

Software di gestione dell'inventario Rosemount™ TankMaster™ per sistemi di Tank Gauging



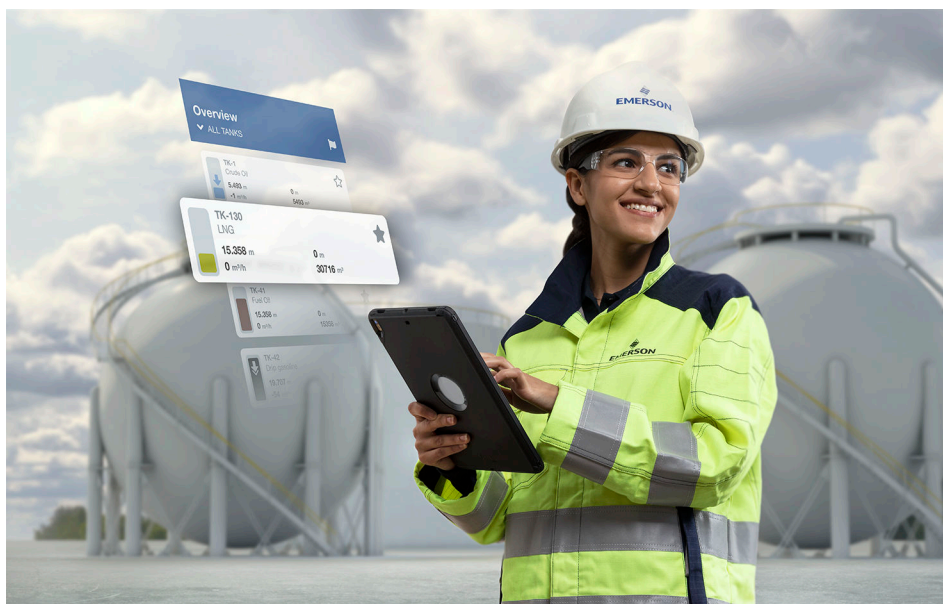
- Accesso ai dati di inventario in tempo reale, quando e dove necessario.
- Panoramica istantanea di tutti i serbatoi.
- Applicazione web di facile utilizzo ottimizzata per computer, tablet e smartphone.
- Soluzione sicura dal punto di vista informatico.
- Creazione e distribuzione di diversi tipi di rapporti.
- Riduzione delle barriere linguistiche grazie al supporto per le traduzioni.

Accesso immediato ai dati di inventario

Rosemount TankMaster Mobile è un'applicazione per il monitoraggio remoto dei parchi serbatoi. Si tratta di un add-on al software di gestione dell'inventario Rosemount TankMaster, che aggiunge mobilità, condivisione e networking.

TankMaster Mobile fornisce le informazioni operative disponibili, quando e dove è necessario:

- Panoramica istantanea del parco serbatoi e analisi rapida dei dettagli
- Rapido e facile da usare
- Disponibile per smartphone, tablet e computer
- Condivisione delle informazioni sul serbatoio internamente e/o esternamente



Un maggiore accesso a dati aggiornati sull'inventario dei serbatoi è essenziale per lo svolgimento di un numero sempre maggiore di mansioni, tra cui personale non presente sul campo, vendite/contabilità e persone oltre i confini dell'impianto.

Sicurezza informatica sempre garantita

- Conforme a IEC 62443-3-3
- Comunicazione crittografata con Transport Layer Security (TLS)
- Accesso a due fattori

Sommario

Accesso immediato ai dati di inventario.....	2
Dati per l'ordinazione.....	3
Specifications.....	6

Dati per l'ordinazione

Codici di modello

I codici di modello riportano i dettagli di ciascun prodotto. I codici di modello variano; un esempio di un codice di modello tipico è mostrato in [Figura 1](#).

