

# Rosemount™ Tankmaster™ Mobile, Software de gerenciamento de inventário para sistemas de medição de tanques



- Acesse dados do inventário ao vivo – quando e onde você precisar
- Tenha uma visão geral instantânea de todos os tanques
- Aplicativo web fácil de usar otimizado para computador, tablet e smartphone
- Solução de segurança cibernética
- Crie e distribua vários tipos de relatórios
- Reduza as barreiras do idioma com suporte para traduções

## Tenha acesso imediato aos dados de inventário

O Rosemount TankMaster Mobile é um aplicativo para monitoramento remoto de parques de estocagem/tancagem. É um complemento ao software de gerenciamento de inventário TankMaster da Rosemount, adicionando mobilidade, compartilhamento, e rede.

O TankMaster Mobile fornece informações operacionais disponíveis sempre e onde você precisar delas:

- Visão geral instantânea do seu parque de estocagem / tancagem e rápido detalhamento
- Rápido e fácil de usar
- Para smartphone, tablet e computador
- Compartilhar informações do tanque interna e/ou externamente



É essencial ter maior acesso aos dados atualizados do inventário do tanque para um número crescente de funções de trabalho como pessoal em campo, vendas/finanças e pessoas além dos limites da planta.

## Mantenha a segurança cibernética o tempo todo

- Compatível com IEC 62443-3-3
- Comunicação criptografada transport Layer Security (TLS)
- Login de dois fatores

### Índice

Tenha acesso imediato aos dados de inventário..... 2

Informações sobre pedidos..... 3

Specifications..... 6

# Informações sobre pedidos

## Códigos de modelo

Os códigos de modelo contêm os detalhes relacionados a cada produto. Os códigos exatos de modelo irão variar, um exemplo do código típico de modelo é mostrado em [Figura 1](#).

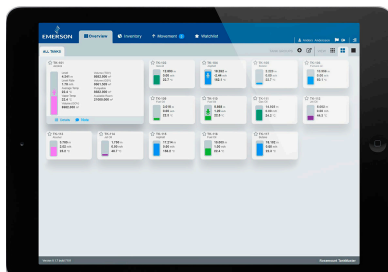
### Figura 1: Exemplo de código do modelo

TMM PL S 050 C10 S03

1	2
---	---

1. Componentes obrigatórios do modelo (opções disponíveis na maioria)
2. Opções adicionais (variedade de recursos e funções que podem ser adicionados a produtos)

## Software de gerenciamento de inventário TankMaster Mobile da Rosemount



- Visão geral instantânea do seu parque de estocagem / tancagem
- Para smartphone, tablet e computador
- Rápido e fácil de usar
- Com segurança cibernética
- Portal [Centro de Serviço TankMaster](#) – gerenciamento de licença e download de software

### Componentes necessários do modelo

#### Modelo

Código	Descrição
TMM	Software de gerenciamento de inventário TankMaster Mobile

#### Licença do servidor

Código	Descrição
PL	Permanente - servidor local hospedado

#### Recursos

Código	Descrição
L	Lite
S	Padrão
P	Premium

### Informações relacionadas

[Pacotes de recursos](#)

#### Número de tanques

Código	Descrição
010	10 tanques
020	20 tanques
030	30 tanques
040	40 tanques
050	50 tanques
060	60 tanques
070	70 tanques
080	80 tanques
090	90 tanques

Código	Descrição
100	100 tanques
150	150 tanques
200	200 tanques

**Usuários simultâneos**

Código	Descrição
C05	5 usuários simultâneos
C10	10 usuários simultâneos
C15	15 usuários simultâneos
C20	20 usuários simultâneos
C25	25 usuários simultâneos
C30	30 usuários simultâneos

**Assinatura da atualização do software**

Um ano (código S01) sempre incluído na compra.

Mantenha-se atualizado com as últimas melhorias de software.

