

Controladores de níquel e de cobre eletrolítico

Série WCU/WNI410

INTRODUÇÃO

Os controladores de cobre WCU410 e os controladores de níquel WNI410 da Walchem são analisadores opto-eletrônicos online que medem a real concentração de cobre ou níquel em solução. São utilizados em diversas aplicações, incluindo banhos de revestimento eletrolíticos e banhos micro-etch (incluindo os tipos por substituição de óxido).

O WCU 410 pode ser configurado como cobre eletrolítico ou microetch no menu, eliminando a necessidade de um segundo controlador. Reduz a necessidade de titulação manual, melhora o rendimento e, em aplicações microetch melhora a produtividade, reduzindo a frequência das trocas de banhos.

O WNI410 está disponível apenas para níquel ou com a opção de controle de pH, que pode ser acrescentada em campo. São utilizadas duas saídas separadas para as bombas de níquel e redutor e outra para a bomba de pH, cada uma das quais é capaz de totalizar o tempo de funcionamento de cada bomba, o volume bombeado ou a produção de metal.

Está disponível um armazenamento de dados integrado para validar o desempenho do sistema. 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 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

➤ **Leitura de concentração em unidades**

Selecionável entre gramas por litro (g/l) ou onças por galão (oz/gal). O mostrador digital retro-iluminado também atua como gráfico de barras para um contínuo “sumário visual” da medição versus o ponto pré-estabelecido.

➤ **Ajustável pelo operador**

Os pontos de ajuste estabelecidos de concentração e de alarmes (alto ou baixo), a banda morta e os tempos de bombeamento são facilmente ajustáveis. Um dispositivo de bloqueio permite que dispositivos externos (como um interruptor de fluxo) interajam com os relés de controle.

➤ **Coleta de dados simples e integrada**

Faça o download dos dados armazenados do controlador para um pendrive USB. Use os dados para validar de forma simples e fácil o desempenho do sistema. Os arquivos de dados e eventos mostram os valores de cobre ou níquel, assim como o tempo acumulado de alimentação de produtos químicos e o tempo de ativação dos relés.



➤ **Quatro relés de controle separados e saídas (WCU)**

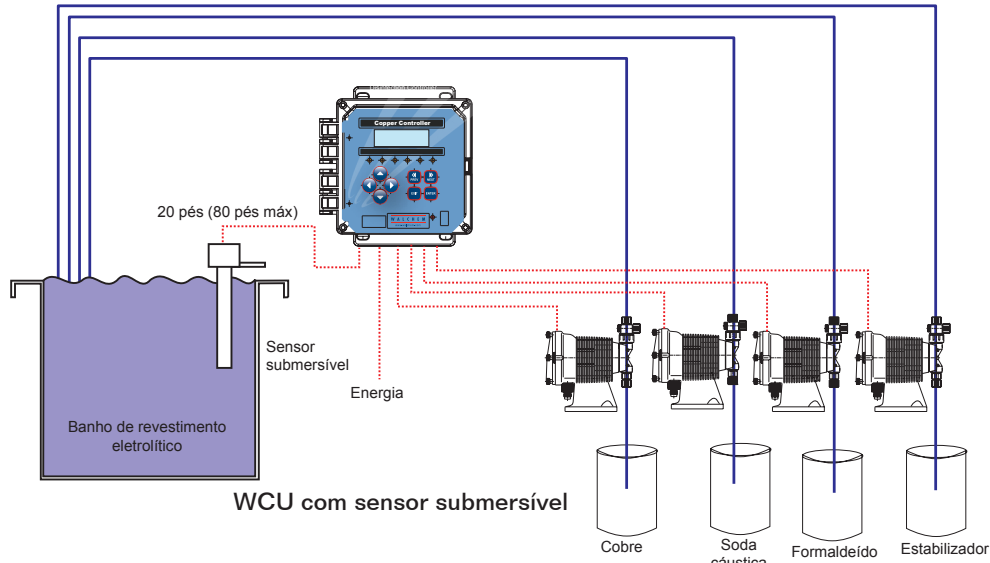
Podem ser usados para adicionar cobre, soda cáustica, formaldeído ou produtos químicos estabilizantes. Cada saída tem um totalizador de reabastecimento que pode ser ajustado em unidades de tempo ou volume.

