

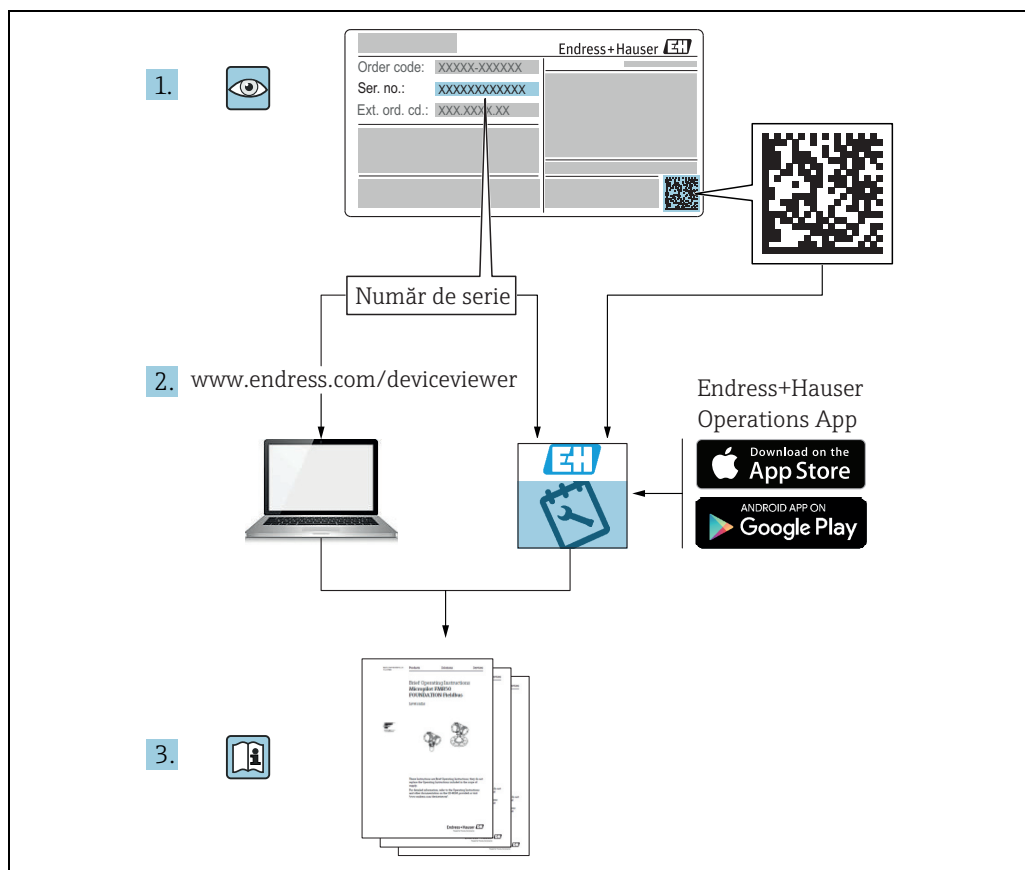
# Instrucțiuni de operare

## Tankvision

### Scanner de rezervor NXA820, Concentrator de date NXA821, Conexiune gazdă NXA822

#### Manual de utilizare





A0023555-70

Asigurați-vă că documentul este păstrat într-un loc sigur astfel încât să fie în permanență disponibil atunci când efectuați lucrări asupra dispozitivului sau lucrați cu acesta. Pentru a nu pune în pericol persoanele sau unitatea, citiți cu atenție secțiunea „Instrucțiuni de siguranță de bază”, precum și toate celelalte instrucțiuni de siguranță incluse în document care sunt specifice procedurilor de lucru.

Producătorul își rezervă dreptul de a modifica datele tehnice fără notificare prealabilă. Distribuitorul dumneavoastră Endress+Hauser vă va aduce la cunoștință informațiile curente și actualizările la aceste instrucțiuni.

## Istoricul modificărilor

Versiune document	Valabil pentru versiunea software	Modificări ale versiunii anterioare
BA00424G/15.17	02.00.00	Profil introdus al temperaturii și densității
BA00424G/16.17	02.01.00	Corecția greutății acoperișului flotant introdusă, funcționalitate de redundanță doar cu interfața NXA820, alarma CH pentru volum sau masă
BA00424G/18.18	02.02.00	Comutare introdusă prin modul de redundanță cu manometru numai pentru interfața NXA820
BA00424G/19.20	02.03.00	Câmpuri de comentarii introduse pentru rezervoare și îmbunătățiri aduse funcțiilor de modificare a alarmelor
BA00424G/19.23-00	02.03.01	Versiune de corecție a erorilor

## Cuprins

<b>1</b>	<b>Despre acest document . . . . .</b>	<b>4</b>	7.17	Modul de emiteră a rapoartelor . . . . .	56
1.1	Funcția documentului . . . . .	4	7.18	Modul de vizualizare și confirmare a alarmelor . . .	63
1.2	Simboluri . . . . .	4	7.19	Modul de selectare și vizualizare a tendințelor istorice . . . . .	70
1.3	Documentație . . . . .	5	7.20	Modul de verificare a stării de etanșare . . . . .	72
1.4	Mărci comerciale înregistrate . . . . .	5			
<b>2</b>	<b>Instrucțiuni de siguranță de bază . . . . .</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>Diagnosticarea și depanarea . . . . .</b>	<b>75</b>
2.1	Cerințe pentru personal . . . . .	6	8.1	Depanarea generală . . . . .	75
2.2	Utilizarea prevăzută . . . . .	6	<b>9</b>	<b>Întreținere . . . . .</b>	<b>76</b>
2.3	Siguranța la locul de muncă . . . . .	6	<b>10</b>	<b>Reparații . . . . .</b>	<b>76</b>
2.4	Siguranță operațională . . . . .	6	10.1	Returnarea . . . . .	76
2.5	Siguranța produsului . . . . .	7	10.2	Eliminarea . . . . .	76
2.6	Securitatea IT . . . . .	7		<b>Index . . . . .</b>	<b>77</b>
<b>3</b>	<b>Recepția la livrare și identificarea produsului . . . . .</b>	<b>8</b>			
3.1	Recepția la livrare . . . . .	8			
3.2	Identificarea produsului . . . . .	8			
3.3	Adresa producătorului . . . . .	9			
3.4	Depozitarea și transportul . . . . .	9			
<b>4</b>	<b>Recomandări pentru configurarea PC-ului . . . . .</b>	<b>9</b>			
<b>5</b>	<b>Interfață cu utilizatorul . . . . .</b>	<b>10</b>			
<b>6</b>	<b>Drepturile de acces ale utilizatorului . . . . .</b>	<b>13</b>			
<b>7</b>	<b>Operațiuni . . . . .</b>	<b>15</b>			
7.1	Modul de autentificare . . . . .	15			
7.2	Modul de vizualizare a detaliilor despre rezervor . . . . .	17			
7.3	Modul de vizualizare a profilurilor de temperatură . . . . .	25			
7.4	Modul de vizualizare a profilurilor de densitate . . .	26			
7.5	Modul de vizualizare și de introducere a datelor manuale . . . . .	27			
7.6	Modul de introducere a datelor înregistrate . . .	29			
7.7	Modul de emiteră a comenzilor pentru manometru . . . . .	29			
7.8	Modul de vizualizare a tendințelor în timp real . . .	34			
7.9	Modul de atribuire/modificare a produselor la un rezervor . . . . .	37			
7.10	Modul de efectuare a unui transfer de produse . . .	38			
7.11	Modul de vizualizare a unui raport de transfer . . .	44			
7.12	Modul de vizualizare și modificare a stării rezervorului . . . . .	45			
7.13	Modul de efectuare a calculelor pentru rezervor . . .	48			
7.14	Modul de vizualizare a grupurilor de produse . . .	49			
7.15	Modul de vizualizare a grupurilor personalizate . .	52			
7.16	Modul de vizualizare a grupurilor de transfer . . .	55			





# 1 Despre acest document

## 1.1 Funcția documentului





Acest manual ar trebui să sprijine personalul care lucrează în mod regulat cu sistemul de măsurare și control al nivelului din rezervoare în înțelegerea sarcinilor posibile pe care trebuie să le îndeplinească și ar trebui să servească ca o enciclopedie pentru acele sarcini. În afară de cunoștințele de bază în operarea PC-ului, nu este necesară nicio pregătire specială pentru a efectua operațiunile sistemului de măsurare și control al nivelului din rezervoare. Cu toate acestea, se recomandă efectuarea unui curs de formare privind sistemul Endress+Hauser.

## 1.2 Simboluri




### 1.2.1 Simboluri de siguranță

Simbol	Semnificație
 A0011189-RO	<b>PERICOL!</b> Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații va avea drept rezultat vătămări corporale grave sau decesul.
 A0011190-RO	<b>AVERTISMENT!</b> Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea drept rezultat vătămări corporale grave sau decesul.
 A0011191-RO	<b>ATENȚIE!</b> Acest simbol vă avertizează cu privire la o situație periculoasă. Neevitarea acestei situații poate avea drept rezultat vătămări corporale minore sau medii.
 A0011192-RO	<b>NOTIFICARE!</b> Acest simbol conține informații despre proceduri și alte aspecte care nu duc la vătămări corporale.



### 1.2.2 Simboluri electrice

Simbol	Semnificație
 A0011197	<b>Curent continuu</b> O bornă la care se aplică tensiune de curent continuu sau prin care circulă curent continuu.
 A0011198	<b>Curent alternativ</b> O bornă la care se aplică tensiune de curent alternativ sau prin care circulă curent alternativ.
 A0011200	<b>Conexiune de împământare</b> O bornă de împământare care, în ceea ce privește operatorul, este împământată printr-un sistem de împământare.
 A0011199	<b>Conexiune de împământare de protecție</b> O bornă care trebuie conectată la împământare înainte de a efectua orice altă conexiune.

### 1.2.3 Simboluri pentru anumite tipuri de informații

Simbol	Semnificație
 A0011193	<b>Recomandare</b> Indică informații suplimentare.
 A0011195	<b>Trimitere la pagină</b> Se referă la numărul paginii corespunzătoare.
1. , 2. , 3. ...	Serie de etape.
 A0018373	Rezultatul unei succesiuni de acțiuni.

### 1.2.4 Simboluri din grafice

Simbol	Semnificație
1, 2, 3 ...	Numere elemente
1. , 2. , 3. ...	Serie de etape
A, B, C ...	Vizualizări
 A0011187	<b>Zonă periculoasă</b> Indică o zonă periculoasă.
 A0011188	<b>Indică un amplasament nepericulos</b> Zonă sigură (zonă care nu prezintă pericol)

## 1.3 Documentație

Următoarele tipuri de documentații sunt disponibile în secțiunea Downloads a site-ului Endress+Hauser: [www.endress.com/downloads](http://www.endress.com/downloads)



Pentru o prezentare generală a domeniului documentației tehnice asociate, consultați următoarele:

- *W@M Device Viewer*: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer) - Introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare
- *Aplicația Endress+Hauser Operations*: Introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare sau scanați codul matricei de pe plăcuța de identificare

## 1.4 Mărci comerciale înregistrate

Microsoft®, Windows® și Internet Explorer®  
Mărci comerciale înregistrate ale Microsoft Corporation

Modbus™  
Modbus este o marcă comercială înregistrată a Schneider Electric SUA, Inc.

Java®  
Marcă comercială înregistrată a Oracle® Corporation

Mozilla® Firefox®  
Marcă comercială înregistrată a Mozilla Foundation

## 2 Instrucțiuni de siguranță de bază

### 2.1 Cerințe pentru personal

Membrii de personal responsabili de instalare, punere în funcțiune, diagnosticări și întreținere trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Specialiști calificați și instruiți: trebuie să dețină o calificare corespunzătoare pentru această funcție și activitate specifică
- Să fie autorizați de către proprietarul sau operatorul unității
- Să fie familiarizat cu reglementările federale sau naționale
- Înainte de a începe activitatea, să citească și să încerce să înțeleagă instrucțiunile din manual și din documentația suplimentară, precum și certificatele (în funcție de aplicație)
- Să urmeze instrucțiunile și să respecte condițiile de bază

Personalul de exploatare trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- Este instruit și autorizat în conformitate cu cerințele sarcinii de către proprietarul/operatorul unității
- Să urmeze indicațiile din prezentele instrucțiuni de operare

### 2.2 Utilizarea prevăzută

#### 2.2.1 Domeniu de utilizare

Tankvision este un sistem dedicat de gestionare a inventarului de rezervoare. Componente:

- Scaner de rezervor Tankvision NXA820  
scaanează parametri de la manometrele pentru rezervoare și efectuează calcule pentru rezervoare
- Concentrator de date Tankvision NXA821  
rezumă datele provenite din diverse scanere pentru rezervoare NXA820
- Conexiune gazdă Tankvision NXA822  
furnizează date către sistemele gazdă (cum ar fi PLC sau DCS) prin intermediul protocolului Modbus

Componentele menționate mai sus sunt operate printr-un browser web standard. Nu necesită niciun software proprietar. Tankvision se bazează pe o arhitectură distribuită pe o rețea locală (LAN). Datorită structurii modulare, poate fi ajustat pentru orice aplicație. Este ideal pentru ferme mici având doar câteva rezervoare, dar și pentru rafinării mari cu sute de rezervoare.

### 2.3 Siguranța la locul de muncă

Pentru intervențiile asupra dispozitivului și lucrul cu dispozitivul:

- Purtați echipamentul individual de protecție necesar în conformitate cu reglementările federale/naționale.
- Înainte de a conecta dispozitivul, deconectați tensiunea de alimentare.

### 2.4 Siguranță operațională

Risc de rănire!

- Utilizați dispozitivul numai dacă acesta are o stare tehnică corespunzătoare, fără erori și defecțiuni.
- Operatorul este responsabil pentru funcționarea fără interferențe a dispozitivului.

**Modificarea dispozitivului**

Modificarea neautorizată a dispozitivului nu este permisă și poate duce la pericole care nu pot fi prevăzute!

- Dacă totuși sunt necesare modificări, consultați-vă cu producătorul.

**Reparații**

Pentru a garanta siguranța operațională continuă și fiabilitatea:

- Efectuați reparații ale dispozitivului numai dacă acestea sunt permise în mod expres.
- Respectați reglementările federale/naționale care se referă la repararea unui dispozitiv electric.
- Utilizați numai piese de schimb și accesorii originale.

## 2.5 Siguranța produsului

Dispozitivul de măsurare este proiectat în conformitate cu buna practică tehnologică pentru a respecta cele mai recente cerințe de siguranță; acesta a fost testat, iar la ieșirea din fabrică, starea acestuia asigură funcționarea în condiții de siguranță. Acesta îndeplinește standardele de siguranță și cerințele legale generale. De asemenea, acesta este în conformitate cu directivele CE menționate în declarația de conformitate CE specifică dispozitivului.