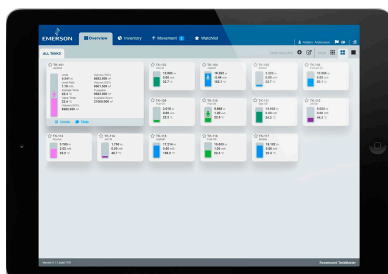
Figura 1: Esempio di codice di modello

TMM PL S 050 C10 S03

1	2
---	---

1. Componenti di modello richiesti (per la maggior parte sono disponibili varie scelte)
2. Opzioni aggiuntive (diverse caratteristiche e funzioni che possono essere aggiunte ai prodotti)

Software di gestione dell'inventario Rosemount TankMaster Mobile



- Panoramica istantanea del parco serbatoi
- Per smartphone, tablet e computer
- Rapido e facile da usare
- Sicuro dal punto di vista informatico
- Portale di assistenza [TankMaster Service Center](#) per la gestione delle licenze e il download del software

Componenti di modello richiesti

Modello

Codice	Descrizione
TMM	Software di gestione dell'inventario TankMaster Mobile

Licenza server

Codice	Descrizione
PL	Perpetua - server host locale

Caratteristiche

Codice	Descrizione
L	Lite
S	Standard
P	Premium

Informazioni correlate

[Pacchetti di funzionalità](#)

Numero di serbatoi

Codice	Descrizione
010	10 serbatoi
020	20 serbatoi
030	30 serbatoi
040	40 serbatoi
050	50 serbatoi
060	60 serbatoi
070	70 serbatoi
080	80 serbatoi
090	90 serbatoi
100	100 serbatoi

Codice	Descrizione
150	150 serbatoi
200	200 serbatoi

Utenti simultanei

Codice	Descrizione
C05	5 utenti simultanei
C10	10 utenti simultanei
C15	15 utenti simultanei
C20	20 utenti simultanei
C25	25 utenti simultanei
C30	30 utenti simultanei

Abbonamento per l'aggiornamento del software

Ogni acquisto comprende un anno (codice S01) di aggiornamento.

Restare aggiornati sui miglioramenti più recenti del software.

Codice	Descrizione
S01	1 anno di aggiornamento software
S03	3 anni di aggiornamento software
S05	5 anni di aggiornamento software

Informazioni correlate

[TankMaster Service Center](#)

Specifications

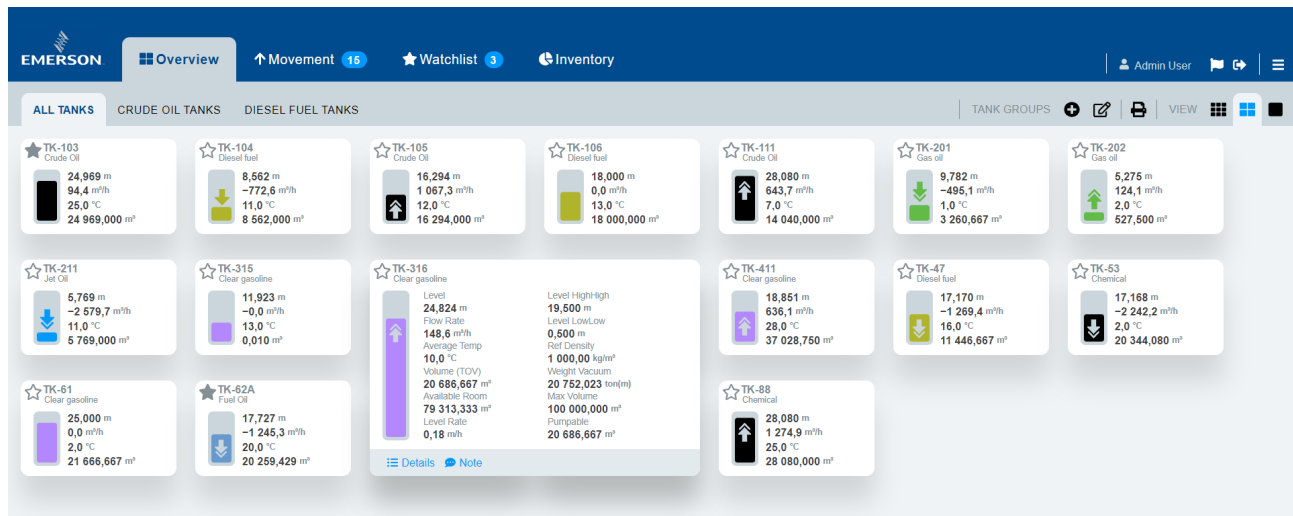
Visualizzazione dei dati del serbatoio

TankMaster Mobile supporta il responsive design per desktop, tablet e smartphone, ottimizzato per touch screen. Le schede e le finestre del serbatoio si adattano alle diverse dimensioni dello schermo, ogni volta che le finestre del programma vengono ridimensionate.