➤ **Quadro de entrada de pH opcional (WNI)**

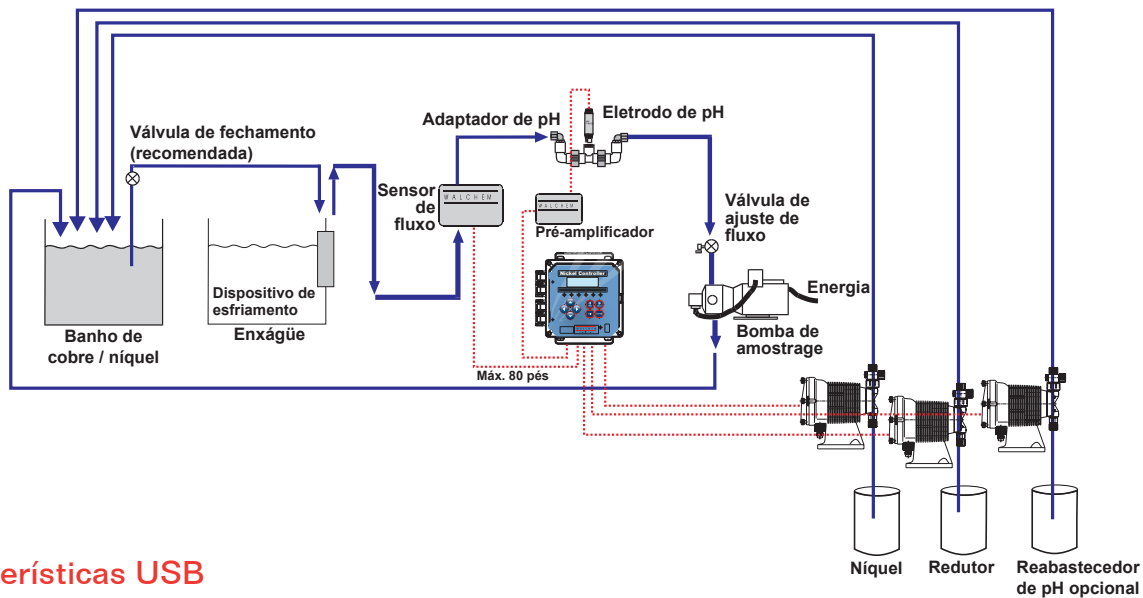
Pode ser usado para adicionar um produto químico que ajuste o pH. A saída tem um totalizador de reabastecimento que pode ser ajustado em unidades de tempo ou volume.

Série WCU/WNI410 | Controladores de níquel e de cobre eletrolíticos

Aplicação típica de cobre eletrolítico



Aplicação típica de níquel eletrolítico com desgaseificador

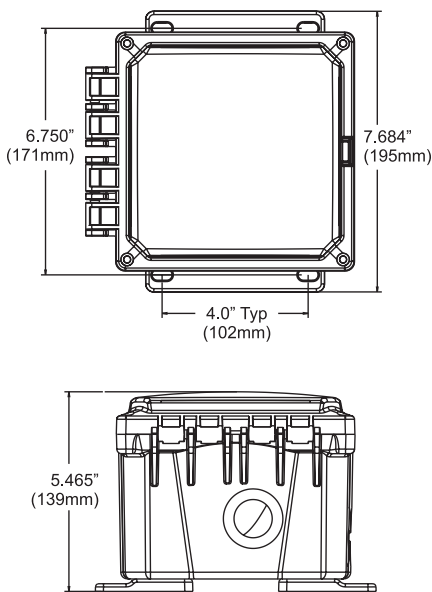


Características USB

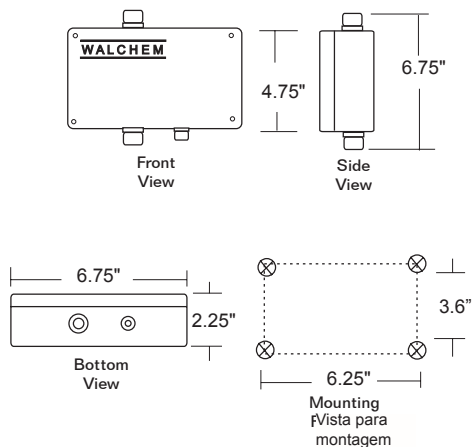
- » O armazenamento de dados integrado coleta as medições analíticas em intervalos de 10 minutos e registra todas as ativações dos relés.



