

Controladores para torres de resfriamento



Série WCT/WDT400

Os controladores para torres de resfriamento WCT/WDT representam os últimos avanços em tecnologia e inovação da Walchem. 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 WCT/WDT podem armazenar os valores de condutividade e temperatura, 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 essas informações 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.

➤ **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.

➤ **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.

➤ **Obtenha facilmente a validação do seu processo**

Utilize os dados armazenados no controlador para validar os resultados do tratamento da água de maneira simples e rápida. Os registros de dados e eventos mostram a água consumida, a condutividade do sistema, a temperatura assim como os tempos acumulados de dosagem de produtos químicos e de descarga.

➤ **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

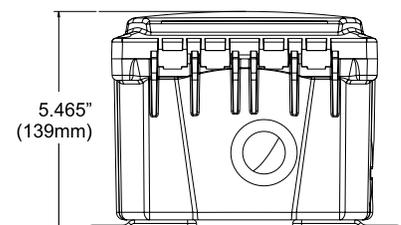
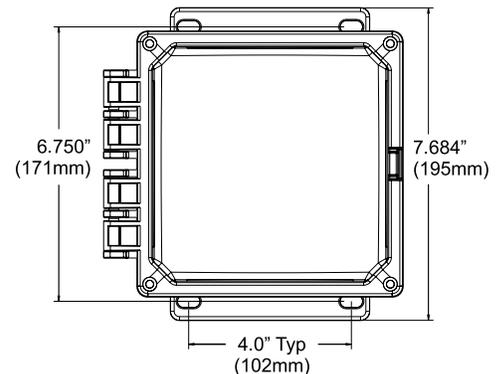
Série WCT/WDT400 | Controlador para torre de resfriamento com alimentação e descarga

- › **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**
 - Grafite ou aço inoxidável
 - Alta ou baixa pressão
 - 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 registro de dados, eventos/relés, mudança de parâmetros, e para importação/exportação de arquivos de configuração do usuário.

Série WCT/WDT410 | Controlador para torres de resfriamento com alimentação e descarga, mais timer com dupla adição de biocida

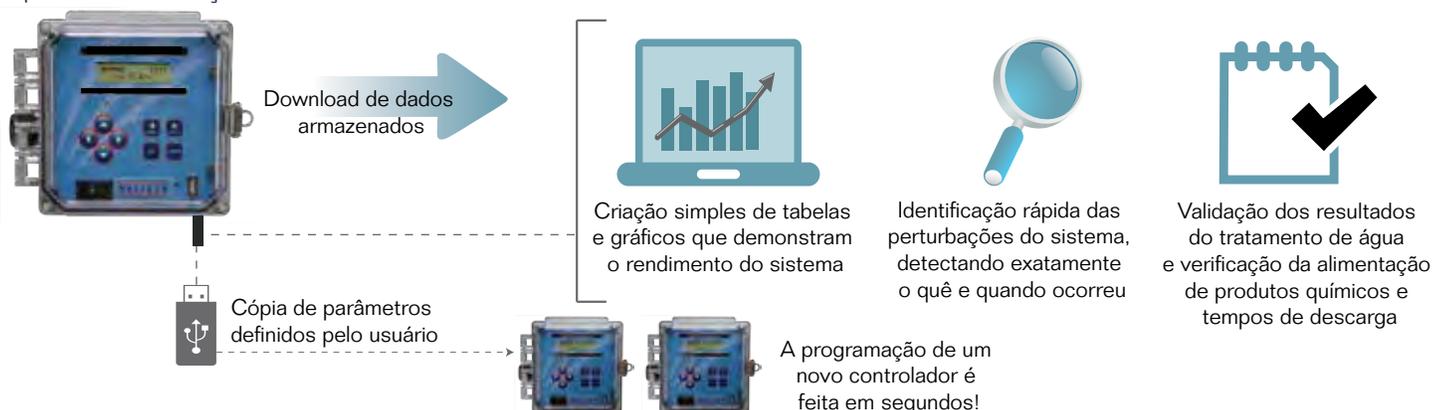
A série 410 oferece todas as características do 400, e também:

- › **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
- › **Relé de saída para alarme**
 - Ativado por condições de baixa condutividade, alta condutividade, ou falta de fluxo de água
- › **Controle de pH e ORP (Apenas WDT)**
 - Escolha pH ou ORP, sensores para controle de ácido, cloro ou bromo
- › **Habilitado para purgas em ciclos volumétricos**
 - Ideal para Sistemas com baixa condutividade de alimentação ou Makeup

