

# Controladores para torres de resfriamento



## Série WECT/WEDT400

Os controladores para torres de resfriamento com eletrodo de condutividade sem contato WECT/WEDT representam os últimos avanços em tecnologia e inovação da Walchem. A tecnologia do sensor, toroidal e sem contato elétrico, é imune aos problemas de contaminação, calibração e depósito de películas finas a que estão sujeitos os sensores de contato direto.

Todas as características padrão que você espera encontrar em um controlador convencional estão presentes mas, além disso, esses equipamentos oferecem ferramentas opcionais fáceis de usar para o gerenciamento de informações que habilitem os profissionais do tratamento de água a oferecer a seus clientes serviços mais eficazes.

Os controladores WECT/WEDT podem armazenar os valores de condutividade, pH/ORP, temperatura, e volume de água utilizada, status do relé e do interruptor de fluxo, e os parâmetros do usuário. Tudo o que você precisa para extrair a informação dos controladores é um pendrive USB. Faça o download dos registros do pendrive USB para o computador quando achar conveniente, ou copie seus programas preferidos de tratamento de água para outro controlador de modo a agilizar a partida. Não poderia ser mais fácil!



## Resumo dos principais benefícios

### ➤ **Garanta um ótimo desempenho e máxima eficiência**

Controles precisos da condutividade e da dosagem de produtos químicos reduzem a corrosão, a precipitação de sólidos, a formação de incrustações e o crescimento de algas e bactérias perigosas.

### ➤ **Gastar mais tempo Vendendo...**

O sensor de condutividade sem contato é impermeável à contaminação e revestimentos, o que significa que você poderá gastar menos tempo limpando e calibrando os sensores e dispor de mais tempo para vendendo!!!

### ➤ **Eficiente serviço ao cliente**

Identifique rapidamente os problemas do sistema sabendo exatamente o quê e quando aconteceu. Pode-se fazer o download de um registro de eventos para informar precisamente quando as bombas foram ligadas, as válvulas abertas e quando e se houve fluxo de água no sistema.

### ➤ **Relatórios mensais mais completos**

Faça o download dos dados armazenados no controlador para o pendrive USB. Use os dados para preparar, com grande facilidade, relatórios que revelem o consumo real de água, a condutividade do sistema, a temperatura e muito mais.

### ➤ **Economize tempo**

Copie os parâmetros do usuário do controlador para um pendrive USB e carregue-os em um outro controlador. Dessa forma, a programação do novo controlador pode ser feita em segundos. É realmente simples!

**W A L C H E M**

IWAKI America Inc.

# Recursos

## Série 400 | Controlador para torre de resfriamento com alimentação e descarga

### › Quatro opções de dosagem de produtos químicos

- Alimentação e descarga, com ou sem timer para bloqueio da adição
- Alimentação depois do término da descarga, como percentagem do tempo
- Alimentação como percentagem do tempo transcorrido
- Alimentação como percentagem da água de recuperação

### › Autodiagnóstico

- O software, a parte eletrônica e o sensor são monitorados constantemente, sem necessidade de se desligar o controlador.

### › Eletrodos de condutividade

- Sim contato com compensação automática de temperatura, CPVC
- Em linha ou submersos

### › Sinal de saída de 4-20mA

- Saída de 4-20mA isolada opcional, proporcional à leitura da condutividade.

### › Sensor de Fluxo

- Opcionalmente, um conjunto coletor com chave de fluxo integrado pode ser montado em painel para instalação rápida e profissional com apenas duas conexões ao processo.

### › Entrada para medidor de Vazão

- Acomoda uma ampla gama de medidores de água por contato e por efeito Hall.

### › Pendrive USB de suporte

- Padrão para o registro de dados, eventos/relés, mudança de parâmetros, e para importação/exportação de arquivos de configuração do usuário.

## Série 410 | Controlador para torres de resfriamento com alimentação e descarga, mais timer com dupla adição de biocida

A série 410 oferece todas as características do 400, e também:

### › Escolha de ciclos de 1, 7, 14 ou 28 dias

- Escolha de ciclos de 1, 7, 14 ou 28 dias
- Permite adicionar um biocida a qualquer momento, ou alternar dois biocidas ou ainda adicionar dois biocidas independentes

### › Controle de pH ou ORP

- Escolha de sensor de pH ou ORP para controle de ácido ou cloro/adicação de bromo