TankMaster Mobile offre una chiara panoramica di tutti i serbatoi. L'applicazione fornisce diversi strumenti per un monitoraggio efficiente dei serbatoi:

- Panoramica intuitiva dei serbatoi.
- Una scheda per ciascun serbatoio.
- Organizzazione dei serbatoi in gruppi.
- Personalizzazione delle variabili del serbatoio da visualizzare.
- Movimenti del serbatoio in base ai limiti di portata desiderati.
- Utilizzo di liste di controllo per monitorare i serbatoi di particolare interesse.
- Chiara panoramica dell'inventario dei serbatoi.
- Funzione di stampa.

Figura 2: Panoramica di tutti i serbatoi

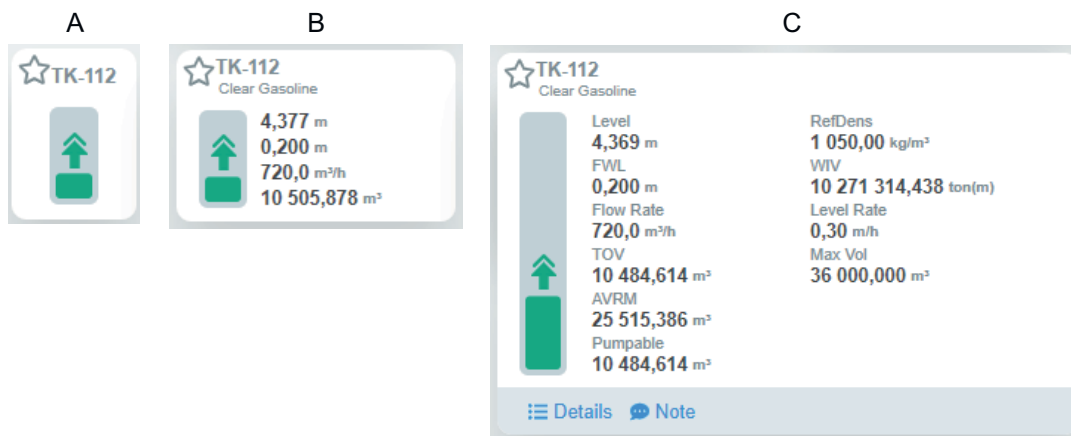


Schede del serbatoio

I dati del serbatoio sono raggruppati in schede di varie dimensioni: piccole, medie e grandi. L'utente può personalizzare le schede selezionando le variabili da visualizzare.

- Le schede piccole riportano il nome del serbatoio e un grafico a barre che rappresenta il livello attuale del prodotto.
- Le schede medie mostrano ulteriori dati del serbatoio, tra cui livello, velocità del livello, temperatura e volume.
- Le schede grandi mostrano informazioni più dettagliate, che comprendono fino a 12 variabili del serbatoio.

Figura 3: Dimensioni della scheda del serbatoio

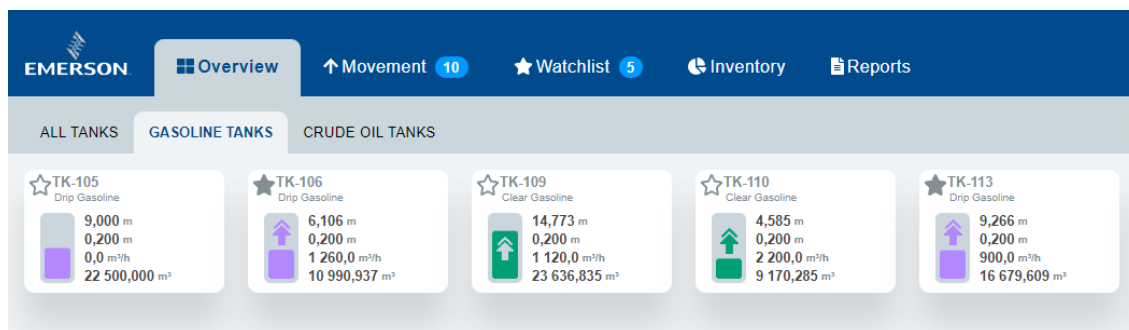


- A. Scheda serbatoio piccola
- B. Scheda serbatoio media
- C. Scheda serbatoio grande

Gruppi di serbatoi

I serbatoi possono essere organizzati in gruppi personalizzati per la visualizzazione di un sottoinsieme di tutti i serbatoi. Questi gruppi sono definiti in base alle preferenze dell'utente, come la posizione, il tipo di prodotto o altri parametri.

