

Sensor inteligente CT2X

CONDUCTIVIDAD/TEMPERATURA
CON OPCIÓN DE PROFUNDIDAD/NIVEL



APLICACIONES

Estudios en zonas pantanosas

Monitoreo de intrusión de aguas saladas

Estudios de escurrimientos agrícolas

Monitoreo de descargas

Características

- Mide y registra conductividad, temperatura, salinidad y total de sólidos disueltos (por sus siglas en inglés, TDS) con una opción de profundidad/nivel
- Bajo consumo de energía
- Modbus® RTU (RS485) y SDI-12
- 0-300,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Compensación de temperatura de función lineal y no lineal.
- Diámetro pequeño — 0.75 pulg. (1.9 cm)
- Memoria no volátil con capacidad para 349,000 registros
- Software Aqua4Plus 2.0 gratuito, fácil de usar y mejorado

Comuníquese con su proveedor

El sensor inteligente **Seametrics CT2X** es un sensor sumergible de conductividad y temperatura con microprocesador y registro de datos integrado. Este dispositivo almacena miles de registros de conductividad, temperatura, salinidad y sólidos disueltos totales (por sus siglas en inglés, TDS). El CT2X también está disponible con una opción de profundidad/nivel, para brindar mayor funcionalidad en el mismo sensor.

El CT2X incorpora tecnología de medición de conductividad, salinidad y TDS usando celdas de electrodos de 4 polos. Esta tecnología reduce los errores por interferencia de campos magnéticos secundarios, disminuye las imprecisiones causadas por efectos de polarización, y reduce los problemas de resistencia por contacto. La tecnología de electrodos de cuatro polos también permite a los usuarios trabajar con un electrodo en un rango amplio de conductividad. El elemento de conductividad está hecho de epoxi/grafito, por lo que es muy duradero en condiciones adversas. Para limpiarlo, simplemente tállelo con un cepillo pequeño.

La profundidad y el nivel se miden con un elemento de presión piezoeléctrico aislado extremadamente resistente y estable, y se compensan por temperatura usando nuestra metodología de calibración exclusiva. La temperatura se mide usando un termistor tipo perla de epoxi.

El CT2X se alimenta internamente con dos baterías AA. Como alternativa, puede ser alimentado con una fuente de poder auxiliar externa en funciones donde se manejen muchos datos. Varios CT2X, o una combinación de CT2X y otros sensores inteligentes, pueden conectarse en red y controlarse directamente desde una sola computadora.

Aunque en la mayoría de los casos el CT2X se usa con nuestro software gratuito y fácil de usar Aqua4Plus 2.0 de Seametrics, de ninguna manera de limita a ese software. Puede utilizar su propio software Modbus® RTU o SDI-12, o su equipo de registro para leer las mediciones, conectándolo a sus sistemas de telemetría y control ya existentes.

