



CATÁLOGO DE PRODUCTOS

 **Chemitec**
WATER MONITORING SOLUTIONS

SOBRE CHEMITEC

QUIÉNES SOMOS

Fundada en Florencia, Italia, en 1984, Chemitec es un fabricante de clase mundial de instrumentos, controladores y otras soluciones para aplicaciones modernas y profesionales de monitoreo del agua.

Chemitec opera en más de 80 países y, en 2015, ampliamos nuestra presencia internacional con la apertura de nuestra primera filial asiática en Shanghái, China.

QUÉ HACEMOS

Basándonos en nuestra vasta experiencia y conocimientos en el tratamiento de agua y el análisis de productos químicos líquidos, Chemitec diseña, fabrica y distribuye sofisticados sistemas de detección de nivel y caudal, analizadores y sensores para industrias de todo el mundo, permitiéndoles llevar sus procesos a un nuevo estándar de excelencia operativa.

Con una reputación de calidad y servicio excepcionales, nos especializamos en desarrollar productos personalizados, de última generación y fáciles de usar para nuestros exigentes clientes.

NUESTRA VISIÓN

SER LÍDERES MUNDIALES EN EL ANÁLISIS DE LÍQUIDOS Y AGUA EN LÍNEA DE ALTA TECNOLOGÍA

Nuestro objetivo es ser los líderes mundiales en análisis en línea de agua y líquidos mediante el desarrollo de nuevos sensores específicos, garantizando una presencia internacional, un enfoque centrado en el cliente y una filosofía de evaluación y mejora continua.

NUESTRA MISIÓN

CONVERTIR EL CONOCIMIENTO EN INNOVACIÓN

Todos en Chemitec estamos impulsados por un único propósito: traducir nuestro conocimiento y experiencia en productos nuevos e innovadores que no solo cumplan con los requisitos de los clientes, sino que también ofrezcan soluciones de monitoreo del agua sostenibles, fáciles de usar y rentables.





SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Chemitec ofrece un servicio de consultoría técnica experimentado, profesional y completo. Nos centramos en las necesidades individuales de cada cliente, desde las fases preliminares del proyecto hasta el diseño, la fabricación y la asistencia técnica posventa.

SUSTENTABILIDAD

En Chemitec nos tomamos muy en serio la sostenibilidad y nuestra responsabilidad con la protección del medio ambiente. Somos conscientes de que las acciones positivas que emprendemos hoy nos benefician tanto a nosotros como a las generaciones futuras.

Por eso, desde los envases reciclables hasta los sistemas innovadores que reducen el consumo de productos químicos, agua y energía, la sostenibilidad está en el centro de todo lo que hacemos.

GARANTÍA ASSURANCE

Como empresa centrada en la calidad, Chemitec supervisa y evalúa todos los aspectos del diseño, la planificación (MRP), la producción (Kaizen) y la asistencia posventa para garantizar la satisfacción del cliente.

Chemitec desarrolla sus productos de acuerdo con las normas de calidad internacionales más rigurosas. Operamos de acuerdo con el sistema de gestión de calidad UNI EN ISO 9001:2015, mientras que nuestra dedicación a mantener los más altos estándares en salud, seguridad y gestión medioambiental se refleja en las certificaciones ISO 14001 e ISO 45001, respectivamente.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Con 40 años de experiencia en investigación y desarrollo en este campo, una calidad sin concesiones y componentes de primera calidad, nuestros ingenieros altamente cualificados desarrollan todos nuestros productos de acuerdo con las especificaciones individuales de cada cliente, garantizando un rendimiento y una fiabilidad excelentes al coste adecuado.

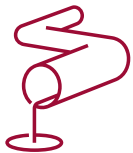


APLICACIONES

SECTORES INDUSTRIALES

At Chemitec, almost 40 years of experience means we understand that every application is unique, with process requirements dependent on the individual needs and specification of the project.

Our extensive array of instruments, tailor-made solutions and services are based on a vast range of application parameters and measurement principles. This enables optimal adaptation to every challenge and environment and allows us to deliver superior water-monitoring solutions.



AGUAS RESIDUALES

Soluciones de control específicas para mejorar los procesos de tratamiento de aguas residuales, como la eliminación de nutrientes, el control de la ventilación, la nitrificación/desnitrificación y la deshidratación del lodo.



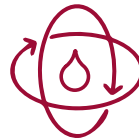
AGUA POTABLE

Las soluciones de Chemitec ayudan a los operadores a supervisar el agua entrante, gestionar los cambios en el proceso de tratamiento y mantener las dosificaciones y ajustes correctos para garantizar la calidad del efluente final.



PISCICULTURA

Control preciso de la turbidez, el oxígeno disuelto, la conductividad eléctrica y otros parámetros esenciales de la calidad del agua en las instalaciones acuícolas.



TODAS LAS APLICACIONES

La completa gama de instrumentos de Chemitec incluye soluciones para múltiples aplicaciones que ayudan a los operadores a obtener resultados fiables y repetibles en cualquier campo.



AGUA INDUSTRIAL

Las herramientas avanzadas de control del agua de Chemitec ayudan a los operadores de una amplia gama de industrias a satisfacer las necesidades más exigentes de control y gestión de procesos.



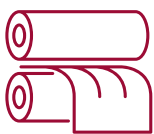
IRRIGATION

Las sondas, sensores, controladores y sistemas de análisis avanzados de Chemitec para aplicaciones de riego agrícola ayudan a los operadores a ahorrar dinero, mejorar los rendimientos y garantizar una mayor calidad del producto.



ELECTRODEPOSICIÓN

En la electrodeposición, donde la temperatura del agua del baño y la composición química son cruciales, los avanzados instrumentos de Chemitec permiten a los usuarios tener plena confianza en que su proceso es seguro y eficaz.



PULPA Y PAPEL

Los instrumentos de última generación de Chemitec permiten a los operadores reducir el consumo de agua dulce al tiempo que tratan el agua residual para cumplir la normativa medioambiental y proteger los recursos locales.



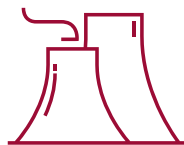
ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS

Los controladores, sensores y analizadores Chemitec ayudan a optimizar los procesos de producción de alimentos y bebidas y garantizan que los productos cumplen la legislación sobre seguridad junto con los requisitos de caducidad.



LIMPIEZA EN EL LUGAR (CIP)

Instrumentos avanzados para controlar los parámetros del agua durante la limpieza automatizada de tuberías, recipientes y equipos en los que deben alcanzarse los más altos niveles de higiene.



TORRES DE REFRIGERACIÓN

Soluciones para garantizar el máximo tiempo de actividad mediante una protección preventiva y un servicio superior en todo el proceso de agua y vapor.



INDUSTRIA QUÍMICA

En la producción de productos químicos, donde lograr un delicado equilibrio de los parámetros es clave para la calidad del producto, Chemitec está presente con una amplia gama de instrumentos sofisticados.

CONTENTS

CONTROLADORES

SERIE 80	12
Unidad de control multiparamétrica "plug & play"	
SERIE 70C	14
Multiparametric controller for cooling towers	
SERIE 70DW	16
Controlador multiparamétrico para el tratamiento del agua potable	
SERIE 50	18
Unidad de control multiparamétrica "plug & play"	
SERIE 46	20
Unidad de control de uno o dos canales	
SERIE 30	22
pH / ORP - unidad de control de la conductividad	

SENSORES

ELECTRODOS PH Y ORP	24
Gama S401 • S406 • S408	
S401 DIG/N • S406 DIG/N	
S401 DIFF • S406 DIFF/N	
CONDUCTIVIDAD	28
Gama S41 I	
S41 I DIG	
S41 I DIG/N	
CONDUCTIVIDAD INDUCTIVA	30
Gama S41 I IND	
S41 I IND HT Gama	
S41 I DIG IND Gama	
OXÍGENO DISUELTO	33
S423 C OPT	
TURBIDEZ	34
S461 LT	
S461 TN	
S461 N	
SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN	37
S461 ST	
S461 S	
NUTRIENTES	39
S470/N	

S480

S480 UV NO₃ • S480 UV SAC₂

COLOUR/PAH 42

S480 Colour

S480 UV PAH

DESINFECTANTES 44

S494

S495

PORTABLE UNITS

COMPACT PRO 46

Unidad portátil multiparamétrica "plug & play"

PRUEBA OUR 47

Medición de OUR

ANALIZADORES

ANÁLISIS Y TOMA DE MUESTRA 49

Métodos de medición

SERIE 400 I 50

Analizador fotométrico multiparamétrico para cloro y otros desinfectantes/oxidantes

COLOR MASTER 52

Analizador fotométrico del color

COLOR TEC 54

Analizador fotométrico de parámetros químicos

MEDIDOR UV 56

Analizador fotométrico UV254 - Nitrato UV - Hidrocarburo UV

SISTEMA DE FILTRACIÓN 60

SF 100

UF TEC

MUESTREADORES

SISTEMA DE TOMA DE MUESTRAS 62

Instalación fija o uso portátil

FIJO 63

SP5 S • SP5 B

FIJO Y AUTOVACIANTE 64

SP5 A • TP5 W

PORTÁTIL 65

TP5 C • P6

SOLUCIONES DE PROCESO

DETECTOR	67
Sistema de control de alcantarillado	
OXYSMART	68
Sistema de optimización para plantas de tratamiento biológico	
Tres algoritmos locales	
OXYSMART BLUE	70
Sistema simplificado de automatización de procesos biológicos	

APLICACIÓN WEB

CHEMITEC WEB	71
Sistema de gestión remota	

CAUDALÍMETROS

CANAL ABIERTO CON RESTRICCIONES	74
Regulador de caudal/nivel Serie 50 F/L S425	
S425 Sensor de nivel ultrasónico	
Venturi • Vertederos	
Palmer-Bowlus	
ELECTROMAGNÉTICO	78
S103 C	
Tabla de selección	
Convertidor CH608	
Convertidor CH406	
Descripción general de los tubos de medición y los sensores de inserción	
Instalación del tubo de medición CH2300 U0-D0	
ULTRASÓNICO	86
S101 F • 200 H	
EFEECTO DOPPLER	88
DFM 6.1 • PDFM 5.1	
ÁREA X VELOCIDAD	90
AVFM 6.1 • STINGRAY	

NIVELES

ULTRASÓNICO	92
Regulador de caudal/nivel Serie 50 F/L S425	
Sensor de nivel ultrasónico	
METER medidor de nivel ultrasónico compacto	
RADAR	95
RPL 55	
RDR 81	
RDR 75	
INTERFAZ DEL LODO	98
Echosmart	
HIDROSTÁTICO	100
KPL	
KWL	

PRESIÓN

PIEZORESISTIVO Y CAPACITIVO	102
KPT • CPT	
SPT • SDT	

ACESORIOS

SOPORTE PARA SENSOR DE INMERSIÓN	106
Gama S315	
Soporte articulado e instalación	
SOPORTE PARA SENSOR DE INSERCIÓN	108
S305 INS • S305/M	
SOPORTE PARA SENSOR DE DERIVACIÓN	109
PSS 8	
SOPORTE PARA SENSOR PRESURIZADO	110
PSS3 • SPP • SPPFIL	
PANELES PRE-ENSAMBLADOS	111
Serie Paneltec	

SENSORES Y CONTROLADORES



CONTROLADORES

SERIE 80 12

Unidad de control multiparamétrica "plug & play"

SERIE 70CT 14

Controlador multiparamétrico para torres de refrigeración

SERIE 70DW 16

Controlador multiparamétrico para el tratamiento del agua potable

SERIE 50 18

Unidad de control multiparamétrica "plug & play"

SERIE 50 20

Unidad de control de uno o dos canales

SERIE 30 22

pH / ORP - Unidad de control de la conductividad

SENSORES

ELECTRODOS PH Y ORP 24

Gama S401 • S406 • S408

S401 DIG/N • S406 DIG/N

S401 DIFF/N • S406 DIFF/N

CONDUCTIVIDAD 28

Gama S411

S411 DIG

S411 DIG/N

CONDUCTIVIDAD INDUCTIVA 30

Gama S411 IND

S411 IND HT Gama

S411 DIG IND Gama

OXÍGENO DISUELTO 33

S423 C OPT

TURBIDEZ 34

S461 LT

S461 TN

S461 N

SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN 37

S461 ST

S641 S

NUTRIENTES 39

S470/N

S480

S480 UV NO₃ • S480 UV SAC₂

COLOR/PAH 42

S480 Colour

S480 UV PAH

DESINFECTANTES 44

S494

S495

UNIDADES PORTÁTILES

COMPACT PRO 46

Unidad portátil multiparamétrica "plug & play"

PRUEBA OUR 47

Medición de OUR

TABLA DE CONEXIONES DEL CONTROLADOR/SENSOR

Parámetros	Modelos del sensor	Serie 30	Serie 46	Serie 50	Serie 80
pH	S401 DIG/N			•	•
	S401 DIFF/N			•	•
	S401 VG	•	•	•+	•
	S401 LC/S401 LC OSM	•	•	•+	•
	S401 VG C	•	•	•+	•
	S401 VG HTAJ	•	•	•+	•
	S408 MEC/POL PLUS	•	•	•+	•
Redox (ORP)	S406 DIG/N			•	•
	S406 DIFF/N			•	•
	S406 VG	•	•	•+	•
	S406 POL/OXT	•	•	•+	•
	S406 VG HTAJ	•	•	•+	•
Conductividad	S411 DIG			•	•
	S411 DIG/N			•	•
	S411 IND DIG			•	•
	S411 S	•	•	•+	•
	S411/S411 C	•	•	•+	•
	S411 DI2		•	•+	•
	S411 TEF C	•	•	•+	•
	S411 U/PS		•	•+	•
S411 IND/S411 IND HT			•+	•+	
Desinfectantes	S494 Cl ₂		•	•+	•
	S494 ClO ₂		•	•+	•
	S494 O ₃		•	•+	•
	S494 CLT		•	•+	•
	S494 Br		•	•+	•
	S494 PAA		•	•+	•
	S494 H ₂ O ₂		•	•+	•
	S494/CL ₂ /HT70		•	•+	•
Oxígeno disuelto	S423C/OPT		•	•	•
	S423C/OPT/T		•	•	•
Turbidez	S461 LT		•	•	•
	S461 N			•	•
	S461 TN		•	•	•
Sólidos en suspensión	S461 S		•	•	•
	S461 ST			•	•
Nutrientes	S470/N NH ₄ ⁺			•	•
	S470/N NO ₃ ⁻			•	•
	S470/NO ₃ ⁻ NH ₄ ⁺			•	•
Sustancias orgánicas/Color	S480 NO ₃			•	•
	S480 SAC ₂₅₄			•	•
	S480 PAH			•	•
	S480 Colour			•	•
	S480 CHL			•	•

+ A través de Digitiser

JEMPLO DE CONFIGURACIÓN

SERIE 80 O 50 HASTA 8 SENSORES

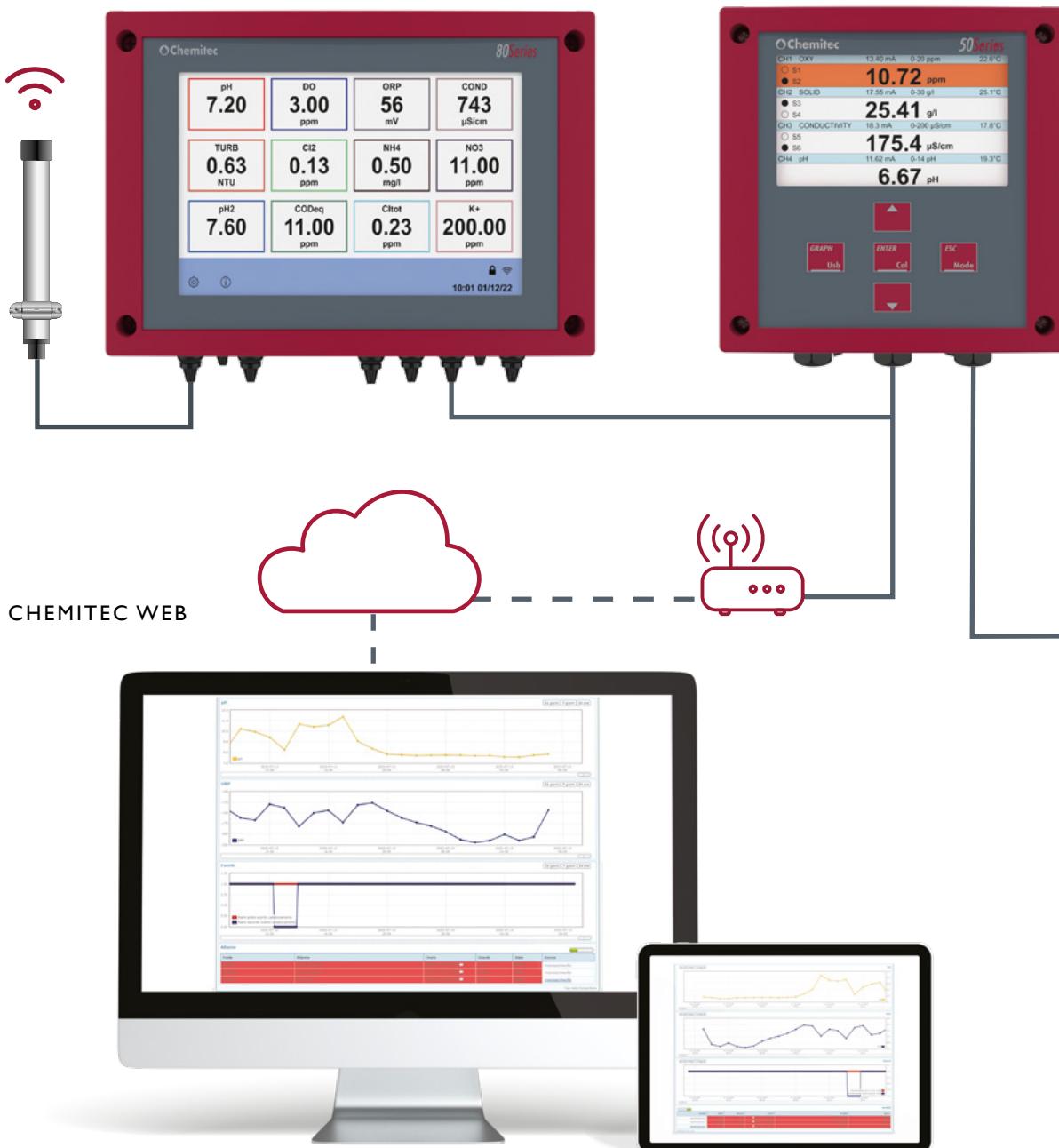
Aquí tenemos una representación gráfica de un ejemplo de configuración de controlador utilizando la Serie 80 o 50 con sensores digitales en una planta de depuración biológica típica con dos líneas de tratamiento paralelas.

La conexión entre los sensores en campo y los controladores puede ser cableada o inalámbrica con antenas de radio módem.

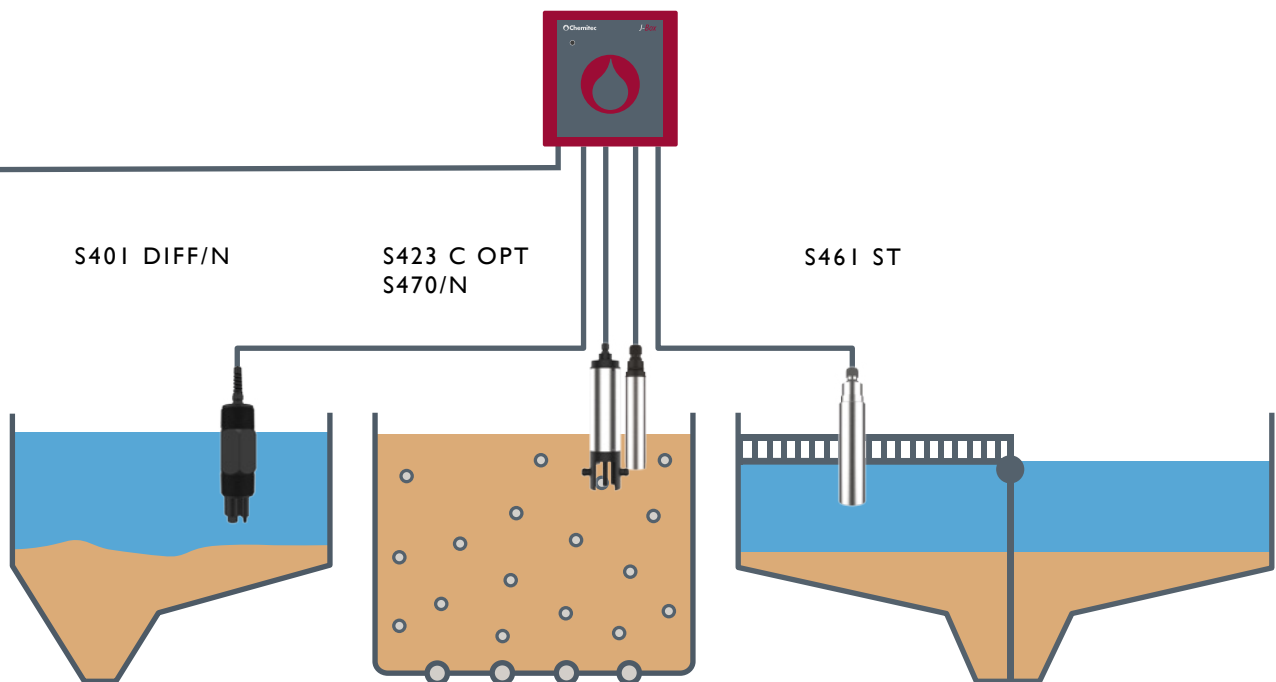
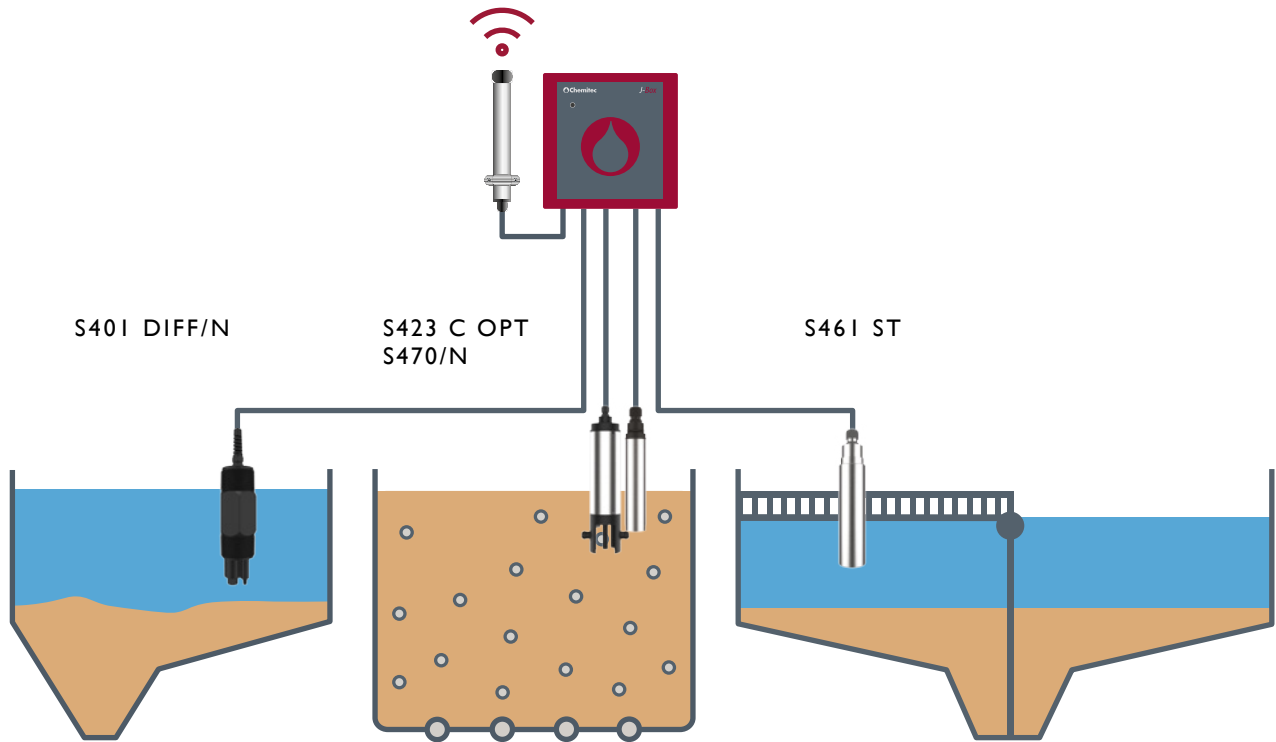
Los datos recogidos por los sensores se transmiten a la plataforma web específica de Chemitec, que proporciona al operador acceso remoto a las mediciones en tiempo real y almacenadas, a la configuración y notificación de eventos de alarma y a la modificación de los parámetros de configuración.

SERIE 80

SERIE 50



CONEXIÓN POR CABLE O INALÁMBRICA



SERIE 80

UNIDAD DE CONTROL MULTIPARAMÉTRICO “PLUG & PLAY”



La Serie 80 de Chemitec ofrece un control de vanguardia de las aplicaciones de procesos industriales, por lo que resulta ideal para el profesional moderno del tratamiento de aguas.

