

Controladores para torres de enfriamiento



Serie WCT/WDT400

Los controladores para torres de enfriamiento WCT/WDT representan los últimos avances en tecnología e innovación de Walchem. Todas las características standard que usted espera encontrar en un controlador para torres de enfriamiento están incluidas, pero además estos equipos ofrecen, en forma opcional, herramientas fáciles de usar, para la administración de información que le permitirá a los profesionales del tratamiento de aguas ofrecer a sus clientes un servicio más efectivo.

Los controladores WCT/WDT tienen la capacidad de almacenar los valores de conductividad y temperatura, volumen de agua utilizada, status de los relés y los parámetros del usuario. Un pendrive USB es todo lo que usted necesita para extraer la información de los controladores. Descargue los datos almacenados de su pendrive a su PC cuando le sea conveniente o copie sus programas de tratamiento preferidos de un controlador a otro para facilitar una rápida puesta en marcha. ¡No puede ser más simple!!!



Resumen de los beneficios clave

- **Asegura un Rendimiento Optimo y Máxima Eficiencia**
Preciso control de la conductividad y la dosificación de químicos, inhibidores de corrosión, precipitación de sólidos y crecimiento de algas o bacterias peligrosas.
- **Reportes Mensuales Más Informativos**
Descargue los datos almacenados desde el controlador a su pendrive. Utilice estos datos para preparar fácilmente reportes que indiquen el consumo de agua, la conductividad de sistema, temperatura y mucho más.
- **Eficiente Servicio al Cliente**
Identificación rápida de los problemas en el sistema conociendo exactamente que pasó y cuando pasó. Un archivo de eventos puede ser descargado para indicarle en forma precisa cuando las bombas estuvieron trabajando, las válvulas estuvieron abiertas o cuando hubo flujo o no en el sistema.
- **Simple Validación y Verificación**
Utilice los datos almacenados en su controlador para validar resultados de su tratamiento de aguas en forma simple y rápida. Los archivos de datos y eventos muestran el agua consumida, la conductividad del sistema, la temperatura y como así también los tiempos de dosificación de químicos y de descarga en forma acumulada.
- **Ahorro de Tiempo**
Copie los parámetros de usuario de su controlador a un pendrive y cárguelos en un nuevo controlador. La programación de su nuevo controlador solo le tomará unos segundos. ¡ Así de simple!

Ventajas

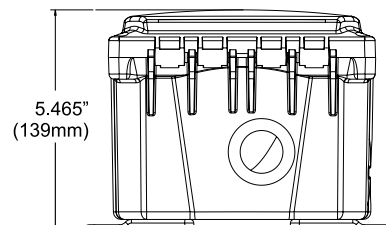
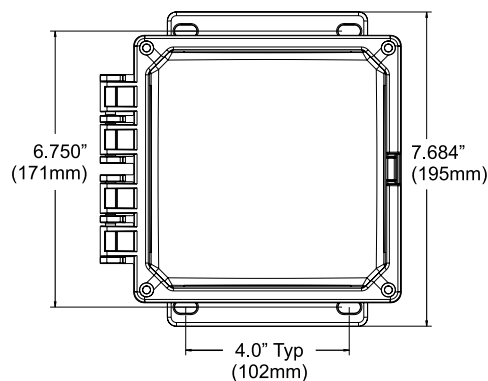
Serie WCT/WDT400 | Controlador para torres de enfriamiento con alimentación y purga

- **Cuatro opciones de dosificación de químicos**
 - Adición & descarga simultánea con o sin timer para bloqueo de adición
 - Adición después que la descarga ha finalizado, como un % del tiempo
 - Adición como % de tiempo transcurrido
 - Adición como % del agua de recuperación
- **Autodiagnóstico**
 - Software, electrónica y sensor son constantemente monitoreados, sin necesidad de sacar de servicio el controlador.
- **Sensores de conductividad**
 - Construidos en Grafito o acero inoxidable
 - Alta o baja presión
 - Estilo sumergido o en línea
- **Salida de 4-20 mA**
 - Salida aislada opcional de 4-20 mA proporcional con la lectura de conductividad.
- **Conjunto colector con switch de flujo**
 - Conjunto colector de tuberías y switch de flujo integrado opcional montado sobre panel para una rápida y profesional instalación con solo dos conexiones de proceso.
- **Entrada de medidor de flujo**
 - Capaz de acomodarse a un variado rango de medidores de agua de contacto y efecto Hall.
- **Soporte Pendrive USB**
 - Standard para almacenamiento de datos, eventos, status de relés, reseteo y para importación / exportación de archivos con la configuración del usuario.

