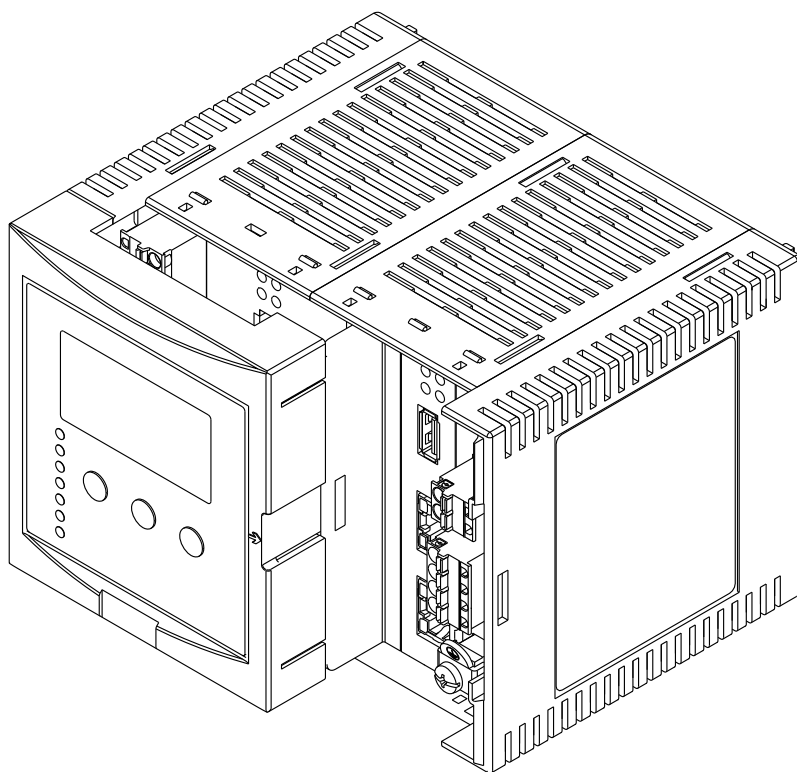


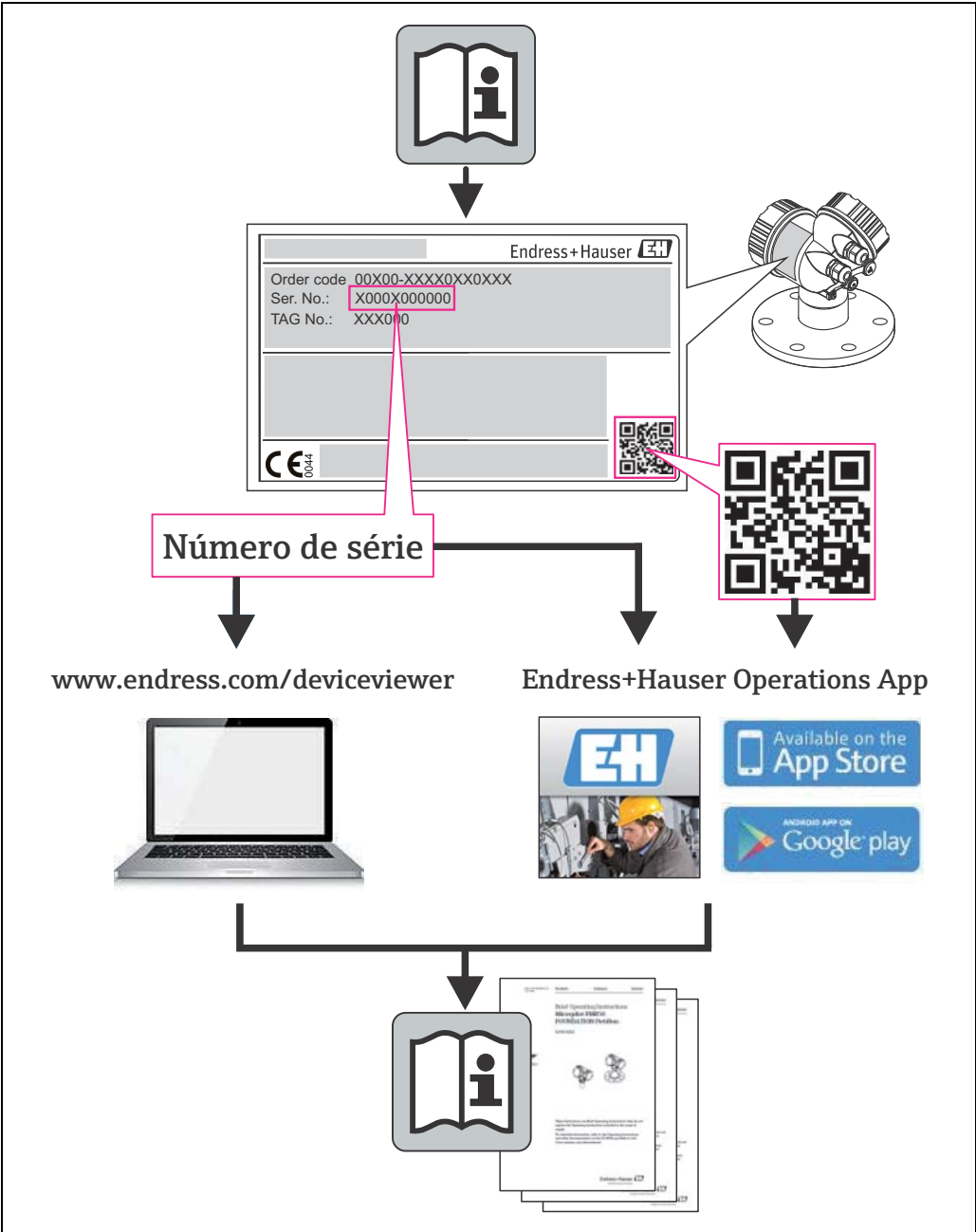
# Instruções de operação

# Tankvision

# NXA820, NXA821, NXA822

## Instruções de instalação





A0023555

## Sumário

|          |   |           |           |  |           |
|----------|---|-----------|-----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Informações sobre o documento</b>  | <b>4</b>  | <b>9</b>  | <b>Tankvision NXA820 (Somente interface)</b>                           | <b>42</b> |
| 1.1      | Público alvo deste manual   | 4         | 9.1       | Faça o login no sistema Tankvision NXA820 (Somente interface)          | 42        |
| 1.2      | Histórico da versão   | 4         | 9.2       | Características gerais - Sistema Tankvision NXA820 (Somente interface) | 43        |
| 1.3      | Propósito do documento  | 4         | 9.3       | Configuração - Sistema Tankvision NXA820 (Somente interface)           | 43        |
| 1.4      | Documentação  | 5         | 9.4       | Serviço - Tankvision NXA820 (Somente interface)                        | 61        |
| <b>2</b> | <b>Instruções de segurança básicas</b>  | <b>6</b>  | 9.5       | Sair do sistema Tankvision   | 63        |
| 2.1      | Especificações para os profissionais  | 6         | <b>10</b> | <b>Localização de falhas</b>   | <b>64</b> |
| 2.2      | Segurança de TI   | 6         | 10.1      | Teste da conexão de rede   | 64        |
| 2.3      | Uso indicado  | 6         | 10.2      | Reinícios  | 65        |
| 2.4      | Segurança no local de trabalho  | 7         | <b>11</b> | <b>Retornar</b>  | <b>66</b> |
| 2.5      | Segurança da operação   | 7         |           | <b>Índice remissivo</b>  | <b>67</b> |
| 2.6      | Segurança do produto  | 7         |           |  |           |
| <b>3</b> | <b>Identificação</b>  | <b>8</b>  |           |  |           |
| 3.1      | Identificação do produto  | 8         |           |  |           |
| 3.2      | Etiqueta de identificação   | 8         |           |  |           |
| 3.3      | Código do produto e versão do equipamento   | 9         |           |  |           |
| 3.4      | Documentação do equipamento   | 9         |           |  |           |
| 3.5      | Marcas registradas  | 9         |           |  |           |
| <b>4</b> | <b>Instalação</b>   | <b>10</b> |           |  |           |
| 4.1      | Recebimento, transporte, armazenamento  | 10        |           |  |           |
| 4.2      | Instalação  | 10        |           |  |           |
| 4.3      | Verificação da instalação   | 11        |           |  |           |
| <b>5</b> | <b>Ligação elétrica</b>   | <b>12</b> |           |  |           |
| 5.1      | Exemplos de ligação elétrica  | 12        |           |  |           |
| 5.2      | Esquema de ligação elétrica   | 13        |           |  |           |
| 5.3      | Esquema de ligação elétrica Conexão de campo - Scanner do tanque NXA820                                   | 16        |           |  |           |
| 5.4      | Esquema de ligação elétrica da conexão host/ impressora - Link Host NXA822 / Concentrador de dados NXA821 | 19        |           |  |           |
| <b>6</b> | <b>Configurações da estação de operação</b>   | <b>22</b> |           |  |           |
| 6.1      | Desativação da utilização do servidor proxy   | 22        |           |  |           |
| <b>7</b> | <b>Tankvision NXA820/821/822 interface do usuário</b>   | <b>23</b> |           |  |           |
| <b>8</b> | <b>Tankvision NXA820/821/822 Configuração</b>   | <b>27</b> |           |  |           |
| 8.1      | Login no sistema Tankvision NXA820/821/822  | 27        |           |  |           |
| 8.2      | Configurações comuns - Sistema Tankvision NXA820/821/822  | 28        |           |  |           |
| 8.3      | Sair do sistema Tankvision  | 41        |           |  |           |

# 1 Informações sobre o documento

## 1.1 Público alvo deste manual

Este manual deve servir de apoio durante a instalação das unidades NXA82x. Ele aborda a instalação mecânica, elétrica e da linha de sinal. As primeiras etapas de comissionamento também estão descritas.

Além de conhecimento básico sobre a operação do computador, não há necessidade de treinamento especial para realizar as operações do Sistema de tancagem. Independente disso, é recomendável fazer o treinamento no sistema oferecido pela Endress+Hauser.





## 1.2 Histórico da versão

| Versão do documento  | Válido para a versão de software | Mudanças na versão anterior                                      |
|----------------------|----------------------------------|--|
| BA00340F/00/en/04.08 | 01.00.00 a 01.01.01              | Versão inicial   |
| BA00340F/00/EN/12.09 | 01.02.00 a 01.04.00              | Esclarecimento, revisão do conteúdo, segmentação para o BA00339F |
| BA00340G/00/EN/13.13 | 01.05.00                         | Apresentação da versão "Somente interface", novo layout          |
| BA00340G/00/EN/14.15 | 01.06.00                         | Substituição dos applets Java, novo layout                       |
| BA00340G/00/EN/15.17 | 02.00.00                         | Introduzida temperatura e o perfil de densidade                  |


## 1.3 Propósito do documento

### 1.3.1 Símbolos usados

#### Símbolos de segurança

| Símbolo   | Significado  |
|---|--|
|  <b>PERIGO</b><br>A0011189-PT  | <b>PERIGO!</b><br>Este símbolo alerta sobre uma situação de perigo. Não prevenir esta situação resultará em lesão grave ou fatal.      |
|  <b>ATENÇÃO</b><br>A0011190-PT | <b>ATENÇÃO!</b><br>Este símbolo alerta sobre uma situação de perigo. Não prevenir esta situação pode resultar em lesão grave ou fatal. |
|  <b>CUIDADO</b><br>A0011191-PT | <b>CUIDADO!</b><br>Este símbolo alerta sobre uma situação de perigo. Não prevenir esta situação pode resultar em lesão leve a médio.   |
|  <b>AVISO</b><br>A0011192-PT   | <b>AVISO!</b><br>Este símbolo contém informações sobre procedimentos e outros fatos que não resultam em lesões.                        |

#### Símbolos de elétrica

| Símbolo   | Significado  |
|---|--|
| <br>A0011197 | <b>Corrente contínua</b><br>Um terminal ao qual é aplicada corrente contínua ou pelo qual passa corrente contínua. |

|          |  |
|----------|--|
| AO011198 | <b>Corrente alternada</b><br>Um terminal ao qual é aplicada corrente alternada ou pelo qual passa corrente alternada.                            |
| AO011200 | <b>Conexão à fase terra</b><br>Um terminal aterrado o qual, no que diz respeito ao operador, está aterrado através de um sistema de aterramento. |
| AO011199 | <b>Conexão de proteção à fase terra</b><br>Um terminal que deve ser conectado à fase terra antes de realizar qualquer conexão.                   |

### Símbolos para determinados tipos de informação

| Símbolo          | Significado   |
|------------------|---|
| AO011193         | <b>Dica</b><br>Indica informações adicionais.                                   |
| AO011195         | <b>Referência à uma página</b><br>Refere-se ao número da página correspondente. |
| 1. , 2. , 3. ... | Série de passos   |
| AO018373         | Resultado de uma sequência de ações   |

### Símbolos em gráficos

| Símbolo          | Significado  |
|------------------|--|
| 1, 2, 3 ...      | Número de itens  |
| 1. , 2. , 3. ... | Série de passos  |
| A, B, C ...      | Visualizações  |
| AO011187         | <b>Área classificada</b><br>Indica uma área classificada.                            |
| AO011188         | <b>Indica uma área não classificada</b><br>Área de segurança (área não classificada) |

## 1.4 Documentação

### 1.4.1 Instruções de operação

| Número do documento | Instrumento  | Tipo de documento                    |
|---------------------|--|--------------------------------------|
| BA00339G/00         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Scanner do tanque NXA820</li> <li>Concentrador de dados NXA821</li> <li>Host Link NXA822</li> </ul> | Descrição das funções do instrumento |
| BA00340G/00         |  | Instruções de instalação             |
| BA00424G/00         |  | Descrição do sistema                 |
| BA00426G/00         |  | Manual do operador                   |
| BA01137G/00         | Servidor OPC do Tankvision NXA820  | Manual do usuário                    |

## 2 Instruções de segurança básicas

### 2.1 Especificações para os profissionais

Os profissionais empregados na instalação, comissionamento, diagnóstico e manutenção devem atender as seguintes especificações:

- Especialistas treinados e qualificados: devem ter uma qualificação relevante para esta função e tarefa específicas
- São autorizados pelo proprietário da fábrica/operador
- Estão familiarizados com as regulamentações federais/nacionais
- Antes de iniciar o trabalho, a equipe especializada deve ter lido e compreendido as instruções contidas nas Instruções de operação e a documentação adicional, bem como nos certificados (dependendo da aplicação)
- Devem seguir as instruções e condições básicas

Os profissionais de operação devem atender as seguintes especificações:

- Serem instruídos e autorizados de acordo com as especificações da tarefa pelo proprietário da fábrica ou pelo operador
- Devem seguir as instruções contidas nestas Instruções de operação

### 2.2 Segurança de TI

Somente oferecemos garantia se o equipamento for instalado e usado conforme descrito nas Instruções de operação. O equipamento tem mecanismos de segurança para protegê-lo contra mudanças inadvertidas em suas configurações.

Medidas de segurança de TI alinhadas às normas de segurança dos operadores, projetadas para oferecer segurança adicional para o equipamento e a transferência de dados deve ser implementada pelos próprios operadores.

Caso precise de suporte para a realização desta tarefa, entre em contato com a Endress+Hauser.

### 2.3 Uso indicado

#### 2.3.1 Aplicação

Tankvision é um sistema específico de gestão de estoque de tanque.

Componentes:

- Scanner do tanque Tankvision NXA820  
faz a varredura dos parâmetro dos medidores do tanque e realiza os cálculos do tanque
- Tankvision Concentrador de dados NXA821  
resume os dados de vários scanners de tanques NXA820
- Tankvision Host Link NXA822  
fornece os dados para os sistemas host (como CLP ou DCS) através do Modbus

Os componentes mencionados acima são operados através de um navegador de rede padrão. Não é necessário nenhum software proprietário. Tankvision baseia-se em uma arquitetura distribuída em uma rede local (LAN). Devido à sua estrutura modular ele pode ser ajustado a qualquer aplicação. É ideal para pequenos tank farms com apenas alguns tanques, mas também para grandes refinarias com centenas de tanques.

## 2.4 Segurança no local de trabalho

Para trabalho em e com o equipamento:

- Use o equipamento de proteção individual exigido de acordo com as regulamentações federais/nacionais.
- Desligue a fonte de alimentação antes de conectar o equipamento.

## 2.5 Segurança da operação

Risco de lesão!

- Somente opere o equipamento na condição técnica adequada e em uma condição segura.
- O operador é responsável pela operação do equipamento sem interferência.

### Conversões para o equipamento

Modificações não autorizadas no equipamento não são permitidas e podem levar a riscos não previstos

- Se, apesar disso, forem necessárias modificações, consulte a Endress+Hauser.

### Reparo

Para garantir a segurança e a confiabilidade da operação,

- Somente substitua os fusíveis por fusíveis do mesmo tipo e valor!
- Use somente ferramentas isoladas ao trabalhar no equipamento.
- Somente execute reparos no equipamento se eles forem expressamente permitidos.
- Observe as regulamentações federais/nacionais referentes a reparos de um equipamento elétrico.
- Somente use peças de reposição e acessórios originais da Endress+Hauser.

## 2.6 Segurança do produto

O instrumento, projetado para satisfazer os requisitos de segurança mais avançados, foi devidamente testado e entregue pela fábrica em condições de ser operado com segurança. O equipamento atende as normas e regulamentações aplicáveis listadas na declaração de conformidade EC e, sendo assim, atende os requisitos das diretrizes EG. A Endress+Hauser confirma o êxito no teste do equipamento fixando a identificação CE.

### 2.6.1 Grau de proteção

- IP20 (de acordo com IEC/EN 60529)
- IK06 (de acordo com IEC/EN 62262)

### 3 Identificação

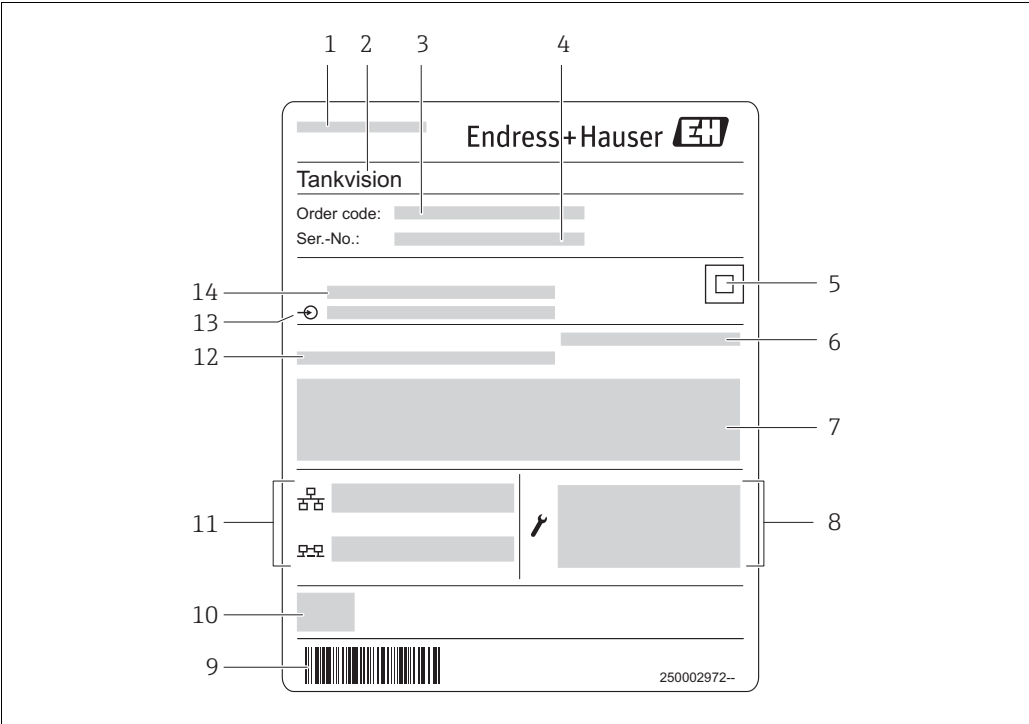
#### 3.1 Identificação do produto

As opções a seguir estão disponíveis para identificação do medidor:

- Especificações na etiqueta de identificação
- Código do produto com detalhamento dos recursos do equipamento na nota de entrega
- Insira os números de série a partir das etiquetas de identificação no W@M Visualizador de equipamento (www.endress.com/deviceviewer): São exibidas todas as informações sobre o medidor.

Para uma visão geral da documentação técnica fornecida, insira o número de série a partir das etiquetas de identificação no visualizador de equipamento W@M(www.endress.com/deviceviewer)


#### 3.2 Etiqueta de identificação



- 1      Endereço do fabricante
- 2      Nome do equipamento
- 3      Código do produto
- 4      Número de série (Nº de série)
- 5      Código de matriz de dados
- 6      Grau de proteção
- 7      Dados do certificado e relevantes à aprovação
- 8      Dados técnicos da porta de serviço LAN
- 9      Código de barras
- 10     Identificação CE
- 11     Endereço MAC da porta de sistema LAN e da porta Sync LAN
- 12     Temperatura ambiente admissível
- 13     Tipo de comunicação fieldbus (somente para o scanner do tanque NXA820)
- 14     Tensão de alimentação




### 3.3 Código do produto e versão do equipamento

 Para descobrir a versão de seu equipamento, insira o código do produto indicado na etiqueta de identificação na tela de pesquisa no seguinte endereço:  
[www.products.endress.com/order-ident](http://www.products.endress.com/order-ident)

### 3.4 Documentação do equipamento


As informações necessárias para recuperar a documentação podem ser encontradas na etiqueta de identificação do equipamento.

 A documentação técnica também pode ser baixada a partir da área de download do website Endress+Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com) → Download. Contudo, esta documentação técnica aplica-se a uma família de instrumentos em particular e não é atribuída a um equipamento específico.

#### 3.4.1 Visualizador de equipamento W@M

1. Abra o Visualizador de equipamento W@M: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
2. Insira o número de série (Nº de série) do equipamento: consulte a etiqueta de identificação.  
↳ Toda documentação associada é exibida.

#### 3.4.2 Aplicativo de operações Endress+Hauser

 O *aplicativo de operações Endress+Hauser* está disponível para smartphones Android (Google Play Store) e para iPhones e iPads (App Store).

Através do número de série:

1. Abra o *aplicativo de operações Endress+Hauser*.
2. Insira o número de série (Nº de série) do equipamento: consulte a etiqueta de identificação.  
↳ Toda documentação associada é exibida.

Através do código de matriz 2-D (QR code):

1. Abra o *aplicativo de operações Endress+Hauser*.
2. Leia o código de matriz 2-D (QR code) na etiqueta de identificação.  
↳ Toda documentação associada é exibida.

### 3.5 Marcas registradas

Microsoft®, Windows® e Internet Explorer®  
Marcas registradas da Microsoft Corporation

Modbus®  
Marca registrada da Modbus-IDA, Hopkinton, MA, EUA

Java®  
Marca registrada da Sun Microsystems, Inc.

Mozilla® Firefox®  
Marca registrada da Mozilla Foundation

## 4 Instalação

### 4.1 Recebimento, transporte, armazenamento

#### 4.1.1 Recebimento

Verifique a embalagem e o conteúdo quanto a sinais de danos.

Verifique a remessa, certifique-se de que não haja nada faltando e de que o escopo de fornecimento corresponde ao seu pedido.

#### 4.1.2 Conteúdo fornecido

- Tankvision
- Ferrite para instalação no cabo da fonte de alimentação
- Instruções de instalação BA00340G/00
- Documentação CD-ROM

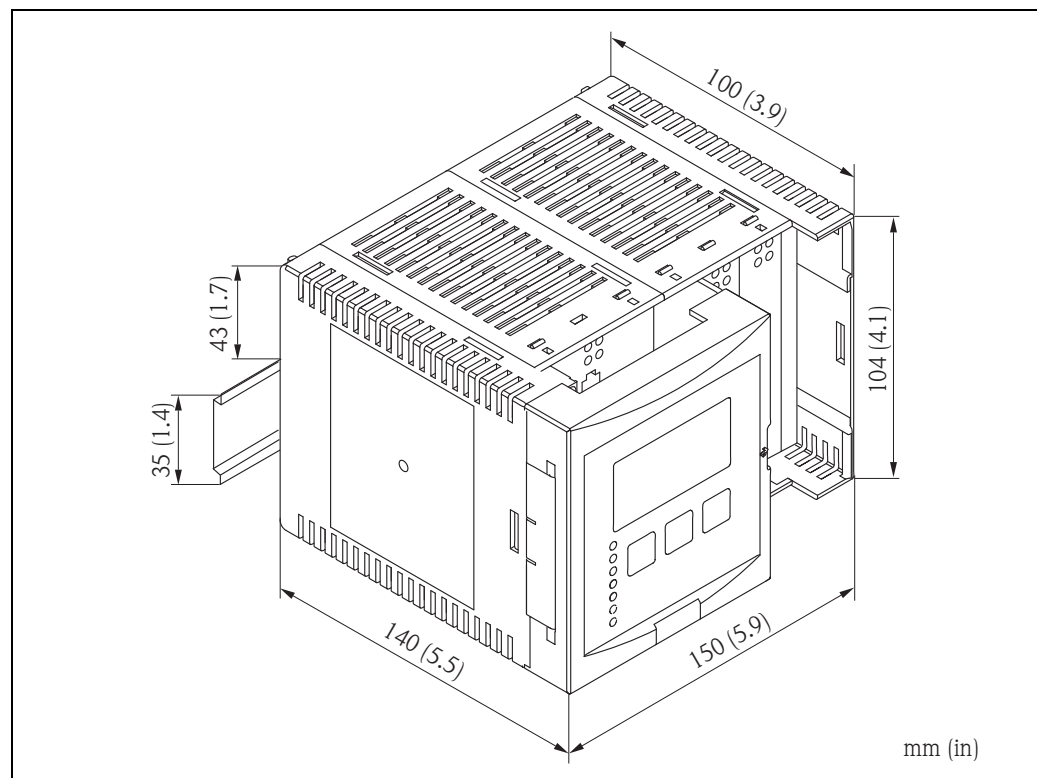
#### 4.1.3 Transporte, armazenamento

Emble o instrumento de medição para o armazenamento e transporte de forma que esteja protegido contra impactos. O material da embalagem original fornece a proteção ideal para isto.

Temperatura de armazenamento permitida:  $-40$  a  $+85$  °C ( $-40$  °F a  $+185$  °F).