Endress+Hauser confirmă acest fapt prin aplicarea marcajului CE pe dispozitiv.

În plus, dispozitivul îndeplinește cerințele legale ale reglementărilor aplicabile din Regatul Unit (instrumente legale). Acestea sunt enumerate în declarația de conformitate UKCA împreună cu standardele indicate.

Selectând opțiunea de comandă pentru marcajul UKCA, Endress+Hauser confirmă o evaluare și testare reușite ale dispozitivului prin fixarea marcajului UKCA.

Adresă de contact Endress+Hauser Regatul Unit:

- Endress+Hauser Ltd.  
Floats Road  
Manchester M23 9NF  
Regatul Unit  
[www.uk.endress.com](http://www.uk.endress.com)

### 2.5.1 Grad de protecție

- IP20 (conform IEC/EN 60529)
- IK06 (conform IEC/EN 62262)

## 2.6 Securitatea IT

Furnizăm o garanție numai dacă dispozitivul este instalat și utilizat conform descrierii din instrucțiunile de operare. Dispozitivul este echipat cu mecanisme de securitate pentru protecție împotriva oricăror modificări accidentale ale setărilor dispozitivului.

Măsurile de securitate IT în conformitate cu standardele de securitate ale operatorilor și concepute pentru a asigura protecție suplimentară pentru dispozitiv și transferul datelor de pe dispozitiv trebuie să fie implementate chiar de operatori.

Endress+Hauser poate fi contactat pentru a furniza asistență la efectuarea acestei activități.

## 3 Recepția la livrare și identificarea produsului

### 3.1 Recepția la livrare

La primirea produselor, verificați următoarele aspecte:

- Sunt codurile de comandă de pe nota de livrare identice cu cele de pe eticheta autocolantă a produsului?
- Bunurile sunt intacte?
- Datele de pe plăcuța de identificare corespund cu informațiile de comandă de pe nota de livrare?
- Dacă este necesar (consultați plăcuța de identificare): sunt incluse instrucțiunile de siguranță (XA)?



Dacă nu se îndeplinește una dintre aceste condiții, contactați centrul de vânzări Endress+Hauser de la nivel local.

#### 3.1.1 Conținut de livrare

- Tankvision
- Manșoane pentru instalarea pe un cablu de alimentare cu energie electrică
- Instrucțiuni de instalare BA00340G/00
- CD-ROM cu documentația

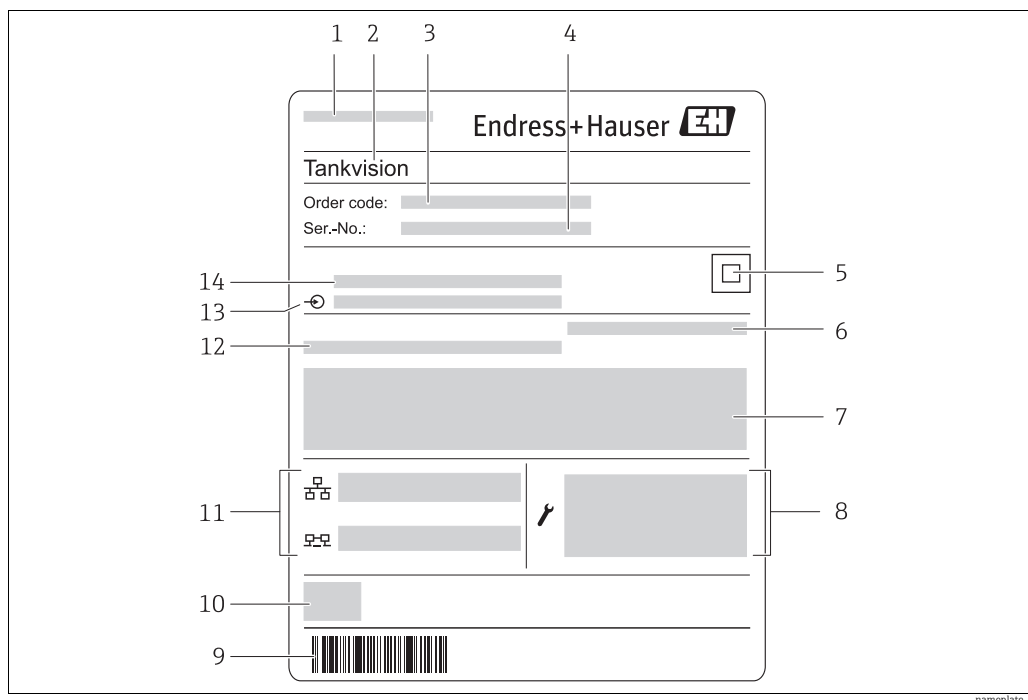
### 3.2 Identificarea produsului

Următoarele opțiuni sunt disponibile pentru identificare:

- Specificațiile de pe plăcuța de identificare
- Codul de comandă extins cu evidențierea caracteristicilor dispozitivului pe nota de livrare
- *W@M Device Viewer*: Introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Aplicația Endress+Hauser Operations: Introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare sau scanați codul matricei de pe plăcuța de identificare



### Plăcuță de identificare



- 1 Adresa producătorului
- 2 Nume dispozitiv
- 3 Cod de comandă
- 4 Număr de serie (Nr. ser.)
- 5 Cod matrice de date
- 6 Grad de protecție
- 7 Certificat și date relevante pentru omologare
- 8 Date tehnice ale portului de serviciu LAN
- 9 Cod de bare
- 10 Marcaj CE
- 11 Adresa MAC a portului LAN de sistem și a portului LAN de sincronizare
- 12 Temperatură ambiantă permisă
- 13 Tip de comunicație Fieldbus (numai pentru scanerul de rezervor NXA820)
- 14 Tensiune de alimentare

### 3.3 Adresa producătorului

Endress+Hauser SE+Co. KG  
 Hauptstraße 1  
 79689 Maulburg, Germania  
 Locul fabricației: consultați plăcuța de identificare.

### 3.4 Depozitarea și transportul

Ambalați instrumentul de măsurare astfel încât să fie protejat împotriva impactului pentru depozitare și transport. Materialul original de ambalare oferă protecția optimă pentru acest lucru.

Temperatură de depozitare permisă: între -40 și +85 °C (între -40 °F și +185 °F).

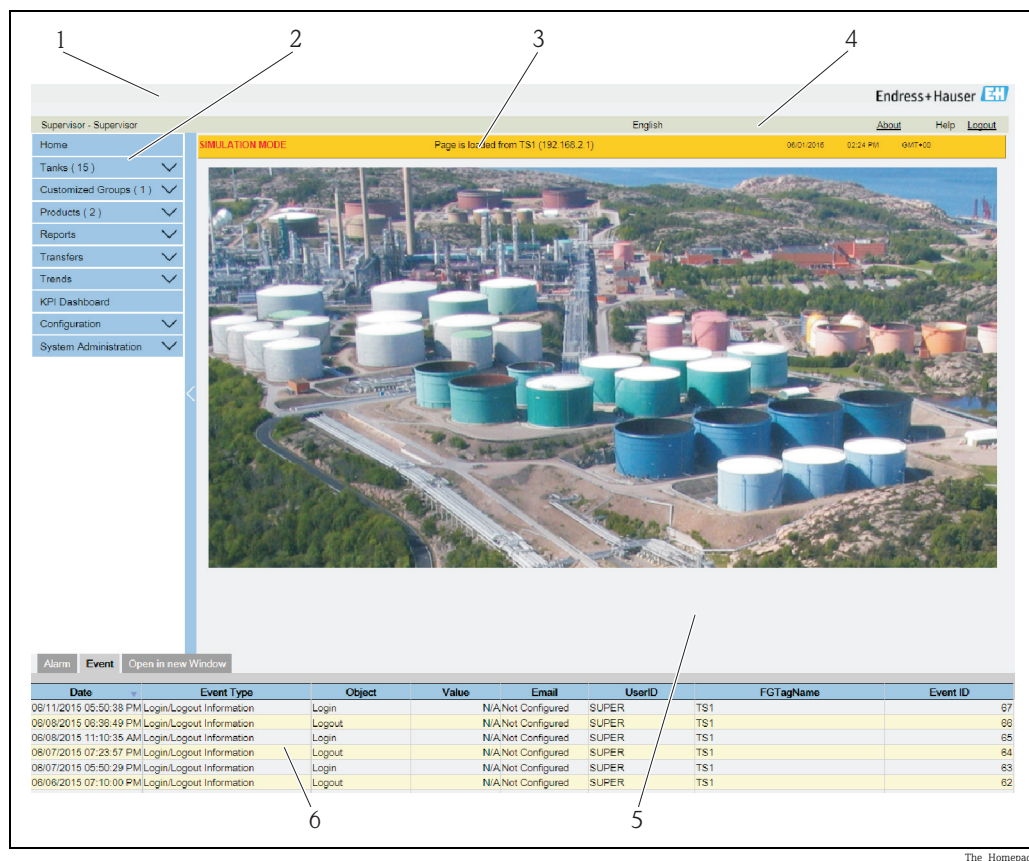
## 4 Recomandări pentru configurarea PC-ului

Cu toate browserele web disponibile pe piață, este posibil să accesați serverul web Tankvision. Cu toate acestea, paginile sunt optimizate pentru Microsoft Internet Explorer (versiunile acceptate IE9, IE10 și IE11 – Mod compatibilitate). Paginile interfeței cu utilizatorul sunt optimizate pentru o rezoluție a ecranului de 1280 x 1024 (sau mai mare).

## 5 Interfață cu utilizatorul

Tankvision oferă o interfață cu utilizatorul intuitivă, permițând utilizatorului să navigheze rapid prin sistem. Următoarele secțiuni ilustrează diverse părți ale interfeței cu utilizatorul Tankvision și modul lor de utilizare.

### Pagina de pornire

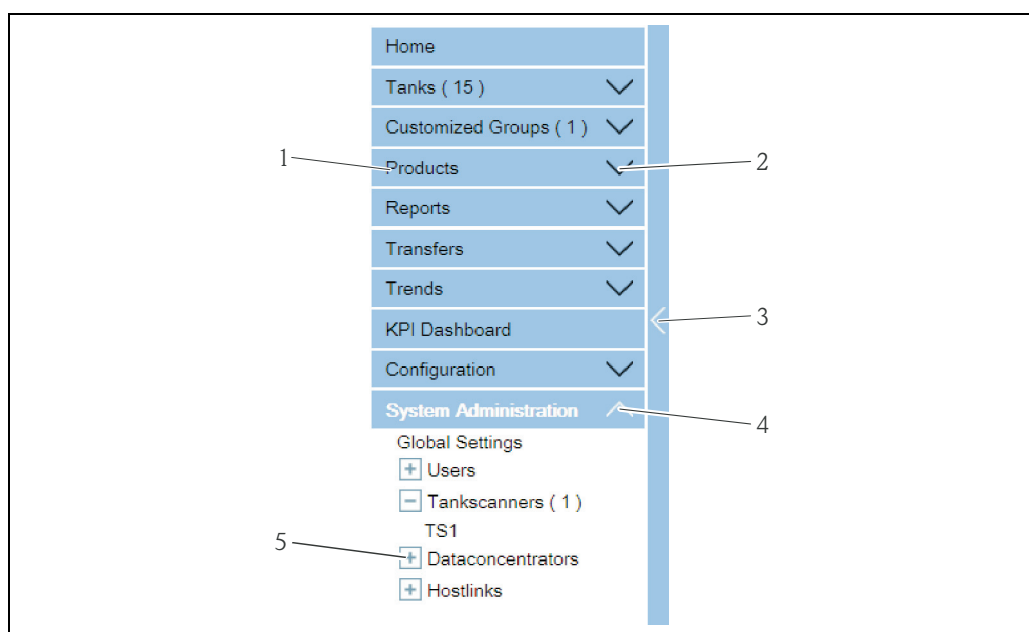


Poz.	Câmp	Descriere
1	Antetul sistemului	Afișează sigla sau grafica clientului.
2	Arborele de navigare	Conține bare de antet corespunzătoare diferitelor obiecte funcționale sau grupuri din sistem. Pentru detalii, consultați secțiunea „Arbore de navigare - Descriere detaliată” (→ 11).
3	Antetul principal	Afișează următoarele informații: <ul style="list-style-type: none"> <li>Numele site-ului, numele rezervorului, numele etichetei Tankvision sau numele produsului - în funcție de ce se afișează în vizualizarea principală, sub antet</li> <li>Data și ora sistemului</li> </ul> Antetul principal este afișat cu o culoare de fundal în funcție de drepturile de acces ale utilizatorului conectat în sistem: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gri: utilizatorul nu are drepturi de configurare și poate doar vizualiza datele.</li> <li>Portocaliu: utilizatorul are drepturi de configurare și poate vizualiza datele în timp real.</li> </ul>
4	Antetul metadatelor	Afișează următoarele informații: <ul style="list-style-type: none"> <li>Numele de utilizator și tipul de utilizator</li> <li>Legătura pentru opțiunile de limbă</li> <li>Legătura pentru ajutor</li> <li>Opțiunea de deconectare</li> </ul>
5	Vizualizarea principală	Afișează ecranele pe care utilizatorul le-a selectat pentru a configura setările și a vizualiza informațiile operaționale. Pentru detalii, consultați „Secțiunea Vizualizare principală - Culori din secțiunea Editare date” (→ 12).

Poz.	Câmp	Descriere
6	Panou alarme și evenimente	Panoul de alarme și evenimente afișează informații în timp real despre alarme și evenimente. Pentru detalii, consultați „Secțiunea Panoul de alarme și evenimente - Descriere” (→ 12).

### Arbore de navigare - Descriere detaliată

Arborele de navigare este afișat pe partea stângă a ecranului. De obicei, arborele de navigare îi permite utilizatorului să parcurgă rezervoarele. Imaginea arborelui de navigare extins este următoarea:



Navigation\_Tree\_Detailed\_EN

Poz.	Câmp	Descriere
1	Antet	Utilizatorul poate face clic pe text sau pe săgeata antetului pentru a extinde sau restrânge ramura. Numele antetului arată un număr, care este adăugat dinamic. Numărul indică următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tanks: Numărul rezervoarelor din NXA820</li> <li>■ Products: Numărul de produse definite în sistem</li> <li>■ Customized Groups: Numărul de grupuri de rezervoare definite în sistem</li> <li>■ Transfers: Numărul de etape de transfer de produse (Waiting, In Progress, Finished și Aborted) definite în sistem</li> <li>■ Reports: Lista rapoartelor disponibile în sistem</li> <li>■ Users: Numărul de utilizatori definiți în sistem</li> <li>■ Historical Trend: Acces direct către funcționalitatea de date istorice și tendințe</li> </ul> Textul va apărea în alb și cu caractere albine atunci când antetul se află în formă extinsă.
2	Săgeată restrângere	Acest tip de săgeată este afișat atunci când antetul se află în poziție restrânsă. Faceți clic pe săgeata restrânsă pentru a extinde antetul.
3	Restrângerea/Extinderea arborelui de navigare	Utilizatorul poate face clic pe această săgeată pentru a restrânge sau extinde arborele de navigare.
4	Săgeată extindere	Acest tip de săgeată este afișat atunci când antetul se află în poziție extinsă. Faceți clic pe săgeata extinsă pentru a restrânge antetul.
5	Nod	Utilizatorul poate face clic pe nod pentru a vizualiza informațiile operaționale din secțiunea Vizualizare principală. Dacă un nod este selectat, acesta va apărea în culoare roșie. Numărul de rezervoare din grup este anexat la numele nodului.

