

Console 8601 Series

Manual de certificação de preparação de locais

Aviso

A Veeder-Root não dá nenhuma garantia dessa publicação, incluindo, de forma exemplificativa, as garantias implícitas de comerciabilidade e adequação para fins específicos.

A Veeder-Root não se responsabiliza pelos erros contidos neste documento nem por indenizações por danos incidentais ou indiretos ligados ao conteúdo, desempenho ou uso dessa publicação.

A Veeder-Root se reserva o direito de modificar as opções ou características do sistema ou as informações contidas nesta publicação.

Esta publicação contém informações privadas protegidas por direitos autorais. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outra língua sem o consentimento prévio e escrito da Veeder-Root.

Entre em contato com a assistência técnica dos Sistemas TLS para informações adicionais sobre resolução de problemas, ligando para 0800-8922323 .

RECLAMAÇÃO DE DANOS / PREJUÍZOS AO EQUIPAMENTO

Examine minuciosamente todos os componentes e unidades assim que forem recebidos. Se alguma caixa estiver danificada ou ausente, faça por escrito uma descrição completa e detalhada do dano ou do desfalque na parte da frente da fatura do frete. O agente da transportadora deve conferir a inspeção e assinar a descrição. Recuse apenas o produto danificado, não a carga toda.

A Veeder-Root deve ser notificada de quaisquer danos/desfalques em até 30 dias do recebimento da carga, conforme estabelecido em nossos termos e condições.

TRANSPORTADORA PREFERENCIAL DA VEEDER-ROOT

1. Entre em contato com a central de atendimento da Veeder-Root, ligando para 011-3879-6796. Informe o número das peças faltantes ou danificadas bem como as respectivas quantidades.
2. Envie um fax à central de atendimento da Veeder-Root com o conhecimento de embarque assinado, ligando para 011-3879-6796.
3. A Veeder-Root registrará uma reclamação junto à transportadora e substituirá o produto danificado/faltante sem nenhum custo para o cliente. A central de atendimento trabalhará juntamente com o setor de produção para enviar os produtos de substituição o mais rapidamente possível.

TRANSPORTADORA PREFERENCIAL DO CLIENTE

1. Cabe ao cliente registrar uma reclamação junto à transportadora.
2. O cliente pode enviar um pedido de compra de substituição. Todas as tarifas e envios associados ao pedido de substituição serão de responsabilidade do cliente. A central de atendimento trabalhará juntamente com o setor de produção para enviar os produtos de substituição o mais rapidamente possível.
3. Se equipamentos “extraviados” forem entregues em data posterior e não forem mais necessários, a Veeder-Root autorizará sua devolução ao estoque sem tarifa de devolução.
4. A Veeder-Root NÃO se responsabilizará por qualquer indenização caso o cliente opte por transportadora de sua preferência.

ENVIO DAS DEVOLUÇÕES

Para os procedimentos de devolução de peças, siga as instruções adequadas nas páginas de “Política geral de devolução de itens” na seção de “Políticas e recomendações” na lista de preços da Veeder-Root nos **Produtos Ambientais Norte-Americanos**. A Veeder-Root não aceitará a devolução de produtos sem o número da Autorização de Devolução de Itens (*Return Goods Authorization*, RGA) escrito, de maneira clara e legível, no exterior do pacote.

Introdução

Documentos pertinentes	1
Documentos necessários para a instalação dos equipamentos	1
Manuais pertinentes	1
Símbolos de segurança	2
Conformidade com as normas nacionais de eletricidade dos EUA	3
Cabos de conexão de sondas e sensores ao console.....	3
Fios elétricos AC	3
Fios elétricos DC	3

Identificação dos componentes.....4**Entradas para fiação no console7****Fiação de campo de sondas e sensores.....10****Instalação do console**

Localização do console	11
Montagem do console	11
Conexão dos fios do console	11
Entrada de corrente AC.....	12
Entrada de corrente DC.....	13

Instalação de conduíte de sondas e sensores

Métodos de passagem de fios	14
Conduíte rígido enterrado	14
Cabo diretamente enterrado.....	15

Procedimentos iniciais

Navegação na interface do usuário do TLS4.....	17
Configuração inicial do TLS4	17

Anexo A: Kit de montagem universal de sensor

Introdução	A-1
Descrição do produto	A-1
Conteúdo do kit	A-1
Montagem de sensores	A-1

Anexo B: Habilitação do TLS4 para funcionamento como registrador de dados

Protocolo BIR DIM	B-1
Exigências e limitações do sistema POS.....	B-1
Conexão e inicialização no local do registrador de dados	B-1

Figuras

Figura 1.	Console TLS4/8601 Series - Aparelho e dimensões	4
Figura 2.	Localização dos componentes (tampa frontal removida)	5
Figura 3.	Localização dos componentes em baixo do mostrador/estrutura da placa da CPU.	6
Figura 4.	Conexão dos cabos de campo de sondas e sensores com cabos do console	10
Figura 5.	Conexão de energia elétrica (AC) no console	12
Figura 6.	Conexão de energia elétrica DC no console	13
Figura 7.	Exemplo de cabeamento de sonda em conduíte rígido enterrado	15
Figura 8.	Exemplo de cabeamento de sonda com cabo diretamente enterrado	16

Figura A-1.	Conteúdo do kit universal de montagem	A-1
Figura A-2.	Montagem de sensor em tubo estabilizador na barra de suporte	A-2
Figura A-3.	Montagem de sensor no depósito distribuidor	A-3
Figura A-4.	Montagem de sensor usando duas placas extensoras	A-4
Figura A-5.	Montagem de sensor em conduíte rígido	A-5
Figura A-6.	Montagem de sensor em tubulação de abastecimento	A-6
Figura A-7.	Montagem de sensor em sump de contenção	A-7
Figura B-1.	Configuração de LAN	B-2
Figura B-2.	Seleções na caixa de diálogo de propriedades da conexão de área local	B-3
Figura B-3.	Seleções na caixa de diálogo de propriedades de Internet Protocolo Versão 4 (TCP/IPv4)	B-4
Figura B-4.	Configuração da porta Ethernet	B-6
Figura B-5.	Configuração da porta serial, SERIAL 2- POS	B-6
Figura B-6.	Inserção de comandos ATG	B-7
Figura B-7.	Exclusão de comandos ATG	B-7
Figura B-8.	Configuração TDIM	B-8
Figura B-9.	Inserção de nome do Host	B-8
Figura B-10.	Verificação de comunicações DIM	B-9
Figura B-11.	Inserção de data e hora	B-9
Figura B-12.	Seleção de unidades do sistema	B-9
Figura B-13.	Alternando para configuração DL	B-10
Figura B-14.	Exemplo de entrada de ID FMS	B-10
Figura B-15.	Resultados de comandos de inventário	B-11
Figura B-16.	Detecção do tipo de protocolo POS	B-11
Figura B-17.	Resultados do tipo de protocolo POS	B-11
Figura B-18.	Tela de pulsação FMS [FMS Heartbeat]	B-12

Tabelas

Tabela 1.	Entradas de cabos no TLS4	7
Tabela B-1.	Sistemas POS que usam o protocolo V-R*	B-1
Tabela B-2.	Telas de interface do usuário do registrador de dados	B-5

Tabela 1. Entradas de cabos no TLS4 7

Tabela B-1. Sistemas POS que usam o protocolo V-R* 1

Tabela B-2. Telas de interface do usuário do registrador de dados 5

Introdução

Este manual pressupõe que você está instalando o console em um novo estabelecimento (antes do assentamento da pavimentação e sem nenhum cabeamento colocado). Alguns dos tópicos abordados são:

- Documentos pertinentes
- Instalação do console
- Localização dos componentes
- Características/especificações do console
- Conexão de cabos do painel de eletricidade AC ou fonte de alimentação DC
- Instalação da fiação nos conduítes entre o console e as sondas e sensores

Se estiver instalando sondas Mag aprovadas pela ATEX (Europeia), use o manual n.º 577014-031. Se estiver instalando sondas Mag aprovadas pela UL/cUL, use o manual n.º 577013-744.

Documentos pertinentes

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Estes equipamentos devem ser instalados conforme o documento de instalação aplicável:

Equipamento	ATEX Sistema descritivo	IECEx Sistema descritivo	UL/cUL Planta gráfica
	Documento n.º	Documento n.º	Documento n.º
Dispositivo associado			
Console série 8601	331940-017	331940-117	331940-018
Dispositivo intrinsecamente seguro correspondente para usos sem fio			
Acessórios de medição e monitoramento de tanques	331940-005	331940-105	331940-012

Manuais pertinentes








577013-578 Guia de preparação do local para o prestador de serviços dos sistemas de monitoramento TLS

576013-858 Guia de instalação para cabeamento diretamente enterrado

577013-034 Guia rápido do TLS4

Símbolos de segurança

Os símbolos de segurança a seguir são usados neste manual para alertá-lo sobre importantes riscos à segurança e sobre medidas de precaução.

 <p>EXPLOSIVO Os combustíveis e seus vapores são altamente explosivos em contato com fontes de ignição.</p>	 <p>INFLAMÁVEL Os combustíveis e seus vapores são altamente inflamáveis.</p>
 <p>ELETRICIDADE Este dispositivo contém e recebe alta tensão. Há perigo potencial de choque elétrico.</p>	 <p>DESLIGUE A CORRENTE ELÉTRICA O fornecimento de energia elétrica a determinado dispositivo cria um perigo de potencial choque. Desligue a corrente elétrica do dispositivo e acessórios associados ao fazer a manutenção da unidade.</p>
 <p>ADVERTÊNCIA Siga com atenção as instruções correspondentes para evitar danos ao equipamento, ao estabelecimento, ao meio ambiente ou ferimentos.</p>	 <p>LEIA TODOS OS MANUAIS RELACIONADOS É importante conhecer todos os procedimentos relacionados antes de iniciar os trabalhos. Leia e compreenda minuciosamente todos os manuais. Caso não compreenda determinado procedimento, peça auxílio a alguém que o conheça.</p>
 <p>COMPONENTES SENSÍVEIS À ELETROSTÁTICA Coloque uma pulseira antiestática com aterramento antes de manipular placas de circuito impresso e componentes montados.</p>	

Conformidade com as normas nacionais de eletricidade dos EUA

As informações seguintes servem de referência geral e não têm a finalidade de substituir os procedimentos das normas nacionais de eletricidade dos EUA. É importante que o instalador entenda que cabos e equipamentos elétricos localizados em instalações de Classe I, Divisão 1 e 2 devem seguir os últimos parâmetros encontrados nas normas nacionais de eletricidade dos EUA (NFPA 70), nas normas americanas para instalações de descarte de combustíveis de motor e oficinas (NFPA 30A), nas normas de controle de eletrônicos dos EUA e todas as normas locais aplicáveis.

CABOS DE CONEXÃO DE SONDAS E SENSORES AO CONSOLE

Tipo de cabo

Para garantir a melhor operação possível dos sistemas, a Veeder-Root **EXIGE** o uso de cabos blindados em todas as sondas e sensores, independentemente do material do conduíte ou do tipo de aplicação. Nessas instalações, o cabo blindado deve ter classificação menor que 100 picofarads por pé e ser fabricado em um material ambientalmente correto, como o Carol™ C2534 ou o Belden™ 88760, 8760 ou 8770.

Observação: No decorrer deste manual, quando houver menção a quaisquer cabos ou fios usados na conexão de sondas e sensores ao console, estar-se-á referindo a cabos blindados.

Comprimento da fiação

Operações inadequadas no sistema podem resultar em perigo potencial e não detectado para o meio ambiente e a saúde caso a extensão dos fios que ligam as sondas e os sensores ao console exceda 300 metros. As fiações devem ter menos de 300 metros para atender aos requisitos de segurança intrínseca.

Bitolas do fio - Codificação em cores

Em todas as instalações, os cabos usados devem ser blindados. Os cabos de conexão do console para os sensores devem ser de fio de cobre trançado com seção transversal de 0,8 a 2 mm², instalados como circuito de Classe 2. Quando aprovado pela autoridade local competente, pode ser usado alternativamente um fio com seção transversal de 0,3 mm², como o Belden 88761, que é adequado para instalações com as seguintes condições:

- A fiação não pode exceder 230 metros
- A capacitância não pode exceder 100 pF/pé
- A indutância não pode exceder 0,2 µH/pé

FIOS ELÉTRICOS AC

A fiação que conduz tensão de 120 ou 240 Vac do painel de eletricidade para o console deve ser de fio de cobre com seção transversal de 2 mm² (ou mais grosso) para fase, neutro e aterramento do chassi (3); e fio de cobre com seção transversal de 4 mm², resistente a, no mínimo, 90 °C para o aterramento de proteção.

FIOS ELÉTRICOS DC

A fiação que conduz +24 e +5 Vdc da fonte de alimentação DC para o console deve usar fio com seção transversal de 2 mm². Para aterramento de proteção, deve ser usado fio com seção transversal de 4 mm², resistente a, no mínimo, 90 °C.

Identificação dos componentes

Figura 1 através de Figura 3 mostram-se a disposição e localização dos componentes mencionados na seção de resolução de problemas deste manual.

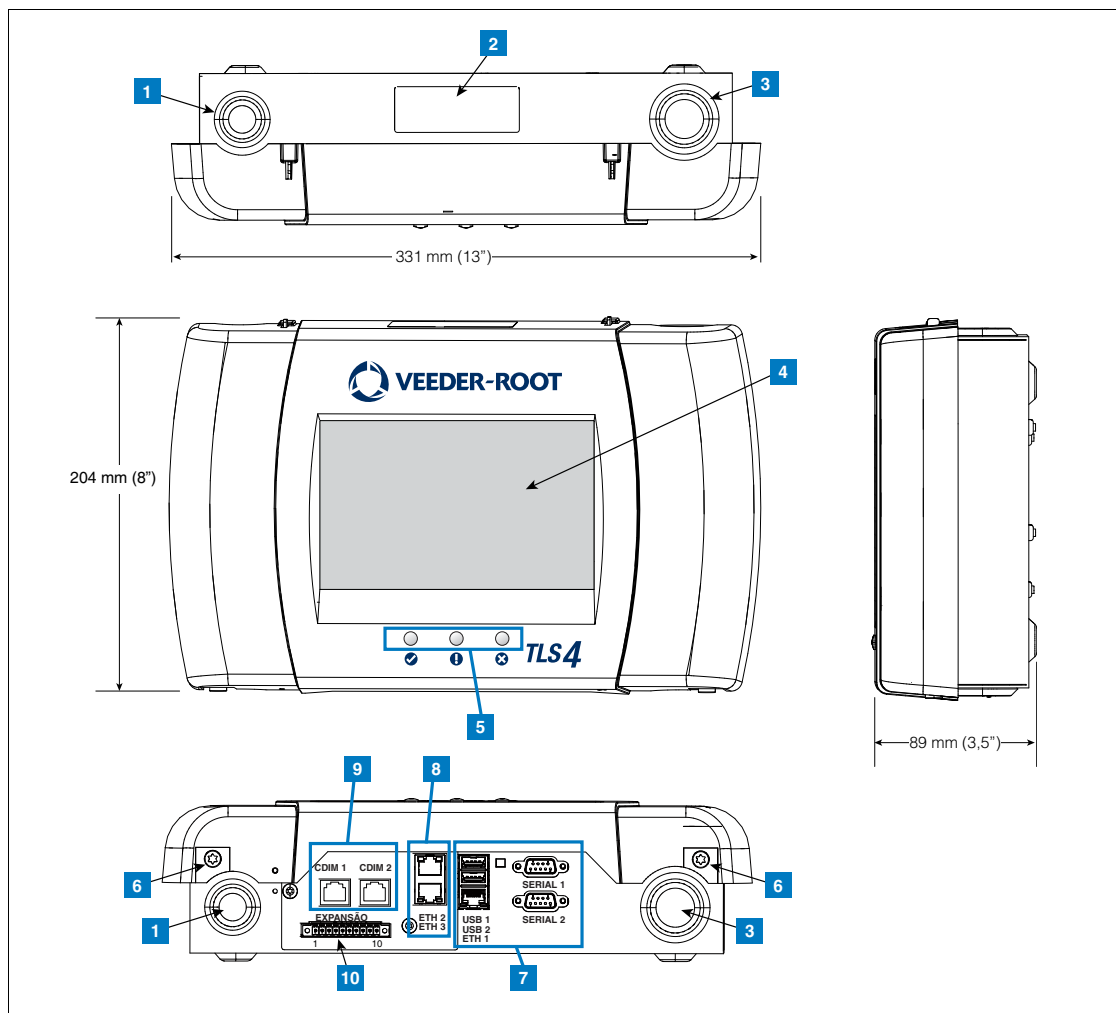


Figura 1. Console TLS4/8601 Series - Aparelho e dimensões

LEGENDA PARA CAIXAS NUMERADAS LIG Figura 1

- | | |
|---|--|
| 1. Orifício pré-marcado para conduíte elétrico (1 em cima/1 em baixo) | 7. Portas de comunicação - Padrão:
Portas seriais 1 e 2
Portas USB 1 e 2
Porta Ethernet 1 |
| 2. Etiqueta do console contendo classificações de entrada de energia e número de série e o modelo | 8. Portas de comunicação - Opcionais:
Portas de Switch Ethernet integradas 2 e 3 |
| 3. Orifício pré-marcado de conduíte de fiação intrinsecamente segura (1 em cima/1 em baixo) | 9. Módulo opcional instalado de fábrica |
| 4. Visor sensível ao toque (opcional) | 10. Porta de expansão |
| 5. LEDs de status | |
| 6. Parafusos T15 de contenção da tampa (2 lugares) | |