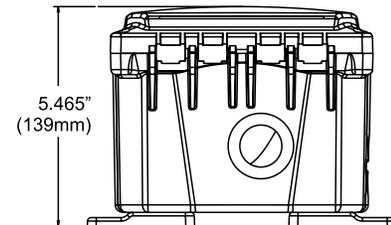
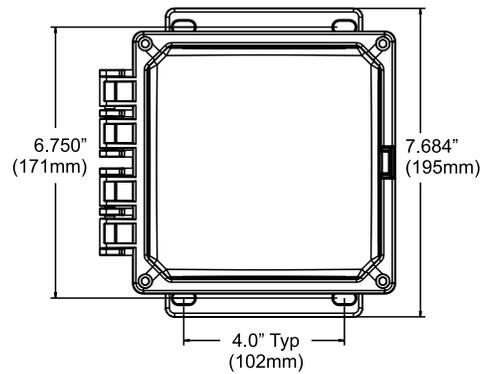
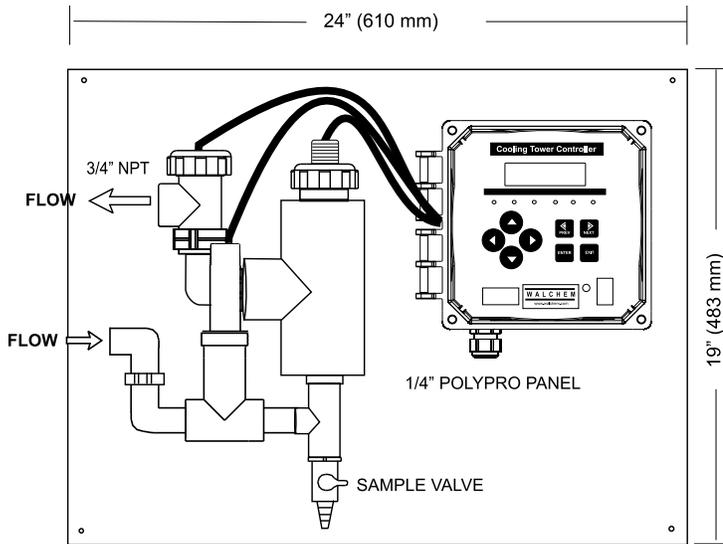
### › Relé de saída para alarme

- Ativado por condições de baixa condutividade, alta condutividade, ou falta de fluxo de água, tempo da purga, error do sensor o error da temperatura.

## Características USB



# Especificações



## Entradas

### Energia

100-240 VAC, 50/60 Hz, 8A  
Fusível: 1.0 ampère 5 x 20 mm

### Sinais

Eletrodo de condutividade: Fator da Célula 1,0, Termistor 10K pH/ORP (Solo WEDT410):  
Requer um sinal pré-amplificada. Eletrodo Walchem serie WEL recomendado.  
±5V disponíveis para pré-amplificadores externos.  
Nota: A compensação de temperatura na entrada de pH é realizada utilizando-se um eletrodo de condutividade. A medição de ORP não utiliza compensação de temperatura.

Medidor de Vazão (opcional): Isolado, requer acionamento por contatos secos (Exemplo: relé, interruptor magnético de lâminas)  
Chave de fluxo (opcional): Isolado, requer acionamento por contatos secos (Exemplo: relé, interruptor magnético de lâminas)

## Desempenho das medições

Gama de condutividade	100-10,000 $\mu$ S/cm
Resolução	1 $\mu$ S
Precisão	±1% da leitura
Intervalo de temperatura	32 to 158°F (0 to 70°C)
Resolução	0.1 degree
Precisão	±1% da leitura

### Solo WEDT410:

Gama de pH	-2 to +16 pH unidades
Resolução	0.01 pH unidades
Precisão (calibrada)	±0.01 pH unidades

Gama de ORP	±1500 mV
Resolução	1 mV
Precisão (calibrada)	±1 mV

## Saídas

### Relés mecânicos

WECT400: Dois relés energizados (Descarga, Alimentação)  
WECT410: Cinco relés energizados (Descarga, Alimentação, Bio 1, Bio 2, Alarme)  
WEDT410: Seis relés energizados (Bleed, Feed, Bio 1, Bio 2, pH/ORP, Alarm)  
6 A (resistivo), 1/8 HP  
Todos os relés formam um grupo integrado a um fusível: a corrente total para o grupo não pode exceder 6A

### 4 - 20 mA (opcional)

Energizada internamente  
Totalmente isolada  
600 Ohm de carga resistiva máxima  
Resolução: 0.001% do intervalo  
Precisão de leitura: ±1%

## Mecânica

Caixa	Polycarbonato
Classificação NEMA	NEMA 4X (IP65)
Display	Cristal líquido iluminado de 2 x 16 caracteres
Temperatura ambiente	32 a 122°F (0 a 50°C)
Peso de transporte	24 lbs (10.9 kg) (aproximadamente)