### Secțiunea Vizualizare principală - Culori în zona Editare date

Sistemul afișează diverse culori în zona de editare a datelor, în funcție de drepturile de acces ale utilizatorului:

1. Dacă utilizatorul are drepturi de acces, zona de editare a datelor prezintă un fundal gri deschis și galben deschis pe rândurile alternative. Butonul **Submit** pentru salvarea setărilor este activat.

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:	+0.000	m³	<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. Dacă utilizatorul nu are drepturi de acces, zona de editare a datelor prezintă un fundal gri deschis și gri închis pe rândurile alternative. Butonul **Submit** pentru salvarea setărilor este dezactivat.

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:	+0.000	m³	<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

### Panoul de alarme și evenimente - Descriere

Panoul de alarme și evenimente afișează informațiile despre alarmă și eveniment, generate dinamic de sistem. Sunt afișate 200 de evenimente.

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	
06/08/2015 06:36:49 PM>Login/Logout Information	Logout			N/A Not Configured	SUPER	TS1	66	
06/08/2015 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	

Evenimente (Prezentare generală)

Filă	Descriere
Alarm	Afișează detalii ale alarmelor generate de sistem.
Events	Afișează detalii ale evenimentelor generate de sistem.
Open in new Window	Deschide panoul de alarme și evenimente într-o fereastră nouă.

## 6 Drepturile de acces ale utilizatorului

Sistemul Tankvision are un mecanism de autentificare încorporat pentru a preveni accesul neautorizat. Sistemul identifică utilizatorul printr-un nume de autentificare și o parolă unice. Sistemul înregistrează toate activitățile efectuate de fiecare utilizator și permite doar conectarea simultană a unui număr specific de utilizatori din fiecare tip de utilizator. Acest lucru poate fi configurat în setările sistemului de către o entitate autorizată. Fiecare unitate Tankvision are opțiunea de a restricționa datele drepturilor de acces ale utilizatorului pentru utilizare locală în cadrul unității sau de a activa datele drepturilor de acces ale utilizatorului pentru unitatea centrală Tankvision, permițând astfel utilizatorului să acceseze toate unitățile configurate la unitatea centrală Tankvision.



Toată funcționalitatea descrisă în acest manual se bazează pe setările implicite pentru rolul de „Operator”. Operatorului nu i se permite să efectueze modificări asupra drepturilor de acces ale utilizatorului.

În cazul în care persoanei cu rol de „Operator” îi este permis să efectueze alte operații decât cele specificate în setările implicite, consultați „Descrierea funcțiilor instrumentului” - BA00339F/00/EN.

**Manage Users - Group Access Rights** SIMULATION MODE Page is loaded from TS1 (192.168.2.1) 05/29/2015 03:19 PM GMT+03

☒ Logon Required

Data Element	Operator	Supervisor	Technician
File Access:	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Configuration Access:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Change Tank Group Settings:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Change Alarm Settings:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Allow Alarm Acknowledge:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Allow Tank Operations:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Change Product Settings:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Perform Product Transfer:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Perform Gauge Commands:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Change User Settings:	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
View Trend and Change Trend's parameters:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Perform Archive Export:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
View KPI Dashboard:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Submit Cancel Set to Default

NXA82x\_Manage-User-Group-Access-Rights

Câmp	Descriere
Logon Required	Bifați caseta de selectare pentru a solicita utilizatorului să se autentifice pentru a accesa sistemul Tankvision. Debifați caseta de selectare pentru a permite utilizatorului să acceseze orice caracteristică a sistemului Tankvision fără a se autentifica în sistem. Acest câmp indică dacă utilizatorul trebuie să se autentifice în sistem pentru a accesa funcționalitatea Tankvision.

Coloană	Descriere
Data Element	Această coloană afișează o listă de elemente de date, la care au acces doar anumite grupuri de utilizatori. Pentru a obține acces la aceste elemente, utilizatorul cu drepturi de acces valide (de exemplu, supraveghetor/tehnician) trebuie să aloce drepturi de acces grupului de utilizatori.
Operator	Un operator efectuează operațiuni de zi cu zi în depozitul de rezervoare și poate vizualiza date actualizate și notificări de alarmă. Bifați caseta de selectare corespunzătoare pentru a permite grupului de operatori să acceseze câmpul Data Element relevant.
Supervisor	Un supraveghetor configurează și întreține sistemul Tankvision. Acesta poate vizualiza date actualizate și notificări de alarmă. Bifați caseta de selectare corespunzătoare pentru a permite grupului de supraveghetori să acceseze câmpul Data Element relevant.
Technician	Un tehnician este o persoană de serviciu de la Endress+Hauser care efectuează configurarea inițială și configurarea sistemului Tankvision. Bifați caseta de selectare corespunzătoare pentru a permite grupului de tehnicieni să acceseze un element de date specific.

Elemente de date	Descriere
File Access	Acces pentru încărcarea sau descărcarea fișierelor, de exemplu, firmware sau șabloane de pagină web
Configuration Access	Acces pentru modificarea configurării
Change Tank Group Settings	Permite adăugarea, modificarea și ștergerea setărilor grupurilor de rezervoare pentru grupuri statice și dinamice de rezervoare
Change Alarm Settings	Permite crearea, modificarea și ștergerea configurațiilor de alarmă
Allow Alarm Acknowledge	Permite confirmarea alarmelor active
Allow Tank Operations	Permite modificarea stării rezervorului, conținutului produsului și introducerea operațiunilor de date manuale
Change Product Settings	Permite crearea, modificarea și ștergerea produselor
Perform Product Transfer	Permite armarea, pornirea și oprirea mișcărilor produselor
Perform Gauge Commands	Permite emiterea, oprirea și programarea comenzilor pentru manometru
Change User Settings	Permite adăugarea, modificarea și ștergerea utilizatorilor, precum și modificarea drepturilor de acces ale utilizatorului
View Trend and Change Trend's parameters	Permite configurarea tendințelor istorice în timp real, precum și pornirea și oprirea acestora
Perform Archive Export	Permite exportul arhivei.
View KPI Dashboard	Permite vizualizarea tabloului de bord KPI.

## 7 Operațiuni

### 7.1 Modul de autentificare

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

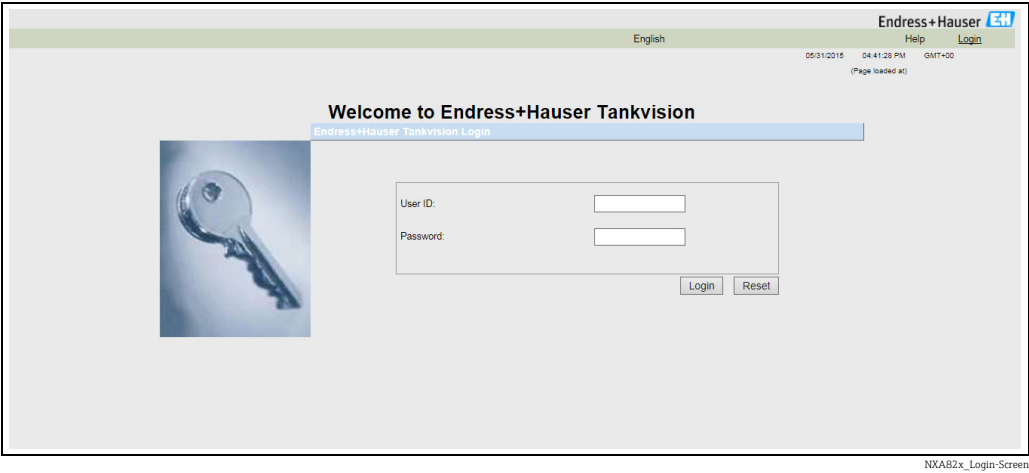
Interfața cu utilizatorul este accesibilă prin browsere web standard, iar browserul web recomandat este Microsoft Internet Explorer.

1. Deschideți o fereastră a browser-ului (în funcție de configurarea PC-ului, acest punct poate fi omis deoarece deschiderea unei ferestre browser este configurată pentru a porni automat și nu poate fi închisă fără drepturile de acces ale PC-ului).
2. Introduceți adresa IP  
Adresele IP sunt specifice pentru fiecare unitate Tankvision din sistem (exemplu de adresă IP: 192.168.2.1). În funcție de configurația browser-ului, acest punct poate fi omis, deoarece este recomandat să selectați adresa IP a Tankvision ca pagină de pornire care se deschide automat atunci când browser-ul pornește.
3. Interfața cu utilizatorul se deschide și este gata pentru operare. În mod implicit, nu este necesară autentificarea la livrarea unității Tankvision. În acest caz, drepturile implicite de acces ale utilizatorului sunt setate ca Operator.  
Se deschid următoarele ecrane:

The screenshot displays the Tankvision web interface. At the top, it shows 'Supervisor - Supervisor' and 'Endress+Hauser EN'. A navigation menu on the left includes links like Home, Tanks (15), Customized Groups (1), Products (2), Reports, Transfers, Trends, KPI Dashboard, Configuration, and System Administration. The main area is titled 'SIMULATION MODE' and shows a 3D rendering of an industrial facility with numerous storage tanks. Below the rendering, there is a table with columns: Date, Event Type, Object, Value, Email, UserID, FGTagName, and Event ID. The table contains several rows of login and logout events.

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
06/08/2015 06:36:49 PM	Login/Logout Information	Logout	N/A Not Configured	SUPER	TS1		66
06/08/2015 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

Dacă se selectează **Logon required** în drepturile de acces ale utilizatorului (selecție efectuată în timpul punerii în funcțiune de către supraveghetor), următorul ecran se deschide înaintea celor de mai sus:



Câmp	Descriere
User ID	Introduceți numele de autentificare adecvat al utilizatorului. Numele de autentificare al utilizatorului este alfanumeric și sensibil la majuscule și minuscule.
Password	Introduceți parola corespunzătoare. Parola utilizatorului este alfanumerică și sensibilă la majuscule și minuscule. Constă din 3 până la 8 caractere.

ID-ul utilizatorului și parola asociată sunt create în timpul punerii în funcțiune. Valoare implicită din fabrică:

- ID utilizator: Oper
- Parolă: Oper



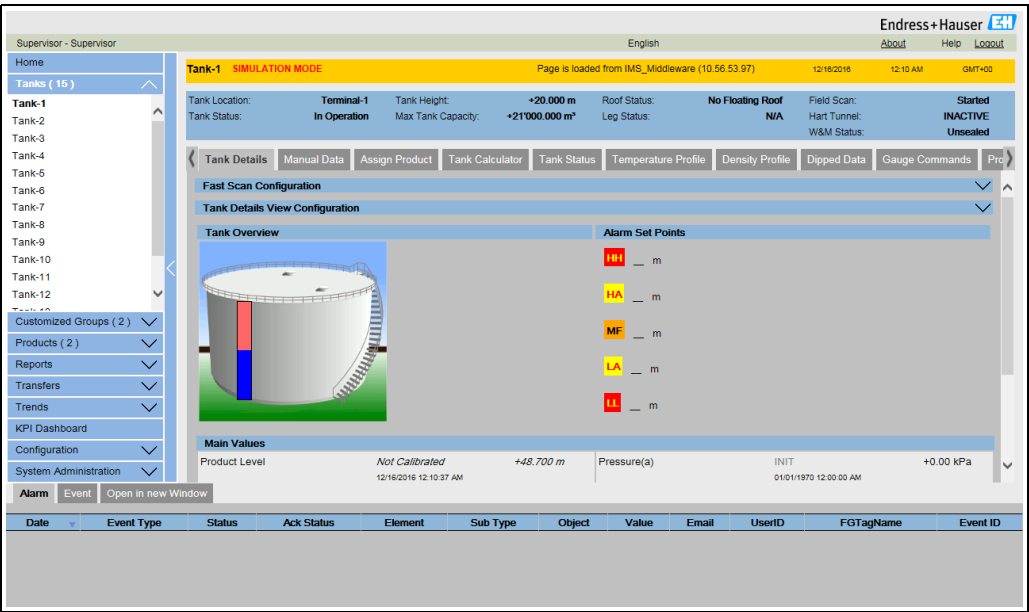
## 7.2 Modul de vizualizare a detaliilor despre rezervor

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

Fila **General Details** afișează dinamic cele mai importante date ale rezervorului.

### Pentru a vizualiza fila General Details

- Pe ecranul **Tank Details**, faceți clic pe fila **Tank Details**. Tankvision afișează următorul ecran:



NXA82x\_Tank\_General-Details-Tab

Coloană	Descriere
Tank Overview	Această zonă afișează imaginea rezervorului.
Alarm Set Points	Această zonă afișează valorile de referință ale alarmei corespunzătoare pentru acel rezervor specific.
Main Values	<p>Această zonă afișează valorile măsurate și calculate ale parametrilor produsului sau rezervorului în ceea ce privește temperatura, presiunea, densitatea și nivelul de apă împreună cu unitățile lor de măsură respective, în funcție de configurația realizată în <b>Tank Details View Configuration</b> (consultați BA00339G). Data și ora la care s-a schimbat valoarea fiecărui parametru sunt, de asemenea, afișate împreună cu starea valorii măsurate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ OK Stare OK</li><li>■ INIT Scanarea câmpului a început, valoarea nu a fost încă primită și procesată</li><li>■ MANUAL Valoarea este setată manual</li><li>■ NODATA Calculul nu este configurat, scanarea câmpului este oprită</li><li>■ INVALIDDATA Calculul este în afara limitelor</li><li>■ LASTVALIDVALUE Valoarea este pusă în așteptare, este nevoie de configurarea suplimentară servo</li><li>■ FAIL Eroare de comunicare privind protocolul de câmp al configurației dispozitivului</li><li>■ NOT CALIBRATED Valoarea nu este calibrată</li></ul>

Coloană	Descriere
Secondary Values	Această zonă afișează valorile măsurate și calculate ale parametrilor produsului în ceea ce privește volumul, capacitatea rezervorului, densitatea de referință, reglarea acoperișului flotant, masa produsului și a vaporilor, împreună cu unitățile lor de măsură și starea corespunzătoare. Valorile afișate depind de configurația realizată în <b>Tank Details View Configuration</b> (consultați BA00339G).
Tank & Product Configuration	Această zonă afișează datele de configurare ale rezervorului și produsului utilizate pentru calcul.