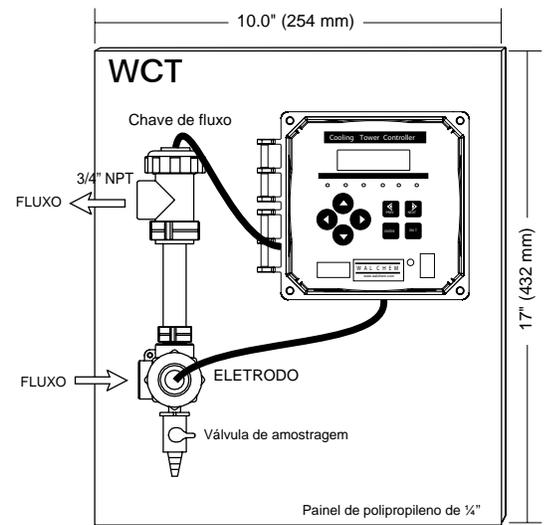
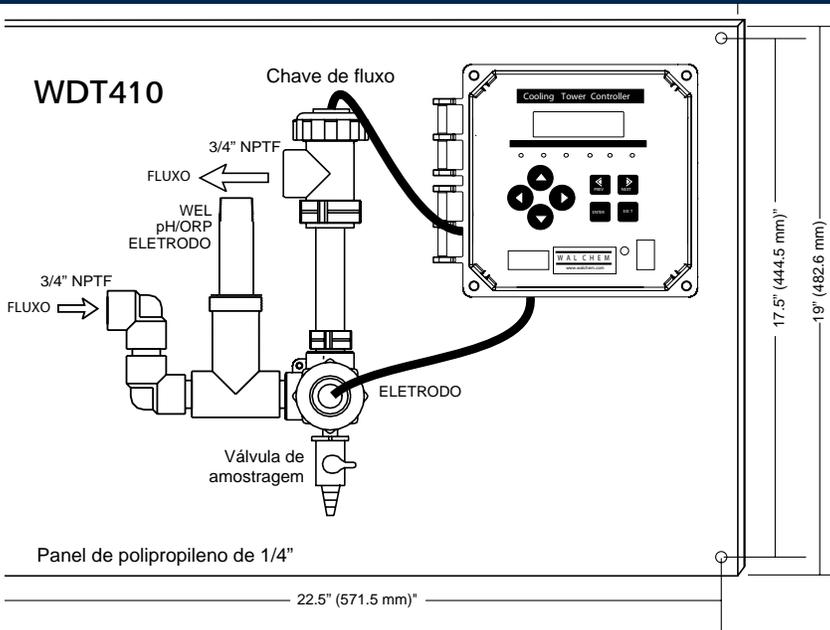


Características USB

O registro de dados integrado coleta as medições analíticas em intervalos de 10 minutos e capta todas as ativações dos relés.



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 (WDT410 only): Requer um sinal pré-amplificado. Eletrodo Walchem série 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 y Chave de fluxo (opcional) (Exemplo: relé, interruptor magnético de lâminas)

	Eletrodo de cond	Entradas Chave de fluxo	Entradas Medidor de Vazão	Entradas pH/ORP
WCT	1	1	2	
WDT400	2	2	2	
WDT410	1		2	1

Mecânica

Caixa Policarbonato
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 22 lbs (10 kg) (aproximadamente)

Sensores e da Chave de Fluxo

Padrões:
Conexões ao processo 3/4" NPTF
Temperatura 140°F (60°C)
Pressão 150 psi até 100°F (38°C), 50 psi a 140°F (60°C)

Materiais construtivos

Eletrodo padrão 150 psi (10 bars)
Eletrodo pH/ORP (WDT410 only) 100 psi (6.9 bars)
Eletrodo de alta pressão 300 psi (20 bars)
Conjunto Coletor com Chave de fluxo 300 psi (20 bars)
Eletrodo PP/ aço inoxidável 150 psi (10 bars)
Conjunto coletor de alta pressão 300 psi (20 bars)

Saídas

Relés mecânicos

WCT400: Dois relés energizados (Descarga, Alimentação)
WCT410: Cinco relés energizados (Descarga, Alimentação, Bio 1, Bio 2, Alarme)
WDT400: Cinco relés energizados (Descarga, Alimentação para cada torre, Alarme)
WDT410: Seis relés energizados (Descarga, Alimentação, Bio 1, Bio 2, pH/ ORP, Alarme)

