sonda UVAS, con codo de sujeción de sonda, anclaje mural y pértiga de 2 m.

#¡REF!



PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LXV418.99.10001	UVAS PLUS SC, analizador de Materia Orgánica UV, rango 2-3000 m-1. Fotómetro de absorbanza UV mediante sonda de inmersión. Camino óptico 1 mm.	#¡REF!
LXV418.99.50001	UVAS PLUS SC, analizador de Materia Orgánica UV, rango 0,1-600 m-1. Fotómetro de absorbanza UV mediante sonda de inmersión. Camino óptico 5 mm.	#¡REF!
LXV418.99.90001	UVAS PLUS SC, analizador de Materia Orgánica UV, rango 0,01-60 m-1. Fotómetro de absorbanza UV mediante sonda de inmersión. Camino óptico 50 mm.	#¡REF!
LZX148	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones, camino óptico 1 mm	#¡REF!
LZX012	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones, camino óptico 2 mm	#¡REF!
LZX117	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones, camino óptico 5 mm	#¡REF!
LZX119	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones, camino óptico 50 mm	#¡REF!
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	Consultar



Medida de materia orgánica por sonda de absorbancia UV en bypass

Aplicación en agua potable, agua superficial, desinfección por UV

€/Ud

LXV418.99.50001

La sonda de inmersión patentada UVAS plus sc consiste en un fotómetro de absorción de doble haz que realiza la medida de materia orgánica UV a 254 nm. con compensación efectiva de turbidez a 550 nm. El parámetro medido se denomina SAC (Coeficiente de Absorción Espectral) y previa calibración mediante contrastes de laboratorio permite su expresión en unidades de DQO, TOC o DBO. Con celda de flujo continuo para la medida en bypass, de aplicación en entrada/salida de plantas de aguas potables, así como en aguas superficiales y en tratamientos de desinfección UV como medidor de transmitancia a 254 nm. Dispone de autolimpieza mecánica, con necesidades mínimas de mantenimiento.

#|REF!



El analizador está disponible en 3 caminos ópticos diferentes para adaptarse a cada aplicación.

Método de medida: Medida por absorción UV en doble haz 254/550 nm según DIN 38404 C3

Camino óptico: 2 mm, 5 mm y 50 mm

Rango de medida: 0.01-60 m⁻¹ (50 mm) LXV418.99.90001

0.1-600 m⁻¹ (5 mm) LXV418.99.50001

1-1500 m⁻¹ (2 mm) LXV418.99.20001

Correlación: Según aplicación se puede calibrar como medidor de DQO, DBO, TOC.

Tiempo de respuesta: > 1 min. ajustable

Presión: Máx. 0,5 bar.

Temperatura de muestra: +2°C a +40°C

Protección: IP68

Autolimpieza: Mecánica mediante rasqueta

Material sonda: Acero inoxidable SS316

Montaje: Inmersión

Dimensiones: 70 mm x 330 mm (D x L)

Peso: 3,6 kg.

Cable: Cable 10 m. a controlador SC

LXV525.99AA1501

Controlador monocanal SC4500. Controlador inteligente para la conexión de 1 sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Incluye Prognosys.

#|REF!

Rango de medida: 0 – 1500 m⁻¹ configurable según sonda

Salidas analógicas: 5 salidas 0/4-20 mA con aislamiento galvánico

Relés de alarma: 2 relés SPDT programables como umbral, PID, sistema o temporizador

Conectividad de red para conexión a Claros MSM: Opcional LAN, Móvil 4G externo, Wi-Fi

Registrador: Registro de datos y eventos con volcado por puerto USB

Comunicaciones: Opcional Modbus TCP, Profibus DPV1, Ethernet IP, Profinet

Protección: IP-66

Dimensiones: 144x144x192 mm

Montaje: Mural, panel o tubo

Alimentación: 100-240 VAC 50/60 Hz (opción 24Vdc)

Display: Pantalla TFT a color de 3,5 pulgadas con panel táctil capacitivo

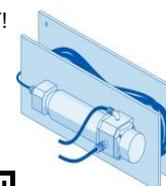
Peso: 1,7 kg



LZX867

Celda de flujo para el montaje en bypass de la sonda UVAS Plus sc con camino óptico de 5 mm.

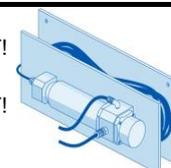
#|REF!



PRECIO SISTEMA

#|REF!

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
LXV418.99.20001	UVAS PLUS SC, analizador de Materia Orgánica UV, rango 1-1500 m-1. Fotómetro de absorbancia UV mediante sonda de inmersión. Camino óptico 2 mm.	#¡REF!
LXV418.99.90001	UVAS PLUS SC, analizador de Materia Orgánica UV, rango 0,01-60 m-1. Fotómetro de absorbancia UV mediante sonda de inmersión. Camino óptico 50 mm.	#¡REF!
LZX869	Celda de flujo para el montaje en bypass de la sonda UVAS Plus sc con camino óptico de 2 mm	#¡REF!
LZX868	Celda de flujo para el montaje en bypass de la sonda UVAS Plus sc con camino óptico de 50 mm	#¡REF!
LZX148	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones, camino óptico 1 mm	#¡REF!
LZX012	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones, camino óptico 2 mm	#¡REF!
LZX117	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones, camino óptico 5 mm	#¡REF!
LZX119	Set de rasquetas de limpieza para 5 sustituciones, camino óptico 50 mm	#¡REF!
LXZ524.99.00005	Cubierta de protección para el controlador SC4500, con pantalla de protección UV	#¡REF!
LXV525.99XXXX1	Controlador 1/2 canales SC4500. El controlador SC4500 admite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, con combinaciones de cualquier sonda digital sc. Compatible con CLAROS MSM. Consultar otras configuraciones.	Consultar
LXV400	Controlador multicanal y multiparámetro SC1000. Sistema modular compuesto por una unidad de display y uno o varios módulos de sonda con capacidad de conexión de hasta 8 sondas en cada módulo.	Consultar
LXV402	El controlador SC1000 resulta una solución muy económica en inversión e instalación para sistemas de más de 4 sondas de cualquier parámetro. Permite la conexión directa de todas las sondas y analizadores de Hach, y la conexión de dispositivos externos mediante señales analógicas o digitales. Consultar configuración según aplicación.	



Analizador de Carbono Orgánico Total TOC con oxidación por radicales hidroxilo

Aplicación agua de proceso y residual industrial, entrada/salida de planta de tratamiento

€/Ud

B7BAAA061AABAE2 El analizador de TOC (carbono orgánico total) BIOTECTOR B7000i realiza la oxidación de los compuestos orgánicos mediante radicales hidroxilo OH⁰ a baja temperatura, con capacidad de oxidación comparable a métodos de alta temperatura. Dispone de autolimpieza química del lazo completo de transporte de muestra en cada ciclo de medición. Permite su trabajo en muestras con altas concentraciones de cloruros o calcio, con presencia de grasas y con sólidos orgánicos de hasta 2 mm de diámetro sin acondicionamiento previo de muestra.
Está disponible en diferentes configuraciones con rangos hasta 20000 mg/l TOC sin necesidad de dilución de muestra, incorporando 3 rangos de medida diferentes con selección automática según el valor de medición. Disponible en versiones multicanal con capacidad de hasta 6 muestras, y con módulos adicionales de Nitrógeno y Fósforo total.
Utiliza como gas portador oxígeno, incluyendo un sistema concentrador de oxígeno a partir de aire comprimido con calidad de instrumentación.

Consultar



Método de Oxidación: Método patentado de Oxidación Avanzada en Dos Etapas utilizando Radicales Hidroxilo

Medida de TOC: Medida por Infrarrojo No Dispersivo de CO₂ generado en la oxidación

Componentes Medidos: TOC (NPOC) – TIC

VOC / POC, TC (opcional)

DQO, DBO por correlación

Rango: 100/1000/10000 mg/l TOC con selección automática o manual de rango. Otros rangos disponibles hasta 20000 mg/l

Tiempo de Ciclo: TOC típicamente 6,5 minutos

Repetibilidad: ±3% del valor medido ó ±0,3 mg/l (el que sea mayor) con selección automática de rango

Presencia de Cloruros: Hasta 30% en todos los rangos

Tamaño de Partículas: Hasta 2 mm. Ø, partículas orgánicas, no se requiere filtración previa.

Temperatura de muestra: 2°C – 60°C

Contenedor: Dos armarios contenedores en fibra de vidrio con poliéster, diferenciados con el sistema analítico y electrónica separadas. Montaje mural. Instalación no intemperie.

Nº de vías: 1 vía. En opción hasta 6 vías de muestra con rangos seleccionables entre los 3 rangos incluidos en el analizador.

Gas portador: Oxígeno exento de CO₂, CO, hidrocarburos y agua.

Caudal de gas portador: 367 ml/min

Temperatura ambiente: 5°C – 40°C (aire acondicionado y calentador

Muestras puntuales: Entrada de muestra externa y utilidades de validación para una muestra desconocida o medida de un estándar de referencia.

Otras funciones: Autolimpieza química en cada ciclo de medición

Mantenimiento: Intervalos de mantenimiento de 6 meses, sin necesidad de recalibraciones intermedias.

Alimentación 230 V AC ±10% / 50 - 60 Hz. (115 V AC opcional)

Salidas analógicas: 2 salidas analógicas 4-20 mA

Salidas adicionales o bus de campo opcionales

Relés: 3 salidas de relé de alarma

Dimensiones: (AnchoxAltoxProfundo) 1250x750x320 mm (estándar)

Peso: 90 kg. (según opciones)

PRECIO SISTEMA	
-----------------------	--

	OPCIONES	€/Ud
--	----------	------

19-BAS-001	<p>VVS Muestreador por Venturi para transporte de muestra a analizador Biotector.</p> <p>Transporte de muestra por vacío generado por Venturi, con limpieza por agua y aire a contracorriente.</p> <p>Permite el transporte de muestra hasta una distancia de 80 metros, salvando una altura manométrica de hasta 7 metros.</p> <p>Configuraciones para hasta 6 corrientes de muestra</p> <p>Alimentación 24V DC proporcionada por analizador BioTector</p> <p>Máxima distancia horizontal 80 m (según altura de elevación)</p> <p>Máxima altura de elevación 7 m</p> <p>Requisitos aire de servicio: Libre de aceite, polvo y agua (<-20°C punto de rocío). Presión 6 Bar, consumo 50 lpm.</p> <p>Requisitos agua de servicio: Presión 3 Bar</p> <p>Dimensiones 2000 x 350 x 300 mm</p>	#¡REF!
------------	---	--------



19-PCS-009	<p>Muestreador de vacío para analizador de TOC Biotector B7000. Realiza el transporte de muestra hasta el analizador con una longitud máxima de transporte de 40 m. y salvando una altura manométrica de hasta 6 m. Trabaja en régimen intermitente, extrayendo el volumen adecuado de muestra por medio de bomba de vacío, y vaciando la línea de transporte mediante presión una vez el analizador ha efectuado la toma de muestra del ciclo en curso.</p> <p>Operación: Aspiración y vaciado de línea de muestra por bomba de vacío. Secuencia gobernada por el analizador de TOC.</p> <p>Volumen de muestra: 400 ml.</p> <p>Máxima distancia de transporte: 40 m.</p> <p>Máxima altura de elevación de muestra: 6 m.</p> <p>Tubo de transporte de muestra: 3/8" OD, 1/4" ID</p> <p>Tiempo de transporte: Máximo 120 seg. para línea de transporte de 40 m. con 6 m. de elevación.</p> <p>Alimentación: 230 VAC 80 W, 115 VAC en opción</p> <p>Dimensiones: 500x440x250 mm (controlador)</p> <p style="padding-left: 20px;">700x550x250 (controlador más recipiente de muestreo)</p> <p>Peso: 15 kg.</p>	#¡REF!
------------	---	--------



Analizador de Carbono Orgánico Total TOC con oxidación por radicales hidroxilo

Aplicación agua potable, proceso, condensados, agua tratada EDAR

€/Ud

B5BXAA161XXX2

El analizador de TOC (carbono orgánico total) BIOTECTOR B3500 realiza la oxidación de los compuestos orgánicos mediante radicales hidroxilo OH[•] a baja temperatura, con capacidad de oxidación comparable a métodos de alta temperatura. Permite su aplicación en condensados, agua de refrigeración, agua de caldera, agua tratada o potable, ofreciendo un tiempo de disponibilidad de la medida superior al 99,8%.
 Está disponible en diferentes configuraciones con rangos hasta 25 ó 100 mg/l TOC. En opción versión multicanal con capacidad de 2 muestras.
 Utiliza como gas portador oxígeno generado a partir de aire comprimido con calidad de instrumentación, mediante concentrador de oxígeno integrado en el armario del analizador.
 Para la medida en agua tratada con cuantificación del TOC particulado es posible su utilización con el sistema de homogeneización de muestra SIGMATAX.