CARACTERÍSTICAS

- Hasta 12 parámetros visibles en la gran pantalla y guardados en el registrador de datos interno
- Los datos almacenados pueden descargarse a través de USB o del módulo Wi-Fi integrado en el controlador
- Hasta 8 salidas mA disponibles con control PID para dosificación proporcional 8 relés
- Protocolo serial Modbus RS485 (Profibus disponible bajo solicitud)
- La gran pantalla táctil de 7" con resolución RGB de 800x480 colores permite mostrar todos los parámetros en una sola pantalla
- Salidas analógicas programables para mediciones repetitivas, control PID y temperatura
- Relés de salida digital para ajustes de punto de consigna
- Entrada analógica para funciones de perturbación o visualización específica de mediciones adicionales
- Entrada digital para desactivar la dosificación

MEDIDAS

- pH/ORP*
- Oxígeno disuelto
- Conductividad*
- Turbidez
- Sólidos en suspensión
- Cloro*
- Dióxido de cloro*
- Ozono*
- Cloritos*
- Peróxido de hidrógeno*
- Ácido peracético
- Nitratos (UV)
- Amoníaco + Nitrato (ISE)
- Sustancias orgánicas (UV)
- Color (UV)
- Clorofila
- PAH/Aceite (UV-Fluorescencia)

* se puede conectar a sensores analógicos

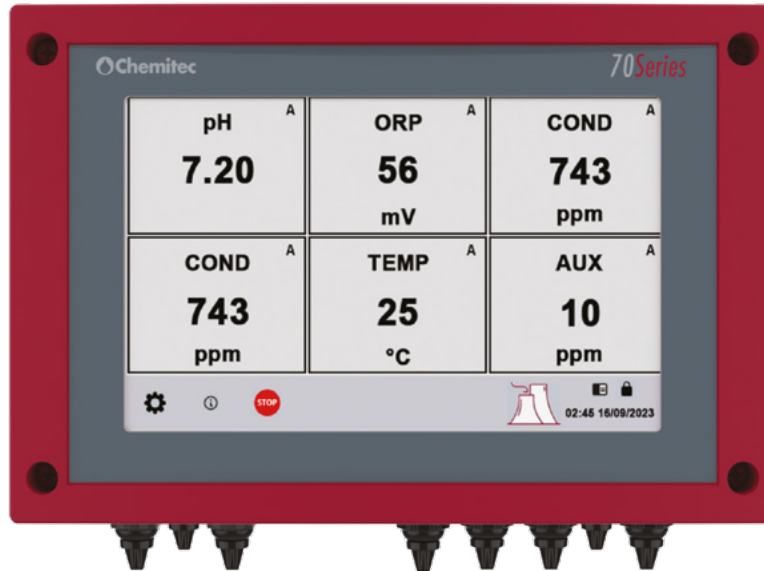


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pantalla	Pantalla gráfica en color LCD TFT de 7" 800x480 RGB con toque resistivo 16:9
Idiomas	Italiano, inglés, francés, alemán, español
Registrado de datos	Flash interna 64Mbit. Descarga por puerto USB o Wi-F
Método de registro	Circular (F.I.F.O.) o relleno
Visualización de los datos almacenados	In tabular and graphical form with indication of maximum, minimum and average values of the period recorded Zoom function
Control PID	Funciones ajustables: P [Proporcional]; PI [Proporcional - Integral] y PID [Proporcional - Integral - Derivativo]
Activación	En salida analógica o digital
Rango proporcional	0...500%
Tiempo	Integral y/o derivada 0:00...5:00 min
Salidas analógicas	Ocho programables; 0/4...20 mA; separación galvánica; optoaislador 1KV; carga máxima 500 Ohm; límites de salida libremente programables dentro de los rangos de medición
Salidas digitales	Ocho libremente programables; IA 230V ON-OFF o función PWM
Salida de alarma	NAMUR ; 3,6 mA [con rango 4...20 mA]
Alarma/lavado	Dos alarmas: fallo del instrumento, valor mínimo/máximo, retardo del punto de consigna (comprobación en directo); tiempo de retardo; desactivación del punto de consigna en caso de alarma: Activar/desactivar Lavado: programación del intervalo (mínimo 15 minutos) y de la duración de 00:00...24:00 hh:mm; durante la fase de lavado se congelan
Entradas digitales	Dos para desactivar la dosificación o activar el ciclo de lavado. Tensión de entrada 24Vcc/ac Absorción 10 mA máx
Salidas/puertos seriales	RS485 programable para configuración y descarga remota de datos en tiempo real o datos almacenados (mediante SW dedicado)
Velocidad en baudios	1200...38400
Comandos manuales	Simulación de todas las salidas analógicas y digitales mediante el teclado
Fuente de alimentación	90 - 240Vac/dc 47 - 63 Hz
Aislamiento del transformador	4 kV
Consumo de energía	≤ 20W
Protección eléctrica	EMI/RFI CEI-EN55011 - 05/99
Montaje	En la pared
Contenedor	ABS rojo
Dimensiones	(Ancho x Alto x Profundidad) 250x160x116 mm
Protección mecánica	IP66
Peso	1 kg
Temperatura de funcionamiento	0...50°C
Humedad	10...95% sin condensación
Almacenamiento y transporte	-25...65°C

SERIE 70CT

CONTROLADOR MULTIPARAMÉTRICO PARA TORRES DE REFRIGERACIÓN



Los profesionales del tratamiento del agua eligen el controlador de la Serie 70CT de Chemitec para la supervisión y gestión de hasta ocho parámetros en torres de refrigeración o evaporación en las que la precisión y la repetibilidad son esenciales.

El diseño inteligente del sistema y su interfaz de fácil manejo simplifican la calibración de las mediciones y el ajuste de los parámetros de dosificación. Mientras tanto, en caso de ausencia de caudal, una entrada digital específica detiene inmediatamente la dosificación y envía una señal a través de un relé de alarma.

CARACTERÍSTICAS

- Pantalla en color RGB 800x480 de 7"
- Muestra hasta 8 mediciones simultáneamente
- Lecturas guardadas en el registrador de datos interno
- Datos almacenados descargables a través del módulo Wi-Fi integrado o USB.
- Hasta 8 salidas mA disponibles para dosificación proporcional
- Protocolo Serie Modbus RS485
- 8 relés

MEDIDAS

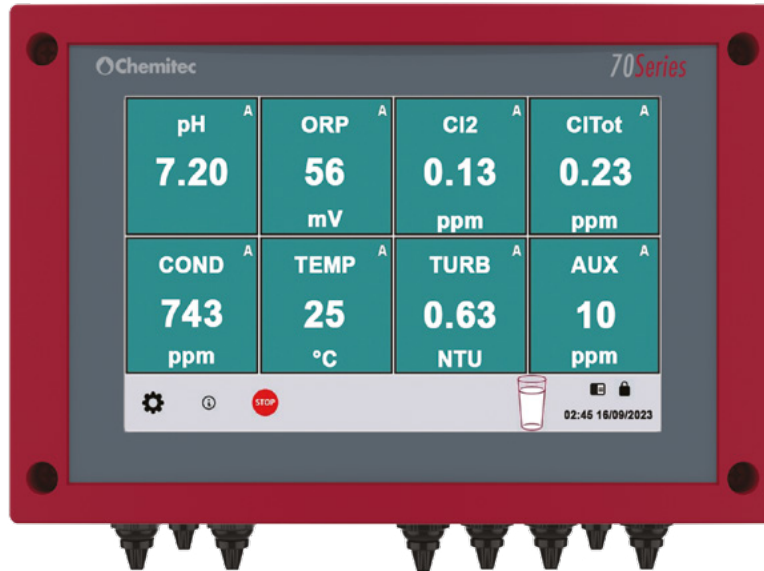
- Conductividad (sensor digital)
- Conductividad
- ORP
- pH
- Temperatura
- Entrada analógica (4-20 mA) programable libremente

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pantalla	Pantalla gráfica en color LCD TFT de 7" 800x480 RGB con toque resistivo 16:9
Idiomas	Italiano, inglés, francés, alemán, español
Registrado de datos	Flash interna 64Mbit. Descarga por puerto USB o Wi-Fi
Método de registro	Circular (F.I.F.O.) o relleno
Pantalla of stored data	En forma tabular y gráfica con indicación de los valores máximos, mínimos y medios del período registrado de la función de Zoom
Control PID	Funciones ajustables: P [Proporcional]; PI [Proporcional - Integral] y PID [Proporcional - Integral - Derivativo]
Activación	En salida analógica o digital
Rango proporcional	0...500%
Tiempo	Integral y/o derivada 0:00...5:00 min
Salidas analógicas	Ocho programables; 0/4...20 mA; separación galvánica; optoaislador 1KV; carga máxima 500 Ohm; límites de salida libremente programables dentro de los rangos de medición
Salidas digitales	Ocho libremente programables; IA 230V ON-OFF o función PWM
Salida de alarma	NAMUR ; 3,6 mA [con rango 4...20 mA]
Alarma/lavado	Dos alarmas: fallo del instrumento, valor mínimo/máximo, retardo del punto de consigna (comprobación en directo); tiempo de retardo; desactivación del punto de consigna en caso de alarma: Activar/desactivar Lavado: programación del intervalo (mínimo 15 minutos) y de la duración de 00:00...24:00 hh:mm; durante la fase de lavado se congelan
Entradas digitales	Dos para desactivar la dosificación o activar el ciclo de lavado Tensión de entrada 24Vcc/ac Absorción 10 mA máx
Salidas/puertos seriales	RS485 programable para configuración y descarga remota de datos en tiempo real o datos almacenados (mediante SW dedicado)
Velocidad en baudios	1200...38400
Comandos manuales	Simulación de todas las salidas analógicas y digitales mediante el teclado
Fuente de alimentación	90 - 240 Vac/dc 47 - 63 Hz
Aislamiento del transformador	4 kV
Consumo de energía	≤ 20W
Protección eléctrica	EMI/RFI CEI-EN55011 - 05/99
Montaje	En la pared
Contenedor	ABS rojo
Dimensiones	(Ancho x Alto x Profundidad) 250x160x116 mm
Protección mecánica	IP66
Peso	1 kg
Temperatura de funcionamiento	0...50°C
Humedad	10...95% sin condensación
Almacenamiento y transporte	-25...65°C

SERIE 70DW

CONTROLADOR MULTIPARAMÉTRICO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE



La Serie 70DW es un controlador de última generación que ofrece la visualización simultánea de hasta ocho mediciones para la supervisión y gestión de plantas de agua primaria y potable.

La interfaz intuitiva de la Serie 70DW simplifica la calibración de las mediciones y el ajuste de los parámetros de dosificación y, en caso de ausencia de caudal, una entrada digital específica interrumpe inmediatamente la dosificación y envía una señal a través de un relé de alarma.

MEDIDAS

- Conductividad
- Cloro libre
- Cloro total
- ORP
- pH
- Temperatura
- Turbidez
- Entrada analógica (4-20 mA) programable libremente

CARACTERÍSTICAS

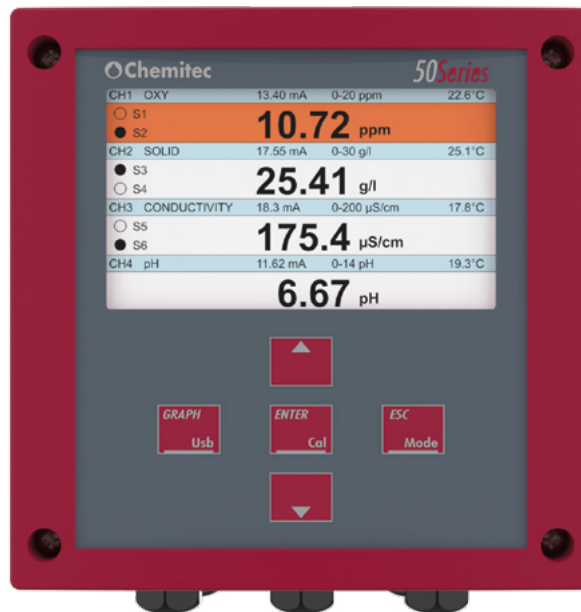
- Pantalla en color RGB 800x480 de 7"
- Muestra hasta 8 mediciones simultáneamente
- Lecturas guardadas en el registrador de datos interno
- Datos almacenados descargables a través del módulo Wi-Fi integrado o USB.
- Hasta 8 salidas mA disponibles para dosificación proporcional
- Protocolo Serie Modbus RS485
- 8 relés

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pantalla	Pantalla gráfica en color LCD TFT de 7" 800x480 RGB con toque resistivo 16:9
Idiomas	Italiano, inglés, francés, alemán, español
Registrado de datos	Flash interna 64Mbit. Descarga por puerto USB o Wi-Fi
Método de registro	Circular (F.I.F.O.) o relleno
Pantalla of stored data	En forma tabular y gráfica con indicación de los valores máximos, mínimos y medios del período registrado de la función de Zoom
Control PID	Funciones ajustables: P [Proporcional]; PI [Proporcional - Integral] y PID [Proporcional - Integral - Derivativo]
Activación	En salida analógica o digital
Rango proporcional	0...500%
Tiempo	Integral y/o derivada 0:00...5:00 min
Salidas analógicas	Ocho programables; 0/4...20 mA; separación galvánica; optoaislador 1KV; carga máxima 500 Ohm; límites de salida libremente programables dentro de los rangos de medición
Salidas digitales	Ocho libremente programables; IA 230V ON-OFF o función PWM
Salida de alarma	NAMUR ; 3,6 mA [con rango 4...20 mA]
Alarma/lavado	Dos alarmas: fallo del instrumento, valor mínimo/máximo, retardo del punto de consigna (comprobación en directo); tiempo de retardo; desactivación del punto de consigna en caso de alarma: Activar/desactivar Lavado: programación del intervalo (mínimo 15 minutos) y de la duración de 00:00...24:00 hh:mm; durante la fase de lavado se congelan
Entradas digitales	Dos para desactivar la dosificación o activar el ciclo de lavado. Tensión de entrada 24Vcc/ac Absorción 10 mA máx.
Salidas/puertos seriales	RS485 programable para configuración y descarga remota de datos en tiempo real o datos almacenados (mediante SW dedicado)
Velocidad en baudios	1200...38400
Comandos manuales	Simulación de todas las salidas analógicas y digitales mediante el teclado
Fuente de alimentación	90 - 240 Vac/dc 47 - 63 Hz
Aislamiento del transformador	4 kV
Consumo de energía	≤ 20W
Protección eléctrica	EMI/RFI CEI-EN55011 - 05/99
Montaje	En la pared
Contenedor	ABS rojo
Dimensiones	(Ancho x Alto x Profundidad) 250x160x116 mm
Protección mecánica	IP66
Peso	1 kg
Temperatura de funcionamiento	0...50°C
Humedad	10...95% sin condensación
Almacenamiento y transporte	-25...65°C

50 SERIES

MULTIPARAMETRIC PLUG & PLAY CONTROL UNIT



La flexible Serie 50 se utiliza en todo el mundo para una amplia gama de aplicaciones en el tratamiento de aguas, con un software fácil de usar, reconocimiento automático de sensores y múltiples configuraciones que la convierten en una elección popular entre los operadores de tratamiento de aguas.

Compatible con los sensores digitales Chemitec, la Serie 50 es ampliable a electrodos/sensores tradicionales mediante digitalizadores de la Serie AD.

MEDIDAS

- pH/ORP
- Oxígeno disuelto
- Conductividad
- Turbidez
- Sólidos en suspensión
- Cloro
- Dióxido de cloro
- Ozono
- Cloritos
- Peróxido de hidrógeno
- Ácido peracético
- Amoníaco + Nitratos (ISE)
- Nitratos (UV)
- Sustancias orgánicas (UV)
- Color (UV)
- Clorofila
- PAH/Aceite (UV-Fluorescencia)

CARACTERÍSTICAS

- Disponible en tres configuraciones: hasta dos, cuatro y ocho mediciones simultáneas, seleccionables libremente.
- Dos puertos seriales RS485: Sensor con interfaz digital RS485 y protocolo Modbus RTU. Sensor ópticamente aislado para conexión con dispositivos de comunicación de red local.
- Reloj en tiempo real que permite al software archivar datos cronológicamente en memoria flash.
- Registrador de datos interno con capacidad para 250.000 registros.
- Salidas analógicas programables para mediciones repetitivas, control PID y temperatura.
- Relés de salida digital para ajuste de punto de consigna.
- Entrada analógica para funciones de perturbación o visualización específica de mediciones adicionales.
- Entrada digital para desactivar la dosificación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pantalla	LCD gráfico TFT en color 480x272 (área visible 95x93)
Idiomas	Italiano, inglés, francés, alemán, español
Teclado	5 teclas de burbuja
Registrado de datos	Internal Flash 32Mbit Download by USB port
Pantalla of stored data	En forma tabular y gráfica con indicación de los valores máximos, mínimos y medios del período registrado de la función de Zoom
Control PID	Funciones ajustables: P [Proporcional]; PI [Proporcional - Integral] y PID [Proporcional - Integral - Derivativo]
Activación	En salida analógica o digital
Salidas analógicas	Cuatro programables; 0/4...20 mA; separación galvánica
Salida de alarma	NAMUR; 2,4 mA [con rango 4...20 mA]
Salidas digitales	Seis; 3A a 230Vac
Punto de consigna	Ajuste de cuatro rangos de funcionamiento (histéresis/dirección)
Alarma/lavado	Dos alarmas: fallo del instrumento, valor mínimo/máximo, retardo del punto de consigna, tiempo de permanencia (verificación en tiempo real);Tiempo de retardo; Desactivación del punto de consigna (en caso de alarma); Habilitar/Deshabilitar lavado; Intervalo programable (mínimo de 15 minutos) y duración.
Entradas digitales(2)	Para desactivar la dosificación o activar el ciclo de lavado
Puertos/salidas seriales	RS485 programable para la configuración y adquisición de datos en tiempo real a distancia o carga de datos almacenados (mediante un software específico)
Velocidad en baudios	1200...38400
Protocolo de comunicación	Modbus RTU ; a petición PROFIBUS DP SLAVE, ethernet, red de dispositivos, Modbus TCP
Controles manuales	El teclado permite simular todas las salidas analógicas y digitales
Fuente de alimentación	90...240 Vca/cc 47- 63 Hz [bajo pedido 24Vca/cc]
Consumo de energía	< 6W
Protección eléctrica	EMI / RFI CEI-EN55011 – 05/99
Montaje	Wall
Housing material	ABS
Dimensiones	(LxHxP) 144x144x122.5 mm
Protección mecánica	IP 66
Peso	1 kg
Temperatura de funcionamiento	0...50°C
Humedad	10...95% sin condensación
Almacenamiento y transporte	-25...65°C

SERIE 46

UNIDAD DE CONTROL DE UNO O DOS CANALES



En las aplicaciones avanzadas de tratamiento de aguas de gama alta, los profesionales eligen los controladores de la Serie 46 para beneficiarse de una facilidad de uso excepcional y de una total autonomía de programación dentro de su proceso.

Con una pantalla gráfica que muestra el estado de la salida digital, el ciclo de lavado y las alarmas, además de controles intuitivos para la calibración y la configuración del instrumento, nunca ha sido tan fácil tomar el control.

MEDIDAS

- pH / ORP (redox)
- Conductividad
- Cloro
- Dióxido de cloro
- Ozono
- Peróxido de hidrógeno
- Ácido peracético
- Cloritos
- Bromo
- Oxígeno disuelto
- Turbidez
- Sólidos en suspensión
- Caudal

CARACTERÍSTICAS

- Carcasa de ABS montada en la pared con clasificación IP65
- Dos salidas independientes de 4-20 mA con aislamiento galvánico
- Cuatro relés independientes, dos puntos de consigna, alarma remota y configuración del sensor de retro-lavado mediante software
- Configuración de funciones de rutina On/Off, temporizada y proporcional (PWM)
- Relé de estado sólido (SSR) con módulo Wi-Fi incorporado, señal de salida de dos frecuencias y dos puntos de consigna

APLICACIONES

- Aguas residuales
- Agua potable
- Piscicultura
- Galvanoplastia
- Limpieza en el lugar (CIP)
- Alimentos y bebidas
- Pulpa y papel

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FUENTE DE ALIMENTACIÓN (VERSIÓN 100...240 VAC)

Requisitos eléctricos	De 100 a 240VCA $\pm 10\%$, 8W (nota 1)
Requisitos eléctricos	50 a 60 Hz
Fuente de alimentación fuse	Fusible de vidrio 5x20 mm T1.25AL250V
Protección contra cortocircuitos	Activa

FUENTE DE ALIMENTACIÓN (VERSIÓN 24...48 VDC)

Requisitos eléctricos	De 24 a 48Vcc, o 24Vac $\pm 20\%$, 8W (nota 1)
Fuente de alimentación fuse	Cuerpo de vidrio 5x20 mm T1.25AL250V
Protección contra cortocircuitos	Activa
Protección contra polaridad inversa	Activa

SALIDAS DE RELÉ

RL1, RL2, RL3 y RL4	2-SPST mecánico 250VAC/5A, 30VCC/3 A
Configuración de relés RL1, RL2	Activación de la carga
Configuración de relés RL3, RL4	Activación de carga, lavado de sonda, repetición de alarma
Duración del ciclo	1 seg to 3600 seg
Tiempo de retraso	1 seg to 3600 seg
Modo de prueba	ON, OFF (ENCENDIDO, APAGADO)

SALIDAS SSR (RELÉS DE ESTADO SÓLIDO)

SSR1 y SSR2	2-SPST 60V, máx. 100 mA, bidireccional, NPN, PNP
Resistencia en estado ON	5 ohm max
Corriente de fuga en estado OFF	1 μ A max
Configuración de SSR1 y SSR2	Salida de impulsos
Duración del ciclo	0 a 400 impulsos/min
Tiempo de retraso	100 m/sec
Modo de prueba	0 a 400 impulsos/min.

SALIDAS 4-20 MA

Señales de salida analógicas	2 salidas 4-20 mA, aisladas galvánicamente entre sí y de la alimentación
Error de medición	± 0.01 mA
Carga	max. 800 Ω
Estado de error	Alarma NAMUR: OFF, 3,6 mA, 22 mA
Modo de prueba	3 a 23 mA

ENTRADAS DIGITALES

Entrada digital REED	Entrada para contacto seco 5Vcc, máx. 6 mA
----------------------	--

PUERTOS DE COMUNICACIÓN

Puerto de comunicación digital RS485	Modbus server ASCII/RTU standard protocol
--------------------------------------	---

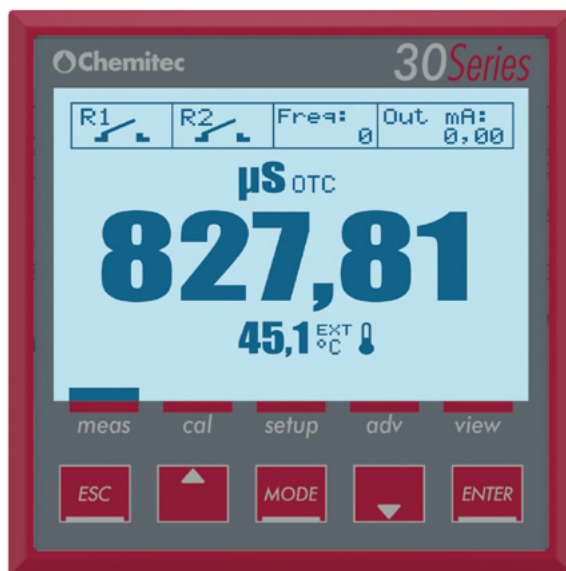
SALIDA 24 VDC PARA Sonda DIGITAL

Voltaje	24Vcc $\pm 5\%$, máx. 250 mA (nota 2)
Protección contra cortocircuitos	Fusible autoajutable

(nota 1) Sólo instrumento: 8W; instrumento + 1 sonda digital: 10,5W; instrumento + 2 sondas digitales: 13,5W; (nota 2) NO superar el límite máximo de corriente admisible, riesgo de dañar el aparato.

SERIE 30

pH / ORP - UNIDAD DE CONTROL DE LA CONDUCTIVIDAD



Chemitec combina la tecnología más avanzada con nuestra reconocida facilidad de uso para ofrecer el controlador de tratamiento de agua profesional Serie 30 dedicado a la medición de pH/ORP y conductividad

MEDIDAS

- pH/redox
- Conductividad

• APLICACIONES

- Aguas residuales
- Agua potable
- Galvanoplastia
- Torres de refrigeración
- Irrigación

CARACTERÍSTICAS

- Panel frontal con clasificación IP65 para protección contra polvo y chorros de agua
- Teclado de programación con 5 teclas de burbuja para calibración y configuración del instrumento
- Pantalla monocromática de 128x128 píxeles que muestra salida digital, ciclo de lavado y estado del menú de alarmas
- Compensación automática de temperatura
- Dos salidas digitales para el punto de consigna, con histéresis programable o alarma de retardo del punto de consigna
- Salida analógica de 0/4...20mA galvánicamente separada, programable dentro del rango de medición
- Una salida de frecuencia con control proporcional; dos salidas de relé para alarmas o lavado de electrodos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones de pH/ORP	pH	ORP
Rango pH	0.00 to 14.00 pH	-2000 to 2000 mV
Resolución	0.01	1 mV
Precisión	± 0.10 pH	± 5 mV
Impedancia de entrada	> 1012	

ESPECIFICACIONES DE CONDUCTIVIDAD/RESISTENCIA

Rango con sensor C 0,01 cm-1/K 100	0.005 $\mu\text{S}/\text{cm}$ to 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (5 $\text{K}\Omega \times \text{cm}$ to 200 $\text{M}\Omega \times \text{cm}$)
Alcance con sensor C 0,10 cm-1/K 10	0.05 $\mu\text{S}/\text{cm}$ to 2 mS/cm (500 $\Omega \times \text{cm}$ to 20 $\text{M}\Omega \times \text{cm}$) 0...100°C
Alcance con sensor C 0,20 cm-1/K 5	0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ to 4 mS/cm (250 $\Omega \times \text{cm}$ to 10 $\text{M}\Omega \times \text{cm}$)
Alcance con sensor C 1,00 cm-1/K 1	0.5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ to 20 mS/cm (50 $\Omega \times \text{cm}$ to 2 $\text{M}\Omega \times \text{cm}$)
Alcance con sensor C 10,0 cm-1/K 0,1	5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ to 200 mS/cm (5 $\Omega \times \text{cm}$ to 200 $\text{K}\Omega \times \text{cm}$)
Alcance con sensor C 20,0 cm-1/K 0,5	10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ to 400 mS/cm (2,5 $\Omega \times \text{cm}$ to 100 $\text{K}\Omega \times \text{cm}$)
Resolución cond/res	0.0001/0.001/0.01/0.1/I (adjustable from menu)
Precisión cond/res	± 5% on the measuring point
Distancia máxima del sensor	up to 50 m (up to 164 ft)
Gama TDS	0.3 to 2.0 ppm/ μS
Especificaciones Pt100/Pt1000	0.005 $\mu\text{S}/\text{cm}$ to 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (5 $\text{K}\Omega \times \text{cm}$ to 200 $\text{M}\Omega \times \text{cm}$)

ENTRADA DE TEMPERATURA

Detección Pt100/Pt1000	Automático
Rango de medición de la temperatura	
Resolución de la temperatura	0.1°C
Precisión de la temperatura **	± 1.0°C (± 1.8°F)

CONTROL

Teclado	5 teclas de respuesta táctil
Pantalla	LCD gráfico 128x128 píxeles, transreflectivo, retroiluminado
Salida de relé: RLI y RL2	2-SPST mecánico 250 VAC/5A, 30 VCC/3 A
Salidas SSRI (relés de estado sólido)	2-SPST 60 VAC, máx. 100 mA, bidireccional, NPN, PNP
Gama de frecuencias SSRI	0 to 400 imp/min
Duración del impulso SSRI	100 m/seg.