Serie WCT/WDT410 | Controlador para torres de enfriamiento con alimentación y purga más temporizador para doble biocida

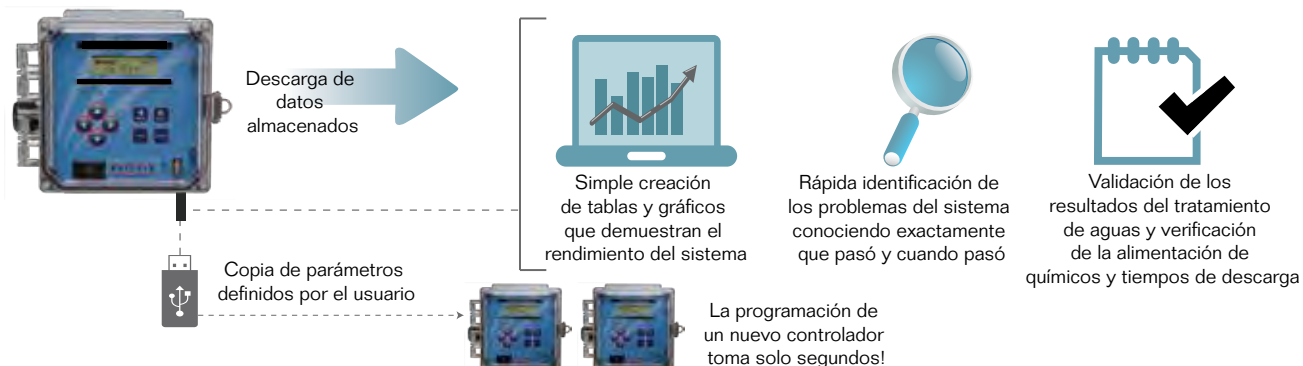
La serie 410 ofrece todas las ventajas de la serie 400 pero además:

- **Temporizador de doble biocida programable**
 - Opción de ciclos de 1, 7, 14 o 28 días
 - Permite adicionar un biocida en cualquier marco de tiempo o alternar entre dos biocidas, o adicionar dos biocidas independientes.
- **Control de pH u ORP (Solo WDT410)**
 - Opción de seleccionar un sensor de pH o de ORP para control de ácido o cloro / adición de bromo.
- **Rele de salida para alarma**
 - Activado por baja conductividad, alta conductividad o una situación de No Flujo.
- **Habilidad de purgar en ciclos volumétricos**
 - Ideal para sistemas con agua de recuperación de baja conductividad