Consultar



Método de Oxidación: Método patentado de Oxidación Avanzada en Dos Etapas utilizando Radicales Hidroxilo

Medida de TOC: Medida por Infrarrojo No Dispersivo de CO₂ generado en la oxidación

Componentes Medidos: TOC (NPOC) – TIC
 VOC / POC, TC (opcional)

Rango: 25 / 100 / 250 / 1000 mg/l C

Límite de detección: 0,06 mg/l C

Tiempo de Ciclo: TOC típicamente 5 minutos

Repetibilidad: ±3% del valor medido ó ±0,03 mg/l (el que sea mayor) con selección automática de rango

Presencia de Cloruros: Hasta 30% en todos los rangos

Tamaño de Partículas: Hasta 100 micras Ø, partículas orgánicas

Temperatura de muestra: 0°C – 60°C

Contenedor: Armario contenedor en fibra de vidrio con poliéster. Montaje mural. Instalación no intemperie.

Nº de vías: 1 vía. En opción 2 vías de muestra con rangos seleccionables

Aire de instrumentación: 1,5 Bar Punto de rocío <-20°C, libre de polvo y aceite

Caudal de gas portador: < 5,4 m³/h

Concentrador de oxígeno: Integrado en armario del analizador

Temperatura ambiente: 0°C – 45°C

Muestras puntuales: Entrada de muestra externa opcional y utilidades de validación para una muestra desconocida o medida de un estándar de referencia.

Otras funciones: Autolimpieza química en cada ciclo de medición

Mantenimiento: Intervalos de mantenimiento de 6 meses, sin necesidad de recalibraciones intermedias.

Alimentación 230 V AC ±10% / 50 - 60 Hz. (115 V AC opcional)

Salidas analógicas: 1 salida analógica 4-20 mA

Salidas adicionales o bus de campo opcionales

Relés: 3 salidas de relé de alarma

Dimensiones: (AnchoxAltoxFondo) 750x500x320 mm (estándar)

Peso: 46 kg. (según opciones)

PRECIO SISTEMA	
-----------------------	--

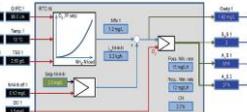
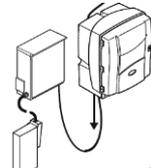
RTC MÓDULOS CONTROLADORES

		Página
N-RTC	Control de la nitrificación en sistemas con aireación continua.	83
N/DN-RTC	Control de la nitrificación/desnitrificación en sistemas con aireación intermitente.	85
P-RTC	Control de la eliminación química de fósforo.	87
ST-RTC	Control de la dosificación de polielectrolito en espesador de fango.	89
SD-RTC	Control de la dosificación de polielectrolito en deshidratación de fango.	90

N-RTC Controlador de nitrificación

Control de la nitrificación en sistemas con aireación continua

€/Ud

LXZ519.99.B0101	<p>Módulo RTC-N_DO (1C) para control de aireación en plantas de flujo pistón, setpoint de oxígeno, 1 canal.</p> <p>El controlador RTC-N calcula la concentración de oxígeno necesaria en los tanques de aireación para lograr la concentración deseada de NH4-N en el efluente del reactor. El RTC-N está compuesto por un control en lazo abierto que se basa en la concentración de amonio (NH4-N) en el influente a la zona de nitrificación, el caudal de entrada a la zona de nitrificación, la temperatura del agua y la concentración de sólidos en suspensión (TSS) en el tanque de aireación. Este control en lazo abierto se combina con un control PID en lazo cerrado que se basa en la concentración de amonio (NH4-N) en el efluente del tanque de aireación. Los valores que ofrece el PID se combinan con los de lazo abierto para calcular el valor de consigna de OD necesario. El RTC-N tiene en cuenta el tiempo de retención hidráulica para el cálculo del valor de consigna. Opcionalmente, existen módulos que permiten el control del sistema de aireación con diferentes configuraciones (intensidad de aireación, múltiples aireadores, zonas con válvulas motorizadas, zonas facultativas,...)</p> <p>Si no están disponibles las señales de entrada el sistema cambia automáticamente a estrategias de respaldo.</p> <p>El software de control del RTC-N se puede combinar con otros módulos de software de control y se debe instalar en un IPC específico. Recibe las señales de instrumentación asociada y variables de PLC a través de los controladores SC1000/SC4500, o conexión OPC directa a PLC</p>	#¡REF!	
LXV515.99.0003B	<p>CP2716 Panel de PC industrial de 15,6", con pantalla táctil, para su instalación en panel en armario de control. El IPC tiene carcasa de aluminio con pantalla de vidrio y zócalo para tarjeta MicroSD Flash, con el software de aplicación, accesible desde el exterior. Soporta la instalación de hasta 8 módulos de software RTC.</p> <p>Integración: el IPC se conecta al controlador SC1000 a través de tarjetas de comunicación RTC, o al controlador SC4500 a través del bus HCNB. Opcionalmente se puede conectar al PLC de planta vía OPC.</p>	#¡REF!	
Controlador multicanal y multiparámetro SC1000			
LXV402.99.00001	SC1000 display para controlador con pantalla táctil	#¡REF!	
LXV400.99.0R121	SC1000 base de controlador para conexión de 4 sondas sc, 4 salidas analógicas, 4 relés de alarma	#¡REF!	
LXV400.99.00521	SC1000 base de controlador para conexión de 4 sondas sc, 4 salidas analógicas, 4 entradas analógicas	#¡REF!	
LZX918	Conector de bus para controlador SC1000 (2 Uds)	#¡REF!	
YAB117	Tarjeta interna de SC1000 para comunicación con controlador RTC	#¡REF!	
Medida de amonio en salida de etapa de nitrificación.			
LXV421.99.13001	AMTAX sc, Analizador de amonio, rango 0,05-20 mg/l NH4-N, 1 canal	#¡REF!	
LZY285	Set de montaje sobre tubo (barandilla) para el analizador AMTAX SC y controlador SC1000.	#¡REF!	
LXV294.99.01000	FILTRAX unidad de filtración y transporte de muestra, longitud tubo 2 m	#¡REF!	
LZY714.99.43050	Set de montaje en inmersión para sonda de Filtrax	#¡REF!	
Medida de amonio en entrada de reactor de nitrificación.			
LXV440.99.10001	A-ISE sc Sonda de Amonio por electrodo selectivo, rango 0,5-1000mg/l NH4-N	#¡REF!	
LZY706	Unidad de limpieza para A-ISE	#¡REF!	
6184900.99.0000	Set de montaje por pértiga para sonda de amonio A-ISE sc	#¡REF!	
Medida de sólidos en reactor de nitrificación.			
LXV423.99.00100	SOLITAX sc ts-line sonda de turbidez o sólidos en suspensión, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 4000 NTU, 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica	#¡REF!	
LZY714.99.53120	Set de montaje en acero inoxidable para sonda Solitax	#¡REF!	
Medida de oxígeno disuelto en reactor de nitrificación.			
LXV416.99.20001	Sensor LDO sc para la medida de oxígeno disuelto por luminiscencia	#¡REF!	
LZY714.99.21810	Set de montaje con pértiga en PVC y anclajes para sonda de OD	#¡REF!	

PRECIO SISTEMA	#¡REF!
-----------------------	---------------

OPCIONES		€/Ud
LXZ519.99.B0111	Módulo RTC-N_DO (2C) para control de aireación en plantas de flujo pistón, setpoint de oxígeno, 2 canales para el control en 2 líneas.	#¡REF!
LXZ519.99.B3101	Módulo RTC-N_DO 2VFD (1C) para control de aireación en plantas de flujo pistón, setpoint de oxígeno + intensidad de aireación, 1 canal.	#¡REF!
LXZ519.99.B3111	Módulo RTC-N_DO 2VFD (2C) para control de aireación en plantas de flujo pistón, setpoint de oxígeno + intensidad de aireación, 2 canales para el control en 2 líneas.	#¡REF!
LXZ519.99.D0101	Módulo RTC-N_4Z (1C) para control de aireación en plantas de flujo pistón, setpoint de oxígeno en 4 zonas óxicas + control de zona facultativa, 1 canal.	#¡REF!
LXZ519.99.D0111	Módulo RTC-N_4Z (2C) para control de aireación en plantas de flujo pistón, setpoint de oxígeno en 4 zonas óxicas + control de zona facultativa, 2 canales para el control en 2 líneas.	#¡REF!
LXV421.99.14001	AMTAX sc, Analizador de amonio, rango 0,05-20 mg/l NH4-N, 2 canales	#¡REF!

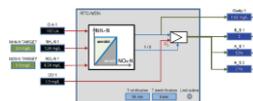
N/DN-RTC Controlador de nitrificación/desnitrificación

Control de la nitrificación /desnitrificación en sistemas con aireación intermitente.

€/Ud

LXZ520.99.C0101 RTC-N/DN (1C) Módulo Controlador en Tiempo Real para el control del intervalo de aireación en sistemas de aireación intermitente en función de la medida de NH₄ y NO₃. 1 canal.
 El controlador permite el gobierno de los períodos de aireación / no aireación en los tratamientos biológicos con aireación intermitente. Determina los tiempos óptimos de cada proceso en base a consignas introducidas por el operador para la concentración de amonio y/o nitrato, optimizando los costes energéticos y permitiendo la adaptación continua a las condiciones actuales de planta. Proporciona además la consigna de concentración de oxígeno para cada fase óxica del proceso.
 Opcionalmente, existen módulos que permiten el control del sistema de aireación con diferentes configuraciones (intensidad de aireación, múltiples aireadores, sistemas SBR,...)
 Si no están disponibles las señales de entrada el sistema cambia automáticamente a estrategias de respaldo.
 El software de control del RTC-N/DN se puede combinar con otros módulos de software de control y se debe instalar en un IPC específico. Recibe las señales de instrumentación asociada y variables de PLC a través de los controladores SC1000/SC4500, o conexión OPC directa a PLC

#¡REF!



LXV515.99.0003B CP2716 Panel de PC industrial de 15,6 ", con pantalla táctil, para su instalación en panel en armario de control. El IPC tiene carcasa de aluminio con pantalla de vidrio y zócalo para tarjeta MicroSD Flash, con el software de aplicación, accesible desde el exterior. Soporta la instalación de hasta 8 módulos de software RTC.
 Integración: el IPC se conecta al controlador SC1000 a través de tarjetas de comunicación RTC, o al controlador SC4500 a través del bus HCNB. Opcionalmente se puede conectar al PLC de planta vía OPC.

#¡REF!



Controlador multicanal y multiparámetro SC1000

LXV402.99.00001 SC1000 display para controlador con pantalla táctil
LXV400.99.0R121 SC1000 base de controlador para conexión de 4 sondas sc, 4 salidas analógicas, 4 relés de alarma
YAB117 Tarjeta interna de SC1000 para comunicación con controlador RTC

#¡REF!

#¡REF!

#¡REF!



Medida de amonio y nitrato en reactor biológico

LXV440.99.00001 AN-ISE sc Sonda de Amonio y Nitrato por electrodo selectivo, rango 0,5-1000mg/l NH₄-N 0,5-1000mg/l NO₃-N
LZY706 Unidad de limpieza para AN-ISE
6184900.99.0000 Set de montaje por pértiga para sonda de amonio AN-ISE sc

#¡REF!