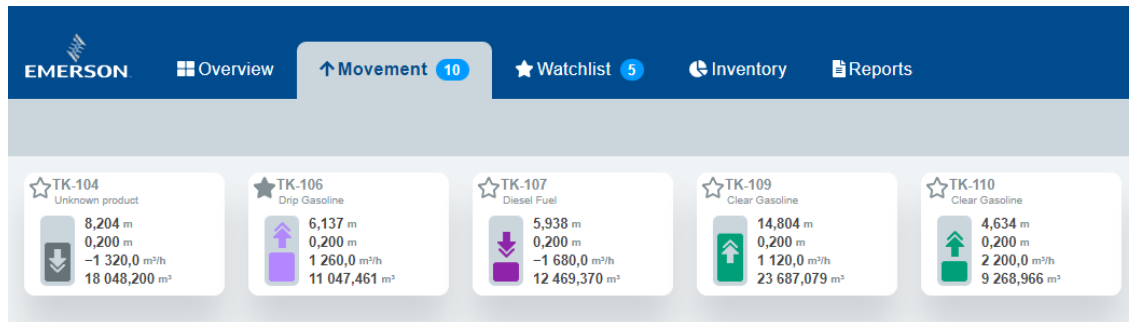
Figura 4: Esempio di gruppo di serbatoi per un determinato prodotto



Movimento

La vista Movement (Movimento) mostra solo i serbatoi in cui il livello del prodotto sta cambiando; la vedere [Figura 5](#). La vista è dinamica e i serbatoi possono essere visualizzati o meno a seconda del loro stato attuale. Il movimento del prodotto è indicato da un simbolo (una freccia) sulla scheda del serbatoio che indica la direzione e la portata minore o maggiore.

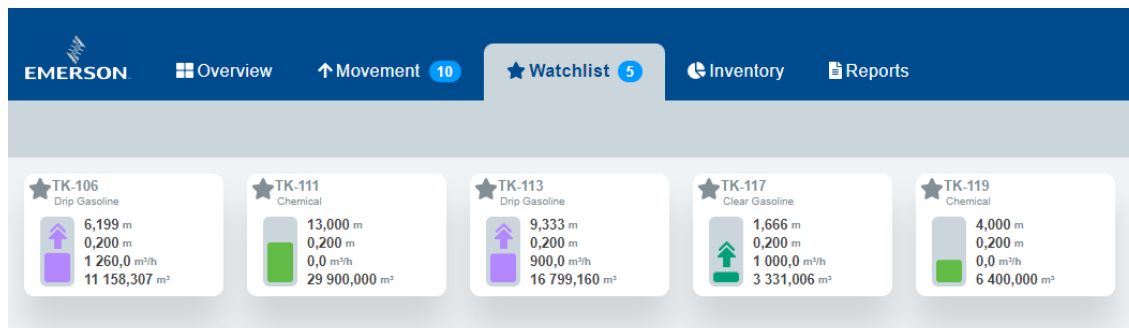
Figura 5: Movimento



Lista di controllo

La vista Watchlist (Lista di controllo) è utilizzata per monitorare i serbatoi di interesse speciale temporaneo, come mostrato nella [Figura 6](#). I serbatoi possono essere inseriti nella lista di controllo con qualsiasi vista o scheda del serbatoio. Il simbolo a forma di stella sulla scheda del serbatoio indica che il serbatoio è incluso nella lista di controllo.

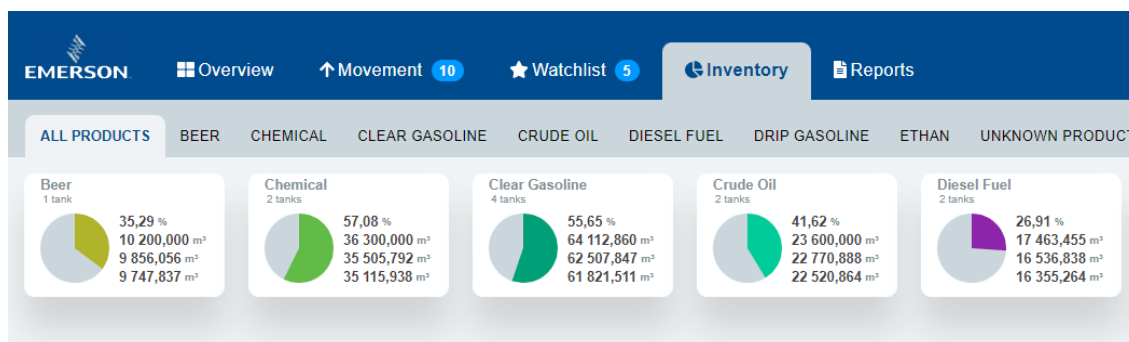
Figura 6: Lista di controllo



Inventario

La vista Inventory (Inventario) mostra l'inventario consolidato di ciascuno dei diversi prodotti immagazzinati nei serbatoi per una facile panoramica dell'inventario dei serbatoi. Include una panoramica che mostra valori aggregati per prodotto e viste complementari che raggruppano i singoli serbatoi per prodotto.