SALIDAS 4÷20 MA

Señales de salida analógicas	1 salida 4÷20 mA, aislada galvánicamente de la alimentación
Carga	Max. 500 Ω

ENTRADAS DIGITALES

Entrada digital REED	Entrada para contacto seco 5 VCC Máx. 6mA
Alimentación: requisitos eléctricos	24, 115 o 230 VCA, 2,5VA
Frecuencia	50 o 60 Hz
Fusible de alimentación	Retardo de 500 mA no recuperable

S401 • S406 • S408

SERIE DE ELECTRODOS PH Y ORP



GENERAL CARACTERÍSTICAS

Los electrodos que se relacionan a continuación son todos del tipo combinado (medida+referencia), sin mantenimiento, y se clasifican por sus características constructivas, lo que los hace adaptables a múltiples aplicaciones.

MODELOS DE pH Y APLICACIONES

S401 VG

Para uso general

S401 VG HTAJ

Para aplicaciones en líquidos con un alto contenido de sólidos en suspensión

S401 LC

Para aguas con baja conductividad eléctrica

S401 LC OSM

Para aguas osmotizadas con conductividad eléctrica muy baja

S408 MEC

Para líquidos a alta temperatura y/o instalaciones bajo presión

MODELOS Y APLICACIONES ORP

S406 VG

Para uso general

S406 POL

Para aplicaciones químicas agresivas

S406 OXT

Para líquidos a alta temperatura y/o instalaciones bajo presión

S406 VG HTAJ

Para aplicaciones en líquidos con un alto contenido de sólidos en suspensión

DIGITALIZADOR SERIE AD

La Serie AD de digitalizadores Chemitec convierte las señales de los electrodos comunes de pH y ORP en señales seriales con el protocolo estándar Modbus RTU, permitiendo la conexión con los instrumentos multiparamétricos "plug & play" de las series 80 y 50.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Models	S401 VG	S408 MEC	S401 LC OSM	S401 LC	S401 VG HTAJ	S406 VG	S406 POL	S406 OXT	S406VG HTAJ
Measuring range	0...14 pH	0...14 pH	0...14 pH	2...14 pH	0...14 pH	±2000 mV	±2000 mV	±2000 mV	±2000 mV
Temperatura de funcionamiento	0...80°C	0...130°C	0...100°C	0...60°C	-5...135°C	0...80°C	0...130°C	0...130°C	-5...135°C
Maximum pressure	6 bar	16 bar	6 bar	16 bar	10 bar	6 bar	16 bar	16 bar	10 bar
Min. liquid conductivity	5 µS/cm	50 µS/cm	0.1 µS/cm	2 µS/cm	50 µS/cm	5 µS/cm	2 µS/cm	50 µS/cm	50 µS/cm

S401 DIG/N • S406 DIG/N

SENSORES DIGITALES DE PH Y ORP



CARACTERÍSTICAS

- La unión líquida del septo poroso de Teflon® resiste incrustaciones y ataques químicos
- La doble unión del electrodo de referencia aumenta la vida útil en aplicaciones que contienen sulfuros (H₂S) y metales como plomo, mercurio y plata
- El nuevo electrolito de estado sólido permite un potencial de referencia constante a lo largo del tiempo, incluso durante variaciones de presión y temperatura
- El sensor de temperatura capilar Pt100 está posicionado detrás de la membrana sensible (pH o ORP) para una medición y compensación precisa de la temperatura
- Clasificación IP68 para protección de electrodos de alta impedancia contra la condensación.

APLICACIONES

- Agua potable
- Agua de proceso
- Aguas residuales
- Muestras que contienen sulfuros y metales como mercurio, plomo y plata

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelos	S401 DIG/N	S406 DIG/N
Rango de medición	0...14 pH	-1500 mV...+1500 mV
Método de medición	Potenciostático	
Precisión	0,05 pH	± 5 mV
Repetibilidad	± 0,05 pH	± 1 mV
Tiempo de respuesta	T90 < 60s	
Temperatura de funcionamiento	0...100°C en inserción / by-pass - 0...50°C en inmersión	
Presión máxima de funcionamiento	11 bar	
Material de la carrocería	Vidrio y PPS	
Electrodo de medición	Membrana de vidrio hemisférica	
Otros materiales	Teflon®	
Protección mecánica	IP68 sensor + cable	
Alimentación	12...24Vdc	
Absorción	Max. 1W	
Cable	10 m integrado con el sensor (otro bajo pedido)	
Interfaz de señales	Protocolo Modbus RTU estándar	

S401 DIFF/N • S406 DIFF/N

SENSORES DIGITALES DIFERENCIALES DE PH Y ORP



CARACTERÍSTICAS

- Vida útil extensa
- Cuerpo de Ryton®
- Electrodo de referencia con puente salino y reserva de KCL garantiza una alta estabilidad de la señal de referencia
- Opera en condiciones ambientales variables
- El electrodo de medición y referencia están conectados a una referencia a tierra para una excelente precisión de medición incluso en condiciones extremas
- Electrodo de referencia reemplazable

APLICACIONES

- Procesos pesados
- Entrada y salida del tratamiento biológico de aguas residuales
- Aplicaciones industriales agresivas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelos	S401 DIFF/N	S406 DIFF/N
Rango de medición	0...14 pH	-1500...+1500 mV
Métodos de medición	Diferencial potencioestático	
Precisión	± 0,01 pH	± 5 mV
Tiempo de respuesta	T90 < 60s	
Temperatura de funcionamiento	Inmersión: -5...70°C (21...158°F) Inserción: -5...95°C (21...203°F)	
Presión máxima de funcionamiento	6,9 bar (100 psig)	
Material del cuerpo	Ryton®	
Electrodo de medición	Membrana de vidrio hemisférica	Alambre de platino
Otros materiales	PVDF, unión cerámica, juntas tóricas Viton®, titanio (ref. esmerilado)	
Protección mecánica	Sensor IP68 + cable	
Alimentación	12...24Vdc	
Absorción	Máx. 1W	
Cable	PUR, integrado en el sensor, 10m	
Interfaz de señales	Protocolo Modbus RTU estándar	

S411

SERIE DE CÉLULAS DE MEDICIÓN CONDUCTORAS



GENERAL CARACTERÍSTICAS

Amplia gama de células conductoras diseñadas tanto para el tratamiento de aguas como para aplicaciones industriales.

Gracias a los materiales de primera calidad y a la constante de la célula (k), los usuarios pueden cubrir una amplia gama de aplicaciones con diferentes rangos de medición.

APLICACIONES

- Agua sin tratar
- Agua potable

MODELOS

- S411 U
- S411 PS
- S411 DI2
- S411 / S411 C
- S411 TEF / S411 TEF C

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelos		S411 TEF/ S411 TEF C	S411 DI2	S411 U	S411 PS
Constante K	1	1	1	1	10/100
Rango de medición	0...50.000 μ S	0...10.000 μ S	0...200.000 μ S	0...50.000 μ S	00...1.000/ 0.04...20.00 μ S
Compensación de temperatura	No/Yes (C)	No/Yes (C)	Yes	Yes	Yes
Temperatura de funcionamiento	0...100°C	0...100°C	0...60°C	0...120°C	0...130°C
Presión máxima de funcionamiento	5 bar	2 bar	1 bar	6 bar at 20°	16 bar
Material de la carrocería	PP	PTFE	Epoxy	PSU	Acero inoxidable
Material del electrodo	Grafito	INOX	Platino	Grafito	Acero inoxidable
Material del electrodo	½" GAS	1" GAS	PG 13.5	½" npt	½" npt

S411 DIG

SENSOR DIGITAL DE CONDUCTIVIDAD POR INMERSIÓN



CARACTERÍSTICAS

- Medición de conductividad confiable gracias a electrodos de grafito
- Método de medición conductiva de dos electrodos con compensación de temperatura
- Cuerpo del sensor de PVC
- Sin partes mecánicas móviles
- Instalación inmediata y mantenimiento fácil
- Protocolo de comunicación serial Modbus RTU

APPLICATIONES

- Pozos artesianos
- Agua pura y de proceso
- Agua sin tratar
- Agua potable
- Agua de proceso
- Agua de sistemas de aire acondicionado y calderas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medición	0...20000 μ S
Método de medición	Conductor de dos electrodos
Precisión	\pm 2.5% f.s.
Tiempo de respuesta	90% del valor en menos de 60 segundos
Tiempo de actualización	1 Seg.
Compensación de temperatura	Con sonda NTC interna (sonda NTC externa bajo pedido)
Temperatura de funcionamiento	0...50°C
Presión máxima de funcionamiento	10 bar
Electrodo	Grafito
Protección mecánica	Sensor y cable IP68. El sensor está completamente recubierto de resina en el interior
Fuente de alimentación	12...24Vdc
Absorción	Máx. 2W
Cable	10 m integrado-10 m cable desconectable
Contacto equipotencial	Para solución incluida
Equipotential contact	For solution included
Interfaz de señales	RS485 con protocolo Modbus RTU

S411 DIG/N

SENSOR DIGITAL DE CONDUCTIVIDAD DE AMPLIO RANGO



CARACTERÍSTICAS

- Amplio rango de medición gracias al sensor de grafito de 4 electrodos
- Comunicación de la medición mediante protocolo Modbus RTU.
- Instalación inmediata y fácil mantenimiento
- Sensor de temperatura integrado
- Cuerpo del sensor en PPS y epoxi
- Electrodo de grafito
- Sin partes mecánicas móviles
- Presión máxima de funcionamiento: 5 bar

APLICACIONES

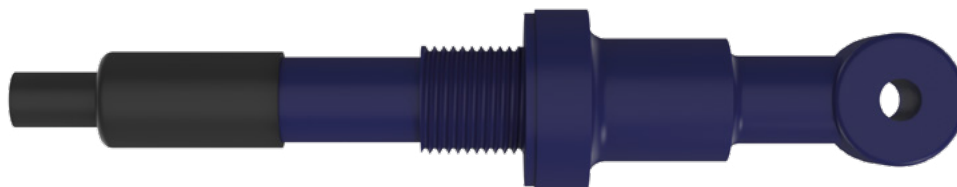
- Agua pura y de proceso
- Aguas residuales
- Torres de refrigeración
- Agua industrial y de recirculación

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medición	1 μ S/cm - 200 mS/cm (k = 0,55 nominal)
Método de medición	Conductor con 4 electrodos de grafito
Precisión	\leq 4% en el punto de lectura
Repetibilidad	\leq 0,2% en el punto de lectura
Tiempo de respuesta	5s
Temperatura de funcionamiento	-5...80°C en aguas no congeladas
Presión máxima de funcionamiento	5 bar
Material del cuerpo	Epoxi y PPS
Electrodo de medición	Grafito
Otros materiales	Anillos tóricos de Viton®
Protección mecánica	IP68
Fuente de alimentación	12...24 Vdc
Absorción	<250 mA
Cable	10 mt
Interfaz de señales	Protocolo RS485 Modbus RTU

S411 IND

SENSOR DIGITAL DE CONDUCTIVIDAD POR INMERSIÓN



CARACTERÍSTICAS

- Sistema de medición sin contacto
- Prácticamente sin mantenimiento
- Sólo se requiere una recalibración ocasional
- Alta tolerancia al fenómeno de "recubrimiento" del sensor

AD SERIES DIGITISER

Los digitalizadores Chemitec de la serie AD convierten las señales de las células de conductividad inductiva en una señal serie con protocolo Modbus RTU estándar, lo que permite la conexión al instrumento multiparamétrico "plug & play" de las series 80 y 50.

APLICACIONES

- Aguas superficiales contaminadas
- Control de procesos
- Aguas residuales
- Medios altamente contaminados o agresivos

MODELS

S411 IND
sólo sensor

S411 IND T
por inmersión

S411 IND E
para inserción con conexión en T

S411 IND T INS
para inserción directa en una pared plana

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Temperatura de funcionamiento	- 5...60°C (sin congelación)
Rango de medición	1000 μ S...1000 mS
Compensación de temperatura	Sensor de temperatura Pt1000 de 2 hilos
Cable	Estándar de 5 metros
Presión de funcionamiento	Vacío hasta 6,5 bar (100 psi)
Materiales	PVC con juntas de Viton®
Materiales en contacto	Polipropileno relleno de vidrio
Longitud de inmersión	600 o 1200 mm
Montaje	Soporte estándar o brida opcional
Conexión	0,5" BSP macho
Protección mecánica	IP68

S411 IND HT

SERIE DE CÉLULAS DE CONDUCTIVIDAD INDUCTIVA PARA ALTAS TEMPERATURAS/PRESIONES



CARACTERÍSTICAS

- Fabricado en PEEK™, un material apto para uso alimentario con excelente resistencia a productos químicos agresivos y rendimiento a altas temperaturas
- Funciona a 100°C de forma continua, soportando los choques térmicos asociados habitualmente a las aplicaciones CIP
- Los sensores se pueden esterilizar hasta 135 °C
- Amplia gama de conexiones a proceso

AD SERIES DIGITISER

Los digitalizadores Chemitec de la serie AD convierten las señales de las células de conductividad inductiva en señales seriales con protocolo Modbus RTU estándar, lo que permite la conexión al instrumento multiparamétrico "plug & play" de las series 80 y 50.

APLICACIONES

- Alimentación y bebidas
- Medición de la conductividad y la concentración

MODELS

S411 IND HT
para inserción

S411 IND HT 60/120
para inmersión

S411 IND HT TP
para derivación con conexión en T de PVC

S411 IND HT TS
para derivación con conexión en T de acero inoxidable

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Temperatura de funcionamiento	- 5...100°C - hasta 135°C durante periodos cortos (proceso CIP)
Rango de medición	1000 uS...1000 mS
Compensación de temp.	Sensor de temperatura Pt1000 con 2 hilos
Cable	5 metros (desconectable)
Presión de funcionamiento	Vacío hasta 10 bar (150 psi)
Materiales	PEEK/AISI
Materiales de contacto	Cuerpo en PEEK - Sensor de temperatura en INOX (PEEK bajo pedido)
Longitud de inmersión	600 ó 1200 mm
Montaje	Soporte estándar o brida opcional
Conexiones	RJT 2", 2,5", 3" - Tri clamp 2", 3" - IDF/ISS 2", 2,5", 3" DIN 1185: 50 mm, 80 mm (otros a petición)
Protección mecánica	IP67

S411 DIG IND

SENSOR DIGITAL DE CONDUCTIVIDAD INDUCTIVA



CARACTERÍSTICAS

- Funciona en condiciones de agua sucia de hasta 1 siemens
- Fácilmente interconectable con sistemas de adquisición de datos gracias al protocolo Modbus RTU RS485
- Presencia de cuatro escalas posibles con calibración de uno o dos puntos
- Cuerpo robusto en PP cargado
- Instalación inmediata

APLICACIONES

- Aguas residuales
- Aguas primarias
- Torres de refrigeración

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medición	0,5. 1.000 mS/cm
Precisión	± 6% en el punto de medición
Repetibilidad	± 3%
Tiempo de respuesta	T90 <60s
Temperatura de funcionamiento	-10. 60°C
Presión de funcionamiento	De vacío a 6,5 bar
Material del cuerpo	PP vítreo, PPS, Viton® Anillo tórico
Protección mecánica	IP68 (sensor y cable) / IP67 Conector
de alimentación	12-24 Vdc
Cable	10 mt
Interfaz de señales	Protocolo RS485 Modbus RTU
Hilo	1" 1/2 GAS BSP
Método de medición	Inductivo sin electrodos de contacto
Compensación de temperatura	Automático con PT1000 incorporado
Salinidad	0-120g/kg (factor de conversión programable por defecto 0,64)

S423 C OPT

SENSOR DIGITAL DE OXÍGENO DISUELTO



CARACTERÍSTICAS

- Mediciones confiables y precisas sin desviaciones eliminan la necesidad de calibración
- Mantenimiento mínimo
- No consume oxígeno, lo que lo hace compatible con una variedad de aplicaciones
- Adecuado para aplicaciones en las que el líquido de medición está casi estacionario
- Disponible con cuerpo de titanio para aplicaciones en agua salada

APLICACIONES

- Aguas superficiales
- Aguas residuales
- Piscicultura

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medición	0...20 mg/l
Método de medición	Medida óptica por luminiscencia
Precisión	$\pm 0,2$ mg/l cuando < 5 mg/L $\pm 0,3$ mg/l cuando > 5 mg/L
Respuesta	T90 < 60 s
Temperatura de funcionamiento	0...50°C
Presión máxima de funcionamiento	5 bar
Material del cuerpo	SS316 (PVC o titanio opcionales)
Anillos tóricos	NBR y silicio
Protección mecánica	Sensor IP68 + cable
Alimentación	12...24Vdc
Consumo de energía	Máx. 2W
Cable	10 m integrado con el sensor
Interfaz de señales	Protocolo RS 485 Modbus RTU

S46 I LT

SENSOR DIGITAL DE TURBIDEZ PARA BAJAS CONCENTRACIONES



CARACTERÍSTICAS

- Medición realizada por el método de luz difusa a 90° conforme a ISO 7027 / EN 27027
- Instalación por inmersión, inserción o derivación
- Cuerpo de acero inoxidable bajo pedido

APLICACIONES

- Agua potable
- Aguas de procesos industriales
- Aguas de baja turbidez

MODELS

- S46 I LT (inmersión)
- S46 I LT INS (inserción en combinación con S305-INS)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medición	0...10 NTU / 0...100 NTU
Método de medición	90° Luz difusa
Resolución	0,01 NTU para un intervalo de 0...10 NTU 0,1 NTU para un intervalo de 0...100 NTU
Precisión	≤ 5% del valor medido sin calibración ≤ 1% del valor medido sin calibración
Repetibilidad	±0,05 NTU para un intervalo de 0...10 NTU ±0,5 NTU para un intervalo de 0...10 NTU
Tiempo de respuesta	T90 < 60s
Temperatura de funcionamiento	0...40°C
Presión máxima de funcionamiento	4 bar
Material del cuerpo	PVC negro (a petición acero inoxidable)
Anillo tórico	Viton® y silicona
Óptica	Cristal especial con tratamiento oleofóbico
Protección mecánica	Sensor y cable IP68
Alimentación	12...24Vdc
Consumo de energía	Máx. 3W
Cable	10 m integrado con el sensor
Calibración	1 punto y/o 2 puntos para la escala
Interfaz de señales	Protocolo estándar Modbus RTU RS485

S46I TN

SENSOR DIGITAL DE TURBIDEZ PARA ALTAS CONCENTRACIONES



CARACTERÍSTICAS

- Medición realizada por el método de luz difusa a 90° conforme a ISO 7027 / EN 27027
- Instalación por inmersión, inserción o derivación
- Cuerpo de acero inoxidable bajo pedido

APLICACIONES

- Agua no tratada
- Aguas superficiales
- Aguas de proceso
- Aguas industriales o municipales

MODELS

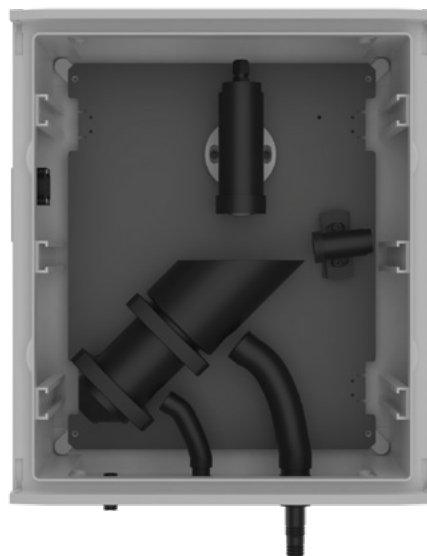
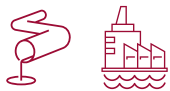
- 46I TN (inmersión)
- S46I TN INS (inserción en combinación con S305-INS)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medición	0...1000 NTU / 0...4000 NTU
Método de medición	90° luz difusa
Resolución	1 NTU para el rango 0...1000 NTU 1 NTU para el rango 0...4000 NTU
Precisión	±2% para un rango de 0...1000 NTU ±5% para un rango de 0...4000 NTU
Repetibilidad	±5 NTU para un rango de 0...1000 NTU ±20 NTU para un rango de 0...4000 NTU
Tiempo de respuesta	T90 < 60s
Temperatura de funcionamiento	0...40°C
Máximo	4 bar
Material del cuerpo	PVC negro (acero inoxidable bajo pedido)
Anillo tórico	Viton® y silicona
Óptica	Cristal especial con tratamiento oleofóbico
Protección mecánica	IP68 sensor and cable
Fuente de alimentación	12...24Vdc
Consumo de energía	Máx. 3W
Cable	10 mt integral with the sensor
Interfaz de señales	Protocolo estándar Modbus RTU RS485

S46 I N

CÉLULA NEFELOMÉTRICA DE TURBIDEZ SIN CONTACTO, DIGITAL



CARACTERÍSTICAS

- Medición sin contacto
- Método de dispersión a 90° conforme a ISO 7027/ EN 27027 con rayo de luz visible
- Cuerpo del sensor de PVC rígido negro
- Dispositivo opcional de eliminación de burbujas de aire (de-bubbler)
- Sin piezas mecánicas móviles
- Medición preprocesada en el sensor, lo que proporciona alta sensibilidad en la transmisión

APLICACIONES

- Agua primaria antes de las plantas de tratamiento
- Agua industrial o municipal

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rangos de medición	0...100 NTU / 0...1000 NTU (opcional 0...4000 NTU)
Método de medición	Nefelométrico
Resolución	0,1 NTU para un rango de 0...100 NTU 1 NTU para un rango de 0...1000 NTU
Precisión	±10% f.s
Caudal máximo	60 l/h
Temperatura de funcionamiento	0...50°C
Presión máxima de funcionamiento	0,5 bar
Materiales	ABS case Célula de medición, conjunto receptor y conjunto reflector de PVC negro
Anillo tórico	NBR y silicona
Fuente de alimentación	24Vdc
Consumo de energía	Máx. 5W
Cable	10 m con conector
Interfaz de señales	Protocolo estándar Modbus RTU RS485

S46 I ST

SENSOR DIGITAL DE TURBIDEZ Y SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN



CARACTERÍSTICAS

- Utiliza un método de medición de dispersión de doble sensor
- El proceso de medición óptica por infrarrojos proporciona una medición fiable de la concentración
- Cuerpo del sensor en AISI316
- Sin piezas mecánicas móviles
- La medición previamente procesada en el sensor proporciona una alta sensibilidad en la transmisión de señales bajas
- Instalación inmediata y mantenimiento sencillo

APLICACIONES

- Aguas industriales y de proceso hasta 300 g/l (según el tipo de lodo)
- Procesos de depuración biológica
- Procesos de extracción, como canteras, túneles y extracción de áridos

MODELS

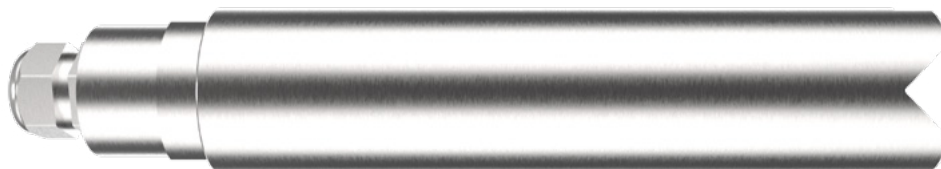
- S46 I ST (inmersión)
- S46 I ST INS (inserción en combinación con S305-INS)
- S46 I ST/US con limpieza ultrasónica
- S46 I ST/US INS con limpieza ultrasónica (inserción en combinación con S305-INS)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medición	Rangos de medición SS: 0-300 g/l según el tipo de lodo Rangos de medición de la turbidez: 0...4000 NTU
Método de medición	Luz de dispersión de doble ángulo
Repetibilidad	± 0,5g/l para SS; ± 1NTU para turbidez
Precisión	± 5% en el punto medido
Response Tiempo	T90 < 60s
Temperatura de funcionamiento	0...50°C
Presión máxima de funcionamiento	4 bar
Material del cuerpo	SS316
Anillo tórico	Viton®
Óptica	Epoxi especial
Protección mecánica	Sensor y cable IP68
Fuente de alimentación	12...24Vdc
Absorción	Máx. 3W
Cable	10 m integrado con el sensor
Interfaz de señales	RS485 con protocolo Modbus RTU

S461 S

SENSOR DIGITAL DE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN



CARACTERÍSTICAS

- Infrarrojos, medición de luz de absorción
- Interfaz Modbus RTU RS485

MODELS

- S461 S (inmersión)
- S461 S INS (inserción en combinación con S305-INS)

APLICACIONES

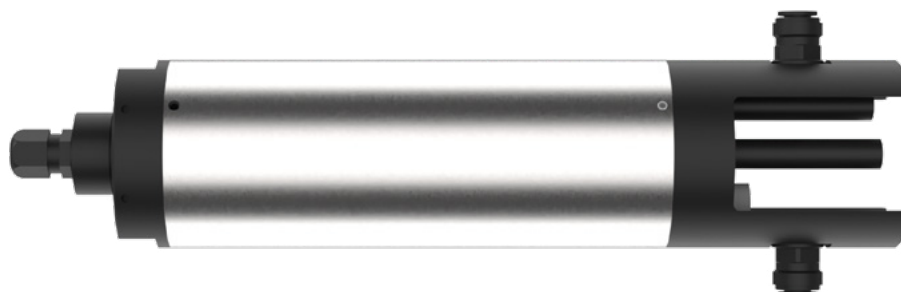
- Lodo de procesos biológicos
- Industria química
- Fábricas de papel

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medición	0...30 g/l MLSS de WWTP - a petición 0...100 g/l caolín de referencia
Método de medición	Absorción de la luz
Resolución	0,1 g/l
Precisión	± 0,3 g/l
Repetibilidad	± 0,5 g/l
Tiempo de respuesta	T90 < 60s
Temperatura de funcionamiento	0...50°C
Presión máxima de funcionamiento	4 bar
Material del cuerpo	SS316 (PVC negro bajo pedido)
Anillo tórico	Viton®
Óptica	Epoxi especial
Protección mecánica	Sensor y cable IP68
Fuente de alimentación	12...24Vdc
Consumo de energía	Máx. 3W
Cable	10 mt integrado con el sensor
Interfaz de señales	Protocolo estándar Modbus RTU RS485

S470/N

I.S.E. AMMONIUM AND NITRATE SENSOR, DIGITAL



CARACTERÍSTICAS

- Ion-selective electrodes
- Stable and sensitive SENSORES
- All specific electrodes are individually replaceable
- High capacity for pollutant compensation