#¡REF!

#¡REF!



PRECIO SISTEMA

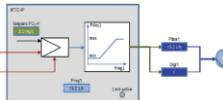
#¡REF!

OPCIONES		€/Ud
LXZ520.99.C0111	RTC-N/DN (2C) Módulo Controlador en Tiempo Real para el control del intervalo de aireación en sistemas de aireación intermitente en función de la medida de NH4 y NO3. 2 canales para el control en 2 líneas.	#¡REF!
LXZ520.99.C3101	RTC-N/DN_DO (1C) Controlador en Tiempo Real para el control del intervalo de aireación e intensidad de aireación en sistemas de aireación intermitente en función de la medida de NH4, NO3 y O2.	#¡REF!
LXZ520.99.C3111	RTC-N/DN_DO (2C) Controlador en Tiempo Real para el control del intervalo de aireación e intensidad de aireación en sistemas de aireación intermitente en función de la medida de NH4, NO3 y O2. 2 canales para el control en 2 líneas.	#¡REF!
LXZ520.99.C2101	RTC-N/DN_DO 2VFD (1C) Controlador en Tiempo Real para el control del intervalo de aireación, intensidad y etapas de aireación en sistemas de aireación intermitente en función de la medida de NH4, NO3 y O2. 1 canal	#¡REF!
LXZ520.99.C2111	RTC-N/DN_DO 2VFD (2C) Controlador en Tiempo Real para el control del intervalo de aireación, intensidad y etapas de aireación en sistemas de aireación intermitente en función de la medida de NH4, NO3 y O2. 2 canales para el control en 2 líneas.	#¡REF!
	Medida de oxígeno disuelto en reactor SBR	
LXV416.99.20001	Sensor LDO sc para la medida de oxígeno disuelto por luminiscencia	#¡REF!
LZX914.99.11200	Set de montaje por cadena para sensor de diámetro 1", con anclaje mural, tubos de sujeción y cadena en acero inox	#¡REF!
LZX958	Cubierta de protección para controlador SC1000	#¡REF!



P-RTC Controlador de eliminación química de Fósforo

Control de la dosificación de precipitante en eliminación química de fósforo €/Ud

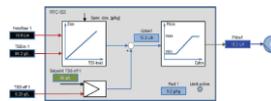
LXZ515.99.A1110	<p>RTC-P_OL (1C) es un módulo de control en tiempo real para la dosificación de precipitante para la eliminación química de fósforo, 1 canal configurado en lazo abierto.</p> <p>Determina el régimen óptimo de dosificación tanto en aplicaciones de control en lazo abierto, con medición de la concentración de fosfato antes del punto de adición, como en regulación en lazo cerrado, en base a algoritmos PID sobre mediciones de fosfato y caudal.</p> <p>El RTC-P tiene en cuenta la eliminación biológica de fósforo y calcula la cantidad mínima de agente precipitante necesaria para garantizar el valor de consigna de PO4-P. Permite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales, y con medida simultánea de fosfato antes y después de la dosificación de precipitante.</p> <p>Si no se reciben señales de entrada del influente o no está disponible el valor de PO4-P, el sistema cambia automáticamente a estrategias de respaldo.</p> <p>El software de control del RTC-N/DN se puede combinar con otros módulos de software de control y se debe instalar en un IPC específico. Recibe las señales de instrumentación asociada y variables de PLC a través de los controladores SC1000/SC4500, o conexión OPC directa a PLC.</p>	#¡REF!	
LXV515.99.0003B	<p>CP2716 Panel de PC industrial de 15,6 ", con pantalla táctil, para su instalación en panel en armario de control. El IPC tiene carcasa de aluminio con pantalla de vidrio y zócalo para tarjeta MicroSD Flash, con el software de aplicación, accesible desde el exterior. Soporta la instalación de hasta 8 módulos de software RTC.</p> <p>Integración: el IPC se conecta al controlador SC1000 a través de tarjetas de comunicación RTC, o al controlador SC4500 a través del bus HCNB. Opcionalmente se puede conectar al PLC de planta vía OPC.</p>	#¡REF!	
Controlador multicanal y multiparámetro SC1000			
LXV402.99.00001	SC1000 display para controlador con pantalla táctil	#¡REF!	
LXV400.99.0R521	SC1000 base de controlador para conexión de 4 sondas sc, 4 relés, 4 salidas analógicas, 4 entradas analógicas	#¡REF!	
YAB117	Tarjeta interna de SC1000 para comunicación con controlador RTC	#¡REF!	
Medida de fosfato en salida de reactor biológico			
LXV422.99.13001	PHOSPHAX SC, analizador de fosfato, rango 0,05-15mg/l PO4-P, 1 canal. Método de medida: Fotométrico, vanadato-molibdato	#¡REF!	
LZY285	Set de montaje sobre tubo (barandilla) para el analizador AMTAX SC y controlador SC1000.	#¡REF!	
LXV294.99.01000	FILTRAX unidad de filtración y transporte de muestra, longitud tubo 2 m	#¡REF!	
LZY714.99.43050	Set de montaje en inmersión para sonda de Filtrax	#¡REF!	
PRECIO SISTEMA		#¡REF!	

OPCIONES		€/Ud
LXZ515.99.A1111	RTC-P_OL (2C) módulo de control en tiempo real para la dosificación de precipitante para la eliminación química de fósforo, 2 canales configurados en lazo abierto para el control en 2 líneas del tratamiento biológico.	#¡REF!
LXZ515.99.A1010	RTC-P_CL (1C) es un módulo de control en tiempo real para la dosificación de precipitante para la eliminación química de fósforo, 1 canal configurado en lazo cerrado.	#¡REF!
LXZ515.99.A1011	RTC-P_CL (2C) módulo de control en tiempo real para la dosificación de precipitante para la eliminación química de fósforo, 2 canales configurados en lazo cerrado para el control en 2 líneas del tratamiento biológico.	#¡REF!
LXZ515.99.A1010	RTC-P_CL (1C) es un módulo de control en tiempo real para la dosificación de precipitante para la eliminación química de fósforo, 1 canal configurado en lazo cerrado.	#¡REF!
LXV422.99.14001	PHOSPHAX SC, analizador de fosfato, rango 0,05-15mg/l PO4-P, 2 canales	#¡REF!
LZX958	Cubierta de protección para controlador SC1000	#¡REF!

ST-RTC Controlador de espesado de fango

Control de la dosificación de polielectrolito en espesado de fango

€/Ud

LXZ517.99.A0101	<p>RTC-ST (1C) Módulo Controlador en Tiempo Real para la dosificación de polielectrolito en espesado de fangos en función de la concentración de sólidos en entrada/salida del espesador dinámico. 1 canal.</p> <p>El controlador RTC-ST permite optimizar el proceso de espesado dinámico de fangos previo a la digestión o deshidratación, consiguiendo la concentración óptima de sólidos en el fango espesado. Permite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales. Utiliza como variables medidas la concentración de sólidos en la entrada del espesador dinámico junto con el caudal y, opcionalmente la concentración de sólidos en fango espesado. Puede actuar sobre el caudal de dosificación de polielectrolito o sobre el caudal de bomba de aporte. El control mejora la estabilidad y rendimiento de las etapas posteriores de digestión y/o deshidratación.</p> <p>Si no se reciben las variables medidas el sistema cambia automáticamente a estrategias de respaldo.</p> <p>El software de control del RTC-ST se puede combinar con otros módulos de software de control y se debe instalar en un IPC específico. Recibe las señales de instrumentación asociada y variables de PLC a través de los controladores SC1000/SC4500, o conexión OPC directa a PLC.</p>	#¡REF!	
LXV515.99.0003B	<p>CP2716 Panel de PC industrial de 15,6 ", con pantalla táctil, para su instalación en panel en armario de control. El IPC tiene carcasa de aluminio con pantalla de vidrio y zócalo para tarjeta MicroSD Flash, con el software de aplicación, accesible desde el exterior. Soporta la instalación de hasta 8 módulos de software RTC.</p> <p>Integración: el IPC se conecta al controlador SC1000 a través de tarjetas de comunicación RTC, o al controlador SC4500 a través del bus HCNB. Opcionalmente se puede conectar al PLC de planta vía OPC.</p>	#¡REF!	
Controlador multicanal y multiparámetro SC1000			
LXV402.99.00001	SC1000 display para controlador con pantalla táctil	#¡REF!	
LXV400.99.0R521	SC1000 base de controlador para conexión de 4 sondas sc, 4 relés, 4 salidas analógicas, 4 entradas analógicas	#¡REF!	
YAB117	Tarjeta interna de SC1000 para comunicación con controlador RTC	#¡REF!	
Medida de sólidos en entrada de espesador			
LXV424.99.00100	Sonda SOLITAX sc Inline para la medida de sólidos en suspensión en tubería , cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 50 g/l. Con autolimpieza mecánica	#¡REF!	
LZX936	Set de montaje de Solitax en tubería a presión menor de 1 bar con válvula de bola para extracción de sonda.	#¡REF!	
Medida de sólidos en salida de espesador			
LXV424.99.00200	Sonda SOLITAX sc Highline para la medida de sólidos en suspensión en tubería , cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 150 g/l. Con autolimpieza mecánica	#¡REF!	
LZX936	Set de montaje de Solitax en tubería a presión menor de 1 bar con válvula de bola para extracción de sonda.	#¡REF!	
PRECIO SISTEMA		#¡REF!	
OPCIONES		€/Ud	
LXZ517.99.A0111	RTC-ST (2C) Módulo Controlador en Tiempo Real para la dosificación de polielectrolito en espesado de fangos en función de la concentración de sólidos en entrada/salida del espesador dinámico. 2 canales.	#¡REF!	
LZX337	Accesorio inox. para instalación de SOLITAX en tubería con válvula de extracción. Presión máx. 5 Bar. Conexión a brida DN 65 (no incluida)	#¡REF!	
LZX958	Cubierta de protección para controlador SC1000	#¡REF!	

SD-RTC Controlador de deshidratación de fango

Control de la dosificación de polielectrolito en deshidratación de fango

€/Ud

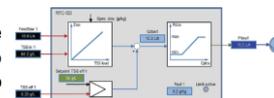
LXZ516.99.A0101 RTC-SD (1C) Módulo Controlador en Tiempo Real para la dosificación de polielectrolito en deshidratación de fangos en función de la concentración de sólidos en entrada a centrífuga. 1 canal.

El controlador RTC-SD permite optimizar el proceso de deshidratación de fangos, consiguiendo la concentración óptima de sólidos en el fango deshidratado. Permite diferentes configuraciones en 1 y 2 canales. Utiliza como variables medidas la concentración de sólidos en la entrada de la centrífuga junto con el caudal. Permite la entrada también de la concentración de sólidos en fango deshidratado o escurrido, estas mediciones debe proporcionarlas el usuario. Puede actuar sobre el caudal de dosificación de polielectrolito o sobre el caudal de bomba de aporte. El control mejora la estabilidad y optimiza el consumo de polielectrolito y el volumen de fango generado.

Si no se reciben las variables medidas el sistema cambia automáticamente a estrategias de respaldo.

El software de control del RTC-SD se puede combinar con otros módulos de software de control y se debe instalar en un IPC específico. Recibe las señales de instrumentación asociada y variables de PLC a través de los controladores SC1000/SC4500, o conexión OPC directa a PLC.

#¡REF!



LXV515.99.0003B CP2716 Panel de PC industrial de 15,6 ", con pantalla táctil, para su instalación en panel en armario de control. El IPC tiene carcasa de aluminio con pantalla de vidrio y zócalo para tarjeta MicroSD Flash, con el software de aplicación, accesible desde el exterior. Soporta la instalación de hasta 8 módulos de software RTC.

Integración: el IPC se conecta al controlador SC1000 a través de tarjetas de comunicación RTC, o al controlador SC4500 a través del bus HCNB. Opcionalmente se puede conectar al PLC de planta vía OPC.

#¡REF!