Código	Descrição
S01	Atualização de software de 1 ano
S03	Atualização de software de 3 anos
S05	Atualização de software de 5 anos

**Informações relacionadas**

[Centro de serviços TankMaster](#)

# Specifications

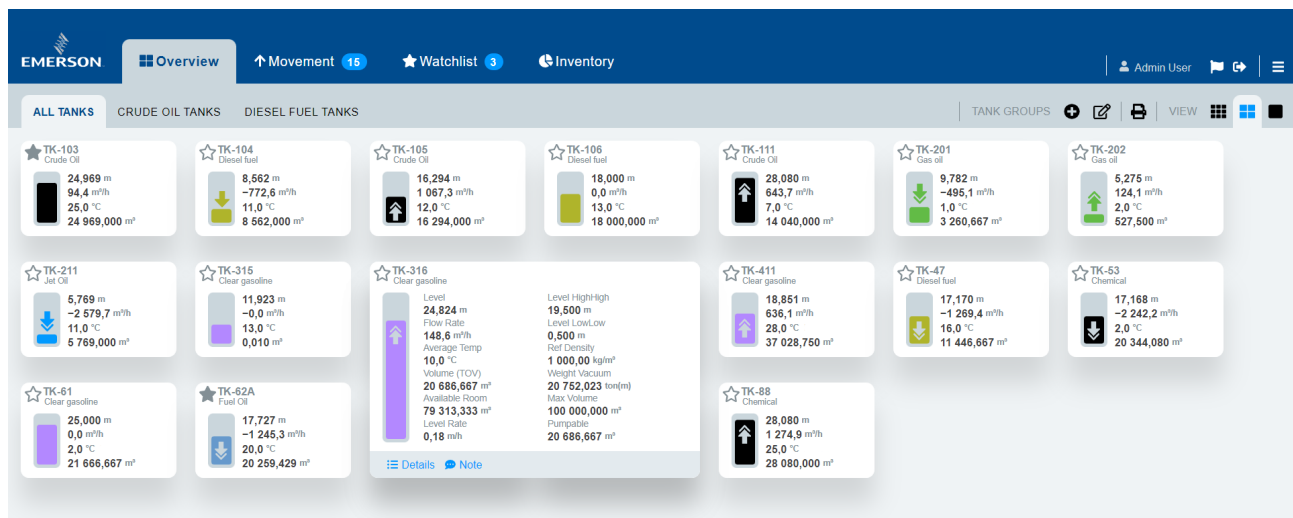
## Visualizar dados do tanque

O TankMaster Mobile é compatível com design responsivo para desktop, tablets e smartphones, sendo otimizado para telas sensíveis ao toque. As placas e janelas do tanque se adaptam a diferentes tamanhos de tela, enquanto as janelas do programa são reajustadas e redimensionadas.

O TankMaster Mobile fornece uma visão geral clara de todos os tanques. O aplicativo fornece várias ferramentas para um monitoramento eficiente do tanque:

- Visão geral fácil de usar dos tanques
- Cada tanque apresentado com um cartão do tanque
- Os tanques podem ser organizados em grupos
- Personalização de quais variáveis do tanque serão exibidos
- Movimentos do tanque com base nos limites de taxa de vazão desejados
- Utilização de listas de referência para monitorar tanques de interesse especial
- Visão geral clara do inventário do tanque
- Função de impressão

Figura 2: Visão geral de todos os tanques

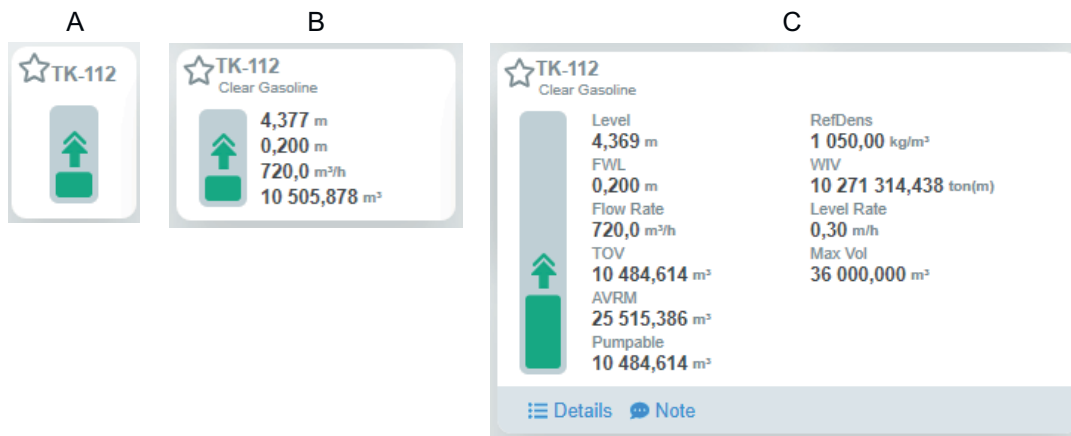


### Cartões do tanque

Os dados do tanque são apresentados em cartões de tanques de vários tamanhos; pequeno, médio e grande. Os cartões de tanque podem ser personalizados pelo usuário, selecionando quais variáveis serão exibidas.