## 4.2 Instalação

### 4.2.1 Dimensões



NXA82xxx-06-00-00-yy-002

### 4.2.2 Condições de instalação

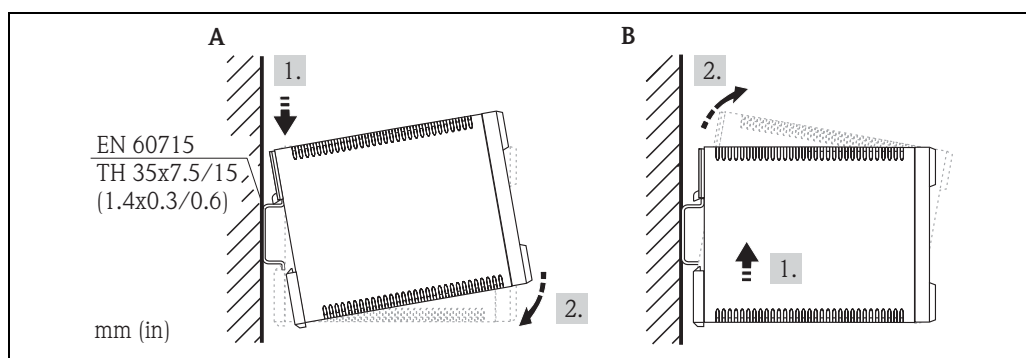
- A altura máxima da instalação para o equipamento é 2000 m acima do nível do mar.
- O invólucro do trilho DIN deve ser instalado fora de áreas classificadas em um gabinete.
- O invólucro precisa ser um trilho DIN EN 60715 TH 35x7,5 ou TH 37x15.
- Não instale o instrumento próximo à linhas de alta tensão, linhas de motores, contatores ou conversores de frequência. As regulamentações de instalação para linhas de alta tensão, linhas de motor, contatores ou conversores de frequência devem ser observadas.
- Para garantir a facilidade da instalação e a abertura do invólucro, deve-se manter uma distância de aprox. 1 cm (0,39 pol) entre os instrumentos.



Aviso!

Risco de choque elétrico devido à partes alimentadas, caso o invólucro seja danificado!  
O invólucro tem classe de proteção IK06: Instale o equipamento em um gabinete de instalação estável.

### 4.2.3 Instalação



A Instalação do instrumento no trilho  
B Separação do instrumento do trilho

### 4.3 Verificação da instalação

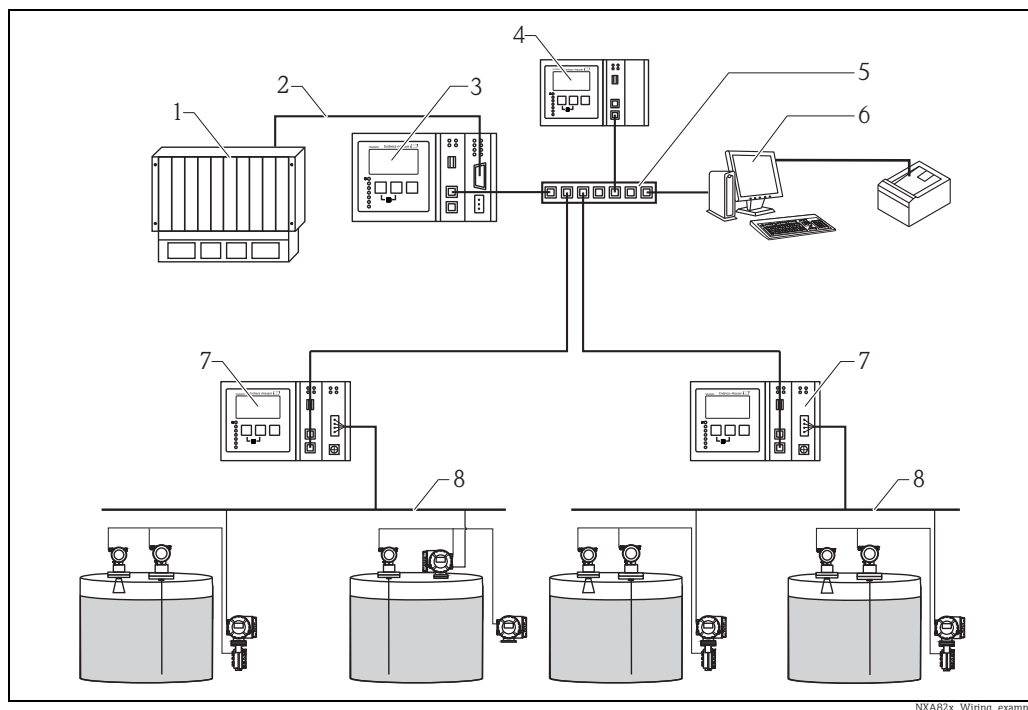
Após a instalação do equipamento, realize as seguintes verificações:

- O equipamento está danificado (inspeção visual)?
- O equipamento corresponde às especificações do ponto de medição como uma temperatura ambiente etc?
- Se disponível: O número e a identificação do ponto de medição estão corretos?
- O instrumento está suficientemente protegido contra chuva e luz solar direta?
- O instrumento está instalado de forma segura no trilho DIN (inspeção visual)?

## 5 Ligação elétrica

### 5.1 Exemplos de ligação elétrica

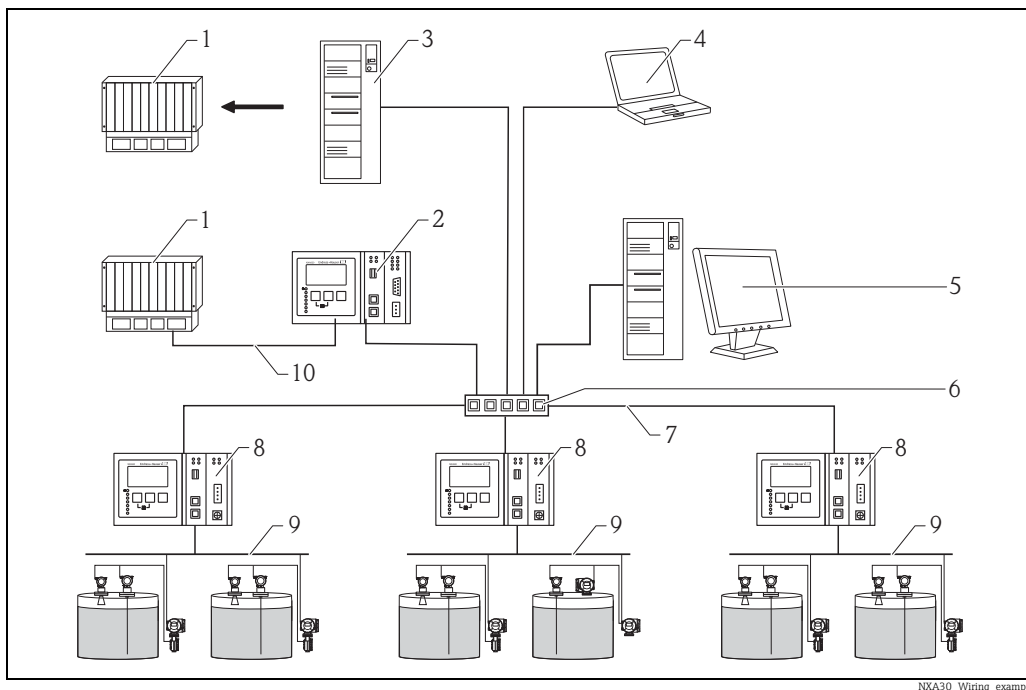
#### 5.1.1 Exemplo de ligação elétrica para NXA820/821/822



NXA82x\_Wiring\_example

- 1 DCS/CLP (Sistema de controle distribuído/Controlador lógico programável)
- 2 Modbus
- 3 Host Link NXA822
- 4 Concentrador de dados NXA821
- 5 Chave
- 6 Operador com navegador
- 7 Scanner do tanque NXA820
- 8 Protocolo Fieldbus

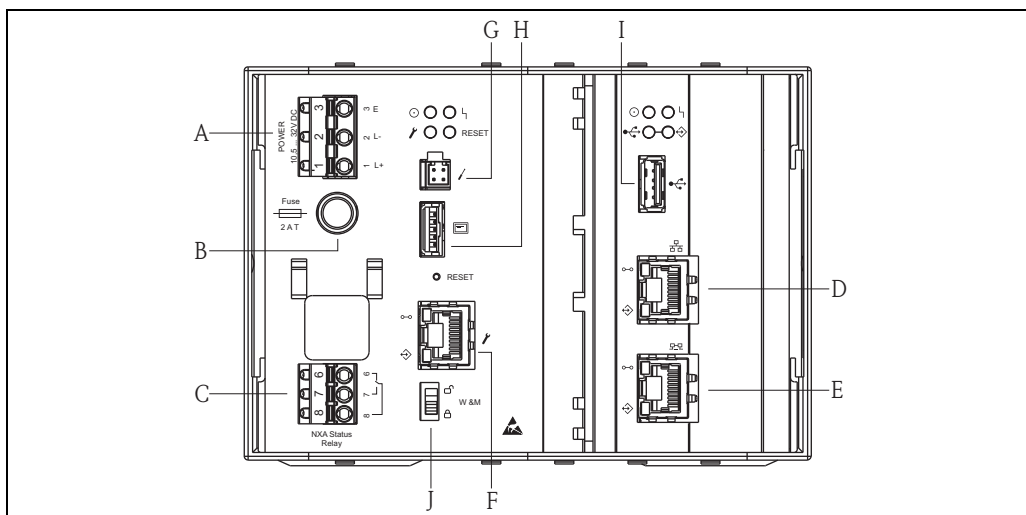
### 5.1.2 Exemplo de ligação elétrica para NXA820 "Somente interface"



NXA30\_Wiring\_example

- 1 DCS /CLP (Sistema de controle distribuído/Controlador lógico programável)
- 2 Host Link NXA822
- 3 Servidor OPC (Comunicação de plataforma aberta)
- 4 FieldCare
- 5 Tankvision Professional NXA85 Workstation
- 6 Chave
- 7 Ethernet
- 8 Scanner do tanque NXA820
- 9 Protocolo Fieldbus (Modbus, Sakura V1, Whessoe WM550)
- 10 Modbus RTU RS 232/485 ou Modbus TCP

## 5.2 Esquema de ligação elétrica




100-NXA82xxx-04-00-00-yy-020

- A Fonte de alimentação
- B Fusível
- C Relé de status
- D Porta do sistema LAN
- E Porta Sync Link LAN
- F Porta de serviço LAN
- G Porta CDI Endress+Hauser
- H Porta do display
- I Porta USB
- J Chave de bloqueio de pesos e medidas

5.2.1 Fonte de alimentação


⚠ ATENÇÃO

Ao usar redes de alimentação públicas, deve-se instalar uma chave de alimentação acessível próxima ao equipamento. A chave de alimentação deve ser identificada como um interruptor do equipamento (IEC/EN 61010)

| Braçadeira do terminal  | Significado para a versão CA (90 a 250 Vca) | Significado para a versão CC (10.5 a 32 Vcc) |
|---|---|--|
| 1   | L   | L+   |
| 2   | N   | L-   |
| 3   | Equalização potencial                       | Equalização potencial                        |
|  | Fusível 400 mA T                            | Fusível 2 A T                                |

⚠ ATENÇÃO

Somente substitua os fusíveis por fusíveis do mesmo tipo e valor!

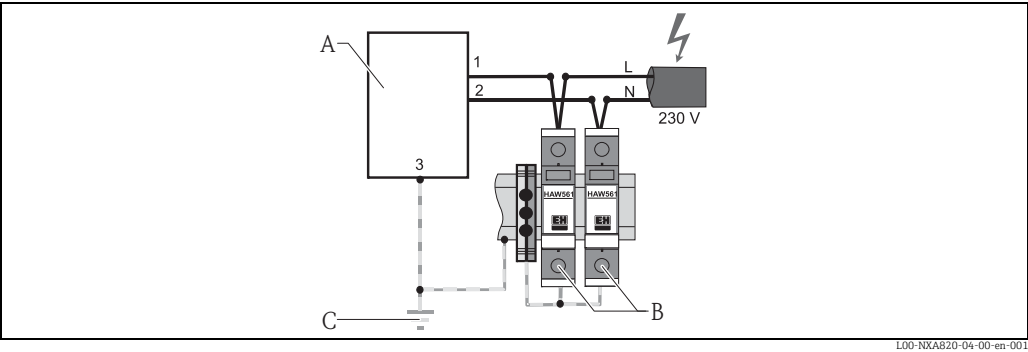
 Verifique a denominação do equipamento na etiqueta de identificação.

Proteção contra sobretensão

Fonte de alimentação: 2 x HAW561

Protetor de surto HAW651K

- para usuários de baixa tensão 24/48 V, um único polo, classe C, componente básico com conector na unidade de proteção, display de defeito, invólucro com 18 mm (0,71 pol) de largura. Código do produto: 51003569
- para usuários de tensão padrão 115/230 V, um único polo, classe C, componente básico com conector na unidade de proteção, display de defeito, invólucro com 18 mm (0,71 pol) de largura. Código do produto: 51003570



- A Tankvision
- B Fonte de alimentação: 2 x HAW561
- C Conexão à fase terra

AVISO

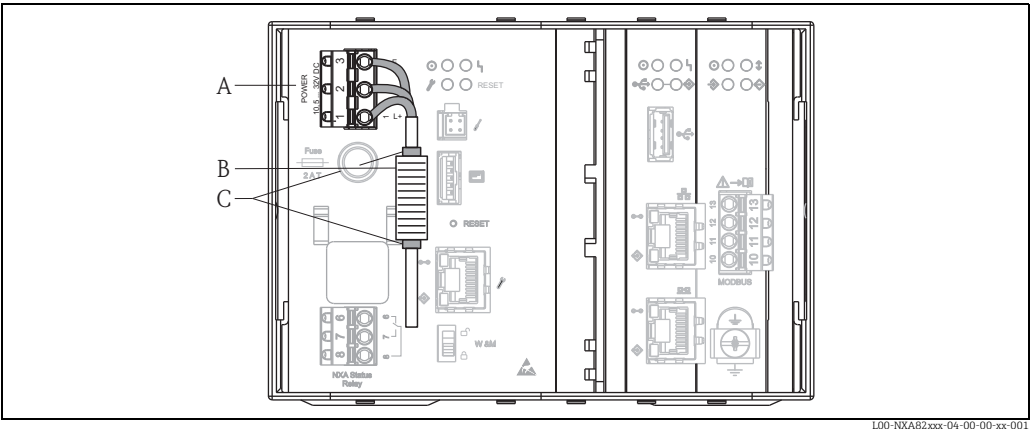
Proteção de entrada do sinal

Risco de sobretensão.

- A entrada de sinal com o NXA820 pode ser protegida por uma proteção contra sobretensão adequada, além da proteção contra sobretensão que é integrada ao instrumento.

Ligação elétrica de variações CC

Para atender a classe de emissão A<sup>1)</sup>, é obrigatório instalar o ferrite do integrado o mais próximo possível do conector da fonte de alimentação do equipamento. Se não for possível, é possível adicionar um filtro de linha adicional.



A Braçadeira do terminal  
B Ferrite  
C Fixação (ex. cinta de cabo)

O ferrite fornecido deve ser instalado como segue:

1. Coloque sobre o cabo (antes de instalar as extremidades do cabo principal).
2. O ferrite deve ser instalado e protegido contra deslizamento próximo à braçadeira do terminal (ex. com 2 cintas de cabo).

5.2.2 Relé de status

| Braçadeira do terminal | Significado                 | Observações  |
|------------------------|-----------------------------|--|
| 6                      | contato normalmente aberto  | <ul style="list-style-type: none"><li>■ NXA operando normalmente: os terminais 7 e 8 são interconectados</li><li>■ NXA desligado ou condição de falha no status: terminais 6 e 8 são interconectados</li></ul> |
| 7                      | contato normalmente fechado |  |
| 8                      | contato de comutação        |  |






**i** O estado de comutação do relé ilustrado refere-se ao estado desenergizado.

5.2.3 Conexão LAN

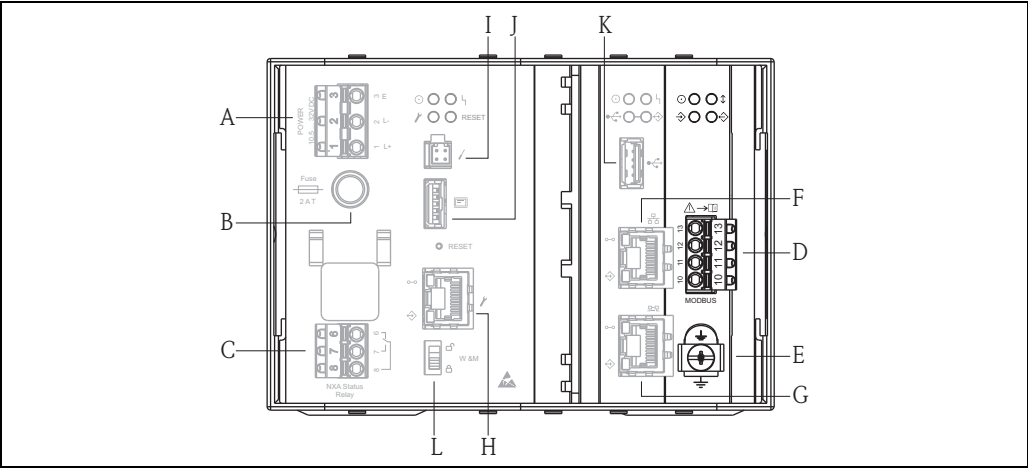
| Soquete | Significado                         | Observações   |
|---------|-------------------------------------|---|
|         | Porta do sistema LAN                | Conecta o instrumento à rede.   |
|         | Porta Sync Link LAN (na preparação) | Usado para conexão à unidade redundante. Se a unidade primária falhar, sua tarefa é assumida pela unidade redundante.   |
|         | Porta de serviço LAN                | Conecta o instrumento a um computador localmente para fins de serviço. Somente este instrumento pode ser configurado. A porta de serviço LAN não permite acesso à rede. |

1) DIN EN 55011: Equipamento industrial, científico e médico (ISM) de rádio frequência - características de perturbação de rádio - limites e métodos de medições

5.2.4 Elementos adicionais no compartimento do terminal

| Símbolo   | Significado              | Observações  |
|---|--------------------------|--|
|  | Porta CDI Endress+Hauser | Não usado no instrumento Tankvision.   |
|  | Porta do display         | Para a conexão do display local na tampa do invólucro. É conectada na entrega.   |
|  | Porta USB                | Reservado para melhorias futuras.  |
| W&M   | Chave de pesos e medidas | <div><div> :os parâmetros W&amp;M são desbloqueados e podem ser alterados.</div><div> :os parâmetros W&amp;M são bloqueados e não podem ser alterados.</div></div> |

5.3 Esquema de ligação elétrica Conexão de campo - Scanner do tanque NXA820



- A Fonte de alimentação
- B Fusível
- C Relé de status
- D Conexão Fieldbus
- E Terra
- F Porta do sistema LAN
- G Porta Sync Link LAN
- H Porta de serviço LAN
- I Porta CDI Endress+Hauser
- J Porta do display
- K Porta USB
- L Chave de bloqueio de pesos e medidas

5.3.1 Conexão de campo - Scanner do tanque Tankvision

AVISO


Ruído e interferência elétrica


Evita ruído e interferência elétrica entre o sinal e os cabos de alimentação.


► Tome cuidado para que os cabos de sinal e de alimentação estejam sempre separados.


| Braçadeira do terminal | Modbus RS485 <sup>1)</sup><br>NXA820 - *4***** | Sakura V1 <sup>2)</sup><br>NXA820 - *8***** | Whessoe WM550 <sup>3)</sup><br>NXA820 - *1***** |
|------------------------|--|---|---|
| 10                     | A Sinal dos dados (-)                          | B Sinal dos dados (+)                       | - Sinal dos dados (-)                           |
| 11                     | B Sinal dos dados (+)                          | A Sinal dos dados (-)                       | + Sinal dos dados (+)                           |



| Braçadeira do terminal  | Modbus RS485 <sup>1)</sup><br>NXA820 - *4***** |                      | Sakura V1 <sup>2)</sup><br>NXA820 - *8***** |                      | Whessoe WM550 <sup>3)</sup><br>NXA820 - *1***** |
|---|--|----------------------|---|----------------------|---|
| 12  | C  | Sinal comum          | Não conectado                               |                      | Não conectado                                   |
| 13  | S  | Blindagem capacitiva | S   | Blindagem capacitiva | Não conectado                                   |
|  | Aterramento                                    |                      | Aterramento                                 |                      | Aterramento                                     |

1) Para mais detalhes →  17

2) Para mais detalhes →  18

3) Para mais detalhes →  18

### 5.3.2 Informações adicionais sobre Modbus RS485

#### Conexão

Conforme descrito em “Guia de especificação e implementação do Modbus pela linha serial V1.02” publicado pela organização Modbus-IDA ([www.modbus.org](http://www.modbus.org)) e com base na especificação de camada física EIA/TIA-485-A, o Modbus serial de dois fios exige as seguintes quatro conexões elétricas entre cada um dos equipamentos no barramento.:

| Braçadeira do terminal | Sinal     | Objetivo            | Observações   |
|------------------------|-----------|---------------------|---|
| 10                     | A         | Sinal dos dados (-) | Estes sinais devem ser conectados usando um cabo de par trançado equilibrado. |
| 11                     | B         | Sinal dos dados (+) |   |
| 12                     | C         | Sinal comum         | Deve interconectar todos os equipamento no barramento.                        |
| 13                     | Blindagem | Proteção EMC        | Blindagem trançada de cobre ou filme combinado e blindagem trançada.          |

#### Configurações adicionais do barramento


- Resistores de influência do barramento (deve estar presente em um ponto no barramento) (sempre habilitado dentro do NXA820)
- Resistor de terminação do barramento (deve estar presente em cada extremidade do barramento) (selecionável pelo software dentro do NXA820)

#### Especificação do cabo

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Impedância característica   | 135 a 165 $\Omega$ na frequência de medição de 3 a 20 MHz  |
| Capacitância do cabo        | $\leq 30$ pF/m   |
| Seção transversal do núcleo | é preferível um cabo multi-filamentos de $\geq 0,34$ mm <sup>2</sup> (AWG 22)  |
| Tipo de cabo                | Par trançado simples + terceiro condutor (para comum)<br>ou<br>Par trançado duplo (usos comuns do segundo par com fio unido) |
| Resistência de cabo         | $\leq 110$ $\Omega$ /km  |
| Amortecimento do sinal      | Máx. 9 dB por todo o comprimento da seção transversal do cabo  |
| Blindagem                   | Blindagem trançada de cobre ou filme combinado e blindagem trançada  |

### 5.3.3 Informações adicionais sobre Sakura V1

#### Conexão

| Braçadeira do terminal  | V1          | Significado          | Observações   |
|---|-------------|----------------------|---|
| 13  | S           | Blindagem capacitiva | -   |
| 12  | -           | Não conectado        |   |
| 11  | A           | -                    |   |
| 10  | B           | -                    |   |
|  | Aterramento | -                    | Deve ser conectado de forma independente a um ponto de aterramento primário usando um cabo de 4 mm <sup>2</sup> . |

#### Definição V1

O fieldbus V1 é uma comunicação digital de modo de tensão que usa até  $\pm 30 V_{cc}$  e exige as seguintes três conexões elétricas entre cada um dos equipamentos no barramento:

| Sinal     | Objetivo            | Observações   |
|-----------|---------------------|---|
| A         | Sinal dos dados (-) | Estes sinais devem ser conectados usando um cabo de par trançado equilibrado. |
| B         | Sinal dos dados (+) |   |
| Blindagem | Proteção EMC        | Blindagem trançada de cobre ou filme combinado e blindagem trançada           |

#### Especificação do cabo V1

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Capacitância do cabo        | $\leq 50 \text{ nF/m}$  |
| Seção transversal do núcleo | é preferível um cabo multi-filamentos de $\geq 0,9 \text{ mm}^2$ (AWG 17) |
| Tipo de cabo                | par trançado  |
| Resistência de cabo         | $\leq 30 \Omega/\text{km}$  |
| Blindagem                   | Blindagem trançada de cobre ou filme combinado e blindagem trançada       |
| Isolamento                  | $\geq 60 V_{cc}$  |

### 5.3.4 Informações adicionais sobre Whessoe WM550

O protocolo de comunicação WM550 trabalha usando um princípio de malha de corrente.

#### Conexão

Considere que o princípio da conexão de malha de corrente funciona como segue:

O ponto de sinal Tankvision (mestre) (-) conecta-se ao ponto de sinal subordinado 1 (+).  
O ponto de sinal subordinado 1 (-) conecta-se ao ponto de sinal subordinado 2 (+) até (o último) ponto de sinal subordinado N (-) de volta ao ponto de sinal do Tankvision (mestre) (+) fechando a malha de corrente.

| Braçadeira do terminal | Sinal | Objetivo       | Observações           |
|------------------------|-------|----------------|-----------------------|
| 10                     | -     | Sinal de dados | Malha de corrente (-) |
| 11                     | +     | Sinal de dados | Malha de corrente (+) |

Especificação do cabo

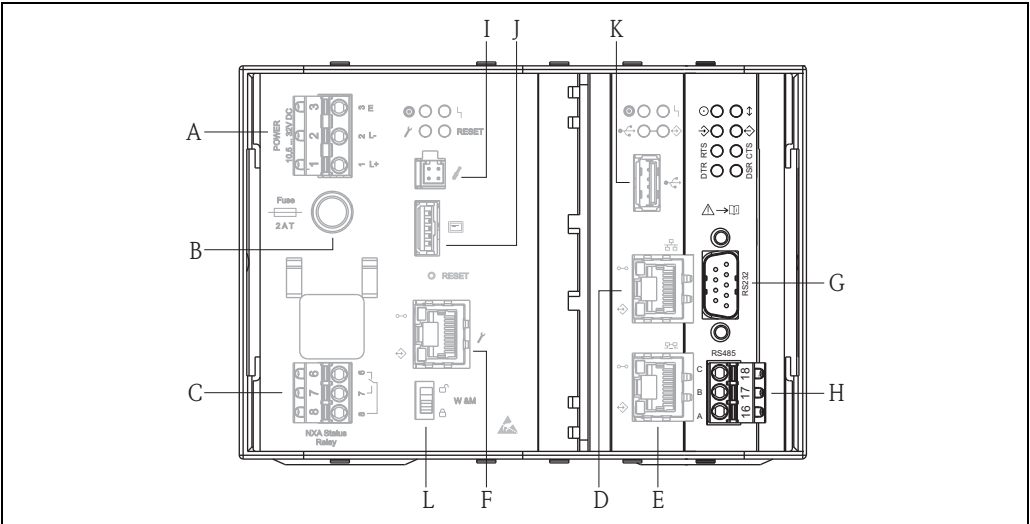
Certifique-se de seguir as recomendações abaixo para a instalação de campo do Tankvision com a variação de protocolo WM550

- Cabo com pare trançado e não blindado
- Cabo com uma seção de pelo menos 0,5 mm² (20 AWG)
- Resistência máxima total do cabo: 250 Ω
- Cabo com baixa capacitância

|        | Seção transversal (mm² (AWG)) | Resistência (Ω/km) | Capacitância (nF/km) |
|--------|-------------------------------|--------------------|----------------------|
| Cabo 1 | 0,5 (20)                      | 39.2               | 60                   |
| Cabo 2 | 0,75 (18)                     | 24.6               | 65                   |
| Cabo 3 | 1,3 (16)                      | 14.2               | 75                   |

5.4 Esquema de ligação elétrica da conexão host/ impressora - Link Host NXA822 / Concentrador de dados NXA821

Este capítulo é válido para Tankvision Host Link e Tankvision Concentrador de dados com a opção de porta da impressora.



