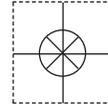


1 YEAR
WARRANTY



Ω OMEGA®

Guia do usuário

*Compre online
em omega.com®*

*e-mail: info@omega.com
Para obter os manuais de
produtos mais recentes:
www.omegamanual.info*



SÉRIE UWTC/UWRTD O Smart Connector™ Termopar sem fio/Conector RTD/ Transmissor e Receptor

SEÇÃO	PÁGINA
Seção 1 - Introdução	1
Seção 2 - Rótulos dos produtos	2
Seção 3 - Instruções de configuração.....	3
Seção 4 - Rótulos dos produtos	5
Seção 5 - Operação do transmissor	6
Seção 6 - Operação do conector	7
Seção 7 - Instalação da bateria	9
Seção 8 - Operação do receptor	10
Seção 9 - Conexões do receptor	14

LISTA DE FIGURAS

Seção	Descrição	Página
Seção 1	Introdução	1
	Precauções	1
	Avisos de segurança e símbolos IEC	1
Seção 2	Rótulos dos produtos	2
Seção 3	Instruções de configuração	3
	Procedimento de configuração do UWTC/UWRD	3
	1. Instalar software	3
	2. Instalar unidades USB	3
	3. Configurar transmissor	3
4. Configurar receptor	4	
Seção 4	Software	5
Seção 5	Operação do transmissor/ conector	6
Seção 6	Operação do conector	7
Seção 7	Instalação da bateria	9
	Instalação ou substituição da bateria	9
	Substituição da bateria	9
Seção 8	Operação do receptor	10
Seção 9	Conexões do receptor	14

Seção 1 - Introdução

Leia totalmente este manual antes de instalar e operar o conector/transmissor sem fio e o sistema receptor. É importante ler e seguir todos os avisos, cuidados, advertências e precauções de segurança antes de operar este equipamento. "Dispositivo" refere-se ao conector/transmissor ou unidade do receptor.

Precauções

- Este equipamento não foi projetado para uso em qualquer aplicação médica ou nuclear.
- Não opere este equipamento em ambientes inflamáveis ou explosivos.
- Nunca opere com uma fonte de alimentação diferente daquela recomendada neste manual ou listada nas etiquetas do produto.
- Este equipamento foi projetado apenas para aplicações internas secas e sem umidade.
- Não opere este equipamento fora do uso recomendado destacado neste manual.
- Nenhuma colocação com outros transmissores de rádio é permitida. Por definição, a colocação é quando outro equipamento de rádio ou sua antena estiver localizado dentro de 20 cm do conector/transmissor e puder transmitir simultaneamente com a unidade UWTC.
- Nunca instale conectores/transmissores UWTC dentro de 20 cm ou menos de distância um do outro.
- Nunca instale e/ou opere o transmissor/conector UWTC a menos de 20 cm das pessoas ao redor.
- Nunca use o conector/transmissor UWTC como um equipamento portátil. A unidade foi criada para ser operada apenas em uma instalação permanente.

OBSERVAÇÃO:

Não há peças que possam receber manutenção dentro do equipamento. A tentativa de reparar ou realizar manutenção na unidade pode anular a sua garantia:

Avisos de segurança e símbolos IEC

Este equipamento está marcado com símbolos internacionais de segurança e de risco de acordo com os padrões IEC. É importante ler e seguir todas as precauções e instruções neste manual antes de operar ou efetuar manutenção neste equipamento, pois essas contêm informações sobre segurança e EMC. Não seguir todas as precauções de segurança pode resultar em ferimentos e/ou danos ao equipamento. O uso deste dispositivo de forma não especificada anulará sua garantia.

Símbolos IEC



Descrição

Cuidado, consulte a documentação anexada

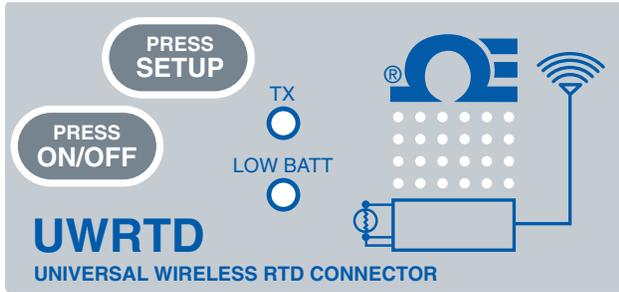


Conformidade com o descarte de equipamentos eletrônicos e elétricos da União Europeia

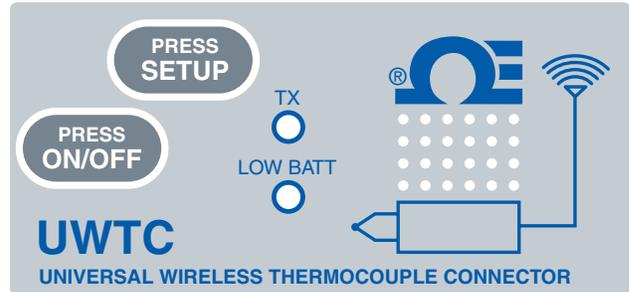
Símbolos IEC

Seção 2 - Rótulos dos produtos

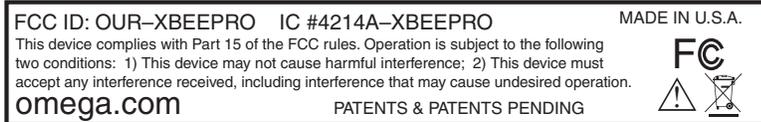
Etiquetas frontais do conector



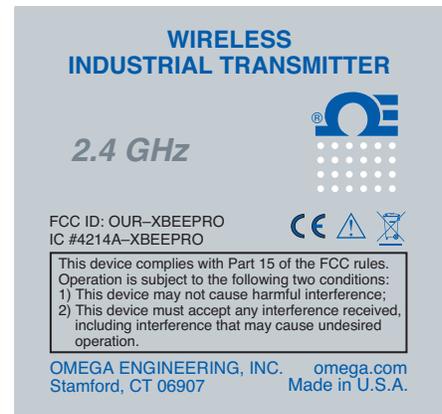
Etiqueta frontal do conector,
UWRTD-1, UWRTD-2,



Etiqueta frontal do conector,
UWTC-1, UWTC-2,

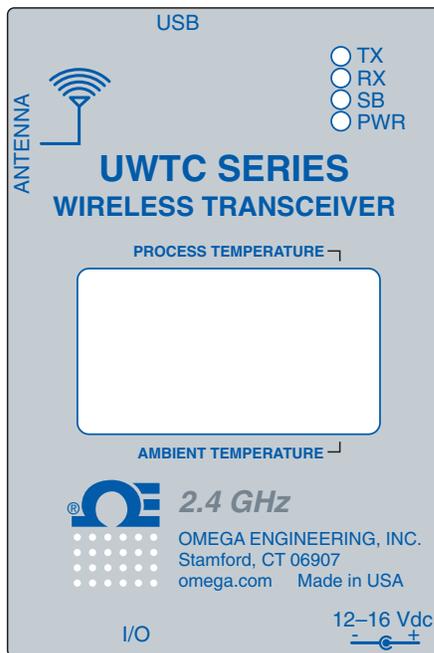


Etiqueta traseira do conector
(UWTC-1, UWTC-2, UWRTD-1, UWRTD-2)

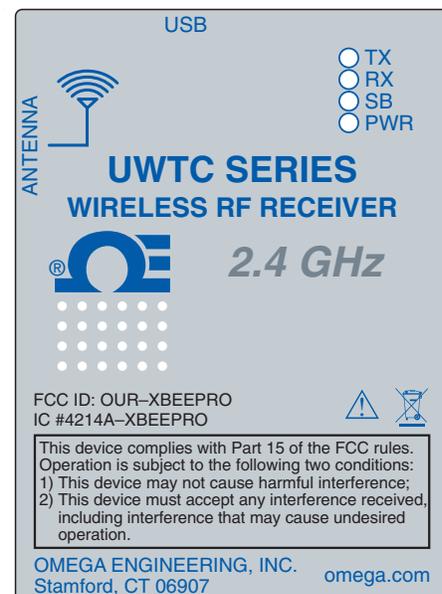


Etiqueta frontal do transmissor
UWTC-1, UWTC-2, UWRTD-1, UWRTD-2

Etiquetas frontais do receptor



Etiqueta frontal do receptor
UWTC-REC2-D



Etiqueta frontal do receptor
UWTC-REC1

Seção 3 - Instruções de configuração

Procedimento de configuração do UWTC/UWRD:

É importante ler este manual completamente e seguir todas as precauções de segurança antes de operar este instrumento.