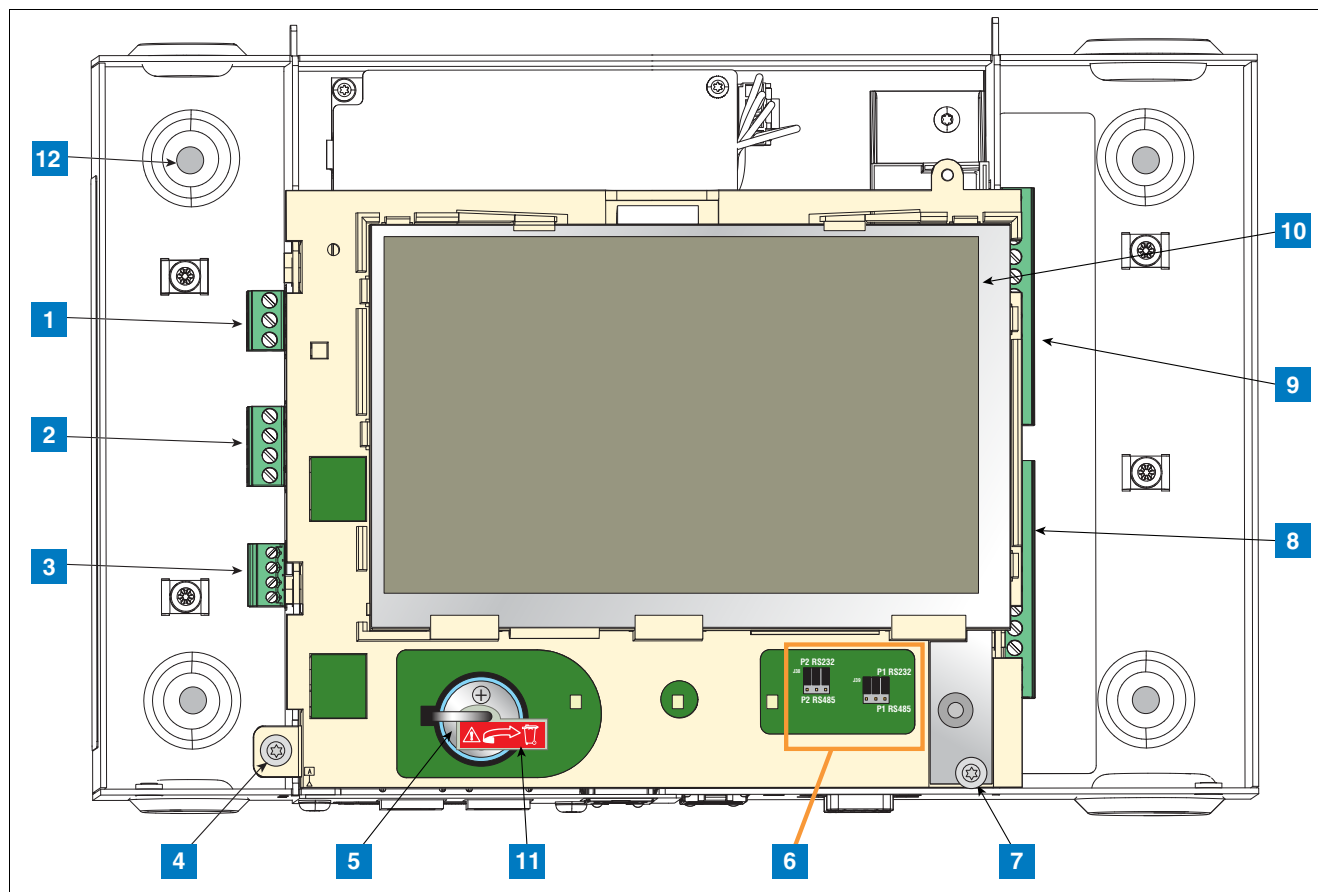
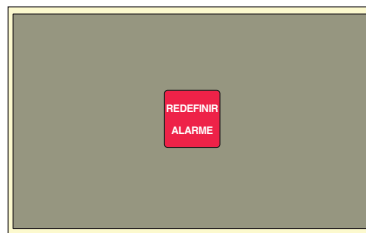


Figura 2. Localização dos componentes (tampa frontal removida)

LEGENDA PARA CAIXAS NUMERADAS LIG Figura 2

1. Conector de entrada de energia AC ou DC (conforme pedido)
2. Conector de relé de saída de alta tensão
3. Conector de entrada externa de baixa tensão
4. Parafuso T15 de contenção do visor/CPU
5. Bateria recarregável de lítio 3V (bateria de segurança)
6. Jumpers de seleção RS232/485 SERIAL 1 (P1) e SERIAL 2 (P2)(padrão de fábrica na posição RS232)
7. Parafuso T20 de contenção do visor/CPU
8. Conector de entrada de 6 dispositivos intrinsecamente seguros (7 a 12) (opcional)
9. Conector de entrada de 6 dispositivos intrinsecamente seguros (1 a 6) (padrão)
10. Visor de interface gráfica do usuário (*Graphical User Interface*, GUI) (opcional - em consoles sem visor, há um botão de redefinição de alarme

(confirmação de segurança) no painel exibido abaixo):



11. Isolante de bateria - Remova e descarte antes do primeiro uso.
12. Orifícios de montagem - orifícios com diâmetro de 7 mm (0,28") - (versões com 2 orifícios: canto superior esquerdo e canto inferior direito; versões com 4 orifícios: todos os quatro cantos).

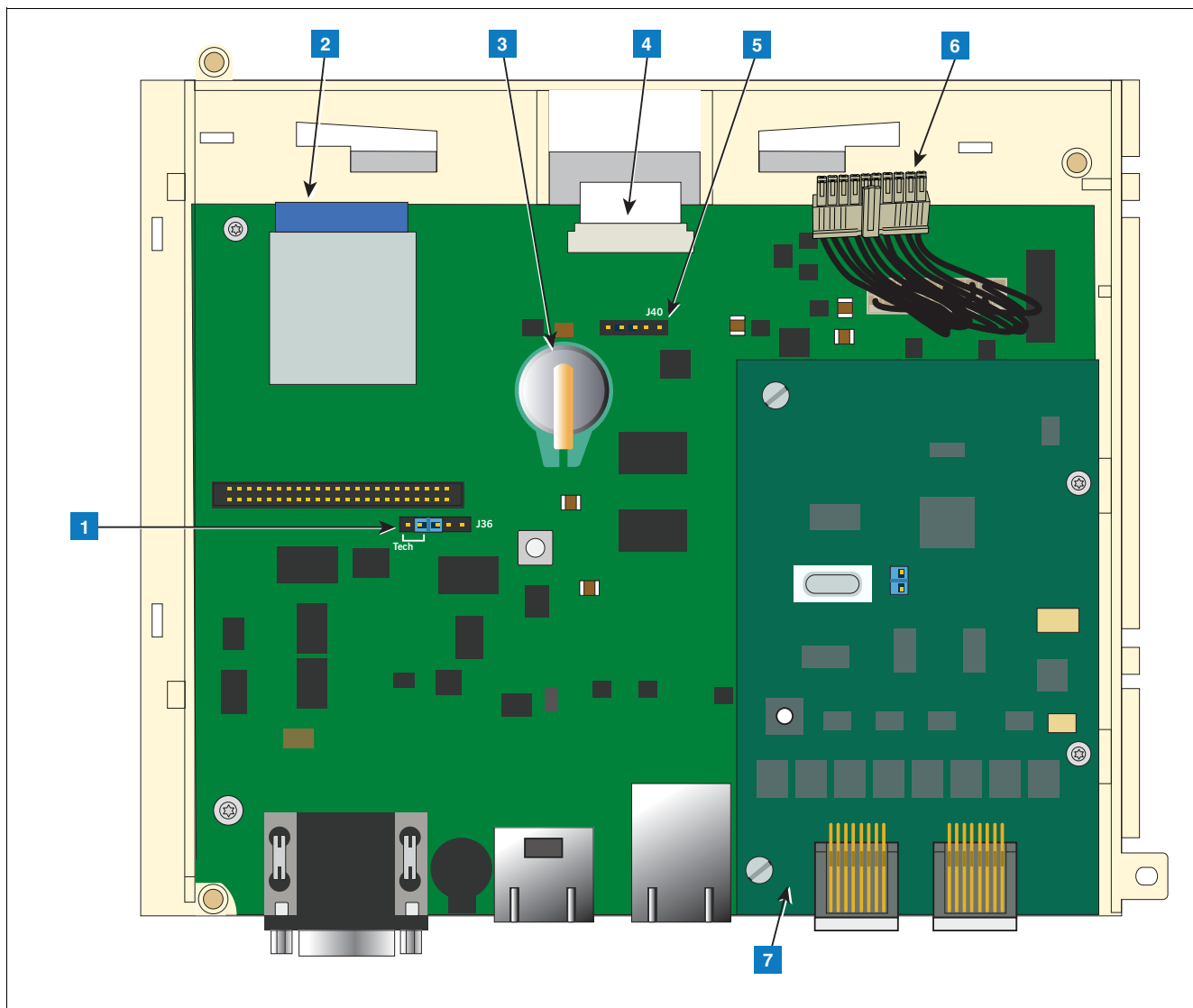


Figura 3. Localização dos componentes em baixo do mostrador/estrutura da placa da CPU.

LEGENDA PARA CAIXAS NUMERADAS LIG Figura 3

- | | |
|--|--|
| 1. Jumper de modo J36 (posição do modo operacional em exibição) | 5. Conector de cabo de botão de confirmação (J40) - Apenas em consoles sem visor GUI |
| 2. Cartão SD | 6. Cabo de 20 pinos da placa visor/CPU para USIOM |
| 3. iButton com características do software | 7. Módulo CDIM opcional ou módulo IFSS (mostrado o módulo CDIM) |
| 4. Conector de cabo flat do visor - Apenas em consoles com visor somente visor GUI | |

Entradas para fiação no console

Esta seção detalha as conexões de entrada de energia TLS4, comunicação e dispositivos, bem como os respectivos requisitos.

Tabela 1. Entradas de cabos no TLS4

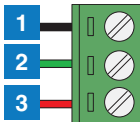
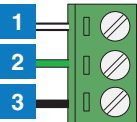
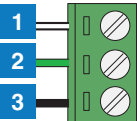
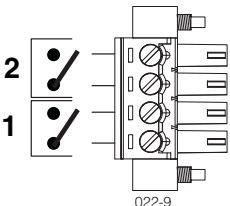
Conector	Descrição
Entrada de energia (Item 1, Figura 2)	<p>OBSERVAÇÃO: O console TLS4/8601 Series vem configurado de fábrica para entrada de energia ou AC ou DC, <u>nunca para ambos</u>.</p> <p>Fonte de energia AC universal: de 100 a 249 Vac, 50/60 Hz, máximo de 2A; ou</p> <p>Fonte de energia DC (opcional): +24 Vdc, máximo de 2A e +5 Vdc, máximo de 4A.</p> <p>Um <= 250 Vrms ou 250 Vdc</p> <p>Entrada 240 Vac: 1 - N/L2 (preto), 2 - Terra (verde), 3 - L1 (vermelho)</p>  <p>Entrada 120 Vac: 1 - N/L2 (branco), 2 - Terra (verde), 3 - L1 (preto)</p>  <p>Entrada +24/+5 Vdc: 1 - +24 (branco), 2 - Terra (verde), 3 - +5 (preto). OBSERVAÇÃO: Este diagrama de fiação serve apenas para console com a opção pela corrente elétrica em DC.</p> 
Saídas do relé de alta tensão (Item 2, Figura 2)	<p>2 saídas de relé: 120/240 Vac, 5A; 30 Vdc, 5A; Classificação do fusível: tipo T, 5A, 250 Vac (lento)</p> 

Tabela 1. Entradas de cabos no TLS4

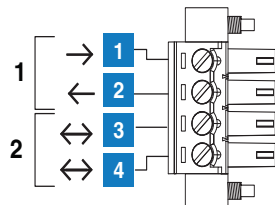
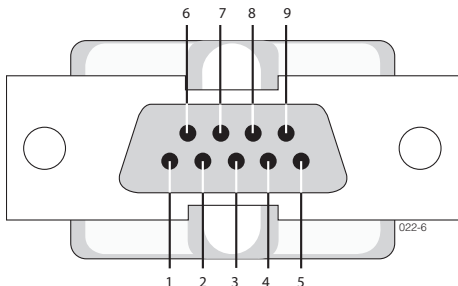
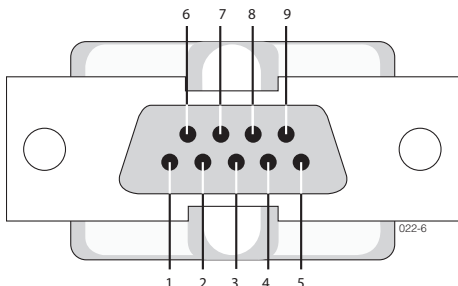
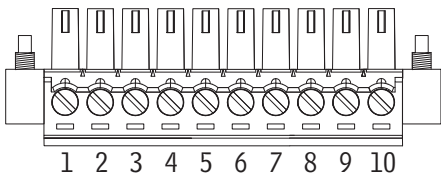
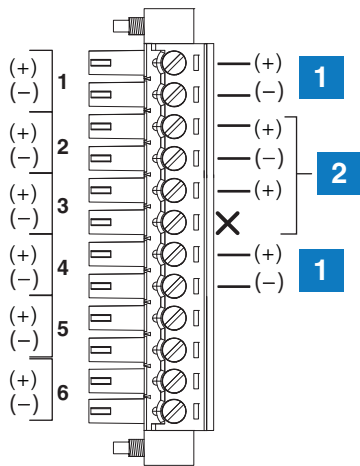
Conector	Descrição			
Entradas de baixa tensão (Item 3, Figura 2)	1 Entrada de baixa tensão: Classificação máxima do circuito de fechamento de contato: 12 Vdc, 0,015 A Necessária fiação de Classe I para estes circuitos de fechamento de 12 volts.			
	Legenda	Pino	Entrada	
	Terminal de contato seco	1	RTN	
		2	12V	
	Para uso futuro	3	PWR STAT	
4		PWR INT		
				
Portas RS-232 (Item 7 na Figura 1)	2 portas seriais padrão oticamente isoladas, identificadas como SERIAL 1 e SERIAL 2, tendo a primeira suporte para handshake completo. O conector D RS -232 é de configuração de montagem no painel, do tipo com nove pinos fêmeas, ligado a um terminal de da-dos (<i>Data Terminal Equipment</i> , DTE). Por exemplo, qualquer porta RS-232 em qualquer console TLS também é um DTE, ou seja, é necessário um cabo null para que ocorra a comunicação entre os dois consoles. Um dispositivo de comunicação de dados (<i>Data Communication Equipment</i> , DCE), tal como um modem, pode ser ligado diretamente na interface usando-se um cabo direto (nem todos os ATGs podem ter suporte para modem). Os sinais de handshake são configuráveis no sistema. Os sinais RS-232 são ligados aos conectores D fêmeas da seguinte maneira:			
	SERIAL 1 (Handshake completo)			
	Pino	Sinal	Pino	Sinal
	1	Detecção de transportador de dados	6	Conjunto de dados pronto
	2	Dados recebidos	7	Solicitação para enviar
3	Dados transmitidos	8	Liberado para enviar	
4	Terminal de da-dos pronto	9	Indicador de toque	
5	Terra			
SERIAL 2				
Pino	Sinal	Pino	Sinal	
1		6		
2	Dados recebidos	7		
3	Dados transmitidos	8		
4		9		
5	Terra			
				
				

Tabela 1. Entradas de cabos no TLS4

Conector	Descrição				
Portas Ethernet	1 porta Ethernet padrão, identificadas como ETH 1 (item 7 na Figura 1)				
	1 porta Ethernet opcional (interruptor ETH 2 e ETH 3) (item 8 na Figura 1)				
Módulos opcionais instalados de fábrica (um módulo por console)	Módulo CDIM opcional - Duas portas seriais opcionais RJ-45/RJ-485, identificadas como CDIM 1 e CDIM 2 (item 9 na Figura 1)				
	Módulo opcional IFSF - Uma porta IFSF, identificada como IFSF LON (item 9 na Figura 1). O plugue do cabo IFSF terá de ser montado em campo. Consulte o Manual de resolução de problemas TLS4 (P/N 577014-058) para instruções completas.				
Portas USB	2 portas USB, identificadas como USB 1 e USB 2 (Item 7 na Figura 1)				
Porta de expansão	Barramento VR com conector de 10 pinos, identificado como EXPANSÃO (Item 10 na Figura 1)				
	Legenda				
	Pino	Sinal	Pino		Sinal
	1	+W	6		Terra
	2	−W	7		+ 24 Vdc
	3	+15 Vdc	8		+ Barramento de expansão
	4	Terra	9		− Barramento de expansão
	5	N/C	10	Redefinir Expansão	
Entradas intrinsecamente seguras	6 ou 12 entradas universais intrinsecamente seguras, conforme pedido (Itens 8 e 9 na Figura 2)				
	Item	Descrição			
	1	Dispositivo típico de 2 fios			
	2	Dispositivo típico de 3 fios			

Fiação de campo de sondas e sensores

Figura 4 contém diagramas para a conexão, na caixa de junção de campo, de cabos de sondas e sensores com cabos do console. Consulte os diagramas prestando atenção nos requisitos de polaridade.