Figura 7: Inventario



Rapporti

La vista Reports (Rapporti) consente di configurare, visualizzare ed esportare i rapporti di bilancio di massa e dei registri con l'opzione di mostrare la differenza di inventario tra i rapporti.

I rapporti possono essere generati su richiesta e distribuiti a stampanti e dischi di rete nei formati .pdf e .csv. Con la funzione Extended Reports (Rapporti estesi) è possibile pianificare la generazione e la distribuzione automatica dei rapporti, con l'opzione aggiuntiva di distribuirli via e-mail.

Figura 8: Rapporti

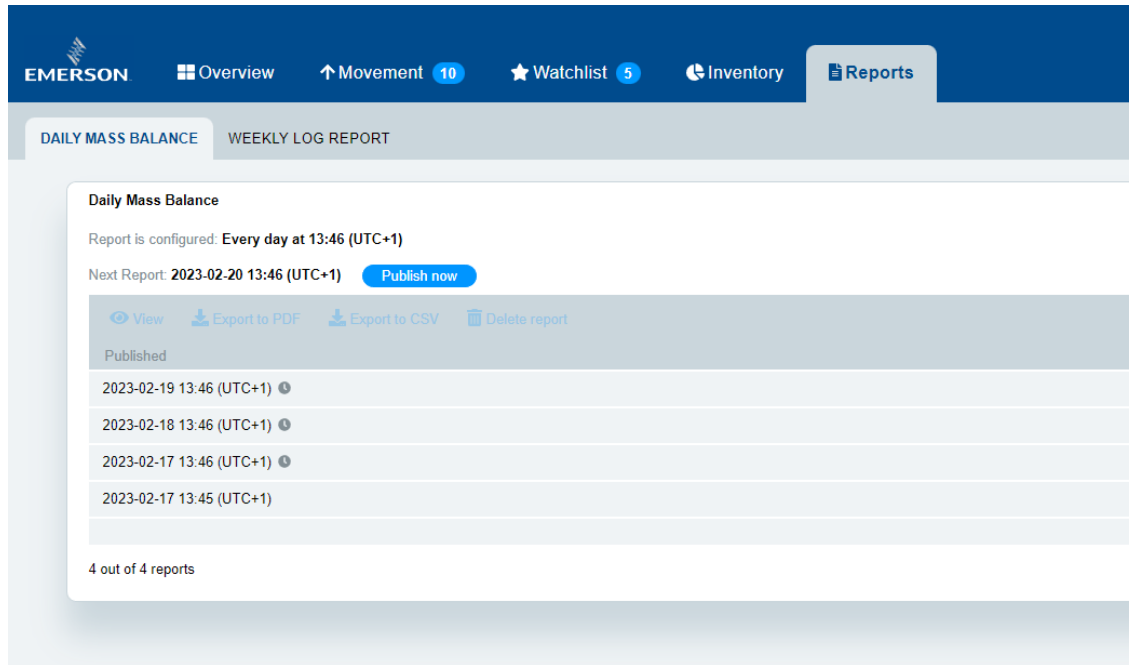


Figura 9: Rapporto di registro settimanale

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		
Total	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		
Total	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		
Total	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		
Total	Diesel Fuel	n/a	n/a	n/a	66544.716	n/a		

Impostazioni

Impostazioni dell'utente

L'utente può modificare le informazioni dell'account personale, nonché modificare la password e configurare le notifiche degli abbonamenti. È possibile creare, modificare o rimuovere gruppi di serbatoi.

Modalità di amministrazione

L'amministratore di sistema può gestire le impostazioni del sistema, tra cui la connessione ai server del serbatoio e ai server dell'applicazione. Inoltre, la modalità di amministrazione consente di creare gruppi di utenti con privilegi differenti relativi a visualizzazione dei serbatoi e variabili del serbatoio.