- Os cartões de tanque pequenos mostram o nome do tanque e um gráfico de barras que representa o nível de produto atual.
- Mais dados do tanque como nível de produto, taxa de nível, temperatura e volume são apresentados em cartões de tanque de tamanho médio.
- Os cartões de tanque grande apresentam informações estendidas, incluindo variáveis de até 12 tanques.

Figura 3: Tamanhos de cartão de tanque

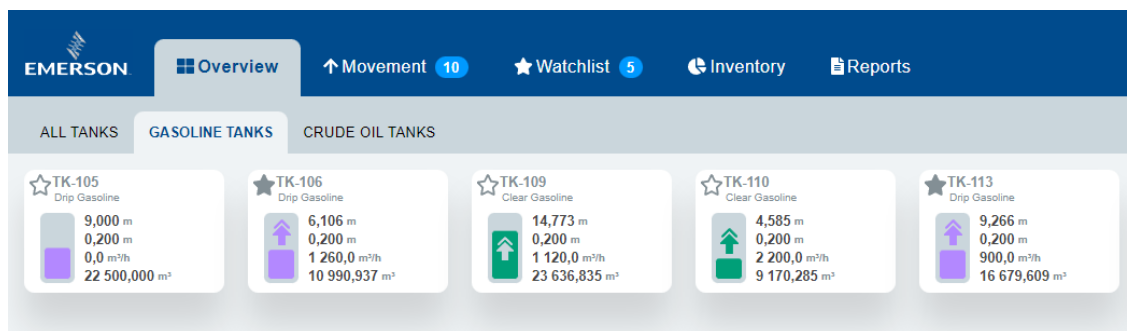


- A. Cartão para tanque pequeno
- B. Cartão para tanque médio
- C. Cartão para tanque grande

### Grupos de tanques

Os tanques podem ser organizados em grupos personalizados para visualização de um subconjunto de todos os tanques. Esses grupos são definidos de acordo com a preferência do usuário, como localização, tipo de produto ou outros conceitos.

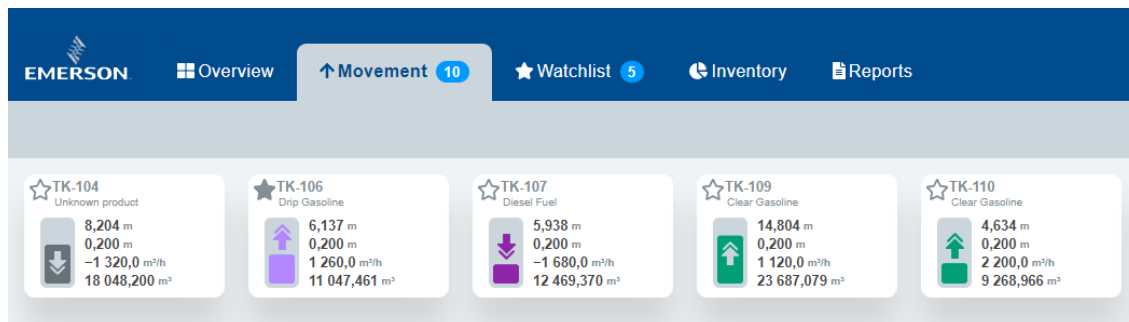
Figura 4: Exemplo de Grupo de Tanques para um Determinado Produto



### Movimento

A visualização Movimento exibe somente os tanques nos quais o nível do produto esteja se movendo, consulte [Figura 5](#). Essa visualização é dinâmica e os tanques podem aparecer e desaparecer dependendo do status atual. O movimento do produto é indicado por um símbolo (seta) no cartão do tanque mostrando a direção e taxa de vazão menor ou maior.