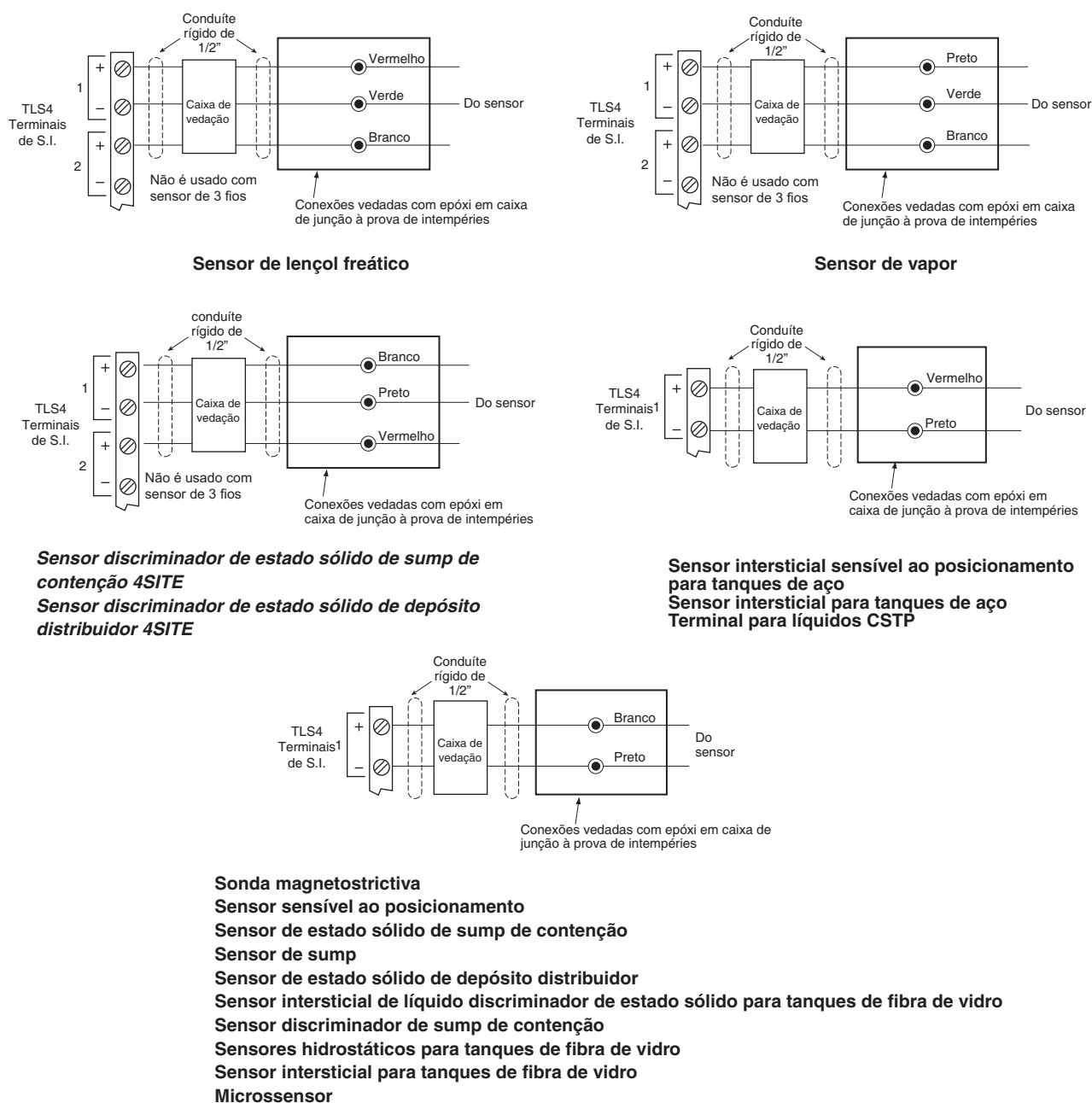


Figura 4. Conexão dos cabos de campo de sondas e sensores com cabos do console

Instalação do console

⚠ ADVERTÊNCIA



Vapores explosivos ou inflamáveis podem estar presentes próximo aos locais onde os combustíveis são armazenados ou estão sendo descartados.

Este console não é resistente a explosões. Não instale este console em ambientes voláteis, combustíveis ou explosivos.

Se este console for instalado em ambientes voláteis, combustíveis ou explosivos (Classe I, Divisão 1 ou 2), pode haver explosão ou incêndio, resultando em ferimentos graves ou morte, além de danos ao estabelecimento e aos equipamentos.

Localização do console

Para detalhes sobre a localização do console, consulte a seção "Consoles do sistema" do manual 577013-578 no CR-ROM de documentos técnicos da Veeder-Root antes de instalar o console 8601 Series.

Montagem do console

Para montar o console, retire os dois parafusos T15 embaixo da tampa (ver Figura 1). Ao levantar a parte de baixo da tampa, ela gira sobre as duas linguetas que saem da parte superior do chassi do console e entram na parte de cima da tampa. Retire a tampa das linguetas do chassi, levantando-a, e guarde-a. Observe os orifícios de montagem nos cantos da base do chassi (Item 12 na Figura 2). Coloque o chassi na parede na posição desejada de instalação, marque a posição dos orifícios e, usando uma furadeira, faça os furos; usando as buchas de no máximo 6 mm (1/4") fornecidas para o cliente, fixe o chassi na superfície de montagem em todos os quatro lugares.

Figura 1 mostra os dois orifícios pré-marcados através dos quais os fios de energia elétrica adentram o console de maneira segura.

Conexão dos fios do console

O console 8601 Series pode ser operado com corrente elétrica AC ou DC.

⚠ ADVERTÊNCIA



Este console utiliza alta tensão e pode ser fatal. Ele também se conecta a dispositivos de baixa corrente que devem ser mantidos intrinsecamente seguros.

1. Desligue a corrente elétrica no disjuntor do circuito. Conecte os cabos de energia elétrica no disjuntor somente quando todos os dispositivos estiverem instalados.
2. Somente encaixe os conduítes do painel de eletricidade nas áreas pré-marcadas para energia elétrica no console.

A ligação dos cabos de energia em um circuito com corrente pode causar choques elétricos que podem resultar em ferimentos graves ou morte.

A passagem de conduítes para fios de eletricidade em um compartimento intrinsecamente seguro pode resultar em incêndio ou explosão, causando ferimentos graves ou morte.

ENTRADA DE CORRENTE AC

1. Verifique a classificação de entrada de corrente na etiqueta afixada na parte inferior do console para confirmar se as especificações de energia elétrica são 120 Vac ou 240 Vac.
2. Puxe quatro fios entre o painel de eletricidade e o console; três fios codificados com cores com seção transversal 2 mm² ou mais grosso para fase AC, neutro AC e aterramento de chassi; e um fio com seção transversal de 4 mm², resistente a, no mínimo, 90 °C para aterramento de proteção.
3. Faça a conexão de entrada dos fios de eletricidade 120 ou 240 Vac conforme mostrado na Figura 5.

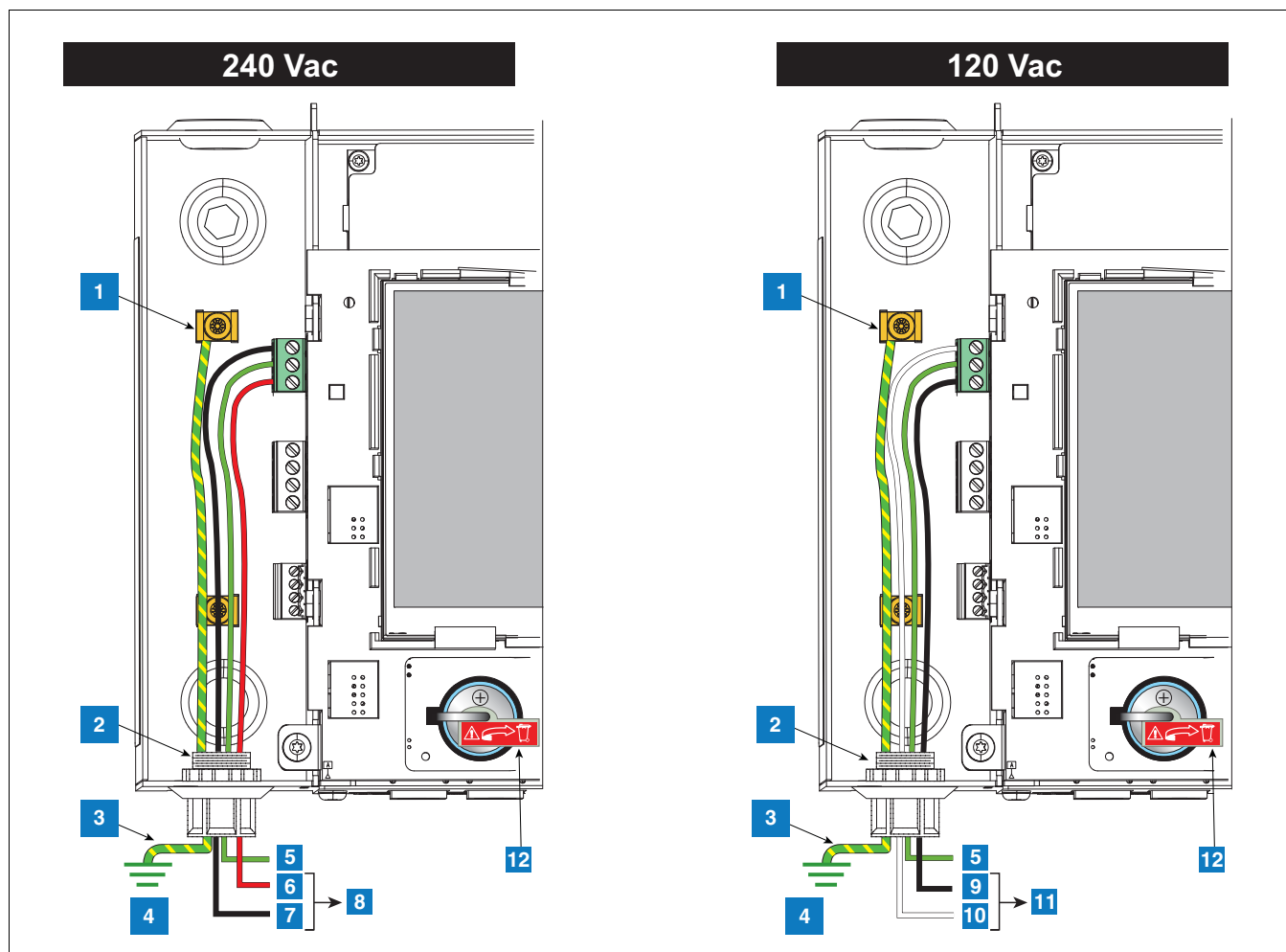


Figura 5. Conexão de energia elétrica (AC) no console

LEGENDA PARA CAIXAS NUMERADAS LIG Figura 5

- | | |
|---|--|
| 1. Ligue o fio de proteção no terminal de aterramento | 7. N/L2 (preto) |
| 2. Entrada de conduíte para conexões elétricas | 8. (para disjuntor de 240 Vac no painel de eletricidade) |
| 3. Condutor terra equipotencial (mín. 4 mm ²) | 9. L1 (preto) |
| 4. Terra | 10. N/L2 (branco) |
| 5. GND (verde) | 11. (para disjuntor de 120 Vac no painel de eletricidade) |
| 6. L1 (vermelho) | 12. Isolante de bateria - Remova e descarte antes do primeiro uso. |

ENTRADA DE CORRENTE DC

1. Verifique a classificação de entrada de corrente na etiqueta afixada na parte inferior do console para confirmar se as especificações de energia elétrica são +24 Vdc e +5 Vdc.
1. Puxe três fios entre a fonte de energia CD e o console; três fios codificados com cores com seção transversal 2 mm² ou mais grosso para fase +24 Vdc, +5 Vdc e aterramento; e um fio com seção transversal de 4 mm², resistente a, no mínimo, 90 °C para aterramento de proteção.
2. Faça a conexão de entrada dos fios de eletricidade DC conforme mostrado na Figura 6.

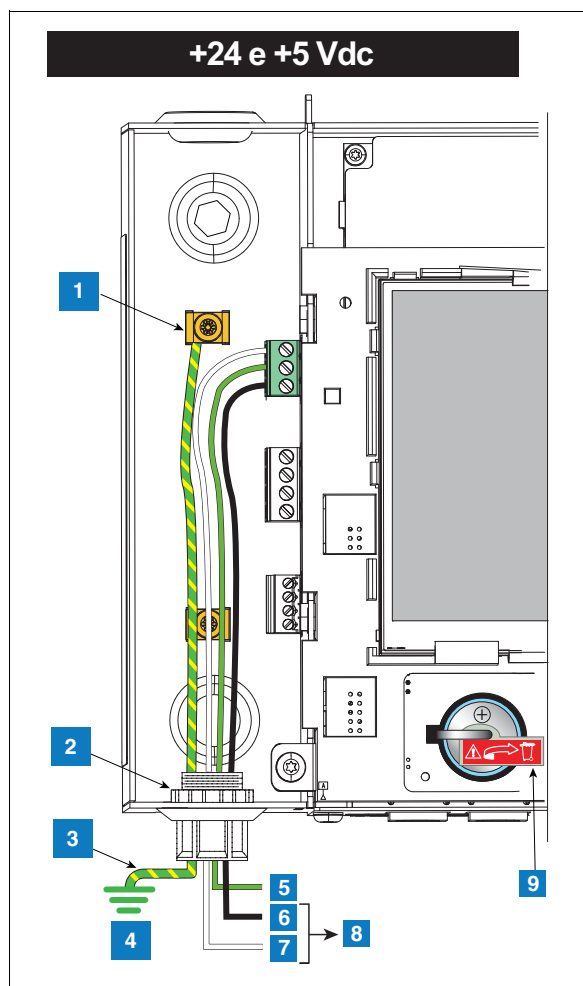


Figura 6. Conexão de energia elétrica DC no console

LEGENDA PARA CAIXAS NUMERADAS NA Figura 6

- | | |
|--|---|
| 1. Ligue o fio de proteção no terminal de aterramento | 6. +5 Vdc (preto) |
| 2. Entrada de conduíte para conexões elétricas | 7. +24 Vdc (branco) |
| 3. Conductor terra equipotencial (mín. 4 mm ²) | 8. Para fonte de energia DC |
| 4. Terra | 9. Isolante de bateria - Remova e descarte antes do primeiro uso. |
| 5. GND (verde) | |

Instalação de conduíte de sondas e sensores

ADVERTÊNCIA



As sondas e sensores funcionam em áreas onde podem estar presentes líquidos inflamáveis e vapores explosivos.

A instalação errada pode resultar em incêndios ou explosões com graves ferimentos ou morte.

Coloque em prática o seguinte:

1. Leia atentamente e siga as instruções que acompanham cada sonda e cada sensor.
2. Os conduítes para cabos de sondas e sensores não podem conter outros cabos.
3. Os conduítes e os cabos de sondas e sensores devem adentrar o console somente através das áreas indicadas.
4. Os cabos de comunicação e energia elétrica não devem adentrar a área intrinsecamente segura do console.