1. Instalar software

- a. Insira na unidade de CD-ROM do computador o CD do usuário da série UWTC incluído com a unidade do receptor. O sistema deve iniciar automaticamente o processo de instalação. O instalador orientará você nas etapas necessárias para instalar o TC Central no computador

2. Instalar unidades USB

Para instalar os drivers de software de USB necessários para que os componentes do sistema UWTC funcionem corretamente, siga estes procedimentos.

- a. Carregue na unidade de CD do computador o CD de software do usuário do TC-Central fornecido com o receptor.
- b. Conecte o receptor UWTC ao computador com o cabo USB fornecido na caixa do equipamento. Você verá uma caixa de aviso indicando que o computador "Has Found New Hardware (Encontrou um novo hardware)".
- c. O computador lançará o assistente Novo hardware encontrado. Siga as instruções indicadas nas caixas do Assistente.
- d. Depois de concluir o assistente Novo hardware encontrado, o sistema solicitará a repetição do processo. Isso é normal. É preciso repetir duas vezes as etapas destacadas aqui. Depois de o segundo driver ter sido instalado, você deve receber o aviso "New Hardware Ready For Use (Novo hardware pronto para uso)".

3. Configurar transmissor

Para configurar o conector/transmissor, siga estas etapas:

- a. **Conecte o cabo USB** à unidade do conector/transmissor e também a uma porta USB disponível no computador.
- b. **Entre no modo "CONFIGURAÇÃO"**
Pressione e segure o botão "ON/OFF (LIGA/DESLIGA)". Enquanto o botão "ON/OFF (LIGA/DESLIGA)" estiver sendo pressionado, pressione o botão "SETUP (CONFIGURAR)" uma vez e solte o botão "ON/OFF (LIGA/DESLIGA)". O indicador verde (TX) na frente do equipamento deve estar piscando a uma velocidade constante. Isto indica que o conector/transmissor está pronto para executar o software utilitário de configuração.
- c. **Inicie o programa utilitário de configuração**
Para iniciar o programa utilitário de configuração do conector/transmissor UWTC no computador, comece por acessar a lista "Programs (Programas)" no "Start Menu (Menu Iniciar)". Role pela lista para localizar a pasta "TC-Central" e selecione o programa de configuração do UWTC
- d. **Programe as configurações no conector/transmissor.**
Depois de iniciar o programa utilitário de configuração, o "Assistente de Configuração" abrirá. Clique em "Next (Próximo)" para continuar a configurar o conector/transmissor. Cada tela fornecerá detalhes de instruções sobre como proceder.

e. **Saia do modo de "CONFIGURAÇÃO"**

Uma vez programado com sucesso o conector/transmissor, desconecte o cabo USB e pressione o botão "SETUP" (CONFIGURAR) uma vez no dispositivo para sair do modo de "CONFIGURAÇÃO".

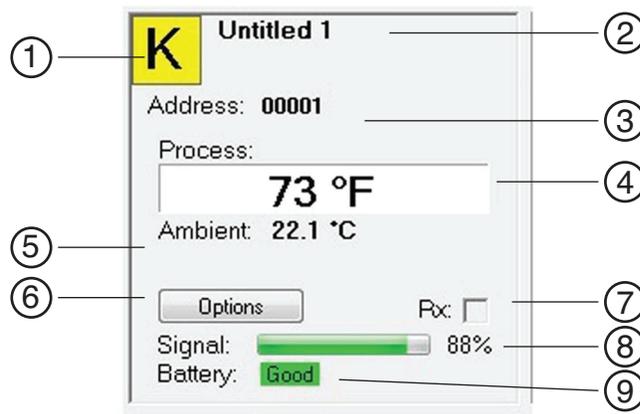
4. Configurar receptor

Usuários do UWTC-REC3: Consulte o Manual M4620 para obter instruções sobre a configuração do receptor UWTC.

Para outros receptores, execute o procedimento apresentado a seguir. O receptor UWTC-REC deve ser conectado a uma porta USB do computador.

- a. Inicie o programa utilitário de configuração do UWTC-REC no computador. Para acessá-lo, vá à lista "Programs" (Programas) no "Start Menu" (Menu Iniciar). Role pela lista para localizar a pasta "UWTC Configuration" (Configuração do UWTC) e selecione o programa UWTC-REC.
- b. Depois de iniciar o programa utilitário de configuração, o assistente de configuração aparecerá e orientará você nas etapas necessárias para configurar o receptor UWTC-REC.