Controlador multicanal y multiparámetro SC1000

LXV402.99.00001 SC1000 display para controlador con pantalla táctil

LXV400.99.0R521 SC1000 base de controlador para conexión de 4 sondas sc, 4 relés, 4 salidas analógicas, 4 entradas analógicas

YAB117 Tarjeta interna de SC1000 para comunicación con controlador RTC

#¡REF!

#¡REF!

#¡REF!



Medida de sólidos en entrada de deshidratación

LXV424.99.00200 Sonda SOLITAX sc Highline para la medida de sólidos en suspensión en tubería, cuerpo de ac. Inox. Rango 0 - 150 g/l. Con autolimpieza mecánica

LZX936 Set de montaje de Solitax en tubería a presión menor de 1 bar con válvula de bola para extracción de sonda.

#¡REF!

#¡REF!



PRECIO SISTEMA

#¡REF!

OPCIONES

€/Ud

LXZ516.99.A0111 RTC-SD (1C) Módulo Controlador en Tiempo Real para la dosificación de polielectrolito en entrada de centrífuga. 2 canales.

#¡REF!

LZX337 Accesorio inox. para instalación de SOLITAX en tubería con válvula de extracción. Presión máx. 5 Bar. Conexión a brida DN 65 (no incluida)

#¡REF!

LZX958 Cubierta de protección para controlador SC1000

#¡REF!

CONTROLADOR MULTICANAL SC1000

		Página
Controlador SC1000	Controlador Multicanal y Multiparámetro. Aplicación en sistemas con varias sondas	92

Controlador Multicanal SC1000

Controlador Multicanal y Multiparámetro. Aplicación en sistemas con varias sondas

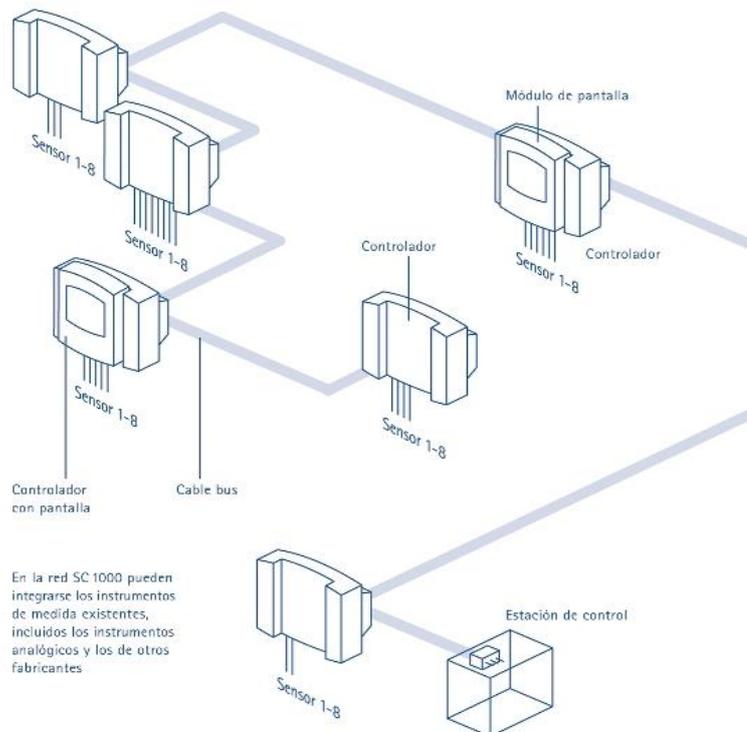
El controlador SC1000 permite la conexión de hasta 8 sensores y analizadores digitales de cualquier parámetro (nitratos, amonio, fosfato, oxígeno, pH, conductividad, cloro,...) número ampliable mediante el trabajo en red. Supone una solución superior con ventajas económicas en inversión e instalación para sistemas con 4 o más sondas.

Consta al menos de 2 elementos, una unidad de display portátil con pantalla táctil (cód LXV402), y una base de sondas para la conexión de los diferentes sensores (cód. LXV400) Concebido de forma modular, la base de sondas incorpora los módulos de entradas, salidas, comunicaciones, etc. adecuados a la aplicación, pudiendo unir varias bases entre sí en una red SC1000 gobernada por una única unidad de display. Se dispone así mismo de módulos externos de relés, salidas/entradas, etc. que permiten racionalizar el conexionado en planta.



El sistema SC1000 es de fácil ampliación en cualquier momento mediante el trabajo en red. Permite la integración de señales de medida existentes como entradas analógicas o digitales. Incluye avanzadas funciones de control y cálculo. Incluye logger interno para almacenamiento de lecturas y eventos.

El controlador SC1000 permite como opción las avanzadas funciones de diagnóstico predictivo PROGNOSYS, por medio de las cuales el operador conoce la calidad de las diferentes mediciones y puede planificar las intervenciones de mantenimiento. Igualmente se puede conectar a los módulos RTC para el control automático de los diferentes procesos de las plantas de depuración.



€/Ud

LXV402 Unidad de display con pantalla táctil para visualización y gestión del sistema SC1000. Portátil, se puede conectar en cualquier base del sistema Consultar

Display: Display gráfico en color, 320x240 pixel, 256 colores, portable

Operación: Menús intuitivos con pantalla táctil

Conexión: A base de sondas SC1000

Protección: IP65

Tiempo de respuesta: >10 seg. programable

Temperatura ambiente: -20°C a +55°C

Otras prestaciones: Registrador interno de datos y eventos, slot para tarjeta multimedia SD

Extensiones opcionales:

- Módem tribanda con antena interior para transmisión de datos por GSM

Montaje: Sobre base de sondas SC1000

Dimensiones: 200x230x50 mm (WxHxD)

Peso: 1,2 kg.

Cable: Cable 0,3 m a base de sondas, ampliable a 15 m



LXV400 Base de sondas para el conexionado de las diferentes sondas o analizadores del sistema. Cada base admite hasta 8 entradas de sonda, alojando en su interior los módulos de entrada y salida requeridos por la aplicación. Pueden conectarse entre sí varias bases de sonda formando una red SC1000 gobernada por una única unidad de display. Consultar

Entradas: Hasta 8 sondas/analizadores con tecnología digital SC libremente combinables y configurables.

Sondas adicionales mediante red SC1000

Rangos de medida: Según las sondas o analizadores conectados

Módulos internos (opc):

- tarjeta con 4 relés 5 A 230 Vac
- tarjeta con 4 salidas analógicas 0/4-20 mA
- tarjeta con 4 entradas analógicas/digitales
- tarjeta de comunicaciones Profibus DP/MODBUS
- tarjeta de comunicación con módulo RTC
- tarjeta PROGNOSYS de diagnóstico predictivo

Módulos externos (opc):

- tarjeta raíl DIN con 4 relés 5 A 230 Vac
- tarjeta raíl DIN con 2 salidas analógicas 0/4-20mA

Material: Carcasa de acero

Temperatura ambiente: -20°C a +55°C

Protección: IP-65

Dimensiones: 200x230x50 mm (WxHxD)

Montaje : Mural, panel o sobre tubo

Alimentación : 100-230 Vac 50 /60Hz en opción 24 Vdc

Consumo: Máx. 75 VA

Peso: 5,5 kg



Controlador SC1000

Configuración de controlador SC1000 con unidad de display y módulo de sondas para 6 entradas de sonda sc, con 8 salidas analógicas y 4 relés de alarma. Otras configuraciones consultar.

€/Ud

LXV402.99.00001 Unidad de display con pantalla táctil para visualización y gestión del sistema SC1000. Portátil, se puede conectar en cualquier base del sistema

#¡REF!

Display: Display gráfico en color, 320x240 pixel, 256 colores, portable

Operación: Menús intuitivos con pantalla táctil

Conexión: A base de sondas SC1000

Protección: IP65

Tiempo de respuesta: >10 seg. programable

Temperatura ambiente: -20°C a +55°C

Otras prestaciones: Registrador interno de datos y eventos, slot para tarjeta multimedia SD

Extensiones opcionales:

- Módem tribanda con antena interior para transmisión de datos por GSM

Montaje: Sobre base de sondas SC1000

Dimensiones: 200x230x50 mm (WxHxD)

Peso: 1,2 kg.

Cable: Cable 0,3 m a base de sondas, ampliable a 15 m



LXV400.99.0R331 Base de sondas para el conexionado de hasta 6 sondas o analizadores sc. Incluye 8 salidas analógicas 0/4 a 20 mA, y 4 relés de alarma NO/NC. Alimentación 220 Vca.

#¡REF!

Entradas: Hasta 6 sondas/analizadores con tecnología digital SC libremente combinables y configurables.

Sondas adicionales mediante red SC1000

Rangos de medida: Según las sondas o analizadores conectados

Módulos internos : - 4 relés conmutados 5 A 230 Vac

- 8 salidas analógicas 0/4 a 20 mA libremente programables en asignación a sonda y rango

Material: Carcasa de acero

Temperatura ambiente: -20°C a +55°C

Protección: IP-65

Dimensiones: 200x230x50 mm (WxHxD)

Montaje : Mural, panel o sobre tubo

Alimentación : 100-230 Vac 50 /60Hz en opción 24 Vdc

Consumo: Máx. 75 VA

Peso: 5,5 kg



PRECIO SISTEMA	#¡REF!
-----------------------	---------------

OPCIONES	€/Ud
-----------------	-------------

LZX957	Set de montaje para SC1000, con pértiga 1,8 m en acero inoxidable, soporte sobre suelo y cubierta de protección.	#¡REF!
--------	--	--------

LZX958	Cubierta de protección para controlador SC1000	#¡REF!
--------	--	--------



TOMAMUESTRAS

		Página
Portátil	Tomamuestras Portátil en múltiples configuraciones. Aplicación agua residual, superficial, proceso, inspección de vertidos, etc.	96
Refrigerado	Tomamuestras refrigerado en varias configuraciones. Aplicación agua residual, superficial, proceso, etc. Instalación no intemperie	100
Refrigerado Intemperie	Tomamuestras refrigerado en varias configuraciones. Aplicación agua residual, superficial, proceso, etc. Instalación en intemperie	103

Tomamuestras Portátil SIGMA AS950

Tomamuestras Portátil en múltiples configuraciones. Aplicación agua residual, superficial, proceso, inspección de vertidos, etc.

Tomamuestras portátil SIGMA AS950, con carcasa de ABS y sistema de bombeo peristáltico, para la toma de muestras líquidas en diferentes aplicaciones. Su cabezal electrónico con protección IP68 permite programar el muestreo en función del tiempo, el caudal o de una señal externa, junto con las operaciones de purga y enjuague.

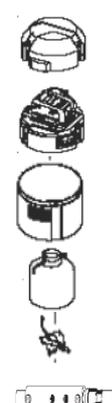
Puede disponer de 2 puertos para la conexión de sensor de pH o módulo de caudal, y conexión adicional de pluviómetro. Dispone de sensor de líquido con o sin contacto, e incluye registrador para las 4000 últimas tomas de muestra y hasta 325000 registros de canales de medida adicionales.

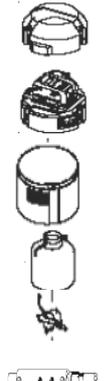
Las muestras recogidas pueden ser almacenadas en recipientes de vidrio o de polietileno, en composiciones que oscilan entre 1 y 24 botellas.