APLICACIONES

- Ammonium ion and nitrate monitoring in a liquid matrix

MODELS

- S470 NH₄⁺ (ammonium ion sensor with potassium ion compensation)
- S470/N NO₃ (nitrate ion sensor with chloride ion compensation)
- S470/N (combined sensor for ammonium and nitrate ions with compensation of potassium and chloride ions)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medición	NH ₄ : 0...100 ppm K ⁺ : 0...1000ppm NO ₃ : 0...100 ppm Cl ⁻ : 0...1000 ppm
Diámetro	36 mm
Material del cuerpo	Cuerpo del sensor en AISI 316
Anillos tóricos	NBR
Protección mecánica	Sensor y cable IP68
Resolución	0,1 mg/l
Precisión	± 5 mg/l
Repetibilidad	± 5%
Temperatura de funcionamiento	5...40°C
Presión máxima de funcionamiento	1 bar
Fuente de alimentación	12...24Vdc
Interfaz de señales	Protocolo estándar Modbus RTU
Sensor de temperatura	PT100 incluido

S480

SENSORES FOTOMÉTRICOS UV DIGITALES



CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Nueva generación de sensores espectrales para la medición en línea de compuestos de nitrógeno y carbono
- Lentes ópticas con recubrimiento nanométrico exclusivo y aire comprimido para un tiempo de funcionamiento prolongado sin necesidad de limpieza
- Longitud de trayectoria óptica adaptable según la aplicación

APLICACIONES

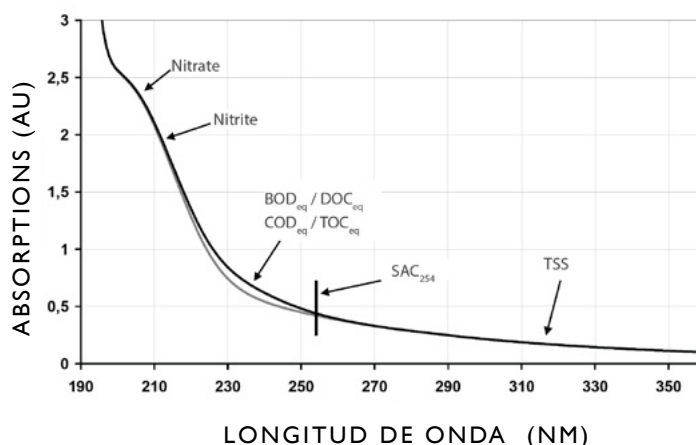
- Agua industrial e industria química
- Agua potable
- Aguas residuales

UV NO₃

CARACTERÍSTICAS

- Innovadora tecnología fotométrica UV
- Cuatro canales de detección
- Determinación óptica precisa
- La corrección interna de la temperatura aumenta la estabilidad de los valores medidos

ESPECTRO DE ABSORCIÓN



UV SAC₂₅₄

CARACTERÍSTICAS

- Tecnología UV-LED de larga duración
- Diseño robusto
- Alta eficiencia energética
- Compensación automática de la turbidez mediante un segundo canal de medición
- Visualización de la medición del SAC254 correlacionada con los valores de DBOeq, CODEq o TOCeq mediante controles internos de temperatura adecuados en el laboratorio

S480

SENSORES FOTOMÉTRICOS UV PARA COD/BOD/TOCEQ Y NITRATOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	S480 UV NO ₃	S480 UV SAC ₂₅₄
Fuente de luz	Lámpara de flash de xenón	2 tecnologías LED (254 nm, 530 nm)
Tipo de detector	4 fotodiodos y filtro	Fotodiodo
Método de medición	Atenuación	Atenuación
Trayectoria óptica	0,3; 1; 2; 5; 10; 50 mm	1; 2; 5; 10; 50 mm
Parámetro de medición	NO ₃ -N, NO ₃ , NOx-N, NOx Calibrado con la solución estándar NO ₃	SAC ₂₅₄ , CODEq, BODEq, TOCeq
Precisión	± (5 % + 1 mg/L NO ₃ -N) with 1 mm path	2,5 m-l SAC ₂₅₄ at 1 mm path
Compensación de la turbidez	Sí	Sí
Tiempo de respuesta	T100 20s	T100 4s
Intervalo de medición	≥ 10 s	≥ 2 s
Dimensiones (L x Ø) mm	470x48 mm 470x48 mm (10 mm de recorrido)	300x48 mm (con 10 mm de recorrido)
Peso	SS ~ 3 kg (titanio 2 kg)	SS ~ 2,7 kg (titanium 1,9 kg)
Absorción	≤ 7 W	≤ 1 W

RANGO DE MEDIDA S480 UV NO₃

Recorrido óptico 1 mm	0,5...60 mg/l NO ₃ -N
Recorrido óptico 10 mm	0,05...6 mg/l NO ₃ -N

RANGO DE MEDIDA S480 UV SAC₂₅₄

Recorrido (mm)		1	10
		Rango de medición	Rango de medición
Parámetro de medición	SAC ₂₅₄ nm	5...1500/m	0.5...150/m
	CODEq**	5...2200 mg/l	0.8...220 mg/l
	BODEq**	2.5...700 mg/l	0.25...70 mg/l
	TOCeq**	3...880 mg/l	0.3...90 mg/l

** en función del KHP (Nota: 100 mg de solución estándar de DQO corresponden a 85 mg/l de KHP)

S480 COLOUR

SENSORES FOTOMÉTRICOS DIGITALES EN COLOR



CARACTERÍSTICAS

- Instrumento fiable y rentable
- Doble LED para mediciones estables a largo plazo de SAC o colores a diferentes longitudes de ondas
- Carcasa robusta con revestimiento nanométrico para un menor mantenimiento
- Modelo opcional de titanio para el uso en aguas agresivas

APLICACIONES

- Monitoreo ambiental
- Agua potable
- Alimentos y bebidas
- Industria textil
- Pulpa y papel

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tecnología de medición	Fuente de luz	2 LED
	Detector	Fotodiodos
Principio de medición	Atenuación, transmisión	
Trayectoria óptica	50 mm, 100 mm, 150 mm, 250 mm	
Parámetro	SAC436	
	Coloración (basada en DIN EN ISO 7887 (410 nm, 525 nm, 620 nm)	
	Número de color Pt-Co (APHA/Hazen) (390 nm o 455 nm)	
	Número de color Cr-Co (390 nm o 413 nm)	
Rango de medición	Ver la lista de parámetros	
Precisión de la medición	0.5 %	
Compensación de la turbidez	Sí, 740 nm	
Tiempo de respuesta del T100	T100 4 s	
Intervalo de medición		
Dimensiones	(LxØ) 340x48 mm (con trayectoria de 50 mm)	
Peso	SS ~ 2.4 kg (titanio ~ 1.3 kg)	
Consumo de energía	≤1W	

S480 UV PAH

SENSOR DIGITAL PARA HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS (PAH) / ACEITES MINERALES



CARACTERÍSTICAS

- Método de absorción UV
- Sensor en tiempo real
- Sin reactivos
- Ventana óptica con recubrimiento nanométrico

APLICACIONES

- Industria petroquímica
- Agua potable
- Agua de refrigeración
- Plantas desalinizadoras
- Refinerías
- Depuración de gases de escape aprobada para uso en buques según el reglamento MEPC.184(59) de la OMI
- Detección de fugas en el control medioambiental

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tecnología de medición	Fuente de luz	Lámpara de flash de xenón y filtro (254 nm)
	Detector	Fotodiodo y filtro (360 nm)
Principio de medición	Fluorescencia	
Parámetro	HAP, mineral, aceite	
Rango de medición	Versión 500	PAH: 0...50 ppb, 0...500 ppb / Aceite: 0...1,5 ppm, 0...15 ppm típico
	Versión 5000	PAH: 0...500 ppb, 0...5000 ppb / Aceite: 0...15 ppm, 0...150 ppm típico
Precisión de la medición	Versión 500: 0,3 ppb / Versión 5000: 0,5 ppb	
Compensación de la turbidez	NO	
Tiempo de respuesta del T100	T100 ≤ 10 s	
Intervalo de medición	≤ 5	
Dimensiones (L x Ø)	311 x 68 mm	
Peso	SS	~ 2,7 kg
	Titanio	~ 1,9 kg
Consumo de energía	≤ 3,5 W	
Gestión del mantenimiento	Normalmente ≤ 0,5 h/mes	
Intervalo de calibración/mantenimiento	24 meses	

S494

AMPEROMETRIC SENSOR FOR CHLORINE & OTHER OXIDANTS



CARACTERÍSTICAS

- Two or three membrane-coated electrodes
- Integrated temperature sensor for signal compensation

APLICACIONES

- Drinking water
- Wastewater
- Process water

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Parámetros de medición	Cloro libre; cloro total; cloro libre orgánico e inorgánico; dióxido de cloro; ozono; ácido peracético; peróxido de hidrógeno; cloruros; bromo
Error de medición	±2 % del valor indicado
Repetibilidad	±2 %
Estabilidad	±1 % de la determinación analítica 4 semanas después de la calibración
Condiciones de funcionamiento	Caudal constante de la alimentación hidráulica 30...40 l/h Sobrepresión admisible: 1 bar
Temperatura de funcionamiento	>5...45°C (otro bajo pedido)
Compensación de temp.	Automática mediante sensor NTC integrado
Tiempo de polarización	Primera polarización de 1 a 3 h Repolarización 30 min
Respuesta	60 seg para 90% f.s
Material del cuerpo	PVC, silicona, PTFE
Membrana	PTFE (teflón) semipermeable
Electrodo de medición	Oro (Catod)
Electrodo de referencia	(Ánodo) Plata/cloruro de plata
Calibration point	Cero no necesario Trabajo según los requisitos del usuario, mediante determinación analítica (colorimétrica con DPD)
Advertencias	Intervalo de mantenimiento: 2 semanas o más Vida útil de la solución electrolítica: aprox. 1 año

S495

SENSOR AMPEROMÉTRICO ABIERTO PT-PT PARA LA MEDICIÓN DE CLORO LIBRE



CARACTERÍSTICAS

- Tres electrodos para la medición del cloro
- Instalación inmediata y fácil mantenimiento
- Ausencia de piezas mecánicas móviles
- Autolimpieza programable de los electrodos
- Salida Modbus 485 RTU
- Sin necesidad de piezas de repuesto

APLICACIONES

- Agua potable
- Aguas de servicio y de proceso

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Materiales	Cuerpo de la sonda de Ryton®; eje de medición de vidrio; electrodos de platino; septo poroso de cerámica; anillo tórico de NBR
Sistema de medición	Amperímetro de tres electrodos
Rango de medición	0-10ppm Cl ₂
Error de medición	±10% de la lectura, pero no menos de ±0,05ppm
Limpieza del sensor	Limpieza en el lugar automática y programable
Conexión de proceso	PG13,5
Longitud	215 mm (eje del cristal: 123 mm)
Diámetro del eje del cristal	12 mm
Interfering	ClO ₂ , O ₃
Operating flow	30-70 l/h constante
Primer tiempo de estabilización	Approx. 30 min
Tiempo de respuesta	T ₉₀ approx. 30s
Rango de pH	6-8
Temperatura de funcionamiento	5-75°C
Presión máxima de funcionamiento	6 bar
Protección mecánica	IP68
Cable	PUR 10 m con conector M12 de 4 polos macho
Fuente de alimentación	9-36 Vdc
Absorción máxima	500 mW

COMPACT PRO

UNIDAD PORTÁTIL MULTIPARAMÉTRICA “PLUG & PLAY”



Compact Pro es un avanzado sistema multimétrico portátil para la medición fácil y segura de la calidad del agua. Con un cómodo conector y un software especial de reconocimiento automático, los operarios pueden conectar una amplia gama de sensores para medir parámetros de calidad de aguas primarias, residuales o industriales.

CARACTERÍSTICAS

- Clasificación IP67 para resistencia al polvo y a para la inmersión en agua hasta 1 metro
- Excelente resistencia a impactos para uso en los entornos más desafiantes

MEASUREMENTS

- pH + temp
- Redox + temperatura
- Conductividad
- Salinidad
- Oxígeno disuelto + temperatura
- Turbidez
- Sólidos en suspensión
- Amoníaco
- Clorofila

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pantalla	LCD TFT monocromo de 2"
Dimensiones	130x80x35 mm
Batería	Carga inalámbrica de litio (LiPo) no extraíble de 1400 mAh mediante PAD dedicado
Grado IP	IP67
Barómetro	Sensor de presión atmosférica integrado
Tiempo de respuesta	T90 < 60s
Peso	210g sin sensor
Paquete	Fuente de alimentación inalámbrica - Bolsa de transporte antichoque (funda rígida opcional)

PRUEBA OUR

(TASA DE ABSORCIÓN DE OXÍGENO)

Para controlar la eficacia de una planta de tratamiento de lodos activados biológicamente, la prueba para determinar la tasa de absorción de oxígeno se realiza en una muestra tomada directamente de la balsa de oxidación/nitrificación.

El método tradicional comprueba el consumo de oxígeno disuelto por una muestra de lodos activados, con concentración y volumen de MLSS conocidos, llevados previamente a una saturación rápida mediante un sistema de ventilación forzada y mezclados constantemente (ver figura 2).

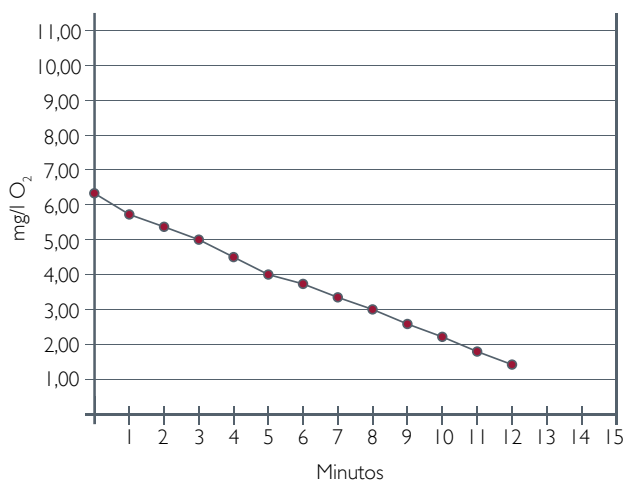


Figura 1
Ejemplo de gráfico de una medición OUR realizada en el laboratorio

Los pares de tiempo/concentración de oxígeno se convierten en un gráfico, obteniendo una curva descendente casi recta, cuya pendiente representa la tasa de consumo de oxígeno por la biomasa (ver figura 1).

El valor OUR así obtenido se expresa generalmente como mg O₂/g SSV*h.

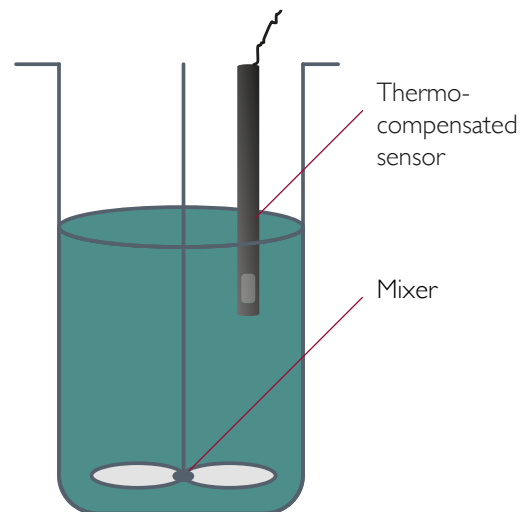


Figura 2
Sistema de insuflación de aire

ANALIZADORES Y MUESTREADORES



ANALIZADORES

ANÁLISIS EN LÍNEA

Métodos de medición

SERIE 400 I

Analizador fotométrico multiparamétrico para cloro y otros desinfectantes

COLOR MASTER

Analizador fotométrico del color

COLOR TEC

Analizador fotométrico de parámetros químicos

MEDIDORES UV

Analizador fotométrico • Nitratos
• Hidrocarburos en agua • SAC254

SISTEMA DE FILTRACIÓN

SF 100 • UF TEC

49

50

52

54

56

60

MUESTREADORES

SISTEMA DE TOMA DE MUESTRAS

Instalación fija o uso portátil

FIJO

SP5 S • SP5 B

FIJO Y AUTOVACIANTE

SP5 A • TP5 W

PORTÁTIL

TP5 C • P6

62

63

64

65

ANÁLISIS EN LÍNEA

MÉTODOS DE MEDICIÓN

EL MÉTODO FOTOMÉTRICO

La fotometría se ha desarrollado como un método esencial de análisis porque permite la determinación cuantitativa de compuestos tanto orgánicos como inorgánicos. La técnica utiliza los métodos colorimétricos característicos de ciertos analitos, como la capacidad de ciertos reactivos químicos para desarrollar un color con una intensidad proporcional a la concentración de una sustancia determinada a una longitud de onda específica del espectro visible entre el UV y el IR (de 400 a 800 nm).

En comparación con la espectrofotometría UV o IR, la técnica colorimétrica tiene la ventaja de basarse en reacciones lineales bien definidas con pocas sustancias interferentes conocidas. El método Palin emplea el principio interactivo DPD para determinar la concentración de ciertos oxidantes como el cloro libre, el cloro total, el dióxido de cloro, el ozono, el ácido peracético, el bromo y el permanganato.

El DPD reacciona con el oxidante presente en el agua, produciendo casi instantáneamente un color rosado, asegurando que todos los factores que puedan afectar la medición (incluyendo pH, μS , temperatura y materia orgánica) no influyan en la metodología analítica.

FASES DEL CICLO DE MEDICIÓN

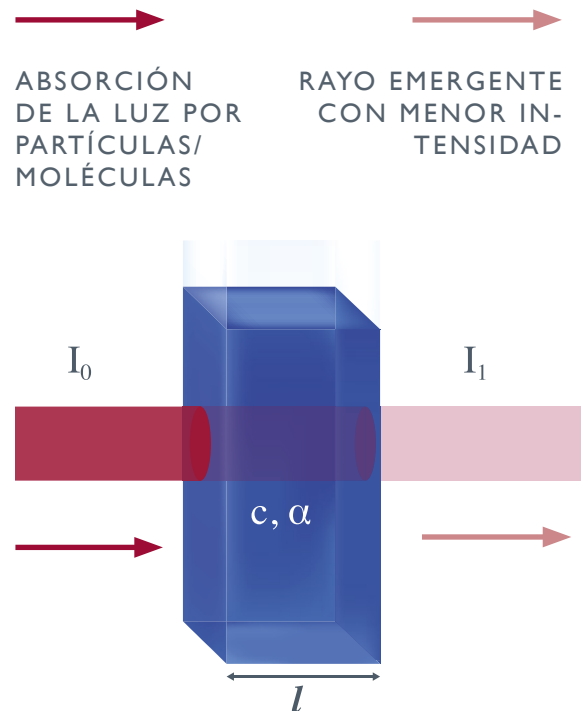
- La muestra entra en la celda de medición para lavado/preparación
- Primera medición (cero fotométrico)
- Adición del reactivo
- Desarrollo de la reacción mediante agitación
- Lectura del color (absorbancia): la medición diferencial entre el cero y la absorbancia se procesa y se convierte en un valor de concentración utilizando tablas de correlación

PRINCIPIOS GENERALES DE LA LEY LAMBERT-BEER

La ley de Lambert-Beer es una relación empírica que correlaciona la cantidad de luz absorbida por un medio con la naturaleza química (coeficiente de extinción molar), con la concentración (c) y con el espesor del medio atravesado.

Cuando un rayo de luz (monocromático) de intensidad I_0 atraviesa una capa con el espesor l del medio, una parte de él es absorbida por el propio medio y otra parte se transmite con intensidad residual I_1 .

CÓMO FUNCIONA:



SERIE 400 I

ANALIZADOR FOTOMÉTRICO MULTIPARAMÉTRICO PARA CLORO Y OTROS DESINFECTANTES



CARACTERÍSTICAS

- Bajos costes de funcionamiento y mantenimiento
- La calibración del sistema se realiza automáticamente en cada ciclo de medición
- La interfaz intuitiva proporciona el estado de las mediciones
- Creación de gráficos para visualizar las mediciones
- Registrador de datos interno
- Bomba peristáltica para dosificación de reactivos de alta precisión
- Control continuo de los reactivos mediante sensores de nivel

VERSIONES DISPONIBLES

- Cloro libre + cloro total
- Ácido peracético
- Dióxido de cloro
- Ozono
- Bromo
- Versión combinada con pH, redox, conductividad y temperatura

APLICACIONES

- Agua potable
- Aguas residuales
- Alimentación y bebidas
- Farmacéutica

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Temperatura de funcionamiento	0...50°C
Almacenamiento y transporte	-25...65°C
Humedad	10...95% sin condensación
Fuente de alimentación	85...275Vac 50-60Hz
Consumo de energía	66 W
Protección eléctrica	UL6950-I TUV EN60950 EN 55022 Clase B EN61000 ENV50204 EN55024

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pantalla	LCD STN con retroiluminación blanca
Resolución	240x128 pixeles
Idiomas	Italiano, inglés, francés, alemán, español
Teclado	4 teclas de burbuja [6] [5] [GRAPH/USB] [ESC/MODE] [ENTER/CAL]
Registrado de datos	Memoria flash interna de 4Mbit equivalente a 16.000 registros con un intervalo de grabación de 01:00...99:99 min.
Método de registro	Circular (F.I.F.O.) o relleno
Visualización de los datos almacenados	En forma de cuadros y gráficos (1 por cada parámetro)
Salidas analógicas	1 por cada parámetro medido (excluido el cloro combinado)
Tipo	0/4...20 mA aislado galvánicamente
Límites de programación	inferior/superior/inverso
Carga máxima	500 Ohm
Salida de alarma	Conforme a NAMUR 2,4 mA (con rango 4/20mA)
Control PID	Activación en la salida de pH
Salidas de relé de consigna	Dos para medida primaria + dos para medida de pH (sólo mod. 4001-3)
Programación	Histéresis, tiempo de funcionamiento y de activación por día/hora no sujetos al valor medido: ON - OFF: 00,00...05,00 ppm Cl ₂ / 00,00. 14,00 pH
Tiempo de funcionamiento	000...999 seg
Relé de carga resistiva máxima	5A at 230Vac
Salida del relé de alarma	ON-OFF acumulativo para: Mín/Máx, retardo de consigna, fallos (sin agua, reactivos acabados, proyector quemado, célula sucia)
Tiempo de retraso	00:00...59:99 mm:ss con pasos mínimos de 15 segundos
Salida del relé auxiliar	Programable como: Punto de consigna para medición de temperatura o activación temporizada (frecuencia y tiempo de activación programables)
Entrada digital	Contacto limpio para dosis de desactivación
Entrada de serie RS485	Protocolo Modbus RTU (1200. 38400 baudios) para configuración, estado en tiempo real o descarga de datos
Dimensiones	(Largo x Alto x Profundidad) 598x601x190 mm
Anchura total	598 mm

COLOR MASTER

ANALIZADOR FOTOMÉTRICO DEL COLOR



Color Master es el sofisticado sistema de Chemitec para el análisis fotométrico automatizado del color en aplicaciones de tratamiento de aguas.

El sistema todo en uno ofrece resultados de medición de procesos precisos y repetibles, mientras que su bajo mantenimiento lo convierte en una opción rentable.

APLICACIONES

- Efluentes industriales
- Agua potable
- Aguas residuales
- Alimentos y bebidas
- Pulpa y papel

ANÁLISIS CROMÁTICO

El procedimiento analítico se utiliza para aguas de manantial, aguas subterráneas, aguas de ríos y lagos e incluso aguas destinadas al consumo humano tras un tratamiento adecuado. El método puede aplicarse a muestras con un color de base similar al de la solución de referencia de platino-cobalto (amarillo-marrón).

El color del agua generalmente es causado por sustancias orgánicas como los ácidos húmicos y fúlvicos (a los que se les puede asignar una coloración amarillo-marrón) o por sales de algunos metales como hierro, cobre y manganeso.

Al observar la luz transmitida a través de un espesor de algunos metros, el color del agua es variable en tonos azules, mientras que la presencia de sustancias extrañas coloreadas provoca una variación de color en infinitos matices.

Por lo tanto, hay que distinguir el color aparente, causado por las sustancias disueltas y suspendidas en el agua, del color real.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Medición de la absorción	0...500 ABS
Resolución	0.01 ABS
Precisión	1% f.s.
Medición de la temperatura	0...50°C
Resolución	0.1°C
Precisión	1% f.s.
Longitud de onda	445 nm (otros a petición)
Salidas analógicas	Cuatro 0/ 4...20 mA aislados galvánicamente
Límites de programación	Inferior/superior
Carga máxima	500 ohms
Salida de alarma	Salida de la alarma
Salidas del relé de consigna	2 para la absorción; 1 para la temperatura; 1 para la alarma
ON – OFF	0...500 ABS
Salida del relé de alarma	Carga máxima resistiva de relé cerrado/abierto: 3A a 230Vac
ON – OFF	Acumulativo para mínimo/máximo, retardo de punto de consigna, fallas (sin muestra de agua, proyector quemado, celda sucia)
Tiempo de retraso	00:00...59:99 mm:ss con pasos mínimos de 15 segundos
Desactivación de umbrales	Activo
Fuente de alimentación	85...265Vac 50-60Hz
Consumo de energía	30 W
Protección eléctrica	CEI EN 61010-1
Montaje	En la pared
Dimensiones	(Largo x Alto x Profundidad) 276x514x126,5 mm
Profundidad de montaje	126,5 mm
Carcasa	ABS gris RAL 7045
Panel frontal	Policarbonato resistente a los rayos UV
Peso	4 kg
Temperatura de funcionamiento	0...50°C
Intervalo de registro	-25...65°C
Humedad	10...95% Sin condensación

COLOR TEC

ANALIZADOR FOTOMÉTRICO PARA PARÁMETROS QUÍMICOS



Color Tec es la solución líder de Chemitec para el análisis de parámetros químicos como Al, NH₄⁺, Cr(VI), PO₃⁻, Fe, Mn, SiO₂, NO y otros a petición.

El sistema consta de dos secciones, hidráulica/analítica y electrónica, separadas entre sí para garantizar la eficacia y durabilidad de todas las piezas.

HOW IT WORKS

- En función de la metodología específica, se dosifican uno o varios reactivos colorimétricos
- Se lee el valor de intensidad luminosa del líquido coloreado tras mezclar adecuadamente los reactivos
- La célula de lectura se vacía y se lava junto con todo el circuito hidráulico, quedando lista para la siguiente medición.