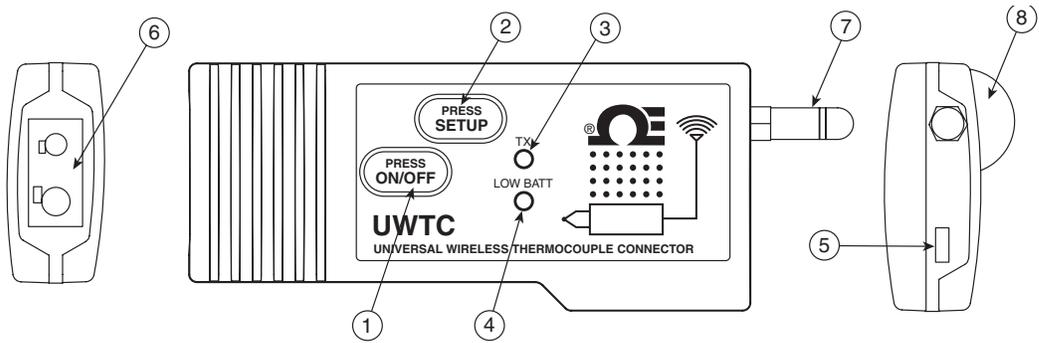
Seção 4 – Software



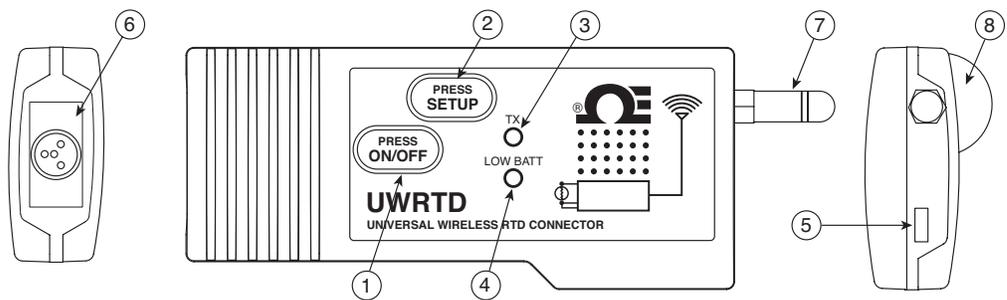
Tela Caixa de exibição do canal

- ① **Tipo de termopar** Esta caixa indica o tipo de sensor de termopar com o qual o conector/transmissor foi programado para operar. Como padrão, os códigos de cores do termopar foram definidos de acordo com os códigos de cores ANSI. É possível alterá-los para os códigos de cores do IEC. Consulte a seção 3.5.2.
- ② **Referência** Este local exibirá o nome de referência digitado no campo "Description (Descrição)" quando esta caixa foi configurada. Isto pode ser mudado a qualquer momento.
- ③ **Endereço** O número exibido aqui é o número de endereço especificado quando esta caixa de exibição foi configurada. Esse número deve corresponder ao conector/transmissor que tem o mesmo número especificado, ou o sistema não receberá as leituras de dados corretas.
- ④ **Processo** Esta é a leitura real da temperatura de processo medida pelo sensor RTD ou do termopar.
- ⑤ **Ambiente** Este é o conector da temperatura ambiente atual no interior do corpo do conector/transmissor. Se a unidade for exposta a temperaturas fora dos limites especificados neste manual, a leitura começará a piscar e os dígitos ficarão vermelhos para fornecer um aviso visual.
- ⑥ **Opções** O botão Options (Opções) fornece acesso rápido ao menu de configuração do canal.
- ⑦ **RX** A caixa indicadora "RX" exibirá uma luz verde que pisca sempre que o receptor adquire dados do conector/transmissor correspondente.
- ⑧ **Sinal** Este gráfico de barras de porcentagem indica a intensidade do sinal de rádio recebido pelo receptor. Isso deve ser usado como orientação ao instalar o sistema para ajudar a determinar o melhor local e posicionamento do equipamento.
- ⑨ **Bateria** Este gráfico de barras de porcentagem indica a quantidade de energia utilizável que ainda resta na bateria instalada no conector/transmissor para que ela funcione normalmente.

Seção 5 – Operação do transmissor/conector



Conector de termopar (UWTC-1, UWTC-2)



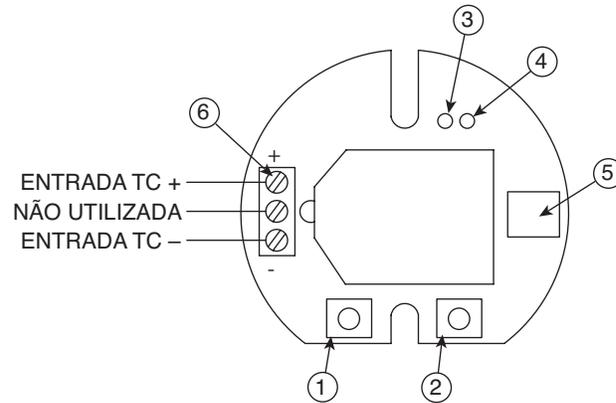
Conector RTD (UWRTD-1, UWRTD-2)



- (1) Botão ON/OFF (LIGA/DESLIGA)
- (2) Botão "SETUP" (CONFIGURAR)
- (3) Indicador de transmissão
- (4) Indicador de bateria fraca
- (5) Porta USB
- (6) Entrada do sensor
- (7) Antena
- (8) Compartimento da bateria

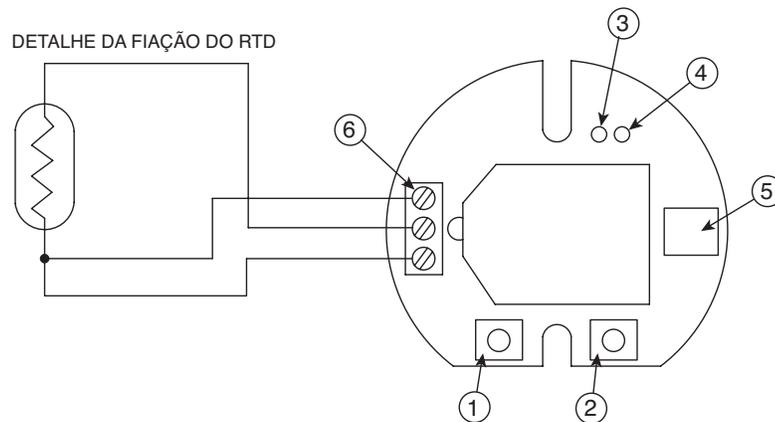
Seção 6 - Operação do conector

Sonda industrial (modelos de termopar)
 UWTC-NB9, UWTC-NB9-NEMA, UWTC-2-NEMA



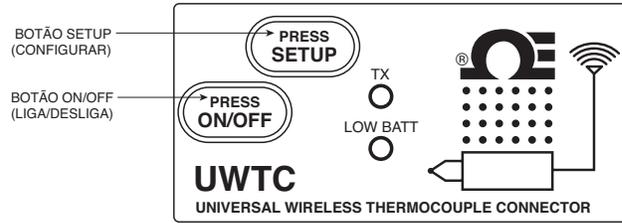
Modelo de termopar

Sonda industrial (modelos RTD)
 UWRTD-NB9, UWRTD-NB9-NEMA, UWRTD-2-NEMA



Modelo RTD

- (1) Botão "SETUP" (CONFIGURAR)
- (2) Botão ON/OFF (LIGA/DESLIGA)
- (3) Indicador de transmissão
- (4) Indicador da bateria
- (5) Porta USB
- (6) Entrada do sensor



Modo de configuração

Operação do botão

(1.) "PRESS ON/OFF (PRESSIONE LIGA/DESLIGA)"

O botão "PRESS ON/OFF (PRESSIONE LIGA/DESLIGA)" na frente do conector/transmissor é usado para "LIGAR" ou "DESLIGAR" a unidade.

(2.) "PRESS SETUP (PRESSIONE CONFIGURAR)"

O botão "PRESS SETUP (PRESSIONE CONFIGURAR)" na frente do conector/transmissor é usado apenas durante a instalação e configuração da unidade. Consulte a Seção 4.1.2 para obter mais informações.

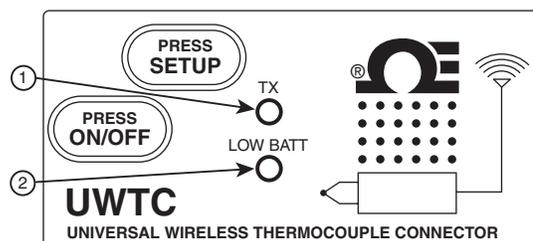
Luzes indicadoras

(1) Luz indicadora verde de transmissão (TX)

A luz indicadora verde marcada com "TX" na frente do conector/transmissor piscará sempre que a unidade enviar dados para a unidade receptora. Por exemplo, se você selecionou uma taxa de amostragem de 5 segundos, o led TX verde piscará uma vez a cada 5 segundos.

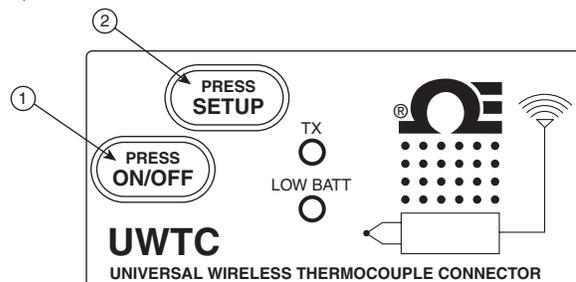
(2) Luz indicadora vermelha de bateria baixa (Low Batt)

A luz indicadora vermelha marcada com "Low Batt" na frente do conector/transmissor acenderá quando a bateria atingir um nível igual ao ou abaixo do nível de energia exigido para operação normal. Quando esse indicador acender, é hora de instalar uma bateria nova na unidade. Para saber procedimentos sobre como trocar a bateria, consulte a Seção 4.5. Para obter informações sobre o tempo de vida útil da bateria, consulte a Seção 6.11.



Luzes de transmissão e bateria baixa

Operação do conector/transmissor



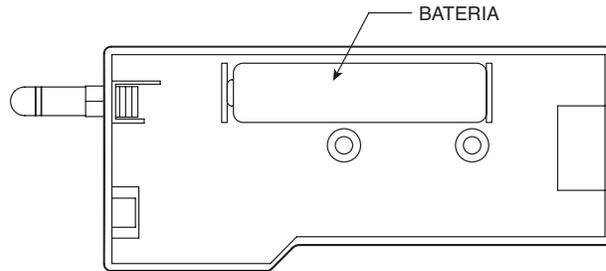
Operação do botão do conector/transmissor

Seção 7 - Instalação da bateria

Instalação ou substituição da bateria

Modelo UWTC-1, UWTC-2, UWRTD-1, UWRTD-2

Para instalar ou substituir a bateria no conector/transmissor, primeiro é preciso remover os dois parafusos localizados na parte traseira do equipamento. Isto permitirá acessar o compartimento da bateria.