## 7.2.1 Coduri de eroare și de stare pentru comunicația Modbus

### Eroare manometru NMS5

Cod de eroare	Descriere	Definiție	Observații
0	Nicio eroare	Nicio eroare prezentă	
101	SUPRATENSIUNE	Greutatea măsurată a camerei de ardere depășește valoarea setată pentru supratensiune la GVH 162	
102	SUBTENSIUNE	Greutatea măsurată a camerei de ardere scade sub valoarea setată pentru subtensiune la GVH 163	
106	FĂRĂ INTRARE FAZA Z (a doua)	Imposibilitatea de a recunoaște impulsul fazei Z (1 rotație completă a codicatorului) de la CPU după reîncercare	
107	EROARE ADC/SENZOR	Semnalul provenit de la convertorul AD este în afara intervalului	
111	EROARE LOCALĂ NMT	Eroare detectată la dispozitivul Prothermo NMT 53x (temperatură medie)	*2
112	FĂRĂ INTRARE FAZA Z (prima)	Imposibilitatea de a recunoaște impulsul fazei Z (1 rotație completă a codicatorului) de la CPU	
113	EROARE LOCALĂ NRF	Eroare detectată la dispozitivul Promonitor NRF560	*3
114	EROARE SIFA	Defecțiune locală a coordonatorului IC HART la Proservo	
115	EROARE CALIBRARE FIR	Exces în intervalul de calibrare automată a firului (de exemplu, depuneri pe fir)	
120	EROARE CALIBRARE CAMERĂ DE ARDERE	Exces în intervalul de calibrare automată a greutatei camerei de ardere (de exemplu, depuneri pe camera de ardere)	
121	VERIFICARE LCD	Eroare detectată între panoul de afișare și intrarea de control a CPU-ului prin 3 taste	
122	FĂRĂ INTRARE FAZA A	Imposibilitatea de a recunoaște impulsul fazei A (20 de impulsuri/1 rotație a codicatorului) de la CPU	
124	EROARE ALIMENTARE	Scăderea tensiunii de alimentare sub valoarea permisă	
201	EROARE MEMORIE	Defect de memorie în parametrii W&M	
232	EROARE LOCALĂ DISPOZITIV 1	Eroare detectată la dispozitivul conectat HART 1	*3
233	EROARE LOCALĂ DISPOZITIV 2	Eroare detectată la dispozitivul conectat HART 2	*3
240	EROARE DISPOZITIV NRF	Eroare locală de comunicare HART către Promonitor NRF560	*3
250	EROARE DISPOZITIV NMT	Eroare locală de comunicare HART către Prothermo NMT53x	*2
130	EROARE DISPOZITIV: DISPOZITIV 1	Eroare locală de comunicare HART către dispozitivul HART 1	*3
131	EROARE DISPOZITIV: DISPOZITIV 2	Eroare locală de comunicare HART către dispozitivul HART 2	*3
132	EROARE ROM	Defecțiune în datele EEPROM	
133	CONTACT ECONOUCE ACTIVAT	Intrare de stare activată prin intermediul unui comutator conectat (de exemplu, detector de scurgeri, comutator de alarmă de nivel)	

#### Observații

\*2 Cod de eroare disponibil doar când Prothermo NMT53x sau sonda de temperatură RTD SPOT cu 3 fire sunt conectate.

\*3 Cod de eroare disponibil doar când Promonitor NRF560 sau dispozitivul HART 1/2 sunt conectate.

## Stare manometru NMS5

Cod de eroare	Descriere	Observații
0	Fără definiție	
1	Cameră de ardere în poziția de referință	
2	Cameră de ardere ridicată	
3	Niciunul	
4	Cameră de ardere oprit	
5	Măsurare nivel, echilibrat	
6	Nivel I/F superior, echilibrat	*1
7	Nivel I/F mediu, echilibrat	*1
8	Măsurare inferioară, echilibrat	*1
9	Densitate superioară, finalizat	*1
10	Densitate medie, finalizat	*1
11	Densitate inferioară, finalizat	*1
12	Eliberare supratensiune	
13	Calibrare activată	
14	Căutare nivel	
15	Urmărire nivel	
16	Căutare densitate superioară	*1
17	Căutare densitate medie	*1
18	Căutare densitate inferioară	*1
19	Căutare nivel I/F superior	*1
20	Urmărire nivel I/F superior	*1
21	Căutare nivel I/F mediu	*1
22	Urmărire nivel I/F mediu	*1
23	Căutare nivel inferior	
24	Neinițializat	
25	Oprit la limita superioară.	
26	Oprit la limita inferioară	
27	Testare repetabilitate	
28	Căutare nivel de apă	*1
29	Nivel de apă, echilibrat	*1
30	Urmărire nivel de apă	*1
31	Subpresiune/Suprapresiune	

*Observații*

\*1 Stare disponibilă atunci când Proservo NMS53x este implementat cu funcționalitatea de măsurare a interfeței și densității.

Pentru NRF590 nu sunt disponibile nici coduri de stare, nici coduri de eroare. Valorile pentru erorile manometrului/starea manometrului sunt setate la 0, iar starea INIT este afișată pentru a indica faptul că datele sunt nevalide.

## 7.2.2 Coduri de eroare și de stare V1

### Coduri de eroare NMS5

Cod de eroare	Descriere
0	Nicio eroare
1	Supratensiune
2	Subtensiune
3	Eroare codificator
4	Eroare de senzor Hall

### Coduri de stare NMS5

Cod de stare	Stare de funcționare
01	Up
02	Stop
03	Bottom
04	Upper Density
05	Level
08	Upper Interface Level
09	Release Over Tension
10	Middle Density
11	Density Bottom
12	Middle Interface Level
13	Calibration Active
27	Repeatability Testing
28	Water Dipping

### 7.2.3 Coduri de stare WM550

Cu WM550, starea este transferată sub formă de biți codificați. În Tankvision, această secvență de biți este afișată ca un număr zecimal care trebuie transformat în biți pentru a fi interpretat.<sup>1)</sup>

Biți eroare manometru	
0	Verificare servo
1	Căutare nivel
2	Realizare profil
3	Realizare înregistrare
4	Identificare BSW
5	Urmărire BSW
6	Identificare date
7	Urmărire nivel
8	Senzor de densitate
9	Senzor de temperatură
10	Senzor BSW
11	Senzor date
12	Avertisment configurare
13	Stare lichid
14	Stare lichid necunoscută
15	ISH montat

Biți stare manometru	
0	Calibrare manometru
1	Manometru depozitat
2	Stocare primită pe portul 1
3	Stocare primită pe portul 2
4	NOVRAM corupt
5	Termometru cu elemente multiple montat
6	Tensiunea de referință este DN
7	Bit de calibrare 0
8	Bit de calibrare 1
9	Bit de calibrare 2
10	-
11	-
12	-
13	-
14	-
15	-

### Eroare manometru de la NRF590 și NMS5

Monitor lateral pentru rezervor NRF590 (Sarcină 2, 3, 4, 5, 9, 11, 27, 28, 30, 31, 36, 37, 38)

Zecimal	Bit codat	Descriere
0	0000'0000'0000'0000	Nivel
1	0000'0000'0000'0001	Stop

Proservo NMS5 (Sarcină 2, 3, 4, 5, 9, 11, 27, 28, 30, 31)

Zecimal	Bit codat	Descriere
0	0000'0000'0000'0000	Nivel
1	0000'0000'0000'0001	Stop

1) Pentru a traduce numărul zecimal din câmpul pentru starea manometrului/erorile manometrului în număr binar, puteți folosi următorul formular în Excel (modificați A1 la câmpul în care este scris numărul zecimal):  
`=RIGHT(SUMPRODUCT(INT(MOD(A1/2^(ROW(16:30)-1),2))*10^(ROW(1:15)-1))&TEXT(SUMPRODUCT(INT(MOD(A1/2^(ROW(1:15)-1),2))*10^(ROW(1:15)-1)),REPT("0",15)),INT(LN(A1)/LN(2))+1)`

## Proservo NMS5 (Sarcină 36, 37, 38)

Zecimal	Bit codat	Descriere
16386	0100'0000'0000'0010	Nivel neechilibrat sau căutare nivel
16388	0100'0000'0000'0100	Densitate superioară sau căutare densitate
16400	0100'0000'0001'0000	Nivel interfață superioară (neechilibrat) sau căutare interfață superioară
16416	0100'0000'0010'0000	Nivel interfață superioară (echilibrat) sau urmărire interfață superioară
16448	0100'0000'0100'0000	Nivel inferior, căutare densitate inferioară sau căutare nivel inferior
16512	0100'0000'1000'0000	Nivel sau urmărire nivel
49154	1100'0000'0000'0010	Nivel neechilibrat sau căutare nivel, mod de compatibilitate
49156	1100'0000'0000'0100	Densitate superioară sau căutare densitate, mod de compatibilitate
49168	1100'0000'0001'0000	Nivel interfață superioară (neechilibrat) sau căutare interfață superioară, mod de compatibilitate
49184	1100'0000'0010'0000	Nivel interfață superioară (echilibrat) sau urmărire interfață superioară, mod de compatibilitate
49216	1100'0000'0100'0000	Nivel inferior, căutare densitate inferioară sau căutare nivel inferior, mod de compatibilitate
49280	1100'0000'1000'0000	Nivel sau urmărire nivel, mod de compatibilitate

**Eroare manometru de la NRF590 și NMS5****Raport stare (Sarcină 1) NRF590**

Zecimal	Bit codat	Descriere
0	0000'0000'0000'0000	Fără termometru cu elemente multiple montat
32	0000'0000'0010'0000	Termometru elemente multiple montat

**Raport stare (Sarcina 1) NMS5**

Zecimal	Bit codat	Descriere
1	0000'0000'0000'0001	Calibrare manometru
5	0000'0000'0000'0101	Stocare primită pe portul 1
7	0000'0000'0000'0111	Stocare primită pe portul 1, manometru depozitat
9	0000'0000'0000'1001	Stocare primită pe portul 2
11	0000'0000'0000'1011	Stocare primită pe portul 2, manometru depozitat
21	0000'0000'0001'0101	Cod de eroare NMS prezent (consultați informațiile de mai jos), stocare primită pe portul 1
23	0000'0000'0001'0111	Cod de eroare NMS prezent (consultați informațiile de mai jos), stocare primită pe portul 1, manometru depozitat
25	0000'0000'0001'1001	Cod de eroare NMS prezent (consultați informațiile de mai jos), stocare primită pe portul 2
27	0000'0000'0001'1011	Cod de eroare NMS prezent (consultați informațiile de mai jos), stocare primită pe portul 2, manometru depozitat
33	0000'0000'0010'0001	NMT conectat, calibrare manometru
37	0000'0000'0010'0101	NMT conectat, stocare primită pe portul 1
39	0000'0000'0010'0111	NMT conectat, stocare primită pe portul 1, manometru depozitat
41	0000'0000'0010'1001	NMT conectat, stocare primită pe portul 2
43	0000'0000'0010'1011	NMT conectat, stocare primită pe portul 2, manometru depozitat
53	0000'0000'0011'0101	Cod de eroare NMS prezent (consultați informațiile de mai jos), NMT conectat, stocare primită pe portul 1
55	0000'0000'0011'0111	Cod de eroare NMS prezent (consultați informațiile de mai jos), NMT conectat, stocare primită pe portul 1, manometru depozitat
57	0000'0000'0011'1001	Cod de eroare NMS prezent (consultați informațiile de mai jos), NMT conectat, stocare primită pe portul 2
59	0000'0000'0011'1011	Cod de eroare NMS prezent (consultați informațiile de mai jos), NMT conectat, stocare primită pe portul 2, manometru depozitat

**Coduri de eroare NMS**

Cod de eroare	Descriere
101	Supratensiune
102	Subtensiune
106	Fără intrare faza Z (2)
107	Eroare senzor ADC
112	Fără intrare faza Z
115	Eroare de calibrare fir
120	Eroare de calibrare cameră de ardere
122	Fără intrare faza A



### 7.2.4 WM550 Task-51

Protocolul WM550 oferă doar o rezoluție a valorii-limită și, prin urmare, a fost adăugată o sarcină suplimentară Task-51 în protocolul WM550 pentru monitorul lateral al rezervorului NRF590. Această sarcină Task-51 poate fi adăugată la sarcina prioritară în fișierul hărții manometrului, conform prezentării de mai jos:


```
<?xml version="1.0"?>
<Tankvision>
  <Tankvision_WM550_PARAM_MAP>
    <FOREGROUND>TASK_51</FOREGROUND>
  </Tankvision_WM550_PARAM_MAP>
</Tankvision>
```

NXA82x\_WM550\_Task51

Sarcina Task-51 furnizează un set predefinit de informații care este descris în tabelul de mai jos.

Valoare măsurată	Parametrii rezervor	Granularitate	Unități
Level	Product Level	1	mm
BSW	Water Level	1	mm
Temperature	Product Temperature	0,1	°C
Temperature	Vapor Temperature	0,1	°C
Pressure	P1(Bottom) Pressure	0,01	bari
Pressure	P2(Middle) Pressure	0,01	bari
Pressure	P3 (Top) Pressure	0,01	bari
Density	Observed Density	0,1	kg/m3

## 7.3 Modul de vizualizare a profilurilor de temperatură

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, →  13).

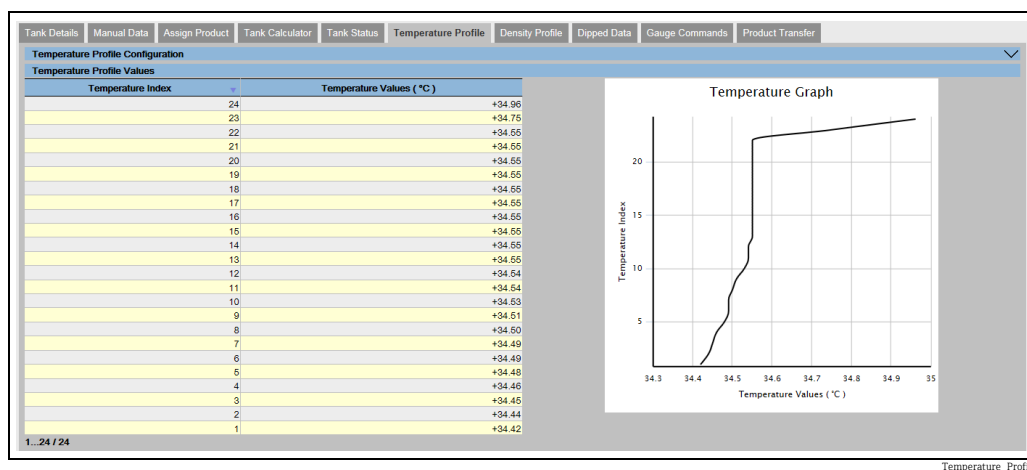
Fila **Temperature Profile** afișează valorile măsurate din elementele punctuale ale unei sonde de temperatură medie, dacă este configurată.