CARACTERÍSTICAS

- Interfaz de usuario con pantalla táctil
- Software de control intuitivo
- Las mediciones pueden realizarse en intervalos programados, a una hora determinada o en un evento externo
- Todas las mediciones se archivan y están disponibles en forma de gráfico
- Diseñado para conectarse a una red LAN existente

APLICACIONES

- Efluentes industriales
- Agua potable
- Aguas residuales

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alcance fotométrico	2,5 de densidad óptica
Precisión	± 3% del fondo de escala
Repetibilidad	90% de la medida
Frecuencia del análisis	Por horas o por pasos (20 minutos mínimo)
Turbidez de la muestra	Máximo 10 FTU/NTU. Para una mayor turbidez recomendamos el sistema de filtración opcional
Presión del líquido	0,1 ÷ 0,3 Atm. estable
H ₂ O o aire a presión para el lavado del filtro	0,1 ÷ 0,5 Atm. estable
Sensor de medición	Sensor de silicona estándar con convertidor digital de 17 bits
Longitud de onda	445...800 nm
Fuente de luz	LED
Célula de lectura	De PYREX® Ø 16 mm
Mezclador	Bobina de reacción del termostato de aluminio
Dosis reactiva	Bomba peristáltica de velocidad variable
Limpieza del sistema hidráulico	Lavado automático con agua destilada
Visualización de H ₂ O	Pantalla LCD de 8,4 colores
Inserción de datos	Pantalla táctil resistente
CPU del ordenador	Atom con disco flash de 4 GB
Acceso al sistema	Mediante contraseña
Archivo	Circular, con almacenamiento de fecha y valor
Visualización de las medidas	A través de SW es posible ver el gráfico diario, semanal y/o mensual de todas las medidas archivadas
Descarga de datos	Es posible a través de un dispositivo de almacenamiento masivo USB
Puntos de consigna	2 ON-OFF programables como mín. o máx. mediante SW
Contactos de relé de salida	Carga resistiva máx. 2A 220V
Salida de corriente	0/ 4...20 mA programable por software
Carga	Máximo 500 ohm
Interfaz de serie	2 ON-OFF programables como mín. o máx. mediante SW
Calibración	Manual con activación desde el menú
Curva de calibración	Creación de la curva de calibración mediante una tabla de 2 a 50 puntos con valores arbitrarios
Dimensiones	(Largo x Alto x Profundidad) 1000x400x200 mm
Peso	45 kg
Fuente de alimentación	220 Vac 50 Hz (110 Vac bajo pedido)
Consumo de energía	100 W máx

MEDIDOR UV

ANALIZADOR FOTOMÉTRICO



CARACTERÍSTICAS

- Tamaño compacto
- Sin reactivos
- Sistema de lavado automático incorporado
- Tiempo de respuesta rápido
- El principio de medición espectrofotométrico UV no requiere reactivos de análisis, lo que ayuda a reducir los costes operativos
- Sistema hidráulico extremadamente sencillo y tubos de gran diámetro
- Sistema automático de limpieza de la célula de medición
- Depósito de solución de limpieza (ácido sulfúrico al 5%) cuyo rellenado sólo es necesario mensualmente
- Bomba peristáltica incorporada para la toma de muestras

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rangos de medición	Referido al parámetro	
Principio de medición	Espectrofotometría UV	
Frecuencia del análisis	Configurable	
Precisión	Referida al parámetro	
Deriva	En cero: 5%	En todo el rango: 10%
Temperatura	Ambiente > 0...50°C	Muestra > 0...80°C
Salida analógica	2x4.20 mA	
Salida de serie	RS 485 MODBUS	
Alarma	2 relés	
Registrado de datos	Integrado con descarga USB	
Fuente de alimentación	110 ÷ 130 Vac or 220 ÷ 240 Vac/30 VA/50 ÷ 60 Hz	
Dimensiones	(Largo x Alto x Profundidad) 604x380x210 mm	
Peso	Aprox. 20 kg	

MEDIDOR UV 254

ANALIZADOR FOTOMÉTRICO DE SUSTANCIAS ORGÁNICAS

El Medidor UV 254 es un analizador espectrofotométrico para la determinación de la absorción a 254 nm.

Este parámetro es una medida relacionada con la carga de muchas sustancias orgánicas en las corrientes acuosas y, por lo tanto, se utiliza a menudo para determinar la calidad del agua.

En muchos casos, la absorbancia determinada por el analizador a 254 nm puede relacionarse con los parámetros de suma de contenido orgánico como el COT, la DQO y la DBO aplicando un factor de conversión adecuado.

El proceso de análisis dura menos de un minuto y en muchos casos no requiere pretratamiento de la muestra gracias a la compensación automática de la turbidez.

CARACTERÍSTICAS

- La turbidez, las sustancias orgánicas, los sólidos en suspensión o la suciedad se compensan automáticamente mediante una medición diferencial con un segundo detector a una longitud de onda diferente

APLICACIONES

- Control de las aguas superficiales
- Potabilizadores
- Plantas de tratamiento del agua

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Parámetros de medición	COD UV, BOD UV, TOC UV, SAC ₂₅₄ , abs 254 nm
Principio de medición	Técnica de doble longitud de onda, 254 nm de medición y 590 nm como referencia, con compensación de turbidez
Rango de medición	Célula de 24 mm: 0,01 - 50 m/l equivalente a: COD (KHP) 0,15-100 mg/L, TOCeq 0,06-40mg/L, DBOeq 0,05-30 mg/L Celda de 16 mm: 0,01 - 100 m/l equivalente a COD (KHP) 0 - 200 mg/l Celda de 11 mm: 0,02 - 250 m/l equivalente a COD (KHP) 0 - 500 mg/l Hasta 10.000 m/l equivalente a COD (KHP) 20.000 con dilución interna
Reproducibilidad	± 2,5 % en el valor de absorbancia para las muestras con una turbidez inferior a 100 NTU
Frecuencia de análisis	Análisis por lotes casi continuos, libremente programables
Duración del ciclo	Menos de 1 minuto, incluido el acondicionamiento antes del ciclo de análisis y el aclarado después de la medición
Muestra	Presión: Temperatura atmosférica: 5...50°C (41...122°F) Caudal: 80 a 500 mL/min Conexión: 6 mm (1/4-pulg.)
Drenaje	Vaciado atmosférico sin presión Conexión: 12 mm (1/2 pulg.)
Nº de arroyos	Hasta 2 con válvula de conmutación integrada
Dimensiones	(Largo x Alto x Profundidad) 604x380x210 mm
Peso	Aprox. 20 kg (44 lbs)
Fuente de alimentación	Tensión: 100 - 240 V CA 50/60 Hz estándar o 24 V CC (opcional) Consumo: máx. 80 VA
Salidas	2 salidas de 4-20 mA para datos medidos Modbus RTU RS485
Alarmas	2 relés libres de potencial programables SPDT
Entrada digital	Inicio/parada remota, inicio de ciclo extra, omisión de tiempo de inactividad, parada de emergencia
Installation	Montaje en pared (estándar), montaje en panel con soporte de sobremesa (opcional)
Grada de protección	IP54

MEDIDOR UV DE NITRATO

ANALIZADOR FOTOMÉTRICO DE NITRATO

El principio de medición se basa en la intensa absorción UV del cromóforo NO a 210...220 nm de acuerdo con la ley de Lambert-Beer:

[C]: concentración de la muestra

k: coeficiente de extinción

$I_{entrada}$: intensidad luminosa de entrada de la muestra

I_{salida} : intensidad luminosa de salida de la muestra

APLICACIONES

- Control de las aguas superficiales
- Potabilizadores
- Plantas de tratamiento de aguas

CARACTERÍSTICAS

- La linealización automática almacenada en el analizador permite al usuario compensar la no linealidad de la ley de Lambert-Beer para concentraciones elevadas
- La medición es la suma ponderada de las concentraciones de NO₂ y NO₃, en la mayoría de las aplicaciones, la concentración de NO₂ es insignificante comparada con la de NO₃
- Las sustancias orgánicas, los sólidos en suspensión o la suciedad en la célula de medición se compensan automáticamente mediante una medición diferencial con un segundo detector a una longitud de onda diferente

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Parámetros medidos	NO ₃ /N-NO ₃ /N-NO ₂ +3
Principio de medición	Técnica de doble longitud de onda, 220 nm de medición y 270 nm como referencia, con compensación matricial
Rango de medición	Célula de 16 mm: 0-30 mg/l NO ₃ (0-6,75 mg/l como N-NO ₃) Celda de 11 mm: 0-60 mg/l NO ₃ (0-13,50 mg/l como N-NO ₃) Hasta 2.000 mg/l con dilución interna (0-450 mg/l como N-NO ₃)
Reproducibilidad	± 2,5% (30 ppm) ± % (60 ppm) sobre el valor de absorbencia para las muestras cuya turbidez sea inferior a 100 NTU
Duración del ciclo	Menos de 1 minuto, incluyendo el acondicionamiento antes del ciclo de análisis y el aclarado después de la medición
Muestra	Presión: temperatura atmosférica 5...50°C (41...122°F) caudal: 80 a 500 mL/min Conexión: 6 mm (1/4 pulg.)
Drenaje	Vaciado atmosférico sin presión. Conexión: 12 mm (1/2 pulg.)
No de arroyos	1, 2 con válvula de conmutación integrada
Dimensiones	(Largo x Alto x Profundidad) 604x380x242 mm
Peso	Aprox. 20 kg (44 lbs)
Fuente de alimentación	Tensión: 100-240 V CA 50/60 Hz estándar o 24 V CC (opcional) Consumo: máx. 80 VA
Salidas	2x4-20 mA salidas para datos medidos Modbus RTU RS485
Alarmas	2 relés libres de potencial programables SPDT
Entrada digital	Inicio/parada remota, inicio de ciclo extra, omisión de tiempo de inactividad, parada de emergencia
Temperatura de funcionamiento	5...45°C (41...113°F)
Instalación	Montaje en pared (estándar), montaje en panel con soporte de sobremesa (opcional)
Grado de protección	IP54

MEDIDOR UV DE PAH/ACEITE

ANALIZADOR FOTOMÉTRICO DE HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS/ACEITES MINERALES

El analizador se basa en la determinación fotométrica por fluorescencia de las especies activas disueltas o suspendidas en el agua. La muestra se irradia con una longitud de onda específica en la región UV. Las especies químicas de la muestra absorben energía de la radiación y la liberan parcialmente en forma de calor y parcialmente como una nueva radiación en el campo visible.

La intensidad de la radiación emitida es proporcional a la concentración de las moléculas que deben medirse. El instrumento está especialmente recomendado para la determinación de hidrocarburos aromáticos en muestras acuosas.

APLICACIONES

- Hidrocarburos aromáticos en el agua (incluidos BTEX, PAH, fenol, aceite y combustible)
- Agua subterránea
- Agua de refrigeración
- Agua potable
- Agua de proceso

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Parámetros medidos	Aceite en agua, BTEX, hidrocarburos aromáticos, PAH/PAC
Principio de medición	Fotometría de fluorescencia
Rango de medición	HAP 0-1/5/10 ppm equivalente NDSA OIW 0-5/10/30 ppm equivalente fenol
Reproducibilidad	± 3 % del fondo de escala
Límite de detección	0,1 ppm
Modo de muestreo	Por lotes, con frecuencia libremente ajustable
Duración del análisis	2 minutos, incluyendo el acondicionamiento antes del ciclo de análisis y el aclarado después de la medición
Material celular	Cuarzo de pureza óptica
Muestra	Presión: temperatura atmosférica 5...50°C (41...122°F) Caudal: 80-500 mL/m Conexión: 6 mm (1/4-pulg.)
Drenaje	Vaciado atmosférico sin presión. Conexión: 12 mm (1/2 pulg.)
No de arroyos	Hasta 2, con válvula de conmutación integrada
Dimensiones	(HxVxD) 300x380x210 mm (11.8x14.8x8.3 in)
Peso	Aprox. 10 kg (22 lbs)
Fuente de alimentación	Tensión: 100-240 V CA 50/60 Hz estándar o 24 VDC (opcional) Consumo: máx. 80 VA
Salidas	2 x 4-20 mA para datos medidos Modbus RTU RS485
Alarmas	2 relés libres de potencial programables SPDT
Entrada digital	Inicio/parada remota, inicio de ciclo adicional, omisión de tiempo inactivo, parada de emergencia
Temperatura de funcionamiento	5-45°C (41-113°F)
Instalación	Montaje en pared (estándar), soporte de sobremesa o montaje en panel (opcionales)
Grado de protección	IP54

SF 100

SISTEMA DE FILTRACIÓN PARA ANALIZADORES



CARACTERÍSTICAS

- Filtro de acero inoxidable mantenido por aire comprimido con frecuencia programable
- Elemento de filtro de perfil especial que evita la rápida acumulación de suciedad y depósitos en el interior de este
- Potente sistema de lavado a contracorriente del filtro
- Frecuencia y duración del ciclo de lavado automático programables en una amplia gama de valores

APLICACIONES

- Sistemas de análisis en línea
- Aguas industriales e industria química
- Aguas residuales

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Material del cuerpo del filtro	PP (polipropileno)
Elemento del filtro	SS316 – Tamaño de paso 100 micras
Válvula solenoide	Piezas en contacto con el líquido SS SS316 - Viton®
Peso del filtro	1 kg
Temperatura	Muestra y ambiente 2...55°C
Presión	Línea de muestra mínima 0,3 bar Línea de muestra máxima 2,5 bar Presión de aire comprimido de lavado a contracorriente mínima 20% por encima de la presión de la línea de muestreo, hasta 3 bar máx.
Flujo	Línea de muestra mínima 0,1 mc/h Muestra filtrada 0,1 - 2 l/min en función de la presión de la línea de muestra
Conexiones hidráulicas	Filtro de entrada/salida: 1 NPT Conexión de entrada de aire comprimido para el tubo de lavado: 1/4"
Fuente de alimentación	220...240 Vac
Consumo de energía	20VA
Frecuencia de lavado	Programable de 1 a 45 min.
Tiempo de lavado	Programable de 1 a 30 seg.

UF TEC

SISTEMA DE FILTRACIÓN POR INMERSIÓN

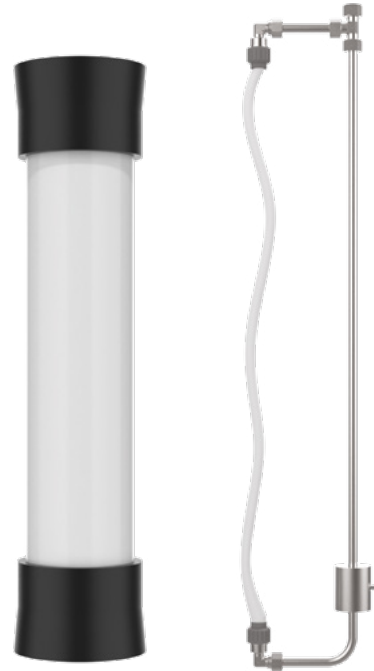


CARACTERÍSTICAS

- Especialmente diseñado para permitir la alimentación de muestras de analizadores Color Tec o similares
- El funcionamiento es independiente del estado de la muestra, lo que permite su instalación en cualquier sección de una planta de tratamiento de aguas
- Aspiración de muestras mediante bomba peristáltica
- El sistema de limpieza permite al usuario purgar la línea de elementos filtrantes y las tuberías

APLICACIONES

- Aguas industriales e industria química
- Aguas residuales
- Alimentación y bebidas



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Componentes	Panel de control montado en la pared; vela de filtro de inmersión; tubo de succión/ entrega de 10 m
Filtración	Porosidad 0,02 µm con vela/0,1 µm con fibra vacía Capacidad 1l/h con una cabeza de 3m entre el panel de control y el filtro de velas
Temperatura	Muestra 4...40°C; ambiente 4...45°C, humedad máxima 95% sin condensación
Condiciones de instalación	Profundidad máxima de montaje del filtro sumergido: 2 m Distancia máxima del panel de control al filtro sumergido: 10 m Distancia máxima del analizador al panel de control 5 m Altura máxima del panel de control al filtro sumergido: 5 m Altura máxima del analizador al panel de control: 5 m
Sistema de limpieza	Integrado con aire comprimido a 4 bar Control automático desde analizador Color Tec o temporizador (opcional)
Materiales	Panel de control en ABS
Filtro de velas	Cuerpo de PVC-U blanco; tapas de Noryl GTX Material filtrante: PESM
Tubo de aspiración	PE
Fuente de alimentación	220 Vac - consumo 50 VA
Dimensiones	Panel de control (Largo x Alto x Profundidad) 900x600x300 mm - peso 10 kg Filtro de velas (LxØ) 425x95 mm - peso 4 kg

SISTEMAS DE MUESTREO

INSTALACIÓN FIJA O USO PORTÁTIL



Chemitec comercializa en Italia los sistemas de muestreo MAXX GmbH. Los 25 años de experiencia de la empresa culminan en una amplia gama de equipos y soluciones técnicas para aplicaciones estándares y complejas.

- Amplia gama de modelos para instalación fija o portátil
- Unidad de control electrónico universal
- Registrador de datos interno para almacenar datos de muestreo y averías
- Conexión a un PC remoto para programación o descarga de datos

UNIDAD DE CONTROL ELECTRÓNICO

- Control por microprocesador
- Modo de reposo (<5 mA)
- Pantalla retroiluminada de 128x64 píxeles
- Interfaz mini-USB
- Entrada analógica 0/4...20 mA
- Entradas digitales para control remoto, de eventos y lanzamientos de pulsos del caudalímetro
- Salidas digitales para informar del estado y los fallos
- Comunicación opcional Modbus

PROGRAMACIÓN

- Doce programas de muestreo con función de enlace
- Relativo al tiempo con entrada interna entre 1 minuto y 99 horas 59 minutos con incrementos de 1 minuto
- Flujo relacionado con 0/ 4...20 mA entrada analógica o digital
- Llenado de cada botella en función del tiempo o del número de muestras
- Memorización de eventos de muestreo y de fallos con fecha y hora, además de adquisición de datos y programación remotas a través de un puerto de serie, LAN o módem UMTS/GPRS con software dedicado (opcional)



SISTEMA DE MUESTREO

- Sistema de dosificación
 Vacío: 20...350 ml
 Vacío VAR (variable): 5...250 ml Bomba peristáltica: 20. 10.000 ml
 Sistema Flow-trough (línea de presión)
 Sistema de deslizamiento cerámico (línea de presión, aplicaciones duras)
- Precisión
 Bomba de vacío: < 2,5 % o ± 3 ml
 Bomba peristáltica ± 5 % o ± 5 ml
- Velocidad de aspiración
 >0,5 m/s a una altura de succión de hasta 6 m (a 1013h Pa); la capacidad de la bomba puede ajustarse electrónicamente
- Altura máxima de aspiración:
 7,5 m (a 1013hPa y estancado medio)
 Opcional 8,5 m o 15 m (Potenciador)

SP5 S

Muestreador estacionario con termostato en armario de acero inoxidable

Carcasa	Dos compartimentos separados de acero inoxidable 1.4301, cada uno con puerta y cerradura
Parte superior	Unidad de control y dosificación, con puerta y ventana, el toldo superior de material plástico (Styrosun) se puede abrir para inspección y mantenimiento
Parte inferior	Sistema de distribución y botellas para recoger las muestras con puerta ciega, aislamiento de doble pared, controlado por termostato
Dimensiones	1290 (1890 mm con el toldo abierto) x690x645 mm
Peso	Aprox. 90 kg (con una sola botella)
Temp. de operación	Ambiente -20...43°C Muestra 0...40°C
Alimentación	230V...50/60Hz; Consumo 350VA
Botella variants	Plástico: 1x25L, 1x50L, 2x10L, 4x6L, 4x10L, 4x14L, 12x2.9L, 24x1L, 24x2.9L Vidrio: 12x2L, 24x1L (versión especial en carcasa más grande bajo pedido)



SP5 B

Muestreador estacionario controlado por termostato en contenedor de plástico

Carcasa	Material PE con 50 mm de aislamiento / Styrosun / PC (GF10)
Parte superior	Unidad de control y dosificación con tapa
Parte inferior	Sistema de distribución y botellas de recolección de muestras, con puerta y manija con cerradura, aislado
Dimensiones	1100 (1640 mm con la tapa abierta) x760x745 mm
Peso	Aprox. 75 kg (Con una sola botella)
Temp. de operación	Ambiente -20...50°C Muestra 0...40°C
Alimentación	230V...50/60Hz; Consumo 350VA
Variante de botellas	Plástico: 1x25L, 4x14L, 4x10L, 12x2.9L, 24x1L Vidrio: 12x2L, 24x1L



SP5 A

Muestreador estacionario auto vaciante controlado por termostato en gabinete de acero inoxidable

Carcasa	Dos compartimentos separados de acero inoxidable 1.4301, cada uno con puerta y cerradura
Parte superior	Unidad de control y dosificación, con puerta y ventana; el toldo superior de material plástico (Styrosun) se puede abrir para inspección y mantenimiento
Parte inferior	Sistema de distribución y botellas para recoger las muestras con puerta ciega, aislamiento de doble pared, controlado por termostato
Dimensiones	2x10L, 4x5L, 12x1,6L: 1290 (1930*)x 690x645 mm o 24x2L: 1400 (2175*)x800x850 mm* con el toldo abierto
Peso	115 kg en versión con 2 botellas; mayor para versiones con más botellas
Temp. de operación.	Ambiente -20...40°C; Muestra 0...43°C
Alimentación	230V...50/60Hz; Consumo 350VA
Variantes de botellas	Plástico: 2x10L Vidrio: 4x5L; 12x1.6L; 16x2L; 24x2L (otro bajo pedido)



TP5 W

Cabezal de muestreo para montaje en pared

Carcasa	Unidad de control electrónico, unidad de succión y dosificación, ensambladas en una estructura de plástico PS/PC (GF 10) para montaje en pared
Dimensiones	362x442x222 mm
Peso	Aprox. 10 kg
Unidad de control	Insertada en una caja impermeable Teclado impermeable – Pantalla LCD retroiluminada de 4 x 20
Fuente de alimentación	230/115 Vac – Consumo de energía aprox. 25VA



TP5 C

Muestreador portátil compacto

Carcasa	PE/PC (GF10) compuesto de 3 partes Parte inferior aislada (compartimento de muestras) Grosor del aislamiento: 40 mm Opción: paquetes de congelación (200x10x8 mm) Opción: refrigeración por compresor (12V/115V/230V) Unidad de control y dosificación de muestras Tapa con pestillos
Dimensiones	787x510x468 mm/caja aislante pasiva 1028x550x468 mm/caja aislante activa (con refrigeración por compresor)
Peso	Aprox. 25 kg 24x1 L – caja aislante con enfriamiento pasivo Aprox. 40 kg 24x1L - caja aislante con enfriamiento por compresor, (dispositivo incluido batería, botellas vacías pero sin manguera de succión)
Temp. de operación	Ambiente 0...45°C ; Muestra 0...40°C
Fuente de alimentación	Unidad de control electrónico, unidad de succión y dosificación: 12VDC con batería recargable interna o directamente desde la red eléctrica mediante cargador de batería Unidad de control electrónico, unidad de succión y dosificación: 12VDC con batería recargable interna o directamente desde la red eléctrica mediante cargador de batería
Variante de botella	Plástico: 1x10L, 1x25L, 2x13L, 4x5L, 16x1L incl. paquetes de congelación, 24x1L (versión estándar)



P6

Unidad portátil compacta. Disponible con distribuidor y varios tipos de botellas

Carcasa	ABS/PP, parte inferior aislada (compartimento de muestras) Grosor del aislamiento: 22-33mm
Dimensiones	(DxH) P6 L= 500x805 mm (DxH) P6 MiniMaxx = 400x605 mm
Peso	P6 L = aprox. 13 kg (sin batería ni botellas) P6 MiniMaxx = aprox. 9 kg (sin batería ni botellas)
Temp. de operación	Ambiente 0...50°C; Muestra 0...40°C
Alimentación	230V...50/60Hz; Consumo 15VA
Variante de botella	Plástico: 24x1L = Estándar, Opción: 1x10L, 1x25L, 4x4L, 8x2L Vidrio: 24x350ml, 12x950ml, 8x2L, 1x5L P6 Mini Maxx: Contenedor compuesto de 10L PE o botella de 5L de vidrio



SOLUCIONES DE PROCESO Y APLICACIÓN WEB



SOLUCIONES DE PROCESO

DETECTOR 67
Sistema de control de alcantarillado

OXYSMART 68
Sistema de optimización para
depuradoras biológicas

OXYSMART BLUE 70
Sistema simplificado de
automatización de procesos
biológicos

APLICACIÓN WEB

CHEMITEC WEB 71
Sistema de gestión remota

DETECTOR

SISTEMA DE CONTROL DEL ALCANTARILLADO



Detector, diseñado y construido por Chemitec, es la solución ideal para la vigilancia temporal o permanente de las redes de alcantarillado directamente en los pozos de las carreteras.

Al permitir la detección de contaminantes no deseados en las aguas residuales, Detector ayuda a los operadores a identificar las descargas anómalas y evitar el mal funcionamiento de las plantas de tratamiento de aguas.

UNIDAD DE CONTROL

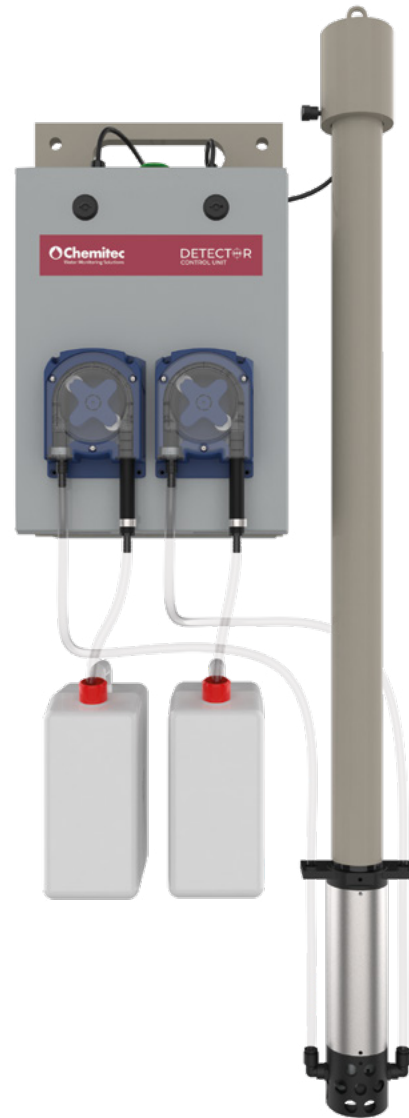
La unidad de control adquiere los datos de medición del sensor multiparamétrico, gestiona los eventos, las alarmas, el muestreo y la configuración de forma local o remota a través del módem integrado.

Todo el sistema funciona con una batería de alto rendimiento que garantiza 16 días de funcionamiento en modo H24. La batería se recarga completamente en cinco horas.

SENSOR MULTIPARÁMETRO

S400

El sensor multiparamétrico permite la medición simultánea de varios parámetros (pH, ORP, conductividad, nivel, caudal y temperatura, etc.) viene con 10 metros de cable integrado auto soportado y está diseñado para una instalación rápida.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

pH	0...14 pH
ORP	-1500 mV... +1500 mV
Conductividad	1-200 mS/cm (K = 0.55 nominal)
Temperatura	0...50°C
Nivel	0-2m H ₂ O (con el algoritmo de cálculo del caudal)

OXYSMART

SISTEMA DE OPTIMIZACIÓN PARA DEPURADORAS BIOLÓGICAS



Oxysmart es un algoritmo especializado que transforma una unidad de control Chemitec en un sistema capaz de gestionar compresores, inversores y mezcladores para optimizar el proceso y adaptarlo a las variaciones de carga.