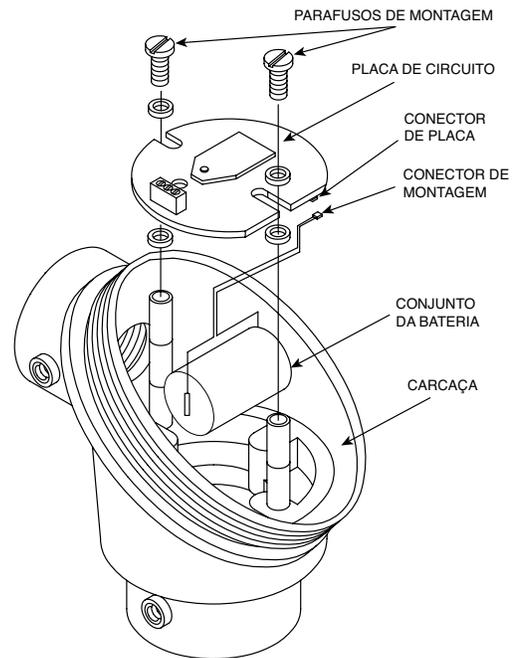


Substituição da bateria do UWTC-1, UWTC-2, UWRTD-1, UWRTD-2

Substituição da bateria

O NB9 é equipado com um conjunto de células de potência de lítio tamanho "C":
Número da peça Omega: UWTC-BATT-NB. Para instalar um conjunto de baterias de reposição, siga as etapas descritas aqui.

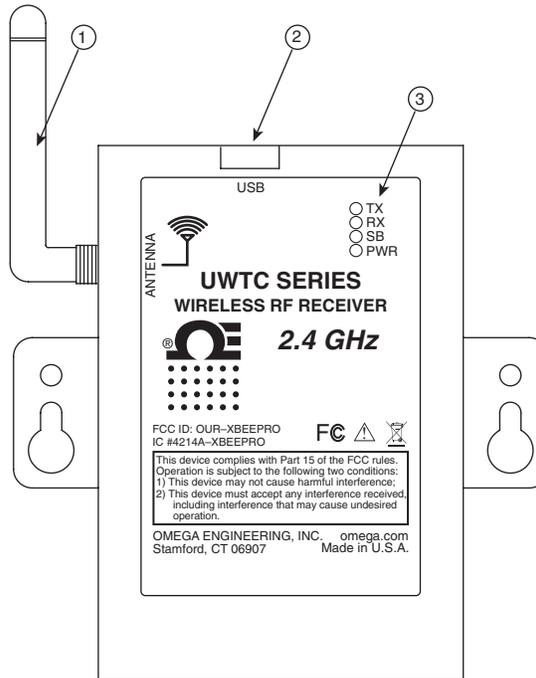
- A. Remova os dois parafusos que prendem o conjunto da placa de circuito principal do conjunto da cabeça da sonda.
- B. Incline a frente da placa de circuito o suficiente para permitir desconectar o conector que fixa o conjunto da bateria à parte inferior da placa de circuito.
- C. Remova a célula de potência antiga.
- D. Instale o novo conjunto da bateria no alojamento na mesma posição em que a bateria antiga estava localizada.
- E. Conecte o conector do conjunto da bateria no conector correspondente na parte inferior da placa de circuito.
- F. Instale a placa de circuito de volta no alojamento e prenda com os dois parafusos removidos na etapa 1.
- G. Instalação concluída



Substituição da bateria

Seção 8 - Operação do receptor

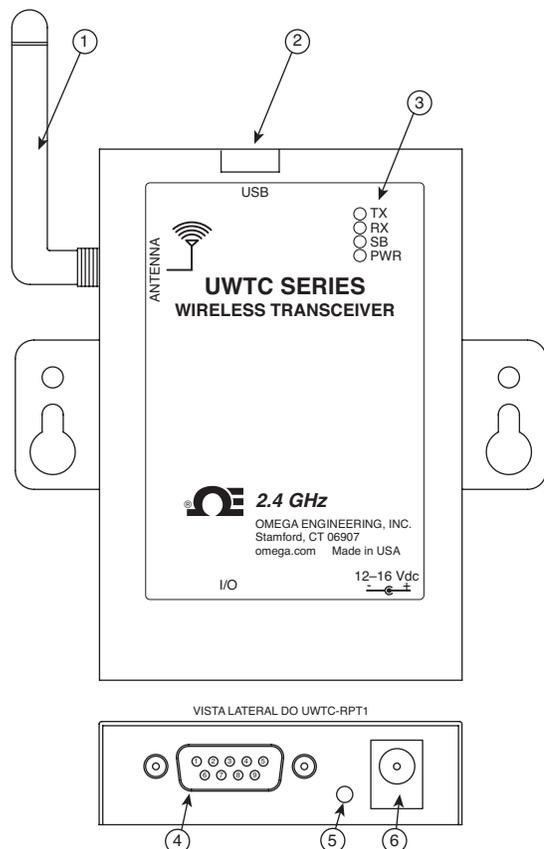
Modelo: UWTC-REC1 (1) Antena (2) Porta USB (mini-B) (3) Luzes indicadoras



Operação do receptor - Modelo UWTC-REC1

Modelo: UWTC-REC2

- (1) Antena
- (2) Porta USB (mini-B)
- (3) Luzes indicadoras
- (5) Saída/conexão do alarme
 - Pino 1 - Saída analógica (+)
 - Pino 2 - Nenhuma conexão (reservado)
 - Pino 3 - Nenhuma conexão (reservado)
 - Pino 4 - Nenhuma conexão (reservado)
 - Pino 5 - Terra do alarme
 - Pino 6 - Nenhuma conexão (reservado)
 - Pino 7 - Alimentação do alarme (0 a 24 Vcc)
 - Pino 8 - Saída do alarme (Dreno aberto para o pino 8, pull-up de 10K para o pino 7, 200 mA máx.)
 - Pino 9 - Saída analógica (-)
- (6) LED de alimentação
- (7) Tomada de energia de CC (12 a 16 Vcc a 300 mA)

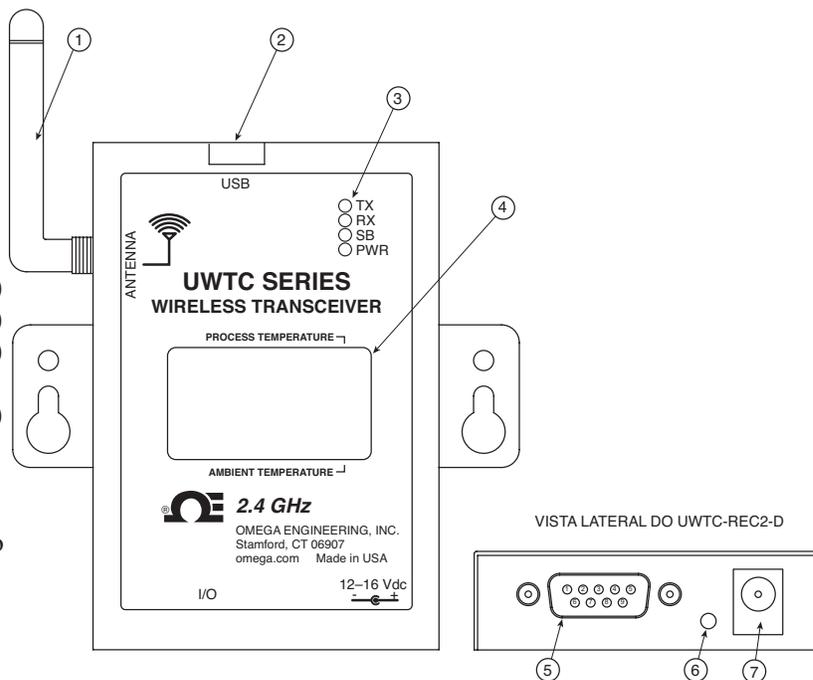


Operação do receptor - Modelo UWTC-REC2

Seção 8 - Operação do receptor (continuação)