Nota

La modalità di amministrazione non è disponibile per l'applicazione web per smartphone.

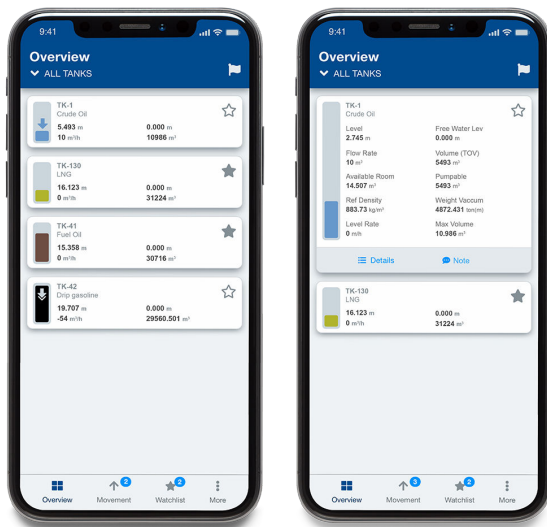
Lingua

TankMaster Mobile viene fornito con le seguenti nove lingue standard: inglese (impostazione predefinita), tedesco, francese, italiano, spagnolo, portoghese (Brasile), cinese, giapponese e coreano. Inoltre, può essere tradotto in qualsiasi altra lingua. TankMaster Mobile consente agli utenti di scegliere individualmente la propria lingua preferita, per l'uso tra diverse regioni.

App web per smartphone

L'app web per smartphone ha le stesse funzionalità dell'app web per desktop, ad eccezione della modalità di amministrazione.

Figura 10: Vista Overview (Panoramica) dell'app web per smartphone



TankMaster Mobile utilizza la tecnologia Progressive Web App (PWA) che ne consente il funzionamento su vari dispositivi e piattaforme. Non è necessario installare l'applicazione, è sufficiente accedere all'URL e memorizzarlo come home page nel proprio smartphone.

Pacchetti di funzionalità

Sono disponibili tre diversi pacchetti di funzionalità: Lite, Standard e Premium.

Tabella 1 specifica le funzionalità incluse in ciascun pacchetto.

Tabella 1: Pacchetti di funzionalità

Caratteristiche	Lite	Standard	Premium	Descrizione
App web desktop	✓	✓	✓	Applicazione web per PC
App web mobile	✓	✓	✓	Applicazione web per smartphone e tablet
Overview (Panoramica)	✓	✓	✓	Panoramica di tutti i serbatoi
Vista Detailed (Dettagliata)	✓	✓	✓	Vista dettagliata dei dati di inventario e misura del serbatoio
Note sul serbatoio	✓	✓	✓	Per allegare note modificabili per ciascun serbatoio
Vista Watchlist (Lista di controllo)	✓	✓	✓	Gruppo di serbatoi preferiti per un monitoraggio specifico
Vista Print (Stampa)	✓	✓	✓	Per stampare il contenuto della vista corrente con un modello predefinito
Vista Movement (Movimento)	-	✓	✓	Visualizzazione di gruppo automatica dei serbatoi che presentano movimenti
Gruppi di serbatoi definiti dall'utente	-	✓	✓	Possibilità di raggruppare i serbatoi in base al proprio interesse
Reports (Rapporti)	-	✓	✓	Generazione su richiesta di rapporti dei registri e del bilancio di massa dell'inventario dei serbatoi in base al tipo di prodotto e/o al gruppo del serbatoio
Extended reports (Rapporti dettagliati)	-	-	✓	Programmazione della generazione automatica di rapporti per la stampa di documenti esportati su file e/o di posta elettronica
Vista Product inventory (Inventario prodotto)	-	-	✓	Visualizzazione e riepilogo del gruppo automatico in base alla categoria del prodotto
Connettività remota tramite cloud ⁽¹⁾	-	-	✓	Soluzione integrata per utenti esterni che possono connettersi tramite un servizio cloud sicuro

(1) Disponibile in una versione futura. Sarà aggiunta della quota di abbonamento annuale.