Conexões ao processo 3/4" NPTF

### Classificação da pressão:

Condutividade sim contato	150 psi (10 bars)
pH/ORP	100 psi (6.9 bars)
Coletor com chave de fluxo	150 psi (10 bars)

# Informações para Encomenda

WECT400  
WECT410 —  
WEDT410

voltagem   saída   sensor   U

## VOLTAGEM

- 1 = 120 VAC, pré-cabeado
- 5 = 100-240 VAC, prensa-cabos á prova de água

## SAÍDA

- N = Sem saída de dados
- 4 = Saída isolada de 4-20 mA
- 2 = WEDT410: Two isolated 4-20 mA outputs

## WECT SENSORES

- N = Sem eletrodo
- 1 = Sensor de conductividade sin contato & te, + cabo de 20 pés (6,1 m) (Para montagem em linha)
- 2 = Sensor de conductividade sin contato e coletor con chave de fluxo, montado em painel de PP + cabo de 5 pés (1,5 m)
- 2L = Sensor de conductividade sin contato e coletor con chave de fluxo, sim painel + cabo de 20 pés (6,1 m)
- 3 = Sensor de conductividad sin contato (para montagem submersa) sim te o adaptador + cabo de 20 pés (6,1 m)

## WEDT SENSORES

- N = Sem electrodo
- 1 = Sensor de conductividade & sensor pH + te + cabo de 20 pés (6,1 m) (Para montagem em linha)
- 2R = Sensor de conductividade & sensor ORP tipo barra + tes + cabo de 20 pés (6,1 m) (Para montagem em linha)
- 3 = Sensor de conductividade & sensor pH e coletor con chave de fluxo, montado em painel de PP
- 3R = Sensor de conductividade & sensor ORP tipo barra e coletor con chave de fluxo, montado em painel de PP

## CARACTERÍSTICAS USB

- U = Armazenamento de dados integrado, arquivo de eventos/alterações, exportação e importação de arquivos de configuração

## CERTIFICAÇÃO POR AGÊNCIAS DE NORMAS TÉCNICAS

Segurança: UL 61010-1:2012, 3ª edição  
CSA C22.2 No.61010-1:2012, 3ª edição  
IEC 61010-1:2010 3ª edição  
EN 61010-1:2010 3ª edição

EMC: IEC 61326-1:2005  
EN 61326-1:2006

Nota: Para a Norma EN61000-4-6 e EN61000-4-3 o controlador satisfaz o critério desempenho B.

\*Equipamento classe A: Equipamentos apropriados para utilização em estabelecimentos não domésticos, e aqueles diretamente conectados a redes de baixa voltagem (100-240 VAC) como as que fornecem energia a edifícios utilizados para fins domésticos.



## WebmasterONE®

WebMasterONE é o mais avançado controlador online para torre de resfriamento e caldeiras usados nas industrias de tratamento de água. A flexibilidade da plataforma multi-I/O permite você controlar, com um único equipamento, várias torres de resfriamentos, caldeiras, circuitos fechados e linhas de condensados. Uma extensa classificação de comunicação integrada e características da manejo de dados estão incluídas, possibilitando aos profissionais do tratamento de água, oferecer aos seus clientes, um serviço tratamento de água mais eficiente e eficaz.



## Bombas dosadoras

A série E-Class é a mais inovadora e versátil bomba dosadora produzida no mundo. Com mais de 50 anos de experiência em bombas e um arrojado desenho mecânico, a série E-Class vem atendendo os mais diversos campos de mercado, oferecendo uma tecnologia de 360 stroke por minuto, construção a prova d'água IP67 é a bomba dosadora eletromagnética com maior capacidade do mundo.



## Controladores de água industriais WIND WebMaster

O controlador WebMaster®Industrial (WIND) da Walchem estabeleceu um novo padrão para os Controladores de Tratamento de água industriais. WIND tem uma plataforma multi-I/O flexível, capacidades de medição com uma ampla gama de sensores analíticos e vastas opções de comunicações integradas e características de tratamento de dados.



## Monitor Remoto WebAlert

O WebAlert da Walchem é o primeiro dispositivo independente de monitoração que permite conectar à internet seus equipamentos atualmente instalados, sem que seja preciso substituí-los ou atualizá-los.



## QUEM SOMOS

A Walchem integra suas avançadas tecnologias de sensores, instrumentação, bombeamento de fluidos e comunicação para oferecer soluções confiáveis e inovadoras ao mercado global de tratamento de água.

Nossa engenharia própria é orientada pela qualidade, tecnologia e inovação. Para maiores informações sobre a inteira linha de produtos Walchem, visite o sítio [www.walchem.com](http://www.walchem.com)