Modelo: UWTC-REC2-D

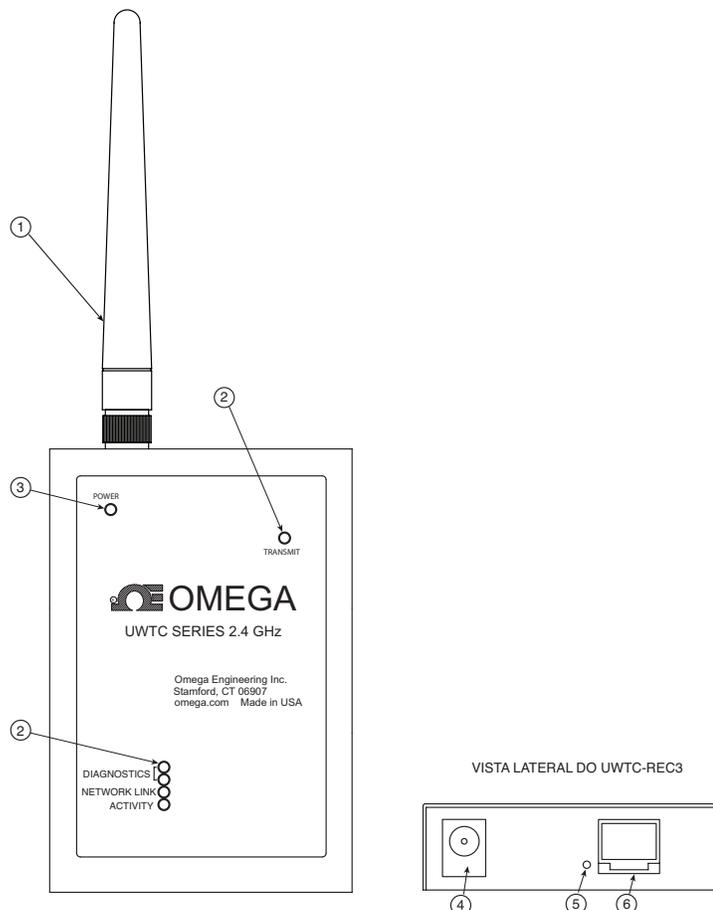
- (1) Antena
 - (2) Porta USB (mini-B)
 - (3) Luzes indicadoras
 - (4) Display de LCD
 - (5) Saída/conexão do alarme
- Pino 1 - Saída analógica (+)
 Pino 2 - Nenhuma conexão (reservado)
 Pino 3 - Nenhuma conexão (reservado)
 Pino 4 - Nenhuma conexão (reservado)
 Pino 5 - Terra do alarme
 Pino 6 - Nenhuma conexão (reservado)
 Pino 7 - Alimentação do alarme (0 a 24 Vcc)
 Pino 8 - Saída do alarme (Dreno aberto para o pino 8, pull-up de 10K para o pino 7, 200 mA máx.)
 Pino 9 - Saída analógica (-)
- (6) LED de alimentação
 - (7) Tomada de energia de CC (12 a 16 Vcc a 300 mA)



Operação do receptor - Modelo UWTC-REC2-D

Modelo: UWTC-REC3

- (1) Antena
- (2) Luzes indicadoras
- (3) LED de alimentação
- (4) Tomada de energia de CC
- (5) Reinicialização
- (6) Conexão Ethernet (RJ45)

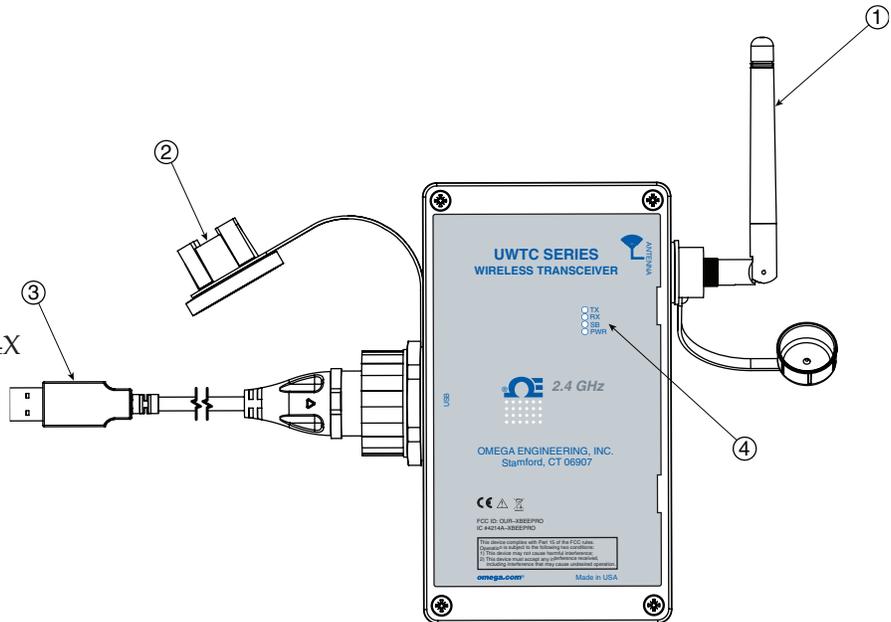


Operação do receptor - Modelo UWTC-REC3

Seção 8 - Operação do receptor (continuação)

Modelo: UWTC-REC1-NEMA

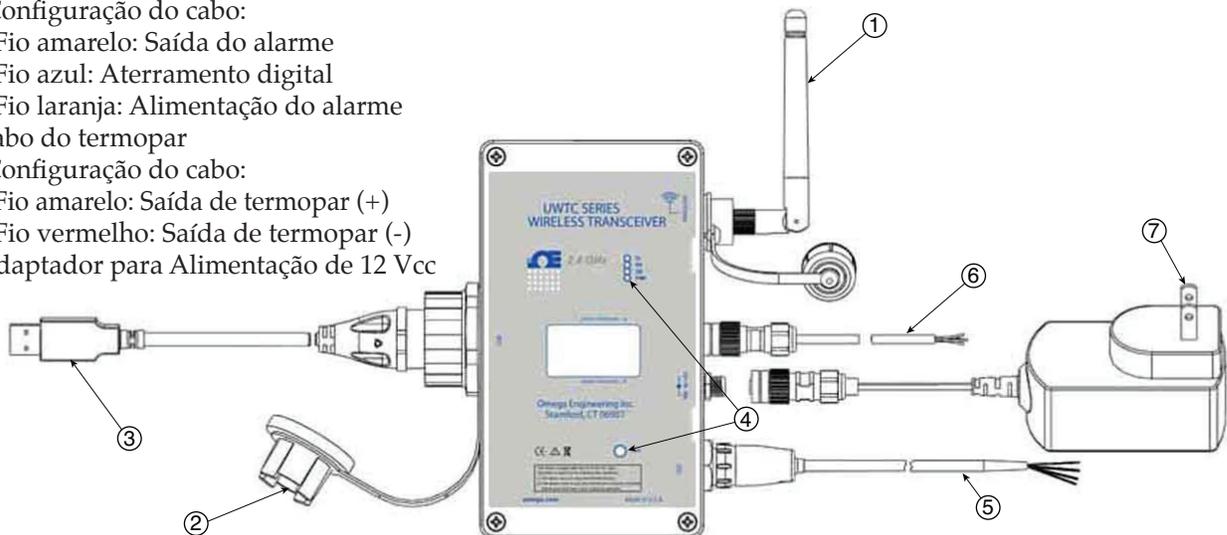
- (1) Antena
- (2) Tampa de vedação do conector USB NEMA 4X
- (3) Cabo do conector USB NEMA 4X
- (4) Luzes indicadoras