- A Fonte de alimentação
- B Fusível
- C Relé de status
- D Porta do sistema LAN
- E Porta Sync Link LAN
- F Porta de serviço LAN
- G Conexão host RS232 (Host Link ou concentrador de dados de conexão da impressora)
- H Conexão host RS485
- I Porta CDI Endress+Hauser
- J Porta do display
- K Porta USB
- L Chave de bloqueio de pesos e medidas

### 5.4.1 Conexão Host: Modbus Serial, EIA/TIA-232 (RS232)

O NXA822 Host Link é definido como um equipamento terminal de dados (DTE) e fornece uma interface EIA/TIA-232 (RS232) através de um conector macho DB9 cuja pinagem está em conformidade com o padrão EIA/TIA-574:

| Pino | RS232     | Nome                      | Observações                        |
|------|-----------|---------------------------|------------------------------------|
| 1    | CD        | Detectar a portadora      | Sinal do equipamento conectado     |
| 2    | RxD       | Receber dados             | Sinal do equipamento conectado     |
| 3    | TxD       | Transmitir dados          | Sinal para o equipamento conectado |
| 4    | DTR       | Terminal de dados prontos | Sinal para o equipamento conectado |
| 5    | G         | Sinal do terra            | Conexão comum                      |
| 6    | DSR       | Conjunto de dados prontos | Sinal do equipamento conectado     |
| 7    | RTS       | Solicitar para envio      | Sinal para o equipamento conectado |
| 8    | CTS       | Limpar para envio         | Sinal do equipamento conectado     |
| 9    | RI        | Indicador de anel         | Sinal do equipamento conectado     |
| Caso | Blindagem | Blindagem                 | –                                  |

#### Definição

EIA/TIA-232 (RS232) é uma comunicação digital de modo de tensão usando até  $\pm 12 V_{cc}$  e requer uma variedade de sinais dependendo do modo de operação (selecionável pelo software ):

| Sinal     | Básico RS232 | Totalmente RS232 com Hardware Handshaking (na preparação) | Observações   |
|-----------|--------------|---|---|
| Blindagem | Obrigatório  | Obrigatório   | Blindagem trançada de cobre ou filme combinado e blindagem trançada |
| G         | Obrigatório  | Obrigatório   | –   |
| RxD       | Obrigatório  | Obrigatório   | –   |
| TxD       | Obrigatório  | Obrigatório   | –   |
| RTS       | –            | Obrigatório   | Conexão nula do modem, estes dois pinos podem ser vinculados        |
| CTS       | –            | Obrigatório   |   |
| DTR       | –            | Obrigatório   |   |
| DSR       | –            | Obrigatório   | Conexão nula do modem, estes três pinos podem ser vinculados        |
| CD        | –            | Obrigatório   |   |
| RI        | –            | Opcional  | Não necessário  |

#### Especificação do cabo RS-232

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Capacitância do cabo        | $\leq 50 \text{ pF/m}$   |
| Seção transversal do núcleo | é preferível um cabo multi-filamentos de $\geq 0,34 \text{ mm}^2$ (AWG 22) |
| Tipo de cabo                | Cabo simples ou par trançado   |
| Resistência de cabo         | $\leq 110 \text{ } \Omega/\text{km}$                                       |
| Amortecimento do sinal      | Máx. 9 dB por todo o comprimento da seção transversal do cabo              |
| Blindagem                   | Blindagem trançada de cobre ou filme combinado e blindagem trançada        |

### 5.4.2 Conexão Host: Modbus Serial, EIA/TIA-485 (RS485)

| Braçadeira do terminal | EIA/TIA-485 Modbus | Significado | Observações                          |
|------------------------|--------------------|-------------|--------------------------------------|
| 18                     | C                  | Sinal comum | Conector: Phoenix FK 2,5HC/3-St-5,08 |
| 17                     | B                  | + sinal     |                                      |
| 16                     | A                  | - sinal     |                                      |

#### Definição de Modbus de dois fios

Conforme descrito em “Guia de especificação e implementação do Modbus pela linha serial V1.02” publicado pela organização Modbus-IDA ([www.modbus.org](http://www.modbus.org)) e com base na especificação de camada física EIA/TIA-485-A.

O Modbus serial de dois fios exige as seguintes quatro conexões elétricas entre cada um dos equipamentos no barramento:

| Sinal     | Objetivo            | Observações   |
|-----------|---------------------|---|
| A         | Sinal dos dados (-) | Estes sinais devem ser conectados usando um cabo de par trançado equilibrado. |
| B         | Sinal dos dados (+) |   |
| C         | Sinal comum         | Deve interconectar todos os equipamento no barramento.                        |
| Blindagem | Proteção EMC        | Blindagem trançada de cobre ou filme combinado e blindagem trançada           |

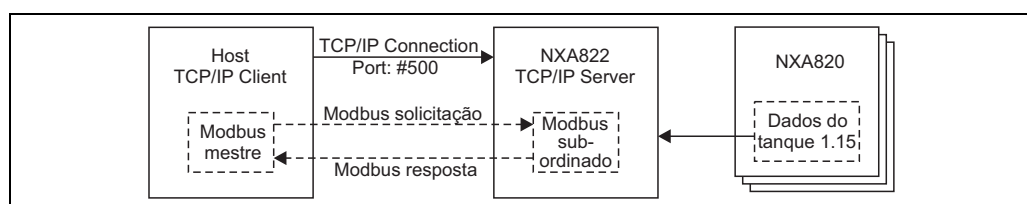
#### Configurações adicionais do barramento EIA/TIA-485

- Resistores de influência do barramento (deve estar presente em um ponto no barramento) (selecionável pelo software dentro do NXA822)
- Resistor de terminação do barramento (deve estar presente em cada extremidade do barramento) (selecionável pelo software dentro do NXA822)

#### Especificação do cabo

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Impedância característica   | 135 a 165 $\Omega$ na frequência de medição de 3 a 20 MHz  |
| Capacitância do cabo        | $\leq 30$ pF/m   |
| Seção transversal do núcleo | É preferível um cabo multi-filamentos de $\geq 0,34$ mm <sup>2</sup> (AWG 22)  |
| Tipo de cabo                | Par trançado simples + terceiro condutor (para comum)<br>ou<br>Par trançado duplo (usos comuns do segundo par com fio unido) |
| Resistência de cabo         | $\leq 110$ $\Omega$ /km  |
| Amortecimento do sinal      | Máx. 9 dB por todo o comprimento da seção transversal do cabo  |
| Blindagem                   | Blindagem trançada de cobre ou filme combinado e blindagem trançada  |

### 5.4.3 Conexão Host: Modbus TCP/IP (através da porta de sistema LAN)



L00-NXA82xxx-04-00-00-pt-024


## 6 Configurações da estação de operação

Antes de configurar usando o Tankvision, as seguintes configurações são necessárias no computador do operador:

- Desativação da utilização do servidor proxy

### 6.1 Desativação da utilização do servidor proxy

Antes de configurar e usar o Tankvision é necessário desativar a utilização do servidor proxy no computador do usuário. Isto pode ser configurado no navegador de rede.

-  Após desativar a utilização do servidor proxy, não é mais possível acessar a internet. Somente as páginas do Tankvision estão disponíveis. Se precisar de acesso à internet na estação de operação, é possível configurar o navegador de forma que ele use o servidor proxy para as páginas da internet mas não para o Tankvision. Para mais detalhes entre em contato com seu administrador de rede local.

#### 6.1.1 Microsoft Internet Explorer

1. Abra o menu **Tools**.
2. Selecione **Internet Options**.
3. Selecione a guia **Connections**.
4. Selecione o botão **LAN Settings**.
5. Desative a opção **Use a proxy server for your LAN**.
6. Confirme a configuração clicando no botão **OK**.

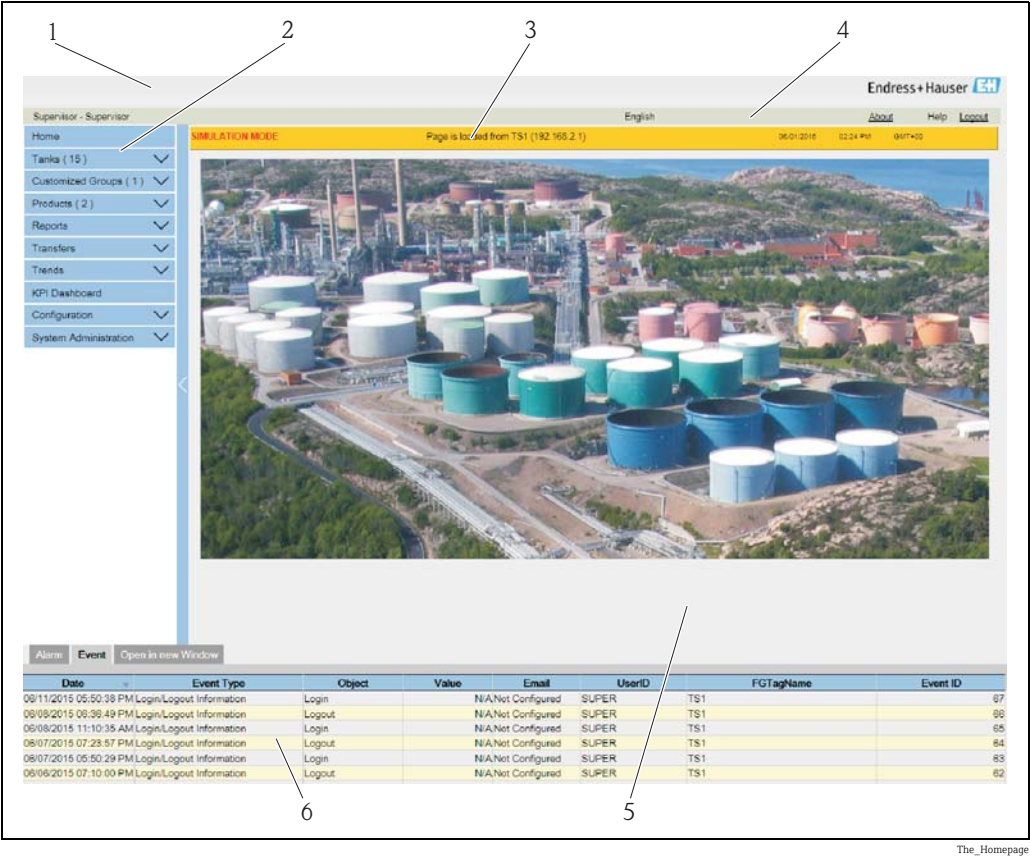
#### 6.1.2 Mozilla Firefox

1. Abra o menu **Tools**.
2. Selecione **Options**.
3. Abra o menu **Advanced**.
4. Selecione a guia **Network**.
5. Clique em **Settings** para abrir o menu **Connection Settings**.
6. Ative a opção **No proxy**.
7. Confirme a configuração clicando no botão **OK**.

# 7 Tankvision NXA820/821/822 interface do usuário

Tankvision oferece uma interface do usuário intuitiva que permite ao usuário navegar rapidamente pelo sistema. As seções a seguir ilustram as diversas partes da interface do usuário do Tankvision e como são utilizadas.

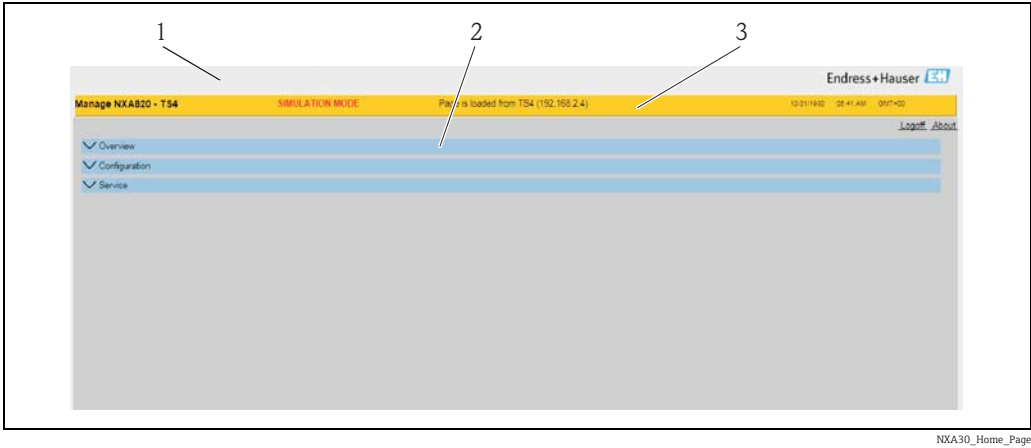
## Página inicial (NXA820 com cálculos/821/822)



| Pos. | Campo               | Descrição   |
|------|---------------------|---|
| 1    | System Header       | Exibe o logo ou o gráfico do cliente.   |
| 2    | Navigation Tree     | Contém as barras de cabeçalho correspondentes aos diferentes objetos ou grupos funcionais do sistema.<br>consulte "Estrutura de navegação" (→ 24) para mais detalhes.   |
| 3    | Cabeçalho principal | Exibe as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"><li>■ O nome da fábrica, o nome do tanque, o nome da guia Tankvision ou o nome do produto - dependendo do que é exibido na Visualização principal abaixo do cabeçalho</li><li>■ A data e hora do sistema</li></ul> O principal cabeçalho é exibido com uma cor de fundo de acordo com os direitos de acesso do usuário conectado no sistema: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Cinza: o usuário não tem direitos de configuração e somente pode visualizar os dados já armazenados, não tem tempo real.</li><li>■ Laranja: o usuário tem direitos de configuração e pode visualizar os dados em tempo real.</li></ul> |
| 4    | Metadata Header     | Exibe as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"><li>■ O nome e o tipo de usuário</li><li>■ O link das opções de idioma</li><li>■ O link de ajuda</li><li>■ A opção de sair do sistema</li></ul>   |

| Pos. | Campo                          | Descrição   |
|------|--------------------------------|---|
| 5    | Visualização principal         | Exibe as telas que o usuário selecionou para configurar os ajustes e visualizar as informações operacionais.<br>consulte a seção "Visualização principal - Cores na edição de dados" (→ 25) para mais detalhes. |
| 6    | Painel de alarmes e de eventos | O painel de alarmes e eventos exibe informações em tempo real sobre os alarmes e eventos.<br>consulte a seção "Painel de alarmes e eventos" (→ 26) para mais detalhes.  |

Página inicial (NXA820 Somente interface)



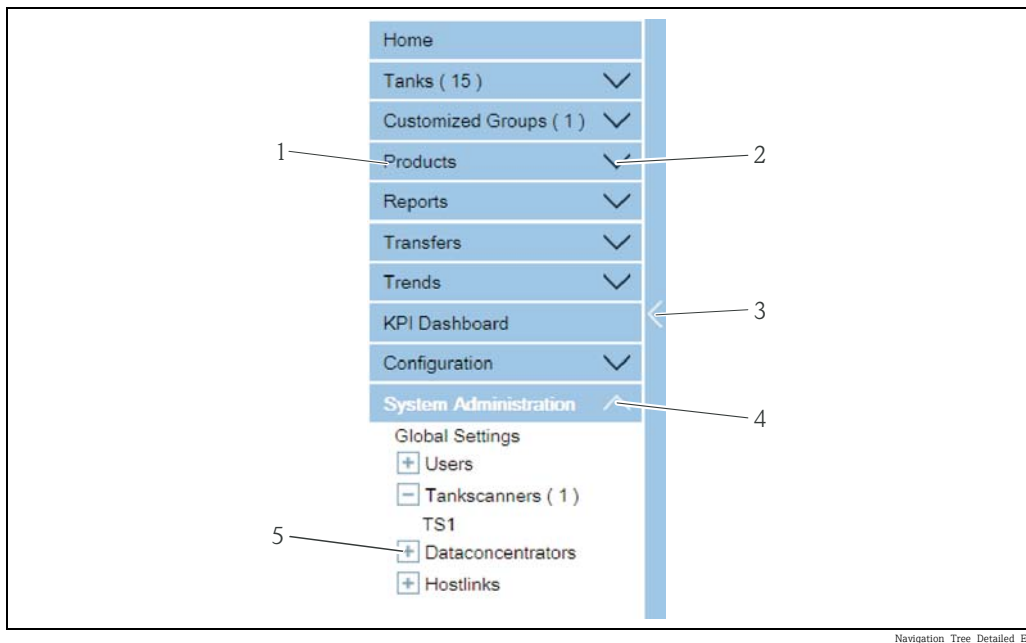
NXA30\_Home\_Page

| Pos. | Campo                  | Descrição   |
|------|------------------------|---|
| 1    | System Header          | Exibe o logo ou o gráfico do cliente.   |
| 2    | Cabeçalho principal    | Exibe as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"><li>■ O nome do produto e o nome do tag da unidade</li><li>■ O endereço IP do scanner do tanque</li><li>■ A data e hora do sistema</li></ul> O principal cabeçalho é exibido com uma cor de fundo de acordo com os direitos de acesso do usuário conectado no sistema: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Cinza: o usuário não tem direitos de configuração e somente pode visualizar os dados já armazenados, não tem tempo real.</li><li>■ Laranja: o usuário tem direitos de configuração e pode visualizar os dados em tempo real.</li></ul> |
| 3    | Visualização principal | Exibe as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"><li>■ O link "About"</li><li>■ A opção de sair do sistema</li></ul> Exibe as telas que o usuário selecionou para configurar os ajustes e visualizar as informações operacionais.<br>consulte a seção "Visualização principal - Cores na edição de dados" (→ 25) para mais detalhes.   |

Estrutura de navegação (NXA820 com cálculos/821/822)

A Estrutura de navegação é exibida do lado esquerdo da tela. Geralmente, a Estrutura de navegação permite que o usuário navegue até os tanques. A imagem da Estrutura de navegação expandida é a seguinte:





Navigation\_Tree\_Detailed\_EN

| Pos. | Campo                                      | Descrição   |
|------|--|---|
| 1    | Header                                     | <p>O usuário pode clicar no texto ou a seta do Cabeçalho para expandir ou recolher a ramificação.</p> <p>O nome do cabeçalho mostra um número, o qual é adicionado dinamicamente. O número de estados é o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tanques: O número de tanques noNXA820</li> <li>■ Produtos: O número de produtos definidos no sistema</li> <li>■ Grupos de alarmes: O número de grupos de alarmes definido no sistema</li> <li>■ Grupos customizados: O número de grupos de tanques definido no sistema</li> <li>■ Transferências: O número de estágios de transferência de produtos (Em espera, Em andamento, Concluído e Interrompido) definidos no sistema</li> <li>■ Usuários: O número de usuários definidos no sistema</li> </ul> <p>O texto aparecerá em negrito e em preto quando o cabeçalho estiver na forma expandida.</p> |
| 2    | Seta recolhida                             | Este tipo de seta é exibido quando o cabeçalho está na posição recolhida. Clique na seta recolhida e expanda o cabeçalho.   |
| 3    | Estrutura de navegação expandida/recolhida | O usuário pode clicar nesta seta para recolher ou expandir a Estrutura de navegação.  |
| 4    | Seta expandida                             | Este tipo de seta é exibido quando o cabeçalho está na posição expandida. Clique na seta expandida e recolha o cabeçalho.   |
| 5    | Node                                       | <p>O usuário pode clicar em Node para visualizar as informações operacionais na seção Visualização principal. Se for selecionado um Node, ele aparecerá em vermelho.</p> <p>O número de tanques no grupo é adicionado ao nome do nó.</p>  |

### Seção Visualização principal - Cores na área de edição de dados

O sistema exibe cores diferentes na área de edição de dados, com base nos direitos de acesso do usuário:

- Se o usuário tiver direitos de acesso, então a área de edição de dados mostra um fundo cinza claro e amarelo claro em linhas alternadas. O botão **Submit** para salvar as configurações fica habilitado.

| Tank Capacity Table Summary:   |            |    |  |
|--------------------------------|------------|----|--|
| Sump & Pipeline Volume:        | +0.000     | m³ | TCT Level Type: Innage                         |
| Maximum Tank Capacity:         | +0.000     | m³ | Minimum pump-able volume: +0.000 m³            |
| Volume Calculation Method:     | Raw        |    | Number of Straps: 2                            |
| Sub Table Present:             | No         |    | Water Table Present: No                        |
| Product Density for FRA:       | +0.0 kg/m³ |    | Volumetric Floating Roof Correction: +0.000 m³ |
| Heel Volume:                   | +0.000m³   |    | <a href="#">Get TCT file</a>                   |
| Static Pressure Table Present: | No         |    | <a href="#">Show TCT file</a>                  |
|                                |            |    | <input type="button" value="Submit"/>          |

NXA82x\_Tank-Capacity-Table-Summary

2. Se o usuário não tiver direitos de acesso, então a área de edição de dados mostra um fundo cinza claro e cinza escuro em linhas alternadas. O botão **Submit** para salvar as configurações fica desabilitado.

| Tank Capacity Table Summary:   |            |    |  |
|--------------------------------|------------|----|--|
| Sump & Pipeline Volume:        | +0.000     | m³ | TCT Level Type: Innage                         |
| Maximum Tank Capacity:         | +0.000     | m³ | Minimum pump-able volume: +0.000 m³            |
| Volume Calculation Method:     | Raw        |    | Number of Straps: 2                            |
| Sub Table Present:             | No         |    | Water Table Present: No                        |
| Product Density for FRA:       | +0.0 kg/m³ |    | Volumetric Floating Roof Correction: +0.000 m³ |
| Heel Volume:                   | +0.000m³   |    | <a href="#">Get TCT file</a>                   |
| Static Pressure Table Present: | No         |    | <a href="#">Show TCT file</a>                  |
|                                |            |    | <input type="button" value="Submit"/>          |

NXA82x\_Tank-Capacity-Table-Summary\_Inactive

### Painel de alarmes e eventos (NXA820 com cálculos/821/822)


O Painel de alarmes e eventos exibe as informações de alarme e de evento, as quais são geradas de forma dinâmica pelo sistema.

| Alarm Event Open in new Window |                          |        |       |                    |        |           |          |  |
|--------------------------------|--------------------------|--------|-------|--------------------|--------|-----------|----------|--|
| Date                           | Event Type               | Object | Value | Email              | UserID | FGTagName | Event ID |  |
| 06/11/2015 05:50:38 PM         | Login/Logout Information | Login  |       | N/A/Not Configured | SUPER  | TS1       | 67       |  |
| 06/06/2015 06:36:49 PM         | Login/Logout Information | Logout |       | N/A/Not Configured | SUPER  | TS1       | 66       |  |
| 06/06/2015 11:10:35 AM         | Login/Logout Information | Login  |       | N/A/Not Configured | SUPER  | TS1       | 65       |  |
| 06/07/2015 07:23:57 PM         | Login/Logout Information | Logout |       | N/A/Not Configured | SUPER  | TS1       | 64       |  |
| 06/07/2015 05:50:29 PM         | Login/Logout Information | Login  |       | N/A/Not Configured | SUPER  | TS1       | 63       |  |
| 06/06/2015 07:10:00 PM         | Login/Logout Information | Logout |       | N/A/Not Configured | SUPER  | TS1       | 62       |  |

Eventos (Características gerais)

| Guia           | Descrição   |
|----------------|---|
| Alarm          | Exibe os detalhes dos alarmes gerados pelo sistema.           |
| Events         | Exibe os detalhes dos eventos gerados pelo sistema.           |
| Alarm & Events | Exibe os detalhes dos alarmes e eventos gerados pelo sistema. |

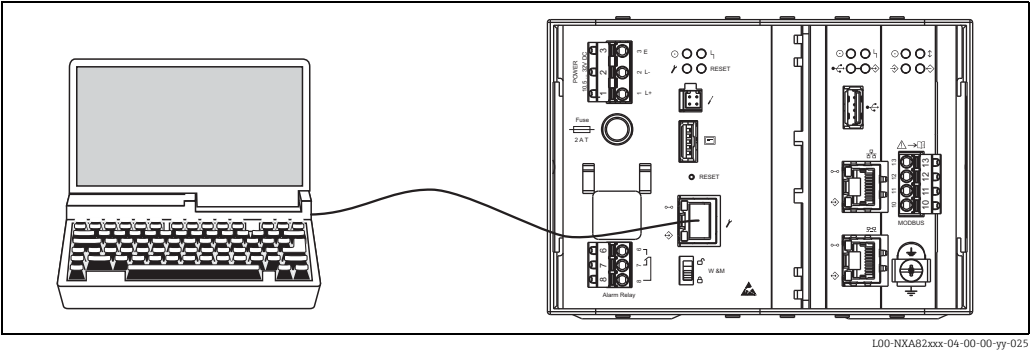
# 8 Tankvision NXA820/821/822 Configuração

 Este capítulo refere-se ao NXA820 com cálculos. Para o scanner do tanque com a opção "Somente interface" → 42.