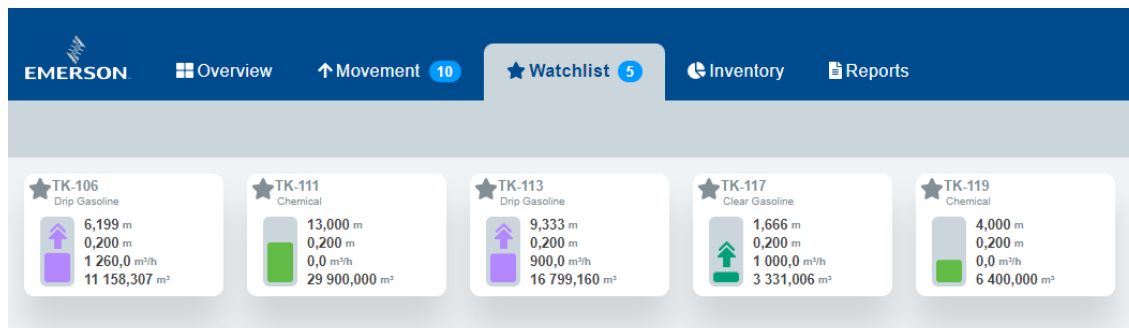
Figura 5: Movimento



### Lista de Referência

A visualização da lista de referência é usada para monitorar tanques de interesse especial temporário, conforme mostrado em [Figura 6](#). Os tanques podem ser adicionados à lista de referência em qualquer visualização ou cartão de tanque. O símbolo de estrela indica se o tanque está incluído ou não na lista de referência.

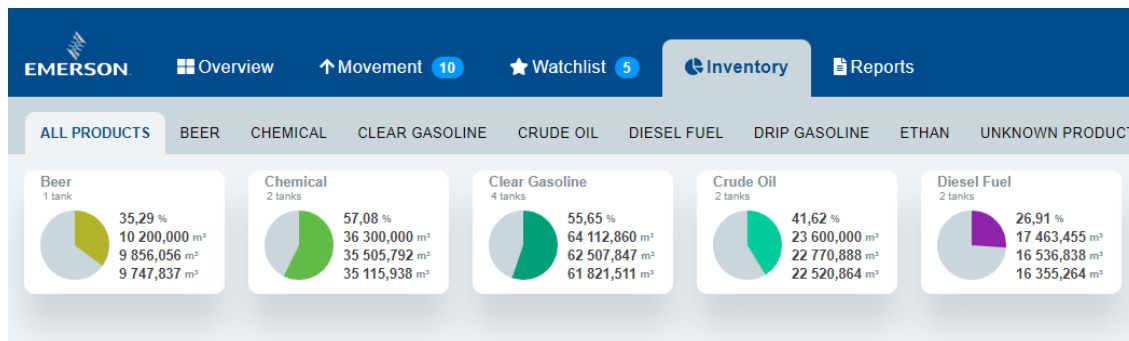
Figura 6: Lista de Referência



### Inventário

A visualização do inventário exibe o inventário consolidado de cada um dos diferentes produtos armazenados nos tanques para uma visão geral fácil do inventário do tanque. Ela inclui uma visão geral mostrando valores agregados por produto e visualizações complementares agrupando os tanques individuais por produto.