Métodos de passagem de fios

Geralmente são usados dois métodos de passagem de fios para sondas e sensores: fios passados em conduítes 1/2" vedados e enterrados; ou cabeamento diretamente enterrado. **OBSERVAÇÃO:** O conduíte de PVC é uma alternativa aceitável quando autorizado pelas normas locais [ver. "Conformidade com as normas nacionais de eletricidade dos EUA" na página 3 para maiores detalhes sobre os requisitos de cabeamento].

CONDUÍTE RÍGIDO ENTERRADO

O método preferencial, principalmente em locais onde a pavimentação de superfície ainda não ocorreu, é passar os fios de sondas e sensores através de conduítes rígidos 1/2" [Figura 7].

Passe cabos blindados com dois ou três condutores (conforme necessidade). Os cabos individuais devem ser codificados com cores entre o console e a caixa de junção em cada localização de sondas e sensores (não misture os cabos; por exemplo: não junte todos os cabos de sensores de sump para voltar apenas um cabo para o console). Use pedaços inteiros de fio sem nenhuma emenda para garantir intensidade ideal de sinal.

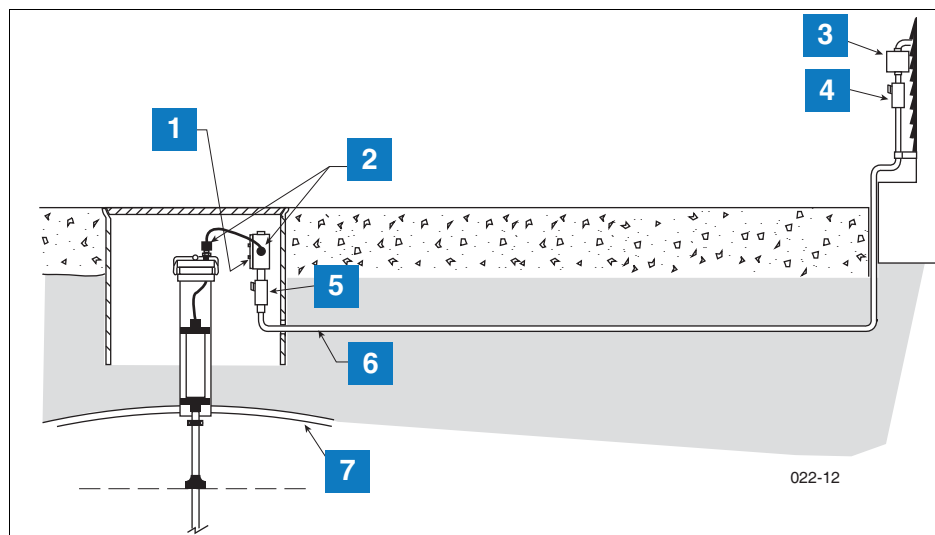


Figura 7. Exemplo de cabeamento de sonda em conduíte rígido enterrado

LEGENDA PARA CAIXAS NUMERADAS NA Figura 7

- | | |
|---|--|
| 1. Caixa de junção à prova de intempéries com rosca de 1,8 mm (1/2") (mínimo de 260 cm ³) | 5. Vedação epóxi conforme NFPA |
| 2. Isolante de prensa-cabo | 6. 1/2" rigid conduit (para o console) |
| 3. Proteção de emenda | 7. Tanque |
| 4. Caixa de vedação | |

CUIDADO: Considerando que fios de vários sensores podem entrar no console através de um único conduíte, recomenda-se que você use uma cor diferente para cada fio ou marque individualmente cada fio para identificar as entradas de sensor. Além disso, se os fios intrinsecamente seguros adentrarem a edificação através de canaletas, somente os fios intrinsecamente seguros da Veeder-Root podem estar na canaleta. Mantenha todos os fios de baixa corrente (intrinsecamente seguros) isolados dos fios de alta corrente em todas as canaletas de fios.

CABO DIRETAMENTE ENTERRADO

Uma alternativa à perfuração de canaletas no pavimento existente é usar cabos diretamente enterrados. Antes de considerar o método de cabeamento diretamente enterrado, certifique-se de que essa prática é autorizada pela autoridade responsável por sua área de atuação. O método de enterramento direto exige a abertura, com um disco de corte, de sulcos com profundidade de 3,2 cm e largura de 0,6 a 1 cm (acrescentando 0,6 cm a mais para cada cabo extra) na superfície do pavimento; a colocação de cabo diretamente enterrado fornecido pela Veeder-Root no fundo do sulco; a colocação de bastão de espuma expandida de polietileno sobre o(s) cabo(s) até pelo menos 1 cm abaixo da superfície do pavimento [ver Figura 8].

Caso decida pelo método de cabeamento diretamente enterrado, consulte o manual de instalação de cabos diretamente enterrados para obter instruções mais detalhadas (manual de referência 576013-858).

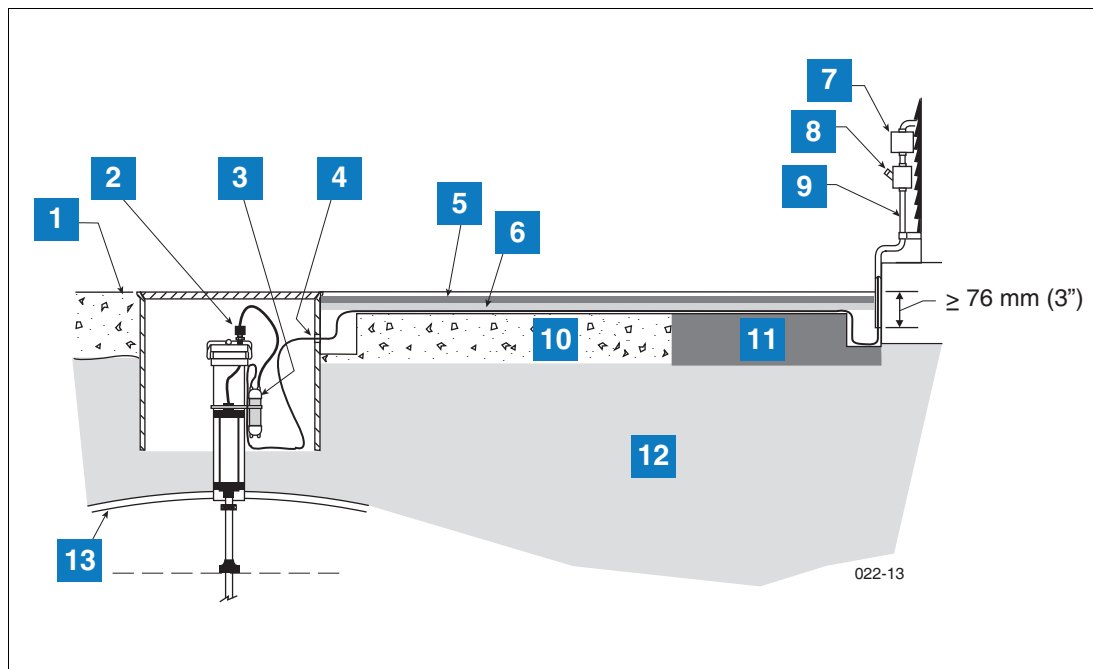


Figura 8. Exemplo de cabeamento de sonda com cabo diretamente enterrado

LEGENDA PARA CAIXAS NUMERADAS LIG Figura 8

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Nível | 8. Caixa de vedação |
| 2. Prensa-cabo | 9. Conduíte rígido |
| 3. Capa de emenda preenchida com epóxi | 10. Concreto |
| 4. Perfurar orifício de tamanho maior no sump para cabo diretamente enterrado | 11. Asfalto |
| 5. Vedação de silicone para pavimento Dow Corning 890-SL | 12. Terra |
| 6. Bastão de espuma de polietileno expandido, como o SOF ROD da marca Applied-Extrusion Technologies | 13. Tanque |
| 7. Proteção de emenda | |



Procedimentos iniciais

Depois que as sondas, sensores, dispositivos de comunicação, etc., estiverem conectados ao console, retire e descarte a tira isolante da bateria de segurança (item 11 na Figura 2).

Recoloque a tampa frontal. Coloque uma etiqueta no disjuntor que alimenta o console. Isso permite que outras pessoas saibam como desligar a energia do console quando fizerem manutenção no sistema. Informe aos funcionários do local qual disjuntor alimenta o console.

Vire a chave do circuito dedicado para ON a fim de energizar o console.

NAVEGAÇÃO NA INTERFACE DO USUÁRIO DO TLS4

Caso você não esteja familiarizado com a operação do TLS4, consulte o Guia Rápido de Ajuda do TLS4 (P/N 577014-034) ou, logo após as telas iniciais, toque no ícone de Ações , depois no ícone de Ajuda  para abrir a ajuda on-line para o console TLS4. Depois que for exibida a ajuda on-line, toque no link **Mostrar TOC**, no canto superior esquerdo da tela, para visualizar o Índice da ajuda on-line. Leia os tópicos Bem-vindo, Explicação dos ícones da tela, Como usar o teclado da tela e Auxílio para usar o visor sensível ao toque.

CONFIGURAÇÃO INICIAL DO TLS4

O Assistente de fluxo de trabalho é um aplicativo no TLS4 que orienta o usuário através das telas recomendadas de configuração da Veeder-Root durante o comissionamento inicial do console. A configuração do Assistente de fluxo de trabalho pode ser acessada a partir da tela touch do console ao se tocar **Menu>Configuração> Assistente de fluxo de trabalho>Configuração de fluxo de trabalho**.

Anexo A: Kit de montagem universal de sensor

Introdução

Este apêndice descreve os procedimentos de instalação do kit de montagem universal dos sensores do depósito distribuidor e do sump de contenção, Peça n.º 331144-001.

Considerado que se pode usar o kit de montagem universal de diversas maneiras, são descritos apenas os métodos de montagem geralmente mais usados.

Descrição do produto

O kit de montagem universal é compatível com os depósitos distribuidores e sumps de contenção da maioria dos fabricantes, oferecendo grande flexibilidade na montagem dos sensores.

CONTEÚDO DO KIT

O kit de montagem universal, Peça n.º 331144-001, é composto por:

Quantidade	Descrição
2	Placas extensoras (ver Item 1, Figura A-1)
1	Placa em L (ver Item 2, Figura A-1)
1	Parafuso em U de 3/4" (ver Item 3, Figura A-1)
1	Parafuso em U de 1" (ver Item 3, Figura A-1)
1	Parafuso em U de 2" (ver Item 3, Figura A-1)
1	Porca com mola 3/8" (ver Item 4, Figura A-1)
1	Parafuso 3/8"-16 X 7/8" (ver Item 4, Figura A-1)
4	Porca 1/4"-20
3	Parafuso 1/4"-20 X 3/4"
4	Arruela 1/4"
1	Parafuso 1/4"-20 X 1-1/2" (ver Item 5, Figura A-1)
1	Abraçadeira de sensor 2" (ver Item 5, Figura A-1)
1	Espaçador 1/4" X 1" (ver Item 5, Figura A-1)

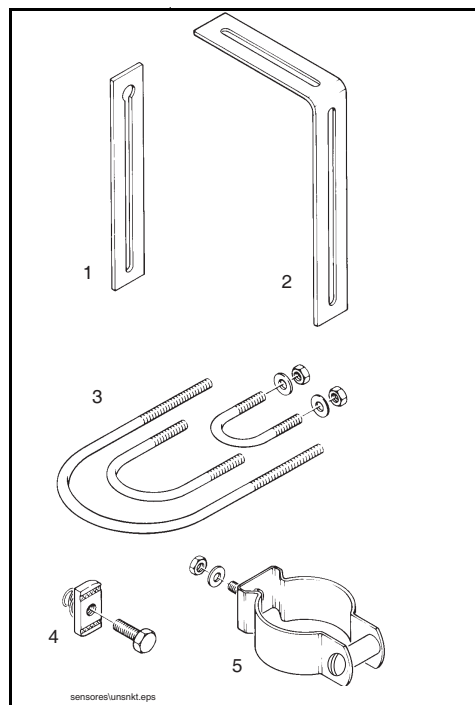


Figura A-1. Conteúdo do kit universal de montagem

Montagem de sensores

Dependendo do tipo de depósito que estiver usando, pode-se montar o kit de montagem universal de diversas formas diferentes. Usando os componentes necessários e selecionados do kit, alguns dos métodos de montagem

mais usados frequentemente estão ilustrados nas figuras seguintes. O espaçador para o parafuso de 1-1/2" só é necessário com um tubo estabilizador para evitar pressão excessiva da abraçadeira sobre o sensor (ver Figura A-2).