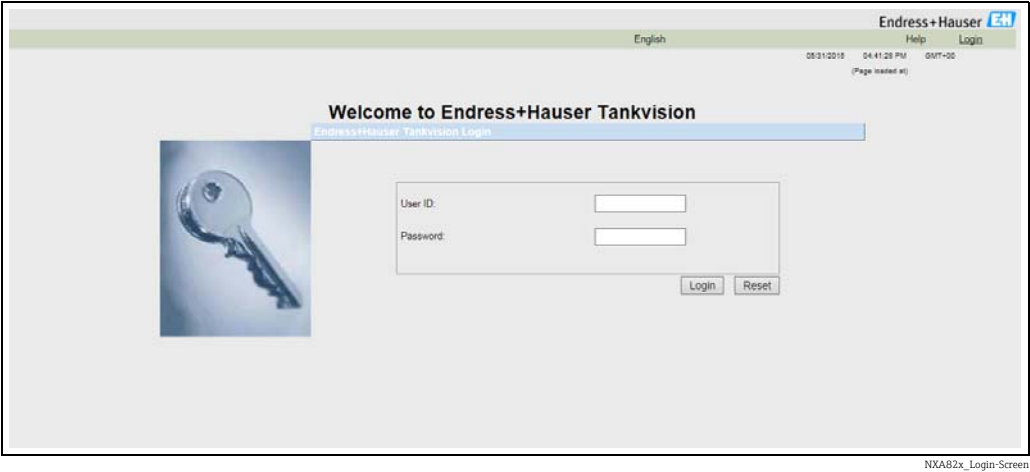
## 8.1 Login no sistema Tankvision NXA820/821/822

Para incluir uma unidade Tankvision (isto é um scanner do tanque NXA820, Concentrador de dados NXA821 ou Host Link NXA822) na rede, proceda como segue:

- 1. Conectado a um notebook à porta de serviço da unidade Tankvision. Certifique-se de que o notebook está configurado para obter um endereço IP dinâmico a partir de um servidor DHCP.



- 2. Abra o navegador da internet e insira o seguinte URL: <http://192.168.1.1>  
Surge a tela de login do Tankvision. O ID do usuário (= Nome de login do usuário) e a senha são definidos pelo administrador do sistema ao adicionar um usuário ao sistema (consulte BA00339G/00/EN).
- 3. Login como Supervisor.

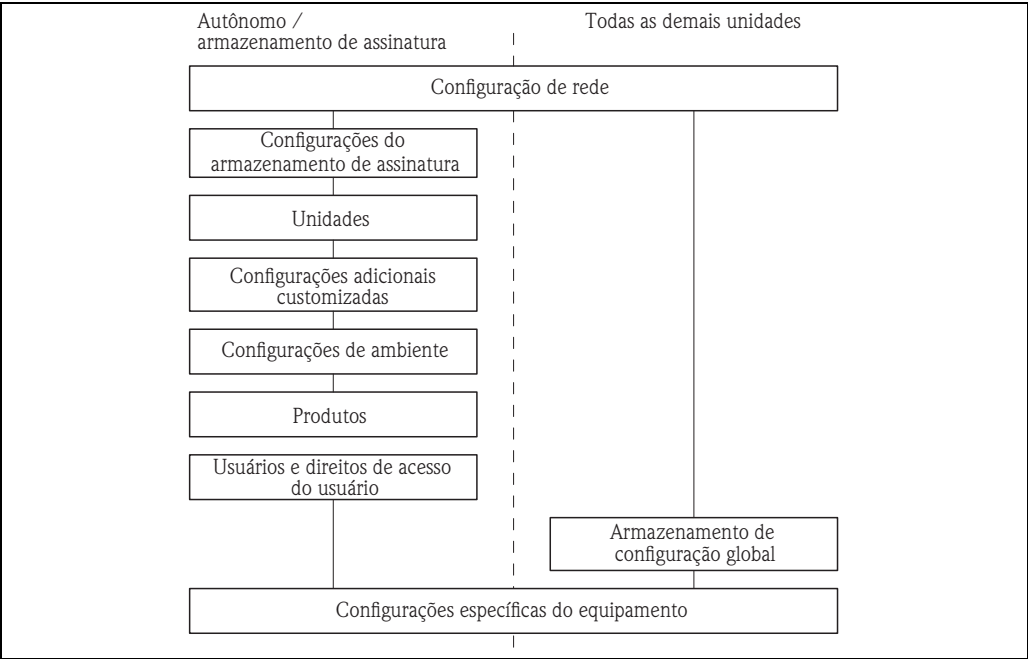


| Campo         | Descrição   |
|---------------|---|
| ID do usuário | Insira o nome de login do usuário.<br>O nome do login do usuário é alfanumérico e faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.              |
| Senha         | Insira a senha correta.<br>A senha do usuário é alfanumérico e faz distinção entre maiúsculas e minúsculas. Ele possui de 3 a 8 caracteres. |

- Insira **Super** em **User ID**.
- Insira **Super** em **Password**.
- Clique no botão **Login**.

Tankvision exibe a página inicial.

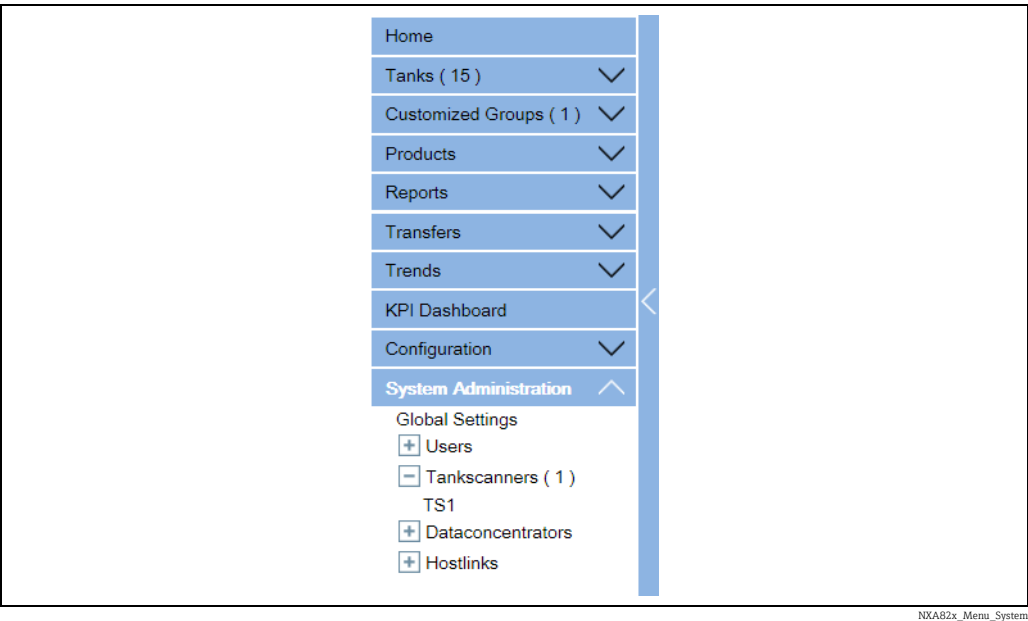
## 8.2 Configurações comuns - Sistema Tankvision NXA820/821/822



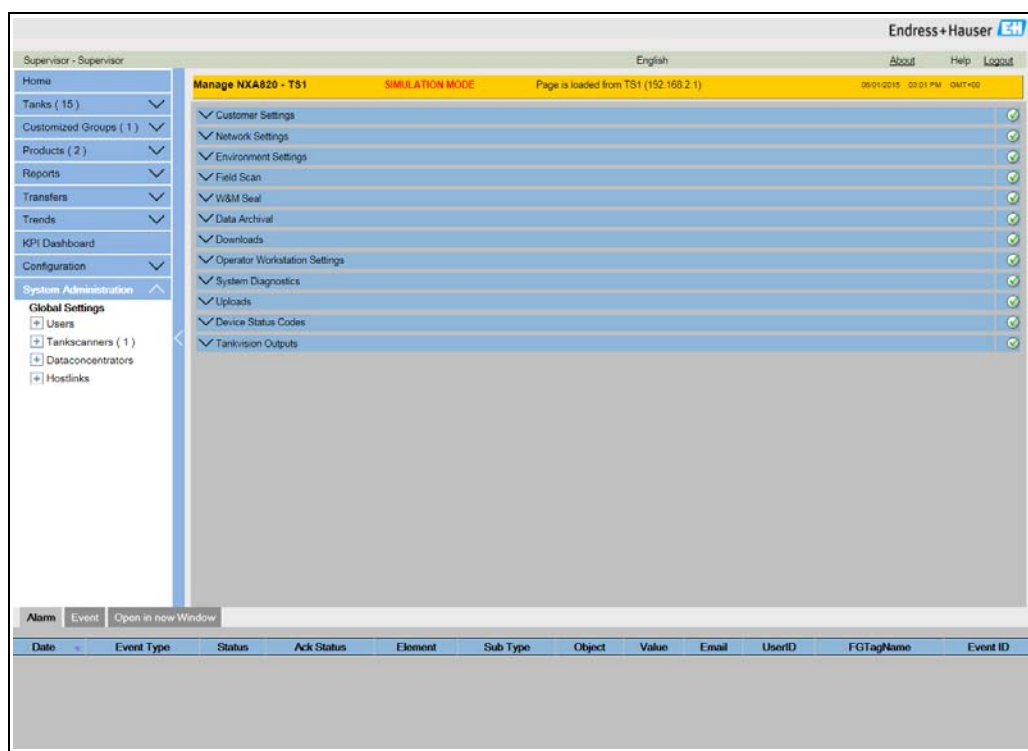
### 8.2.1 Configurações de rede

Você está conectado como "Supervisor".



1. Na estrutura de navegação, clique no cabeçalho **System Administration**. Ela se expande como segue:



2. Clique em **Global Settings**. Tankvision exibe a tela como segue:

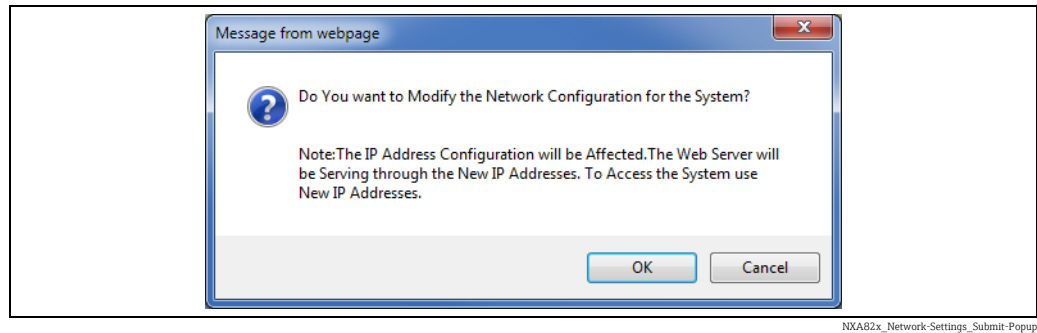


NXA82x\_System-Screen

3. Clique  em **Network Settings** para expandi-la. Clique  novamente na subentrada **Network Settings**. Tankvision exibe a tela como segue:

NXA82x\_Network-Settings

4. Insira as informações apropriadas nos campos relevantes.
- Os parâmetros a seguir são obrigatórios: Unit Tag Name, Primary IP Address, Domain, Subnet Mask e HART Port.
  - Os valores necessários para os parâmetros dependem de sua configuração de rede local. Para mais informações, entre em contato com seu administrador de rede local.
  - Informações detalhadas sobre campos individuais podem ser encontrados em BA00339G, "Tankvision NXA820, NXA821, NXA822 - Descrição das funções do instrumento".
5. Clique no botão **Submit** para continuar. O sistema exibe uma caixa de confirmação, como segue:





NXA82x\_Network-Settings\_Submit-Popup

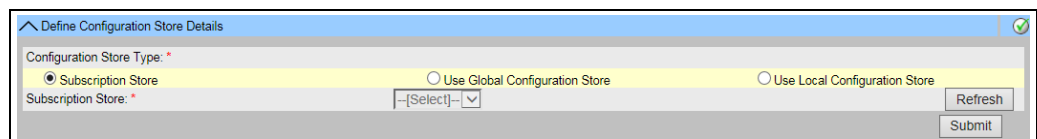
6. Clique no botão **OK** para continuar ou clique no botão **Cancel** para sair.
7. Após salvar as configurações, o Tankvision exibe uma mensagem de confirmação.
8. Desconecte o notebook e conecte a unidade Tankvision à rede usando a porta de sistema LAN. A unidade Tankvision pode agora ser operada a partir do computador junto à LAN.

## 8.2.2 Definição do armazenamento de assinaturas

Em um típico sistema Tankvision, a maioria dos ajustes de configuração são comuns a todas as unidades Tankvision na rede. Sendo assim, o tempo necessário para a configuração do sistema pode ser minimizado definindo uma das unidades como sendo um armazenamento de assinatura. Os ajustes de configuração somente são realizados no armazenamento de assinatura. Estas configurações são então distribuídas à outras unidades na rede.

Para cada unidade Tankvision (isto é scanner do tanque NXA820, Concentrador de dados NXA821 ou Host Link NXA822) na rede é necessário definir se ela é um armazenamento de assinatura ou se recebe sua configuração a partir de um armazenamento de assinatura. Para isto, proceda como segue:

1. Faça o login na unidade Tankvision como "Supervisor" e navegue até a tela **Global Settings** (→ 28).  
Clique  em **Customer Settings**.
2. Clique  em **Define Configuration Store Details**. Tankvision exibe a tela como segue:



NXA82x\_Define-Configuration-Store-Details

3. **para o armazenamento de assinatura:**
  - Em **Configuration Store Type** selecione a opção **Subscription Store** (Padrão) **para as outras unidades:**
  - Em **Configuration Store Type** selecione a opção **Use Global Configuration Store**
  - Em **Subscription Store** selecione o armazenamento de assinatura ao qual esta unidade está vinculada
4. Clique no botão **Submit** para continuar ou clique no botão **Refresh** para reiniciar a tela.
5. Após salvar as configurações, o Tankvision exibe uma mensagem de confirmação.

Com o uso (recomendado) do armazenamento global de configuração as informações a seguir são transferidas para as unidades de assinatura:

- Configurações customizadas como informações da fábrica (sem o logo específico do cliente), unidade, servidor de e-mail e configurações de data e hora (configurações de idiomas e agente de impressão devem ser feitos para cada equipamento individualmente)

- Configurações de ambiente
- Produtos
- Os Usuários incluem os direitos de acesso do usuário

Configurações globais podem ser alteradas posteriormente, também após a atribuição de outras unidades. É altamente recomendando usar um NXA820 como armazenamento de assinatura.



### 8.2.3 Passos adicionais comuns (autônomo ou armazenamento de assinatura)

Faça o login no scanner do tanque NXA820 como "Supervisor" e realize as seguintes configurações (para mais detalhes consulte BA00339G/00/EN "Tankvision NXA820, NXA821, NXA822 - Descrição das funções do instrumento"):

#### Configurações customizadas e configurações ambientais

1. Na estrutura de navegação, clique no cabeçalho **System Administration**.
2. Clique em **Global Settings** (abaixo do cabeçalho **System Administration**).
3. Na tela principal, clique no cabeçalho **Customer Settings** e configure os parâmetros. Para uma descrição dos parâmetros, consulte BA00339G/00/EN. Pelo menos unidades, informações do local, dia e hora e servidor de e-mail (se necessário).
4. Na tela principal, clique no cabeçalho **Environment Settings** e configure os parâmetros. Para uma descrição dos parâmetros, consulte BA00339G/00/EN.

#### Configuração do produto

1. Na estrutura de navegação, clique no cabeçalho **Configuration**. Clique em **Products**.
2. Clique em  **Configure New Products** para adicionar novos produtos e definir suas propriedades
3. Clique em  n **Product Overview** para modificar e excluir Produtos. Para uma descrição dos parâmetros, consulte BA00339G/00/EN.

#### Usuários e direitos de acesso do usuário

1. Na estrutura de navegação, clique no cabeçalho **System Administration**. Clique em **Users**.
2. Clique em **Group Access Rights** para definir os direitos de cada usuário.
3. Clique em **Manage Users** e crie os usuários necessários.

### 8.2.4 Configurações específicas do scanner do tanque NXA820

Faça o login no scanner do tanque NXA820 como "Supervisor" e realize as seguintes configurações (para mais detalhes consulte BA00339G "Tankvision NXA820, NXA821, NXA822 - Descrição das funções do instrumento"):

#### Configuração da varredura de campo

1. Na estrutura de navegação, clique no cabeçalho **System Administration**.
2. Clique em **Global Settings** (abaixo do cabeçalho **System Administration**).
3. Na tela principal, clique no cabeçalho **Field Scan**.
4. Clique no cabeçalho individual do menu **Field Scan** e configure os parâmetros<sup>2)</sup>. Para uma descrição dos parâmetros, consulte

---


2) Os parâmetros somente podem ser editados se a varredura de campo não estiver ativa no momento. Se necessário, vá para a guia 'Start/Stop Field Scan' e interrompa a varredura de campo.

- BA00339G, Capítulo 16.4 (Modbus)
- BA00339G, Capítulo 16.5 (V1)
- BA00339G, Capítulo 16.6 (WM550)

### Configuração do tanque

1. Na estrutura de navegação, clique no cabeçalho **Configuration**.
2. Clique em **Tanks** (no cabeçalho **Configuration**).
3. Na tela principal, selecione o tanque a ser configurado e clique no botão **Modify**.
4. Clique nos cabeçalhos individuais do menu de tanques na guia **Tank Details (General Details, Capacity Details, ...)** e configure os parâmetros. Para uma descrição dos parâmetros, consulte BA00339G/00/EN.

### Atribuição do produto-tanque

1. Na estrutura de navegação, clique no cabeçalho **Tanks**.
  2. Na lista abaixo do cabeçalho **Tanks** selecione um tanque.
  3. Na tela principal, clique na guia **Assign Product**.
  4. Selecione o produto a partir da lista suspensa.
  5. Clique em **Submit** para salvar as configurações.
-  Para mais detalhes sobre a atribuição de tanque-produto consulte BA00339G/00/EN.

### Configurações adicionais

Dependendo de suas especificações, você pode realizar configurações adicionais. Para mais detalhes consulte BA00339G.

### Inicie a varredura de campo

1. Na estrutura de navegação, clique no cabeçalho **System Administration**.
2. Clique em **Global Settings** (abaixo do cabeçalho **System Administration**).
3. Na tela principal, clique no cabeçalho **Field Scan**.
4. Clique na guia **Start/Stop Field Scan** e clique em **Start**. A varredura de campo está ativa.

## 8.2.5 Configurações específicas do concentrador de dados NXA821

### Associe o scanner do tanque


Atribua o scanner do tanque NXA820 ao Concentrador de dados NXA821:

1. Faça o login no Concentrador de dados NXA821 como "Supervisor".
2. Na estrutura de navegação, clique no cabeçalho **System Administration**.
3. Clique em **Global Settings** (abaixo do cabeçalho **System Administration**).
4. Na tela principal, clique no cabeçalho **Tank Scanner Unit And Tank Assignment**.
5. Selecione todas as unidades do scanner do tanque que deseja atribuir ao Concentrador de dados da lista **Available Units** e mova-as para a lista **Selected Units** usando os botões de setas. Todas as unidades na lista "Selected Units" serão atribuídas ao Concentrador de dados.
6. Clique em **Submit** para salvar as configurações.



### Configurações adicionais (como grupos)

Dependendo de suas especificações, você pode realizar configurações adicionais. Para mais detalhes consulte BA00339G/00/EN.

 Para mais detalhes consulte BA00339G/00/EN, "Tankvision NXA820, NXA821, NXA822 - Descrição das funções do instrumento"

### 8.2.6 Configurações específicas do Host Link NXA822

O Host Link NXA822 fornece uma interface para um sistema host acessar os dados de estoque da unidade NXA820.

Para ajustar as configurações Host Link, proceda como segue:

1. Faça o login no Host Link NXA822 como "Supervisor".
2. Na estrutura de navegação, clique no cabeçalho **System Administration**.
3. Clique em **Global Settings** (abaixo do cabeçalho **System Administration**).
4. Na tela principal, clique no cabeçalho **Field Scan**.  
Ele contém os subtítulos que são usados para configurar o Host Link e iniciá-lo:
  - Configuração Host Link
  - Configuração do Modbus TCP (se o protocolo Modbus TCP foi selecionado).
  - Configuração do Modbus Serial (se o protocolo Modbus Serial foi selecionado).
  - Configuração Entis+ (se o protocolo Entis+ serial foi selecionado)
  - Iniciar/parar o Host Link

Para mais detalhes consulte BA00339G/00/EN, "Tankvision NXA820, NXA821, NXA822 - Descrição das funções do instrumento"

### 8.2.7 Configuração dos sistemas W+M

#### Descrição do processo de vedação


*Mecanismos de bloqueio no Tankvision:*

Os computadores conectados são registrados no sistema através da atribuição do endereço MAC. Uma vez que o sistema tenha sido bloqueado, somente estes computadores são aceitos e podem exibir os dados calibrados.

Quando o seletora W+M é movida, um checksum é calculado e definido.

Este cálculo se repete a cada 8 horas. Se este checksum for diferente daquele da hora da vedação, foram feitas alterações no sistema. Não é mais possível modificar os parâmetros W+M, como tabelas do tanque, unidades e modelos de impressão, depois que a seletora W+M for mudada.

*Procedimento recomendado:*

Recomenda-se iniciar a calibração do sistema de tancagem dos equipamentos de campo através de possíveis conversores de protocolo e encerrar o processo com o sistema de gestão de estoque Tankvision. Ao calibrar o scanner do tanque Tankvision ou o Concentrador de dados, recomenda-se começar com a unidade usada como o armazenamento de configuração global uma vez que as unidades de engenharia são configuradas centralmente nele. Estas unidades não precisariam então ser verificadas separadamente nas caixas atribuídas (→  34).

## Calibração inicial e modificações no sistema

### Unidades

As unidades não precisam ser configuradas se **Use Global Configuration Store** for selecionado. As unidades podem ser verificadas em **System Administration** → **Tankscanners** → **Tank Scanner Unit** → **Customer Settings** → **Units**. Esta visualização permite ao usuário escolher os esquemas da unidade.

Seleção da unidade

As configurações exatas do esquema da unidade selecionado podem ser verificadas em **Advanced**.

Verificação das unidades

- Um apóstrofo não pode ser escolhido como separador de milhares para as aplicações W&M.
- Se o equipamento Tankvision recupera as configurações básicas de outro equipamento Tankvision (armazenamento de configuração global), as unidades deste equipamento Tankvision não precisa ser verificado. O nome da caixa (armazenamento de assinatura) que fornece as configurações básicas pode ser encontrado em **System Administration** → **Global Settings** → **Customer Settings** → **Define Configuration Store Details**.

Detalhes do armazenamento da configuração

### Atribuição do equipamento de campo

A atribuição do equipamento de campo deve ser verificada em **System Administration** → **Tank Scanner Unit** → **Field Scan** → **Manage Field Scan Configuration-Modbus EIA485**.

Os seguintes parâmetros precisam ser verificados para o Modbus EIA485:

- Baud Rate
- Paridade
- Endereço do medidor subordinado: atribuição do ID do tanque/nome do tanque
- Tipo de medidor: atribuição do ID do tanque/nome do tanque
- Mapa de registro do Modbus: atribuição do tipo de equipamento de campo (tipo de medidor)

Manage Field Scan Configuration - Modbus EIA485

Activate Simulation Mode: ☐

Baud Rate: 4| 9600

Parity: 1| No Parity

EIA485 Termination Resistor: ☐

| Tank ID | Tank Name | Enabled                  | Gauge Slave Address | Gauge type     | Modbus Register Map |
|---------|-----------|--------------------------|---------------------|----------------|---------------------|
| 1       | Tank-1    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 2       | Tank-2    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 3       | Tank-3    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 4       | Tank-4    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 5       | Tank-5    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 6       | Tank-6    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 7       | Tank-7    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 8       | Tank-8    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 9       | Tank-9    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 10      | Tank-10   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 11      | Tank-11   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 12      | Tank-12   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 13      | Tank-13   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 14      | Tank-14   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |
| 15      | Tank-15   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |

Ambient Temperature Configuration

| Enabled                  | Gauge Slave Address | Gauge type     | Modbus Register Map |
|--------------------------|---------------------|----------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | MB_NMS5.xml         |

Submit

Configuração da varredura de campo - Modbus

Os seguintes parâmetros precisam ser verificados para o protocolo V1:

- Endereço do medidor subordinado (DEC): atribuição do ID do tanque/nome do tanque
- Tipo de medidor: atribuição do ID do tanque/nome do tanque
- Atribuição do arquivo de mapeamento V1 ao tipo de medidor

Manage Field Scan Configuration - V1

Activate Simulation Mode: ☐

Pulse Period: 703 us (303 to 703 microseconds)

Pulse Amplitude: 17 Volts

| Tank ID | Tank Name | Enabled                  | Gauge Slave Address (DEC) | Gauge type     | V1 Map File |
|---------|-----------|--------------------------|---------------------------|----------------|-------------|
| 1       | Tank-1    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 2       | Tank-2    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 3       | Tank-3    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 4       | Tank-4    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 5       | Tank-5    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 6       | Tank-6    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 7       | Tank-7    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 8       | Tank-8    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 9       | Tank-9    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 10      | Tank-10   | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |

Ambient Temperature Configuration

| Enabled                  | Gauge Slave Address | Gauge type     | V1 Map File |
|--------------------------|---------------------|----------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |

Submit

Configuração da varredura de campo - Protocolo V1

Os seguintes parâmetros precisam ser verificados para o protocolo WM550:

- Baud Rate
- Malha de corrente
- Endereço do medidor subordinado: atribuição do ID do tanque/nome do tanque

- Tipo de medidor: atribuição do ID do tanque/nome do tanque
- Atribuição do arquivo de mapeamento WM550 ao tipo de equipamento de campo (tipo de medidor)

Manage Field Scan Configuration - WM550

Activate Simulation Mode: ☐

Baud Rate: 1) 300

Loop Current: 20 000000 mA (Please enter value between 16mA and 30mA)

| Tank ID | Tank Name | Enabled                  | Gauge Slave Address | Gauge type     | WM550 Map File     |
|---------|-----------|--------------------------|---------------------|----------------|--------------------|
| 1       | Tank-1    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 2       | Tank-2    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 3       | Tank-3    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 4       | Tank-4    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 5       | Tank-5    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 6       | Tank-6    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 7       | Tank-7    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 8       | Tank-8    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 9       | Tank-9    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 10      | Tank-10   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 11      | Tank-11   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 12      | Tank-12   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 13      | Tank-13   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 14      | Tank-14   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 15      | Tank-15   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |

Ambient Temperature Configuration

| Enabled                  | Gauge Slave Address | Gauge type     | WM550 Map File |
|--------------------------|---------------------|----------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | Not Required   |

Submit

Manage\_Field\_Scan\_Configuration\_WM550

Configuração da varredura de campo - Protocolo WM550

Para ativar o modo de simulação

1. Faça o download do arquivo "simConfig.xml" em **Sytem Administration** → **Uploads** → **Generic Uploads**.
2. Modifique o arquivo "simConfig.xml" de acordo com a simulação desejada e renomeie-o. Especifique os valores de Tanques, Parâmetros, Unidades, Início, Fim e Passo. Especifique o modo de simulação para os parâmetros:  
 0: O valor do parâmetro equivale ao valor Início;  
 1: O valor do parâmetro vai do valor Início ao valor Fim com o valor Passo como intervalo;  
 2: Simulação da onda de triangulação;  
 3: Simulação da onda de seno
3. Faça o download do arquivo modificado e renomeado como um tipo de mapeamento de medidor (em **Sytem Administration** → **Global Settings** → **Field Scan** → **Add Gauge Map File**).
4. Habilite a caixa de seleção **Activate Simulation Mode** na página **Field Scan Configuration**.
5. Ative a varredura de campo.  
**SIMULATION MODE** é exibido em vermelho no principal cabeçalho.