Figura 7: Inventário



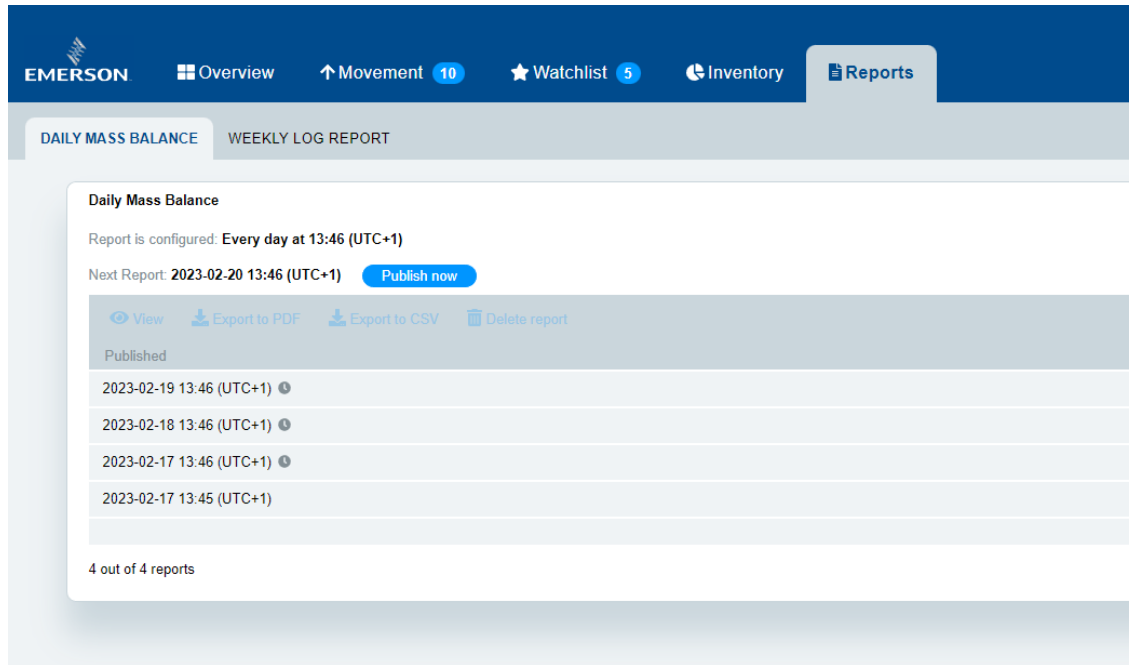


**Relatórios**

A visualização dos relatórios permite configurar, visualizar e exportar relatórios de equilíbrio de log- e massa com opção de mostrar a diferença de inventário entre os relatórios.

Os relatórios podem ser gerados sob demanda e distribuídos para impressoras e discos de rede em formatos .pdf e .csv. Com o recurso de Relatórios estendidos, é possível agendar a geração e distribuição automática de relatórios com uma opção adicional para distribuir por e-mail.

**Figura 8: Relatórios**



**Figura 9: Relatório de registro semanal**

WEEKLY LOG REPORT							Published: 2023-03-06 09:00:00 (UTC)
							Delta (Δ) compared to: 2023-03-13 09:00:00 (UTC)
Tank	Product	Level [m]	Δ Level [m]	Avg Temp [°C]	NSV [m³]	RefDens [kg/m³]	
TK-105	Clear Gasoline	9.000	0.000	20.2	15487.866	1050.00	
TK-106	Clear Gasoline	10.000	0.000	20.2	20122.492	1050.00	
TK-113	Clear Gasoline	7.000	0.000	20.2	14627.429	1050.00	
<b>Total</b>	Clear Gasoline	n/a	n/a	n/a	50237.787	n/a	
TK-107	Chemical	6.535	0.350	22.2	14867.115	1050.00	
TK-114	Chemical	4.000	0.000	22.2	9288.808	1050.00	
TK-115	Chemical	12.000	0.000	22.2	19614.052	1050.00	
<b>Total</b>	Chemical	n/a	n/a	n/a	43769.975	n/a	
TK-109	Drip Gasoline	5.791	-0.279	20.2	10934.040	1050.00	
TK-117	Drip Gasoline	5.000	0.000	20.2	10794.573	1050.00	
<b>Total</b>	Drip Gasoline	n/a	n/a	n/a	21728.613	n/a	
TK-110	Diesel Fuel	10.622	0.500	17.1	23437.968	1050.00	
TK-111	Diesel Fuel	3.811	0.250	17.1	5296.168	1050.00	
TK-118	Diesel Fuel	8.000	0.000	17.1	12202.561	1050.00	
TK-119	Diesel Fuel	13.984	0.550	17.1	25608.019	1050.00	
<b>Total</b>	Diesel Fuel	n/a	n/a	n/a	66544.716	n/a	

## Configurações

### Configurações do usuário

O usuário pode editar informações pessoais da conta, assim como alterar a senha e configurar assinaturas de notificação. Os grupos de tanques podem ser criados, editados ou removidos.

### Modo de administração

O administrador do sistema pode gerenciar as configurações do sistema, como a conexão aos servidores do tanque e aos servidores de aplicativos. Além disso, o modo de administração permite que você crie grupos de usuários com privilégios diferentes para visualizar os tanques e variáveis do tanque.

#### Nota

O modo de administração não está disponível para o aplicativo web do smartphone.