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%

Desempenho das medições

Gama de condutividade 0-10,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Resolução 1 μS
Precisão 10-10,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ±1% da leitura
0-10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ±20% da leitura
Intervalo de temperatura 32 a 158°F (0 a 70°C)
Resolução 0.1 degree
Precisão ±1% da leitura

WDT410 only:

Gama de pH -2 a +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

GFRPP, Grafite, FKM
GFRPP, CPVC, HDPE, FKM, Glass, Platinum (ORP only), Titanium
316SS, PVDF
GFRPP, PVC, Isoplast, FKM
GFRPP, 316SS, FKM
Aço carbono, Steel

Informações para Encomenda

WCT400
WCT410
WDT400
WDT410

— [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 = 2 Saídas isoladas de 4-20 mA (WDT)

SENSORES

N = Sem eletrodo

WCT400/410

- 1 = Eletrodo de PP/Grafite e tee T + cabo de 20 pés (6,1 m) (para montagem em linha ou submersa)
- 2 = Eletrodo de PP/Grafite e coletor com chave de fluxo, montado em painel de PP + cabo de 5 pés (1,5 m)
- 4 = Eletrodo para alta pressão (até 300 psi) + cabo de 20 pés (6,1 m)
- 5 = Eletrodo para alta pressão e coletor com chave de fluxo, montado em painel de PP, cabo de 5 pés (1,5 m)
- 6 = Eletrodo de PP/SS e tee T + cabo de 20 pés (6,1 m)
- 7 = Eletrodo de PP/SS e coletor com chave de fluxo, montado em painel de PP, cabo de 5 pés (1,5 m)

WDT400

- 1 = Dois eletrodos de grafite e tees T (para montagem em linha ou submersa) + cabo de 20 pés (6,1m)
- 2 = Dois eletrodos de grafite e sensor de fluxo + cabo de 20 pés (6,1m)
- 4 = Dois eletrodos e prensa-cabos de alta pressão + cabo de 10 pés (3m)
- 5 = Dois eletrodos de alta pressão e sensor de fluxo + cabo de 20 pés (6,1m)
- 6 = Dois eletrodos SS e tees T + cabo de 20 pés (6,1m)
- 7 = Dois eletrodos SS e sensor de fluxo em painel de polipropileno + cabo de 20 pés (6,1m)

WDT410 SENSORES

- 1 = Eletrodos SS + pH e tees T (para montagem em linha ou submersa) + cabo de 20 pés (6,1m)
- 2 = Eletrodos SS + ORP e tees T (para montagem em linha ou submersa) + cabo de 20 pés (6,1m)
- 3 = Eletrodos SS + pH e sensor de fluxo em painel de polipropileno + cabo de 5 pés (1,5m)
- 4 = Eletrodos SS + ORP e sensor de fluxo em painel de polipropileno + cabo de 5 pés (1,5m)
- 6 = Eletrodos de grafite + pH e tees T (para montagem em linha ou submersa) + cabos de 20 pés (6,1m)
- 7 = Eletrodos de grafite + ORP e tees T (para montagem em linha ou submersa) + cabo de 20 pés (6,1m)
- 7R=Eletrodo de grafite + ORP estilo haste e tees T (para montagem em linha ou submersa) + cabo de 20 pés (6,1m)
- 8 = Eletrodos de grafite + pH e sensor de fluxo em painel de polipropileno + cabo de 5 pés (1,5m)
- 9 = Eletrodo de grafite, eletrodo ORP e sensor de fluxo em painel de polipropileno + cabo de 5 pés (1,5m)
- 9R=Eletrodo de grafite + ORP estilo haste e sensor de fluxo em painel de polipropileno + cabo de 5 pés (1,5m)
- A = Eletrodos de alta pressão (Cond + pH) e sensor de fluxo em painel de polipropileno + cabo de 5 pés (1,5m)
- B = Eletrodos de alta pressão (Cond + ORP) e sensor de fluxo em painel de polipropileno + cabo de 5 pés (1,5m)

CARACTERÍSTICAS USB

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

180463.H May 2014



WebmasterONE®

WebMasterONE é o mais avançado controlador online para torre de resfriamento e caldeiras usados nas indústrias 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.



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.

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

WALCHEM
IWAKI America Inc.

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