#### Tabela de tanques

Os detalhes da capacidade do tanque precisam ser carregadas para verificar a tabela do tanque (**Configuration** → **Tanks** → Selecione o tank em **Select** - selecione e confirme com **Modify** (veja a Fig. "Seleção do tanque") → Selecione **Capacity Details** na guia **Tank Details** (veja a Fig. "Resumo da tabela de capacidade do tanque")).

| Select                           | Tank Name | Location   | Tank Shape                             | Product |
|----------------------------------|-----------|------------|--|---------|
| <input checked="" type="radio"/> | Tank-1    | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling | Petrol  |
| <input type="radio"/>            | Tank-2    | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling | Petrol  |
| <input type="radio"/>            | Tank-3    | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling |         |
| <input type="radio"/>            | Tank-4    | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling |         |
| <input type="radio"/>            | Tank-5    | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling |         |
| <input type="radio"/>            | Tank-6    | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling |         |
| <input type="radio"/>            | Tank-7    | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling |         |
| <input type="radio"/>            | Tank-8    | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling |         |
| <input type="radio"/>            | Tank-9    | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling |         |
| <input type="radio"/>            | Tank-10   | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling |         |
| <input type="radio"/>            | Tank-11   | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling | Ethanol |
| <input type="radio"/>            | Tank-12   | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling |         |
| <input type="radio"/>            | Tank-13   | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling |         |
| <input type="radio"/>            | Tank-14   | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling |         |
| <input type="radio"/>            | Tank-15   | Terminal-1 | Tank with Fixed Roof, without Stilling |         |

Tank\_configure

Seleção do tanque

Capacity Details

Import Tank Capacity Table:

Select TCT file to Download:

Tank Capacity Table Summary:

|                                |            |                                      |           |
|--------------------------------|------------|--------------------------------------|-----------|
| Sump & Pipeline Volume:        | 0.000 x m³ | TCT Level Type:                      | Innage    |
| Maximum Tank Capacity:         | +0.000 m³  | Minimum pump-able volume:            | +0.000 m³ |
| Volume Calculation Method:     | Raw        | Number of Straps:                    | 2         |
| Sub Table Present:             | No         | Water Table Present:                 | No        |
| Product Density for FRA:       | +0.0 kg/m³ | Volumetric Floating Roof Correction: | +0.000 m³ |
| Heel Volume:                   | +0.000m³   | <a href="#">Get TCT file</a>         |           |
| Static Pressure Table Present: | No         | <a href="#">Show TCT file</a>        |           |

NXA82x\_Capacity-Details

Resumo da tabela de capacidade do tanque

Passos para a verificação da tabela do tanque:

- Verifique se as informações no Resumo da tabela de capacidade do tanque estão corretas para o tanque selecionado.
- Verifique se o TCT é adequado para o tanque relevante.

Clique em **Show TCT file** para abrir uma janela do navegador que mostra o TCT na forma de tabela (com as unidades no formato configurado). Imprima clicando em **Print TCT**.

Para armazenar o arquivo TCT em um computador, clique no link **Get TCT file**. O sistema exportará o TCT no formato XML como um arquivo comprimido (.gz). Todas as unidades no arquivo são unidades SI (independente do formato configurado). Os dados no arquivo TCT XML são exibidos no gráfico "Tabela no formato XML".

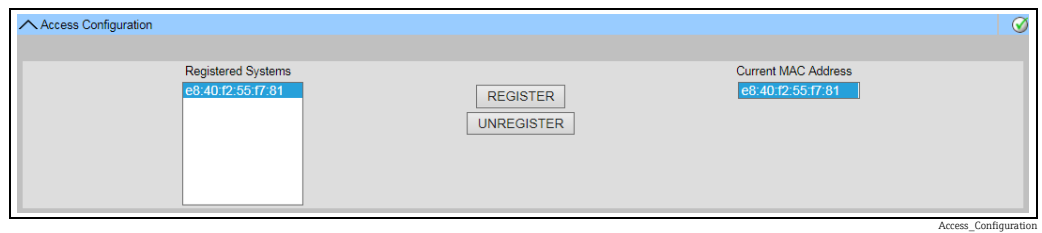
```

- <Tankvision CRC="12345">
- <TCT VSP_TABLE="Y" WATER_TCT="Y" Sub_TCT="N" TCT_CalDate="3/28/2011" TCT_Date="3/28/2011">
  <Level_Type>Innage</Level_Type>
  - <Units>
    <Level>mm</Level>
    <Volume>m3</Volume>
    <P_Density_FRA_Unit>kg/m3</P_Density_FRA_Unit>
  </Units>
  - <FRA_TCT>
    <P_Density_FRA>1500</P_Density_FRA>
    <V_FRC>1</V_FRC>
  </FRA_TCT>
  <Heel_Volume>50</Heel_Volume>

```

Tabela no formato XML

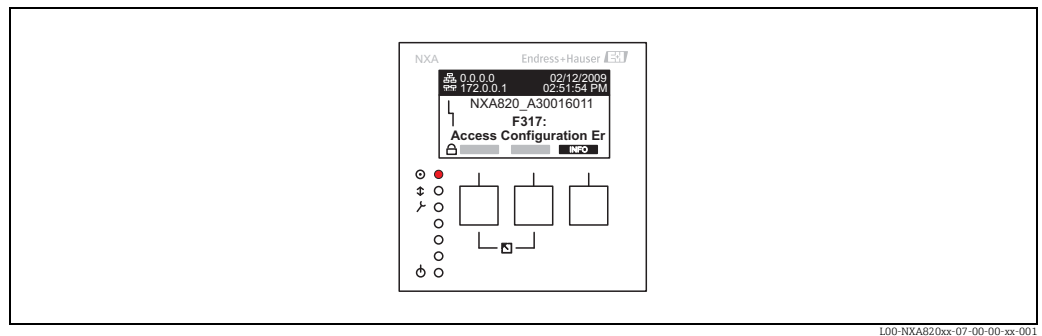
### Atribuição do computador



Scanner do tanque Tankvision - Atribuição do computador

Todo computador a ser conectado no sistema vedado precisa ser registrado. Os computadores são registrados em **System Administration** → **Global Settings** → **W&M Seal** → **Access Configuration**.

Os equipamentos registrados são listados com seus endereços MAC na coluna da esquerda. O endereço MAC do computador usado no momento é exibido na coluna da direita. Cada computador precisa ser registrado individualmente em cada caixa Tankvision. Se nenhum computador for registrado no sistema, uma mensagem de erro é exibida no display da caixa Tankvision uma vez que a seletora W+M for mudada.



Mensagem de erro - Não há computador registrado no sistema

Durante a aceitação da calibração, a lista deve ser verificada para garantir que contenha os endereços MAC das caixas Tankvision e os computadores que devem acessar o sistema. Os computadores podem ser verificados, por exemplo, carregando a página acima de cada computador que deve ter acesso ao sistema e comparando os endereços MAC (Sistemas registrados comparado ao endereço MAC atual). Os endereços MAC da caixa Tankvision são fornecidas na etiqueta de identificação.

### Vedação dos dados do tanque

Os dados do tanque são vedados individualmente para cada tanque. Os valores W+M são selecionados em **Configuration** → **Tanks** → Selecione o tanque (Select + Modify) → **Put Tank into Calibrated Status** na guia **Tank Details**.

| Tank Name: Tank-1      | [WnM]                               | Auto                                | Manual                   |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Tank:                  | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                          |
| Product Level:         |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Product Temperature:   |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Total Observed Volume: |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

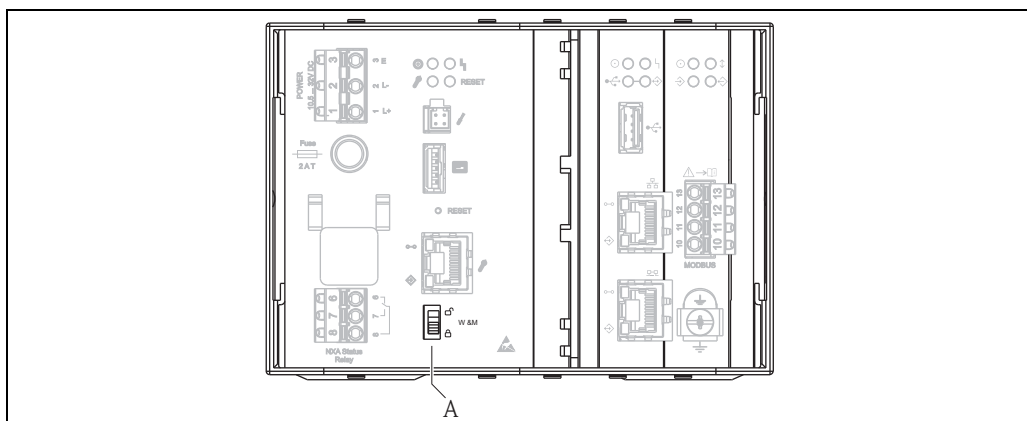
NXA82x\_Put-Tank-into-Calibrated-status

### Vedação dos dados do tanque

**i** Se a seletora W+M for mudada, os tanques podem ser removidos do status calibrado. Isto muda o checksum da calibração. A remoção de um tanque do sistema vedado equivale a uma modificação do sistema e deve ser aceita por uma pessoa responsável do órgão de normas.

### Bloqueio

A unidade é bloqueada mudando a seletora W+no Tankvision scanner do tanque NXA820.



100-NXA82xxx-04-00-00-xx-002

Uma seletora Tankvision W+M

Mudar a seletora significa que as configurações marcadas em **Sealing Tank Data** (→ 39) tornam-se fixas e não podem mais ser modificadas e que os valores especificados em **Sealing Tank Data** são exibidos como valores calibrados pelos computadores especificados em **PC Assignment**. Um checksum mestre é calculado aprox. 2 minutos após a seletora W+M ser modificada. Este checksum mestre pode ser chamado em **System Administration** → **Tank Scanner Unit** → **W&M Seal**. Após cerca de mais 2 minutos, o sistema realiza o primeiro cálculo de verificação. Os cálculos subsequentes são exibidos a cada 8 horas.

As informações a seguir são exibidas:

- Data e hora em que a página foi carregada
- Status da seletora W&M
- W&M CRC no momento da vedação
- Último W&M CRC calculado
- Último registro de hora do CRC calculado

| W&M Information                       |                        |                 |
|---------------------------------------|------------------------|-----------------|
| This page is static and is loaded at: |                        |                 |
|                                       | 07/26/2015             | 01:22 PM GMT+00 |
| W&M Switch status:                    | Sealed                 |                 |
| W&M CRC At Sealing Time:              | fa612003               |                 |
| Time Of Sealing:                      | 07/26/2015 01:22:32 PM |                 |
| Last Calculated W&M CRC:              | fa612003               |                 |
| Last Calculated CRC's Time Stamp:     | 07/26/2015 01:22:35 PM |                 |

Vedação do Tankvision W&amp;M

Um checksum modificado indica que foram feitas alterações no sistema. O checksum deve ser documentado (ex. imprimindo uma captura da tela, consulte a Figura "Tankvision W&M Seal") e registrado no relatório de aceitação (ex. anexando a impressão).

O checksum pode ser recalculado desligando e ligando novamente o Field Scan.

#### Verificação do display W&M

Os passos a seguir devem ser realizado para a verificação do display de pesos e medidas:

- As configurações listadas em **Sealing Tank Data** (→ 39) não podem mais ser modificadas.
- Um **WM** na frente dos valores de **Product Level**, **Product Temperature** e **Total Observed Volume** indica que eles estão calibrados.
- As informações de nível e de temperatura devem corresponder aos equipamentos de campo.

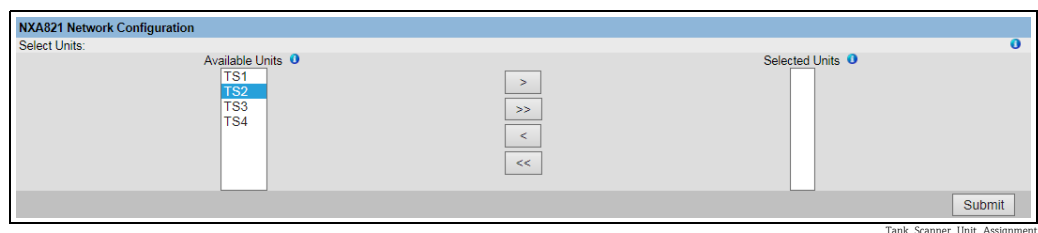
#### Verificação das impressões

Todas as impressões das impressoras conectadas que não puderem ser oficialmente verificadas devem apresentar a anotação **Valores medidos não calibrados** e nenhum valor medido deve aparecer como calibrado.

#### Calibração inicial e alterações no Tankvision Concentrador de dados NXA821

##### Atribuição do scanner do tanque

A atribuição entre as unidades do scanner do tanque e o concentrador de dados deve ser verificada em **System Administration** → **Dataconcentrators** → **Data Concentrator Unit** → **Tank Scanner Unit and Tank Assignment**.



Tankvision Concentrador de dados - Atribuição do scanner do tanque

##### Atribuição do computador

O procedimento de bloqueio é o mesmo do scanner do tanque (→ 39).


#### Pontos de carimbo para o Tankvision scanner do tanque NXA820 e o Concentrador de dados NXA821

Os pontos de carimbo são listados no Ponto 6 no tipo de aprovação 4.454/08.10.



## 8.3 Sair do sistema Tankvision

O usuário pode sair do sistema Tankvision a partir de qualquer tela.

 A sessão termina automaticamente após 5 minutos de inatividade (tempo limite da sessão).

### Para sair do sistema Tankvision

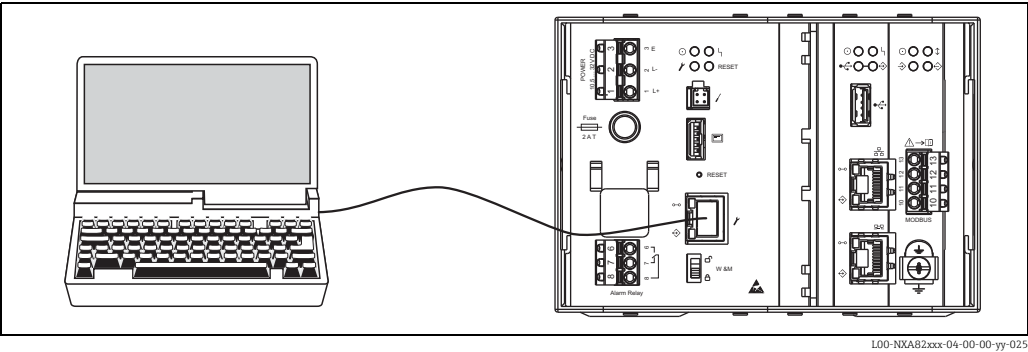
1. Clique no link **Logout** na Visualização principal. Tankvision exibe a tela de login.

## 9 Tankvision NXA820 (Somente interface) Configuração

### 9.1 Faça o login no sistema Tankvision NXA820 (Somente interface)

Para integrar uma unidade Tankvision scanner do tanque NXA820 (Somente interface) à rede, proceda como segue:

- 1. Conectado a um notebook à porta de serviço da unidade Tankvision. Certifique-se de que o notebook está configurado para obter um endereço IP dinâmico a partir de um servidor DHCP.



- 2. Abra o navegador da internet e insira o seguinte URL: <http://192.168.1.1>  
Surge a tela de login do Tankvision. O ID do usuário (= Nome de login do usuário) e a senha são definidos pelo administrador do sistema ao adicionar um usuário ao sistema (consulte BA00339G/00/EN).
- 3. Login como Supervisor.



| Campo         | Descrição   |
|---------------|---|
| ID do usuário | Insira o nome de login do usuário.<br>O nome do login do usuário é alfanumérico e faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.              |
| Senha         | Insira a senha correta.<br>A senha do usuário é alfanumérico e faz distinção entre maiúsculas e minúsculas. Ele possui de 3 a 8 caracteres. |

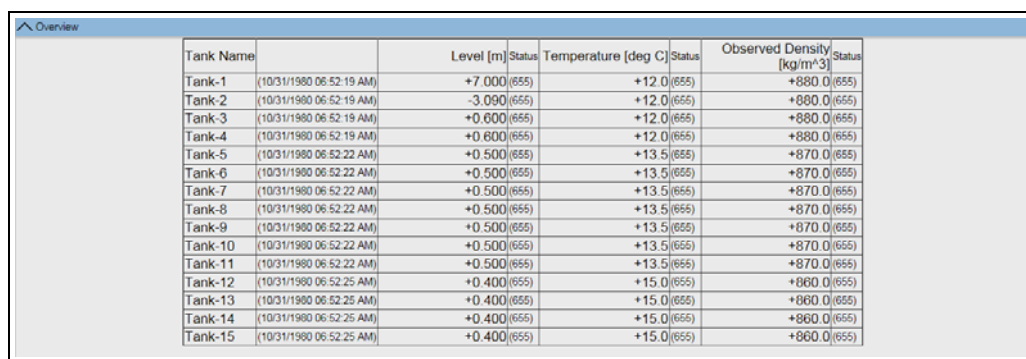
- Insira **Super** em **User ID**.
- Insira **Super** em **Password**.
- Clique no botão **Login**.

Tankvision exibe a página inicial.

## 9.2 Características gerais - Sistema Tankvision NXA820 (Somente interface)

Na tela Overview, são exibidos os valores primários e as informações de status dos tanques conectados ao scanner do tanque.

1. Na Visualização principal, clique em **Overview**. Ela se expande como segue:



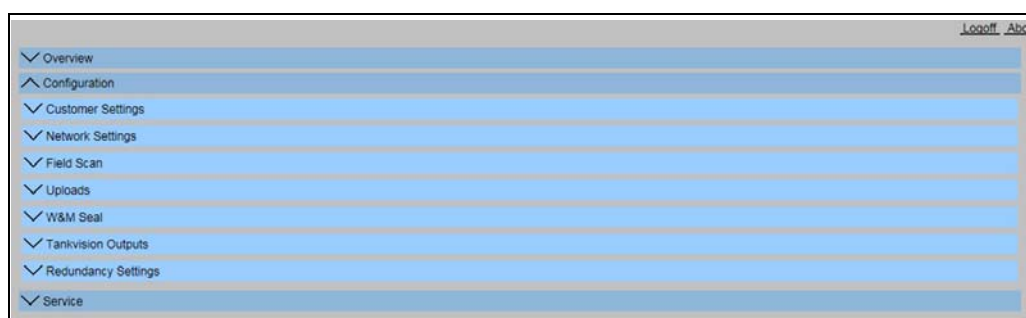
| Tank Name                        | Level [m] | Status | Temperature [deg C] | Status | Observed Density [kg/m³] | Status |
|----------------------------------|-----------|--------|---------------------|--------|--------------------------|--------|
| Tank-1 (10/31/1980 06:52:19 AM)  | +7.000    | (655)  | +12.0               | (655)  | +880.0                   | (655)  |
| Tank-2 (10/31/1980 06:52:19 AM)  | -3.090    | (655)  | +12.0               | (655)  | +880.0                   | (655)  |
| Tank-3 (10/31/1980 06:52:19 AM)  | +0.600    | (655)  | +12.0               | (655)  | +880.0                   | (655)  |
| Tank-4 (10/31/1980 06:52:19 AM)  | +0.600    | (655)  | +12.0               | (655)  | +880.0                   | (655)  |
| Tank-5 (10/31/1980 06:52:22 AM)  | +0.500    | (655)  | +13.5               | (655)  | +870.0                   | (655)  |
| Tank-6 (10/31/1980 06:52:22 AM)  | +0.500    | (655)  | +13.5               | (655)  | +870.0                   | (655)  |
| Tank-7 (10/31/1980 06:52:22 AM)  | +0.500    | (655)  | +13.5               | (655)  | +870.0                   | (655)  |
| Tank-8 (10/31/1980 06:52:22 AM)  | +0.500    | (655)  | +13.5               | (655)  | +870.0                   | (655)  |
| Tank-9 (10/31/1980 06:52:22 AM)  | +0.500    | (655)  | +13.5               | (655)  | +870.0                   | (655)  |
| Tank-10 (10/31/1980 06:52:22 AM) | +0.500    | (655)  | +13.5               | (655)  | +870.0                   | (655)  |
| Tank-11 (10/31/1980 06:52:22 AM) | +0.500    | (655)  | +13.5               | (655)  | +870.0                   | (655)  |
| Tank-12 (10/31/1980 06:52:25 AM) | +0.400    | (655)  | +15.0               | (655)  | +860.0                   | (655)  |
| Tank-13 (10/31/1980 06:52:25 AM) | +0.400    | (655)  | +15.0               | (655)  | +860.0                   | (655)  |
| Tank-14 (10/31/1980 06:52:25 AM) | +0.400    | (655)  | +15.0               | (655)  | +860.0                   | (655)  |
| Tank-15 (10/31/1980 06:52:25 AM) | +0.400    | (655)  | +15.0               | (655)  | +860.0                   | (655)  |

NXA30\_034\_EN

## 9.3 Configuração - Sistema Tankvision NXA820 (Somente interface)

**i** Faça o login no scanner do tanque NXA820 (Somente interface) com direitos de "Supervisor" para realizar as configurações. Para visualizar as configurações, os direitos de "Operador" são suficientes.

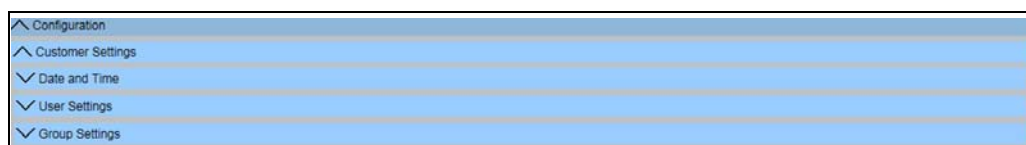
1. Clique em  **Configuration**. A tela a seguir é exibida:



NXA30\_003\_EN

### 9.3.1 Configurações personalizadas

1. Clique  em **Customer Settings**. A tela a seguir é exibida:




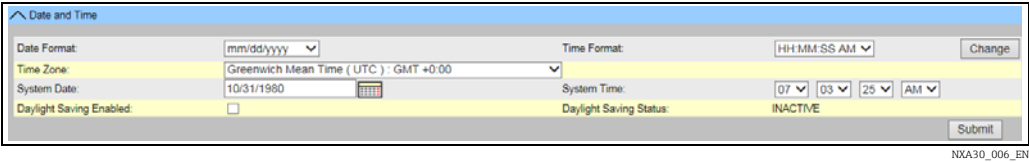
NXA30\_005\_EN

Data e hora

O sistema permita que o usuário configure data, hora, fuso horário e formatos de data e hora.

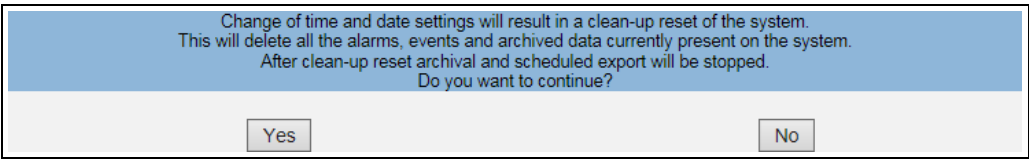
Para configurar os ajustes de Data e hora

1. Clique em  **Date and Time**. Tankvision exibe a tela como segue:



| Campo                       | Descrição  |
|-----------------------------|--|
| Formato da data             | Selecione o formato da data a partir da lista suspensa. Este campo permite definir o formato desejado para a data. Este formato de data será usado para exibir a data.   |
| Formato de hora             | Selecione o formato da hora a partir da lista suspensa. Este campo permite definir o formato desejado para a hora. Este formato de hora será usado para exibir a hora em todas as telas do Tankvision.<br>Clique em <b>Change</b> para salvar as configurações do formato de hora selecionado sem causar a reinicialização do sistema. |
| Fuso horário                | Selecione o fuso horário apropriado a partir da lista suspensa.  |
| Data do sistema             | Insira a data atual no respectivo formato de data. Como opção, clique no ícone do calendário para escolher a data.   |
| Horário do sistema          | Insira a hora atual no respectivo formato de hora.   |
| Horário de verão habilitado | Marque esta caixa de seleção para permitir que o usuário insira os detalhes apropriados do horário de verão.<br>Limpe a caixa de seleção para evitar que o usuário insira os detalhes do horário de verão.   |
| Status do horário de verão  | Este campo exibe o status do horário de verão. O sistema exibe o status <b>ACTIVE</b> , se a caixa de seleção <b>Daylight Saving Enabled</b> for selecionada.  |

2. Insira as informações apropriadas nos campos relevantes.
3. Clique no botão **Submit**. Uma caixa de diálogo é exibida informando que a alteração da data e hora resultarão na reinicialização do sistema.




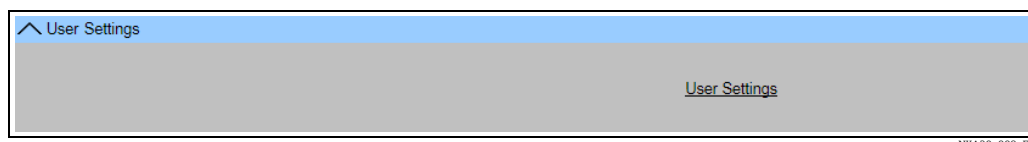
4. Clique no botão **Yes** para continuar ou clique no botão **No** para cancelar.
5. Após salvar as configurações, a unidade Tankvision reinicia automaticamente (aguarde aprox. 3 min).