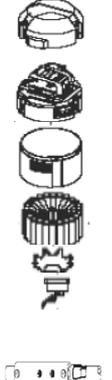


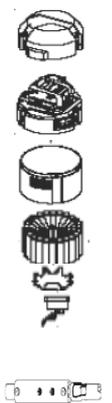
Dimensiones:	Ø44.1 cm. Altura 63,8 cm con base compacta Ø50,5 cm. Altura 71,6 cm con base estándar
Peso:	12,9 Kg con base compacta (aprox. según configuración) 14,8 Kg con base estándar
Bomba de muestreo:	Peristáltica de alta velocidad, de 4 rodillos con tensión por resorte, tubo de silicona de 3/8"ID. Vida útil típica 20.000 ciclos.
Altura vertical de muestreo:	8,5 m (máximo)
Vel. transporte muestra:	90 cm/seg. mínimo a una altura de 4,6 m. con tubo de entrada de 3/8"
Sensor líquido:	Ultrasónico, en opción sin contacto con la muestra Programable entre 10 y 10.000 ml
Repetibilidad vol. muestreo:	±10 ml
Purga entrada:	Purga automática del tubo, antes y después de cada muestreo
Enjuague entrada:	Automático antes de cada toma de muestra (máximo 3)
Fallo de entrada:	Reintento de muestreo si la toma de muestra es fallida (máximo 3)
Programas múltiples:	Memoriza hasta 3 diferentes programas de muestreo
Registro datos:	Registra los datos de muestreo de hasta 4000 muestras. 325000 registros de canales adicionales. Hasta 2000 registros de eventos.
Volcado de datos:	Mediante puerto USB, para volcado de datos o carga de programa
Panel de control:	Display gráfico 1/4 VGA, Color; con menús intuitivos de usuario
Alimentación:	A batería de 12 VDC ó alimentador a red: 230 VAC
Módulos opcionales:	Sensor diferencial de pH Módulo de caudal AV9000 para conexión de sensores Área Velocidad por Doppler/presión Sensor ultrasónico para medida de caudal por nivel Módulos de entradas/salidas digitales y analógicas

€/Ud

<p>ASP.CXXXX121XX Tomamuestras portátil Sigma AS950, con botellón de 10 l. de polietileno y alimentación a batería (cargador de batería cód. 8753500EU no incluido).</p> <p>Elementos incluidos:</p> <p>ASP.CXXXXX Controlador electrónico SIGMA AS950, con parte superior de carcasa y tapa</p> <p>8975 Base Compacta</p> <p>1918 Botellón de 11 l. de polietileno</p> <p>8996 Accesorio de inserción, detector de botella llena</p> <p>8754400 Batería gel 12 V. 6,5 Ah, con conector 3 pin</p> <p>920 Tubo de entrada de vinilo de 7.5 m</p> <p>926 Filtro teflón / inox.</p>	<p>#¡REF!</p> 
--	---

<p>ASP.CXXXX321XX Tomamuestras portátil Sigma AS950, con botellón de 10 l. de polietileno y alimentación a red</p> <p>Elementos incluidos:</p> <p>ASP.CXXXXX Controlador electrónico SIGMA AS950, con parte superior de carcasa y tapa</p> <p>8975 Base Compacta</p> <p>1918 Botellón de 11 l. de polietileno</p> <p>8996 Accesorio de inserción, detector de botella llena</p> <p>8754500EU Alimentador a red , 230 Vac, conector a cabezal 3 pines</p> <p>920 Tubo de entrada de vinilo de 7.5 m</p> <p>926 Filtro teflón / inox.</p>	<p>#¡REF!</p> 
---	--

<p>ASP.CXXXX161XX Tomamuestras portátil Sigma AS950, con 24 botellas de 575 ml. de polietileno y alimentación a batería (cargador de batería cód. 8753500EU no incluido).</p> <p>Elementos incluidos:</p> <p>ASP.CXXXXX Controlador electrónico SIGMA AS950, con parte superior de carcasa y tapa</p> <p>8975 Base Compacta</p> <p>1369 Juego de 24 botellas de 575 ml. de polietileno</p> <p>1422 Accesorio de inserción</p> <p>8580 Brazo distribuidor</p> <p>8754400 Batería gel 12 V. 6,5 Ah, con conector 3 pin</p> <p>920 Tubo de entrada de vinilo de 7.5 m</p> <p>926 Filtro teflón / inox.</p>	<p>#¡REF!</p> 
---	---

<p>ASP.CXXXX361XX Tomamuestras portátil Sigma AS950, con 24 botellas de 575 ml. de polietileno y alimentación a red.</p> <p>Elementos incluidos:</p> <p>ASP.CXXXXX Controlador electrónico SIGMA AS950, con parte superior de carcasa y tapa</p> <p>8975 Base Compacta</p> <p>1369 Juego de 24 botellas de 575 ml. de polietileno</p> <p>1422 Accesorio de inserción</p> <p>8580 Brazo distribuidor</p> <p>8754500EU Alimentador a red , 230 Vac, conector a cabezal 3 pines</p> <p>920 Tubo de entrada de vinilo de 7.5 m</p> <p>926 Filtro teflón / inox.</p>	<p>#¡REF!</p> 
---	---

€/Ud

ASP.CXXXS141XX Tomamuestras portátil Sigma AS950, con 24 botellas de 1 l. de polietileno y alimentación a batería (cargador de batería cód. 8753500EU no incluido)

#¡REF!

Elementos incluidos:

ASP.CXXKX Controlador electrónico SIGMA AS950, con parte superior de carcasa y tapa

8976 Base Estándar

737 Juego de 24 botellas de 1 l. de polietileno

1422 Accesorio de inserción

8582 Brazo distribuidor

8754400 Batería gel 12 V. 6,5 Ah, con conector 3 pin

920 Tubo de entrada de vinilo de 7.5 m

926 Filtro teflón / inox.



ASP.CXXXS341XX Tomamuestras portátil Sigma AS950, con 24 botellas de 1 l. de polietileno y alimentación a red.

#¡REF!

Elementos incluidos:

ASP.CXXKX Controlador electrónico SIGMA AS950, con parte superior de carcasa y tapa

8976 Base Estándar

737 Juego de 24 botellas de 1 l. de polietileno

1422 Accesorio de inserción

8582 Brazo distribuidor

8754500EU Alimentador a red , 230 Vac, conector a cabezal 3 pines

920 Tubo de entrada de vinilo de 7.5 m

926 Filtro teflón / inox.



Otras configuraciones de tomamuestras portátiles

Consultar

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud
9494500	Módulo de relé IO9001 para AS950	#¡REF!
9494600	Módulo de entradas/salidas IO9004 para controlador AS950. Incluye 2 entradas analógicas, 3 salidas analógicas y 4 relés conmutados.	#¡REF!
DPD1R1.99	pHD sc Sensor diferencial de pH, digital, cuerpo RYTON, 10 m. cable. (requiere opción de puertos de sensor en el controlador)	#¡REF!
9501200	Cable de conexión de sensor pHD sc a muestreador AS950	#¡REF!
9504600	Módulo analizador de caudal AV9000S Area Velocidad para AS950 (requiere opción de puertos de sensor en el controlador)	#¡REF!
77065-030	Sensor AV estándar con conector, rango nivel 0 - 3 m, cable 9 m.	#¡REF!
8754500EU	Fuente de alimentación SIGMA 230Vac, con conector 3 pines	#¡REF!
8754400	Batería de gel 12 Vdc 6Ah para controlador SIGMA AS950	#¡REF!
8753500EU	Cargador para baterías de gel 12 Vdc SIGMA, con conector 3 pines	#¡REF!
8753800	Tubo silicona p/bomba SIGMA AS950 portátil y refrig. (precortado)	#¡REF!
4600-15	Tubo silicona p/bomba SIGMA AS950 portátil y refrig. (4,5 m.)	#¡REF!
4600-50	Tubo silicona p/bomba SIGMA AS950 portátil y refrig. (15 m.)	#¡REF!
920	Tubo de entrada de vinilo 3/8" de 7,5 m.	#¡REF!
923	Tubo de entrada de vinilo 3/8" de 30 m.	#¡REF!
926	Filtro de teflón/acero inoxidable.	#¡REF!
9501000	Caja de conexiones para puerto auxiliar multifunción de AS950	#¡REF!
8528500	Cable multiuso 7,5 m. con conector en 1 extremo (muestreador SIGMA AS950)	#¡REF!
8755600	Conjunto de cartucho desecante para SIGMA AS950	#¡REF!



Tomamuestras Refrigerado SIGMA AS950

Tomamuestras Refrigerado en múltiples configuraciones. Aplicación agua residual, superficial, potable, proceso.

Tomamuestras refrigerado SIGMA AS950, basado en el controlador AS950 y sistema de bombeo peristáltico, para la toma de muestras líquidas en diferentes aplicaciones. De uso en interior. Su cabezal electrónico con protección IP68 permite programar el muestreo en función del tiempo, el caudal o de una señal externa, junto con las operaciones de purga y enjuague.

Puede disponer de 2 puertos para la conexión de sensor de pH o módulo de caudal, y conexión adicional de pluviómetro.

Dispone de sensor de líquido con o sin contacto, e incluye registrador para las 4000 últimas tomas de muestra y hasta 325000 registros de canales de medida adicionales.

Las muestras recogidas pueden ser almacenadas en recipientes de vidrio o de polietileno, en composiciones que oscilan entre 1 y 24 botellas.



Dimensiones:	61 x 61 x 112 cm
Peso:	63 kg. (aprox. según configuración)
Bomba de muestreo:	Peristáltica de alta velocidad, de 4 rodillos con tensión por resorte, tubo de silicona de 3/8"ID. Vida útil típica 20.000 ciclos.
Altura vertical de muestreo:	8,5 m (máximo)
Vel. transporte	90 cm/seg. mínimo a una altura de 4,6 m. con tubo de entrada de 3/8"
Sensor líquido:	Ultrasónico, en opción sin contacto con la muestra
Volumen de muestra:	Programable entre 10 y 10.000 ml
Repetibilidad vol. muestreo:	±10 ml
Purga entrada:	Purga automática del tubo, antes y después de cada muestreo
Enjuague entrada:	Automático antes de cada toma de muestra (máximo 3)
Fallo de entrada:	Reintento de muestreo si la toma de muestra es fallida (máximo 3)
Programas múltiples:	Memoriza hasta 3 diferentes programas de muestreo
Registro datos:	Registra los datos de muestreo de hasta 4000 muestras. 325000 registros de canales adicionales. Hasta 2000 registros de eventos.
Volcado de datos:	Mediante puerto USB, para volcado de datos o carga de programa
Panel de control:	Display gráfico 1/4 VGA, Color; con menús intuitivos de usuario
Módulos opcionales:	Sensor diferencial de pH Módulo de caudal AV9000 para conexión de sensores Área Velocidad por Doppler/presión Sensor ultrasónico para medida de caudal por nivel Módulos de entradas/salidas digitales y analógicas
Carcasa:	Controlador en ABS inyectado de alto impacto, hermético al agua y al polvo, resistente al hielo y a la corrosión, NEMA 4x,6. Refrigerador en acero recubierto de vinilo (opcional ac. inox.)
Temp. ambiente:	0°C a 50°C
Temp. conservación de muestras:	4°C
Alimentación:	230 VAC, intensidad del compresor: 1.5-2.0 A

€/Ud

ASR.CXXX2X21XX Tomamuestras refrigerado Sigma AS950, con botellón de 10 l. de polietileno. Instalación no intemperie.

#¡REF!

Elementos incluidos:
Controlador electrónico SIGMA AS950, con refrigerador en vinilo.
Alimentación 230 Vac.

1918 Botellón de 10 l. de polietileno

3527 Tubo de extensión 5" de entrada de muestra a botellón para muestreador SIGMA

8847 Detector de llenado para AS950 refrigerado

8838 Soporte de tubo con tubo (botellón) para AS950 refrigerado

920 Tubo de entrada de vinilo de 7.5 m

926 Filtro teflón / inox.



ASR.CXXX2X11XX Tomamuestras refrigerado Sigma AS950, con botellón de 20 l. de polietileno. Instalación no intemperie

#¡REF!

Elementos incluidos:
Controlador electrónico SIGMA AS950, con refrigerador en vinilo.
Alimentación 230 Vac.

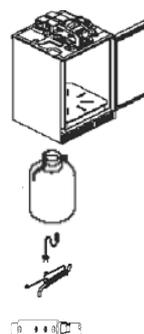
6494 Botellón de 20 l. de polietileno

8847 Detector de llenado para AS950 refrigerado

8838 Soporte de tubo con tubo (botellón) para AS950 refrigerado

920 Tubo de entrada de vinilo de 7.5 m

926 Filtro teflón / inox.



ASR.CXXX2X41XX Tomamuestras refrigerado Sigma AS950, con 24 botellas de 1 l. de polietileno. Instalación no intemperie.