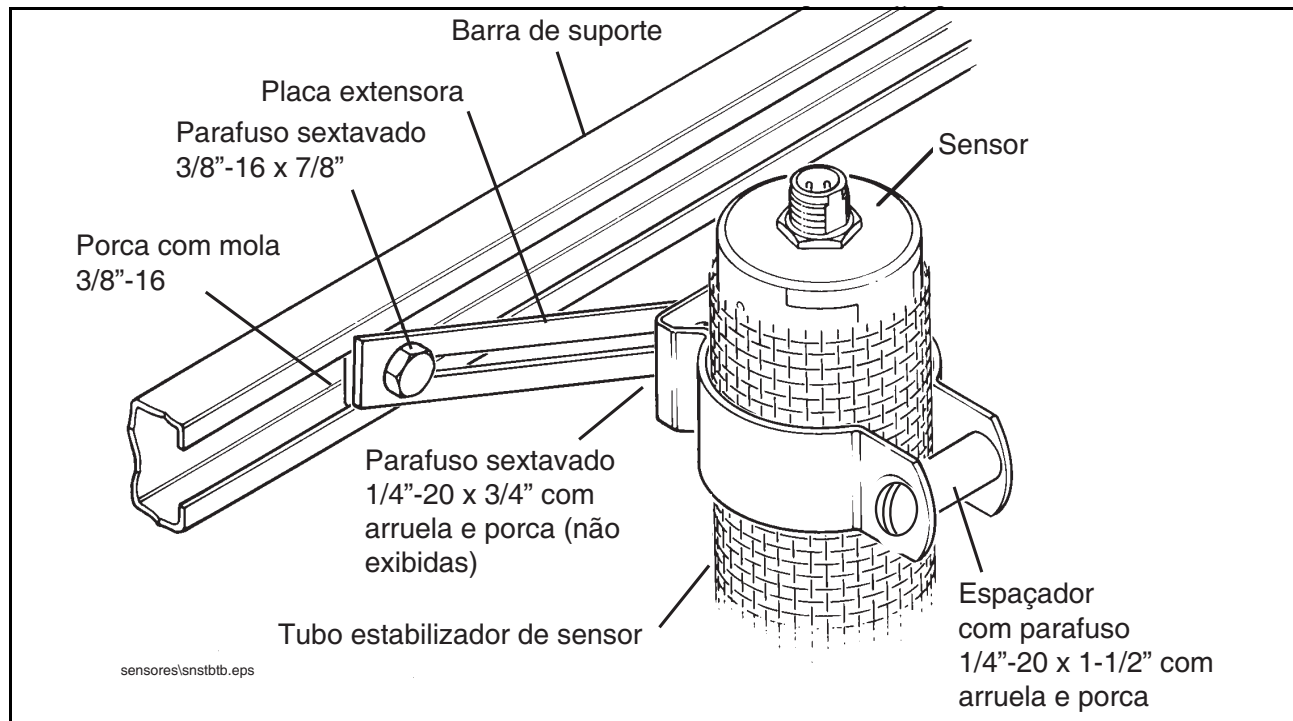


Figura A-2. Montagem de sensor em tubo estabilizador na barra de suporte

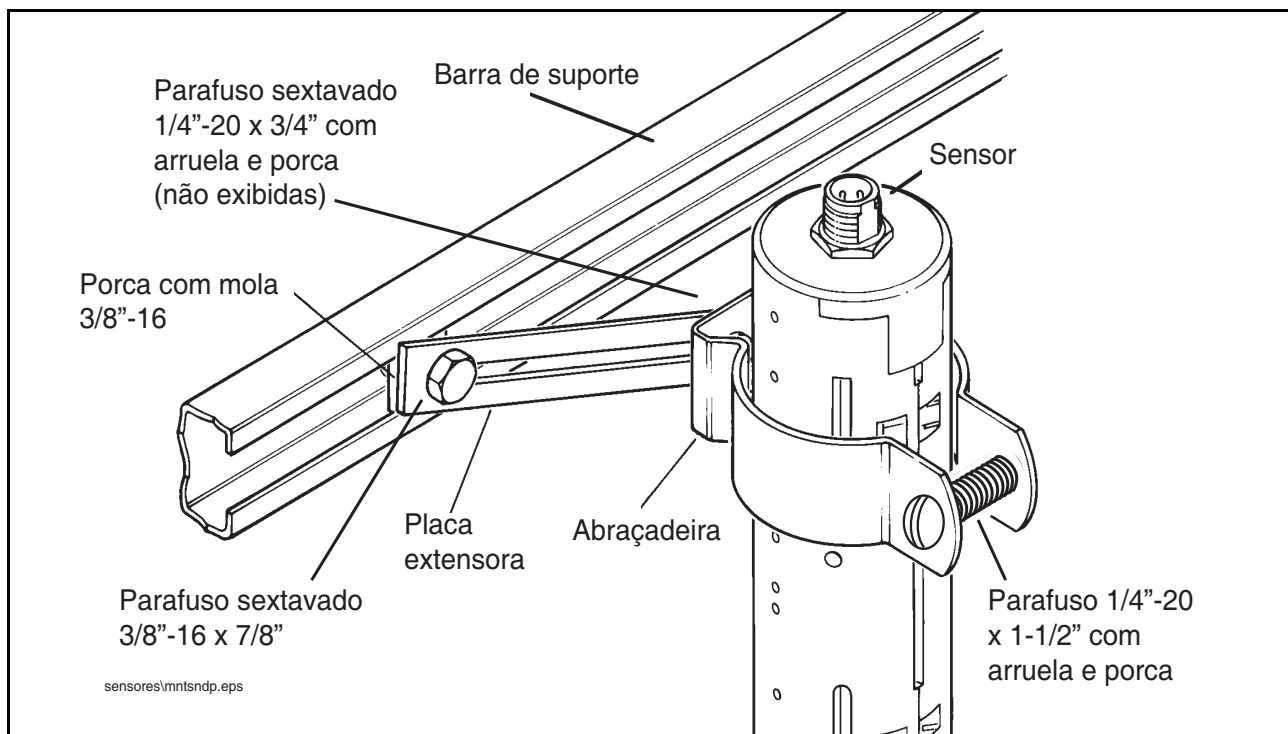


Figura A-3. Montagem de sensor no depósito distribuidor

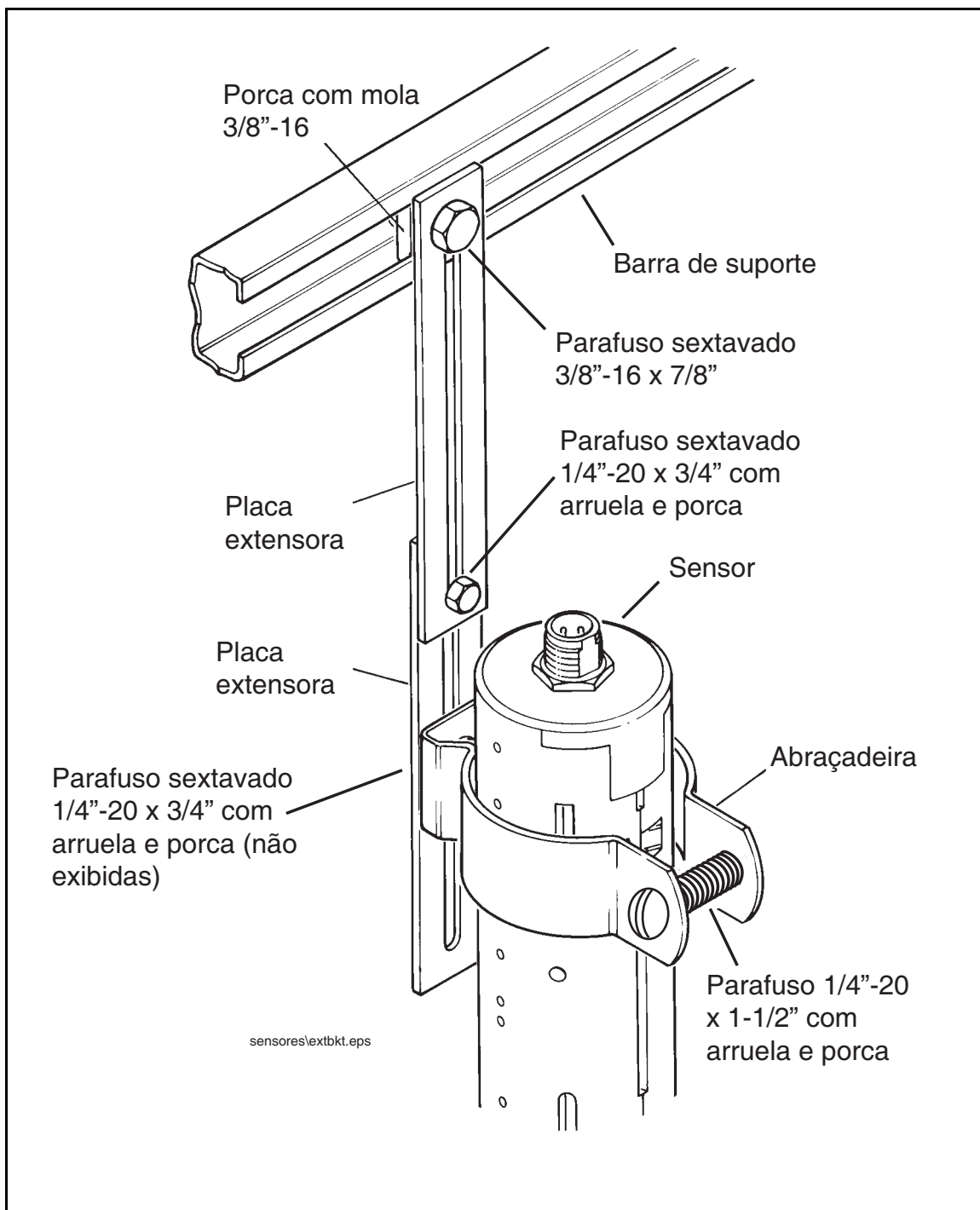


Figura A-4. Montagem de sensor usando duas placas extensoras

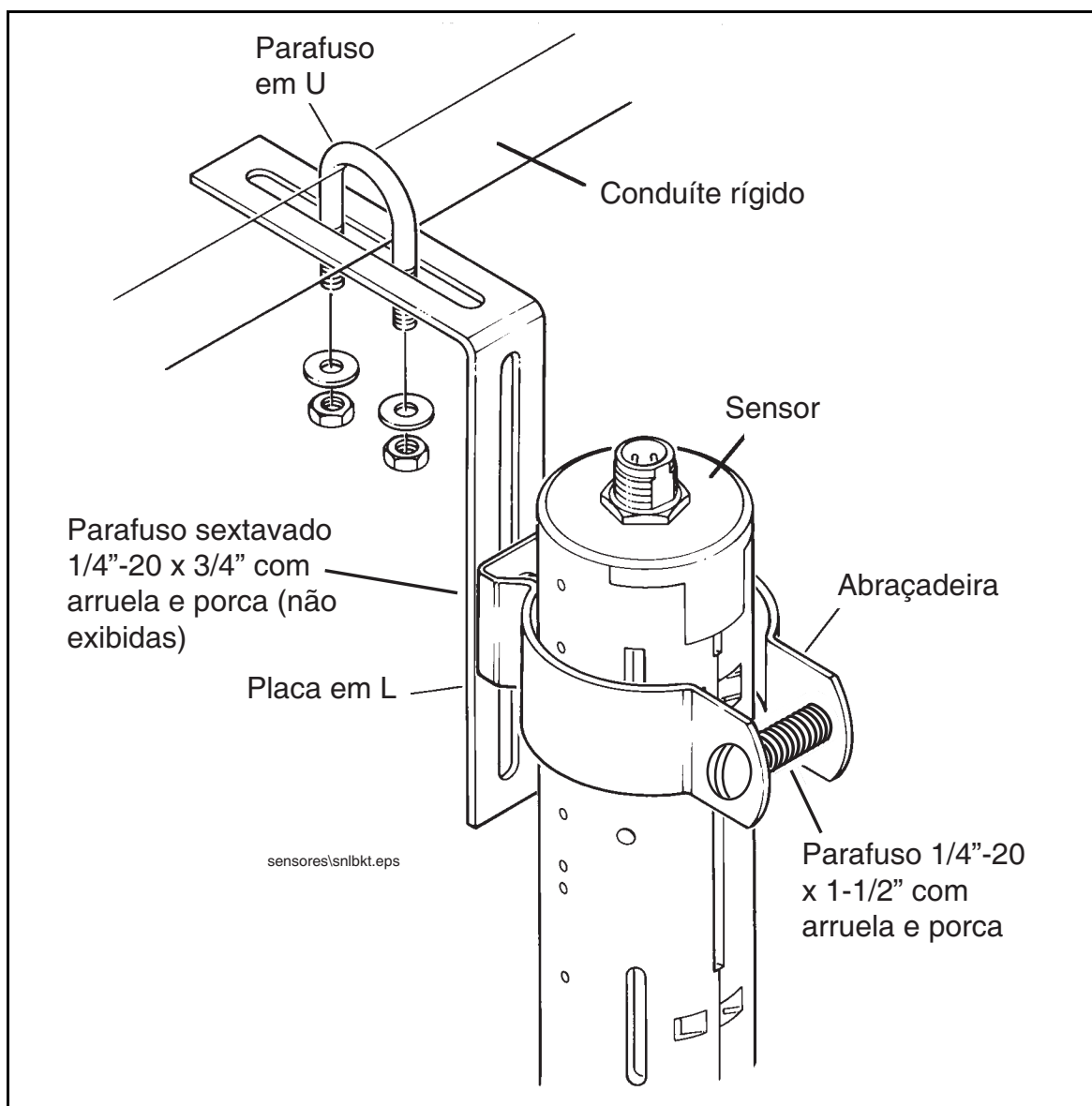


Figura A-5. Montagem de sensor em conduíte rígido

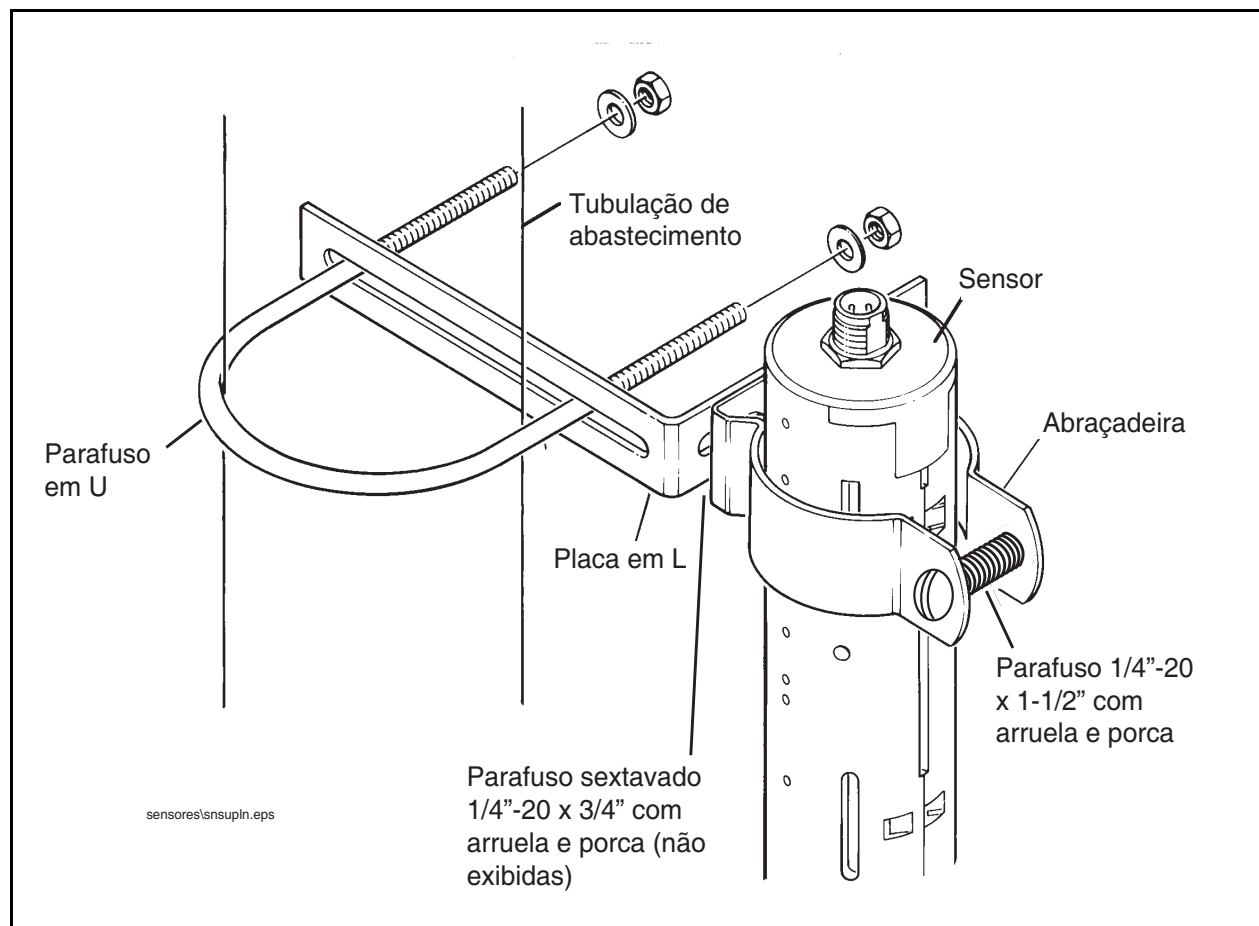


Figura A-6. Montagem de sensor em tubulação de abastecimento

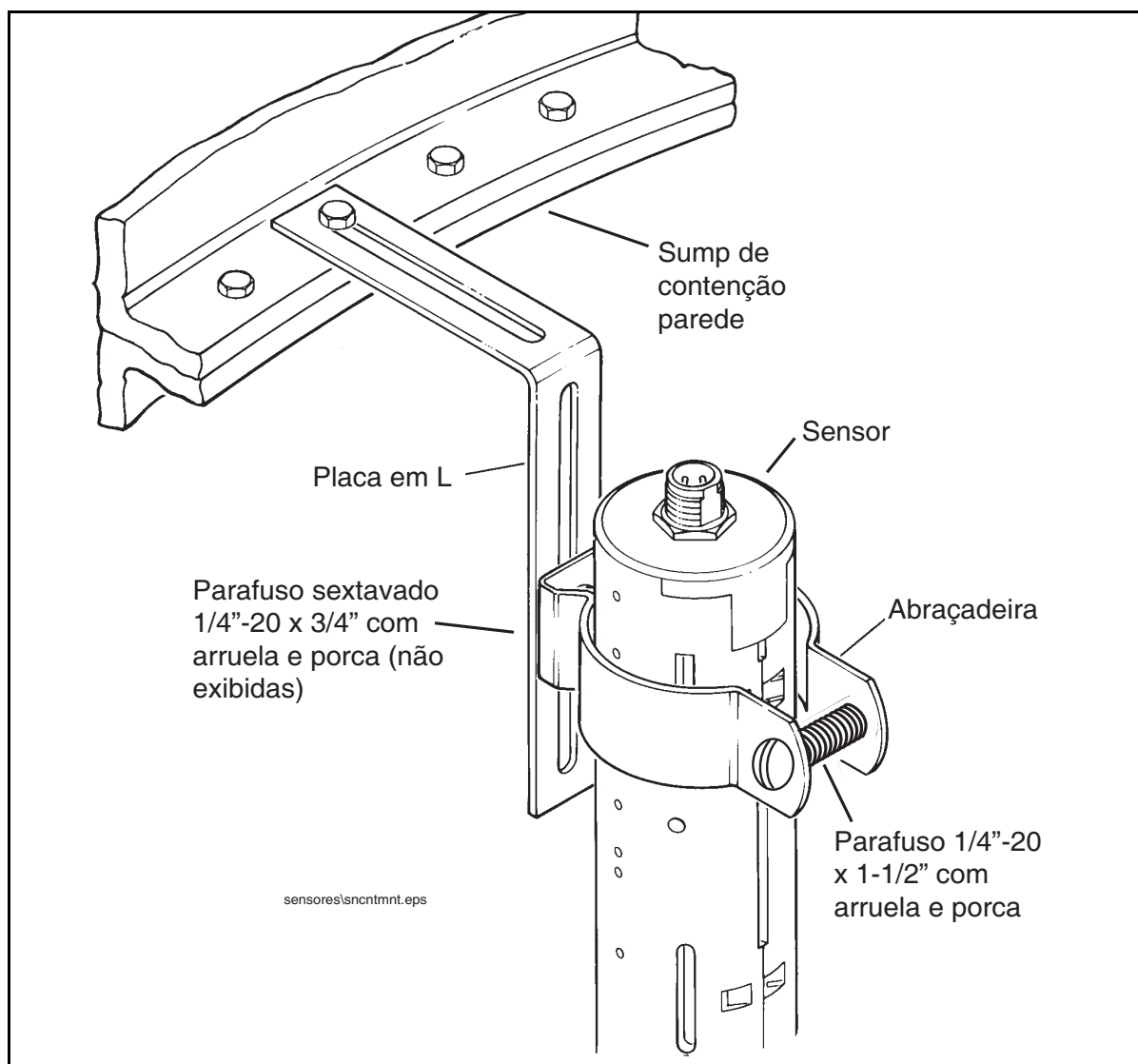


Figura A-7. Montagem de sensor em sump de contenção

Anexo B: Habilitação do TLS4 para funcionamento como registrador de dados

Este documento explica como habilitar o TLS4 para funcionar como registrador de dados. Serão necessários um laptop, um cabo ethernet crossover e um número de ID FMS.