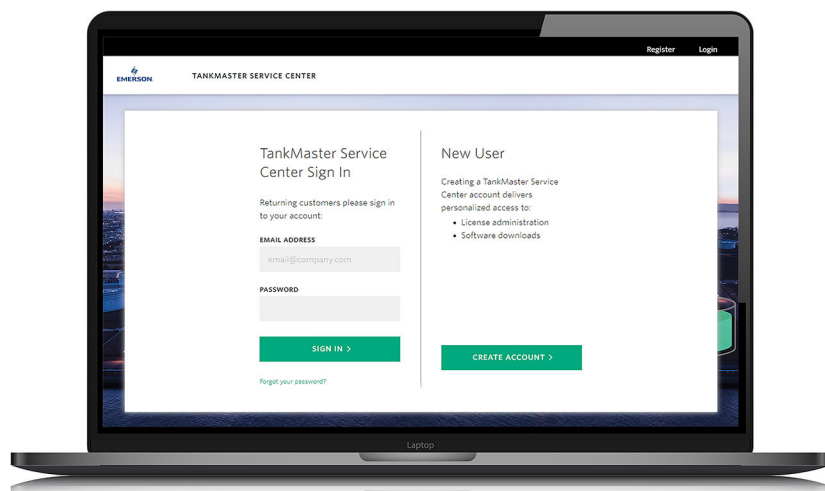
TankMaster Service Center

Il portale del centro di assistenza [TankMaster Service Center](#) consente all'utente di accedere alla gestione delle licenze e di scaricare gli aggiornamenti del software. L'utente riceve notifiche automatiche quando è disponibile un nuovo aggiornamento o l'abbonamento è in scadenza.

Il portale offre le seguenti opzioni:

- Registrazione di utente e licenza del software
- Attivazione della licenza software o trasferimento della licenza in un nuovo server
- Download dell'ultima versione del software