Configurações do usuário e grupo

Faça o login no scanner do tanque NXA820 como "Supervisor" para realizar as configurações de usuário e grupo.

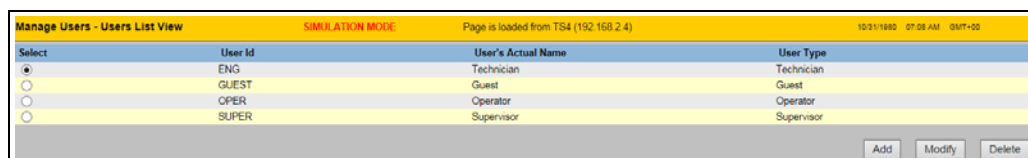
Para visualizar a tela "Manage Users"

1. Clique em  **User Settings**. Tankvision exibe a tela como segue:



NXA30\_008\_EN


2. Clique no link **User Settings**. A tela **Manage Users – Users List View** é exibida.

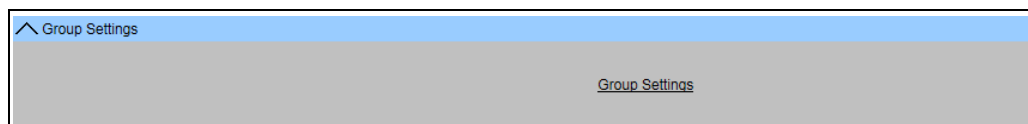


NXA30\_009\_EN

3. Para mais detalhes sobre como fazer as configurações do usuário e do grupo, consulte BA00339G/00/EN.

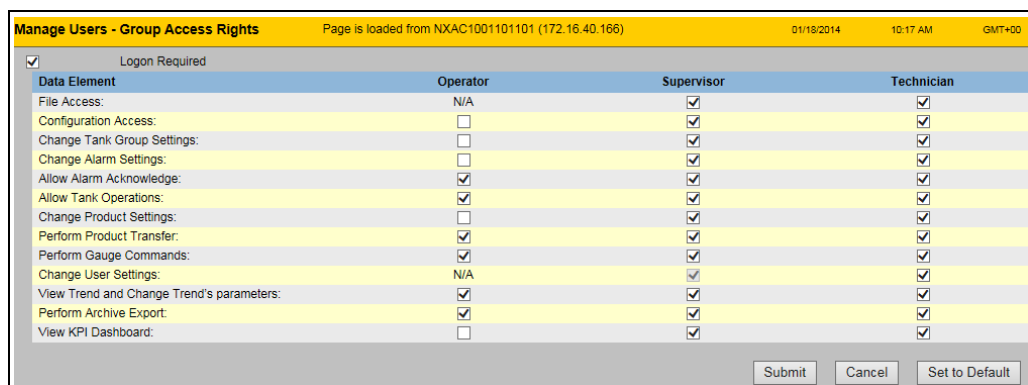
### Para visualizar a tela "Group Rights"

1. Clique em  on **Group Settings**. Tankvision exibe a tela como segue:



NXA30\_048\_EN

2. Clique no link **Group Settings**. A tela **Manage Users – Group Access Rights** é exibida.




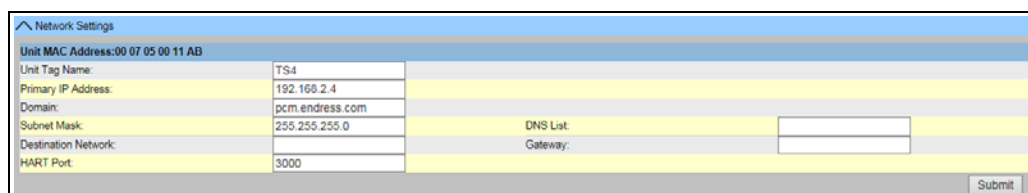
NXA30\_049\_EN

3. Para mais detalhes sobre como fazer as configurações do usuário e do grupo, consulte BA00339G/00/EN.

## 9.3.2 Configurações de rede

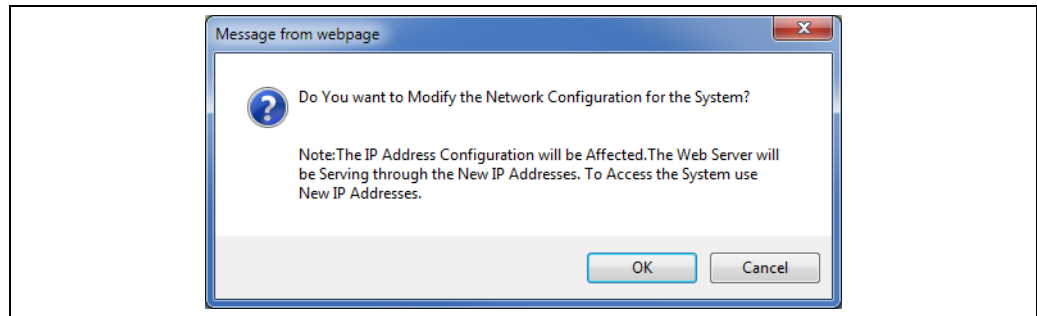
Você está conectado como "Supervisor".

1. Clique em  **Network Settings**. Tankvision exibe a tela como segue:



NXA820\_Interface-only\_Network-Settings

2. Insira as informações apropriadas nos campos relevantes.
  - Os valores necessários para os parâmetros dependem de sua configuração de rede local. Para mais informações, entre em contato com seu administrador de rede local.
  - Informações detalhadas sobre campos individuais podem ser encontrados em BA00339G/00/EN, "Tankvision NXA820, NXA821, NXA822 - Descrição das funções do instrumento".
3. Clique no botão **Submit** para continuar. O sistema exibe uma caixa de confirmação, como segue:




NXA82x\_Network-Settings\_Submit-Popup

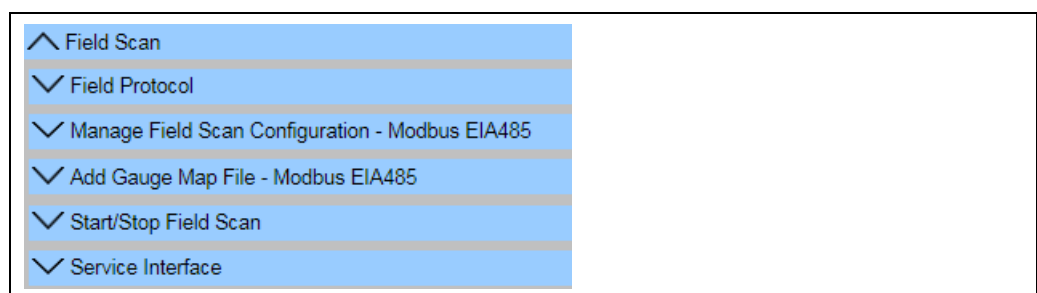
4. Clique no botão **OK** para continuar ou clique no botão **Cancel** para sair.
  5. Após salvar as configurações, a unidade Tankvision reinicia automaticamente (aguarde aprox. 3 min).
- i** Se não souber o endereço IP correto, entre em contato com seu administrador de rede local. Se desejar usar uma rede LAN isolada, use o endereço IP 192.168.2.xxx e defina a máscara de subrede como 255.255.255.0

### 9.3.3 Field Scan

A função mais importante do NXA820 é a aquisição de dados medidos dos medidores instalados nos tanques. O NXA820 recebe os dados medidos por meio da varredura de campo. Os dados medidos incluem os parâmetros do tanque como nível de produto, temperatura do produto, pressão, densidade observada etc.

#### Para configurar os ajustes de Field Scan

1. Clique em  on **Field Scan**. Tankvision exibe a tela como segue:




NXA30\_011\_EN

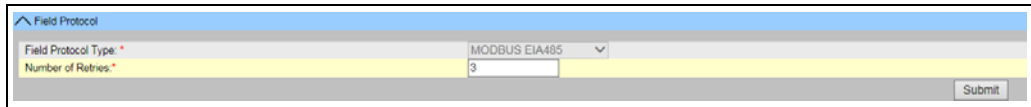
- i** O gerenciamento da Configuração da varredura de campo é específico para o equipamento.

#### Field Protocol

A fim de realizar a varredura de campo, o Field Protocol precisa ser configurado.

### Para configurar o protocolo de campo

1. Clique em  **Field Protocol**. Tankvision exibe a tela como segue:



NXA30\_012\_EN


| Campo               | Descrição   |
|---------------------|---|
| Field Protocol Type | Exibe o protocolo de campo.   |
| Number of Retries   | <p>Digite o número de novas tentativas para que o sistema inicie a varredura de campo. Este campo indica o número de novas tentativas antes que o sistema determine uma falha de varredura de campo para um medidor.</p> <p>O tipo de dados usado neste campo é numérico. Por padrão, o sistema Tankvision seleciona 3 como o número de novas tentativas.</p> |

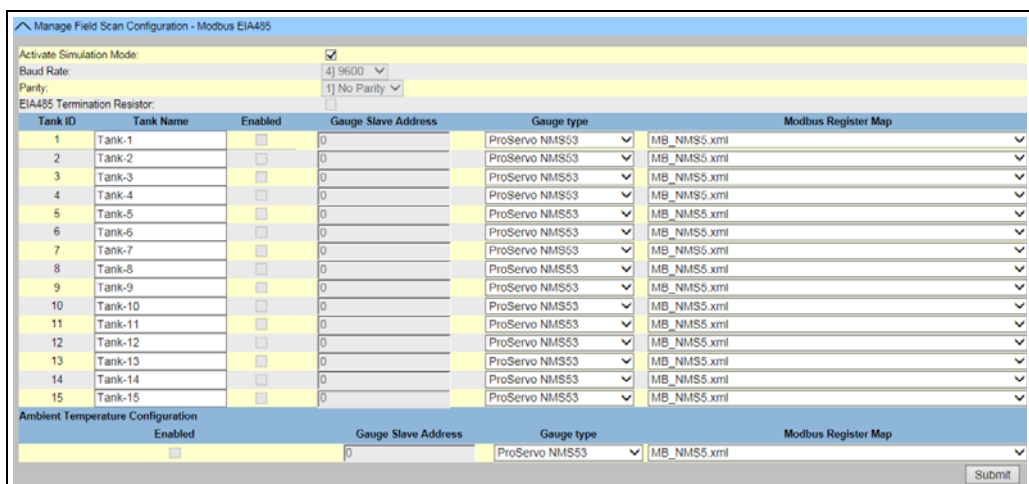
2. Insira as informações apropriadas nos campos relevantes.
3. Clique no botão **Submit**.
4. Após salvar as configurações, o Tankvision exibe uma mensagem de confirmação.

### Gerenciar a Configuração da varredura de campo – Modbus EIA 485

A tela **Manage Field Scan Configuration - Modbus EIA 485** exibe os detalhes da configuração de série e os detalhes da configuração do medidor. Nesta tela é possível selecionar o endereço e o mapa Modbus a ser usado para cada medidor. Antes de alterar a configuração da varredura de campo é necessário parar a varredura de campo (→ 51).

### Para gerenciar a Configuração da varredura de campo usando o Modbus EIA485

1. Clique em  **Manage Field Scan Configuration - Modbus EIA485**. Tankvision exibe a tela como segue:



NXA30\_013\_EN

| Campo                       | Descrição   |
|-----------------------------|---|
| Baud Rate                   | Selecione a taxa baude para a comunicação Modbus a partir da lista suspensa. Default 9600   |
| Paridade                    | Selecione a paridade do sinal Modbus a partir da lista suspensa. O padrão é sem paridade.   |
| EIA485 Termination Resistor | Habilita ou desabilita o resistor de terminação no fieldbus para RS485. Somente é necessário para cabos fieldbus longos para reduzir as reflexões de sinal. |

| Campo                                       | Descrição   |
|---|---|
| <b>Configuração do tanque</b>               |   |
| Tank ID                                     | Cada tanque no sistema Tankvision tem uma faixa de valor numérica exclusiva que vai de 1 a 15. Este ID representa o endereço de rede usado pelo NXA820 para a varredura do Tank Data. Não pode ser alterado.  |
| Tank Name                                   | O nome efetivo do tanque, o qual pode ser modificado aqui.  |
| Enabled                                     | Selecione a caixa de seleção para permitir a varredura de campo do respectivo campo.  |
| Gauge Slave Address (DEC)                   | Este campo é habilitado se a caixa de seleção "Enabled" for marcada. Insira o endereço subordinado do medidor, o qual é configurado entre o sistema NXA820 e o medidor para comunicação. O endereço subordinado do medidor pode ser qualquer número de 1 a 247. |
| Gauge type                                  | Selecione o Gauge Type apropriado a partir da lista suspensa. Este campo é obrigatório.   |
| Modbus Register Map                         | Selecione o arquivo de mapeamento de registro para o tanque e o medidor (somente os mapas de registro baixados para o Tankvision podem ser usados, → 51).   |
| <b>Configuração da temperatura ambiente</b> |   |
| Enabled                                     | Selecione a caixa de seleção para configurar a temperatura ambiente.  |
| Gauge Slave Address                         | Insira o endereço subordinado do medidor fornecendo a temperatura ambiente.   |
| Gauge type                                  | Selecione o Gauge Type apropriado a partir da lista suspensa. Este campo é obrigatório.   |
| Modbus Register Map                         | Selecione o arquivo de mapeamento Modbus apropriado a partir da lista suspensa. Se o arquivo de mapeamento apropriado não estiver disponível, ele deve ser adicionado usando a função <b>Add Gauge Map File</b> (→ 51).   |

2. Insira as informações apropriadas nos campos relevantes.
3. Clique no botão **Submit**.
4. Após salvar as configurações, o Tankvision exibe uma mensagem de confirmação.

#### Para ativar o modo de simulação

1. Faça o download do arquivo "simConfig.xml" em **Configuration** → **Uploads** → **Generic Uploads**.
2. Modifique o arquivo "simConfig.xml" de acordo com a simulação desejada e renomeie-o. Especifique os valores de Tanques, Parâmetros, Unidades, Início, Fim e Passo. Especifique o modo de simulação para os parâmetros:  
0: O valor do parâmetro equivale ao valor Início;  
1: O valor do parâmetro vai do valor Início ao valor Fim com o valor Passo como intervalo;  
2: Simulação da onda de triangulação;  
3: Simulação da onda de seno
3. Baixe o arquivo modificado e renomeado como um arquivo de mapeamento do medidor (em **Configuration** → **Field Scan** → **Add Gauge Map File**).
4. Habilite a caixa de seleção **Activate Simulation Mode** na página **Field Scan Configuration**.
5. Ative a varredura de campo.  
**SIMULATION MODE** é exibido em vermelho no principal cabeçalho.


#### Gerenciar a Configuração da varredura de campo - V1

A tela **Manage Field Scan Configuration - V1** exibe os detalhes da configuração de série e os detalhes da configuração do medidor.

Nesta tela é possível selecionar o endereço e o mapa V1 a ser usado para cada medidor. Antes de alterar a configuração da varredura de campo é necessário parar a varredura de campo (→ 51).



Para gerenciar a Configuração da varredura de campo usando o Sakura V1

1.
- Clique em  **Manage Field Scan Configuration - V1**. Tankvision exibe a tela como segue:

Manage Field Scan Configuration - V1

Activate Simulation Mode:

☐

Physical Interface Configuration

Pulse Period:

703 us (303 to 703 microseconds)

Pulse Amplitude:

17 Volts

| Tank ID | Tank Name | Enabled                  | Gauge Slave Address (DEC) | Gauge type     | V1 Map File |
|---------|-----------|--------------------------|---------------------------|----------------|-------------|
| 1       | Tank-1    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 2       | Tank-2    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 3       | Tank-3    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 4       | Tank-4    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 5       | Tank-5    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 6       | Tank-6    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 7       | Tank-7    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 8       | Tank-8    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 9       | Tank-9    | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |
| 10      | Tank-10   | <input type="checkbox"/> | 0                         | ProServo NMS53 | V1_NMS5.xml |

Ambient Temperature Configuration

Enabled

☐

Gauge Slave Address

0

Gauge type



ProServo NMS53

V1 Map File

V1\_NMS5.xml


Submit

NXA30\_019\_EN

| Campo                                | Descrição   |
|--------------------------------------|---|
| Configuração da interface física     |   |
| Pulse Period                         | Define o período de pulso (comparável à taxa baud).   |
| Pulse Amplitude                      | Permite amplificar o sinal no caso de cabos longos ou de transmissão de sinal fraca.  |
| Configuração do tanque               |   |
| Tank ID                              | Cada tanque no sistema Tankvision tem um valor numérico que vai de 1 a 10. Este ID representa o endereço de rede usado pelo NXA820 para a varredura dos Dados do tanque.  |
| Tank Name                            | Insira neste campo o nome do tanque definido pelo usuário.  |
| Enabled                              | Selecione a caixa de seleção para permitir a varredura de campo do respectivo campo.  |
| Gauge Slave Address (DEC)            | Este campo é habilitado se a caixa de seleção <b>Enabled</b> for marcada. Insira o endereço subordinado do medidor, o qual é configurado entre o sistema NXA820 e o medidor para comunicação. O endereço subordinado do medidor pode ser qualquer número de 1 a 99.                                     |
| Gauge type                           | Selecione o Gauge Type apropriado a partir da lista suspensa. Este campo é obrigatório.   |
| V1 Map File                          | Selecione o arquivo de mapeamento V1 apropriado a partir da lista suspensa. Se o arquivo de mapeamento apropriado não estiver disponível, ele deve ser adicionado usando a função <b>Add Gauge Map File</b> (→  51). |
| Configuração da temperatura ambiente |   |
| Enabled                              | Selecione a caixa de seleção para configurar a temperatura ambiente.  |
| Gauge Slave Address                  | Insira o endereço subordinado do medidor fornecendo a temperatura ambiente.   |
| Gauge type                           | Selecione o Gauge Type apropriado a partir da lista suspensa. Este campo é obrigatório.   |
| V1 Map File                          | Selecione o arquivo de mapeamento V1 apropriado a partir da lista suspensa. Se o arquivo de mapeamento apropriado não estiver disponível, ele deve ser adicionado usando a função <b>Add Gauge Map File</b> (→  51). |

2.
- Insira a opção apropriada nos campos relevantes.
3.
- Clique no botão **Submit**.
4.
- Após salvar as configurações, o Tankvision exibe uma mensagem de confirmação.

Para ativar o modo de simulação

Para uma descrição detalhada, →  48.


## Gerenciar a Configuração da varredura de campo - WM550

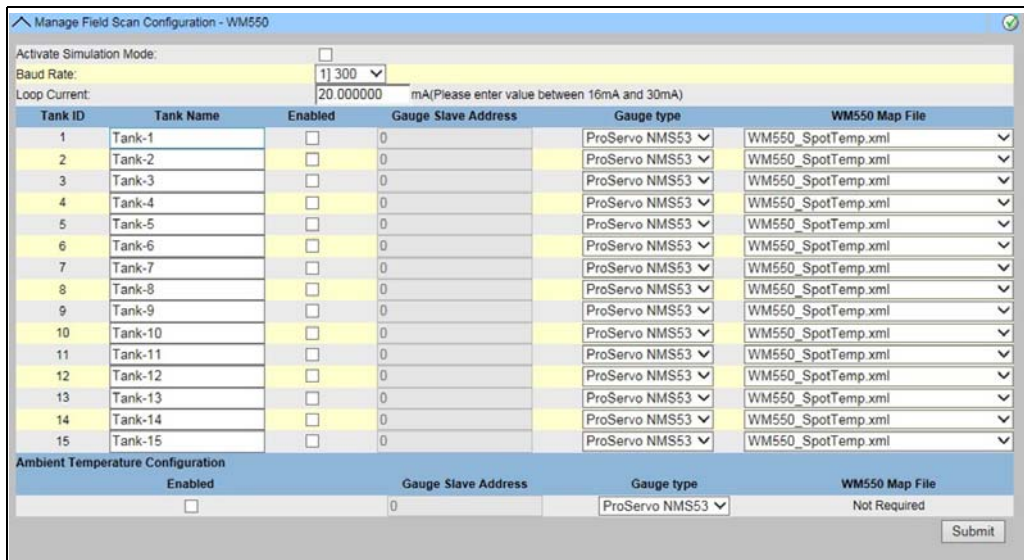
A tela **Manage Field Scan Configuration - WM550** exibe os detalhes da configuração de série e os detalhes da configuração do medidor.

Nesta tela é possível selecionar o endereço e o mapa Whessoe WM550 a ser usado para cada medidor.

Antes de alterar a configuração da varredura de campo é necessário parar a varredura de campo (→ 51).

### Para gerenciar a Configuração da varredura de campo usando o Whessoe WM550

1. Clique em  **Manage Field Scan Configuration - WM550**. Tankvision exibe a tela como segue:



Manage Field Scan Configuration - WM550

Activate Simulation Mode: ☐

Baud Rate: 11300

Loop Current: 20.000000 mA (Please enter value between 16mA and 30mA)

| Tank ID | Tank Name | Enabled                  | Gauge Slave Address | Gauge type     | WM550 Map File     |
|---------|-----------|--------------------------|---------------------|----------------|--------------------|
| 1       | Tank-1    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 2       | Tank-2    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 3       | Tank-3    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 4       | Tank-4    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 5       | Tank-5    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 6       | Tank-6    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 7       | Tank-7    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 8       | Tank-8    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 9       | Tank-9    | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 10      | Tank-10   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 11      | Tank-11   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 12      | Tank-12   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 13      | Tank-13   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 14      | Tank-14   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |
| 15      | Tank-15   | <input type="checkbox"/> | 0                   | ProServo NMS53 | WM550_SpotTemp.xml |

Ambient Temperature Configuration

Enabled ☐ Gauge Slave Address 0 Gauge type ProServo NMS53 WM550 Map File Not Required

Submit

Manage\_Field\_Scan\_Configuration\_WM550

| Campo                                   | Descrição  |
|---|--|
| <b>Configuração da interface física</b> |  |
| Baud Rate                               | Define a taxa baude do protocolo WM550. Os valores possíveis são 300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800.   |
| Malha de corrente                       | Este campo define a corrente na malha Whessoe WM550 a ser definida pelos componentes eletrônicos internos. Esta corrente será mantida pelo mestre independente do número de subordinados conectados. Os valores possíveis variam entre 16mA e 30mA.                                      |
| <b>Configuração do tanque</b>           |  |
| Tank ID                                 | Cada tanque no sistema Tankvision tem uma faixa de valor numérica exclusiva que vai de 1 a 15. Este ID representa o endereço de rede usado pelo NXA820 para a varredura do Tank Data.  |
| Tank Name                               | Insira neste campo o nome do tanque definido pelo usuário.   |
| Enabled                                 | Selecione a caixa de seleção para permitir a varredura de campo do respectivo campo.   |
| Gauge Slave Address (DEC)               | Este campo é habilitado se a caixa de seleção <b>Enabled</b> for marcada. Insira o endereço subordinado do medidor, o qual é configurado entre o sistema NXA820 e o medidor para comunicação. O endereço subordinado do medidor pode ser qualquer número de 0 a 63 para o Whessoe WM550. |
| Gauge type                              | Selecione o Gauge Type apropriado a partir da lista suspensa. Este campo é obrigatório.  |
| WM550 Map File                          | Selecione o arquivo de mapeamento WM550 apropriado a partir da lista suspensa. Se o arquivo de mapeamento apropriado não estiver disponível, ele deve ser adicionado usando a função <b>Add Gauge Map File</b> .   |

2. Insira as informações apropriadas nos campos relevantes.
3. Clique no botão **Submit**.
4. Após salvar as configurações, o Tankvision exibe uma mensagem de confirmação.


Para ativar o modo de simulação

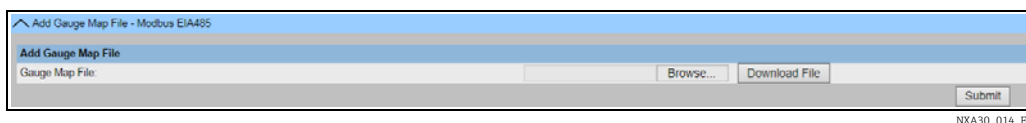
Para uma descrição detalhada, → 48.

### Adicionar arquivo de mapeamento do medidor

Para cada equipamento de campo Modbus é necessário um mapa especial para reconhecer o equipamento no Tankvision. Por padrão, os mapas básicos do Tank Side Monitor (NRF), Proservo NMS e Micropilot NMR estão presentes na unidade Tankvision Tank Scanner. Peça à sua assistência técnica Endress+Hauser para fornecer o arquivo de mapeamento correto.

#### Para adicionar um arquivo de mapeamento do medidor

1. Clique em  **Add Gauge Map File - Modbus EIA485/Add Gauge Map File - V1/Add Gauge Map File - WM550**. Tankvision exibe a tela como segue:




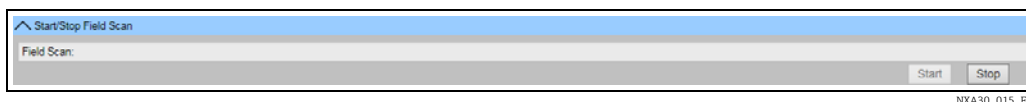
2. Clique no botão **Browse** e navegue até o respectivo arquivo do medidor. Clique duas vezes no nome do arquivo para inseri-lo no campo **Gauge Map File**.
3. Clique no botão **Download File** para baixar o arquivo de mapeamento para a unidade Tankvision.
4. Clique no botão **Submit** para ativar o arquivo de mapeamento do medidor.

### Iniciar/parar a varredura de campo

Esta opção permite ao usuário iniciar a varredura de campo depois que ela for configurada. De forma semelhante, a varredura de campo pode ser interrompida a qualquer momento usando esta opção.

#### Para iniciar ou parar a varredura de campo

1. Clique em  **Start/Stop Field Scan**. Tankvision exibe a tela como segue:




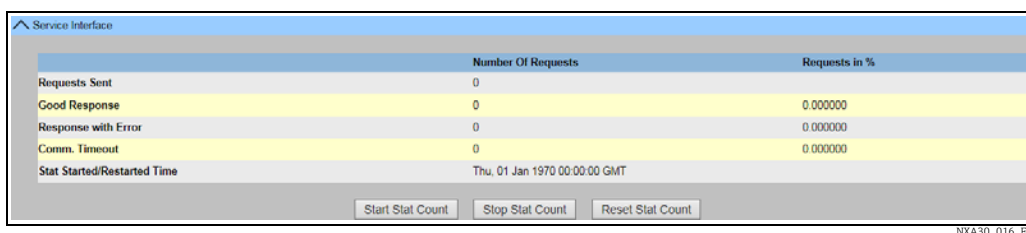
2. Clique no botão **Start** para iniciar a varredura de campo. O botão **Start** fica habilitado se a varredura de campo não for iniciada. Uma vez que a varredura de campo for iniciada, o botão **Start** fica desabilitado e o botão **Stop** fica habilitado. Para parar a varredura de campo, clique no botão **Stop**.