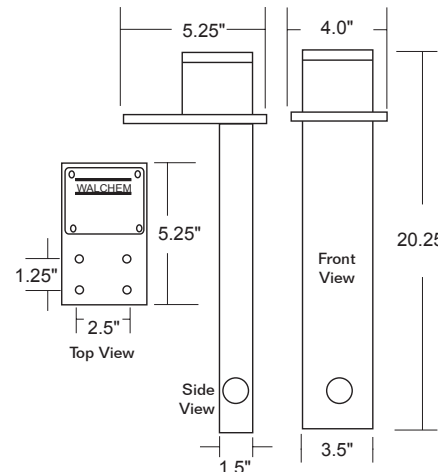
DIMENSÕES



Fluxo através do sensor



Sensor submersível



Entradas

Energia

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

Sinais (opcional)

WCU: Isolado, requer acionamento por contatos secos (ou seja fluxo e nível)
WNI: pH – aceita sinal de pH pré-amplificado e um Pt100 ou Pt1000 RTD para compensação de temperatura

Desempenho das medições

WCU

Gama de concentração	0,01 a 5,5 g/l (0,001 a 0,73 oz/gal) (Cobre eletrolítico)
Gama	0,01 a 99 g/l (0,001 a 13,2 oz/gal) (Cobre microetch)
Resolução	0,001 g/l (0,0001 oz/gal)
Precisão	0,01 g/l (0,001 oz/gal)

WNI

Concentração de níquel	
Resolução	0,01 a 10 g/l (0,001 a 1,33 oz/gal)
Precisão	0,01 g/l (0,001 oz/gal)

Intervalo de pH	0 a 14 pH
Resolução de pH	0,001 pH
Recisão de pH	±0,01 pH

Intervalo de temperatura	0 a 100°C (32 a 212°F)
Resolução de temperatura	0,05°
Precisão de temperatura	±0,1°

Saídas

Relés mecânicos (5)

Relés energizados internamente com voltagem de linha intercambiável 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 1 or 2 (opcional)

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

Mecânica

Caixa	Policarbonato
Classificação NEMA	NEMA 4X (IP65)
Display	Cristal líquido iluminado de 2 x 16 caracteres
Temperatura de armazenamento	32 a 122°F (0 a 50°C)
Temperatura da solução	-20 a 180°F (-29 a 80°C)
Solution Temperature	WCU max: 200°F (93°C) WNI max: 212°F (100°C)
Cabo do sensor	No máximo 80 pés, padrão 20 pés
Peso de transporte	7 lbs (3 kg) (aproximadamente)

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 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.

Como Seleccionar seu controlador

WCU410 — U
voltagem saída sensores USB

WNI41 — U
Entrada dual voltagem saída sensores USB

ENTRADA DUAL

0 = Nenhuma
1 = Entrada de pH*

VOLTAGEM

1 = 120 VAC, pré-cabado
5 = Prensa-cabos à prova de água

SAÍDA

N = Sem saída de dados
2 = Duas saídas isolada de 4-20 mA (apenas WNI41)
4 = Saída isolada única de 4-20 mA

SENSORES

N = Sem eletrodo
1 = Sensor de fluxo
2 = Sensor submersível (apenas WCU)

CARACTERÍSTICAS USB

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

* WNI: Para maior facilidade de instalação, encomende a opção "N" de sensor com mais um sistema de amostragem 190921 (120VAC) ou 190922 (240VAC) quando escolher a opção de pH.



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 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 à 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 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