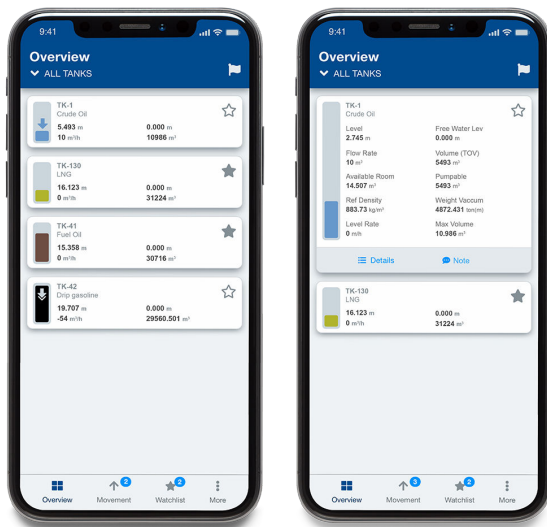
### Idioma

O TankMaster Mobile vem com os seguintes nove idiomas padrão: Inglês (padrão), alemão, francês, italiano, espanhol, português (Brasil), chinês, japonês e coreano. Além disso, ele pode ser traduzido para qualquer idioma. O TankMaster Mobile permite que os usuários escolham individualmente seu idioma preferencial, para uso em várias regiões.

## Aplicativo web para smartphones

O aplicativo web para smartphone tem os mesmos recursos que o aplicativo web para desktop, exceto o modo de administração.

Figura 10: A visualização geral do aplicativo web para smartphone



O TankMaster Mobile usa a tecnologia Progressive Web App (PWA), o que significa que funcionará em muitos dispositivos e plataformas. Você não precisa instalar o aplicativo, basta ir até o URL e armazená-lo como a página inicial do seu smartphone.

## Pacotes de recursos

Há três pacotes de recursos diferentes disponíveis; Lite, Padrão, e Premium.

Tabela 1 exibe os recursos incluídos em cada pacote.

**Tabela 1: Pacotes de recursos**

Recurso	Lite	Padrão	Premium	Descrição
Aplicativo web desktop	✓	✓	✓	Aplicativo web para PC
Aplicativo web móvel	✓	✓	✓	Aplicativo web para smartphones e tablets
Visão geral	✓	✓	✓	Visão geral de todos os tanques
Visualização detalhada	✓	✓	✓	Visão detalhada do tanque do inventário e dados de medição
Notas do tanque	✓	✓	✓	Anexe notas editáveis para cada tanque
Visualização da lista de referência	✓	✓	✓	Grupo de tanques favoritos para monitoramento específico
Imprimir visualização	✓	✓	✓	Imprimir conteúdos da visualização atual em um modelo predefinido
Visualização de movimento	-	✓	✓	Visualização automática de grupos de tanques com movimento
Grupos de tanques definidos pelo usuário	-	✓	✓	Possibilidade de agrupar tanques de acordo com o próprio interesse
Relatórios	-	✓	✓	Gerar relatórios de log sob demanda e de balanceamento de massa do inventário do tanque com base no tipo de produto e/ou grupo de tanques
Relatórios estendidos	-	-	✓	Agendar geração automática de relatórios para impressão de exportação para arquivo e/ou e-mail
Visualização do inventário do produto	-	-	✓	Visualização e resumo automáticos do grupo com base na categoria de produto
Conectividade remota via nuvem <sup>(1)</sup>	-	-	✓	Solução integrada para que usuários externos se conectem via serviço de nuvem seguro

(1) Disponível em versão futura. Taxa de assinatura anual a ser adicionada.