### Interface de operação

As solicitações do scanner do tanque NXA820 e as respostas enviadas dos equipamentos de campo são avaliadas nesta tela. Esta tela destina-se apenas à manutenção.

#### Para exibir a interface de operação

1. Clique em  **Service Interface**. Tankvision exibe a tela como segue:



| Campo                           | Descrição  |
|---------------------------------|--|
| Solicitações enviadas           | O número total de solicitações enviadas pelo scanner do tanque NXA820.   |
| Good Response                   | O número de solicitações / percentual de solicitações totais que obtiveram uma boa resposta do equipamento de campo.   |
| Response with Error             | O número de solicitações / percentual de solicitações totais que obtiveram uma resposta de erro do equipamento de campo.   |
| Comm. Timeout                   | O número de solicitações / percentual de solicitações totais que não obtiveram resposta do equipamento de campo.   |
| Stat Started/<br>Restarted Time | A hora na qual uma avaliação foi iniciada; isto é a hora na qual o botão <b>Start Stat Count</b> ou <b>Reset Stat Count</b> foi pressionado.<br>Pressione o botão <b>Stop Stat Count</b> para parar a avaliação. |



Como opção, instale o aplicativo **Service Interface** (consulte BA00339G).

Abra o aplicativo **Service Interface** após o êxito na instalação e clique no botão **Start Stat Count**.

O aplicativo oferece informações de serviço mais detalhadas.



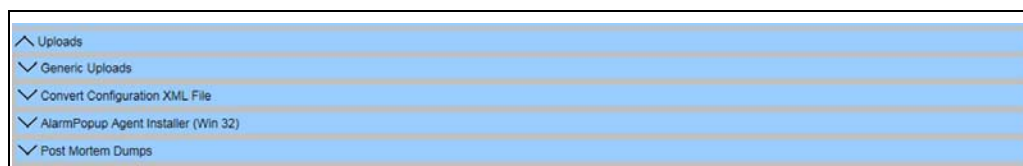
Há um manual de operação separado disponível para o aplicativo de Interface de operação e ele será instalado no computador durante o processo de instalação do aplicativo.

Clique no botão Windows **Start** e navegue até a pasta **Tankvision ServiceIface**, onde encontrará o manual.

### 9.3.4 Uploads

Através da tela **Uploads**, é possível instalar aplicativos adicionais e os arquivos de registro de análise podem ser copiados para o computador.

1. Clique em **Uploads**. A tela a seguir é exibida:



NXA820\_Interface-only\_Uploads

#### Uploads genéricos

Contém dados genéricos a serem carregados a partir da unidade Tankvision, ex. arquivos de diagnóstico.

1. Clique em **Generic Uploads**. Tankvision exibe a tela como segue:


| Upload Files:                    |                          |                 |
|----------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Name                             | Date & Time              | Size (in Bytes) |
| diag.xml                         | Fri Oct 31 07:58:46 1980 | 2035            |
| Customer Logo:                   |                          |                 |
| Name                             | Date & Time              | Size (in Bytes) |
| ehlogo_new.png                   | Thu Oct 24 11:19:33 2080 | 3002            |
| Reports Files:                   |                          |                 |
| Report Name                      | Report Info              | Report Type ID  |
| tank_delta_report.esp            | TankDeltaReport          | 6               |
| tank_details_report.esp          | TankDetailsReport        | 7               |
| schedule_tank_details_report.esp | ScheduleReport           | 7               |
| tank_group_details_report.esp    | TankGroupDetailsReport   | 8               |

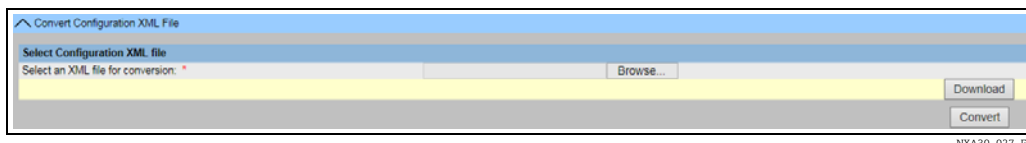
NXA820\_Interface-only\_Uploads\_Generic-Uploads

#### Converter arquivo de configuração XML

Converte os arquivos XML usados nas versões antigas do Tankvision para a estrutura mais recente.

### Para converter um arquivo de configuração XML

1. Clique em  **Convert Configuration XML File**. Tankvision exibe a tela como segue:




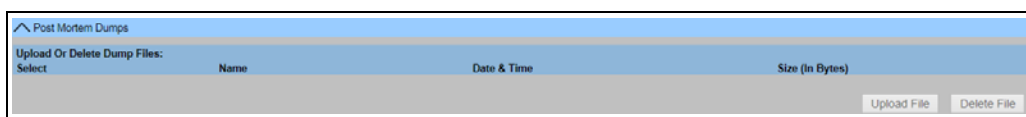
2. Clique no botão **Browse** e navegue até o respectivo arquivo Configuration XML. Clique duas vezes no nome do arquivo para inseri-lo no campo **Select an XML file for conversion**.
3. Clique no botão **Download** para baixar o arquivo XML para a unidade Tankvision.
4. Clique no botão **Convert** para converter o arquivo XML.

### Despejos Post Mortem

Despejo Post Mortem são arquivos de registro gerados quando ocorre um comportamento irregular.

Os despejos Post Mortem são usados para operações de serviço avançadas apenas e não devem ser usados para operação normal.

1. Clique em  **Post Mortem Dumps**. Tankvision exibe a tela como segue:

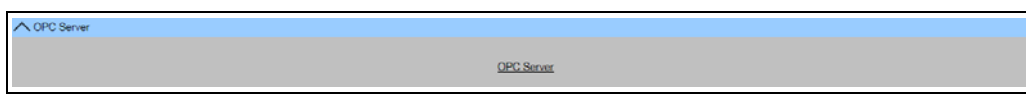


### Servidor OPC

Um servidor OPC é um aplicativo que opera em um computador fornecendo dados de acordo com o cliente OPC.

#### Para instalar o aplicativo OPC Server

1. Clique em  **OPC Server**. Tankvision exibe a tela como segue:



2. Clique no link **OPC Server** e execute o arquivo. Siga as instruções na tela.

### Instalação do Tankvision e ferramenta de recuperação

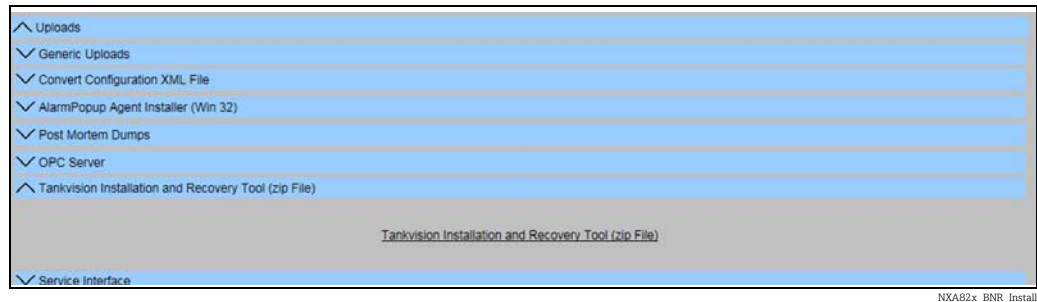
O Tankvision Installation and Recovery Tool é um aplicativo que opera em um computador permitindo que toda a aplicação e configuração da unidade Tankvision sejam salvas como uma cópia de segurança no disco rígido. Permite também que o usuário instale uma atualização da versão mais recente, incluindo a migração da configuração.



A migração da configuração somente é possível ao fazer uma atualização a partir da versão 01.06.00 (versão antes da atualização) para uma versão posterior.

#### Instalação do Tankvision e ferramenta de recuperação

Clique em Tankvision Installation and Recovery Tool (arquivo zip) em **Configuration** → **Uploads** → **Tankvision Installation and Recovery Tool** e salve o arquivo zip em seu computador.



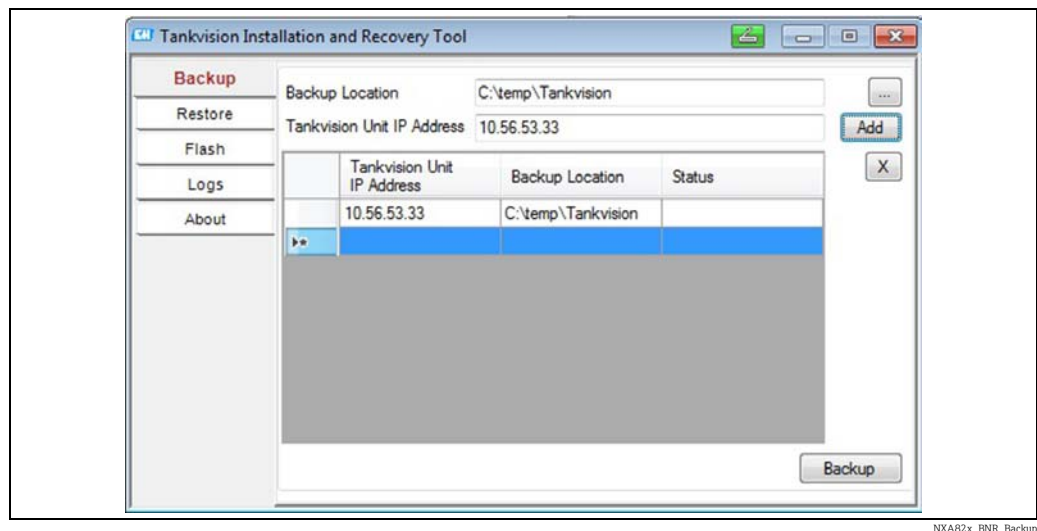
A Ferramenta de instalação e recuperação do Tankvision não precisa de instalação. Basta descompactar o arquivo Tankvision\_Installation\_and\_Recovery\_Tool.zip e copiar o conteúdo para seu computador.

*Use a Ferramenta de instalação e recuperação Tankvision*

### Backup

Para criar um trabalho backup de uma unidade Tankvision, o local do backup onde ele será salvo deve ser selecionado com  (no computador local ou em uma unidade de rede ) e o endereço IP deve ser preenchido. Com **Add** o trabalho será adicionado à lista de Trabalhos. Múltiplas tarefas de backup do Tankvision podem ser colocadas em fila. Cada trabalho pode ser cancelado selecionando a linha de trabalho e usando .

Para iniciar os trabalhos de backup use **Backup**.



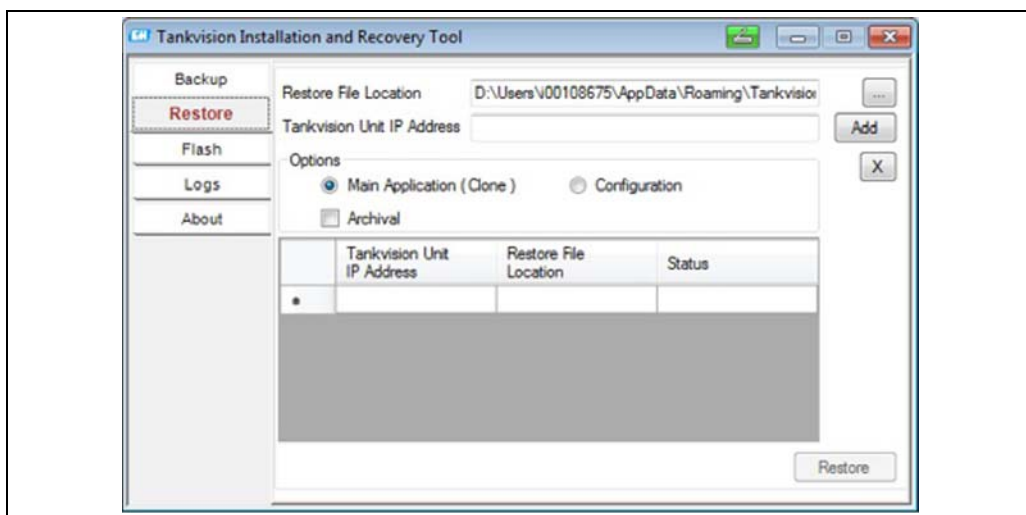
### Restaurar

Para criar um trabalho de restauração de uma unidade Tankvision, o local deve ser selecionado com  (no computador local ou em uma unidade de rede ) e o endereço IP deve ser preenchido. Com **Add** o trabalho será adicionado à lista de Trabalhos. Múltiplas tarefas de reinício do Tankvision podem ser colocadas em fila. Cada trabalho pode ser cancelado selecionando a linha de trabalho e usando .

Para começar a restaurar os trabalhos use **Restore**.



O local onde o backup é salvo precisa ser exclusivo para cada unidade Tankvision, se a mesma pasta for selecionada o mesmo backup seria usado para cada trabalho e causaria conflitos no endereço IP na rede.



NXA82x\_BNR\_Restore

### Flash

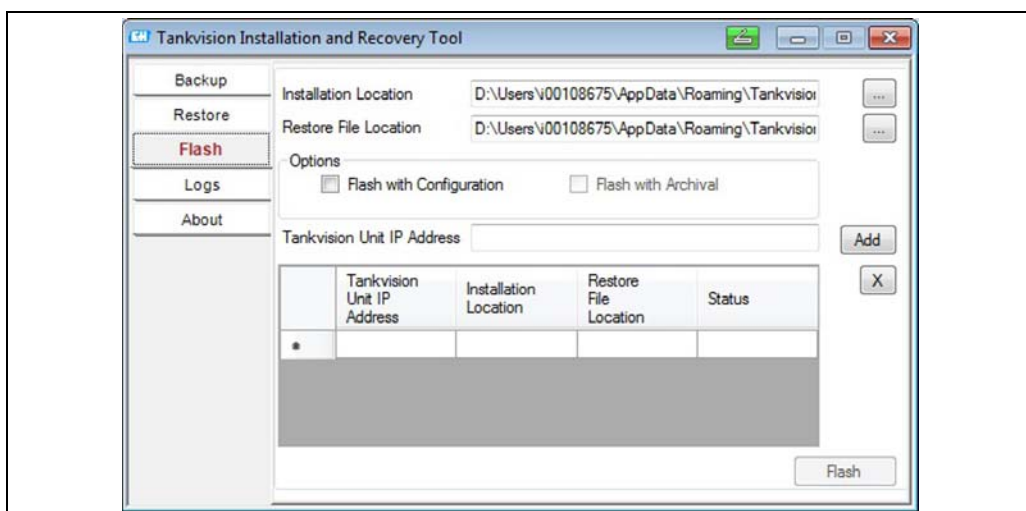
Para criar um trabalho rápido de uma unidade Tankvision, o local dos arquivos de instalação deve ser selecionado com [...] (no computador local ou em uma unidade de rede) e o endereço IP deve ser preenchido. Com **Add** o trabalho será adicionado à lista de Trabalhos. Múltiplas tarefas de reinício do Tankvision podem ser colocadas em fila. Cada trabalho pode ser cancelado selecionando a linha de trabalho e usando o botão [X].

Para começar a restaurar os trabalhos use **Flash**.

Para atualizar uma unidade Tankvision e manter a configuração é necessário primeiro fazer um backup. O local do backup deve ser selecionado com [...] (no computador local ou em uma unidade de rede) antes de adicionar o trabalho. Neste caso, a caixa de seleção **Flash with configuration** deve estar ativa e se os dados do arquivo também precisarem ser transferidos, marque a caixa de seleção **Flash with Archival**.



**Flash with Archival** somente pode ser selecionado se **Flash with Configuration** também for selecionado.

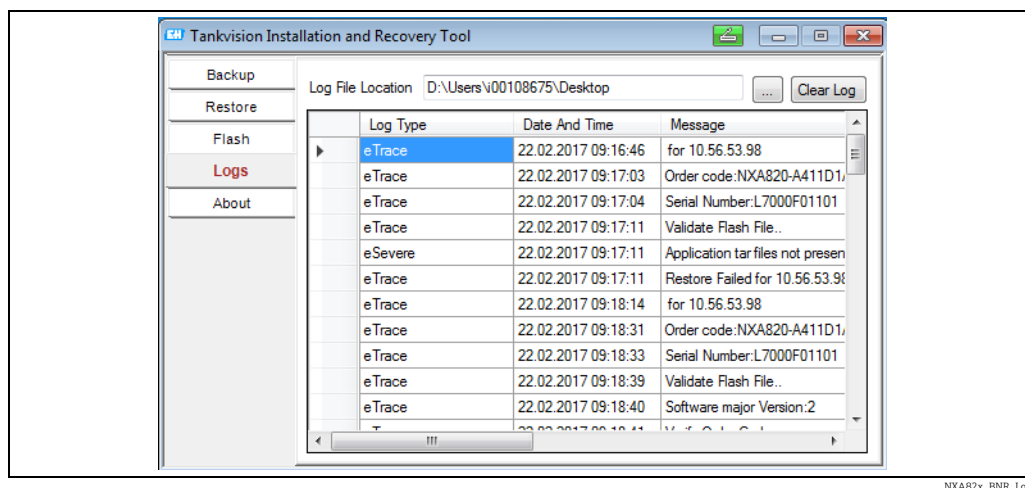


NXA82x\_BNR\_Flash

### Registros

Os arquivos de registro gravam todas as ações feitas por esta ferramenta e são salvos no computador. Pode ser apagado com **Clear Log**. Com [...] o local do arquivo de registro pode ser alterado.

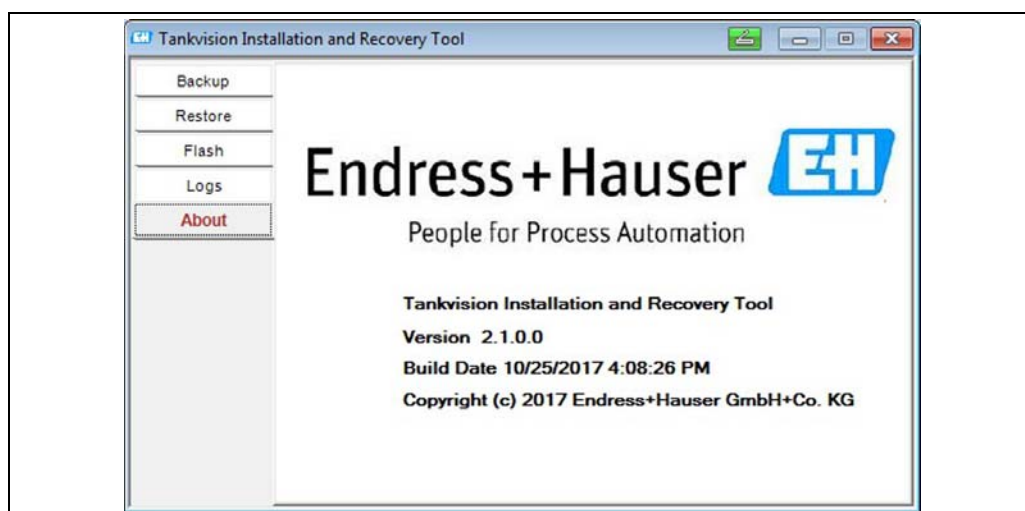




NXA82x\_BNR\_Logs

### About

**About** mostra a versão e a data de criação da Ferramenta de instalação e recuperação Tankvision.




NXA82x\_BNR\_About

### Interface de operação

A Interface de operação é um aplicativo que roda em um computador permitindo a análise da comunicação de campo do NXA820.

#### Para instalar a interface de operação

1. Clique em  **Service Interface**. Tankvision exibe a tela como segue:



NXA30\_033\_EN

2. Clique no link **Service Interface** e execute o arquivo. Siga as instruções na tela.

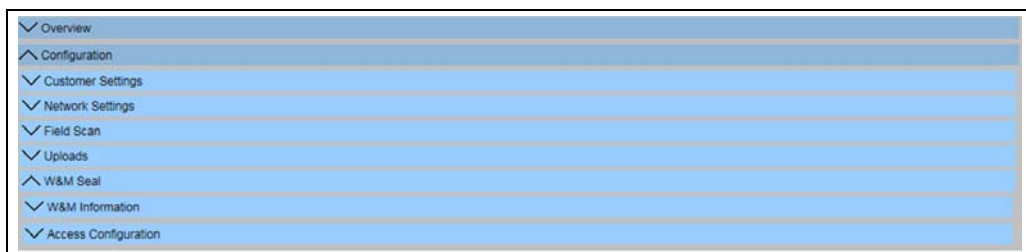


### 9.3.5 Vedação W&M

A vedação W&M permite visualizar o status da vedação W&M e realizar a configuração de acesso para os sistemas protegidos W&M.

#### Para alterar o status aprovado do W&M


1. Clique em  **W&M Seal**. Tankvision exibe a tela como segue:

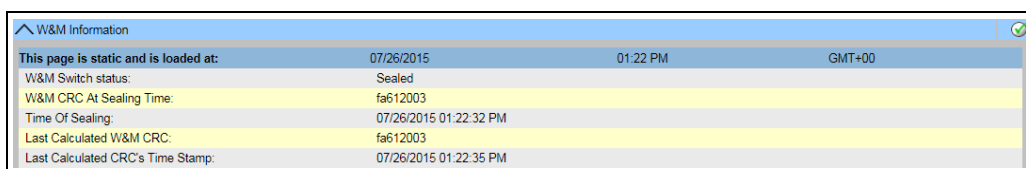


NXA30\_035\_EN

| Campo                | Descrição  |
|----------------------|--|
| W&M Information      | Mostra informações detalhadas do status da vedação para um equipamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>Status da seletora W&amp;M</li> <li>W&amp;M CRC no momento da vedação</li> <li>Hora da vedação</li> <li>Último W&amp;M CRC calculado</li> <li>Último registro de hora do CRC calculado</li> </ul> |
| Access Configuration | Página de registro para configurar os direitos de acesso para um computador que pode acessar o equipamento após a vedação.   |

#### W&M Information

1. Clique em  **W&M Information**. Tankvision exibe a tela como segue:

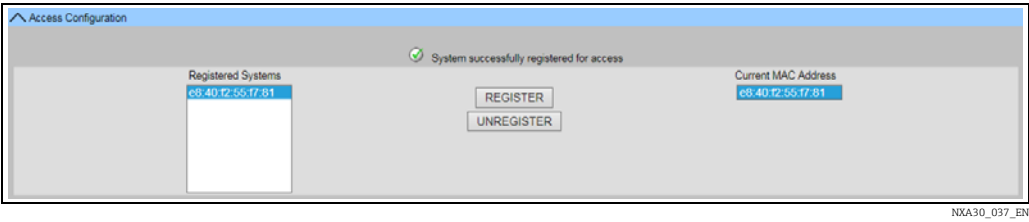


WM\_information


| Campo                                      | Descrição  |
|--|--|
| Esta página é estática e é carregada em:   | Exibe a data e hora em que a tela foi bloqueada. Esta é uma página estática o que significa que nenhuma atualização automática é realizada.                            |
| Status da seletora W&M                     | Exibe o status atual da seletora W&M. O status pode ser vedado (seletora W&M fechada) ou não vedado (seletora W&M aberta).   |
| CRC no momento da vedação                  | Um checksum é calculado com o fechamento da seletora W&M. Este checksum é exibido neste campo.   |
| Hora da vedação                            | Exibe a data e a hora em que a vedação foi feita.  |
| Last Calc. W&M CRC                         | Exibe o último checksum W&M calculado. O checksum é recalculado regularmente. Em caso de diferença entre o checksum recalculado e o inicial, o sistema foi manipulado. |
| Last Calc. Registro de data e hora W&M CRC | Exibe a data e hora do último checksum W&M calculado.  |

Access Configuration


Em sistemas vedados, somente usuários/computadores registrados podem ter acesso à funcionalidade do sistema. A configuração de acesso oferece a possibilidade de garantir o acesso. A configuração de acesso baseia-se em um endereço MAC.



| Campo                | Descrição   |
|----------------------|---|
| Sistemas registrados | <p>Exibe o endereço MAC do computador registrado no momento.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Registrado:<br/>Registra o computador que está conectado ao sistema (estação de trabalho atual). O computador deve estar na mesma rede do Tankvision (sem roteador / gateway entre). O registro deve ser feito a partir de cada computador que deverá ter acesso ao sistema individualmente.</li><li>■ Tirar o registro:<br/>Para tirar o registro dos computadores marque-os na lista no lado esquerdo (selecione vários pressionando <b>Ctrl</b> e marcando-os) e clique em tirar o registro. O computador cujo registro foi retirado não terá acesso ao sistema após a vedação.</li></ul> |
| Endereço MAC atual   | Exibe o endereço MAC atual da estação de trabalho.  |


 Esta seção é vedada para edição após mudando a seletora W&M para fechar.

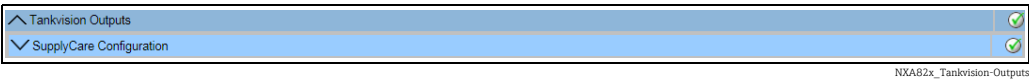
9.3.6 Configuração dos sistemas W+M

Consulte a configuração dos sistemas W+M (→  33) e siga os passos necessários para NXA820 Somente interface (Atribuição de equipamento de campo, atribuição de computador e Bloqueio).

9.3.7 Saídas Tankvision

Para definir ou gerenciar as saídas do Tankvision


Clique em  **Tankvision Outputs**. Tankvision exibe a tela como segue:



Configuração do SupplyCare

Configure os parâmetros que o scanner do tanque NXA820 oferece quando pesquisado pelo SupplyCare Enterprise.