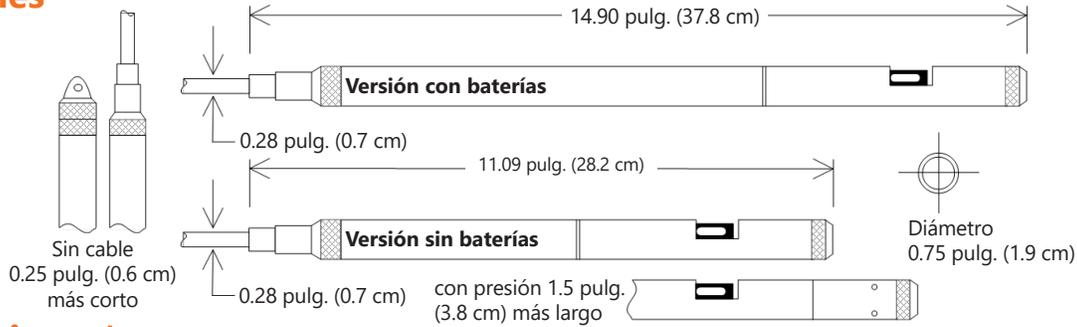


Sensor inteligente CT2X

CONDUCTIVIDAD/TEMPERATURA CON OPCIÓN DE PROFUNDIDAD/NIVEL



Dimensiones



Especificaciones*

Carcasa y cable	Peso	1.0 lb. (0.5 kg)		
	Material de la carcasa	Acetal y acero inoxidable 316 o titanio		
	Material del sello del cable	Fluoropolímero y PTFE		
	Cable	Sumergible: poliuretano, polietileno o ETFE (4 lb./100 pies, 1.8 kg/30 m)		
	Desecante	Gel de sílice indicador de 1-3 mm		
	Conector de campo	Estándar		
Temperatura	Rango de operación	Recomendado: -5° a 40° C (23° a 104° F) Requiere juego de protección contra congelación si se usa la opción de presión en agua bajo el punto de congelación.		
	Rango de almacenamiento	Sin baterías: -40° a 80° C (-40° a 176° F)		
Alimentación eléctrica	Batería interna	Dos baterías AA de litio - Vida esperada de la batería: 12 meses con intervalos de consulta de 15 minutos (puede variar debido a factores ambientales)		
	Auxiliar	12 Vcc - Nominal, 6-16 Vcc - rango		
Comunicación	RS485 Modbus® RTU (salida = IEEE con punto flotante de 32 bits), SDI-12 (ver. 1.3) - ASCII			
Registros	Memoria	4 MB - 349,000 registros		
	Tipos de registros	Variables, definidos por el usuario, con perfil		
	Velocidad de registro	Máximo 4/seg., sin mínimo		
	Velocidad de transmisión (baudios)	9600, 19200, 38400		
	Software	Aqua4Plus 2.0 incluido		
	Conexión de red	32 direcciones disponibles por conexión (rango de direcciones: 1 a 255)		
Canales de salida	Formatos de archivo	.a4d y .csv		
		Temperatura	Profundidad/Nivel¹	Conductividad
	Elemento	Termistor de 30K ohm, perla de epoxi/carcasa externa, vidrio Pyrex®	Transductor de extensómetro de silicio acero inoxidable 316 o Hastelloy	Epoxi/Grafito - 4-polos
	Precisión	±0.25°C	±0.05% de salida a fondo de escala (típica, estática) ±0.1% de salida a fondo de escala (máxima, estática) (B.F.S.L. 20°C)	Estática: ±0.5% del valor medido (0 - 100,000 µS/cm)
	Resolución	0.1°C	0.0034% en fondo de escala (típico)	(32 bits internos) 0.1 µS/cm, 0.001 mS/cm, 0.1 mg/L (TDS), 0.001 PSU
	Unidades	Celsius, Fahrenheit, Kelvin	PSI, PiesH ₂ O, PulgH ₂ O, mmH ₂ O, mH ₂ O, PulgH ₂ O, cmHg, mmHg, Bars, Bars, kPa	µS/cm, mS/cm, mg/L, PSU
	Rango	-5° a 40°C (23° a 104°F)	Medidor PSI: 1 ³ ,5,7,15,30,50,100,300 PiesH ₂ O: 2.3 ³ ,12,35,69,115,231,692 mH ₂ O: 0.7 ³ ,3.5,5,10.5,21,35,70,210 Absoluto ⁴ PSI: 30, 50, 100, 300 PiesH ₂ O: 35, 81, 196, 658 mH ₂ O: 10, 24, 59, 200	Conductividad ² : 0-300,000 µS/cm Sólidos disueltos totales: 4.9-147,000 mg/L Salinidad: 2-42 PSU
	Compensado	---	0° a 40°C (32° a 104°F)	Térmico: Ninguno, Lineal, o nLfn
	Tiempo de calentamiento	---	---	200 mseg
	Presión máxima de operación	1.1 x escala completa		
Protección contra presión excesiva	3x escala completa hasta 300psi - para > 300psi (650 pies o 200 m), contacte a Seametrics			
Presión de rotura	1000 psi (aprox. 2000 pies o 600 m)			
Ambiental	IP68, NEMA 6P			

*Especificaciones sujetas a cambios. Consulte nuestro sitio web para ver los datos más actualizados (seametrics.com).

Modbus es una marca registrada de Schneider Electric. Pyrex es una marca registrada de Corning Incorporated.

1 Rangos de presión más altos disponibles bajo pedido

2 La precisión se reduce a niveles < 10 µS/cm y > 100,000 µS/cm

3 ±0.25% de precisión en salida a fondo de escala (máx) a este rango

4 Al rango de profundidad para sensores absolutos se le restan 14.7 PSI para dar la profundidad real permitida.