În funcție de arhitectura sistemului, acest parametru poate fi utilizat pentru afișarea altor valori decât cele ale temperaturilor.

#### Pentru vizualizarea filei Temperature Profile

1. Pe ecranul **Tank Details**, faceți clic pe fila **Temperature Profile**. Tankvision afișează următorul ecran:



Temperature\_Profile

Tabelul prezintă datele profilului de temperatură conform **Temperature Index** (numărul elementului, unde cel mai mic element este numărul elementului 1). Aceste informații sunt, de asemenea, prezentate grafic lângă acest tabel în **Temperature Graph**. Numărul de elemente de afișat (conform sondei de temperatură medie utilizate) poate fi selectat în secțiunea **Temperature Profile Configuration**.

## 7.4 Modul de vizualizare a profilurilor de densitate

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

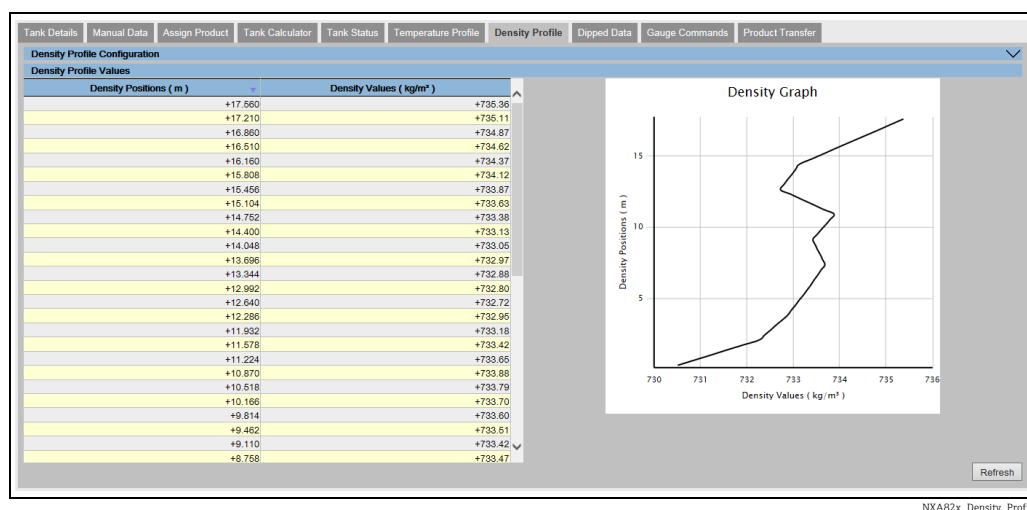
Fila **Density Profile** afișează valorile măsurate din elementele punctuale ale unei sonde de densitate medie, dacă este configurată.



În funcție de arhitectura sistemului, acest parametru poate fi utilizat pentru afișarea altor valori decât cele ale densităților.

### Pentru vizualizarea filei Density Profile

1. Pe ecranul **Tank Details**, faceți clic pe fila **Density Profile**. Tankvision afișează următorul ecran:



Tabelul prezintă datele profilului de densitate conform câmpului **Density Positions** corespunzător. Aceste informații sunt, de asemenea, prezentate grafic lângă acest tabel în **Density Graph**.

Numărul de elemente de afișat (conform sondei de densitate medie utilizate) poate fi selectat în secțiunea **Density Profile Configuration**.

## 7.5 Modul de vizualizare și de introducere a datelor manuale

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13). Fila **Manual Data** vă oferă opțiunea de a introduce manual valori pentru nivelul produsului, temperatură, densitate și presiune.



Funcționalitatea depinde de setările drepturilor utilizatorului.

### Selectarea parametrilor pentru introducerea datelor manuale

1. Faceți clic pe fila **Manual Data**. La deschiderea **Set/Configure Manual Parameters**, se va afișa următorul ecran pentru selectarea parametrilor în vederea introducerii datelor manuale.

NXA82x\_Manual-Data\_Set-Configure-Manual-Parameters

2. Utilizatorul poate selecta unul sau mai mulți parametri din lista de parametri disponibili și îi poate muta în lista de parametri selectați cu ajutorul butonului **>** și făcând clic pe **Submit**. Cu ajutorul **>>** se mută toți parametrii disponibili în câmpurile parametrilor selectați (deselectarea funcționează conform folosirii butoanelor **<** sau **<<**). Din lista următoare se pot alege parametrii (consultați informațiile de mai jos):

Câmp	Descriere
Product level	Introduceți valoarea corespunzătoare pentru nivelul produsului în caseta text aferentă. Tipul de date pentru acest câmp este numeric.
Water level	Introduceți valoarea corespunzătoare pentru nivelul apei în caseta text aferentă. Tipul de date pentru acest câmp este numeric.
Product Temperature	Introduceți valoarea corespunzătoare pentru temperatura produsului în caseta text aferentă. Acest câmp afișează temperatura produsului din rezervor. Tipul de date pentru acest câmp este numeric.
Vapor Temperature	Introduceți valoarea corespunzătoare pentru temperatura vaporilor în caseta text aferentă. Acest câmp afișează temperatura vaporilor din rezervor. Tipul de date pentru acest câmp este numeric.
Ambient Temperature	Introduceți valoarea corespunzătoare pentru temperatura ambiantă în caseta text aferentă. Acest câmp afișează temperatura ambiantă din afara rezervorului. Tipul de date pentru acest câmp este numeric.
Observed Density	Introduceți valoarea corespunzătoare pentru densitatea observată în caseta text aferentă. Acest câmp afișează densitatea observată a produsului din rezervor. Tipul de date pentru acest câmp este numeric.
Sample Temperature	Introduceți temperatura la care a fost măsurată densitatea eșantionului în caseta text aferentă. Acest câmp afișează temperatura eșantionului de densitate. Tipul de date pentru acest câmp este numeric.
Reference Density	Introduceți valoarea corespunzătoare pentru densitatea de referință în caseta text aferentă. Acest câmp afișează densitatea de referință a produsului din rezervor. Tipul de date pentru acest câmp este numeric.

Câmp	Descriere
Vapor Pressure	Introduceți valoarea corespunzătoare pentru presiunea vaporilor în caseta text aferentă. Acest câmp afișează presiunea vaporilor produsului din rezervor. Tipul de date pentru acest câmp este numeric. La butoanele radio de mai jos se marchează metoda de măsurare a presiunii: <b>absolute</b> sau <b>relative</b> .
Pressure	Introduceți valoarea corespunzătoare pentru presiune în caseta text aferentă. Acest câmp afișează presiunea produsului din rezervor. Tipul de date pentru acest câmp este numeric. La butoanele radio de mai jos se marchează metoda de măsurare a presiunii: <b>absolute</b> sau <b>relative</b> .


3. Tankvision va afișa un mesaj de confirmare, iar parametrii sunt acum disponibili pentru introducerea valorilor manuale.

### Pentru introducerea datelor manuale

1. Faceți clic pe fila **Manual Data**. Tankvision afișează următorul ecran:

The screenshot shows the 'Manual Data' screen in Tankvision. It has a top navigation bar with tabs: Tank Details, Manual Data (selected), Assign Product, Tank Calculator, Tank Status, Temperature Profile, Density Profile, Dipped Data, Gauge Commands, and Product Transfer. Below the tabs, there's a section 'Set / Configure Manual Parameters' with a dropdown arrow. Under this, there's 'Enter Manual Parameters' with three rows: 'Product Level' (value: +54.600 m), 'Product Temperature' (value: +13.5 °C), and 'Vapour Temperature' (value: +0.0 °C). Each row has a date and time field. Below this is 'Enter manual date / time' with 'Manual Overwrite Date (mm/dd/yyyy):' (value: 12/16/2016) and 'Manual Overwrite Time (HH:MM:SS AM):' (value: 01:00:00 AM). A 'Submit' button is at the bottom right. The footer text is 'NXA82x\_Manual-Data\_Enter-Manual-Parameters'.

Coloană	Descriere
Parameter Name	Această coloană afișează o listă a parametrilor rezervorului care pot fi configurați manual.
Manual Gauge Value	Această coloană afișează casetele text care permit utilizatorului să introducă datele pentru rezervorul corespunzător.

2. Introduceți informațiile corespunzătoare în câmpurile aferente.
  3. Faceți clic pe butonul **Submit**.
  4. După salvarea setărilor, Tankvision afișează un mesaj de confirmare.
-  Un eveniment este generat după introducerea manuală a unei valori pentru un parametru al rezervorului. Detaliile despre eveniment pot fi vizualizate în prezentarea generală **Event**.

## 7.6 Modul de introducere a datelor înregistrate

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

Fila **Dipped Data** vă oferă opțiunea de a introduce valori înregistrate pentru nivelul produsului, nivelul apei, temperatura produsului, densitatea observată în conformitate cu temperatura eșantionului și densitatea de referință.

Câmp	Descriere
Product level	Introduceți valorile înregistrate pentru nivelul produsului. Activați câmpul bifând caseta de selectare la începutul coloanei.
Water level	Introduceți valorile înregistrate pentru nivelul apei. Activați câmpul bifând caseta de selectare la începutul coloanei.
Product temperature	Introduceți valorile înregistrate pentru temperatura produsului. Activați câmpul bifând caseta de selectare la începutul coloanei.
Date and Time	Introduceți data și ora corespunzătoare în caseta text/lista derulantă. Acest timp va fi utilizat ca marcă de timp pentru valoarea introdusă manual. Tipul de date pentru acest câmp este ora.

## 7.7 Modul de emitere a comenzilor pentru manometru

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

Fiecare manometru acceptă un set specific de comenzi. Sistemul Tankvision acceptă aceste manometre și stochează datele lor și comenzile pentru manometrul corespunzător în „fișiere de definire a manometrului”. Funcționalitatea comenzilor pentru manometru depinde de tipul de manometru atribuit rezervorului, în timp ce finalizarea unei comenzi a manometrului se bazează pe starea manometrului sau pe starea comenzii pentru manometru. Sistemul Tankvision recuperează aceste comenzi din „fișierele de definire a manometrului” în timpul configurării comenzilor pentru manometru. Comenzile pentru manometru pot fi programate și trimise numai de către un utilizator autorizat. Majoritatea acestor comenzi sunt unice pentru manometrele servo. Puteți trimite manual o comandă unui manometru instalat pe un rezervor sau chiar programa o comandă pentru manometru care va fi trimisă automat. Scannerul de rezervor Tankvision împiedică utilizatorul să trimită aceeași comandă de mai multe ori către un manometru servo (adică scannerul de rezervor trimite comanda o singură dată către manometrul servo și ignoră comanda pentru manometru până când este solicitată o nouă comandă). Acest lucru este valabil pentru solicitările de comenzi pentru manometru prin intermediul conexiunii gazdă, OPC DA sau a interfeței web.

În cazul în care o comandă pentru manometru a fost transmisă manometrului servo pe o cale separată (de exemplu, direct din afișaj), scannerul de rezervor nu va primi aceste informații. În acest caz, simpla trimitere a unei comenzi diferite pentru manometru și revenirea la comanda pentru manometru va rezolva problema.


### 7.7.1 Programarea comenzii pentru manometru

Sistemul Tankvision permite utilizatorului să programeze comenzi pentru manometru, astfel încât acestea să poată fi executate fie imediat, fie la o anumită oră. Un operator poate programa o comandă pentru manometru numai dacă aceasta este activată în ecranul de configurare **Gauge Command**.

## Pentru programarea unei comenzi pentru manometru


1. Faceți clic pe fila **Gauge Commands**. Tankvision afișează următorul ecran:

Gauge\_Commands

2. Faceți clic  pe **Schedule Gauge Command**. Tankvision afișează următorul ecran:

NXA82x\_Tank\_Gauge-Commands-Tab

Câmp	Descriere
Gauge Type	Acest câmp afișează tipul de manometru.
Gauge Command	Selectați comanda pentru manometru corespunzătoare din lista derulantă. Tipul de date pentru acest câmp este „caracter”.
Schedule Type	Selectați tipul de programare corespunzător din lista derulantă. Comanda pentru manometru poate fi programată să fie trimisă o singură dată sau programată pentru repetare automată. <b>Sent Once:</b> Selectați <b>sent once</b> pentru a permite trimiterea comenzii pentru manometru doar o dată. <b>Automatic Repetition:</b> Selectați <b>automatic repetition</b> pentru a activa câmpul Interval. Acest câmp vă permite să programați sistemul pentru a trimite periodic o anumită comandă pentru manometru. Tipul de date pentru acest câmp este „caracter”.
Interval	Introduceți intervalul corespunzător în caseta text. Acest câmp este activat dacă opțiunea Schedule Type pentru comanda manometrului este selectată ca <b>Automatic Repetition</b> . Tipul de date pentru acest câmp este „numeric”. De asemenea, în caseta text adiacentă: Selectați unitatea corespunzătoare pentru interval din lista derulantă. Sistemul vă permite să programați intervalul pentru comenzile manometrului în ore sau minute. Tipul de date pentru acest câmp este caracter.
Date	Introduceți sau selectați data corespunzătoare din calendarul derulant. Sistemul Tankvision vă permite să selectați data la care trebuie trimisă comanda manometrului. Tipul de date pentru acest câmp este alfanumeric. De asemenea, introduceți sau selectați timpul corespunzător în ore și minute din listele derulante corespunzătoare. Sistemul Tankvision vă permite să selectați timpul exact la care trebuie trimisă comanda manometrului. Dacă valoarea opțiunii Schedule Type pentru o comandă a manometrului este „automatic repetition”, atunci ora introdusă în casetele text indică momentul primei trimiteri a comenzii manometrului. Tipul de date pentru acest câmp este numeric.
Status	Selectați opțiunea corespunzătoare. Acest câmp indică starea comenzii pentru manometru. Acest câmp vă permite să activați sau să dezactivați comanda pentru manometru.

3. Introduceți informațiile corespunzătoare în câmpurile aferente.
  4. Faceți clic pe butonul **Submit** pentru a trimite o comandă pentru manometru sau faceți clic pe butonul **Reset** pentru a ieși.
  5. După salvarea setărilor, Tankvision afișează un mesaj de confirmare.
-  Sistemul generează un eveniment atunci când comanda pentru manometru este trimisă. Această informație poate fi vizualizată în fila **Event**.

#### Mesaje de eroare

1. „Cannot send gauge command while tank status is Manual, In Maintenance, or Locked.”  
Acest mesaj apare atunci când utilizatorul trimite o comandă pentru manometru în timp ce starea rezervorului este **Manual**, **In Maintenance** sau **Locked**.