Para definir ou gerenciar a Configuração do SupplyCare

1. Clique em  **SupplyCare Configuration**. Tankvision exibe a tela como segue:

SupplyCare Configuration

Select Tank Configuration

Tank: Tank-1 ☒ All Tanks

Time Stamp: SupplyCare Time Stamp

Measurement Point Configuration:

Primary: Product Level

Secondary{1}:

Secondary{2}:

Secondary{3}:

Secondary{4}:

Secondary{5}:

Secondary{6}:

Secondary{7}:


Secondary{8}:

Reset to Default

Submit


NXA82x\_Tankvision-Outputs\_SupplyCare-Configuration

| Campo                            | Descrição  |
|----------------------------------|--|
| Tanque                           | Selecione o tanque a partir da lista suspensa para a qual configurar os parâmetros que são fornecidos pelo SupplyCare.<br>Configure cada tanque individualmente ou selecione a caixa de seleção <b>All Tanks</b> para configurar os mesmos parâmetros para todos os tanques. |
| Registro de data e hora          | Escolha entre o Registro de data e hora SupplyCare e o registro de data e hora do scanner do tanque NXA820 para os parâmetros fornecidos.  |
| Configuração do ponto de medição | Configure os parâmetros para os tanques selecionados no campo "Tank", que são fornecidos quando consultados pelo SupplyCare.   |

2. Insira as informações apropriadas nos campos relevantes.
3. Clique no botão **Submit** para salvar as configurações ou clique no botão **Reset to Default** para reiniciar a tela para os valores padrões.
4. Após salvar as configurações, o Tankvision exibe uma mensagem de confirmação, incluindo o nome da página .esp que deve ser inserido pelo usuário na página de configuração do Gateway do SupplyCare Enterprise.
- 

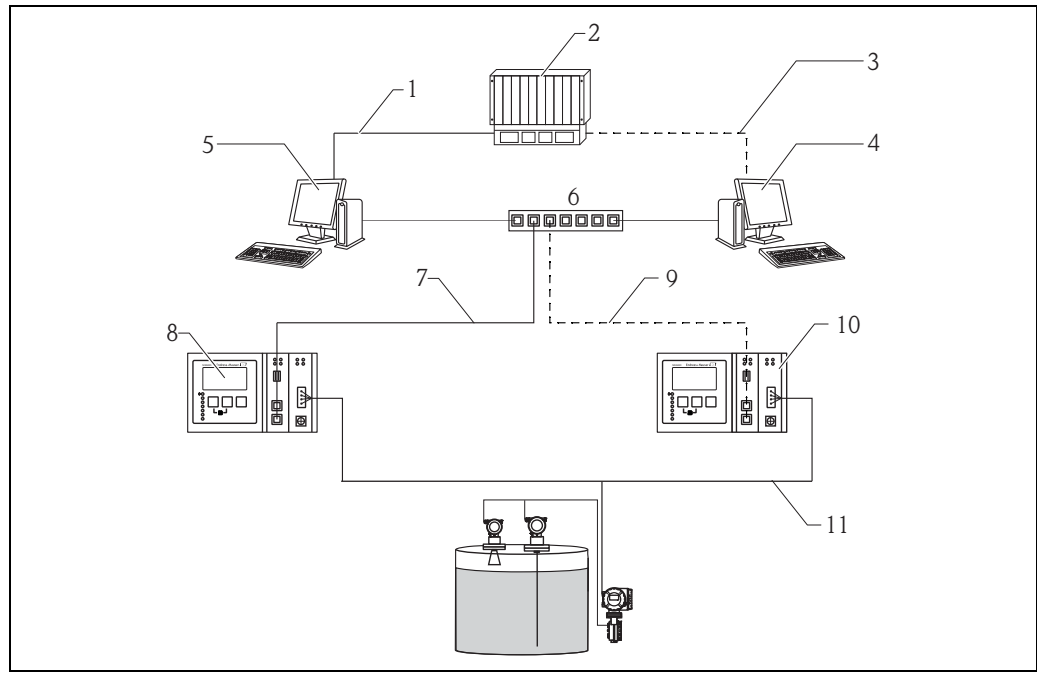
 Um evento é gerado após a configuração das saídas do Tankvision. Os detalhes do evento podem ser visualizados nas características gerais em **Event**.

9.3.8 Configuração de redundância



 A configuração de redundância é ativada através do recurso de código do produto **090**.

O equipamento **Tankvision NXA820 Somente interface** oferece um recurso de redundância que trabalha por meio da Ethernet normal, conforme exibido na imagem abaixo:



- 1 Conexão ao CLP / Host (Serial / Ethernet)
- 2 CLP
- 3 Modbus TCP / Modbus Serial / Ethernet
- 4 NXA85 (secundário)
- 5 NXA85 (primário)
- 6 Chave
- 7 Conexão Ethernet primária
- 8 NXA820i (primária)
- 9 Conexão Ethernet redundante
- 10 NXA820i (secundário)
- 11 Conexão Fieldbus



Os equipamentos NXA820 primário e secundário devem ter o mesmo tipo de protocolo. isto é o usuário não pode configurar um Modbus NXA820 como primário e um V1 NXA820 como secundário.

Em um cenário normal, o equipamento primário fica ativo e a varredura de campo ativa para adquirir os dados medidos. Informações como configuração, dados medidos e sinal Heartbeat são trocados periodicamente entre os equipamentos NXA820 primário e secundário.

A varredura de campo do NXA820 secundário fica normalmente no modo de espera. O NXA820 secundário monitora continuamente a saúde do NXA820 primário e, no caso de uma falha de primeira ordem, o secundário assume automaticamente e inicia a varredura de campo.

Alguns exemplos de falhas de primeira ordem são:

1. Todos os medidores conectados a partir do equipamento primário falham
2. O equipamento primário não está respondendo devido a motivos como falha LAN, falha de alimentação e dano no hardware
3. O equipamento primário tem uma falha de software crítica como CPU alta, falha no módulo, banco de dados corrompido etc.

#### Para configurar os ajustes de redundância

1. Configure os ajustes de rede nos dois dispositivos NXA820.
2. Realize uma configuração NND e configure os dois equipamentos NXA820.

3. Configure a varredura de campo somente neste equipamento NXA820, o qual será configurado como **primário** equipamento NXA820 pelo usuário posteriormente.
4. Clique em **Redundancy Settings** a partir de outro NXA820, o qual será configurado como equipamento NXA820 **secundário** pelo usuário posteriormente:

NXA820\_TaVi\_Redundancy\_01


5. No NXA820 secundário, ative o **Redundant Mode** e selecione **Redundant Unit Type** como **Secondary**. Selecione o NXA820 primário associado a partir da lista suspensa.

NXA820\_TaVi\_Redundancy\_02

6. Pressione o botão **Submit** para redundância ativa.

| Campo                | Descrição  |
|----------------------|--|
| Redundant Mode       | Selecione o botão de rádio <b>Yes</b> para ativar a configuração de redundância, todas as opções relevantes são habilitadas aqui.  |
| Redundant Unit Type  | Selecione o tipo de unidade NXA820 como primária ou secundária. Para um NXA820 secundário, selecione o NXA820 primário associado a partir da lista suspensa.   |
| Restore Redundancy   | Clicar no botão <b>Restore Redundancy</b> configura o sistema com sua configuração de condição normal. Aqui, o NXA820 primário está ativo, varrendo o campo e o secundário está no modo de espera.   |
| Manual SwitchOver    | O botão <b>Manual SwitchOver</b> é útil para controlar a realização das atividades de manutenção.<br>Ao clicar no botão <b>Manual SwitchOver</b> a redundância é interrompida. Isto significa que os equipamentos NXA820 não observam uns aos outros e nenhum dado é trocado entre eles. Pressione o botão <b>Submit</b> para redundância ativa novamente. |
| Restaurar os padrões | A seleção da opção <b>Reset to Default</b> configura os ajustes de redundância do NXA820 primário e secundário, com os valores de fábrica.   |


## 9.4 Serviço - Tankvision NXA820 (Somente interface)

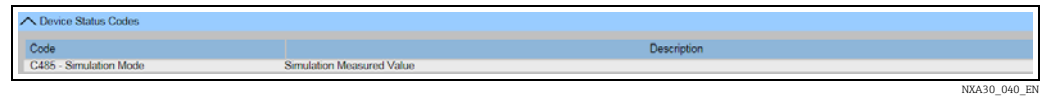
1. Clique em  **Service**. A tela a seguir é exibida:

NXA820\_Interface-only\_Service

### 9.4.1 Códigos de status do equipamento

Os códigos de status do equipamento destinam-se apenas à tarefas de serviço. Consulte BA00339G/00/EN para uma lista detalhada dos códigos de status.

1. Clique em  **Device Status Codes**. A tela a seguir é exibida:



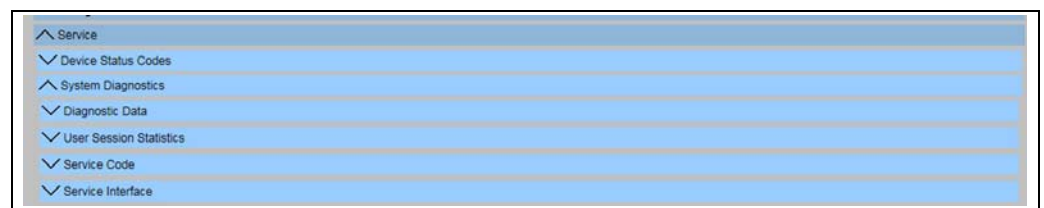
| Code                   | Simulation Measured Value | Description |
|------------------------|---------------------------|-------------|
| C485 - Simulation Mode |                           |             |

NXA30\_040\_EN

### 9.4.2 Diagnóstico de sistema

As ferramentas de diagnóstico do sistema destinam-se apenas à operações de serviço e não devem ser usadas para operações padrões do sistema Tankvision.

1. Clique em  **System Diagnostics**. A tela a seguir é exibida:

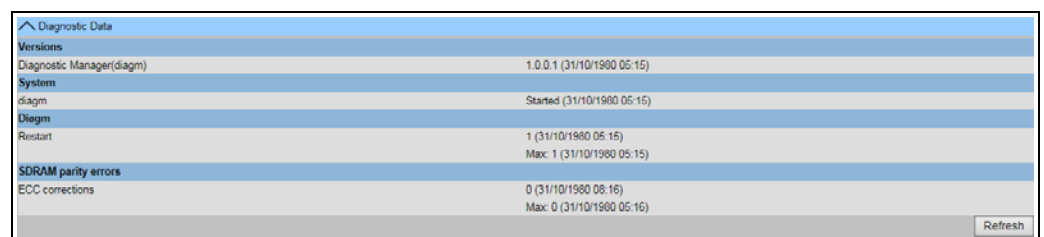


NXA30\_042\_EN

#### Dados de diagnóstico

Os dados de diagnóstico oferecem o status geral e as informações de diagnóstico como o número de vezes em que foi reiniciado e os limites de temperatura atingidos. Esta é uma ferramenta valiosa para reconhecer uma condição insegura que pode se tornar uma falha futura.

1. Clique em  **Diagnostic Data**. A tela a seguir é exibida:



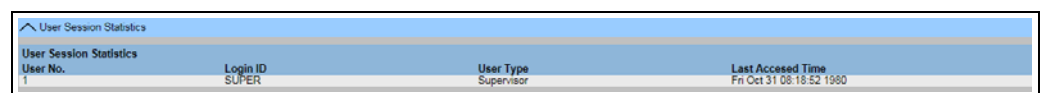
| Diagnostic Data            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| <b>Versions</b>            |                            |
| Diagnostic Manager(diagn)  | 1.0.0.1 (31/10/1980 05:15) |
| <b>System</b>              |                            |
| diagn                      | Started (31/10/1980 05:15) |
| <b>Diagn</b>               |                            |
| Restart                    | 1 (31/10/1980 05:15)       |
|                            | Max: 1 (31/10/1980 05:15)  |
| <b>SDRAM parity errors</b> |                            |
| ECC corrections            | 0 (31/10/1980 08:16)       |
|                            | Max: 0 (31/10/1980 05:16)  |

NXA820\_Interface-only\_Diagnostic-Data

#### Estatísticas da sessão do usuário

Oferece informações úteis sobre os usuários e as atividades de login do usuário. Permite saber qual usuário se conectou através de um registro **Last Accessed Time**.

1. Clique em  **User Session Statistics**. A tela a seguir é exibida:




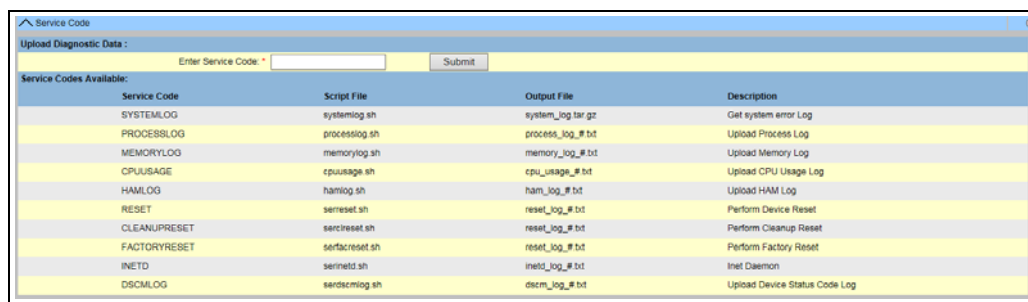
| User No. | Login ID | User Type  | Last Accessed Time       |
|----------|----------|------------|--------------------------|
| 1        | SUPER    | Supervisor | Fri Oct 31 08:18:52 1980 |

NXA30\_043\_EN

## Códigos de serviço

Os códigos de serviço são uma área de serviço que permitem executar tarefas pré-definidas pelo sistema operacional. Uma vez que os códigos de serviço são tarefas que geram informações de diagnóstico avançadas, reinicie a unidade, aplique uma limpeza do arquivo de histórico ou execute a reinicialização com os ajustes de fábrica.

1. Clique em  **Service Code**. A tela a seguir é exibida:

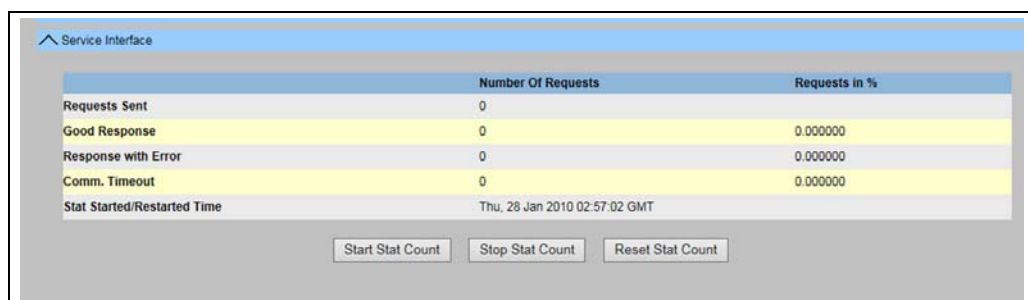


NXA30\_044\_EN

## Interface de operação

A **Interface de operação** ajuda os usuários a verificar o status da condição da comunicação de campo. Esta é uma versão da internet do aplicativo de Interface de operação que os usuários podem instalar em seus computadores.

1. Clique em  **Service Interface**. A tela a seguir é exibida:



NXA30\_044\_EN\_Se\_Interface

## 9.5 Sair do sistema Tankvision

O usuário pode sair do sistema Tankvision a partir de qualquer tela.

-  A sessão termina automaticamente após 5 minutos de inatividade (tempo limite da sessão).

### Para sair do sistema Tankvision

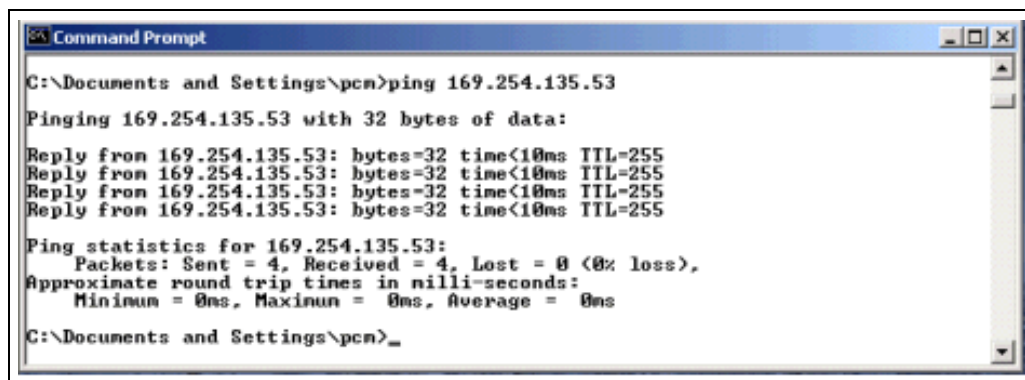
1. Clique no link **Logoff** na Visualização principal. Tankvision exibe a tela de login.

## 10 Localização de falhas

### 10.1 Teste da conexão de rede

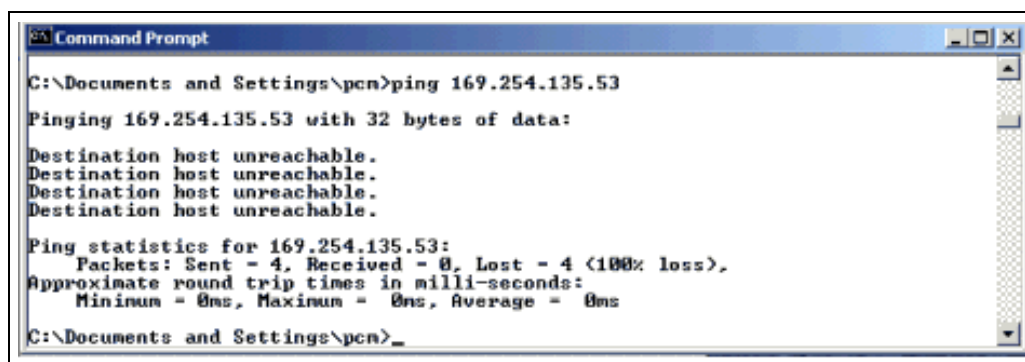
Se uma unidade Tankvision não puder ser acessada a partir dos computadores dos operadores, é possível testar a conexão de rede usando o comando 'ping':

1. Clique no botão Window **Start** e selecione **Execute**. A caixa de diálogo **Run** aparece.
2. Insira cmd no campo **Open**. A janela Windows Command Prompt aparece.
3. Tente enviar um ping para a unidade Tankvision digitando o seguinte na linha de comando:  
ping xxx.xxx.xxx.xx  
Aqui xxx.xxx.xxx.xx é o endereço IP da unidade Tankvision.
4. Se o ping for bem-sucedido e o computador recebe uma resposta da unidade Tankvision, surge uma mensagem, como segue:

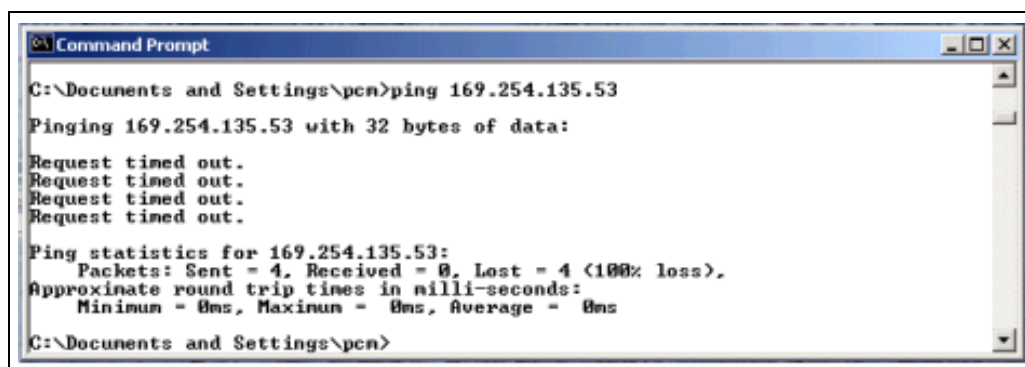


```
Command Prompt
C:\Documents and Settings\pcn>ping 169.254.135.53
Pinging 169.254.135.53 with 32 bytes of data:
Reply from 169.254.135.53: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 169.254.135.53: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 169.254.135.53: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 169.254.135.53: bytes=32 time<10ms TTL=255
Ping statistics for 169.254.135.53:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\Documents and Settings\pcn>
```

5. Se o ping falhar, a mensagem "Destination host unreachable" ou "Request timed out" aparecerá: Isto significa que a rede não está funcionando corretamente.



```
Command Prompt
C:\Documents and Settings\pcn>ping 169.254.135.53
Pinging 169.254.135.53 with 32 bytes of data:
Destination host unreachable.
Destination host unreachable.
Destination host unreachable.
Destination host unreachable.
Ping statistics for 169.254.135.53:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\Documents and Settings\pcn>
```



```
Command Prompt
C:\Documents and Settings\pcn>ping 169.254.135.53
Pinging 169.254.135.53 with 32 bytes of data:
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Ping statistics for 169.254.135.53:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\Documents and Settings\pcn>
```



As possíveis causas são:

- Configurações de rede incorretas (ex. endereço IP incorreto) na unidade Tankvision ou no computador
- Problemas de hardware (ex. cabo partido ou conexão incorreta dos cabos)
- Falta da fonte de alimentação da unidade Tankvision

## 10.2 Reinícios

### 10.2.1 Tipos de reinicialização

- **Reinicializar:**  
Reinicializa o sistema sem qualquer ação adicional.
- **Limpeza:**  
Reinicia os dados de arquivo, alarmes e eventos sem mudar a configuração.
- **Fábrica:**  
Reinicia o software com os ajustes de fábrica, todos os dados se perdem, incluindo os ajustes de rede.

### 10.2.2 Reinicialização do hardware

- Pressione o botão reset na frente do painel do equipamento e libere-o em uma das seguintes janelas de reinicialização especificadas indicadas pelo LED de Reset.
- A liberação do botão em uma janela de LED aceso não tem nenhum efeito, o sistema continuará operando.

| Reinicializar      |           | Limpeza                |           | Fábrica                 |           |
|--------------------|-----------|------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| LED piscando<br>Hz | LED aceso | LED piscando<br>2,5 Hz | LED aceso | LED piscando<br>1,25 Hz | LED aceso |
| 0...5 s            | 5...10 s  | 10...15 s              | 15...20 s | 20...25 s               | > 25 s    |

### 10.2.3 Reinicialização da interface do usuário

- Use um script do código de serviço para realizar uma reinicialização
- Caminho: Global Settings / System Diagnostics / Service Code
- Insira um dos códigos de serviço informados e pressione submit

Service Code

Upload Diagnostic Data :

Enter Service Code:  Submit

| Service Code | Script File      | Output File       | Description                   |
|--------------|------------------|-------------------|-------------------------------|
| SYSTEMLOG    | systemlog.sh     | system_log.tar.gz | Get system error Log          |
| PROCESSLOG   | processlog.sh    | process_log_#.bit | Upload Process Log            |
| MEMORYLOG    | memorylog.sh     | memory_log_#.bit  | Upload Memory Log             |
| CPUUSAGE     | cpuusage.sh      | cpu_usage_#.bit   | Upload CPU Usage Log          |
| HAMLOG       | hamlog.sh        | ham_log_#.bit     | Upload HAM Log                |
| RESET        | serreset.sh      | reset_log_#.bit   | Perform Device Reset          |
| CLEANUPRESET | sercleanreset.sh | reset_log_#.bit   | Perform Cleanup Reset         |
| FACTORYRESET | serfacreset.sh   | reset_log_#.bit   | Perform Factory Reset         |
| INETD        | serinetd.sh      | inetd_log_#.bit   | Inet Daemon                   |
| DSCMLOG      | serdscmlog.sh    | dscm_log_#.bit    | Upload Device Status Code Log |

Reinicialização da interface do usuário

## 11 Retornar

O medidor deve ser devolvido se forem necessários reparos ou calibração de fábrica ou se o medidor incorreto foi solicitado ou entregue. De acordo com as regulamentações jurídicas, a Endress+Hauser, na função de empresa certificada para ISO, é necessário seguir determinados procedimentos ao lidar com os produtos devolvidos que estão em contato com o meio. Para garantir uma devolução simples, segura e profissional, leia os procedimentos de devolução e as condições no website Endress+Hauser em [www.services.endress.com/return-material](http://www.services.endress.com/return-material)

# Índice remissivo

## A

Armazenamento ..... 10

## C

Código do produto ..... 9

Concentrador de dados NXA821

    Configurações específicas ..... 32

Condições de instalação ..... 11

Conexão de campo ..... 16

Conexão Host

    Modbus Serial, EIA/TIA-485 (RS485) ..... 21

    Modbus TCP/IP (através porta de sistema LAN) ... 21

Conexão LAN ..... 15

Configuração do SupplyCare ..... 58

Configuração dos sistemas W+M ..... 33

Configurações da estação de operação ..... 22

Conteúdo fornecido ..... 10

## D

Dimensões ..... 10

## E

Endereço MAC ..... 58

Esquema de ligação elétrica ..... 13, 16, 19

Exemplos de ligação elétrica

    NXA820 "Somente interface" ..... 13

    NXA820/821/822 ..... 12

## F

Fonte de alimentação ..... 14

## H

Host Link NXA822

    Configurações específicas ..... 33

## I

Ícones ..... 4

Ícones de segurança ..... 4

Instalação ..... 10–11

Invólucro do trilho DIN ..... 10

## L

Ligação elétrica ..... 12

Localização de falhas ..... 64

    Reinícios ..... 65

    Teste da conexão de rede ..... 64

## M

Marcas registradas ..... 9

## P

Página inicial

    NXA820 com cálculos/821/822 ..... 23

    NXA820 Somente interface ..... 24

## R

Recebimento ..... 10

Relé de status ..... 15

Retornar ..... 66

## S

Sair do sistema Tankvision ..... 41, 63

Scanner do tanque NXA820 com cálculos

    Configurações específicas ..... 31

Servidor Proxy ..... 22

Símbolos ..... 4

## T

Tankvision NXA820 com cálculos/821/822

    Configuração ..... 27

    Configurações comuns ..... 28

    Configurações de rede ..... 28

    Definição do armazenamento de assinaturas ..... 30

    Fazer login ..... 27

Tankvision NXA820 Somente interface

    Características gerais ..... 43

    Códigos de status do equipamento ..... 62

    Configuração ..... 42

    Configuração de redundância ..... 59

    Configuração dos sistemas W+M ..... 58

    Configurações de rede ..... 45

    Configurações personalizadas ..... 43

    Diagnóstico de sistema ..... 62

    Fazer login ..... 42

    Field Scan ..... 46

    Serviço ..... 61

    Uploads ..... 52

    Vedação W&M ..... 57

Tankvision NXA820/821/822

    Interface do usuário ..... 23

Transporte ..... 10

## U

Uploads

    Instalação do Tankvision e ferramenta de  
    recuperação ..... 53

## V

Verificação da instalação ..... 11

Versão do equipamento ..... 9



71402963

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---