Operação do receptor - Modelo UWTC-REC1-NEMA, UWTC-REC1-915-NEMA

Modelo: UWTC-REC2--D-TC-NEMA

- (1) Antena
- (2) Tampa de vedação do conector USB NEMA 4X
- (3) Cabo do conector USB NEMA 4X
- (4) Luzes indicadoras
- (5) E/S analógica de 8 pinos
Cabo à prova d'água
Configuração do cabo:
Fio amarelo: Saída do alarme
Fio azul: Aterramento digital
Fio laranja: Alimentação do alarme
- (6) Cabo do termopar
Configuração do cabo:
Fio amarelo: Saída de termopar (+)
Fio vermelho: Saída de termopar (-)
- (7) Adaptador para Alimentação de 12 Vcc



Operação do receptor - Modelo UWTC-REC2-D-TC-NEMA

Seção 8 - Operação do receptor (continuação)

Modelo: UWTC-REC2-D-*-NEMA

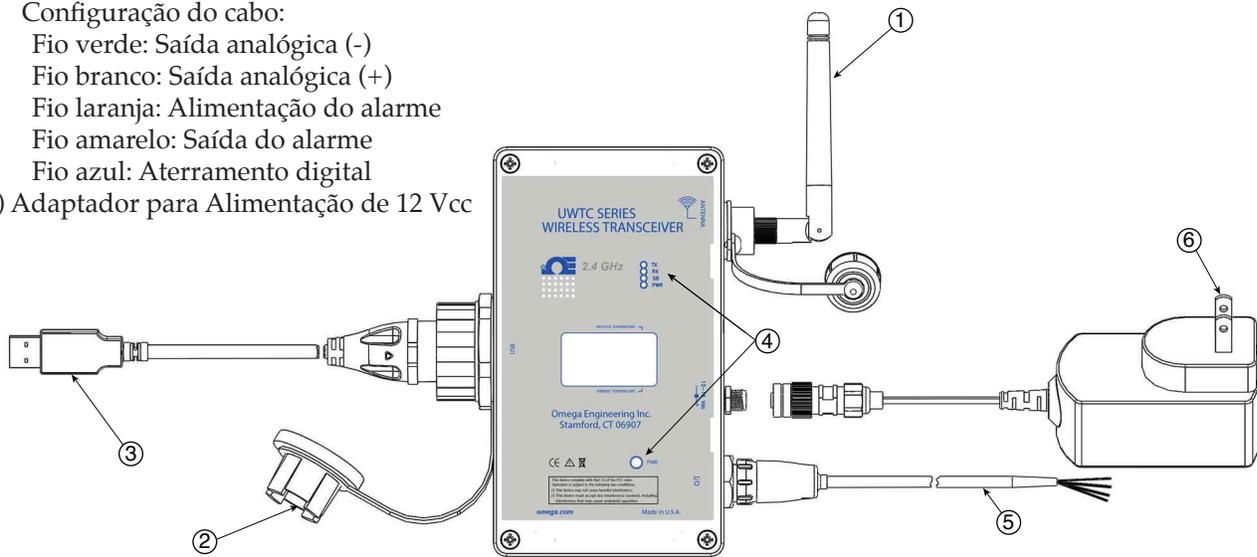
- (1) Antena
- (2) Tampa de vedação do conector USB NEMA 4X
- (3) Cabo do conector USB NEMA 4X
- (4) Luzes indicadoras
- (5) E/S analógica de 8 pinos
Cabo à prova d'água

*: Unidades V1, V2, MA.

Configuração do cabo:

- Fio verde: Saída analógica (-)
- Fio branco: Saída analógica (+)
- Fio laranja: Alimentação do alarme
- Fio amarelo: Saída do alarme
- Fio azul: Aterramento digital

- (6) Adaptador para Alimentação de 12 Vcc



Operação do receptor - Modelo UWTC-REC2-D-*-NEMA

Luzes indicadoras

- (1) Luz indicadora verde de transmissão (TX)

A luz indicadora verde superior marcada com "TX" na frente do receptor piscará apenas quando o receptor estiver conectado ao computador e você inicializar o software de medição. Depois que o receptor estabelecer uma comunicação com o programa, a luz não piscará mais. Observação: isso pode ocorrer muito rapidamente e não ser observado.

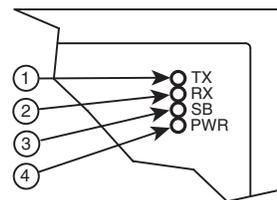
- (2) Luz indicadora vermelha de recebimento (RX)

A luz indicadora vermelha marcada com "RX" na frente do receptor piscará sempre que o receptor receber dados de um dos transmissores do conector.

- (3) Luz indicadora amarela de espera (SB)

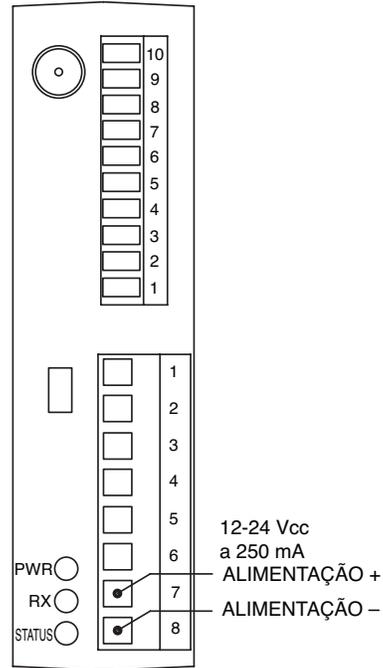
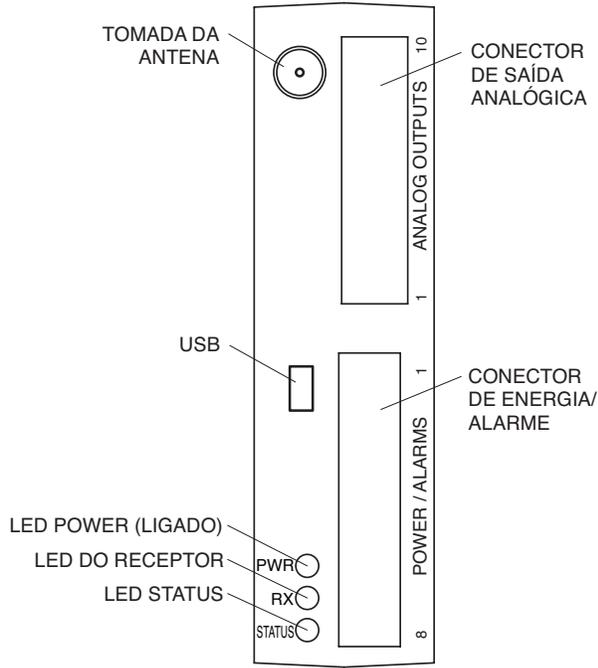
A luz indicadora amarela marcada com "SB" na frente do receptor piscará continuamente durante a operação normal. Isto indica que o receptor está no modo "Espera" e que está aguardando dados do conector/transmissor.