Oxysmart es la solución ideal para ayudar a los operadores a gestionar adecuadamente el ciclo del nitrógeno y del carbono con el fin de cumplir la legislación y evitar al mismo tiempo el despilfarro de recursos.

CARACTERÍSTICAS

- Las funciones de seguridad protegen los compresores y los convertidores
- Las funciones de alarma alertan al operador de un mal funcionamiento o una anomalía en los componentes
- Ajuste automático del valor de seguridad
- Reduce los costes de intervención
- Desbloquea el consumo óptimo de energía
- Estabiliza los parámetros de los efluentes

CÓMO FUNCIONA

Oxysmart se adapta a cualquier planta, independientemente de su equipamiento electromecánico y es operativo en cuanto se completa la instalación.

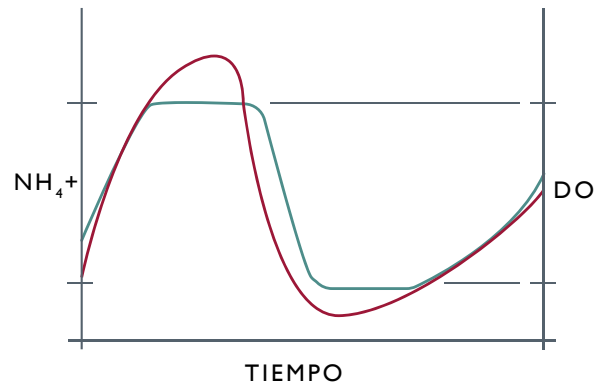
El punto de consigna de oxígeno varía de forma continua en función de la carga detectada por el sensor selectivo de iones de amoníaco S470/N-NH₄ de Chemitec, mientras que el oxígeno se controla mediante el sensor S423 C OPT.

Oxysmart ofrece tres algoritmos lógicos, adecuados para cada tipo de planta.

TRES ALGORITMOS LÓGICOS ADECUADOS PARA CADA TIPO DE PLANTA

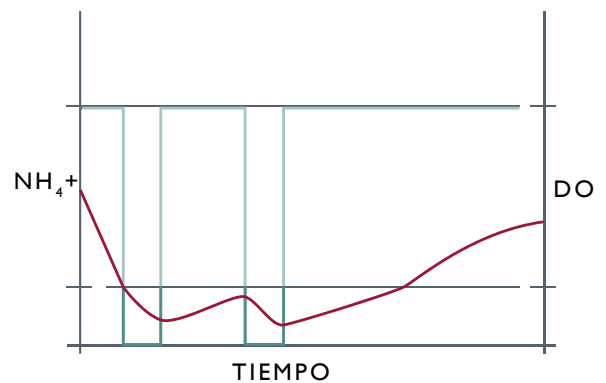
UMBRAL MÍNIMO

En condiciones de baja carga, el umbral de OD se mantiene en niveles bajos y aumenta a medida que aumenta la carga.



ENCENDIDO Y APAGADO INTELIGENTE

En condiciones de carga baja, el sistema entra en modo de pausa/trabajo, listo para modular el oxígeno cuando aumenta la carga.

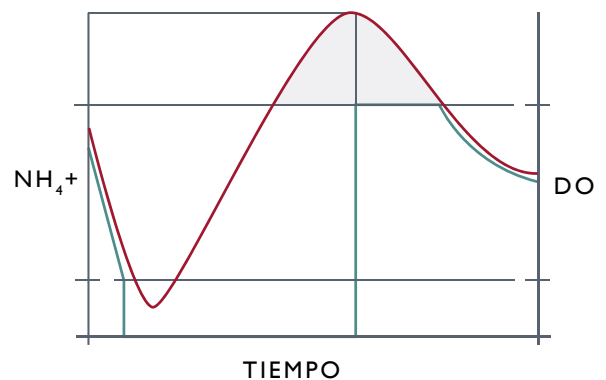


N/DN INTELIGENTE

Al final de un ciclo de oxidación, el sistema activa el mezclador, apaga los compresores y espera a que se alcance un pico de nitrógeno amoniacal. Cuando se alcanza el pico, el sistema reactiva la oxidación.

Cuando se utiliza con la serie 50 de cuatro parámetros, Oxysmart puede conectar dos sensores adicionales para la gestión de dos analitos diferentes:

- Sensor ISE S470/N para nitratos NO_3
- Sensor para parámetro de libre elección



OXYSMART BLUE

SISTEMA SIMPLIFICADO DE AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS BIOLÓGICOS



Oxysmart Blue es la solución líder de Chemitec para la optimización de los procesos de depuración en plantas de tratamiento pequeñas y medianas, con o sin personal.

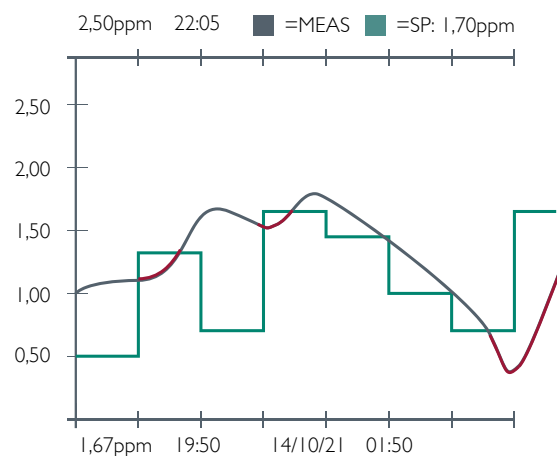
La modulación/optimización inteligente del soplante mejora el rendimiento energético, mientras que las intervenciones de calibración y mantenimiento se reducen drásticamente gracias al uso mínimo de sensores del oxígeno disuelto.

Con Oxysmart Blue, los usuarios pueden establecer semanalmente un modelo de progreso de la oxidación a lo largo de 24 horas en función de la carga supuesta.

CARACTERÍSTICAS

- Fácil de instalar y de utilizar
- Compatible con CHEMITEC WEB para permitir el acceso ininterrumpido a sistemas remotos
- Requiere un mantenimiento mínimo
- Ofrece un alto grado de seguridad en la gestión de procesos

EJEMPLO DE TENDENCIA TÍPICA



CHEMITEC WEB

SISTEMA DE GESTIÓN REMOTA



Disfrute de un control sin precedentes de su aplicación con Chemitec Web, la revolucionaria plataforma que le acerca más que nunca a sus instrumentos Chemitec.

Con acceso ilimitado a los datos a través de un dispositivo inteligente o un PC, Chemitec Web le permite supervisar su proceso esté donde esté y garantizar un rendimiento óptimo las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

CARACTERÍSTICAS

- Control de hasta 50 parámetros de calidad del agua para un máximo de 30 instrumentos
- Almacenamiento seguro en la nube
- Alertas automáticas de superación de los límites de los parámetros
- Gráficos de tendencias de parámetros
- Informes históricos de tendencias
- Registro de eventos e historial de alarmas



PUERTA DE COMUNICACIÓN

La pasarela de comunicación e conecta automáticamente a los dispositivos de campo a través de diferentes métodos de conexión: puertos serie RS-232/485, ASCII o Modbus RTU.

La pasarela envía los datos al centro de datos en la nube a través de Ethernet o una red celular GSM/GPRS. La tarjeta SIM para la conexión es responsabilidad del cliente.

CARACTERÍSTICAS

- Funcionalidad "Plug and Play" para una configuración rápida y sencilla
- Compatible con comunicación GPRS de banda cuádruple o comunicación Ethernet
- Conectividad de dispositivos mediante puertos serie RS232 y RS485
- Ampliable mediante tarjetas complementarias dedicadas a instrumentación con salida analógica (4...20mA) y equipos con salidas digitales (por ejemplo, estado ON-OFF y alarma)
- Sensor de temperatura integrado
- LED de estado para diagnóstico



CAUDAL, NIVEL Y PRESIÓN



CAUDAL

CANAL ABIERTO CON RESTRICCIONES 74

Controlador de caudal y nivel F/L Serie 50
Sensor de nivel ultrasónico S425 Venturi •
Vertederos Palmer-
Bowlus

ELECTROMAGNÉTICO 78

SI03 C
CH608 Conversor
CH406 Conversor
Tabla de tubos de medición
y sensores de inserción

CH2300 Instalación del tubo de medición U0-D0

ULTRASÓNICO 86

SI01 F • 200 H

EFEECTO DOPPLER 88

DFM 6.1 • PDFM 5.1

ÁREA X VELOCIDAD 90

AVFM 6.1 • STINGRAY

NIVEL

ULTRASÓNICO 92

Controlador de caudal y nivel F/L serie 50
Sensor de nivel ultrasónico S425
Medidor

RADAR 95

RPL 55
RDR 81
RDR 75

INTERFAZ DE LODOS 98

Echosmart

IDROSTÁTICO 100

KPL
KWL

PRESIÓN

PIEZORESISTIVO Y CAPACITIVO 102

KPT • CPT
SPT • SDT

TABLA DE SELECCIÓN DE CAUDALÍMETROS

Aplicación/ Modelo	50 F/L	S103C	S101F/ 200H	DFM6.1/ PDFM5.1	AVFM6.1/ STINGRAY
Canal abierto con restricción o presa	●				
Canal abierto sin restricciones					●*
Tubería presurizada (agua bruta o limpia)		●	●		
Tubería presurizada (agua sucia o lodos)		●		●*	
Parcialmente lleno	●**				●*

* = Requiere sólidos en suspensión o burbujas de aire con una sección transversal mínima de 100 micrones y una concentración de 75 ppm.

** = Mediante la inserción del canal Palmer-Bowlus

SERIE 50 F/L

CAUDALÍMETRO DE CANAL ABIERTO CON SENSOR DE NIVEL ULTRASÓNICO/ PIEZOMÉTRICO/RADAR



CARACTERÍSTICAS

- Cálculo predefinido o programación por el usuario
- Tabla de calibración de hasta 30 puntos para funciones no lineales
- Doble registrador de datos para medición instantánea y volúmenes totales
- Puerto USB para descarga de datos
- Pantalla gráfica con visualización de valores en tiempo real e históricos
- Protocolo de comunicación Modbus RTU

TIPOS DE PDM

(Dispositivo de medición primario)

Restricciones:

- Venturi
- Parshall
- Palmer-Bowllus (para tuberías)
- parcialmente llenas)

Presas:

- Rectangular
- En forma de V
- Bazin – rectangular
- suprimida

Ortos:

Exponente o tabla de programación con 30 puntos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Unidad de medida	Caudal: mc/h, lt/seg - cm, mm - Temperatura: °C
Rango de medición	0...99999 mc/h - Hasta 3 decimales
Dos totalizadores	9 dígitos absolutos (guardados en Flash PROM no reiniciables) - 9 dígitos parciales reiniciables
Pantalla	Pantalla gráfica TFT LCD en color 480x272 (Área visible 95x93) Visualización simultánea de: caudal instantáneo (numérico y gráfico de barras), volumen totalizado, temperatura, estado de las salidas digitales, eventos de alarma. En desplazamiento: Nivel de estado de las salidas analógicas, totalizador reiniciable
Verificaciones	5 llaves
Registrado de datos	Registro interno de 32 Mbit 128000
Salida serial	One RS485 galvanically separated modbus RTU
Salidas analógicas	Two galvanically programmable separated
Salidas de relé	Four for thresholds - two for alarm (max load 1A at 230Vac resistive)
Fuente de alimentación	100...240Vac / dc 50-60Hz (Optional 24Vac / dc) - Isolation 4kV
Promedio de absorción	<7W
Dimensiones / Peso	(LxHxD) 144x144x122.5 mm - Peso: 1 kg

S425

SENSOR ULTRASÓNICO



CARACTERÍSTICAS

- Sensor integrado para compensación de temperatura
- Cuerpo de PVDF adecuado para entornos agresivos
- Medición de alta resolución de 1 mm
- Conexión de doble rosca
- Instalación inmediata con conector extraíble con clasificación IP67
- Protocolo Modbus RTU

APLICACIONES

- Agua sin tratar
- Agua potable
- Aguas residuales sin espumas persistentes

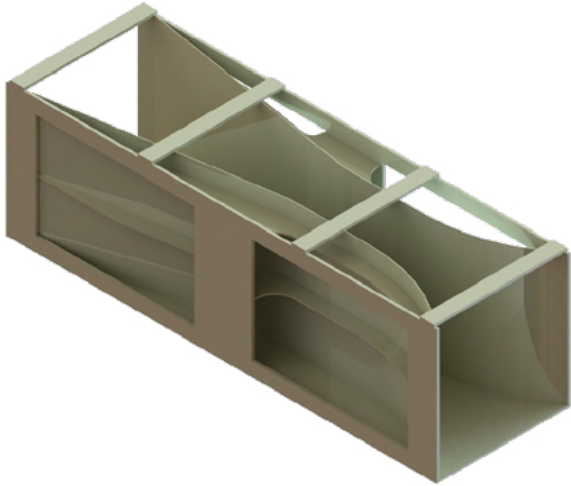


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	S425C	S425K
Método de medición	Ultrasónico con compensación automática de temperatura	
Rangos de medición	30...500 cm	5...100 cm
Temperatura de funcionamiento	-10...75°C	-25...75°C
Presión de funcionamiento	0,5...1,5 bar	
Precisión	± 0,2% de la distancia medida (pero no mejor que 2 mm)	
Interfaz	RS485 Modbus RTU	
Material del cuerpo	PVDF – PCV	PP
Tipo de protección	IP67/IP68 with integral cable	IP67/IP68 with integral cable
Proceso de conexión	1" g.m and 1,5" g.m	1" g.m

CANALES DE VENTURI

MODELADOR HIDRÁULICO PARA LA MEDICIÓN DEL CAUDAL EN UN CANAL RECTANGULAR



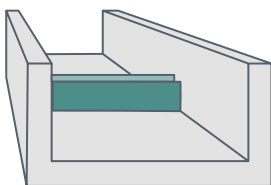
CARACTERÍSTICAS

- Dispositivo de medición primaria dedicado para canales
- Para instalar en conductos de sección rectangular
- Caudal: > 1...2250 m³/h
- Bajas pérdidas de presión
- Adecuado para instalar en canales rectangulares preexistentes
- Diseño que previene la acumulación de residuos

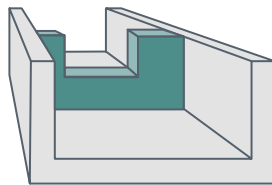
RANGOS DE MEDICIÓN

Modelo	Caudal mín. m ³ /h	Caudal máx. m ³ /h
BS 150	1	50
BS 200	2	55
BS 300	3	150
BS 400	10	310
BS 500	20	500
BS 600	25	850
BS 800	50	1400
BS 1000	60	2250

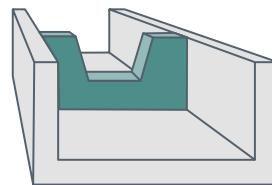
VERTEDEROS



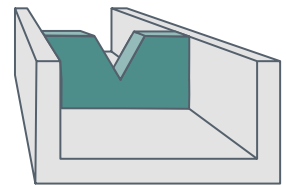
Vertedero rectangular
sin restricciones
laterales



Vertedero regular
con restricciones
laterales



Vertedero trapecoidal



Vertedero triangular

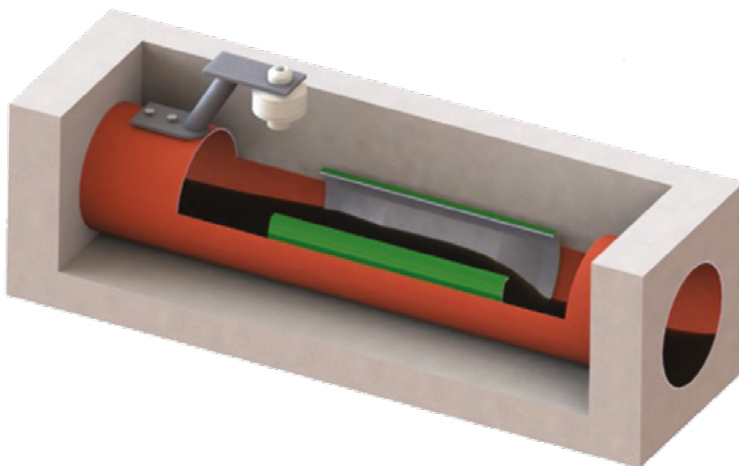
PALMER-BOWLUS

MODELADOR HIDRÁULICO PARA LA MEDICIÓN DEL CAUDAL EN TUBERÍAS SIN RELLENO



CARACTERÍSTICAS

- Instalación directa en la tubería o pozo de inspección
- Sensor de nivel que calcula el valor instantáneo del caudal
- Bajo costo, fácil instalación
- Caudal: 0.45-1800 m³/h

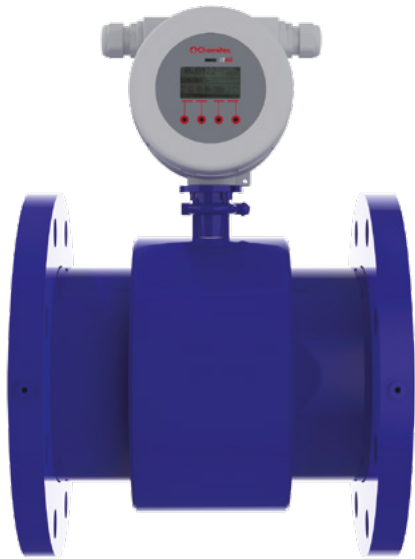


RANGOS DE MEDICIÓN

Modelos	Tubería DN	Rango de medición
100	100	0.45 ÷ 6 m ³ /h (máx. 8 m ³ /h)
150	150	0.68 ÷ 15 m ³ /h (máx. 19 m ³ /h)
200	200	1.2 ÷ 48 m ³ /h (máx. 56 m ³ /h)
250	250	1.29 ÷ 68 m ³ /h (máx. 76 m ³ /h)
300	300	2.27 ÷ 136 m ³ /h (máx. 150 m ³ /h)
350	350	5.5 ÷ 161 m ³ /h (máx. 192 m ³ /h)
400	400	2.23 ÷ 213 m ³ /h (máx. 240 m ³ /h)
450	400	3.8 ÷ 330 m ³ /h (máx. 365 m ³ /h)
500	500	5.34 ÷ 468 m ³ /h (máx. 532 m ³ /h)
600	600	10 ÷ 560 m ³ /h (máx. 623 m ³ /h)
700	700	15 ÷ 1019 m ³ /h (máx. 1115 m ³ /h)
800	800	18 ÷ 1672 m ³ /h (máx. 1806 m ³ /h)

SI03C

CAUDALÍMETROS ELECTROMAGNÉTICOS

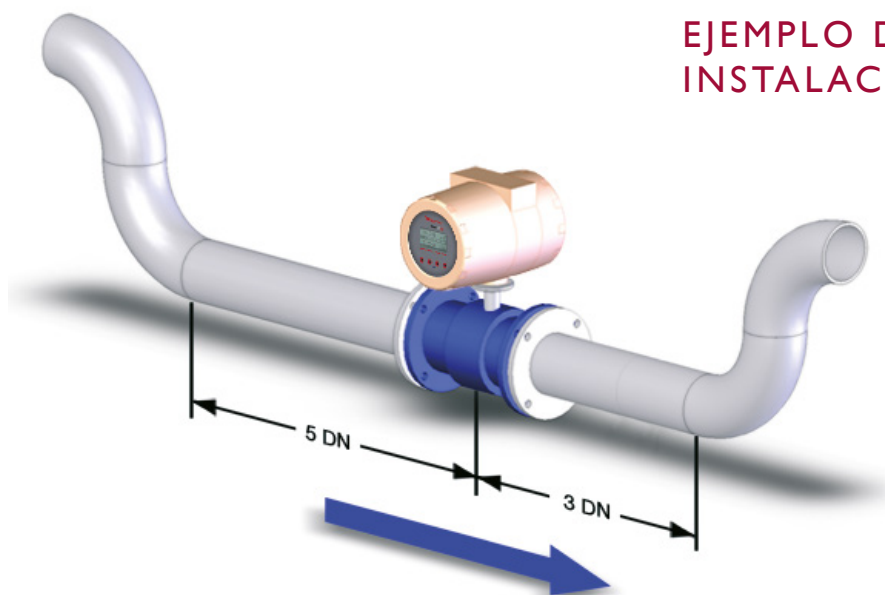


CARACTERÍSTICAS

- Instrumentos avanzados para la medición del caudal en fluidos conductivos y aguas residuales
- Mediciones en tuberías de sección completa
- Instalación horizontal o vertical

APLICACIONES

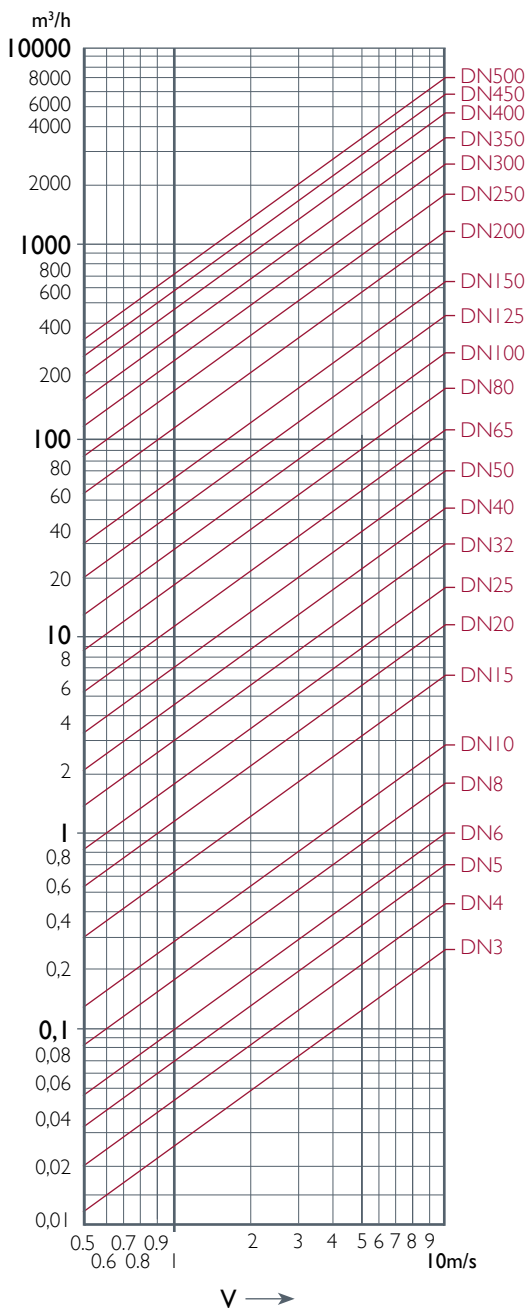
- Fluidos conductivos
- Aguas residuales
- Lodos
- Agua potable
- Residuos civiles e industriales
- Industria química
- Industria papelera
- Industria del curtido
- Industria farmacéutica
- Producción de alimentos
- Industria energética (generación y distribución)
- Industria extractiva (canteras, minas)
- Protección ambiental



EJEMPLO DE UNA INSTALACIÓN CORRECTA

TABLA DE SELECCIÓN

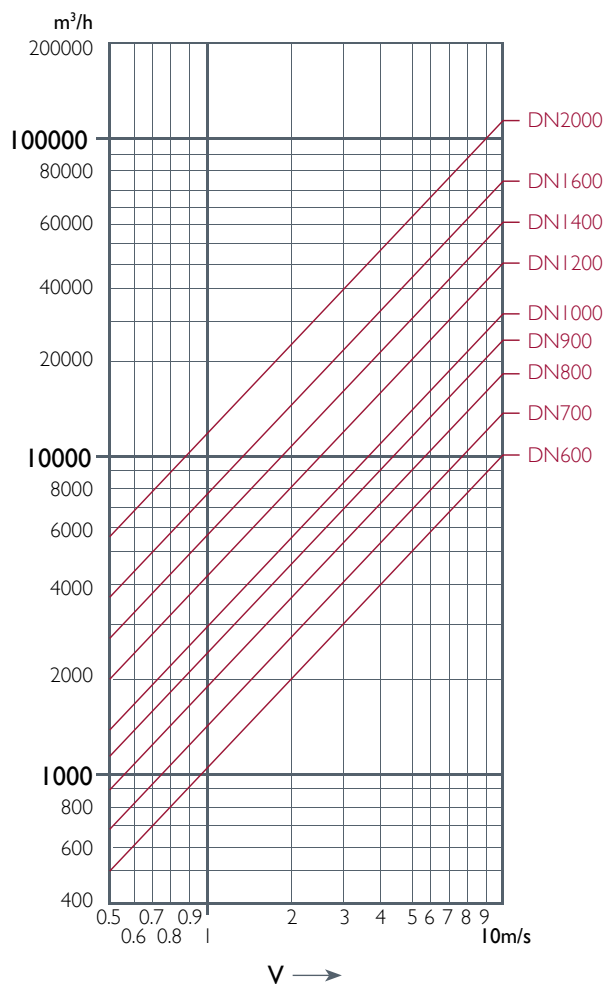
SI03 C



DIÁMETRO ÁBACO

Ábaco para la selección óptima del diámetro en función del caudal efectivo.