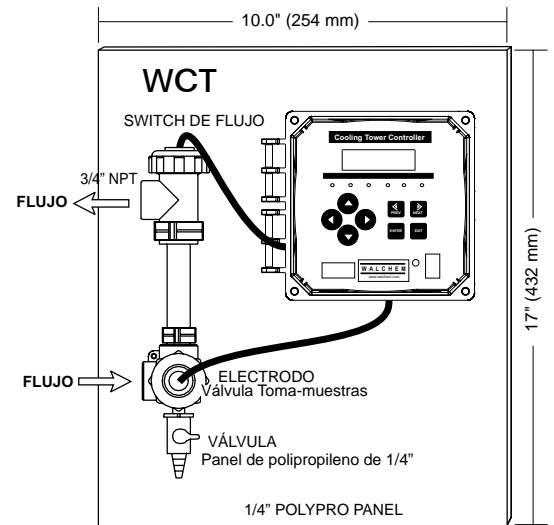
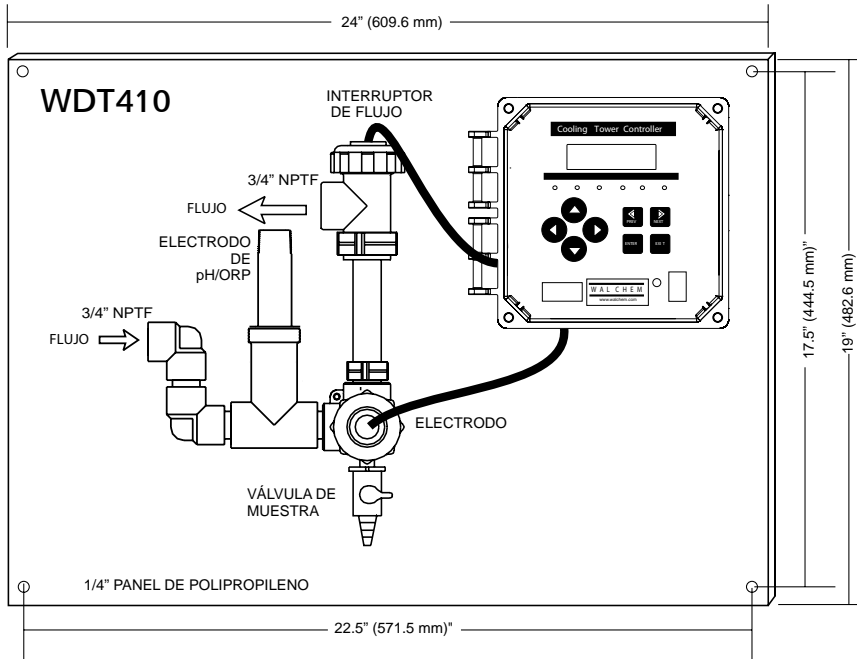


Características USB

Almacenamiento de datos integrado recolecta las mediciones analíticas en intervalos de 10 minutos y registra todas las activaciones de los relés.



Especificaciones



Entradas

Energía 100-240 VAC, 50/60 Hz, 8A
Fusible: 1.0 ampere 5 x 20 mm

Señales

Sensor de conductividad: 1.0 factor de celda, 10K termistor
pH/ORP (Solo WDT410):

Requiere una señal preamplificada Electrodo Walchem serie WEL recomendado. $\pm 5V$ disponibles para preamplificadores externos.

Nota: La compensación de temperatura en la entrada de pH es posible utilizando un electrodo de conductividad. La medición de ORP no utiliza compensación de temperatura

Medidor de flujo (opcional):

Aislado, contacto seco cerrado requerido (Ej.: relé, interruptor de lamina)

Switch de flujo (Opcional):

Aislado, contacto seco cerrado requerido (Ej.: relé, interruptor de lamina)

	Electrodos de Cond	Entradas switch de flujo	Entradas medidor de flujo	Entradas pH/ORP
WCT	1	1	2	
WDT400	2	2	2	
WDT410	1		2	1

Mecanica (Controlador)

Caja Policarbonato
Norma NEMA NEMA 4X (IP65)
Pantalla Cristal liquido iluminada de 2 x 16 caracteres
Temperatura ambiente 32 a 122°F (0 a 50°C)
Peso de transporte 22 lbs (10 kg) (aproximado)

Conjunto Colector con Switch de Flujo & Sensor

Conexiones de proceso 3/4" NPTF
Temperatura 140°F (60°C)
Presión 150 psi hasta 100°F (38°C), 50 psi hasta 140°F (60°C)

Materiales de construcción y Rangos de presión

Sensor standard	150 psi (10 bar)	GFRPP, Grafito, FKM
pH/ORP electrodo (solo WDT410)	100 psi (6.9 bar)	GFRPP, CPVC, HDPE, FKM, Glass, PLatinum (ORP only), Titanium
Sensor de alta presión	300 psi (20 bar)	SS316, PVDF
Conjunto con switch de flujo	300 psi (20 bar)	GFRPP, PVC, Isoplast, FKM
Sensor PP / SS316	150 psi (10 bar)	GFRPP, SS316, FKM
Conjunto de alta presión	300 psi (20 bar)	Acero al carbono, acero