OBSERVAÇÃO: Muitas das etapas abaixo podem ter sido realizadas na configuração original do TLS4, caso em que se pode confirmar as configurações à medida que avança no processo de habilitação.

Protocolo BIR DIM

EXIGÊNCIAS E LIMITAÇÕES DO SISTEMA POS

Para locais que usam registrador de dados DIM, o sistema de Ponto de vendas (*Point of Sales*, POS) deve estar de acordo com o protocolo estabelecido da Veeder-Root e permitir que o registrador de dados colete os dados de vendas medidas necessários para que ele realize suas tarefas de Reconciliação do Inventário Comercial (*Business Inventory Reconciliation*, BIR) e Gestão de Estoque Líquido (*Wet Stock Management*, WSM). Esse protocolo é separado e distinto do protocolo de inventário geralmente usado pelo POS e outros sistemas na coleta de dados de inventário dos consoles TLS da Veeder-Root.

Os sistemas POS a seguir Tabela B-1 são conhecidos por terem implementado o protocolo Veeder-Root e, por isso, oferecem suporte para o protocolo BIR do Módulo de Interface do Distribuidor (*Dispenser Interface Module*, DIM).

Tabela B-1. Sistemas POS que usam o protocolo V-R*

Controlador de pátio de acesso (Concentrador de bombas)	Nome do protocolo	TLS-350R	TLS-450
Allied	Controlador de local da estação (Station Site Controller, SSC)	X	X
Gilbarco	T-4 (Austrália)	X	
PEC	8850	X	
POSTEC	RCC	X	
Wayne	Marketer 2000 (Suécia)	X	

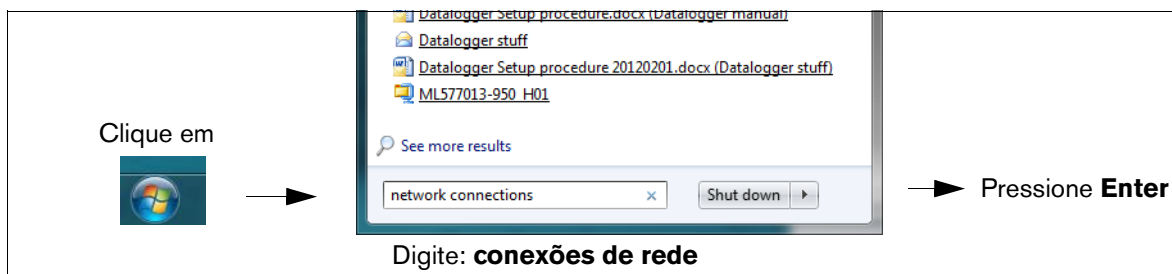
*Quando as combinações adequadas de hardware/software são usadas.

Conexão e inicialização no local do registrador de dados

Depois que tiver conectado o registrador de dados no equipamento adequado do local, siga as etapas abaixo para configurá-lo.

OBSERVAÇÃO: Antes de iniciar este procedimento, é preciso esperar pelo menos 5 minutos depois de ligar o registrador de dados.

1. Usando um cabo ethernet crossover, conecte o laptop à porta ethernet ETH 1 no registrador de dados (ver Figura 1 na página 1 deste manual).
2. É preciso configurar a rede de área local a cabo conectada ao laptop clicando no símbolo do Windows, localizado na parte inferior direita da barra de tarefas. Depois, digite conexões de rede no campo "Buscar programas e arquivos" e pressione Enter (ver abaixo):



3. **OBSERVAÇÃO:** As telas ilustradas neste anexo são apenas para fins de referência. As configurações e os dados reais mostrados nos exemplos a seguir dependem do sistema operacional do laptop ou PC que foi usado para configurar este aparelho.

Na tela de conexões de rede, dê um clique duplo na Conexão de Área Local a cabo (não na conexão de rede sem fio). No exemplo abaixo (Figura B-1), você teria que clicar na Conexão de Área Local 2.

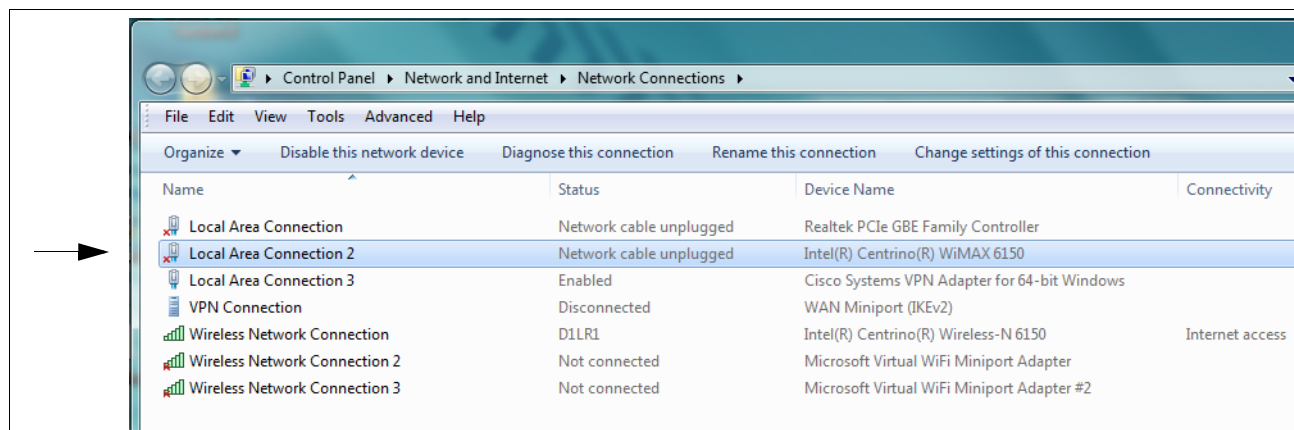


Figura B-1. Configuração de LAN

4. Depois que se abrir a caixa de diálogo de propriedades da Conexão de Área Local, selecione o item mostrado na Figura B-2.

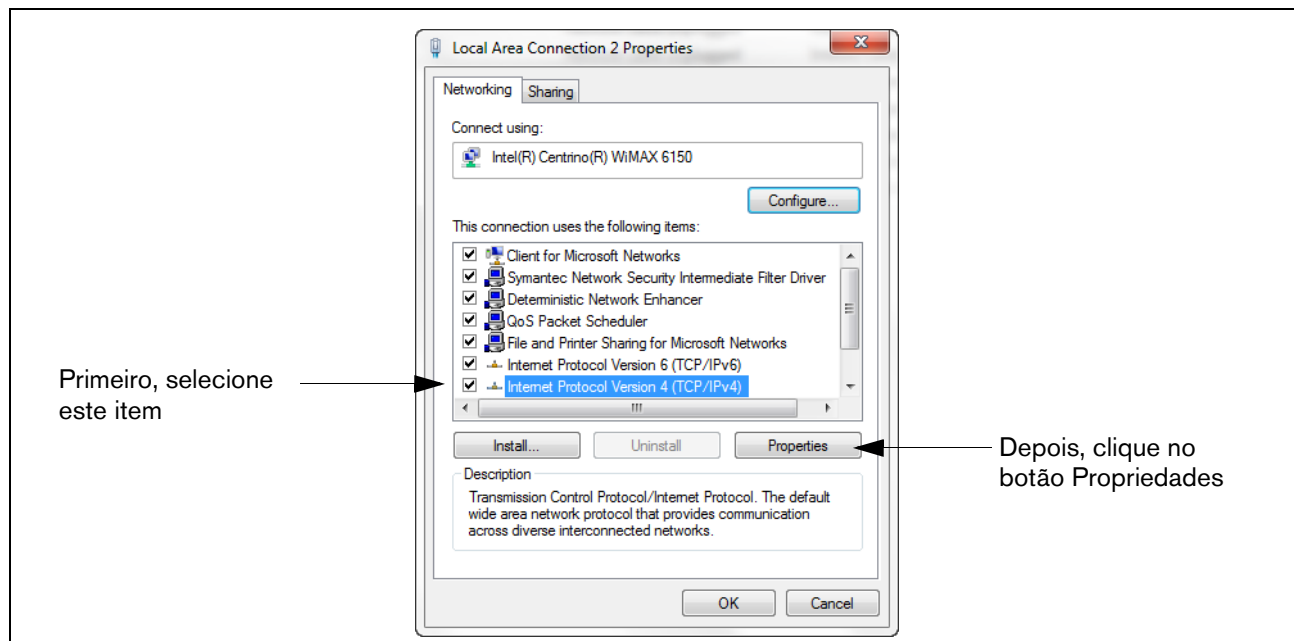


Figura B-2. Seleções na caixa de diálogo de propriedades da conexão de área local

5. Depois que se abrir a caixa de diálogo de propriedades de Internet Protocolo Versão 4 (TCP/IPv4), insira as configurações conforme a Figura B-3.

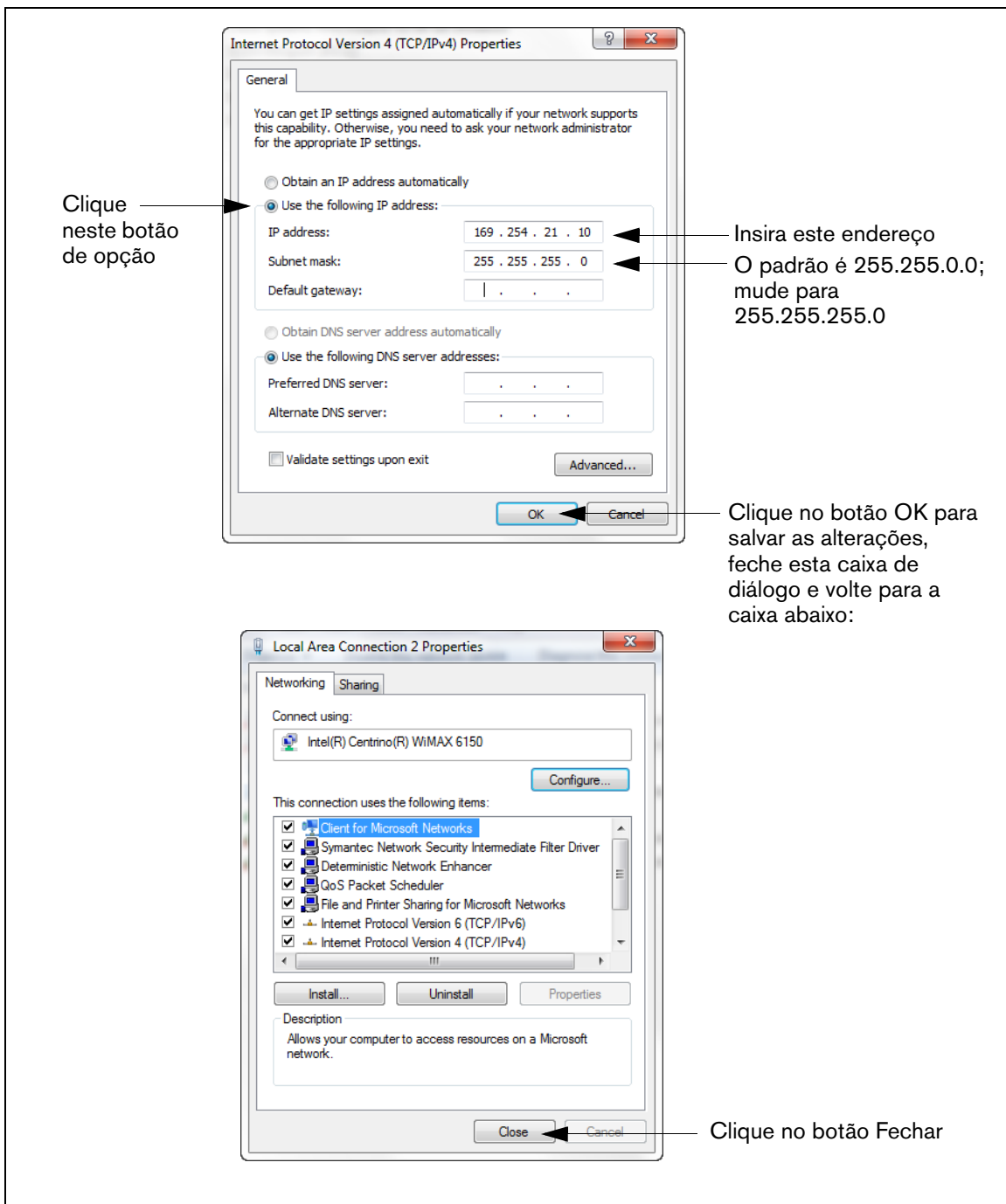


Figura B-3. Seleções na caixa de diálogo de propriedades de Internet Protocolo Versão 4 (TCP/IPv4)

6. No laptop, abra o navegador de internet e insira o endereço de IP **https://169.254.21.12/GeneralSetup** na barra de endereços. Quando for exibida a página de login, digite “guest” tanto para o usuário quanto para a senha.

OBSERVAÇÃO: O registrador de dados roda dois aplicativos ao mesmo tempo; um programa os protocolos gerais de co-municação (GeneralSetup), enquanto o outro programa a forma como o registrador de dados coleta suas informações (DLSetup). Para alternar entre os dois programas, pressione a seta azul na parte superior do meio da tela (ver Figura B-4). Depois de fa-zer as seleções/alterações nos campos de quaisquer páginas, clique no botão Salvar para registrar suas modificações, ou clique em Cancelar para descartá-las. As telas de programação usadas para configurar o registrador de dados estão listadas na Tabela B-2.

Tabela B-2. Telas de interface do usuário do registrador de dados

GeneralSetup Páginas do aplicativo			DLSetup Páginas do aplicativo		
		Ver Exemplo			Ver Exemplo
Configuração da comunicação	Configuração da porta Ethernet	Passo 7.	Configuração do sistema	Identificação FMS	Passo 16.
	Configuração da porta serial	Passo 8.			
	Configuração CDIM	Uso apenas diag.		Comandos ATG	Passo 9.
	Configuração TDIM	Passo 10.		Comandos DIM	Passo 11.
	Configuração do servidor site ID	Uso apenas diag.		Pulsção FMS (FMS Heartbeat)	Passo 19.
Configuração do sistema	Hostname	Passo 11.	Testando a Comunicação	ATG	Passo 17.
	Data e hora	Passo 13.		POS	Passo 18.
	Unidades	Passo 14.		DIM	Uso apenas diag.
	Filtragem de Alarmes	Uso apenas diag.			
Diagnóstico	Comu-nicações DIM	Passo 12.			
	Ping	Uso apenas diag.			
	Rota do Traço (Traceroute)				
Manu-tenção do Software	Cópia Segurança DB				
	Restaurar DB				
	Baixar nova versão				
	Activar/Reverter				
	Atualizar re-cursos				

7. Na página “Configuração da comunicação” (ver Figura B-4), clique em “Configuração da porta Ethernet” (1) e selecione o tipo de dispositivo “ETH 1” (2) do menu em lista. No campo Tipo de endereço IP (3):

Se o local estiver usando endereço de IP estático, selecione “IP estático”; insira o endereço de IP atribuído pelo administrador de sua rede. Depois que tiver finalizado, clique no botão “Salvar” para guardar essas configurações (ver exemplo em Figura B-4).

Se o local estiver usando um endereço de IP dinâmico, selecione “IP dinâmico” (os parâmetros restantes serão preenchidos automaticamente depois que o registrador de dados for reconectado à rede do local). Clique em “Salvar” (4) para aplicar suas alterações.

OBSERVAÇÃO: Caso receba uma mensagem de erro depois de clicar em “Salvar”, clique em “OK” e atualize a página.