Velocidad recomendada 1...2 m/s



CAUDALÍMETRO SI03C

CONVERSOR CH608



CARACTERÍSTICAS

- El convertor para todas las aplicaciones
- Comunicaciones a través de: salida analógica 4-20 mA, frecuencia, pulsos, RS485 Modbus
- 5 totalizadores internos independientes (2 positivos, 2 negativos, 1 NET)
- Comunicación IrCOM
- Memoria flash de 4 MB, capacidad para 200.000 líneas de datos
- Protocolo Hart disponible bajo pedido
- Disponibilidad de verificador de campo para la verificación del correcto funcionamiento y estado de la electrónica en posición

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Instalación del convertor	Compacto en el sensor o remoto en soporte, hasta 100m del sensor
Caja del convertor	Aluminio pintado con epoxi, IP68. Con ventana frontal de vidrio templado
Fuente de alimentación	CH608 90...264 Vca; 12/24 Vca/cc; consumo máx. 10 vatios
Señales de salida	Salida analógica activa 4...20 mA Salida digital por impulsos Salida digital programable Salida digital en frecuencia activa 0...10 kHz
Pantalla	LCD gráfico 128x64 píxeles, área visual 50x25 mm, retroiluminado Indicaciones simultáneas: Caudal instantáneo, contador, alarma y bandera de estado. 5 totalizadores disponibles (2 positivos, 2 negativos, 1 NET).
Programación	Con 4 pulsadores para aplicaciones no de facturación mediante interfaz IrCOM y software dedicado mediante protocolo RS485 Modbus RTU
Process Registrado de datos	Memoria flash de 4 MB, 200.000 líneas de datos (una línea incluye: caudal instantáneo, 2 contadores, fecha, hora, temperatura)

CAUDALÍMETRO SI03C

CONVERSOR CH406



CARACTERÍSTICAS

- El convertidor CH406 es el nuevo convertidor de alta eficiencia operado con baterías
- Versión compacta (horizontal o vertical) o separada (hasta 30 metros de cable)
- Acoplamiento con sensores de cuerpo hasta DN1000 y con todos los tamaños de medidores de inserción
- 5 totalizadores internos independientes
- Módulos de lectura de presión y temperatura (opcional)
- Registrador de datos integrado con capacidad para más de 100,000 líneas de datos
- También disponible con alimentación de 12/24Vdc y salida de 4...20 mA
- RS485 Modbus



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tipo de transmisor	Alimentación por baterías - 2 pilas D de 3,6 V * - fuente de alimentación opcional de 12/24 Vcc
Duración de la batería	Batería de litio de hasta 10 años/Batería del módulo GSM de hasta 10 años
Pantalla y teclado	Pantalla LCD-índice, menú e iconos de estado para información específica Cuatro botones para acceder a todas las funciones
Vistas	Caudal instantáneo; contador total positivo (T+); contador total negativo (T-); contador parcial positivo (P+); contador parcial negativo (P-); contador neto (NET) Temperatura del convertidor de fecha y hora Presión y temperatura de proceso (si están disponibles) Parámetros de ajuste, códigos y valor
Salidas	2 salidas pasivas (1 programable) MOS, aisladas galvánicamente - contacto limpio Carga máxima $\pm 35V$ CC, 100mA protegidas contra cortocircuitos Salida opcional 4...20mA alimentada por un bucle. Salida RS485 Modbus opcional
Registrado de datos	100.000 líneas de datos con una frecuencia de grabación de entre 1 y 120 minutos
Alarmas e íconos de estado	Íconos de estado mostrados en la pantalla y alarmas registradas en el registrador de datos
Autodiagnóstico	Alarmas disponibles: excitación interrumpida, tensión de alimentación, tubo vacío con cuarto electrodo, acumulación de impulsos, tubo vacío con electrodos de medida, placa electrónica húmeda, alta temperatura, nivel bajo de batería.

CAUDALÍMETRO SI03C

TABLA DE TUBOS DE MEDICIÓN Y SENSORES DE INSERCIÓN

CH2200



CH2400

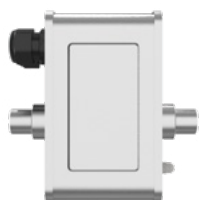


CH1000



DN (Diámetro nominal)	15...2000	25...100	25...300
Conexiones	EN1092-1 bajo pedido ANSI 150; ANSI 300; AWWA C.I.D; ANSI 600	TRICLAMP bajo pedido DIN 11851; MS 1146 hembra	WAFER
Presión	PN10...PN64	16 bar Triclamp/ 25 Bar DIN o SMS	PN40 hasta DNI50 PNI6 ≥200
Precisión con velocidad del líquido 3 0.2 m/s	0,2%	0,2%	0,2%
Material Funda interior	PTFE o EBANITE	PTFE	PTFE o EBANITE
Electrodos	HASTELLOY C bajo pedido Titania, tantalio, platino	HASTELLOY C bajo pedido Titania, tantalio, platino	HASTELLOY C bajo pedido titanio, tantalio
Número de electrodos	2xDN15...20 3xDN25...40 4xDN50...2000	2	3xDN15...40 4xDN50...300
Cuerpo	Acero al carbono	SS304	Acero al carbono
Brida	Acero al carbono	SS304	–
Temperatura de proceso Versión compacta	hasta 80°C	hasta 80°C	hasta 80°C
Versión separada con revestimiento de PTFE	hasta 130°C (180°C bajo pedido)	hasta 130°C (180°C bajo pedido)	hasta 130°C (180°C bajo pedido)
Grado de protección Versión compacta	IP68	IP68	IP68
Versión separada	IP68	IP68	IP68
Certificaciones ATEX/IECEX: II 2GD Ex mb IIC T6...T4 Gb Ex mb IIIC T85°...T135°C Db Ta -20°...60°C U=30V; I=70mA	bajo pedido	bajo pedido	bajo pedido

CH500



CH2660



CH2770



CHI222



6...20

Abrazadera
GAS (BS4825); DIN 11851
Macho

PN16

0,2%

PTFE

SS316 L

2

SS304

SS316 L

hasta 80°C

hasta 130°C
(180°C bajo pedido)

IP68

IP68

-

80...500

Rosca de inserción

PN10

2%

-

SS316 L

2

SS304

1" 1/4 Rosca GAS

hasta 80°C

hasta 80°C

IP68

IP68

bajo pedido

80...2500

Brida de inserción UNI2278
DN40

PN25

2%

-

SS316 L

2

SS304

UNI 2278 DN40 para
conexión a la tubería

hasta 80°C

hasta 80°C

IP68

IP68

-

50...2600

Inserción
Válvula de bola de 1"
Instalación de grifo caliente

PN20

2%

-

SS316 L

2

SS304

Válvula de bola SS316 L

hasta 80°C

hasta 80°C

IP68

IP68

bajo pedido

CAUDALÍMETRO SI03C

CH2300 TUBO DE MEDICIÓN U0-D0 INSTALACIÓN

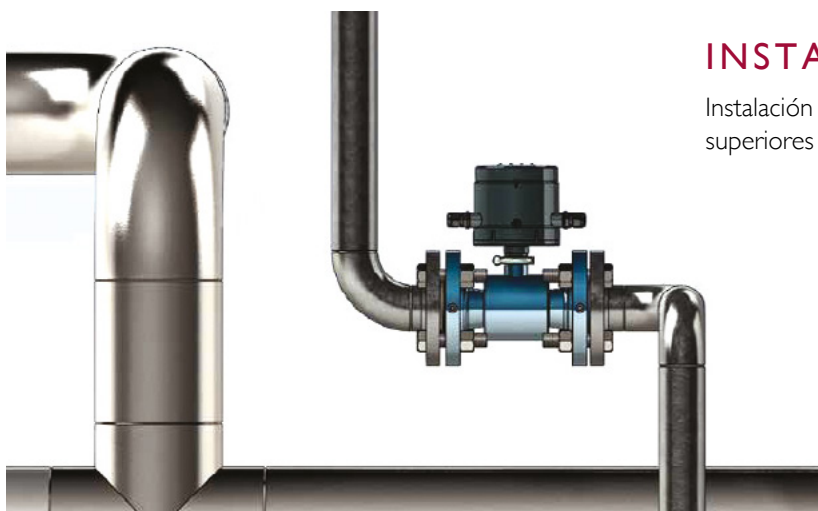


CARACTERÍSTICAS

- Tubo de medición para montaje en espacios reducidos
- Amplio rango de medición
- El innovador diseño del sensor aumenta el caudal y la precisión de la medición
- Medición repetible incluso en aplicaciones complejas
- Perfil de caudal optimizado y acelerado
- Opciones de instalación flexibles
- Certificación Accredia y OIML R 49
- Medición bidireccional

APLICACIONES

- Ciclo del agua
- Agua industrial e industria química
- Agua potable con alimentos y bebidas



INSTALACIÓN CH2300

Instalación sin separaciones entre aguas superiores e inferiores

DIAGRAMA DE PRECISIÓN

El error máximo permitido está dentro de los límites indicados en el gráfico siguiente:

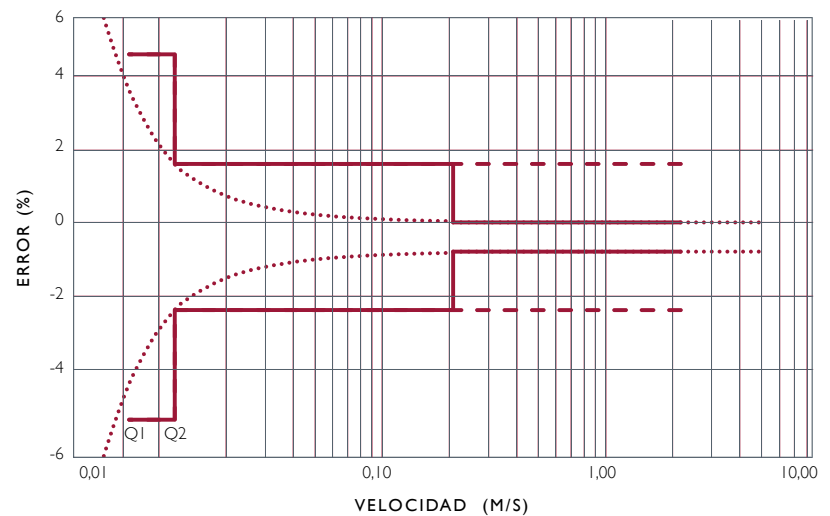


TABLA DE CAUDALES CH2300

Diámetro del sensor	Caudal [m ³ /h]					Ratio Q3/Q1
	Mín. Q1	Trans. Q2	Q0.4%	Perm. Q3	Overl. Q4	
DN 50 - 2"	0.125	0.20	3.50	25.00	31.25	200
DN 65 - 2½"	0.2	0.32	6.00	40.00	50.00	200
DN 80 - 3"	0.315	0.50	9.00	63.00	78.75	200
DN 100 - 4"	0.50	0.80	14.00	100.00	125.00	200
DN 125 - 5"	0.80	1.28	22.00	160.00	200.00	200
DN 150 - 6"	1.25	2.00	32.00	250.00	312.50	200
DN 200 - 8"	3.15	5.04	57.00	630.00	787.50	200
DN 250 - 10"	5.0	8.00	90.00	1000.00	1250.00	200
DN 300 - 12"	8.0	12.50	128.00	1000.00	1250.00	125

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Material del tubo	AISI 304, SS316 (opcional)
Material de las bridas	Acero al carbono, AISI 304, SS316 opcional
Electrodos disponibles	SS 316L, (estándar), hastelloy C, hastelloy B, titanio, tantalio, platino
Revestimiento interior	Ebanita
Temperatura del líquido	Hasta 80°C
Conexiones embridadas estándar	EN1092-1 PN 16, ANSI 150 bajo pedido
Requisitos y condiciones de instalación	U0-D0
Grado de protección	IP68 inmersión permanente a 1,5 m (EN 60529)

SI01F & 200H

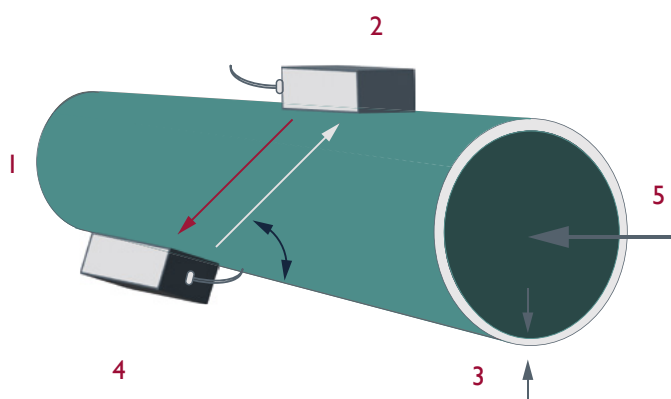
CAUDALÍMETRO ULTRASÓNICO FIJO O PORTÁTIL "TIEMPO DE TRÁNSITO" PARA TUBERÍA DE PRESIÓN



SI01F



200H



CARACTERÍSTICAS

- Los instrumentos constan de un convertidor digital y dos transductores ultrasónicos de pinza o de inserción
- La tecnología de procesamiento digital de señales (DSP) garantiza una baja sensibilidad a los factores que puedan perturbar el proceso
- Adecuado para tuberías de 20 a 4000 mm
- Transmisor resistente a daños por desgaste, depósitos o presión
- EEPROM protegida por contraseña

APLICACIONES

- Agua ultrapura
- Agua potable
- Químicos
- Agua de refrigeración
- Agua de río

TECNOLOGÍA DSP - DIAGRAMA

1. Diámetro de la tubería
2. Transductor de aguas superiores
3. Espesor del tubo
4. Transductor de aguas inferiores
5. Dirección del caudal

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelos	SI01 F	200 H
Medición en las tuberías	Desde DN 20 hasta 4000 mm	Desde DN 20 hasta 4000 mm
Material de las tuberías	Acero, acero inoxidable, hierro fundido, cobre, PVC, aluminio, plástico reforzado con fibra de vidrio (cemento con transductores de inserción)	
Unidades de medida (seleccionables por el usuario)	Metros, metros cúbicos, litros, pies, pies cúbicos, galones EE.UU., galones imperiales, barriles de petróleo, barriles de petróleo EE.UU., barriles de petróleo imperiales, millones de galones EE.UU.	
Tipo de líquido	Fluidos conductores y no conductores, incluso con presencia de material en suspensión (< 10g/l; < Ø1 mm)	
Rango de velocidad	± 12 m/s	
Linealidad	0,5%; repetibilidad: 0,2%; precisión total ± 1%.	
Pantalla	2x20 caracteres alfanuméricos	3.5"; 320x240 px
Teclado	Cuatro botones de membrana	Ocho botones
Registrador de datos interno		Capacidad de almacenamiento de hasta 32 GB con tarjeta SD
Datos visualizados	Caudal instantáneo; caudal total; otros	
Seguridad	Protección por contraseña para la configuración y los ajustes	
Salida seleccionable	4...20 mA or 0...20 mA	–
Frecuencia de salida	Programmable 0...5000 Hz	–
Relé de salida	Para totalizador de impulsos o alarmas	–
Interfaz de la señal	RS485	
Protocolo de comunicación	Modbus RTU; ASCII+ (opcional)	
Fuente de alimentación	230Vac/24Vdc (opcional)	Alimentación p. externa 100 ± 253Vac
Baterías recargables	–	Tres (3) AAA Ni-mH integradas con autonomía >24 horas
Montaje	Montaje en pared IP66	Portátil
Carcasa	Aluminio	ABS
Dimensiones	(LxHxD) 200x120x77 mm	100x66x20 mm
Peso	1 kg	0.4 kg
Temperatura de funcionamiento	-20...60°C	–
Humedad máxima	85% HR sin condensación (40°C)	
Temperatura de proceso	Sensor -40...160°C en referencia al tipo de sensor	
Protección del sensor	IP68	

DFM 6.1 & PDFM 5.1

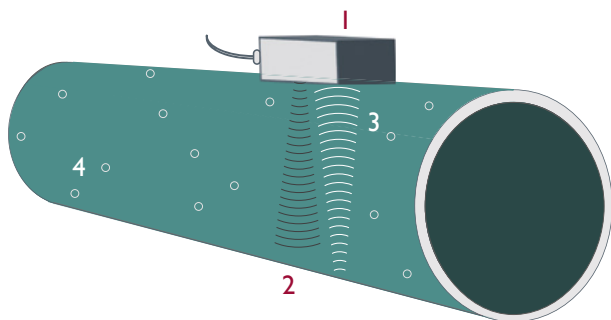
CAUDALÍMETROS DE EFECTO DOPPLER FIJOS O PORTÁTILES PARA TUBERÍAS A PRESIÓN



DFM 6.1



PDFM 5.1



DFM 6.1

Instrumento específico para líquidos que contienen sólidos o burbujas de aire. Sensor montado externamente en tubo de acero, hierro, PVC o ABS.

PDFM 5.1

El instrumento ideal para evaluar el rendimiento de los caudalímetros en línea. Su rápida instalación, calibración y puesta en servicio lo hacen ideal como transmisor en línea temporal.

CARACTERÍSTICAS

- La desviación de la frecuencia continua garantiza datos precisos sobre la velocidad del fluido
- Puede instalarse sin interrumpir el funcionamiento de la planta
- Menú de programación intuitivo
- Protección por contraseña de los datos de totalización y calibración
- El sensor no se ve afectado por la suciedad ni los depósitos

APLICACIONES

- Aguas residuales
- Químicos
- Lodos
- Líquidos viscosos

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

1. Sensor
2. Onda sonora transmitida desde el sensor
3. Onda sonora reflejada hacia el sensor
4. Las burbujas o los sólidos reflejan el sonido

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - DFM 6.1

Características del líquido	Se requieren sólidos en suspensión o burbujas de aire con una sección transversal mínima de 100 micrones, concentración 75ppm
Tuberías / DN y materiales	½"...180" (12,7...4500 mm) Acero, acero inoxidable, hierro fundido, hierro dúctil, hierro dúctil revestido de hormigón, PVC, HDPE o cualquier otro material de tubería conductor del sonido, incluida la tubería revestida con un revestimiento adherido a la pared de la tubería. Evite las tuberías con revestimientos deteriorados que contengan aire
Rango de medición de la velocidad	±0,03 hasta 12,2 m/seg
Precisión	±2% de la lectura o 0,05 pies/seg (0,015 m/seg). Repetibilidad ±0,1%, Linealidad ±0,5%.
Pantalla	Blanca, retroiluminada - Visualización del caudal instantáneo, totalización, estado de los relés
Programación	Teclado de 5 dígitos
Salida analógica	4...20mA optoaislado (1000 ohm máx.)
Relé de control	Dos SPDT, 5 A programables para la alarma del caudal y/o la salida de impulsos
Fuente de alimentación	100...240VAC 50-60Hz (otro bajo pedido), absorción de 5 vatios máx.
Carcasa	Poliéster IP66 NEMA4X. Panel frontal de policarbonato transparente
Temperatura de funcionamiento	-23...60°C (-10...140°F)

ESPECIFICACIONES DEL SENSOR

Modelo SE4-A	Ultrasonido de cabeza única con cable de 7.6 m y kit de montaje en acero inoxidable para tuberías de ½" (12.7 mm) de diámetro interior o más grande. Certificado para ubicaciones peligrosas clase I División 2, grupos A, B, C, D
Kit de montaje	Soporte de montaje del sensor para tuberías con diámetro exterior de 15 a 800 mm Gel de acoplamiento (150 g)
Temperatura de funcionamiento	-40...150°C (-40...300°F)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - PDFM 5.1

Rango de caudal	± 0,46 hasta 12.2 m/seg
Tamaño de la tubería	De ½" up to 180" (12.7...4500 mm)
Pantalla	Matriz blanca retroiluminada: muestra el caudal y el totalizador
Entrada de alimentación	Batería NiMH integrada para hasta 18 horas de funcionamiento continuo Cargador externo con entrada de 100...240 V CA 50/60 Hz
Salidas	4...20mA (500 ohm) con alimentación CA USB para transferencia de registros de datos mediante conexión directa al PC
Registrado de datos	Capacidad programable de 300.000 puntos de datos, informes de caudal con fecha y hora o formateados que incluyen el total, la media, el mínimo, el máximo y las horas de ocurrencia
Software para PC	Para Windows 98 o superior. Recupera, muestra y guarda archivos de registro de datos
Temperatura de funcionamiento electrónico	-23...60°C (-10...140°F)
Carcasa electrónica	Portátil, carcasa de ABS
Maletín	Clasificación IP67 con inserto protector de espuma moldeada
Precisión	±2% del fondo de escala, requiere sólidos o burbujas de un tamaño mínimo de 100 micrones, concentración mínima de 75 ppm. Repetibilidad: ±0,25%, Linealidad: ±0,5%
Calibración	Programación integrada de 5 teclas con menú de calibración fácil de usar.. Protegido por contraseña
Sensibilidad	Corte ajustable, amortiguación: ajustable

ESPECIFICACIONES DEL SENSOR

Modelo PSE4	Abrazadera, ultrasonidos de un cabezal para tuberías ID: ½"...180" (12,5 mm. 4,5 m) con cable coaxial doble apantallado de 3,4 m
Kit de montaje del sensor	Abrazadera de tubo de acero inoxidable y 150 g (5,3 oz). Compuesto de acoplamiento de silicona
Temperatura defuncionamiento	-40...150°C (-40...300°F)

AVFM 6.1 & STINGRAY

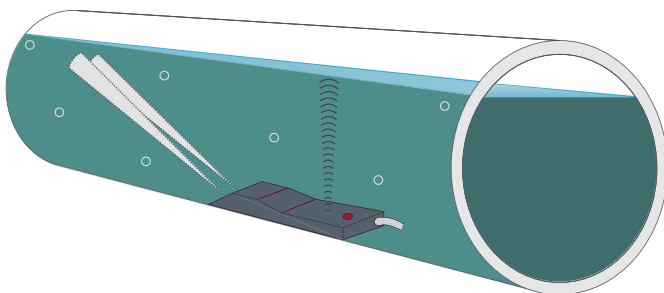
CAUDALÍMETRO DE "VELOCIDAD DE ÁREA", FIJO O PORTÁTIL



AVFM 6.1



STINGRAY



AVFM 6.1

Instrumento de última generación para la medición simultánea del nivel y la velocidad del fluido para el cálculo del caudal en canales abiertos o tuberías.

CARACTERÍSTICAS

- Calibración sencilla
- Los parámetros de calibración permanecen almacenados incluso en ausencia de tensión

STINGRAY

Instrumento portátil para la medición del nivel, la velocidad y la temperatura del agua en canales abiertos y parcialmente llenos de tuberías presurizadas.

CARACTERÍSTICAS

- Batería alcalina para un tiempo de funcionamiento prolongado
- Los datos se almacenan en la memoria y se presentan en forma de gráficos de tendencias y tablas
- No requiere calibración
- Tiempo de espera de la pantalla para ahorrar energía

SENSOR SUMERGIDO

- Medición de niveles y velocidad

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - AVFM 6.1

Características del líquido	Sólidos en suspensión requeridos o burbujas de aire con una sección transversal mínima de 100 micrones, concentración de 75 ppm
Tipo de canales	Tubo sin relleno, canales rectangulares, trapezoidales, en forma de huevo o a medida
Precisión	Nivel: $\pm 0,25\%$ del rango de medición. Velocidad: $\pm 2\%$ de la repetibilidad de lectura y linealidad: $\pm 0,1\%$.
Pantalla	Pantalla blanca retroiluminada - de caudal instantáneo, totalización, estado del relé
Programación	Teclado de 5 dígitos
Registrado de datos	Capacidad de grabación de 26 millones de puntos. Incluye salida USB y software para Windows
Salidas analógicas	Tres 4...20mA optoaislados (1000 ohms máx.)
Relés de control	Dos SPDT, 5 A programables para la alarma de caudal y/o la salida de impulsos
Fuente de alimentación	100...240VAC 50-60Hz (otro bajo pedido), absorción 5 vatios máx.

ESPECIFICACIONES DEL SENSOR QZ02L

Rango de medición de la velocidad	0,03...6,2 m/seg
Rango de medición de nivel	Cabeza mínima: 25,4 mm Cabeza máxima: 4,57 m
Temperatura de funcionamiento	-15...80°C
Materiales expuestos	SS316, resina epoxi, poliuretano

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - STINGRAY

Características del líquido	Sólidos en suspensión requeridos o burbujas de aire con una sección transversal mínima de 100 micrones, concentración de 75 ppm
Carcasa electrónica	Polycarbonato hermético al agua, hermético al aire, a prueba de polvo (IP67)
Precisión	Nivel: $\pm 0,25\%$ del rango. Velocidad: $\pm 2\%$ de la lectura
Pantalla	Pantallas LCD: nivel, velocidad, temperatura del agua, capacidad de la batería y de la memoria
Temperatura de funcionamiento	-20...60°C (-4...140°F)
Configuración del instrumento	A través del software para Windows: intervalo de tiempo de registro, nombre del sitio web
Capacidad del registrador de datos	130,000 puntos de datos
Potencia	4 pilas alcalinas tipo "D"
Software	Para Windows. Permite la supervisión en tiempo real, la descarga y exportación de archivos de registro, la presentación de gráficos y tablas de datos, la conversión de nivel/velocidad a caudal
Peso aproximado del envío	4,5 kg

ESPECIFICACIONES DEL SENSOR QZ02L

Rango de medición de la velocidad	0,03...3,8 m/seg
Rango de medición del nivel	Cabeza mínima: 25,4 mm Cabeza máxima 4,5 m
Temperatura de funcionamiento	-15...80°C (5 to 175°F)
Materiales expuestos	SS316, poliuretano, epoxi

50 SERIES F/L

MEDIDOR DE NIVEL CON SENSOR ULTRASÓNICO O PIEZOMÉTRICO OP RADAR



CARACTERÍSTICAS

- Medición de nivel ultrasónico: nivel único, nivel doble, nivel diferencial
- Compensación automática de temperatura
- Operación de bomba: única, rotativa o temporizada
- Salida serial RS485 Modbus RTU
- 2 salidas analógicas programables
- 5 salidas de relé para umbrales de control de intervención de bomba
- 1 salida de relé para la alarma de anomalía del instrumento, totalización de flujo o alarma de nivel 2

APLICACIONES

- Aguas residuales
- Agua industrial
- Agua potable
- Torres de refrigeración

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Unidad de medida	Nivel mt, cm, mm - temperatura °C
Campos de medición	Nivel 0...200 mt (en relación con el sensor conectado) Temperatura -25°C...75°C
Precisión	± 0.2% F.S.
Pantalla	LCD gráfico TFT en color resolución 480x272 área visible 95x93 retroiluminado Visualización simultánea de: Nivel (absoluto / diferencial y gráfico de barras para el porcentaje del fondo de escala), temperatura, estado de las salidas digitales, eventos de alarma Nivel 2, estado de las salidas analógicas
Controles	5 llaves
Registrado de datos	Interno con flash de 4 Mbit
Salida serial	Un RS485 con separación galvánica Modbus RTU
Salidas analógicas	Dos salidas separadas programables galvánicamente 1ª salida: nivel/temperatura - 2ª salida: nivel 2, diferencial, temperatura
Salidas de relé	Cinco para los umbrales - Uno para la alarma (carga máxima 1A a 230Vac resistiva)
Fuente de alimentación	100...240Vac/dc 50-60Hz (Opcional 24Vac/dc) - Aislamiento 4 kV
Absorción media	<7W
Dimensiones/Peso	(LxHxD) 144x144x122.5 mm - Peso: 1 kg

S425

SENSOR ULTRASÓNICO DE NIVEL



CARACTERÍSTICAS

- Sensor integrado para compensación de temperatura
- Cuerpo de PVDF adecuado para entornos agresivos
- Medición de alta resolución de 1 mm
- Conexión de doble rosca
- Instalación inmediata con conector extraíble con clasificación IP67
- Protocolo Modbus RTU