Salidas

Relés Mecánicos

WCT400: Dos relés energizados (Adición, Purga)

WCT410: Cinco relés energizados (Adición, Purga, Bio 1, Bio 2, Alarma)

WDT400: Cinco relés energizados (Adición y Purga, para cada torre, Alarma de diagnóstico)

WDT410: Seis relés energizados (Adición, Purga, Bio 1, Bio 2, pH/ORP Alarma)

6 A (resistivo), 1/8 HP

Todos los relés están integrados a un fusible como un grupo, total de voltaje para este grupo no debe superar los 6A.

4 - 20 mA (opcional)

Energizada internamente, Totalmente aislada

600 Ohm de carga resistiva máxima, Resolución: 0.001% del intervalo

Resolución .001% del intervalo

Exactitud de lectura $\pm 1\%$

Rendimiento en la Medicion

Rango de la conductividad 0-10,000 $\mu S/cm$

Resolución 1 μS

Precisión 10-10,000 $\mu S/cm \pm 1\%$ de la lectura

0-10 $\mu S/cm \pm 20\%$ de la lectura

Rango de temperatura 32 a 158°F (0 a 70°C)

Resolución 0.1 grado

Precisión $\pm 1\%$ de la lectura

WDT410 (solo):

Rango de pH -2 a +16 pH unidades

Resolución 0.01 pH unidades

Precisión (calibrado) ± 0.01 pH unidades

Rango de ORP ± 1500 mV

Resolución 1 mV

Precisión (calibrado) ± 1 mV

Información técnica

WCT400
WCT410
WDT400
WDT410

— [voltaje] [salidas] [sensor] [U]

VOLTAJE

1 = 120 VAC, precableado
5 = 100-240 VAC, canalizado

SALIDAS

N = Sin salida
4 = 1 salida aislada de 4-20mA
2 = 2 salidas aisladas de 4-20mA

SENSORES

N = Sin sensor

WCT400/410

- 1 = Sensor de PP/Grafito & "Te" + 20' (6,1 m) de cable (Montaje sumergido o en línea.)
- 2 = Sensor de PP/Grafito & colector con switch de flujo, montado en un panel de PP + 5' (1,5 m) de cable
- 4 = Sensor para alta presión (hasta 300 psi) + 20' (6,1 m) de cable
- 5 = Sensor para alta presión & colector con switch de flujo, montado en un panel de PP + 5' (1,5 m) de cable
- 6 = Sensor de PP/SS & "Te" + 20' (6,1 m) de cable
- 7 = Sensor de PP/SS & colector con switch de flujo, montado en un panel del PP + 5' (1,5 m) de cable

WDT400

- 1 = Dos sensores de Grafito & "Te" + 20' (6,1 m) de cable (Montaje sumergido o en línea.)
- 2 = Dos sensores de Grafito & colector con switch de flujo + 20 ft. (6.1m) cable
- 4 = Dos sensores para alta presión + 10 ft.(3m) cable
- 5 = Dos sensores para alta presión & colector con switch de flujo + 20 ft. (6.1m) cable
- 6 = Dos sensores de SS & "Te" + 20 ft. (6.1m) cable
- 7 = Dos sensores de SS & colector con switch de flujo montado en panel de PP + 20 ft. (6.1m) cable