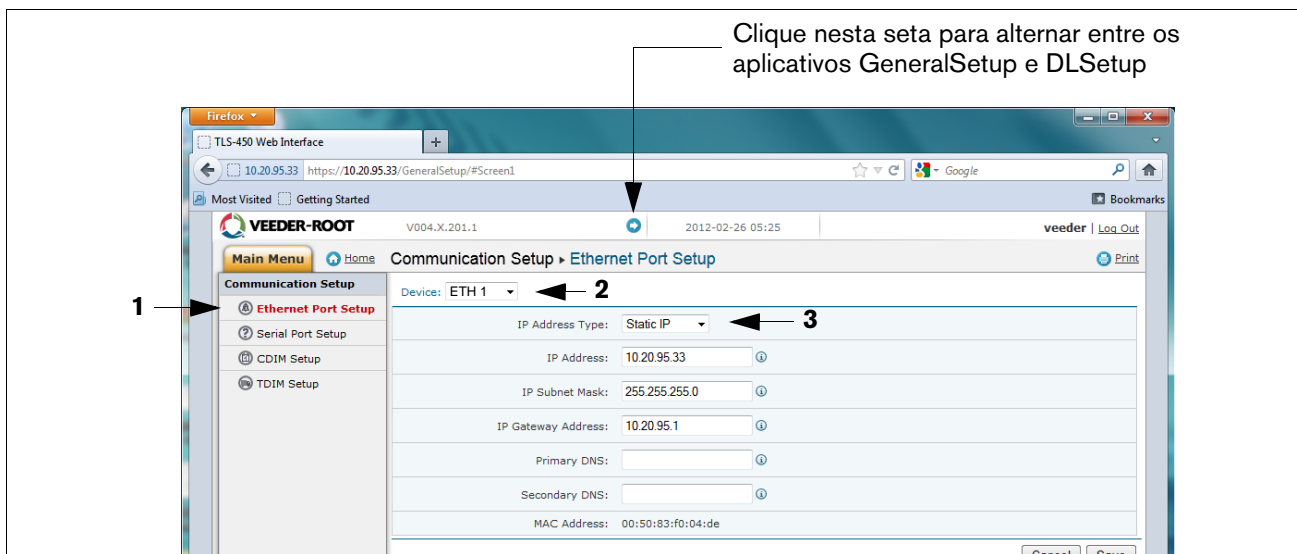


Figura B-4. Configuração da porta Ethernet

8. Clique em “Configuração da porta serial” (1) e no campo “Dispositivo”, selecione “SERIAL 2:”. Use esta conexão para se conectar ao POS e digite “POS” como etiqueta. Defina os parâmetros de comunicação corretos para o POS usando os menus em lista. Clique no botão “Salvar” para guardar essas configurações (ver exemplo em Figura B-5).

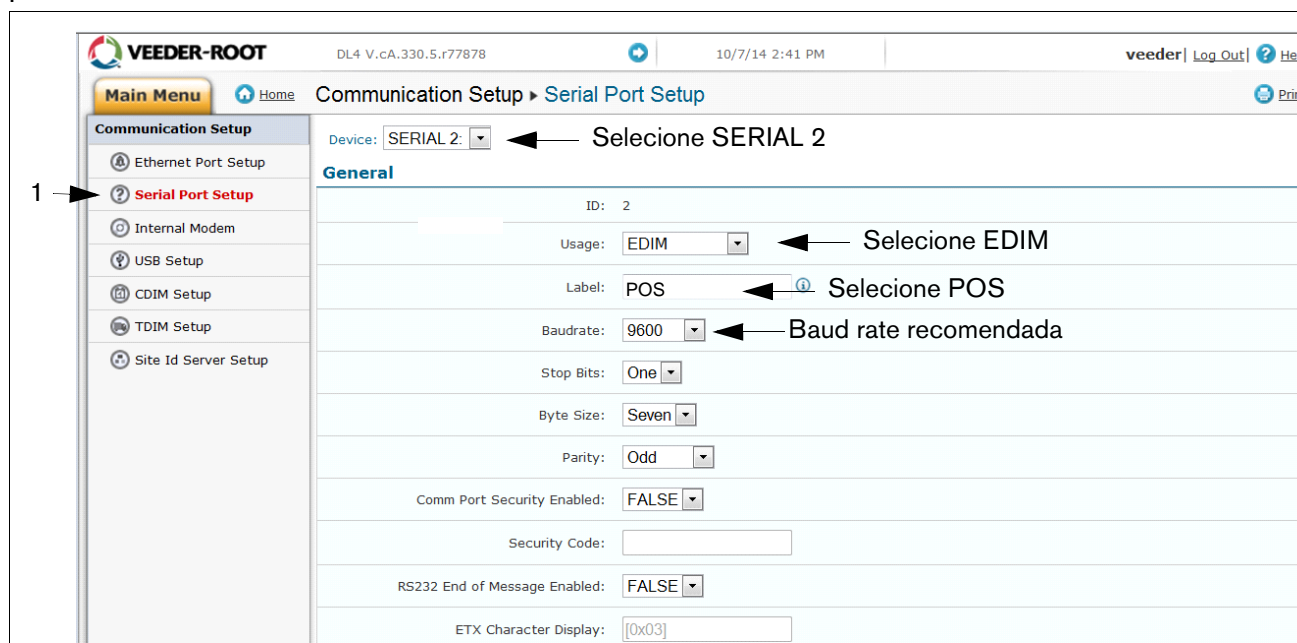


Figura B-5. Configuração da porta serial, SERIAL 2- POS

9. Vá ao aplicativo “DLSetup” clicando na seta branca do círculo azul na parte superior central da tela (ver Figura B-6). Em “Configuração de Sistema”, clique em “Comandos ATG” (1 na Figura B-6). Depois, clique no texto “+ Adicionar Novo Comando” no canto superior direito da tela (2 na figura). Quando for exibida a caixa de diálogo “Adicionar Comando”, digite o comando “i@C300”, adicione a descrição “DIM_EVENTS”, defina o intervalo de repetição em “60” (3 na figura) e clique em “Salvar” (4 na figura).

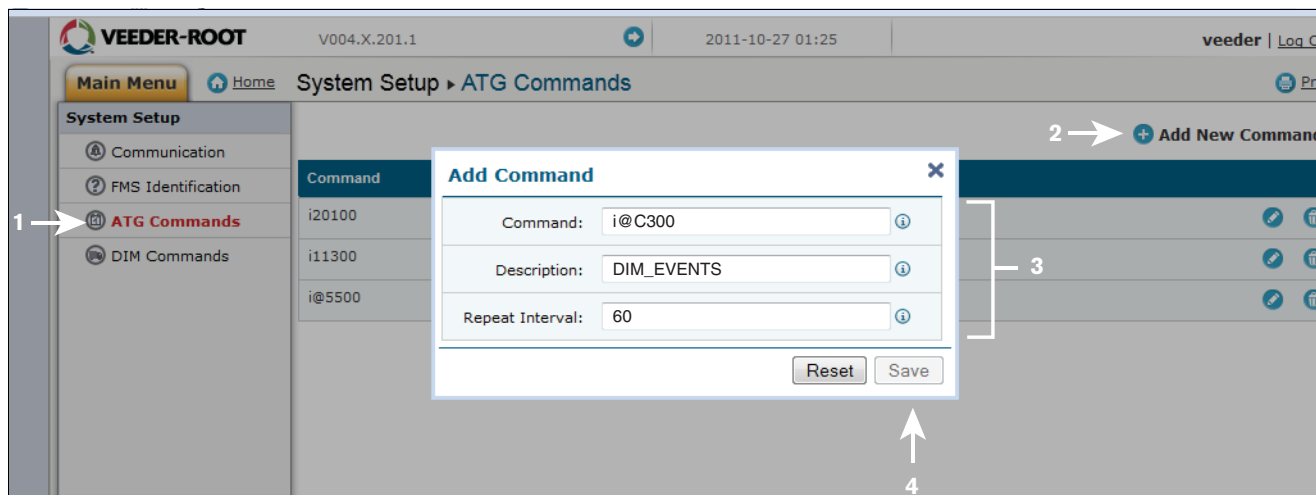


Figura B-6. Inserção de comandos ATG

Clique na página de Comandos DIM e, depois, clique no ícone de lixeira, na ponta esquerda da linha de comando i@C300, a fim de excluir o comando i@C300 (ver Figura B-7). Volte para o aplicativo “GeneralSetup” clicando na seta localizada na parte superior central da tela.

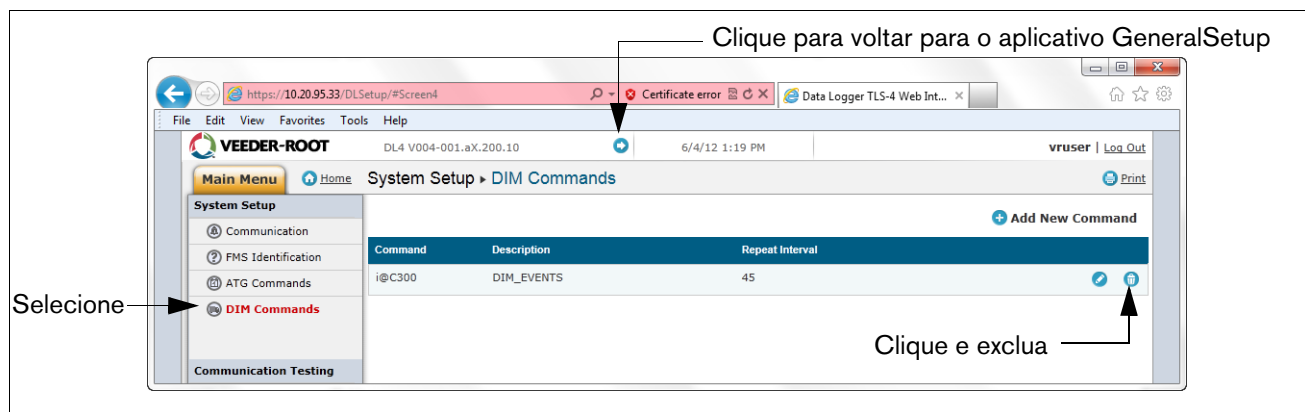


Figura B-7. Exclusão de comandos ATG

10. Selecione Configuração “TDIM”. Selecione “TDIM (ETH1)” do menu em lista. No menu em lista “Habilitar TDIM”, selecione “VERDADEIRO” e insira uma etiqueta (máximo de 20 caracteres). Depois, selecione o protocolo DIM que está sendo usado e clique em “Salvar”. Confirme os padrões de portas listadas (a menos que haja conflito com outro dispositivo). Depois, selecione as unidades desejadas (ver exemplo na Figura B-8). Depois que tiver finalizado, clique em “Salvar” para guardar essas configurações.

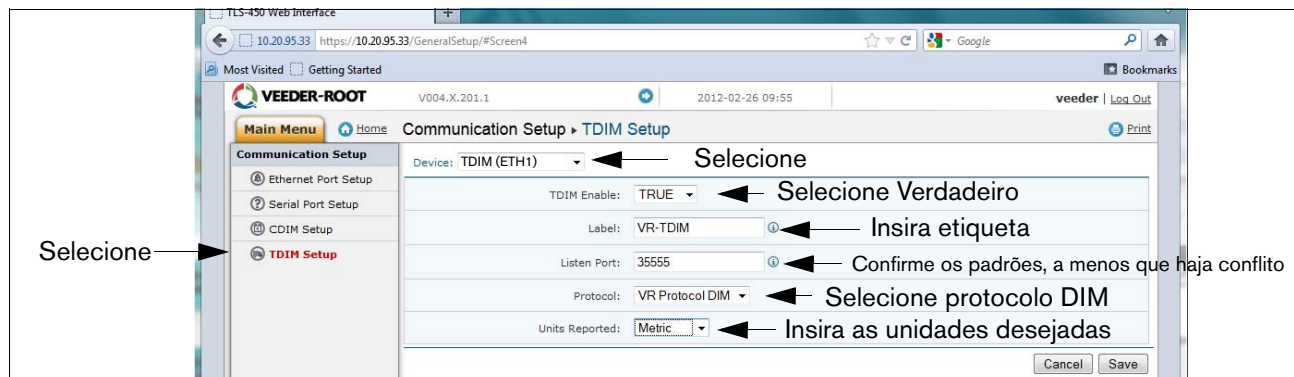


Figura B-8. Configuração TDIM

11. Selecione a página de “Configuração de sistema” e insira o nome do host. Depois, clique no botão “Salvar” (ver exemplo na Figura B-9). Recomenda-se que você use o nome de rede atribuído pelo administrador da rede ou outro nome que identifique o local. Ainda nessa página, clique no link para a Página de Diagnóstico (à esquerda, em baixo).

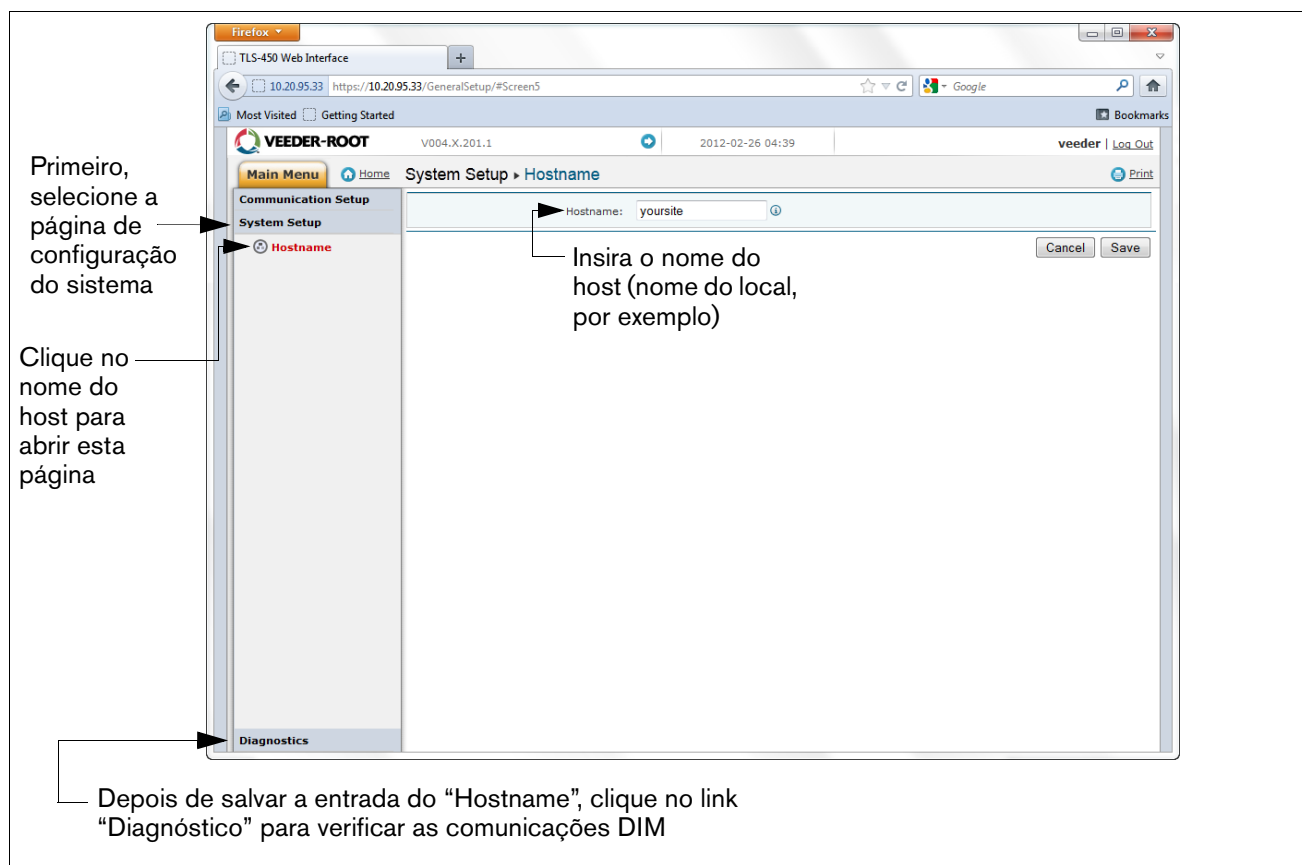


Figura B-9. Inserção de nome do Host

12. Na página “Diagnóstico” (em baixo, à esquerda, na figura a seguir), clique em “Comunicações DIM” para confirmar que as comunicações DIM tenham sido salvas, com sucesso, no registrador de dados. Todas as transações que ocorrem após a configuração do registrador de dados serão exibidas na tela (ver exemplo na Figura B-10).