APLICACIONES

- Agua potable
- Aguas residuales sin productos químicos espumantes persistentes

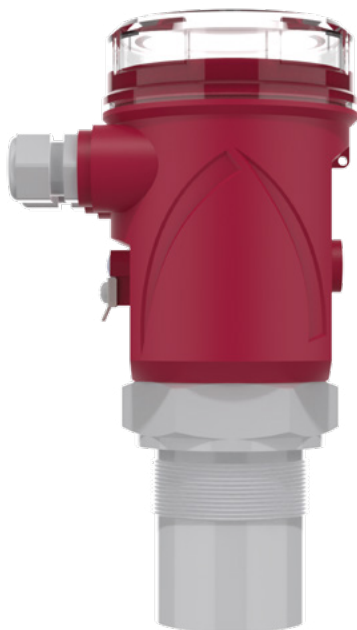


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS S

Modelos	S425 C	S425 K
Rango de medición	30...500 cm	50...1200 cm
Método de medición	Ultrasónico con compensación automática de temperatura	
Ángulo de emisión	14° ±1°	10° ±1°
Precisión	± 0,2% de la distancia medida (pero no mejor que 2 mm)	
Resolución	1 mm	
Temperatura de funcionamiento	-10...75°C	
Maximum operating pressure	0,5 bar...1,5 bar	
Materiales del cuerpo	PVDF – PCV	
Hilo	1" g.m./1.5" g.m	1" g.m./2" g.m
Grado de protección	IP67 (IP68 opcional)	

METER

TRANSMISOR DE NIVEL ULTRASÓNICO COMPACTO



CARACTERÍSTICAS

- Apto para líquidos y sólidos
- Alcance 0,25 ÷ 6 m/0,4 ÷ 10 m
- Alimentación 24 Vcc; 12 Vcc
- Salida 4 ÷ 20 mA (versión 2 hilos); 4 ÷ 20 mA + 2 relés (versión 4 hilos); Modbus
- A petición ATEX
- Control remoto mediante smartphone (CHEMITEC APP)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medición	0,25...6 m ó 0,4...10 m (las distancias expresadas son válidas para mediciones de superficies perfectamente reflectantes; en caso contrario, se reduce la distancia máxima medible)
Compensación de temp.	Digital entre -30...80°C
Precisión	±0,2% (de la distancia medida) pero no menos de ±3mm
Resolución	1 mm
Temperatura de funcionamiento	-30...70°C; 80°C no continuo
Presión de funcionamiento	0.5...1.5 bar (absoluto)
Programación/visualización	Módulo extraíble con 4 teclas y LCD de matriz de puntos (o mediante HART / Modbus RTU bajo pedido)
Material de la carcasa	PC o Al/PP o PVDF (versiones con certificación ATEX sólo de PVDF)
Instalación mecánica	2" GAS M (brida PP DN80 opcional)
Grado de protección	IP67
Fuente de alimentación	24Vdc (20. 30Vdc); 12Vdc (versión sólo 2 hilos)
Consumo de energía	Versión de 2 hilos 0,6 W ; Versión de 4 hilos 1,5 W
Salida analógica	4...20mA
Relés de salida	Nr.2 - 3A 230Vac (n.a.) (sólo versión de 4 hilos)
Comunicación digital	Versión de 2 hilos (opcional) HART; versión de 4 hilos Modbus RTU
A prueba de explosiones	ATEX II 1/2G Ex ia/db IIC T4 Ga/Gb; II 1D Ex ta IIIC T135°C Da Tamb: -20...+60°C

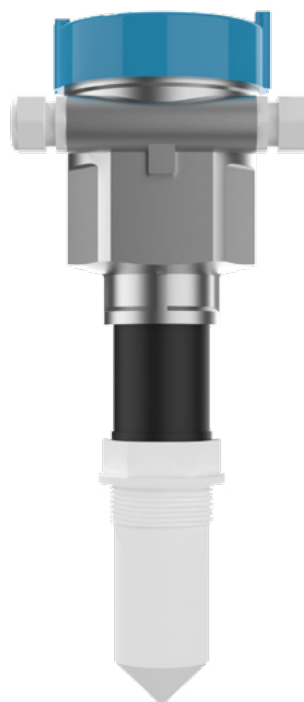
RPL 55

TRANSMISOR DE NIVEL POR RADAR



CARACTERÍSTICAS

- Adecuado para la medición de nivel en tanques con conexiones roscadas G1½"
- La antena compacta permite el montaje en tuberías o tanques pequeños
- Las extensiones de antena permiten la instalación en presencia de aislamiento u otros obstáculos
- Medición continua de nivel para líquidos, pastas y lodos
- Rango de medición: 10 m
- Presión máxima de operación: 3 bar
- Tecnología de 2/4 hilos
- Pulsos de radar a 26 GHz (banda K)
- Certificación ATEX II 1 G/D Ex ia IIC T6...3 Ga/ Ex ia IIIC T76°C...T146°C



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alcance máximo de medición	10 mt
Precisión	± 10 mm
Resolución	1 mm
Gama de frecuencias	K band (26GHz)
Material de la carcasa/antena	Aluminio; PVDF
Instalación mecánica	Roscado G1½"
Grado de protección	IP67 / IP68 (sensor)
Conexión eléctrica	Bornas de presión
Temperatura de funcionamiento	Antena de PVDF -40...130°C
Presión de funcionamiento	-1...3 bar
Fuente de alimentación	24Vdc; 230Vac
Certificación	ATEX
Salida analógica	4...20mA
Comunicación digital	HART/Modbus
Calibración	4 botones o vía HART / Modbus
Estabilización térmica	5 minutos normalmente
Visualización	Módulo de programación extraíble VL602 (opcional) con 4 teclas y LCD de matriz

RDR 8 I

TRANSMISORES DE NIVEL POR RADAR



CARACTERÍSTICAS

- Medición continua del nivel sin contacto
- Para líquidos (máx. 20 m) y sólidos (máx. 10 m)
- Pulsos de radar de 80 GHz
- Visualización y configuración en módulo de pantalla desmontable
- Salida: 4...20mA; 2 relés configurables
- Control remoto a través de smartphone (APP de CHEMITEC)
- Versión IP68 disponible

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Material de la carcasa / sensor	PP
Instalación mecánica	2" GAS M (bridas PP DN80 opcionales)
Grado de protección	IP67 (IP68 opcional)
Conexión eléctrica	Bloques de terminales o conector impermeable IP68 (opcional)
Temperatura de funcionamiento	-20... +60°C
Presión máxima de funcionamiento	3bar
Fuente de alimentación	24Vdc; 12Vdc
Energía absorbida	5W como máximo; 2,5W en promedio
Salida analógica	4...20 mA, máx. 750 ohmios
Relé en salida	Nº 2 3A 230 Vac (n.a.)
Comunicación digital	Modbus RTU
Rango máximo de medición	0,05...20 mt
Precisión	Desviación de la medición ± 5 mm
Calibración	Vers. Pantalla IP67 opc. - 2 botones - modbus - Bluetooth Vers. IP68 pantalla - modbus - Bluetooth
Visualización	Módulo VL620/1 (opc.) con 4 teclas y LCD

RDR 75

TRANSMISORES DE NIVEL POR RADAR



CARACTERÍSTICAS

- Medición continua del nivel sin contacto
- Para líquidos (máx. 20 m) y sólidos (máx. 10 m)
- Pulsos de radar de 80 GHz
- Visualización y configuración en módulo de pantalla desmontable
- Salida: 4...20mA; 2 relés configurables
- Control remoto a través de smartphone (APP de CHEMITEC)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Material de la carcasa / sensor	PC / PP parte húmeda
Instalación mecánica	2" GAS M (bridas PP DN80 opcionales)
Grado de protección	IP67
Conexión eléctrica	Bornas de presión
Temperatura de funcionamiento	-20...+60°C
Presión máxima de funcionamiento	3 bar
Fuente de alimentación	24Vdc
Energía absorbida	5W como máximo; 2,5W en promedio
Salida analógica	4...20 mA, máx. 750 ohm
Relé en salida	Nº 2 3A 230Vac (n.a.)
Comunicación digital	Modbus RTU
Rango máximo de medición	0,05...20mt máx para líquidos
Distancia entre bloques	0,05 m
Precisión	Desviación de la medición ± 5 mm (si la distancia es < 250 mm ± 10 mm)
Calibración	4 botones, mediante Modbus RTU o Bluetooth a través de una aplicación específica
Visualización	Módulo de programación VL601 (opcional) con 4 teclas y LCD matricial

ECHOSMART™

MEDIDOR DEL NIVEL DE LA INTERFAZ DE LODOS

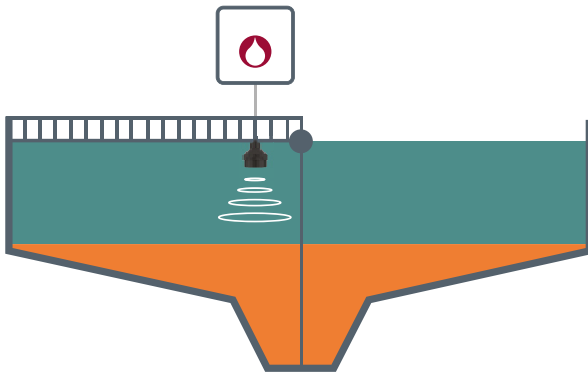


CARACTERÍSTICAS

- Control superior de la señal y rendimiento de los algoritmos de control
- Combinaciones flexibles entre el sensor, la unidad de control y la unidad de alimentación
- Comunicación vía RS-485 o Ethernet
- Pantalla grande con pantallas intuitivas para una rápida entrada de parámetros
- Operación con teclas suaves
- Inicialización y calibración automática para un arranque rápido sin interrupción del proceso
- Hasta 16 sensores EchoSmart™ pueden conectarse en una red con un solo controlador EchoSmart™ para una operación optimizada y una reducción significativa de costos
- La tecnología de malla "autorreparable" de Zigbee elimina los costos innecesarios de tuberías y cableado

APLICACIONES

- Aguas residuales
- Industria mimética



SENSORES SUMERGIDOS

- Interconexión en red de hasta 128 sensores EchoSmart™

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS S

Componentes	Sensor	Unidad de control
Rango de medición	0,305... 10,0 m	–
Principio de medición	Inmersión ultrasónica	–
Intervalo de medición	Ajustable	–
Resolución	3,05 mm a 3 m	–
Precisión	0,03 m a 3 m	–
Temperatura de funcionamiento	1...52°C	–
Calibration	Calibrado en fábrica; velocidad del sonido ajustable	–
Pantalla	–	Gráfico monocromo retroiluminado de 320x240 píxeles; área visual de 92x122 mm
Material	ABS y epoxy	320x240 píxeles ; área visual 92x122 mm
Escobilla autolimpiante	Silicona (opcional)	–
Condiciones ambientales	–	- 40...60°C
Fuente de alimentación	15 VDC	Polycarbonato NEMA 4X con protección IP65
Potencia	3W, con escobilla 6W	65 W (fusible)
Relé (opcional)	–	Cuatro 10A a 250 VCA; 10A a 30 VDC
Montaje	Fijo o flexible	En pared o tubería
Dimensiones	Estándar 62x75 mm Con escobilla 146x75 mm	235x229x115 mm
Peso	Estándar 1,02 kg Con escobilla 1,25 kg	Aprox. 1,36 kg

KPL

TRANSMISORES DE NIVEL HIDROSTÁTICOS



CARACTERÍSTICAS

- Rendimiento tecnológico superior en términos de sobrepresión, pequeñas derivas de temperatura, alta estabilidad y precisión
- Sin líquido de separación entre la membrana y el sensor de presión

APLICACIONES

- Agua potable
- Agua industrial

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Medición	De 0,1 bar (1mH ₂ O) a 20 bar (200mH ₂ O)
Precisión / estabilidad	±0.5 % f.s.
Temperatura de funcionamiento	- 20...+70°C
Señal de salida	4...20mA
Fuente de alimentación	10...36Vdc con dos cables
Material	Cuerpo y membrana AISI316L
Grado de protección	IP68
Dimensiones	Sensor sumergido Ø 27 mm; Ø 16 mm bajo pedido

KWL

TRANSMISOR DEL NIVEL DE CABEZA HIDROSTATICO



CARACTERÍSTICAS

- Diseñado específicamente para aguas residuales
- Precisión: $\pm 0.5\%$
- Rango: 1...200 mH₂O
- Protección del sensor sumergido (parte húmeda): IP68
- Alimentación: 12...30Vdc (2 hilos)

APLICACIONES

- Aguas residuales
- Industria química



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medición	De 0...0,4 mH ₂ O a 0...200 mH ₂ O
Temperatura de funcionamiento	-10...+50°C
Precisión	$\pm 0.5\%$ f.s
Material del sensor	PVC sumergido (\varnothing 46 mm)
Sensor capacitivo	Membrana de cerámica dorada
Material del cable blindado	PU \varnothing 7,5 mm
Salida analógica	4...20 mA
Fuente de alimentación	10...36 Vdc (2 hilos)

KPT

TRANSMISOR DE PRESIÓN PIEZORESISTIVO



CARACTERÍSTICAS

- Adecuado para la medición continua del nivel de líquidos, gases y vapores
- El pequeño transductor de presión ofrece máxima fiabilidad y seguridad
- Precisión: $\pm 0.25\%$
- Solución rentable
- Conexiones roscadas, sanitarias y de vacío

CPT

TRANSMISOR DE PRESIÓN COMPACTO



CARACTERÍSTICAS

- Adecuado para aplicaciones en acueductos y tratamiento de agua
- Precisión: $\pm 0.2\%$
- Solución rentable
- Conexiones roscadas para procesos
- Sensor capacitivo con membrana de cerámica
- Alta resistencia mecánica a sobrepresiones

SPT

TRANSMISORES DE PRESIÓN PIEZORESISTIVOS



CARACTERÍSTICAS

- Diseñado para su uso en procesos industriales
- Alta capacidad de ajuste y múltiples opciones de conexión
- Tecnología innovadora que proporciona medidas precisas y estabilidad a lo largo del tiempo
- Sensor de temperatura interno corrige las desviaciones de medidas causadas por variaciones térmicas
- Precisión: 0,075%
- Medición relativa y absoluta
- Conexión al proceso: roscada, macho o hembra y mediante vacío
- Comunicación HART
- Configuración de parámetros a través de pantalla
- Autodiagnóstico y tiempo de respuesta rápido



SDT

TRANSMISOR DE PRESIÓN DIFERENCIAL



CARACTERÍSTICAS

- Especialmente adecuado para instalaciones en procesos que requieren alta precisión y estabilidad
- Capaz de medir presiones diferenciales muy bajas desde 1 mbar (10 mm H₂O)
- Clasificación IP67 para protección contra polvo y chorros de agua
- Totalmente programable mediante pantalla retroiluminada y dos botones externos impermeables
- Precisión: 0,075%
- Rango: 1 mbar - 20 bar
- Comunicación HART
- Configuración de parámetros a través de pantalla
- Autodiagnóstico y tiempo de respuesta rápido
- Cumple con ATEX



ACCESORIOS



SOPORTE PARA SENSOR DE INMERSIÓN 106

Gama S315

Soporte articulado e instalación

SOPORTE PARA SENSOR DE INSERCIÓN 108

S305 INS • S305/M

SOPORTE PARA SENSOR DE DERIVACIÓN 109

PSS8

SOPORTE PARA SENSOR PRESURIZADO 110

PSS3 • SPP • SPPFIL

PANELES PRE-ENSAMBLADOS 111

Serie Paneltec

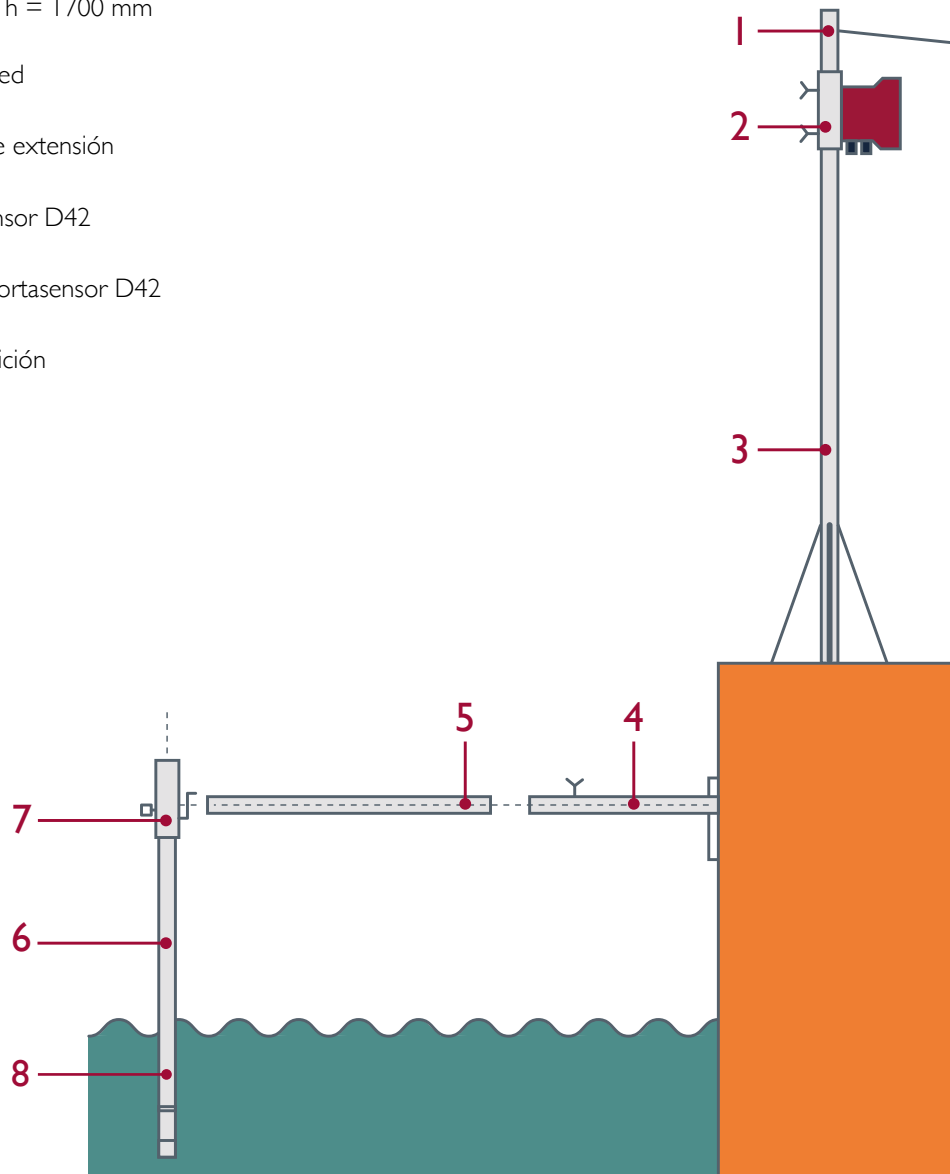


SOPORTES DE INSTALACIÓN

DIAGRAMA DE ACCESORIOS

Con muchos años de experiencia, Chemitec ha desarrollado una amplia gama de accesorios para la instalación de sensores y controladores, que facilitan la instalación y el mantenimiento del sistema de medición.

- 1 Toldo de protección
- 2 Dispositivo de medición
- 3 Losa con poste h = 600
Losa con poste h = 1700 mm
- 4 Soporte de pared
- 5 L = 700 mm de extensión
- 6 Soporte del sensor D42
- 7 Soporte para portasensor D42
- 8 Sensor de medición



S315

SOPORTES DE SENSORES DE INMERSIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	Materiales	Temperatura de funcionamiento	Soporte para sonda de inmersión
S315	Cuerpo de polipropileno (PP) Tornillo de fijación de nailon Anillos tóricos de NBR	Máx 80°C	S315 para un electrodo D42 S315/2 para dos electrodos D63 S315/3 para tres electrodos D63
S325/T	Tubo de plexiglás Protección y tapón de polipropileno (PP) Tornillo de fijación de nailon Anillos tóricos de NBR	Máx 80°C	S315/T con depósito de KCl S315/T/2 para dos electrodos D12 con depósito de KCl



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	Materiales	Temperatura de funcionamiento	Soporte para sonda de inmersión
S315/F	Tubo y tapón de polipropileno (PP) Tornillo de fijación de nailon Anillos tóricos de NBR	Máx 80°C	Para sensores de turbidez/sólidos en suspensión



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	Materiales	Temperatura de funcionamiento	Soporte para sonda de inmersión
S315/O	Tubo y tapón de polipropileno (PP) Tornillo de fijación de nailon Conexión de PVC de 45° Juntas tóricas de NBR	máx 80°C	Para el sensor de oxígeno S423-C-OPT y los electrodos digitales/diferenciales de pH y redox S401/6 DF/DG

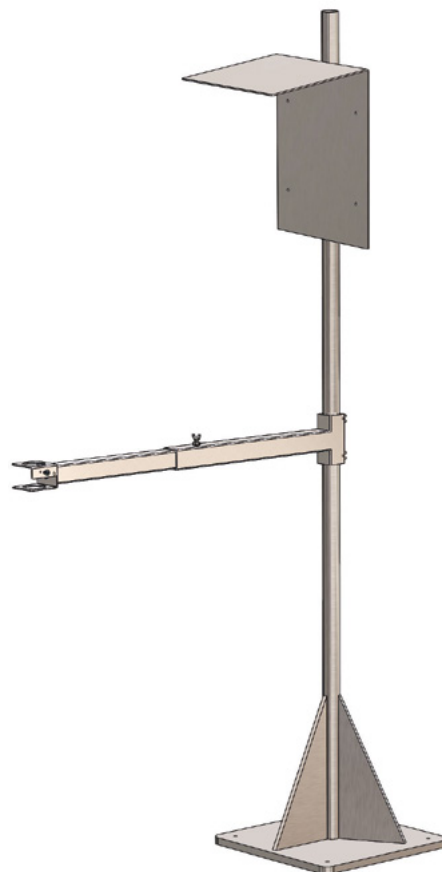
SOPORTE DEL PORTASENSOR

VERSIÓN ARTICULADA Y FIJA



SOPORTE PARA PORTASENORES Y SENSORES DE ULTRASONIDOS

- Material SS316
- Disponible con brazo fijo o giratorio
- Brazo de 800, 1400 mm o longitud telescópica de 700...1200 mm
- Soporte en U o L para portasensores/sensores de ultrasonidos



SOPORTE ARTICULADO

- Piezas articuladas y soporte del portasensor de PVC negro
- Placas y fijaciones SS316
- Tornillos de fijación SS316
- Adecuado para soportar portasensores Chemitec Ø 42mm, el soporte articulado gira y se inclina para múltiples configuraciones

SOPORTE DE POSTE VERTICAL

- Poste vertical para montaje en el suelo o instalación junto a la piscina
- Diseñado para su uso con portasondas de inmersión de Ø 42 ó 63 mm
- Permite un montaje seguro y resistente



S305 INS

SOPORTE PARA SENSOR DE INSERCIÓN DE TURBIDEZ/SS



CARACTERÍSTICAS

- Utilizado para sensores de turbidez / sólidos en suspensión
- Montados en tuberías

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Material del cuerpo	SS316
Válvula de bola	DN 40 para extraer el sensor sin interrumpir el proceso
Conexión	Soldado para el montaje en tubo
Completo con	Soportes de fijación del sensor de seguridad

S305/M

SOPORTE DEL SENSOR DE DERIVACIÓN



CARACTERÍSTICAS

- La modularidad permite montar soportes de sensores alternativos
- Sin piezas mecánicas móviles
- Fácil vaciado y limpieza

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Materiales	Cuerpo de PVC negro y plexiglás, placa de aluminio, juntas de NBR
Temperatura de funcionamiento	0..50°C
Presión máxima de funcionamiento	6 bar
Caudal	mín. 60l/h - máx. 100l/h

PSS8

SOPORTE DEL SENSOR DE DERIVACIÓN

PSS8-A

Soporte del sensor de derivación para tres sensores Ø 12 mm

Presión: hasta 2 bar

Temperatura: hasta 50°C

Recipiente transparente

Rango de pH: 4,0...10 pH

Tipos de sensores

pH y ORP (redox) 12 mm pH

y ORP (redox) 13,5 mm

Temperatura: 12 or 13,5 mm

Conductividad: 12 or 13,5 mm

Oxígeno: 13,5 mm



PSS8-A I

Soporte del sensor de derivación para tres sensores Ø 12 mm

Presión: hasta 2 bar

Temperatura: hasta 50°C

Recipiente negro

Rango de pH: 2,7...12 pH

Tipos de sensores

pH y ORP (redox) 12 mm pH

y ORP (redox) 13,5 mm

Temperatura: 12 or 13,5 mm

Conductividad: 12 or 13,5 mm

Oxígeno: 13,5 mm



PSS8-B I

Soporte del sensor de derivación para un sensor de Ø 35 ó 42 mm

Presión: hasta 2 bar

Temperatura: hasta 50°C

Recipiente negro

Rango de pH: 2,7...12 pH

Tipos de sensores

Turbidez 42 mm

Oxígeno 35 mm



PSS3 • SPP • SPPFIL

SOPORTE DE SONDA PARA INSERCIÓN DIRECTA EN TUBERÍA



PSS3



SPP



SPPFIL

CARACTERÍSTICAS

Soporte para sondas en línea de inserción con diferentes materiales y disposiciones mecánicas para una amplia gama de aplicaciones en planta

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	Conexión	Conexión del sensor	Temp. máx.	Presión máxima	Materiales
PSS 3	½" G.M	PG 13,5 or Ø 12 mm	60°C	6 bar	PVC
SPP	1" G.F	PG 13,5	60°C	16 bar	PP and PVC
SPPFIL	¾" or 1" 1/4 G.M	PG 13,5	80°C	16 bar	PP

RED MUNDIAL DE DISTRIBUIDORES

Gracias a instrumentos flexibles y fiables soluciones fáciles de usar, excelentes competencias técnicas y una mejora continua, nos eligen socio ideal y seguimos aumentando nuestra presencia internacional.



CHEMITEC SRL

Via Isaac Newton, 28
50018 Scandicci (FI) Italy
Phone +39 055 7576801
Fax +39 055 756697
sales@chemitec.it • www.chemitec.it

CHEMITEC LTD FILIAL DE VENTAS

Oficina 901, Planta 9
108, Yuyuan Road
Shanghai (PRC)
Teléfono +86 021 3331 1193
Fax +86 021 3331 1193-808
info@chemitec.asia • www.chemitec.asia

Chemitec se reserva el derecho de modificar y cambiar las especificaciones sin previo aviso. Todas las imágenes mostradas son sólo para fines ilustrativos. El producto real puede variar debido a la mejora del producto. Los datos publicados pueden estar sujetos a cambios.

© 2024 Chemitec

