

Controladores para torres de resfriamento de resfriamento

Série WCT/WDT 400

INTRODUÇÃO

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!



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

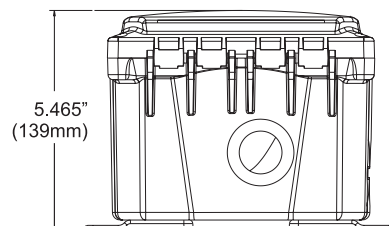
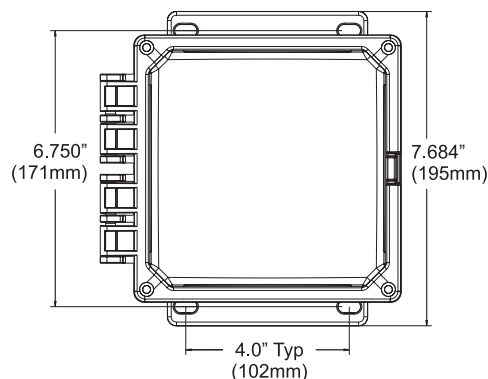
- Ativado por condições de baixa condutividade, alta condutividade, ou falta de fluxo de água

» Controle de pH e ORP (Apenas WDT)

- Escolha pH ou ORP, sensores para controle de ácido, cloro ou bromo

» Habilidade para purgas em ciclos volumétricos

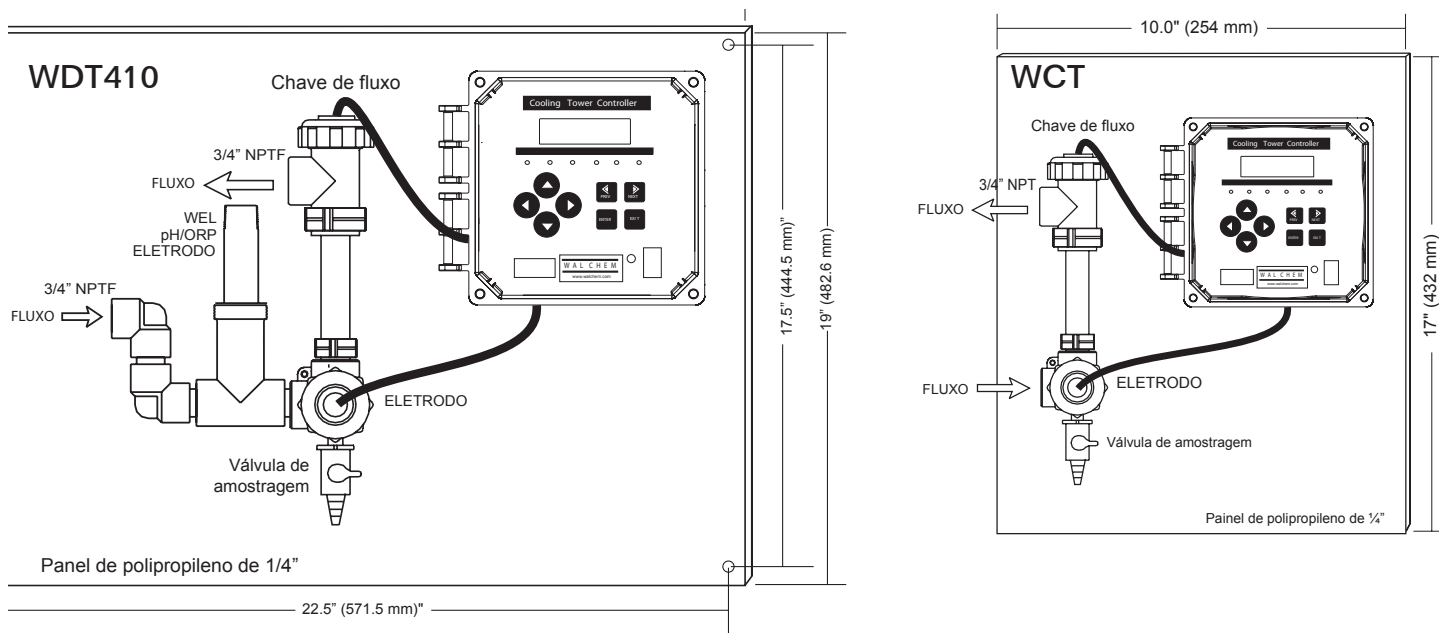
- Ideal para Sistemas com baixa condutividade de alimentação ou Makeup



Características USB

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





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 (Exemplo: relé, interruptor magnético de lâminas)

Chave de fluxo (opcional): Isolado, requer acionamento por contatos secos (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 7 lbs (3 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 µS/cm
Resolução 1 µS
Precisão 10-10,000 µS/cm ± 1% da leitura
0-10 µS/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

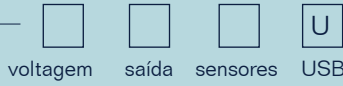
INFORMAÇÕES PARA ENCOMENDA

WCT400

WCT410

WDT400

WDT410



VOLTAGEM

- 1 = 120 VAC, pré-cabeado
- 5 = 100-240 VAC, prensa-cabos à 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 (6,1 m)
- 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



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 maneira de dados estão incluídas, possibilitando aos profissionais do tratamento de água, oferecer aos seus clientes, um serviço de 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

UL	ANSI/UL 61010-1:2004, 2ª edição*
CAN/CSA	C22,2 N° 61010-1:2004 2ª edição*
CE Segurança	EN 61010-1 2ª edição (2001)*
CE EMC	EN 61326 :1998 Anexo A*

Nota: Para a Norma EN61000-4-6,-3 o controlador satisfaz o critério de 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 site www.walchem.com

WALCHEM

An Iwaki America Company

Walchem, An Iwaki America Incorporated Company
Five Boynton Road Hopping Brook Park
Holliston, MA 01746 USA
Phone: 508-429-1110
Fax: 508-429-7433
www.walchem.com

180463.A May 2011