#¡REF!

Elementos incluidos:
Controlador electrónico SIGMA AS950, con refrigerador en vinilo.
Alimentación 230 Vac.

737 Set de 24 botellas de polietileno de 1l

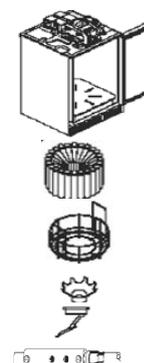
1511 Cestillo de transporte (24 y 8 botellas) para AS950 refrigerado

1322 Inserción (24 botellas 1l) para AS950 refrigerado

8841 Conjunto distribuidor (24 botellas) para AS950 refrigerado

920 Tubo de entrada de vinilo de 7.5 m

926 Filtro teflón / inox.



Otras configuraciones de tomamuestras refrigerados

Consultar

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud	
9494500	Módulo de relé IO9001 para AS950	#¡REF!	
9494600	Módulo de entradas/salidas IO9004 para controlador AS950. Incluye 2 entradas analógicas, 3 salidas analógicas y 4 relés conmutados.	#¡REF!	
DPD1R1.99	pHD sc Sensor diferencial de pH, digital, cuerpo RYTON, 10 m. cable. (requiere opción de puertos de sensor en el controlador)	#¡REF!	
9501200	Cable de conexión de sensor pHD sc a muestreador AS950	#¡REF!	
9504600	Módulo analizador de caudal AV9000S Area Velocidad para AS950 (requiere opción de puertos de sensor en el controlador)	#¡REF!	
77065-030	Sensor AV estándar con conector, rango nivel 0 - 3 m, cable 9 m.	#¡REF!	
5698200	Fuente de alimentación Backup para controlador AS950	#¡REF!	
6692000	Tapa para muestreador AS950 refrigerado	#¡REF!	
8753800	Tubo silicona p/bomba SIGMA AS950 portátil y refrigerado. (precortado)	#¡REF!	
4600-15	Tubo silicona p/bomba SIGMA AS950 portátil y refrigerado. (4,5 m.)	#¡REF!	
4600-50	Tubo silicona p/bomba SIGMA AS950 portátil y refrigerado. (15 m.)	#¡REF!	
920	Tubo de entrada de vinilo 3/8" de 7,5 m.	#¡REF!	
923	Tubo de entrada de vinilo 3/8" de 30 m.	#¡REF!	
926	Filtro de teflón/acero inoxidable.	#¡REF!	
9501000	Caja de conexiones para puerto auxiliar multifunción de AS950	#¡REF!	
8528500	Cable multiuso 7,5 m. con conector en 1 extremo (muestreador SIGMA AS950)	#¡REF!	
8755600	Conjunto de cartucho desecante para SIGMA AS950	#¡REF!	

Tomamuestras Refrigerado Intemperie SIGMA AS950 AWRS

Tomamuestras Refrigerado Intemperie en múltiples configuraciones.
Aplicación agua residual, superficial, potable, proceso.

Tomamuestras refrigerado SIGMA AS950 AWRS, basado en el controlador AS950 y sistema de bombeo peristáltico, para la toma de muestras líquidas en diferentes aplicaciones. Diseñado para su uso en intemperie en el ambiente agresivo de las plantas depuradoras. Para el correcto almacenamiento de muestras incorpora refrigerador con mueble de inyección de ABS, de gran resistencia mecánica, con el compresor alojado en la parte superior para evitar problemas de corrosión. Su cabezal electrónico con protección IP68 permite programar el muestreo en función del tiempo, el caudal o de una señal externa, junto con las operaciones de purga y enjuague. Puede disponer de 2 puertos para la conexión de sensor de pH o módulo de caudal, y conexión adicional de pluviómetro. Dispone de sensor de líquido con o sin contacto, e incluye registrador para las 4000 últimas tomas de muestra y hasta 325000 registros de canales de medida adicionales. Las muestras recogidas pueden ser almacenadas en recipientes de vidrio o de polietileno, en composiciones que oscilan entre 1 y 24 botellas.



Dimensiones:	76 x 130 x 81 cm (anchura x altura x profundidad)
Peso:	86 kg. (aprox. según configuración)
Bomba de muestreo:	Peristáltica de alta velocidad, de 4 rodillos con tensión por resorte, tubo de silicona de 3/8"ID. Vida útil típica 20.000 ciclos.
Altura vertical de muestreo:	8,5 m (máximo)
Vel. transporte muestra:	90 cm/seg. mínimo a una altura de 4,6 m. con tubo de entrada de 3/8"
Sensor líquido:	Ultrasónico, en opción sin contacto con la muestra
Volumen de muestra:	Programable entre 10 y 10.000 ml
Repetibilidad vol. muestreo:	±10 ml
Purga entrada:	Purga automática del tubo, antes y después de cada muestreo
Enjuague entrada:	Automático antes de cada toma de muestra (máximo 3)
Fallo de entrada:	Reintento de muestreo si la toma de muestra es fallida (máximo 3)
Programas múltiples:	Memoriza hasta 3 diferentes programas de muestreo
Registro datos:	Registra los datos de muestreo de hasta 4000 muestras. 325000 registros de canales adicionales. Hasta 2000 registros de eventos.
Volcado de datos:	Mediante puerto USB, para volcado de datos o carga de programa
Panel de control:	Display gráfico 1/4 VGA, Color; con menús intuitivos de usuario
Módulos opcionales:	Sensor diferencial de pH Módulo de caudal AV9000 para conexión de sensores Área Velocidad por Doppler/presión Sensor ultrasónico para medida de caudal por nivel Módulos de entradas/salidas digitales y analógicas
Carcasa:	Controlador en ABS inyectado de alto impacto, hermético al agua y al polvo, resistente al hielo y a la corrosión, NEMA 4x,6. Carcasa en polietileno de baja densidad.
Temp. ambiente:	0°C a 50°C -40°C a 50°C con calentador de controlador incluido
Temp. conservación de muestras:	4°C
Alimentación:	230 VAC, intensidad del compresor: 1.5-2.0 A

€/Ud

ASA.CXXX4X11XX Tomamuestras refrigerado Sigma AS950 AWRS, con botellón de 20 l. de polietileno. Para instalación en intemperie.

#¡REF!

Elementos incluidos:

Controlador electrónico SIGMA AS950, con refrigerador en carcasa intemperie. Calefactor de controlador. Alimentación 230 Vac.

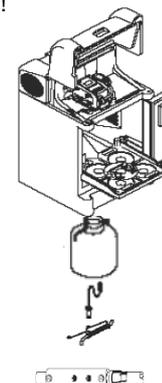
6494 Botellón de 20 l. de polietileno

8847 Detector de llenado para AS950 refrigerado

8838 Soporte de tubo con tubo (botellón) para AS950 refrigerado

920 Tubo de entrada de vinilo de 7.5 m

926 Filtro teflón / inox.



ASA.CXXX4X41XX Tomamuestras refrigerado Sigma AS950 AWRS, con 24 botellas de 1 l. de polietileno. Para instalación en intemperie.

#¡REF!

Elementos incluidos:

Controlador electrónico SIGMA AS950, con refrigerador en carcasa intemperie. Calefactor de controlador. Alimentación 230 Vac.

737 Set de 24 botellas de polietileno de 1l

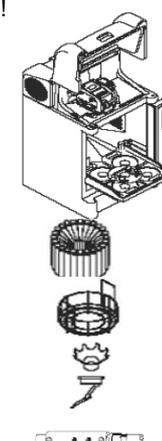
1511 Cestillo de transporte (24 y 8 botellas) para AS950 refrigerado

1322 Inserción (24 botellas 1l) para AS950 refrigerado

8841 Conjunto distribuidor (24 botellas) para AS950 refrigerado

920 Tubo de entrada de vinilo de 7.5 m

926 Filtro teflón / inox.



ASA.CXXX4X51XX Tomamuestras refrigerado Sigma AS950 AWRS, con 24 botellas de 0,35 l. de vidrio. Para instalación en intemperie.

#¡REF!

Elementos incluidos:

Controlador electrónico SIGMA AS950, con refrigerador en carcasa intemperie. Calefactor de controlador. Alimentación 230 Vac.

732 Set de 24 botellas de vidrio de 0,35 l

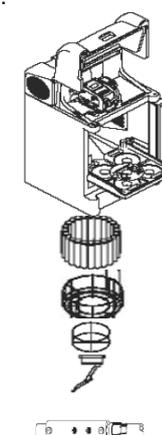
1511 Cestillo de transporte (24 y 8 botellas) para AS950 refrigerado

1056 Inserción (24 botellas 0,35 l) para AS950 refrigerado

8841 Conjunto distribuidor (24 botellas) para AS950 refrigerado

920 Tubo de entrada de vinilo de 7.5 m

926 Filtro teflón / inox.



Otras configuraciones de tomamuestras refrigerados intemperie

Consultar

OPCIONES Y REPUESTOS		€/Ud	
9494500	Módulo de relé IO9001 para AS950	#¡REF!	
9494600	Módulo de entradas/salidas IO9004 para controlador AS950. Incluye 2 entradas analógicas, 3 salidas analógicas y 4 relés conmutados.	#¡REF!	
DPD1R1.99	pHD sc Sensor diferencial de pH, digital, cuerpo RYTON, 10 m. cable. (requiere opción de puertos de sensor en el controlador)	#¡REF!	
9501200	Cable de conexión de sensor pHD sc a muestreador AS950	#¡REF!	
9504600	Módulo analizador de caudal AV9000S Area Velocidad para AS950 (requiere opción de puertos de sensor en el controlador)	#¡REF!	
77065-030	Sensor AV estándar con conector, rango nivel 0 - 3 m, cable 9 m.	#¡REF!	
5698200	Fuente de alimentación Backup para controlador AS950	#¡REF!	
8753800	Tubo silicona p/bomba SIGMA AS950 portátil y refrigerado. (precortado)	#¡REF!	
4600-15	Tubo silicona p/bomba SIGMA AS950 portátil y refrigerado. (4,5 m.)	#¡REF!	
4600-50	Tubo silicona p/bomba SIGMA AS950 portátil y refrigerado. (15 m.)	#¡REF!	
920	Tubo de entrada de vinilo 3/8" de 7,5 m.	#¡REF!	
923	Tubo de entrada de vinilo 3/8" de 30 m.	#¡REF!	
926	Filtro de teflón/acero inoxidable.	#¡REF!	
9501000	Caja de conexiones para puerto auxiliar multifunción de AS950	#¡REF!	
8528500	Cable multiuso 7,5 m. con conector en 1 extremo (muestreador SIGMA AS950)	#¡REF!	
8755600	Conjunto de cartucho desecante para SIGMA AS950	#¡REF!	

ANALIZADORES EZ

Analizadores en continuo de la serie EZ

Para el análisis de aguas industriales y ambientales

Cinco tecnologías de medición (colorimetría, valoración, electrodo selectivo de iones, voltametría y quimioluminiscencia) permiten una amplia selección de rangos de medición y aplicaciones.