### 7.7.2 Trimiterea comenzilor pentru manometru

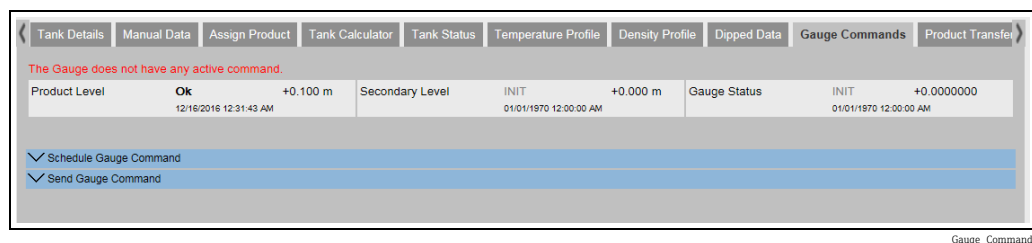
Sistemul Tankvision vă permite să trimiteți comenzi unui manometru instalat pe un rezervor. O comandă pentru manometru poate fi trimisă numai dacă comanda este activată pentru rezervor în ecranul de configurare **Gauge Command**. Odată ce o comandă pentru manometru este trimisă, aceasta rămâne activă până când sistemul primește un răspuns corespunzător de la manometru. Răspunsul pentru o comandă a manometrului depinde de manometru și protocolul de comunicație.


Sistemul Tankvision îi permite utilizatorului să trimită comenzi pentru manometru prin intermediul următoarelor interfețe:

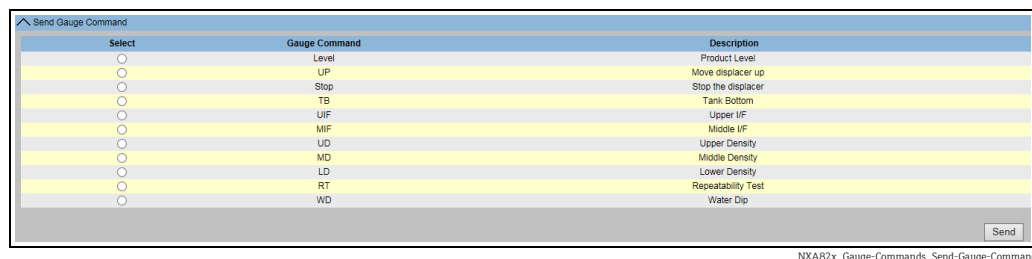
1. Prin intermediul interfeței web a scannerului de rezervor Tankvision
2. Prin intermediul aplicației gazdă conectate la NXA822
3. Prin intermediul serverului OPC

#### Pentru trimiterea unei comenzi pentru manometru

1. Faceți clic pe fila **Gauge Commands**. Tankvision afișează următorul ecran:



2. Faceți clic  pe **Send Gauge Command**. Tankvision afișează următorul ecran:

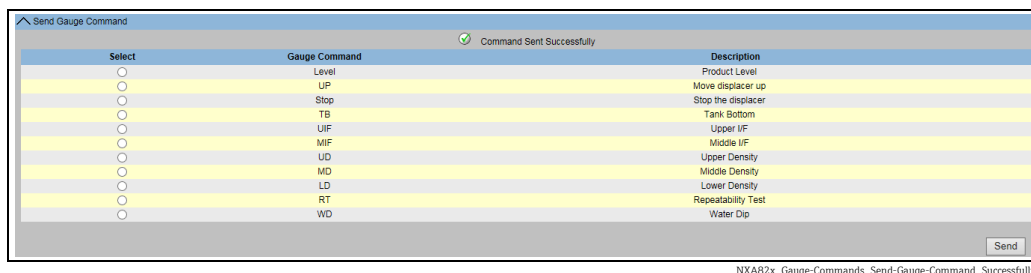


Câmp	Descriere
Product level	Afișarea nivelului produsului și a temperaturii produsului, inclusiv starea
Product temperature	
Status	Afișarea comenzii pentru manometru active și emiterea datei și orei
Date and Time	

Coloană	Descriere
Select	Selectați opțiunea corespunzătoare comenzii pentru manometru în funcție de numele comenzii pentru manometru. Butoanele radio sunt evidențiate numai dacă comenzile pentru manometrul corespunzător sunt configurate în ecranul <b>Gauge Command</b> .
Gauge Command	Această coloană afișează o listă a comenzilor pentru manometru în formă abreviată.
Descriere	Această coloană afișează o descriere scurtă corespunzătoare fiecărei comenzi pentru manometru.



3. Selectați opțiunea de comandă pentru manometru corespunzătoare.
4. Faceți clic pe butonul **Send** pentru a activa comanda pentru manometru.
5. După salvarea setărilor, Tankvision afișează următorul mesaj de confirmare:



6. În figura de mai sus, toate opțiunile din coloana **Select** sunt dezactivate, cu excepția opțiunii **Stop**. Dacă comanda pentru manometru trebuie oprită, selectați opțiunea de oprire și faceți clic pe butonul **Send**.

Dacă este necesar să se trimită o altă comandă pentru manometru, ar putea fi necesar să se anuleze comanda activă prin trimiterea comenzii STOP înainte de emiterea noii comenzi.



Sistemul generează un eveniment atunci când comanda pentru manometru este activată. Această informație poate fi vizualizată în fila **Event**.

#### Mesaje de eroare

1. „Cannot send gauge command while tank status is Manual, In Maintenance, or Locked.” Acest mesaj apare atunci când utilizatorul trimite o comandă pentru manometru în timp ce starea rezervorului este **Manual**, **In Maintenance** sau **Locked**.

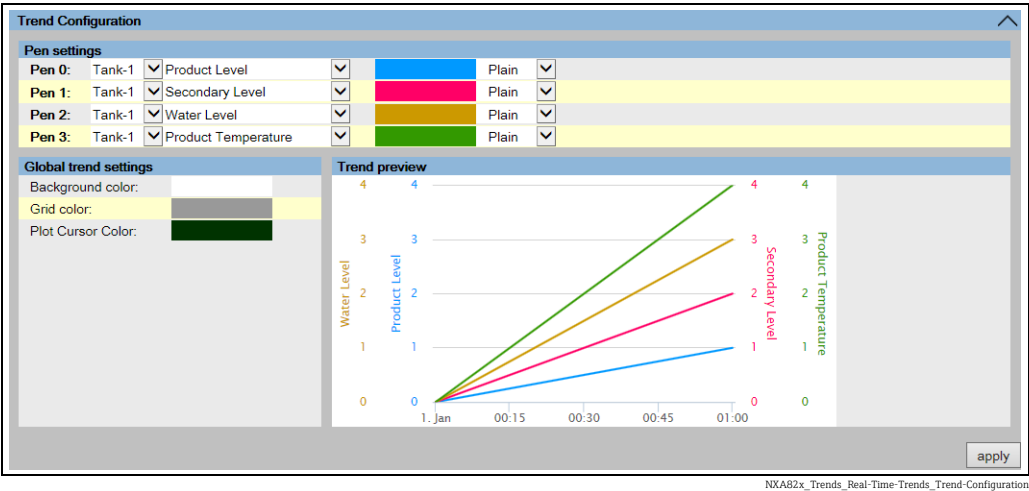
### 7.8 Modul de vizualizare a tendințelor în timp real

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

Sistemul Tankvision colectează date de la rezervoare și monitorizează aceste valori cu ajutorul unei tendințe. O tendință este un grafic liniar care oferă o reprezentare picturală a modificărilor recente ale valorilor măsurate în timp. Tendința în timp real este găzduită în unitatea Tankvision. Aceasta reprezintă valorile măsurate sau calculate în timp real ale unui rezervor selectat în funcție de timp, sub forma unui grafic liniar. Sistemul are setări implicite, care pot fi personalizate în funcție de necesități pentru fiecare element al rezervorului și care, în cele din urmă, vor fi reprezentate grafic pe tendință. Până la 4 valori pot fi reprezentate într-o singură diagramă.

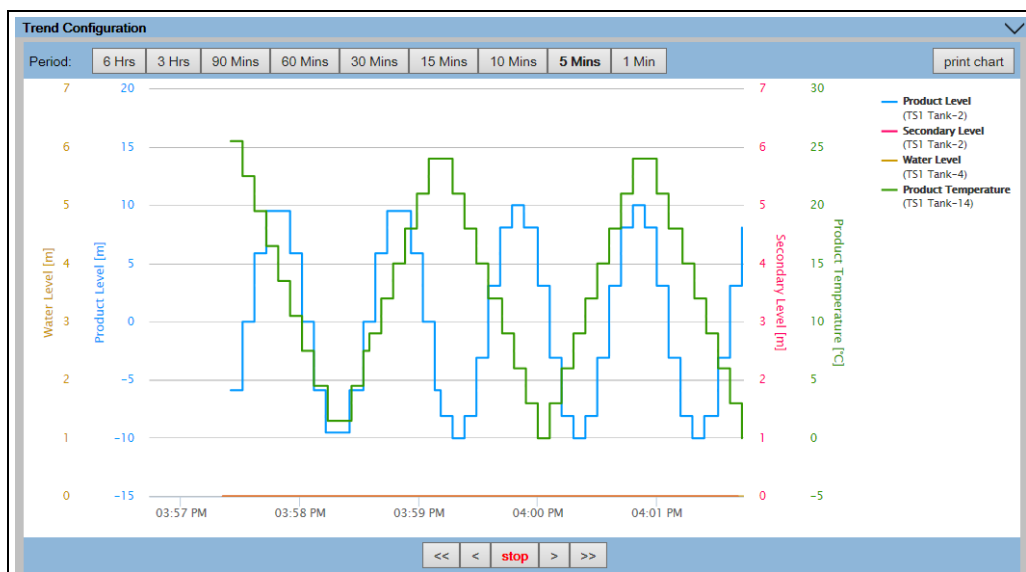
#### Pentru vizualizarea tendințelor în timp real

1.
- În arborele de navigare, faceți clic pe antetul **Trends**. Faceți clic pe **Real Time trend**. Tankvision afișează următorul ecran:



Secțiune	Descriere
Pen settings	Această secțiune afișează o listă de stilouri (Pen 0, Pen 1, Pen 2 și Pen 3), care sunt utilizate pentru a identifica parametrii selectați. Selectați rezervoarele, parametrii, culorile și stilul de stilou din listele derulante corespunzătoare.
Global trend settings	Selectați Background color, Grid color și Plot Cursor color din listele derulante aferente.
Trend preview	Consultați o previzualizare a reprezentării în timp real a tendințelor cu setările selectate în prezent.

2.
- Selectați setările corespunzătoare și faceți clic pe butonul **apply**. Tankvision afișează următorul ecran:



NXA82x\_Trends\_Real-Time-Trends\_Trend-Configuration

Graficele liniare sunt afișate pe baza selecției parametrilor rezervorului în zona Trend Configuration.





Un trasator de curbe poate fi deplasat prin zona grafică. În funcție de poziția trasatorului de curbe, valorile sunt afișate într-un câmp lângă acesta. De exemplu:




NXA82x\_Trends\_Real-Time-Trends\_Trend-Configuration\_Plotter

Faceți clic și trageți cu mausul pentru a mări graficul.

Câmp	Descriere
Period	Pictogramele Period vă permit să efectuați modificări la fereastra de timp curentă. Perioada selectată (ultimele 6 ore, 3 ore, 90, 60, 30, 15, 10, 5 minute sau ultimul minut) este afișată în zona de reprezentare grafică.
print chart	Pictograma <b>print chart</b> vă permite să imprimați graficul curent al tendinței în timp real cu ajutorul unei imprimante conectate.

Câmp	Descriere
Pan	<p>Pictogramele Pan vă permit să efectuați modificări în fereastra de timp curent afișată în tendință.</p> <p> Butonul <b>Go First</b> derulează tendința la cele mai vechi valori disponibile în tamponul de date mobile al tendinței.</p> <p> Butonul <b>Go Previous</b> indică fereastra de timp anterioară.</p> <p> Butonul <b>Go Next</b> indică fereastra de timp următoare.</p> <p> Butonul <b>Go Last</b> indică valorile curente sau cele mai recente din tendință.</p>
run/stop	<p>Pictograma de rulare/oprire vă permite să rulați sau să opriți tendința în timp real. Atunci când tendința rulează, se afișează <b>run</b>. Atunci când tendința este oprită, se afișează <b>stop</b>.</p>

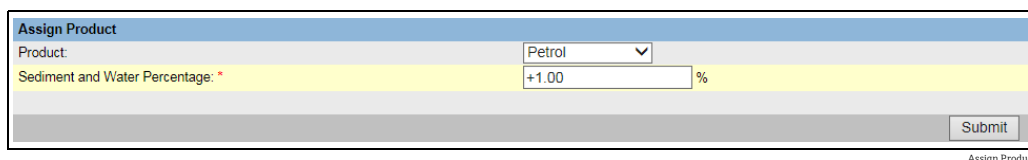
## 7.9 Modul de atribuire/modificare a produselor la un rezervor

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, →  13).



După configurarea unui produs, acesta trebuie să fie atribuit unui rezervor. Utilizatorul poate atribui un singur produs unui rezervor. Un produs care este atribuit în prezent unui rezervor nu poate fi șters din sistem.

### Pentru atribuirea unui produs la un rezervor

1. Faceți clic pe fila **Assign Product**. Tankvision afișează următorul ecran:



Câmp	Descriere
Product	Selectați produsul corespunzător din lista derulantă. Acest câmp permite sistemului să atribue un produs unui anumit rezervor.
Sediment and Water Percentage	Introduceți procentul adecvat de sedimente și apă pentru produsul selectat. Sistemul Tankvision folosește procentul de sedimente și apă în calculul inventarului de rezervoare și corectează volumul produsului conform conținutului de sedimente și apă. Tipul de date pentru acest câmp este numeric.

2. Introduceți informațiile corespunzătoare în câmpurile aferente.
  3. Faceți clic pe butonul **Submit** pentru a atribui produsul rezervorului.
  4. După salvarea setărilor, Tankvision afișează un mesaj de confirmare.
-  Odată ce produsul este atribuit rezervorului, rezervorul este adăugat automat la grupul de produse încorporate și rezervorul poate fi văzut în arborele de navigare al ecranului, sub antetul **Products**.
  -  Se generează un eveniment după ce un produs este atribuit unui rezervor. Detaliile despre eveniment pot fi vizualizate în prezentarea generală **Event**.

## 7.10 Modul de efectuare a unui transfer de produse

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

Transferul de produse este o operațiune zilnică la ferma de rezervoare. În timpul operațiunilor la ferma de rezervoare, un produs este pompat într-un rezervor sau este scos dintr-un rezervor. Un rezervor poate primi produs dintr-o conductă, dintr-un camion cisternă, dintr-o navă sau dintr-un alt rezervor. Atunci când produsul urmează să fie introdus într-un rezervor, este necesar să se verifice capacitatea disponibilă din rezervor. În mod similar, atunci când produsul urmează să fie pompat dintr-un rezervor, este necesar să se verifice volumul produsului din rezervor. Tankvision permite unui operator să creeze un nou transfer de produse.