Figura 11: Accesso al TankMaster Service Center



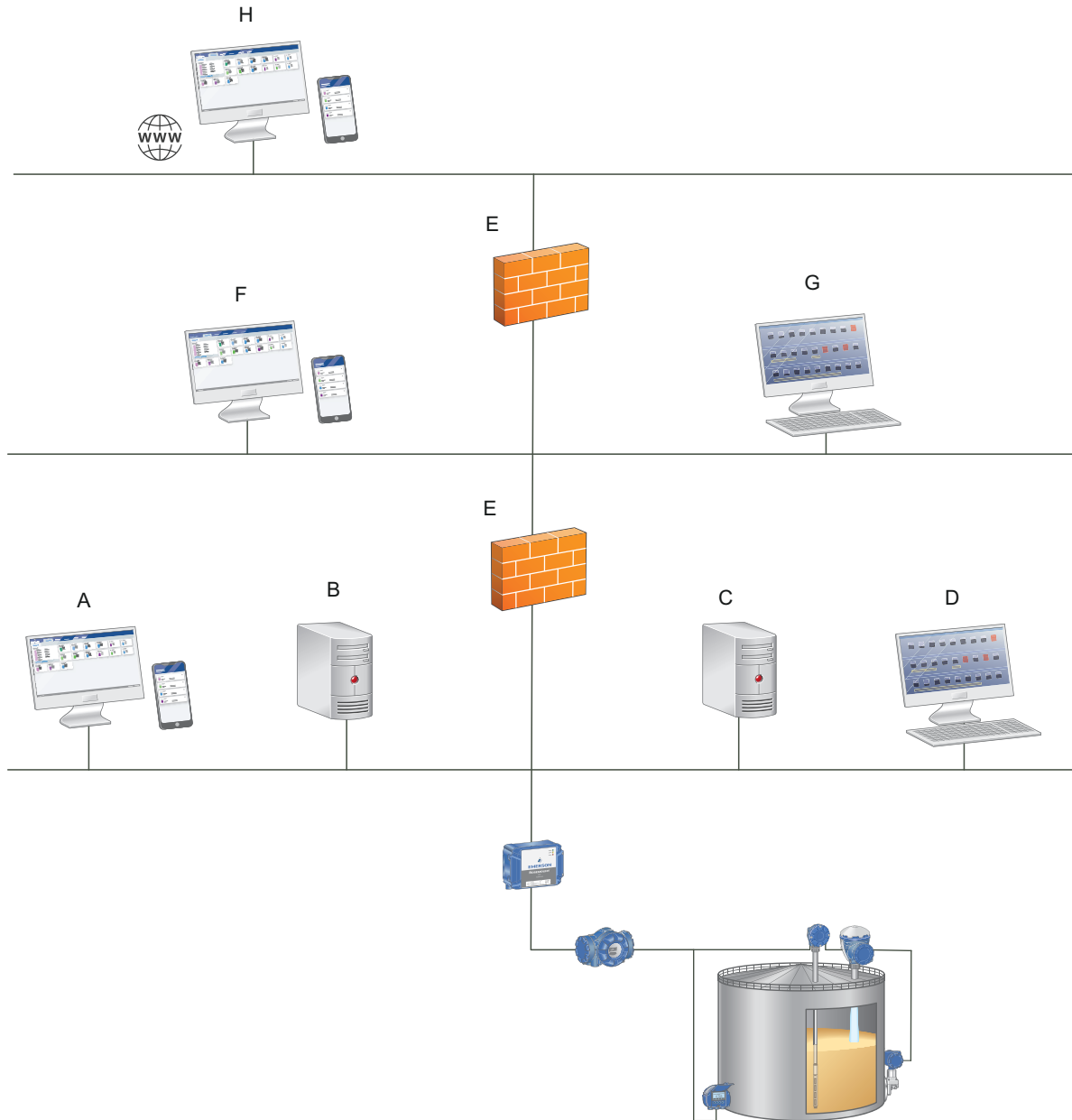
Architettura del sistema

Rosemount TankMaster Mobile è un'applicazione per il monitoraggio remoto dei parchi serbatoi, progettata per browser Web, tablet e smartphone standard. L'applicazione si collega ai server di serbatoio che operano su server dedicati con il software di gestione dell'inventario Rosemount TankMaster. Fare riferimento a [Figura 12](#) per una panoramica dell'architettura del sistema TankMaster Mobile.

Il server di serbatoio fa parte del sistema Rosemount TankMaster esistente e gestisce tutti i dati di misura e le informazioni di stato per i dispositivi collegati.

Tank Server Connector è un servizio software che fa da interfaccia tra il server di serbatoio esistente e il nuovo server mobile. Tank Server Connector deve essere installato sul server di serbatoio.

Figura 12: Architettura del sistema



- A. Applicazione web TankMaster Mobile
- B. Server TankMaster Mobile
- C. Server di serbatoio
- D. TankMaster WinOpi/WinSetup
- E. Firewall
- F. Applicazione web TankMaster Mobile (Ethernet)
- G. TankMaster WinOpi (Ethernet)
- H. Applicazione web TankMaster Mobile (connessione VPN)

Sicurezza informatica

Rosemount TankMaster Mobile è progettato per soddisfare i requisiti di sicurezza della rete e del sistema, nel rispetto della norma internazionale IEC 62443-3-3. Il suo design si basa su un'architettura a tre livelli che costituiscono zone di sicurezza separate e tutti i dati trasportati sono crittografati utilizzando il protocollo Transport Layer Security. TankMaster Mobile supporta inoltre l'accesso a due fattori, per garantire l'accesso al sistema solo agli utenti autorizzati.

Requisiti di sistema

Requisiti hardware e software per il server TankMaster Mobile.

Versione

TankMaster Mobile	1.4.0
Tank Server Connector	3.0.0
Docker	20.10.13

Hardware

- Processore a 64 bit
- Processore Intel® i7 o simile (almeno 8 core)
- Memoria interna (RAM): Minimo 32 GB
- Unità disco rigido:
 - Minimo: 100 GB di spazio libero su disco
 - Consigliato: 256 GB
- Risoluzione minima dello schermo: 1280 × 1024

Software

- Microsoft® Windows Server 2019, basato su Inglese (Stati Uniti) Standard con Esperienza desktop versione 1809 OS Build 17763.2300 o successiva.

Importante

Assicurarsi che sul server TankMaster Mobile sia usata la versione in inglese di Microsoft® Windows.

- Firewall: aprire le porte appropriate sul server TankMaster Mobile
- Browser Web supportati per Microsoft Windows: Chrome⁽¹⁾
- Browser Web supportati sui dispositivi Android: Chrome⁽¹⁾
- Browser Web supportati su dispositivi iOS: Safari⁽¹⁾

TankMaster

I seguenti requisiti si riferiscono alla macchina server che ospita il server di serbatoio Tank Master e il Tank Server Connector:

- TankMaster versione 6.G0 e successive per TankMaster Mobile versione 1.4.0.

(1) Si consiglia l'ultima versione

Per ulteriori informazioni: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni di vendita di Emerson sono disponibili su richiesta. Il logo Emerson è un marchio commerciale e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount è un marchio di uno dei gruppi Emerson. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.