Serie **EZ1000**: analizadores colorimétricos: Al³⁺, NH₄-N, B, Cl⁻, Cl₂, color, Cr⁶⁺, Cu, CN⁻ libre, dureza total, dureza cálcica, H₂O₂, Fe²⁺, Fe total disuelto (Fe²⁺/Fe³⁺), Mn²⁺, NO₂⁻, NO₃⁻, fenol, PO₄-P, Si, SO₄, S₂⁻, urea, Zn²⁺

Serie **EZ2000**: analizadores colorimétricos con digestión; Al total, Cr total, Cr³⁺, Cu total, Mn total, Fe total, CN total

Serie **EZ3000**: analizadores de ion selectivo: NH₄⁺, Cl⁻, CN⁻, F⁻, S₂⁻

Serie **EZ3500**: analizadores de ion selectivo con adición de patrones para matrices complejas: NH₄⁺, Cl⁻, CN⁻, F⁻, S₂⁻

Serie **EZ4000**: valoradores de un solo parámetro; ácido acético, acidez libre, acidez total, alcalinidad libre, alcalinidad total, amonio, cloruro, sulfuro, bisulfito sódico, dureza total, dureza cálcica

Serie **EZ5000**: valoradores de múltiples parámetros

Serie **EZ6000**: analizadores voltamétricos de metales traza: As(III), As(III+V), As Total

Serie **EZ7000**: DQO, TOC, TN, TP, AGV, toxicidad, ATP

Parámetros combinados

Otros parámetros no listados: consultar

Diferentes sistemas de acondicionamiento de muestra disponibles

Características generales

Multicanal: análisis de múltiples corrientes

Posibilidad de incorporar dilución de muestra externa o interna

Limpieza automática programable

Calibración: Automática, de 2 puntos; frecuencia libremente programable

Validación: Automática; frecuencia libremente programable

Control mediante un PC industrial de panel incorporado

Temperatura ambiente: 10 - 30 °C ± 4 °C de desviación al 5 - 95 % de humedad relativa (sin condensación)

Requisitos de los reactivos: Conservar entre 10 - 30 °C

Presión de muestra: Mediante recipiente de rebose externo

Caudal de muestra: 100 - 300 mL/min

Temperatura de la muestra: 10 - 30 °C

Calidad de muestra: Tamaño máximo de partícula: 100 µm, < 0,1 g/L; turbidez < 50 NTU

Diversos sistemas de filtración de muestra disponibles

Alimentación: 220 - 240 V CA, 4 A, 50/60 Hz. Otros valores de tensión disponibles previa solicitud

Requisitos: aire de instrumentación, agua desmineralizada, drenaje, agua de refrigeración, conexión a tierra. Según opciones

Salidas analógicas: Activas, 4 - 20 mA, máx. 500 ohmios de carga, estándar 1, máx. 8 (opcional)

Salidas digitales: Opcional: RS232, Modbus (TCP/IP, RS485)

Alarma: 1x alarma de avería, 4x configurables por el usuario, máx. 24 VDC/0,5 A, contactos libres de tensión

Grado de protección: Armario del analizador: IP55/PC del panel: IP65

Material: Sección con apertura: plástico ABS termoconformado; puerta: plexiglás; sección trasera: acero galvanizado con revestimiento en polvo

Dimensiones (A x A x P): 690 mm x 465 mm x 330 mm. Según opciones

Peso: 25 kg. Según opciones



Claros

Water Intelligence System de Hach

Imagine la reducción de tiempo y costes, así como la tranquilidad que le ofrecería un "sistema de inteligencia del agua" completo: un sistema que aproveche la información para servir como guía en la optimización de la planta y le permitiera responder a las incertidumbres sobre el cumplimiento de la normativa, la eficiencia, el mantenimiento de los instrumentos y los errores de muestreo o registro.

Claros, Water Intelligence System de Hach®, reúne más de 85 años de experiencia en instrumentación y 25 años de desarrollo de software para ayudarle a acceder a los datos desde cualquier lugar, así como mejorar las decisiones en sus tres áreas fundamentales: Instrument Management, Data Management y Process Management.



Módulos

- Claros Collect

Claros Data Management

Los datos, por sí solos, no garantizan el cumplimiento de la normativa ni reducen los costes. Usted necesita acceso inmediato a la información crucial (análisis aplicable de sus datos) que pueda marcar la diferencia entre la optimización y los problemas de cumplimiento normativo.

Claros Collect le permite acceder a datos obtenidos sobre el terreno sin la habitual espera, y puede eliminar muchos de los errores asociados con la recopilación de datos en papel. Acceda a los datos de inmediato a través de una interfaz intuitiva y de fácil lectura desde su ordenador, teléfono móvil o tableta.

Claros Data Management

Claros Collect

¿Cansado de esperar los datos obtenidos sobre el terreno?

Acceda a los datos de inmediato a través de una interfaz intuitiva y de fácil lectura desde su ordenador, teléfono móvil o tableta. Agrupe los datos y reduzca los errores en el punto de obtención de los mismos.

¿Tiene problemas de conectividad sobre el terreno?

Claros Collect le permite registrar y almacenar datos incluso si sus dispositivos no tienen conexión, ya que se sincroniza automáticamente con el servidor cuando vuelve la conexión.



Colaboración con Hach Service

En Hach entendemos que los problemas de las instalaciones son únicos, por lo que hemos desarrollado colaboraciones con Hach Service que le proporcionarán la tranquilidad que necesita en cuanto al mantenimiento y asistencia de su producto Hach. Tanto si se trata de una falta de recursos como de inquietudes en materia de cumplimiento o de la necesidad de un presupuesto predecible, disponemos de programas que se adaptan a sus necesidades específicas.

Más información en es.hach.com/service_overview



Elimine la incertidumbre. Aumente la confianza.

Descubra el poder de Claros.

Más información en es.hach.com/claros



Claros

Water Intelligence System de Hach

Imagine la reducción de tiempo y costes, así como la tranquilidad que le ofrecería un “sistema de inteligencia del agua” completo: un sistema que aprovechase la información para servir como guía en la optimización de la planta y le permitiera responder a las incertidumbres sobre el cumplimiento de la normativa, la eficiencia, el mantenimiento de los instrumentos y los errores de muestreo o registro.

Claros, Water Intelligence System de Hach®, reúne más de 85 años de experiencia en instrumentación y 25 años de desarrollo de software para ayudarle a acceder a los datos desde cualquier lugar, así como mejorar las decisiones en sus tres áreas fundamentales: Instrument Management, Data Management y Process Management.



Claros Instrument Management

Módulos

- Diagnóstico predictivo Prognosys
- Mobile Sensor Management

Los analizadores y las sondas de las plantas de tratamiento de aguas residuales deben realizar un trabajo sucio, por lo que necesitan un mantenimiento y calibración adecuados. Un mantenimiento guiado puede garantizar una mejor gestión de la instrumentación, lo que ayuda a reducir los tiempos de inactividad no planificados de forma que los operadores puedan confiar en los datos de las mediciones y tomar mejores decisiones.

Claros reúne el diagnóstico predictivo Prognosys para un mantenimiento proactivo y Mobile Sensor Management para un conocimiento inmediato del estado del instrumento.



Be Right™

Claros Instrument Management

Prognosys

¿Puede confiar en sus mediciones?

Prognosys le permite llevar a cabo el mantenimiento del instrumento de forma proactiva, por lo que puede confiar en sus mediciones. Este sistema le avisa de las próximas tareas de mantenimiento que deben realizarse mediante la supervisión de los componentes del instrumento y el seguimiento de los requisitos de servicio. Nos hemos servido de nuestra experiencia para proporcionarle una confianza absoluta en sus instrumentos en continuo y en la calidad de sus resultados de medición. Al informarle de inmediato sobre el estado de los instrumentos, sabrá con seguridad si los cambios de los resultados se deben a cambios del instrumento o a cambios en el agua.

Planifique un mantenimiento preventivo, evite emergencias inesperadas y quédese tranquilo de poder confiar en sus mediciones.



Mobile Sensor Management

¿Están coordinados sus instrumentos de proceso y de laboratorio?

Simplifique la calibración enviando los valores desde los instrumentos de laboratorio a los instrumento de proceso. Mobile Sensor Management le permite comprobar y ajustar las mediciones de los instrumentos de proceso utilizando valores de referencia del laboratorio con el simple toque de un dedo.

¿Cómo funciona su sistema?

Recibirá alertas sobre el estado de todos los instrumentos conectados en una única vista que le permitirá ver datos sobre el rendimiento del sistema completo. La conexión de los dispositivos a Internet le permite acceder a los datos desde cualquier lugar. El sistema es ampliable, de modo que los nuevos instrumentos se pueden integrar con facilidad en la plataforma.

Colaboración con Hach Service

En Hach entendemos que los problemas de las instalaciones son únicos, por lo que hemos desarrollado colaboraciones con Hach Service que le proporcionarán la tranquilidad que necesita en cuanto al mantenimiento y asistencia de su producto Hach. Tanto si se trata de una falta de recursos como de inquietudes en materia de cumplimiento o de la necesidad de un presupuesto predecible, disponemos de programas que se adaptan a sus necesidades específicas.

Más información en es.hach.com/service_overview



Elimine la incertidumbre. Aumente la confianza.

Descubra el poder de Claros.

Más información en es.hach.com/claros



Claros Process Management

Garantizar el cumplimiento normativo y la eficiencia operativa nunca ha sido tan sencillo.



Be Right™

Soluciones de optimización que minimizan los riesgos

Alcanzar un funcionamiento eficiente y una optimización de los procesos son dos aspectos que generan toda una serie de retos para las plantas de tratamiento de aguas residuales de hoy en día. Resulta fundamental reducir costes al tiempo que se cumplen unos requisitos de vertidos cada vez más exigentes, incluso en condiciones de puntas de carga repentinas.

Los módulos de Claros Process Management de Hach® están diseñados para optimizar los procesos, reducir los costes, lograr una conformidad constante y, sobre todo, ofrecer una tranquilidad total, a menudo sin necesidad de realizar una gran inversión de capital.

► Valores de efluente seleccionables por el usuario

Claros Process Management proporciona una plataforma común para instrumentación, experimentados algoritmos de control y un amplio rango de funciones adicionales que contribuyen a la fiabilidad de los procesos. Los módulos para aplicaciones específicas permiten una gestión precisa de DBO/DQO, la eliminación de nitrógeno y fosfato y el tratamiento de fangos que garantizan eficiencia, estabilidad y minimización de riesgos.

► Asistencia para una toma de decisiones inteligente

A diferencia de otros sistemas en los que el proceso se ajusta en función del tiempo o el volumen, los módulos de Claros Process Management se ajustan en función de la carga. Además, funcionan en tiempo real para mantener el equilibrio deseado, con lo que resulta más fácil para el personal de planta alcanzar el objetivo de tratamiento propuesto para cada proceso mediante la introducción de la cantidad óptima de aire o reactivo.

► Máxima fiabilidad operativa

El diagnóstico predictivo Prognosys® mejora la fiabilidad de Claros Process Management mediante una monitorización continua de los valores medidos y la aplicación de la estrategia de optimización más idónea en cada caso. Cumplir de forma continua con todos los valores de efluente resulta más sencillo cuando se conoce si las diferencias en las mediciones tienen su origen en cambios en el instrumento o en el agua.

Claros Process Management genera ventajas desde el primer día.

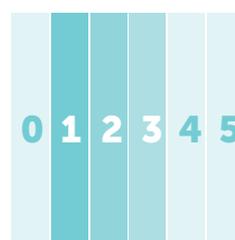
Los considerables costes en energía y reactivo, sumados a las exigencias cada vez más estrictas en materia de sostenibilidad, hacen que ahorrar recursos al tiempo que se cumple la normativa vigente sea cada vez más importante. Gracias a su facilidad de uso y un diseño pensado para integrarse en la infraestructura ya existente, las ventajas de Claros Process Management se perciben de forma inmediata. No obstante, la capacidad absoluta de sus completas estrategias operativas, como el ahorro que genera a largo plazo gracias a la estabilidad y el cumplimiento normativo de la planta, solo se revela con el uso continuo.



Ahorro previsto de reactivo*



Ahorro previsto de energía*



Años previstos hasta retorno de la inversión*



Reduce el riesgo de incurrir en incumplimientos



Genera armonía entre los procesos



Instrumentación completa y asistencia incluidos

*El ahorro varía en función del módulo utilizado, la configuración y las condiciones de funcionamiento previas a la instalación de Claros Process Management.

Gestione los procesos de la planta 24/7

Alcanzar la estabilidad y eficiencia de la planta es posible con Claros Process Management.

Claros Process Management facilita la gestión de los costes y la reducción de los riesgos mediante la identificación de cambios en el agua y la correspondiente aplicación de medidas correctivas. Los sistemas utilizan datos en tiempo real para monitorizar de forma continua la carga de influente real y el rendimiento de la planta así como para calcular umbrales dinámicos.