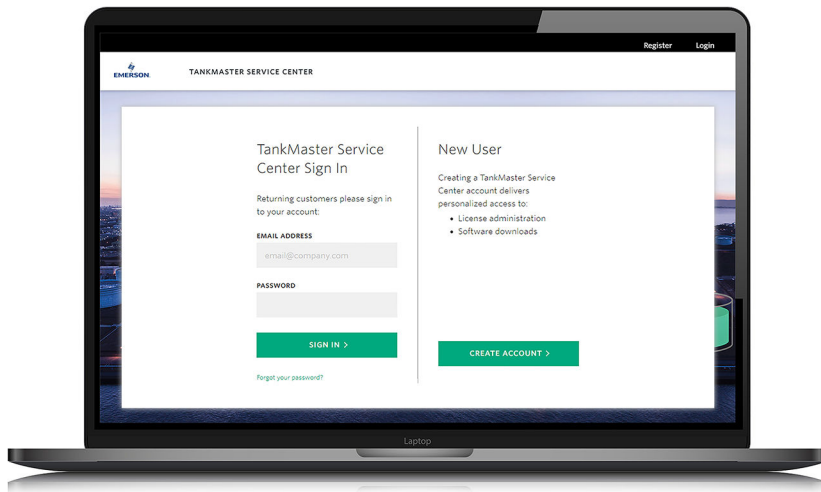
## Centro de serviços TankMaster

O portal do [Centro de Serviço TankMaster](#) fornece ao usuário acesso ao gerenciamento de licença e atualizações de software para download. O usuário recebe notificações automáticas quando uma nova atualização está disponível ou a assinatura está prestes a expirar.

O portal fornece as seguintes opções:

- Registrar usuário e licença de software
- Ativar licença de software ou transferir a licença para um novo servidor
- Baixe a versão mais recente do software