- (4) Luz indicadora verde de alimentação (PWR)



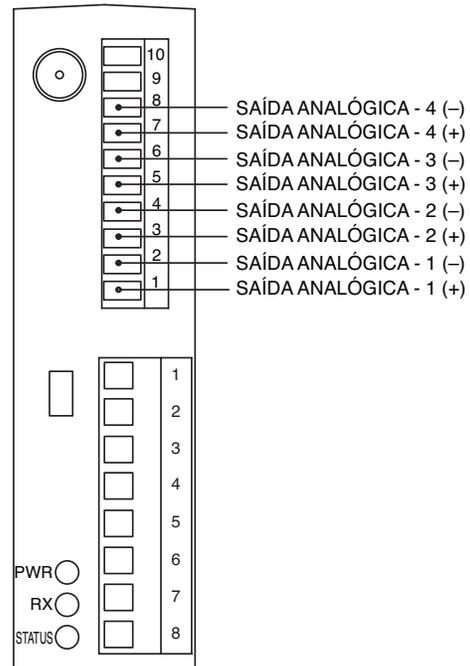
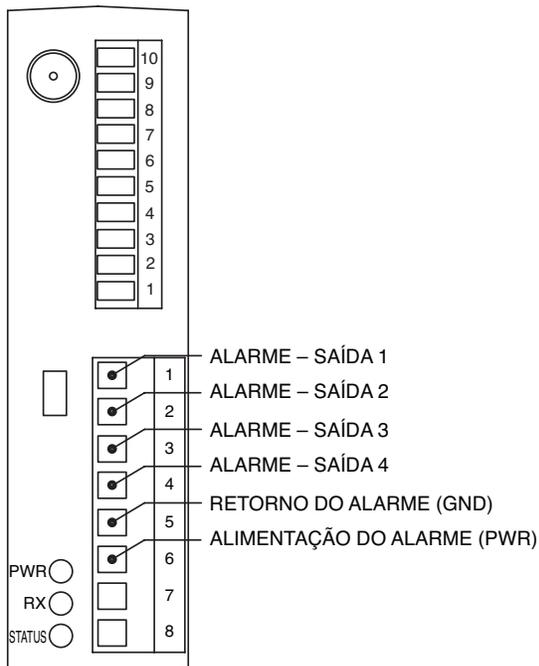
Luzes indicadoras

Seção 9 - Conexões do receptor



Operação do receptor - Modelo UWTC-REC4

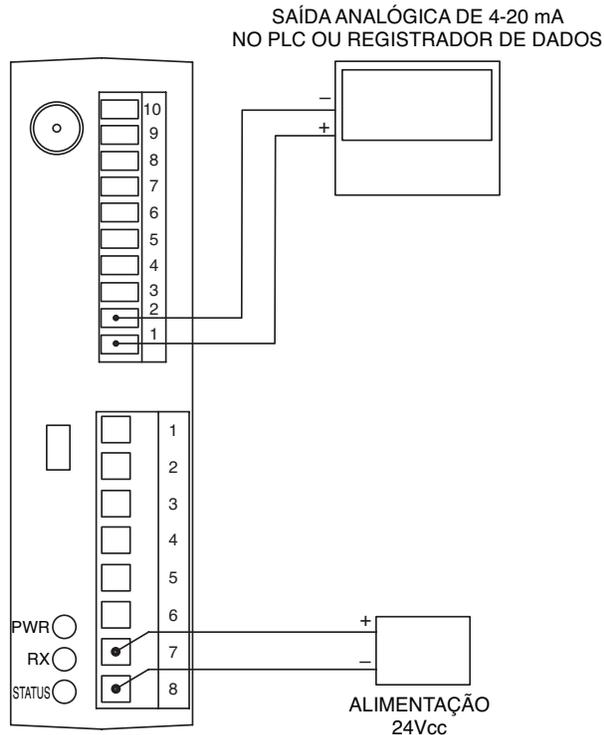
Conexão da fonte de alimentação



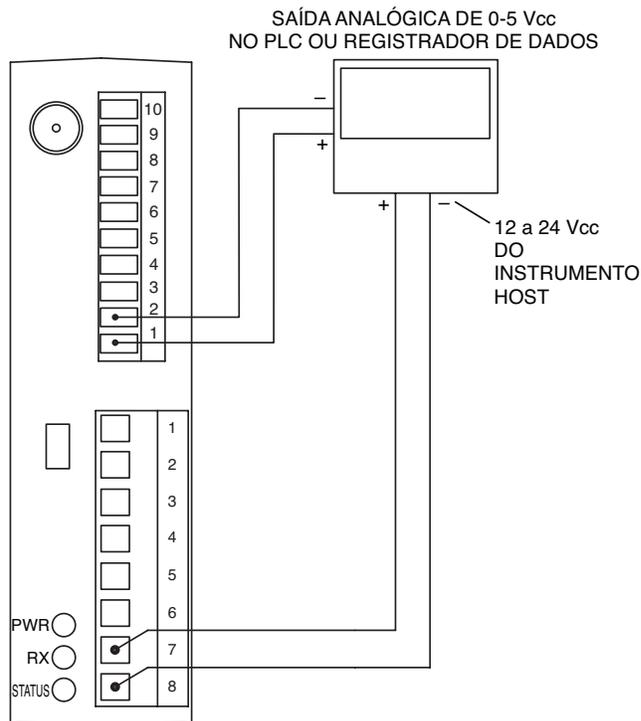
Conexões de saída do alarme

Conexões de saída analógicas

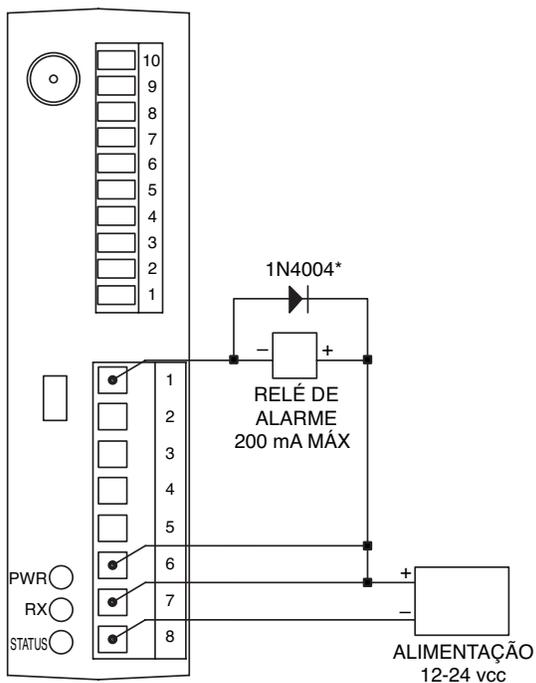
Seção 9 - Conexão do receptor (continuação)



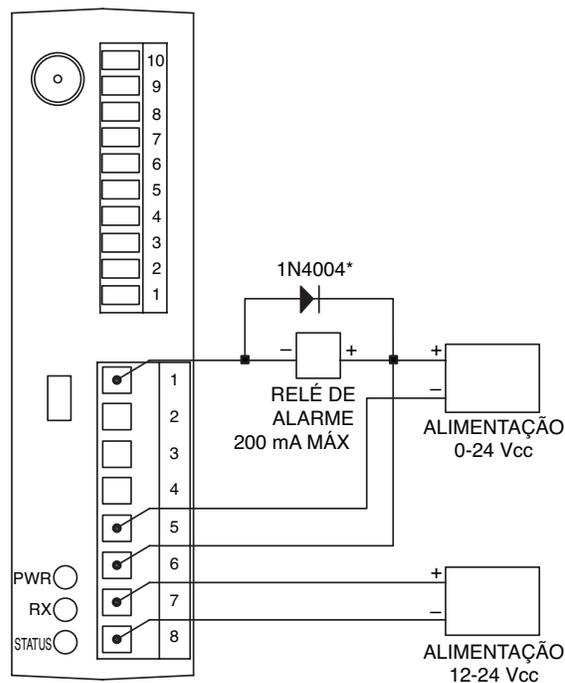
Exemplo de saída de 4-20 mA



Exemplo de saída de tensão



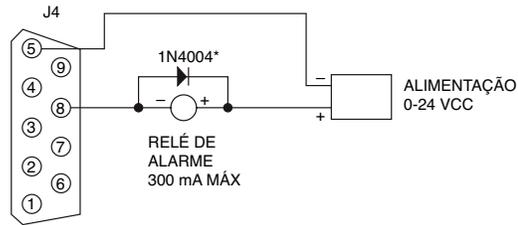
Exemplo de alarme, acionado pelo sistema



Exemplo de alarme, fonte de alimentação externa

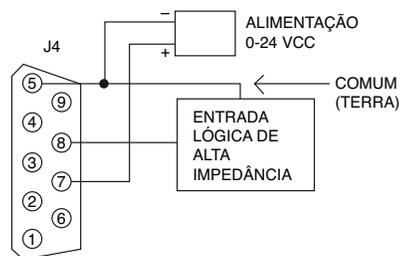
*Obrigatório para relés magnéticos. Não necessário para relés de estado sólido.