► Eliminación de DBO/DQO

La aplicación de un tiempo de retención de fangos adecuado, el mantenimiento del equilibrio en los nutrientes y la aplicación de diversas estrategias de aireación permiten garantizar la eliminación constante de DBO y la ausencia de problemas de sedimentabilidad.

Los datos de entrada pueden incluir: Caudal, TSS, TOC, OD, MLSS, NH_4 , PO_4

Umbrales dinámicos: intervalo de dosificación de fuentes externas de nutrientes, intensidad de la aireación, tiempo de retención de fangos, WAS/SAS, caudal

► Nitrificación y/o desnitrificación

La carga de nitrógeno se corresponde con las fluctuaciones de la carga hidráulica a lo largo del día, pero los tomamuestras no indican hasta qué punto varía el influente. Si se logra que el proceso coincida con cada pico, se logra un beneficio doble: el ahorro de recursos y una mayor eficiencia operativa. P. ej. con la aplicación de un valor umbral de OD dependiente de la carga de $\text{NH}_4\text{-N}$ se garantiza una aplicación precisa del aireador, reduciendo así el consumo de energía. Asimismo, el ajuste del tiempo de retención de fangos en función de la temperatura garantiza una nitrificación estable.

Los datos de entrada pueden incluir: Caudal, $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$, OD, MLSS

Umbrales dinámicos: concentraciones de OD, intensidad de aireación (tiempo y volumen), recirculación interna, tiempo anóxico o tiempo y volumen de retención de fangos, WAS/SAS

► Eliminación del fósforo

La carga de fósforo puede fluctuar con independencia de las variaciones de caudal diarias y puede proceder de diversas fuentes tanto conocidas como desconocidas. Debido a su carácter impredecible, la gestión del fósforo puede ocasionar un gasto de recursos considerable dado que a menudo se añade un exceso de reactivo para garantizar el cumplimiento de la normativa. Como consecuencia, es necesario deshidratar y desechar una mayor cantidad de fangos de precipitación, lo que aumenta los costes.

Los datos de entrada pueden incluir: Caudal, ortofosfato, fósforo total, TSS

Umbrales dinámicos: dosificación de precipitante en toda la planta

► Gestión de sólidos

Mantener procesos estables de espesamiento, deshidratación y flotación de fangos, caracterizados por unas condiciones de influente variables y gestionados por parte de numerosos operarios, resulta clave para maximizar la producción de gas y optimizar los costes derivados de polímero, coagulante y la eliminación de fangos.

Los datos de entrada pueden incluir: TSS, pH, caudal de alimentación

Umbrales dinámicos: dosificación de coagulante y polímero

Obtenga una mayor eficiencia y elimine la incertidumbre

► Aproveche al máximo la infraestructura existente.

Claros Process Management le permite aprovechar al máximo la capacidad de cualquier instalación municipal o industrial de tratamiento de aguas residuales y se puede adaptar a necesidades futuras en materia de regulación o medioambiente.

► Resuelva desafíos exclusivos.

Cada planta es diferente, pero Claros Process Management ya se encuentra instalado en miles de plantas de tratamiento de aguas residuales de todo el mundo. Gracias a su diseño modular que permite multitud de combinaciones diferentes, se ajusta a prácticamente cualquier tipo de configuración de planta. Las interfaces estándar permiten una integración perfecta en sistemas ya existentes. La puesta en marcha es sencilla y rápida, asegurando una implementación fiable en el proyecto. Además, los operarios se benefician del compromiso de Hach con la innovación y sus más de 80 años de experiencia.

► Cuente con una gestión del proyecto de principio a fin.

Hach ofrece soporte a planners e integradores de sistema, facilitándoles desde documentación de licitaciones y guías de instalación y puesta en marcha hasta el asesoramiento para aplicaciones específicas y sesiones de formación personalizadas.

► ¿Qué módulo le conviene?

Además de una implementación rápida, unos gastos en energía y reactivo fiables, una optimización de los procesos y una tranquilidad total, cada módulo de Claros Process Management ofrece ventajas específicas.

	Módulo P	Módulo N	Módulo DN	Módulo N/DN	Módulo SND	Módulo DO/MOV	Módulo C/N/P	Módulo SRT	Módulo SZ	Módulo SD	Módulo ST	Módulo DAF
Mejora en el cumplimiento de:												
DQO/DBO						✓	✓	✓				✓
Nitrógeno amoniacal (NH ₄ -N)		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Nitrógeno total (TN)		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			
Fósforo total (P _{tot})	✓						✓					
Reducción de OPEX en:												
Energía de aireación		✓		✓	✓	✓		✓	✓			
Precipitante	✓											
Fuentes de carbono externas			✓									
Fuentes de nutrientes externas							✓					
Polímero/coagulante										✓	✓	✓
Eliminación de fangos	✓									✓	✓	✓
Objetivos de optimización:												
Mayor fiabilidad operativa; procesos estabilizados	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Menor consumo de energía durante la aireación		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
Máxima captura de sólidos en el tratamiento de fangos										✓	✓	✓
Máxima cantidad de gas en la digestión anaerobia											✓	✓
Mejora de la alcalinidad (capacidad ácida)	✓	✓	✓	✓	✓				✓			

Módulo P: eliminación de fosfatos; **módulo N:** nitrificación; **módulo DN:** desnitrificación; **módulo N/DN:** desnitrificación intermitente; **módulo SND:** nitrificación y desnitrificación simultáneas; **módulo DO/MOV:** válvulas de zonas óxicas; **módulo C/N/P:** dosificación de nutrientes; **módulo SZ:** controlador de zonas aireadas facultativas; **módulo SD:** deshidratación de fangos; **módulo ST:** espesamiento de fangos; **módulo SRT:** edad del fango; **módulo DAF:** flotación por aire disuelto



► ¿Qué es Claros?

El Water Intelligence System de Hach le permite conectar y gestionar instrumentos, datos y procesos de forma sencilla en cualquier momento y desde cualquier lugar. El resultado de esto es una mayor fiabilidad de los datos y unas operaciones más eficientes.

Obtenga más información en es.hach.com/claros



► Una asistencia que se ajusta a sus necesidades



Tanto si se trata de una tarea de mantenimiento o reparación rutinaria como si surgen problemas relacionados con alertas o visibilidad, Hach le proporciona la asistencia más adecuada. Nuestro servicio de campo y nuestra asistencia técnica le facilitan la atención que necesita en cualquier momento para garantizar que su sistema Claros Process Management le ofrezca siempre un funcionamiento óptimo.

Proteja su inversión y quédese tranquilo

Con los planes de servicio de Hach® contará con un colaborador global que entiende sus necesidades de servicio exclusivas y se preocupa por ofrecer un servicio de gran calidad en el que poder confiar. Nuestros equipos de soporte técnico, servicio en campo y en central aúnan su experiencia exclusiva para ayudarle en el afianzamiento, la ampliación y la optimización del rendimiento.

Tanto si busca asistencia básica únicamente, una cobertura de servicio completa o incluso servicios digitales avanzados para la optimización de los procesos, podemos cubrir todas sus necesidades.

Ventajas de los planes de servicio

- Maximizar la disponibilidad de los equipos
- Garantizar la integridad de los datos
- Mantener la estabilidad operativa
- Reducir los riesgos de posible incumplimiento de la normativa
- Eliminar los gastos inesperados

Afianzamiento - ampliación - optimización - del rendimiento



Asociación para el éxito

Con un plan de servicio, puede confiar en el compromiso de Hach de cultivar una colaboración a largo plazo para ayudarle a alcanzar sus objetivos.

Nuestro compromiso con usted

- Escuchar y comprender plenamente sus necesidades.
- Prestar servicios a tiempo y de la máxima calidad.
- Mejorar de forma continua.
- Innovar en el servicio a medida que avanzan las capacidades y la tecnología.
- Permanecer a su lado a largo plazo, en todas las circunstancias, comprometidos con su éxito y con nuestra misión de garantizar la calidad del agua para las personas de todo el mundo.

Los planes de servicio de Hach le ofrecen mucho más que la garantía de fábrica

Prestación de servicio	Garantía de fábrica	Planes de servicio de Hach*
Reparación de defectos de fabricación	✓	✓
Soporte técnico ilimitado	✓	✓
Servicio realizado en el Hach Service Center	✓	✓
Servicio realizado in situ	✗	✓
Tiempos de respuesta prioritarios	✗	✓
Puesta en marcha**	✗	✓
Instrucciones funcionamiento/mantenimiento	✗	✓
Calibración regular	✗	✓
Certificación de rendimiento regular	✗	✓
Mantenimiento programado y repuestos	✗	✓
Reparaciones y repuestos en el ciclo de vida útil	✗	✓
Diagnósticos exhaustivos del sistema	✗	✓
Monitorización remota	✗	✓
Gastos de transporte/envío urgente	✗	✓

* La cobertura específica y lo que incluye varía según el instrumento y el plan de servicio seleccionado. Consulte a su representante local de ventas o servicio de Hach para obtener más información.

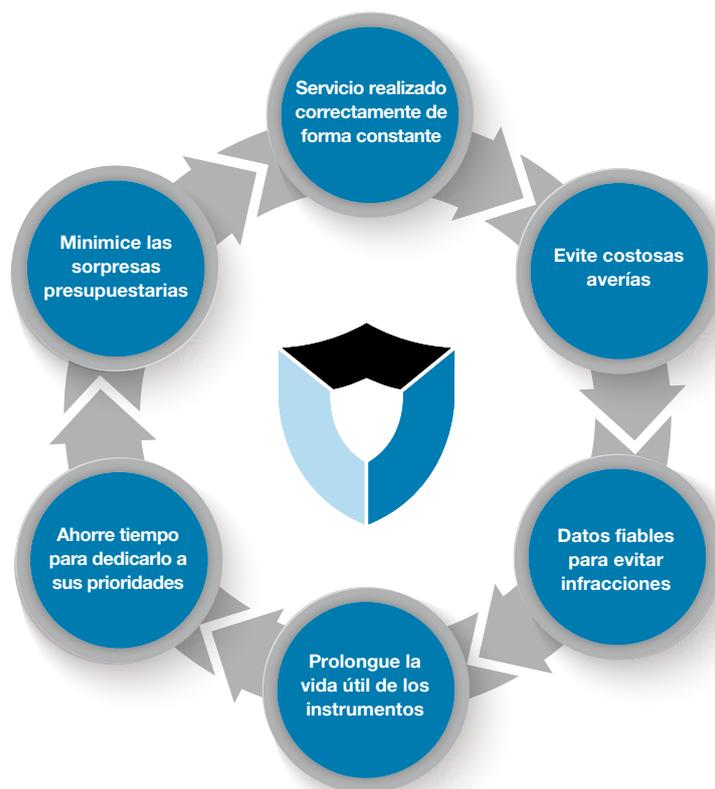
** La instalación no está incluida.

Ventajas exclusivas de Hach Service

Aunque hay muchos proveedores de servicios y personal interno competente, asociarse con Hach le ofrece las siguientes ventajas clave:

Ventaja de Hach	Qué significa
Conocimiento y experiencia especializados en los productos de Hach	Confianza en que el servicio se realiza correctamente
Acceso más rápido a piezas de repuesto y materiales	Más tiempo de disponibilidad y estabilidad de los procesos
La mayor base mundial de técnicos de servicio de campo directo	Experiencia de servicio uniforme
Recursos de soporte online inigualables	Acceso directo a respuestas de expertos las 24 horas del día, los 7 días de la semana
Un gran equipo de especialistas técnicos altamente cualificados y a su disposición en tiempo real	Localización de averías más sencilla y rápida resolución
Sistema para gestionar los programas de mantenimiento	Menos esfuerzo para garantizar que el mantenimiento de los activos de Hach está al día
Certificación del fabricante	Garantía en las auditorías de conformidad

Los planes de servicio de Hach compensan



Consulte a su representante local de ventas o servicio de Hach para obtener más información sobre nuestras ofertas de servicio o para comenzar a implementarlas. También puede encontrar información adicional, incluido el contacto de servicio local, online en: www.es.hach.com/service-overview.