Tankvision nu controlează transferul de produse, dar monitorizează transferurile de produse și generează date și rapoarte despre transferul de produse. Atunci când o companie vinde produsul depozitat în rezervoare către altă companie, este important ca rezervorul să fie certificat W&M (greutăți și măsurători) pentru măsurători corecte. Sistemul Tankvision oferă această facilități prin calibrarea sistemului și obținerea aprobării W&M. Toate rezervoarele care sunt certificate W&M pot fi folosite pentru transferuri de custodie. În acest caz, raportul de transfer de produse (→ 44) va menționa starea aprobată W&M, care poate fi folosită pentru a dovedi că s-a transferat cantitatea corectă de produs.

### 7.10.1 Ciclul de viață al transferului de produse

Sistemul Tankvision îi permite utilizatorului să creeze, să finalizeze sau să anuleze un transfer de produse. Odată ce a fost creat un transfer de produse, sistemul monitorizează transferul de produse pentru a detecta „începutul transferului (activ)”, „transferul de produse oprit” sau „transferul de produse finalizat”.

#### Ciclul de viață al transferului de produse

Transferul de produse parcurge următoarele etape:

- Crearea unui transfer de produse pentru un rezervor
- Detectarea începutului transferului de produse
- Detectarea unui transfer suspendat
- Detectarea unui transfer finalizat
- Transfer finalizat sau anulat
- Raport transfer de produse

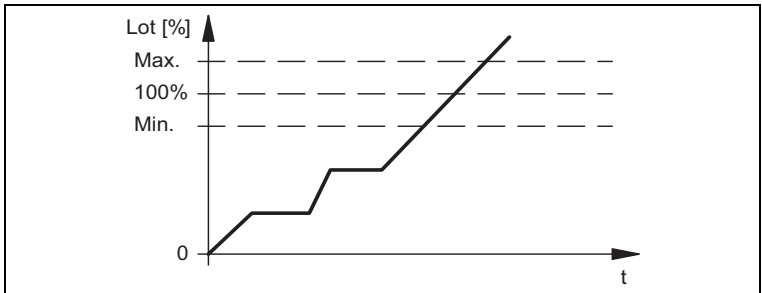
#### Pentru a transfera un produs pentru un rezervor

1. Faceți clic pe fila **Product Transfer**. Tankvision afișează următorul ecran:


Product Transfer Configuration									
Source/Destination:		Source							
Transfer Type: *		In							
Batch Mode: *		Volume							
Batch Size: *		95 m³							
Minimum Batch Deviation Percentage: *		105							
Maximum Batch Deviation Percentage: *		80							
Pre Alarm Percentage: *									
Comments:									
E-Mail Addresses:									
Submit									
Product Transfer Overview									
Product Level	Ok	+0.800 m	Total Observed Volume	Ok	+80.000 m³	Product Mass	NODATA	+0.000 Ton	
Gross Observed Volume	Ok	+80.000 m³	Gross Standard Volume	NODATA	+80.000 m³	Net Standard Volume	NODATA	+80.000 m³	
Flow Direction		0.0	Batch Size(Volume)		0.0	Batch Size(Mass)		0.0	
TOV Flow Rate		0.0	Mass Flow Rate		0.0	Transferred Volume		0.0	
Transferred Mass		0.0	Time To Complete		0.0	Transfer Status	INIT	NONE	

Product\_Transfer\_red

Câmp	Descriere
Source/Destination	Sistemul afișează starea de intrare sau de ieșire a produsului. Dacă tipul de transfer este <b>In</b> , atunci acest câmp afișează <b>Source</b> . Dacă tipul de transfer este <b>Out</b> , atunci acest câmp afișează <b>Destination</b> .

Câmp	Descriere
Transfer Type	<p>Selectați tipul de transfer de produse corespunzător din lista derulantă. Acest câmp permite sistemului să permită transferul de produse în sau din rezervor, în funcție de opțiunea selectată, respectiv <b>In</b> sau <b>Out</b>.</p> <p><b>In:</b> Un produs este turnat într-un rezervor.</p> <p><b>Out:</b> Un produs este pompat dintr-un rezervor.</p> <p>Acest câmp este dezactivat după crearea unui transfer nou de produse.</p>
Batch Mode	<p>Selectați modul lot corespunzător din lista derulantă. Acest câmp vă permite să selectați modul de transfer de produse. Modul lot poate fi <b>Volume</b> sau <b>Mass</b>.</p> <p><b>Volume:</b> Cantitatea de produs de transferat este specificată ca volum total observat (TOV) al produsului.</p> <p><b>Mass:</b> Cantitatea de produs de transferat este specificată ca masa produsului.</p> <p>Acest câmp este dezactivat după crearea unui transfer nou de produse.</p>
Batch Size	<p>Introduceți dimensiunea lotului corespunzător în caseta text. Acest câmp afișează cantitatea de produs care este transferată. Unitatea depinde de modul de transfer al produsului, fie în volum, fie în masă. Tipul de date pentru acest câmp este numeric.</p>
Batch Deviation Percentage	<div> <div> <p><b>Minimum</b></p> <p>Introduceți procentul minim al lotului. Acest câmp este folosit pentru a determina dacă transferul de produse este finalizat sau nu. Transferul de produse este considerat finalizat, dacă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cantitatea de produs care a fost transferată până în prezent (calculată conform modului lot) este egală sau mai mare decât procentul minim al abaterii lotului din dimensiunea lotului și ...</li> </ul> </div> <div> <p><b>Maximum</b></p> <p>Introduceți procentul maxim al lotului. Acest câmp este folosit pentru a determina dacă transferul de produse este finalizat sau nu. Transferul de produse este considerat finalizat, dacă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dacă lotul depășește procentul maxim al lotului, este generat un eveniment.</li> <li>Cantitatea de produs care a fost transferată până în prezent (calculată conform modului lot) este egală sau mai mare decât procentul minim al abaterii lotului din dimensiunea lotului și este mai mică decât procentul maxim al abaterii lotului din dimensiunea lotului; și ...</li> </ul> </div> </div> <p>... rata de schimbare a volumului este mai mică decât rata minimă de schimbare a volumului</p> <p>Tipul de date pentru acest câmp este numeric.</p> 
Pre Alarm Percentage	<p>Introduceți procentul de prealarmă. Dacă cantitatea produsului transferat (calculat conform modului lot) crește peste procentul de prealarmă a dimensiunii lotului pentru transferul <b>In</b> sau scade sub procentul de prealarmă pentru transferul <b>Out</b>, atunci sistemul generează o prealarmă.</p> <p>Tipul de date pentru acest câmp este numeric.</p>
Comments	<p>Introduceți comentariile corespunzătoare în câmpul de comentarii. Acest câmp permite utilizatorului să introducă comentarii legate de transferul de produse. Aceste informații sunt înregistrate în raportul de transfer de produse. Tipul de date pentru acest câmp este caractere.</p>
E-Mail Addresses	<p>Introduceți adresele de e-mail corespunzătoare. Ori de câte ori transferul de produse este finalizat, sistemul trimite un raport al transferului de produse prin e-mail la adresele de e-mail introduse în acest câmp.</p>
Transfer Status	<p>Acest câmp afișează starea transferului de produse. Starea transferului de produse poate fi: „Armed”, „Active”, „Paused”, „Completed”, „Finished” sau „Aborted”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>„Armed” (Gata de începere)</li> <li>„Active” (În curs)</li> <li>„Paused” (În așteptare)</li> <li>„Completed” (dacă procentul minim al abaterii lotului ajunge la 0 și debitul ajunge la 0)</li> <li>„Finished” (transfer de rezervoare finalizat)</li> <li>„Aborted” (oprire imediată înainte de finalizare)</li> </ul>

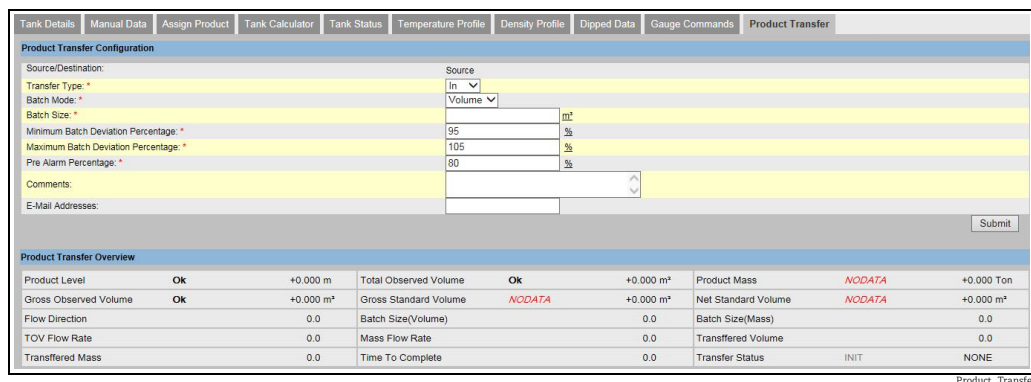
Sub **Product Transfer Configuration**, se afișează **Product Transfer Overview**.

2. Introduceți informațiile corespunzătoare în câmpurile aferente.
  3. Faceți clic pe butonul **Submit** pentru a crea un nou transfer de produse.
  4. După salvarea setărilor, Tankvision afișează un mesaj de confirmare.
-  Este generat un eveniment după crearea unui transfer de produse. Detaliile despre eveniment pot fi vizualizate în prezentarea generală **Event**.

## 7.10.2 Starea unui transfer de produse

### Crearea unui nou transfer de produse

Crearea unui nou transfer de produse este primul pas de urmat după ce condițiile preliminare pentru transferul de produse sunt setate în sistem. În timp ce se creează un nou transfer de produse, starea transferului rezervorului trebuie să fie „None”. Starea transferului de produse „None” înseamnă că rezervorul nu are niciun transfer de produse asociat cu în starea Armed sau Active și, prin urmare, poate fi creat un nou transfer de produse. O imagine a Tankvision care afișează starea „None” este următoarea:



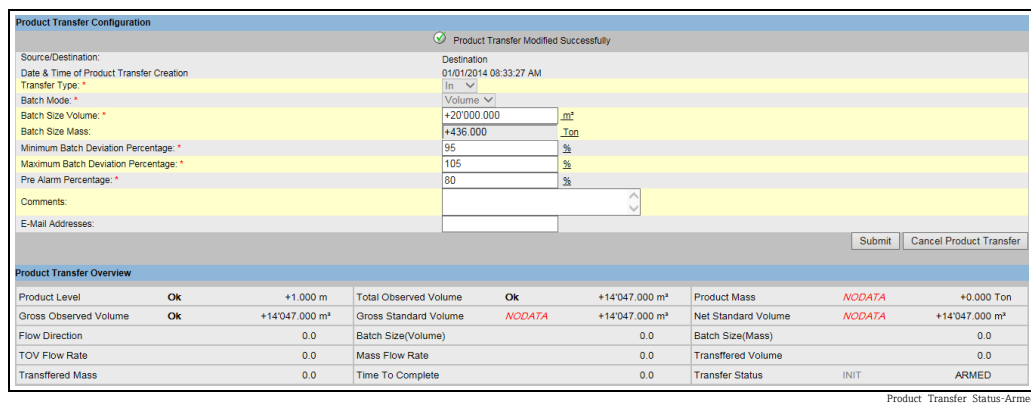
Product Transfer Configuration									
Source/Destination:					Source				
Transfer Type: *					In				
Batch Mode: *					Volume				
Batch Size: *					95 m³				
Minimum Batch Deviation Percentage: *					105 %				
Maximum Batch Deviation Percentage: *					80 %				
Pre Alarm Percentage: *									
Comments:									
E-Mail Addresses:									
Submit									

Product Transfer Overview									
Product Level	Ok	+0.000 m	Total Observed Volume	Ok	+0.000 m³	Product Mass	NODATA	+0.000 Ton	
Gross Observed Volume	Ok	+0.000 m³	Gross Standard Volume	NODATA	+0.000 m³	Net Standard Volume	NODATA	+0.000 m³	
Flow Direction	0.0		Batch Size(Volume)	0.0		Batch Size(Mass)	0.0		
TOV Flow Rate	0.0		Mass Flow Rate	0.0		Transferred Volume	0.0		
Transferred Mass	0.0		Time To Complete	0.0		Transfer Status	INIT	NONE	

### Validarea detaliilor transferului de produse


Odată ce utilizatorul a creat un nou transfer de produse pentru un rezervor, acest rezervor este considerat „Armed” pentru transferul de produse. Sistemul începe să monitorizeze un rezervor (cu starea) „Armed” pentru a detecta automat începutul transferului de produse. Detectarea automată a începutului transferului de produse este definită în. Odată ce un rezervor este armat pentru un transfer de produse, nu mai poate fi creat niciun alt transfer de produse pentru acel rezervor, cu excepția cazului în care transferul existent este anulat.

O imagine a Tankvision care afișează starea „Armed” este următoarea:



Product Transfer Configuration									
Source/Destination:					Destination				
Date & Time of Product Transfer Creation					01/01/2014 08:33:27 AM				
Transfer Type: *					In				
Batch Mode: *					Volume				
Batch Size Volume: *					20'000.000 m³				
Batch Size Mass: *					436.000 Ton				
Minimum Batch Deviation Percentage: *					95 %				
Maximum Batch Deviation Percentage: *					105 %				
Pre Alarm Percentage: *					80 %				
Comments:									
E-Mail Addresses:									
Submit Cancel Product Transfer									

Product Transfer Overview									
Product Level	Ok	+1.000 m	Total Observed Volume	Ok	+14'047.000 m³	Product Mass	NODATA	+0.000 Ton	
Gross Observed Volume	Ok	+14'047.000 m³	Gross Standard Volume	NODATA	+14'047.000 m³	Net Standard Volume	NODATA	+14'047.000 m³	
Flow Direction	0.0		Batch Size(Volume)	0.0		Batch Size(Mass)	0.0		
TOV Flow Rate	0.0		Mass Flow Rate	0.0		Transferred Volume	0.0		
Transferred Mass	0.0		Time To Complete	0.0		Transfer Status	INIT	ARMED	

 Sistemul generează un eveniment atunci când starea se schimbă din „None” în „Armed”. Această informație poate fi vizualizată în fila **Event**.



## Detectarea începutului unui transfer de produse

După ce transferul de produse a fost armat, sistemul detectează începutul transferului de produse pe baza modificării nivelului și a ratei de schimbare a nivelului. Sistemul consideră că transferul de produse a început și starea transferului de produse este schimbată în „Active” dacă:

- Schimbarea nivelului de produse este mai mare decât schimbarea minimă a nivelului, și
- Rata de schimbare a nivelului este mai mare decât rata minimă de schimbare a nivelului configurată în detaliile de calcul al fluxului rezervorului

Odată ce un rezervor se află în starea „Active” pentru un transfer de produse, nu mai poate fi creat niciun alt transfer de produse pentru acel rezervor, cu excepția cazului în care transferul activ este marcat ca Finished sau Aborted.