Seção 9 - Conexão do receptor (continuação)

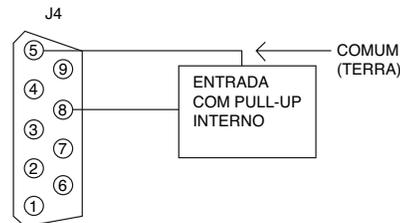


*DIODO NECESSÁRIO PARA RELÉS MAGNÉTICOS.
NÃO NECESSÁRIO PARA RELÉS DE ESTADO SÓLIDO
OU RELÉS MAGNÉTICOS COM DIODO INTERNO.

ATIVANDO UM RELÉ OU ENTRADA DE BAIXA IMPEDÂNCIA (DRENO ABERTO)



ATIVANDO UMA ENTRADA DE ALTA IMPEDÂNCIA (PULL HIGH/DRIVE LOW)



ATIVANDO TTL OU ENTRADA COM PULL-UP INTERNO (DRENO ABERTO)

UWTC-REC2 ou UWTC-REC2-D, Exemplo de alarme



omega.com info@omega.com

Serviços de manutenção para a América do Norte:

EUA: Omega Engineering, Inc., One Omega Drive, P.O. Box 4047
Stamford, CT 06907-0047 EUA

Ligação gratuita: 1-800-826-6342 (apenas EUA e Canadá)

Atendimento ao Cliente: 1-800-622-2378 (apenas EUA e Canadá)

Serviço de engenharia: 1-800-872-9436 (apenas EUA e Canadá)

Tel: (203) 359-1660 Fax: (203) 359-7700

e-mail: info@omega.com



Para outros locais, visite omega.com/worldwide

A OMEGA não se responsabiliza por nenhum erro que este documento contenha e reserva-se o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.

ADVERTÊNCIA: Estes produtos não são projetados e não devem ser utilizados para aplicações em seres humanos.

GARANTIA/ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A OMEGA ENGINEERING, INC. garante que esta unidade estará isenta de defeitos de materiais e mão de obra por um período de **13 meses** a partir da data da compra. A GARANTIA da OMEGA adiciona mais um (1) mês de período de carência à **garantia normal do produto de um (1) ano** para cobrir o manuseio e o tempo de envio. Isso garante que os clientes da OMEGA recebam a cobertura máxima em cada produto.

Se a unidade não funcionar corretamente, deve ser devolvida à fábrica para avaliação. O Departamento de Atendimento ao Cliente da OMEGA emitirá um número de AR (autorização de retorno) imediatamente quando da reclamação por telefone ou por escrito. Após o exame pela OMEGA, se a unidade for considerada defeituosa, ela será reparada ou substituída sem nenhum custo. A GARANTIA da OMEGA não se aplica a defeitos resultantes de qualquer ação do comprador, inclusive, mas não limitado a manuseio incorreto, interfaceamento inadequado, operação fora dos limites do projeto, reparo impróprio ou modificação não autorizada. Esta GARANTIA torna-se NULA se a unidade mostrar evidências de ter sido adulterada ou mostrar evidências de ter sido danificada como resultado de corrosão ou corrente, calor, umidade ou vibração excessivos, especificação inadequada; aplicação incorreta; uso indevido ou outras condições de funcionamento fora do controle da OMEGA. Entre os componentes cujo desgaste não é coberto pela garantia estão, entre outros, pontos de contato, fusíveis e triacs.

A OMEGA tem o prazer em oferecer sugestões sobre a utilização de seus diversos produtos. No entanto, a OMEGA não se responsabiliza por quaisquer erros ou omissões nem assume qualquer responsabilidade por danos resultantes do uso de seus produtos de acordo com informações fornecidas pela OMEGA, sejam elas verbais ou por escrito. A OMEGA garante apenas que as peças fabricadas pela empresa serão como especificadas e livres de defeitos. A OMEGA NÃO OFERECE NENHUMA OUTRA GARANTIA OU DECLARAÇÃO, DE QUALQUER TIPO, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, EXCETO A DE TÍTULO, E TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS FICAM NESTE ATO RENUNCIADAS, INCLUSIVE QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE: As reparações do comprador garantidas neste contrato são de exclusiva e total responsabilidade da OMEGA com relação a esta ordem, sejam elas baseadas no contrato, garantia, negligência, indenização, responsabilidade estrita ou outras, e não excederão o preço de compra do componente no qual se baseia a responsabilidade. Em nenhuma situação, a OMEGA será responsável por danos consequenciais, incidentais ou especiais.

CONDIÇÕES: Os equipamentos vendidos pela OMEGA não se destinam a ser usados, nem devem ser utilizados: (1) como um "componente básico" sob a 10 CFR 21 (NRC), utilizado em ou com qualquer instalação ou atividade nuclear; ou (2) em aplicações médicas ou em seres humanos. Caso algum produto seja usado em ou com qualquer instalação ou atividade nuclear, aplicação médica, seres humanos ou indevidamente, a OMEGA não assume nenhuma responsabilidade conforme definido em nossa declaração básica de GARANTIA/ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE. Além disso, o comprador indenizará a OMEGA e a isentará de qualquer responsabilidade ou dano, de qualquer natureza, resultante da utilização indevida do produto.

SOLICITAÇÕES/CONSULTAS DE DEVOLUÇÃO

Direcione todos os pedidos/solicitações de reparo e garantia para o Departamento de Atendimento ao Cliente da OMEGA. ANTES DE DEVOLVER QUALQUER PRODUTO PARA A OMEGA, O CLIENTE DEVE OBTER UM NÚMERO DE AUTORIZAÇÃO DE DEVOLUÇÃO (AR) ATRAVÉS DO DEPARTAMENTO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE (PARA EVITAR ATRASOS NO PROCESSAMENTO). O número AR atribuído deve estar indicado do lado de fora da embalagem de devolução e em todas as correspondências.

O comprador é responsável pelas despesas de envio, frete, seguro e acondicionamento adequado para evitar avarias durante o transporte.

PARA DEVOLUÇÕES NA **GARANTIA**, tenha as seguintes informações disponíveis ANTES de entrar em contato com a OMEGA:

1. Número do pedido no qual o produto foi ADQUIRIDO,
2. Modelo e número de série do produto sob garantia e
3. Instruções para o conserto e/ou problemas específicos relativos ao produto

PARA REPAROS **FORA DA GARANTIA**, consulte a OMEGA sobre os custos de reparo atuais. Tenha as seguintes informações disponíveis ANTES de entrar em contato com a OMEGA:

1. Número do pedido para cobrir o CUSTO do conserto,
2. Modelo e número de série do produto e
3. Instruções para o conserto e/ou problemas específicos relativos ao produto

A política da OMEGA é de efetuar alterações contínuas, não mudanças no modelo, sempre que for possível fazer uma melhoria. Isso proporciona aos nossos clientes o mais recente em tecnologia e engenharia. A OMEGA é uma marca registrada da OMEGA ENGINEERING, INC.

© Copyright 2014 OMEGA ENGINEERING, INC. Todos os direitos reservados. Este documento não pode ser copiado, fotocopiado, reproduzido, traduzido ou reduzido a nenhum meio eletrônico ou forma legível por máquina, no todo ou em parte, sem a prévia permissão por escrito da OMEGA ENGINEERING, INC.

MQS4432/0814