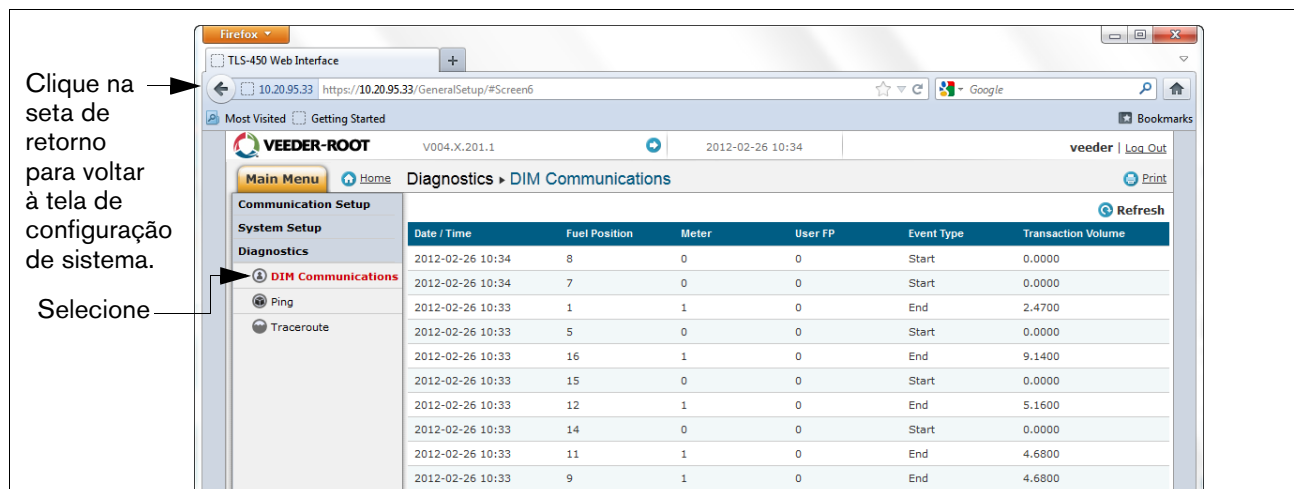


Figura B-10. Verificação de comunicações DIM

13. No menu de configuração do sistema, selecione o link Data e hora para acessar a tela de definição de data/hora atuais (ver exemplo na Figura B-11).

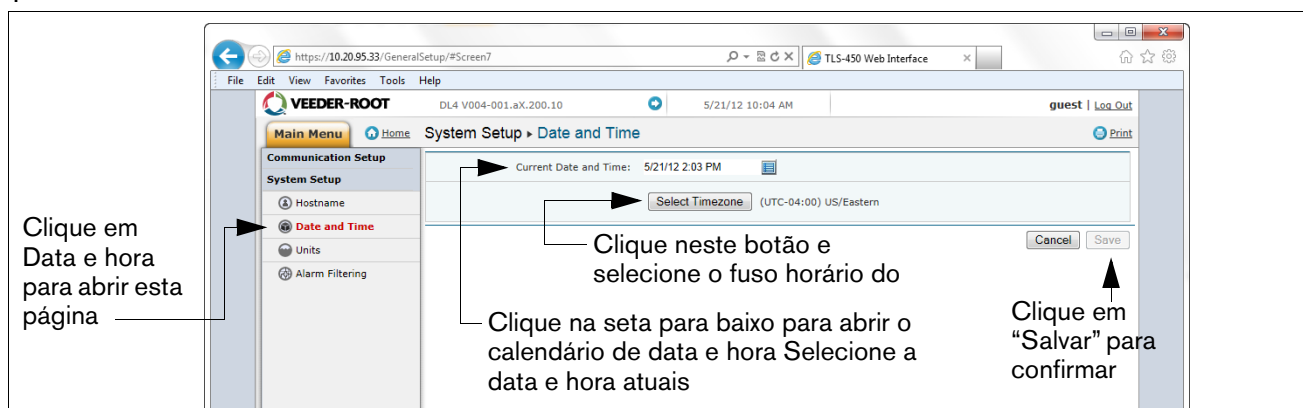


Figura B-11. Inserção de data e hora

14. No menu de configuração do sistema, clique na página de Unidades (1), selecione as unidades desejadas (2), clique em Salvar (3) (ver exemplo na Figura B-12).

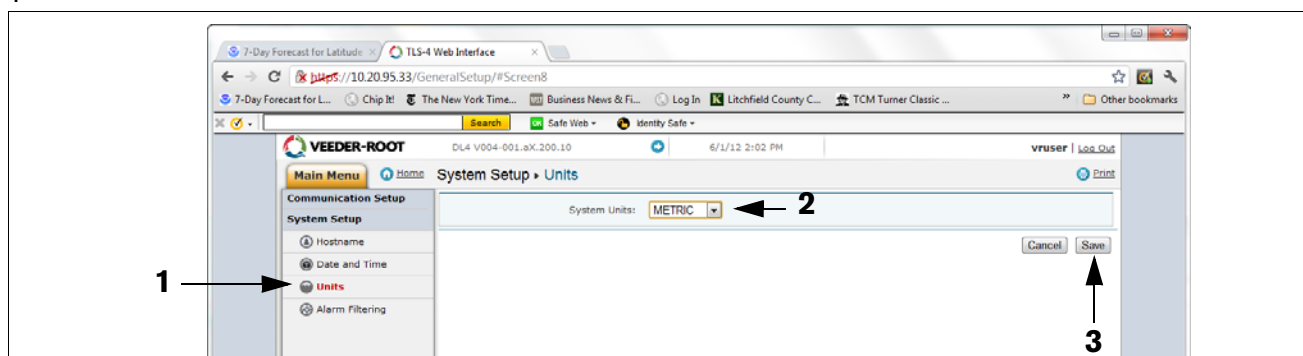


Figura B-12. Seleção de unidades do sistema

15. Clique na seta logo à esquerda da data para alternar para o aplicativo DLSetup (ver Figura B-13).

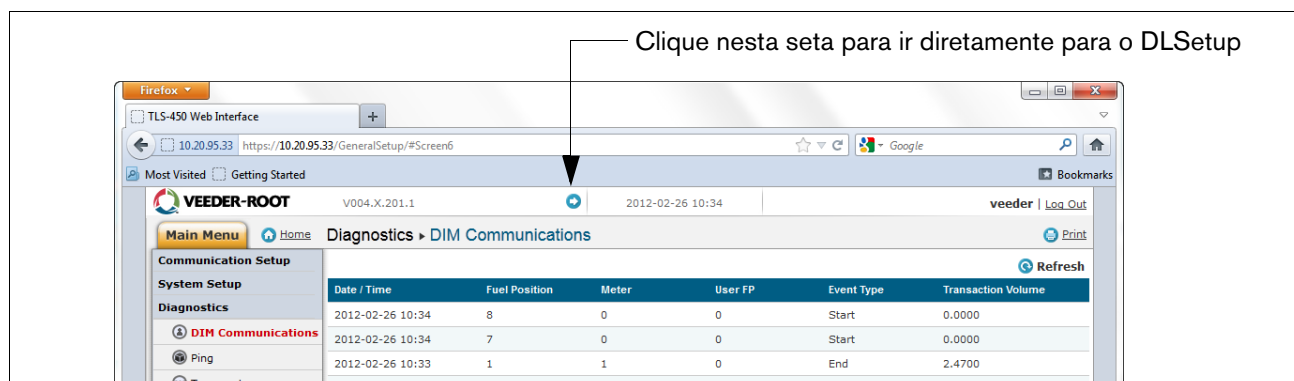


Figura B-13. Alternando para configuração DL

16. Selecione a tela “Identificação FMS” e insira o número de Identificação do local FMS. Depois, clique no botão “Salvar” (ver Figura B-14).

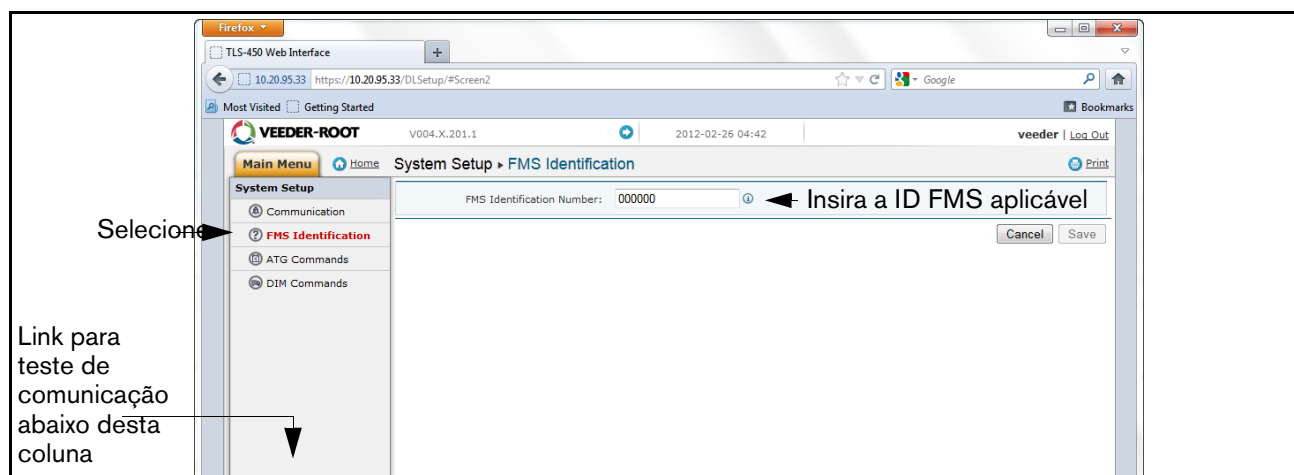


Figura B-14. Exemplo de entrada de ID FMS

17. Espere pelo menos 30 segundos após o término da etapa anterior para permitir que o sistema seja reinicializado com as novas configurações. Depois, clique no link “Testando a Comunicação”, na parte inferior esquerda da coluna de configuração do sistema (ver imagem acima). Depois, clique em “ATG”. Clique no botão “Inventário”, que irá inserir o comando “I20100”. Depois de alguns segundos, aparecerá uma resposta com os dados atuais de inventário do ATG. Se não houver resposta, há algum problema nos parâmetros de configuração.

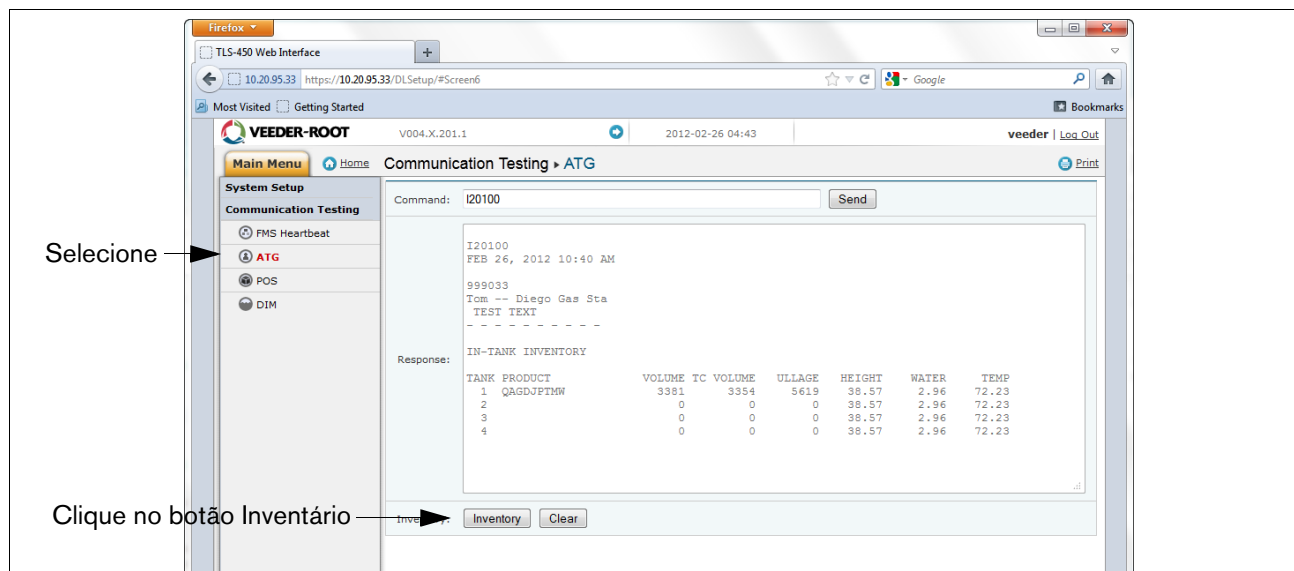


Figura B-15. Resultados de comandos de inventário

18. Clique em “POS” para detectar o protocolo POS. Clique no botão “INICIAR”, próximo a “Auto Detectar Protocolo” e espere até que o tipo de protocolo apareça (ver exemplo na Figura B-16).



Figura B-16. Detecção do tipo de protocolo POS

Verifique o protocolo correto foi inserido na configuração DIM na Passo 10. Depois, clique no botão “Parar” (ver exemplo na Figura B-17).

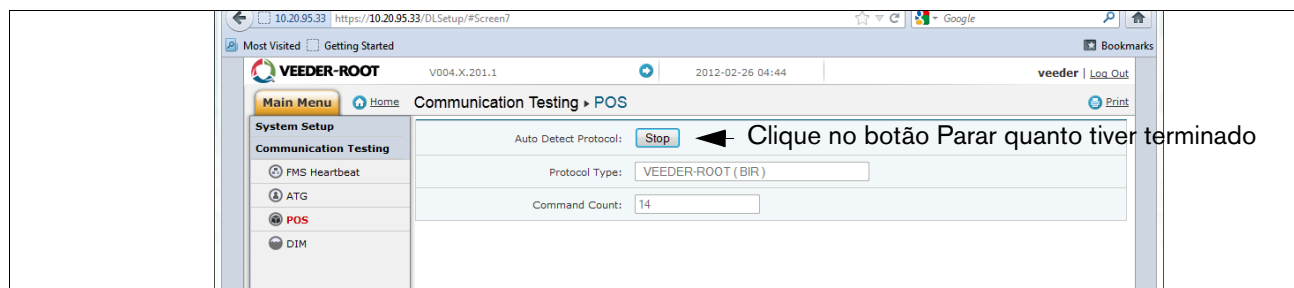


Figura B-17. Resultados do tipo de protocolo POS

19. O registrador de dados está configurado agora para coletar dados de inventário e de transações, os quais serão recuperados periodicamente pelo FMS. Para verificar a conectividade com o FMS, reconecte o registrador de dados à rede ou ao modem celular. Vá à tela de testes de comunicação do aplicativo “DLSetup”, clique em “Pulsção FMS (FMS Heartbeat)” e, depois, clique no botão “Enviar HeatBeat” (ver

Figura B-18). Espere pela “Resposta”: APROVADO ou FALHA. APROVADO confirma que o registrador de dados está se comunicando perfeitamente com o FMS. FALHA indica que a conexão não foi possível e que você precisará entrar em contato com o administrador do FMS ou da rede para obter assistência na resolução desse problema.

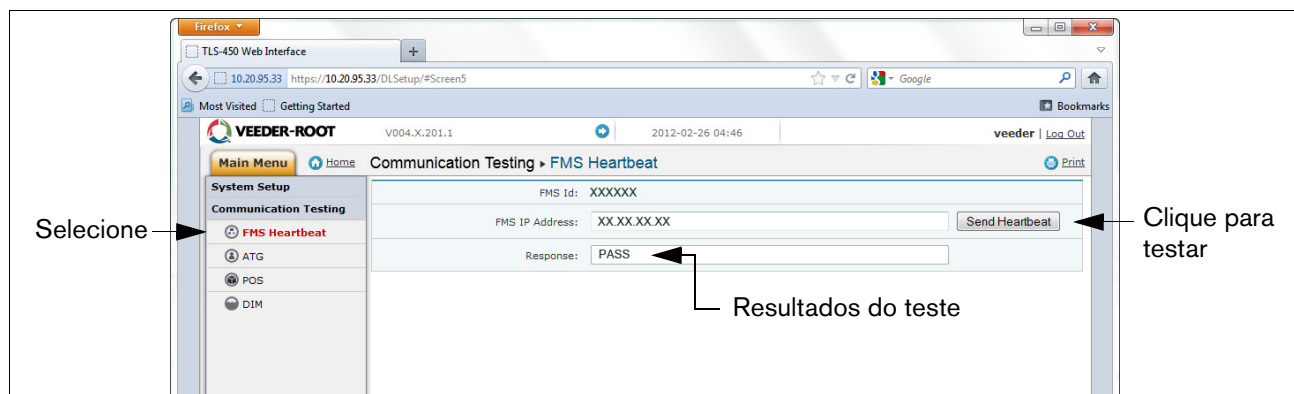



Figura B-18. Tela de pulsação FMS [FMS Heartbeat]

 **IMPORTANTE! A conectividade entre o registrador de dados e o FMS deve ser verificada antes de finalizar a instalação.**

Redefina as configurações de rede de seu laptop da maneira em que estavam anteriormente, Passo 5.