WDT410

- 1 = Sensor de SS + sensor de pH & "Tes", (Sumergido o en línea) + 20ft. (6.1m) cable
- 2 = Sensor de SS + sensor de ORP & "Tes", (Sumergido o en línea) + 20 ft. (6.1m) cable
- 3 = Sensor de SS + sensor de pH & colector con switch de flujo sobre panel de PP + 5ft. (1.5m) cable
- 4 = Sensor de SS + sensor de ORP & colector con switch de flujo sobre panel de PP + 5ft. (1.5m) cable
- 6 = Sensor de grafito + sensor de pH & "Tes", (Sumergido o en línea) + 20ft. (6.1m) cable
- 7 = Sensor de grafito + sensor de ORP & "Tes", (Sumergido o en línea) + 20ft. (6.1m) cable
- 7R=Sensor de grafito + sensor de ORP estilo eje & "Tes", (Sumergido o en línea) + 20ft. (6.1m) cable
- 8 = Sensor de grafito + sensor de pH & colector con switch de flujo sobre panel de PP + 5ft. (1.5m) cable
- 9 = Sensor de grafito + sensor de ORP & colector con switch de flujo sobre panel de PP + 5ft. (1.5m) cable
- 9R=Sensor de grafito + sensor de ORP estilo eje & colector con switch de flujo sobre panel de PP + 5ft. (1.5m) cable
- A = Sensores de alta presión (Cond + pH) & colector con switch de flujo sobre panel de PP + 5ft. (1.5m) cable
- B = Sensores de alta presión (Cond + ORP) & colector con switch de flujo sobre panel de PP + 5ft. (1.5m) cable

CARACTERISTICA USB

U = Capacidades integradas para almacenamiento de datos, eventos / resets e importación y exportación de archivos



Webmaster®ONE

WebMasterONE es la más poderosa línea de controladores en línea para la industria de tratamiento de aguas. Una flexible plataforma con múltiples entradas y salidas (I/O) le permitirá controlar múltiples torres de enfriamiento, calderas, circuitos cerrados y líneas de condensado, con solo un controlador. Una extensa gama de posibilidades de comunicaciones integradas y manejo de datos están incluidas para permitir al profesional de tratamiento de aguas ofrecer un más efectivo servicio a sus clientes.



Bombas Dosificadoras

La clase E es la más innovadora y versátil línea de bombas dosificadoras en el mundo. Más de 50 años de experiencia en bombas y el compromiso por un diseño mecánico superior ha llevado al desarrollo de muchas características innovadoras y únicas en el mercado tales como la tecnología de 360 impulsos por minuto, la construcción a prueba de agua IP67 y la bomba dosificadora a solenoide con la capacidad más grande en el mundo.



Controladores industriales WebMaster® WIND para aguas

Los controladores WebMaster industriales (WIND) de Walchem han establecido un nuevo standard en controladores industriales para tratamiento de aguas. WIND tiene una flexible plataforma multi-I/O, capacidad de medición con un variado rango de sensores analíticos y una extensa capacidad integrada para el manejo de comunicaciones y administración de datos.



Monitor remoto WebAlert®

El WebAlert de Walchem es el primer dispositivo independiente de monitoreo remoto que permite conectar al internet sus actuales equipos de control, sin necesidad de reemplazarlos o actualizarlos.



CERTIFICACIONES DE AGENCIAS

Seguridad UL 61010-1:2012 3° Edición
CSA C22.2 No. 61010-1:2012 3° Edición
IEC 61010-1:2010 3° Edición
EN 61010-1:2010 3° Edición
EMC IEC 61326-1:2005
EN 61326-1:2006

Nota: Para EN61000-4-6 y EN61000-4-3, el controlador cumple el rendimiento criterio B. *Equipamiento clase A: Equipamiento admitido para uso en establecimientos no domésticos, y que puedan ser conectados directamente a redes de suministro energético de bajo voltaje (100-240 VAC) como las que suministran energía a edificios y es utilizada para propósitos domésticos.

NUESTRA COMPAÑÍA

Walchem integra sus avanzados sensores, instrumentación, bombas y tecnología en comunicaciones para ofrecer soluciones innovadoras y fiables para el mercado global de tratamiento de aguas.

Nuestra propia ingeniería esta orientada a la calidad, tecnología e innovación. Para mayor información de la completa línea de productos Walchem, visite: www.walchem.com



Walchem, Iwaki America Inc.
Five Boynton Road Hopping Brook Park
Holliston, MA 01746 EE.UU.
Teléfono: 508-429-1110 www.walchem.com