**Figura 11: Login do Centro de Serviços TankMaster**



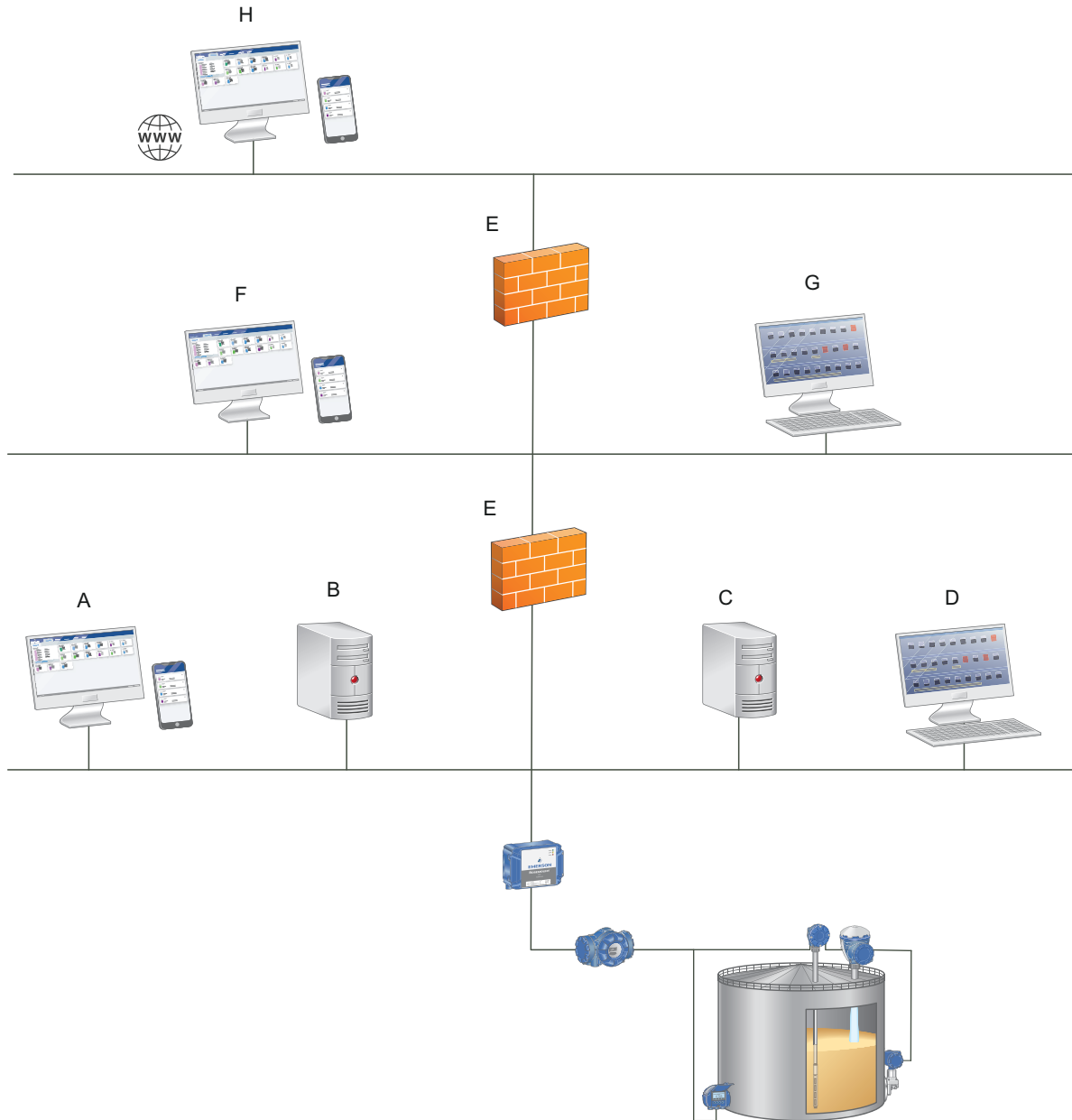
## Arquitetura do sistema

O TankMaster Mobile da Rosemount é um aplicativo para monitoramento remoto de parques de estocagem, projetado para navegadores da Web padrão, tablets e smartphones. O aplicativo se conecta aos servidores do tanque operando em servidores dedicados com o software de Gerenciamento de Inventário TankMaster da Rosemount. Consulte [Figura 12](#) para uma visão geral da arquitetura do sistema TankMaster Mobile.

O servidor do tanque faz parte do sistema Rosemount TankMaster existente. Ele gerencia todos os dados de medição e informações de status dos dispositivos conectados.

O conector do servidor do tanque é um serviço de software que faz interface entre o servidor do tanque existente e o novo servidor móvel. O conector do servidor do tanque deve ser instalado no servidor do tanque.

Figura 12: Arquitetura do sistema



- A. Aplicativo da Web TankMaster Mobile
- B. Servidor TankMaster Mobile
- C. Servidor do tanque
- D. TankMaster WinOpi/WinSetup
- E. Firewall
- F. Aplicativo da Web TankMaster Mobile (Ethernet)
- G. TankMaster WinOpi (Ethernet)
- H. Aplicativo da Web TankMaster Mobile (Conexão VPN)

## Segurança cibernética

O TankMaster Mobile da Rosemount foi projetado para atender aos requisitos aplicáveis de rede e segurança do sistema na norma internacional IEC 62443-3-3. Seu design é baseado em uma arquitetura de três níveis que constitui zonas de segurança separadas e todos os dados transportados são criptografado usando o protocolo Transport Layer Security. O TankMaster Mobile também suporta login de dois fatores para ajudar a garantir que somente usuários autorizados possam acessar o Sistema.

## Requisitos do sistema

Requisitos de hardware e software para o servidor TankMaster Mobile.

### Versão

<b>TankMaster Mobile</b>	1.4.0
<b>Conector do servidor do tanque</b>	3.0.0
<b>Docker</b>	20.10.13

### Hardware

- Processador de 64 bits
- Processador Intel® i7 ou similar (mínimo de 8 núcleos)
- Memória interna (RAM): Mínimo de 32 GB
- Unidade de disco rígido:
  - Mínima: 100 GB de espaço de disco livre
  - Recomendado: 256 GB
- Resolução mínima da tela: 1280 x 1024

### Software

- Microsoft® Windows Server 2019, baseado em inglês (EUA) Standard Desktop Experience versão 1809 OS Build 17763.2300 ou mais recente.

---

#### Importante

Certifique-se de que a versão em inglês do Microsoft® Windows é usado no servidor do TankMaster Mobile.

---

- Firewall: abrir portas apropriadas no servidor TankMaster Mobile
- Navegadores da Web com suporte para o Microsoft Windows: Chrome<sup>(1)</sup>
- Navegadores da Web suportados em dispositivos Android: Chrome<sup>(1)</sup>
- Navegadores da Web suportados em dispositivos iOS: Safari<sup>(1)</sup>

### TankMaster

Os requisitos a seguir referem-se à máquina do servidor que hospeda o Servidor do tanque do TankMaster e o Conector do servidor do tanque:

- TankMaster versão 6.G0 e superior para TankMaster Mobile versão 1.4.0.

---

(1) A versão mais recente é recomendada



Para obter mais informações: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Todos os direitos reservados.

Os Termos e Condições de Venda da Emerson estão disponíveis sob encomenda. O logotipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviço da Emerson Electric Co. Rosemount é uma marca de uma das famílias das empresas Emerson. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos proprietários.