O imaginea a Tankvision care afișează starea „Active” este următoarea:

**Product Transfer Configuration**

Source/Destination:   
 Date & Time of Product Transfer Creation: 01/01/2014 08:33:27 AM   
 Destination: In   
 Transfer Type: \*   
 Batch Mode: \*   
 Batch Size Volume: \* +20'000.000 m³   
 Batch Size Mass: \* +402.000 Ton   
 Minimum Batch Deviation Percentage: \* 95 %   
 Maximum Batch Deviation Percentage: \* 105 %   
 Pre Alarm Percentage: \* 80 %   
 Comments:   
 E-Mail Addresses:   
 Submit Cancel Product Transfer

**Product Transfer Overview**

Product Level	Ok	+1.598 m	Total Observed Volume	Ok	+22'356.869 m³	Product Mass	NODATA	+0.000 Ton
Gross Observed Volume	Ok	+22'356.869 m³	Gross Standard Volume	NODATA	+22'356.869 m³	Net Standard Volume	NODATA	+22'356.869 m³
Flow Direction	Ok	IN	Batch Size(Volume)	Ok	+20'000.000	Batch Size(Mass)	Ok	+402.000
TOV Flow Rate	Ok	+5'871.3	Mass Flow Rate	Ok	+0.0	Transferred Volume	Ok	+8'309.869
Transferred Mass	NODATA	+0.000	Time To Complete	Ok	00:01:59	Transfer Status	Ok	ACTIVE

Percent Completed :41.549%

Product\_Transfer\_active

## Transfer de produse suspendat

Sistemul consideră un transfer de produse activ ca fiind suspendat, iar starea transferului de produse este schimbată în „Paused” dacă:

- debitul scade sub rata minimă de schimbare a volumului,
- rata de schimbare a nivelului scade sub rata minimă de schimbare a nivelului configurată în detaliile de calcul al debitului rezervorului, și
- cantitatea produsului care a fost transferată este mai mică decât procentul minim al abaterii lotului din dimensiunea lotului

O imaginea a Tankvision care afișează starea „Paused” este următoarea:

**Product Transfer Configuration**

Source/Destination:   
 Date & Time of Product Transfer Creation: 01/01/2014 08:37:21 AM   
 Destination: In   
 Transfer Type: \*   
 Batch Mode: \*   
 Batch Size Volume: \* +30'000.000 m³   
 Batch Size Mass: \* +624.000 Ton   
 Minimum Batch Deviation Percentage: \* 95 %   
 Maximum Batch Deviation Percentage: \* 105 %   
 Pre Alarm Percentage: \* 80 %   
 Comments:   
 E-Mail Addresses:   
 Submit Abort Product Transfer Finish Product Transfer

**Product Transfer Overview**

Product Level	Ok	+2.484 m	Total Observed Volume	Ok	+34'647.771 m³	Product Mass	NODATA	+0.000 Ton
Gross Observed Volume	Ok	+34'647.771 m³	Gross Standard Volume	NODATA	+34'647.771 m³	Net Standard Volume	NODATA	+34'647.771 m³
Flow Direction	Ok	STEADY	Batch Size(Volume)	Ok	+30'000.000	Batch Size(Mass)	Ok	+627.000
TOV Flow Rate	Ok	+0.0	Mass Flow Rate	Ok	+0.0	Transferred Volume	Ok	+20'558.659
Transferred Mass	NODATA	+0.000	Time To Complete	Ok	00:00:00	Transfer Status	Ok	PAUSED

Percent Completed :68.529%

Status- Paused\_NXAB20

## Transfer de produse finalizat

Transferul de produse este considerat finalizat, dacă:

- Cantitatea de produs care a fost transferată până în prezent (calculată conform modului lot) este egală sau mai mare decât procentul minim al abaterii lotului din dimensiunea lotului și este mai mică decât procentul maxim al abaterii lotului din dimensiunea lotului; și
- rata de schimbare a volumului este mai mică decât rata minimă de schimbare a volumului

O imagine a Tankvision care afișează starea „Completed” este următoarea:

**Product Transfer Configuration**

Source/Destination:   
 Date & Time of Product Transfer Creation: 01/01/2014 02:21:03 PM   
 Transfer Type: \* In   
 Batch Mode: \* Volume   
 Batch Size Volume: \* +40'000.000 m³   
 Batch Size Mass: \* +816.000 Ton   
 Minimum Batch Deviation Percentage: \* 90 %   
 Maximum Batch Deviation Percentage: \* 110 %   
 Pre Alarm Percentage: \* 70 %   
 Comments:   
 E-Mail Addresses:   
 Submit Abort Product Transfer Finish Product Transfer

**Product Transfer Overview**

Product Level	Ok	+3.625 m	Total Observed Volume	Ok	+50'416.180 m³	Product Mass	NODATA	+0.000 Ton
Gross Observed Volume	Ok	+50'416.180 m³	Gross Standard Volume	NODATA	+50'416.180 m³	Net Standard Volume	NODATA	+50'416.180 m³
Flow Direction	Ok	IN	Batch Size(Volume)	Ok	+40'000.000	Batch Size(Mass)	Ok	+816.000
TOV Flow Rate	Ok	+3'502.6	Mass Flow Rate	Ok	+0.0	Transferred Volume	Ok	+36'367.866
Transferred Mass	NODATA	+0.000	Time To Complete	Ok	00:01:02	Transfer Status	INIT	COMPLETED

Status: Completed\_NXA820



Sistemul generează un eveniment pentru un transfer de produse finalizat. Detaliile despre eveniment pot fi vizualizate în fila **Event**.

## Transfer de produse finalizat

Utilizatorul poate alege să întrerupă transferul de produse înainte ca acesta să fie finalizat. Transferul de produse poate fi întrerupt, atunci când rezervorul se află în etapa de transfer „Active”.

O imagine a Tankvision care afișează starea „Finished” este următoarea:

**Product Transfer Configuration**

Source/Destination:   
 Transfer Type: \* In   
 Batch Mode: \* Volume   
 Batch Size: \* m³   
 Minimum Batch Deviation Percentage: \* 95 %   
 Maximum Batch Deviation Percentage: \* 105 %   
 Pre Alarm Percentage: \* 80 %   
 Comments:   
 E-Mail Addresses:   
 Submit

**Product Transfer Overview**

Product Level	Ok	+47.050 m	Total Observed Volume	Not Calibrated	+650'470.818 m³	Product Mass	NODATA	+0.000 Ton
Gross Observed Volume	Not Calibrated	+650'470.818 m³	Gross Standard Volume	NODATA	+650'470.818 m³	Net Standard Volume	NODATA	+650'470.818 m³
Flow Direction	0.0		Batch Size(Volume)	0.0		Batch Size(Mass)	0.0	
TOV Flow Rate	0.0		Mass Flow Rate	0.0		Transferred Volume	0.0	
Transferred Mass	0.0		Time To Complete	0.0		Transfer Status	INIT	FINISHED

Status: Finished\_NXA820



Sistemul afișează un mesaj pop-up pentru a confirma întreruperea transferului de produse.

- Atunci când utilizatorul finalizează manual transferul de produse, sistemul generează și afișează **Product Transfer Report**.
- Sistemul generează un eveniment pentru un transfer de produse finalizat de utilizator. Această informație poate fi vizualizată în fila **Events**.
- Utilizatorul nu poate să întrerupă manual transferul de produse, dacă starea acestuia este „Completed”.

## Transfer de produse anulat

Utilizatorul poate alege să anuleze transferul de produse înainte ca acesta să fie finalizat. Transferul de produse poate fi „Aborted”, atunci când rezervorul se află în etapa de transfer „Active”. Atunci când transferul de produse este anulat, sistemul nu înregistrează datele de

început și de sfârșit al transferului de produse. În asemenea cazuri, sistemul menține seturi diferite de date. Datele unui transfer de produse finalizat sau încheiat anterior sunt păstrate, iar datele transferului de produse întrerupt sunt eliminate.

**Product Transfer Configuration**

Source/Destination: Product Transfer Aborted Successfully

Transfer Type: \* Source

Batch Mode: \* In

Batch Size: \* Volume

Minimum Batch Deviation Percentage: \* +40'000.000 m³

Maximum Batch Deviation Percentage: \* 95 %

Pre Alarm Percentage: \* 105 %

Comments: 80 %

E-Mail Addresses: Submit

---

**Product Transfer Overview**

Product Level	OK	+3.691 m	Total Observed Volume	OK	+51'328.192 m³	Product Mass	NO DATA	+0.000 Ton
Gross Observed Volume	OK	+51'328.192 m³	Gross Standard Volume	NO DATA	-51'328.192 m³	Net Standard Volume	NO DATA	-51'328.192 m³
Flow Direction	OK	IN	Batch Size(Volume)	OK	+40'000.000	Batch Size(Mass)	OK	+848.000
TOV Flow Rate	OK	+38'845.5	Mass Flow Rate	OK	+0.0	Transferred Volume	OK	+30'343.940
Transferred Mass	NO DATA	+0.000	Time To Complete	OK	00:00:14	Transfer Status	INIT	ABORTED

Status: Aborted\_NXA820



Sistemul afișează un mesaj pop-up pentru a confirma întreruperea transferului de produse.



Sistemul generează un eveniment pentru un transfer de produse întrerupt. Detaliile despre eveniment pot fi vizualizate în fila **Event**.

### Mesaje de eroare

1. „Tank cannot be armed for product transfer if „No product” has been assigned to tank”  
Acest mesaj apare când utilizatorul încercă să creeze un transfer de produse când rezervorului îi este atribuită starea „No Product”.
2. „The Tank status is „Locked”, cannot create a new product transfer for a tank that is locked”  
Acest mesaj apare când utilizatorul încercă să creeze un transfer de produse când starea rezervorului este „Locked”.
3. „The Tank status is „In Maintenance”, cannot create a new product transfer for a tank that is in maintenance”  
Acest mesaj apare când utilizatorul încercă să creeze un transfer de produse când starea rezervorului este „In Maintenance”.
4. „Batch size cannot be zero, if you do not wish to specify batch size leave the field empty”  
Acest mesaj apare când dimensiunea lotului introdusă de utilizator este egală cu zero.
5. „Batch size should be greater than zero”  
Acest mesaj apare când valoarea dimensiunii lotului introdusă de utilizator este mai mică decât zero.
6. „Batch size should be smaller than remaining tank capacity”  
Acest mesaj apare atunci când tipul transferului este „In”, iar dimensiunea lotului introdusă de utilizator este mai mare decât cantitatea rămasă din rezervor.
7. „Batch size should be smaller than available product quantity”  
Acest mesaj apare atunci când tipul transferului este „Out”, iar dimensiunea lotului introdusă de utilizator este mai mare decât cantitatea de produs disponibilă.
8. „Minimum batch deviation should be less than maximum batch deviation”  
Acest mesaj apare când abaterea minimă a lotului introdusă de utilizator este mai mare sau egală cu abaterea maximă a lotului.
9. „Pre-alarm percentage should be greater than zero”  
Acest mesaj apare când procentul de prealarmă introdusă de utilizator este mai mic sau egal cu zero.
10. „Pre alarm percentage should be less than minimum batch deviation”  
Acest mesaj apare când procentul de prealarmă introdus de utilizator este mai mare decât abaterea minimă a lotului.


## 7.11 Modul de vizualizare a unui raport de transfer

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

Sistemul Tankvision îi permite utilizatorului să pregătească un rezervor pentru transferul de produse și este configurat pentru a detecta începutul și sfârșitul transferului de produse pentru un rezervor. Sistemul înregistrează datele transferului de produse și generează un raport pentru transferul de produse cu stările „Completed” și „Finished”, utilizând un șablon corespunzător. Puteți vizualiza sau chiar edita raportul de transfer de produse pentru ultimul transfer de produse finalizat de sistem.

### Pentru a genera un raport de transfer de produse

1. În arborele de navigare, faceți clic pe antetul **Reports**. Faceți clic pe **Product Transfer Report**. Tankvision afișează următorul ecran:

NXA820 - NXAC1001101101		PRODUCT TRANSFER REPORT		Endress+Hauser 	
<b>CONFIGURATION SETTING DETAILS</b>					
Site Name	:	Date (mm/dd/yyyy)	:	01/02/2014	
Site Location	:	Time (HH:MM:SS AM)	:	11:35:38 AM	
<b>PRODUCT TRANSFER DETAILS</b>					
Tank Name	:	Tank-1	Product Transfer Status	:	FINISHED
Product Name	:	Petrol	Transfer Type	:	IN
Transfer Source or Destination	:	DESTINATION	Comments	:	
Batch Size (VOLUME)	:	+40'000.000 m³	Batch Mode	:	VOLUME
Batch Size (MASS)	:	+872.000 Ton	Batch Mode	:	MASS
Maximum Batch Deviation Percentage	:	110 %	Pre-Alarm Percentage	:	80 %
Minimum Batch Deviation Percentage	:	90 %		:	
Product VCF calculation method	:	ASTM D1250-80 -Table 24B	Product RDC calculation method	:	ASTM D1250-80 -Table 23B
Product Liquid Mass Calculation Method	:	NSV * Reference Density	Sediment and Water Percentage	:	0.000000 %
Operator Who Armed the Tank for PT	:	SUPER	Operator Who Finished the Tank for PT	:	SUPER
Operator Who Edited the Tank for PT	:	SUPER		:	
<b>ELEMENT NAME</b>					
<b>DATA</b>					
		<b>START</b>	<b>END</b>	<b>DELTA</b>	
Product level	:	+1.003 m	+4.281 m	+3.278 m	
Product Temperature	:	+23.8 °C	+22.0 °C	-1.8 °C	
Vapor pressure	:	+25.00 kPa	+24.75 kPa	-0.25 kPa	
Vapor Temperature	:	+1.7 °C	+1.9 °C	+0.2 °C	
Observed density	:	+21.8 kg/m³	+21.8 kg/m³	+0.0 kg/m³	
Free water level	:	+5.025 m	+5.013 m	-0.012 m	
Free water volume	:	+0.000 m³	+0.000 m³	+0.000 m³	
Total observed volume	:	+14'089.113 m³	+59'481.000 m³	+45'391.887 m³	
Gross standard volume	:	-14'089.113 m³	-59'481.000 m³	-45'391.887 m³	
Net standard volume	:	-14'089.113 m³	-59'481.000 m³	-45'391.887 m³	
Product mass	:	+0.000 Ton	+0.000 Ton	+0.000 Ton	
Total mass	:	+0.000 Ton	+0.000 Ton	+0.000 Ton	
Date (mm/dd/yyyy)	:	01/02/2014	01/02/2014	0	
Time (HH:MM:SS AM)	:	11:34:42 AM	11:35:38 AM	0:0	

Product Transfer Report\_NXA820

Câmp	Descriere
W&M Approved	Această secțiune afișează starea omologării W&M.
Configuration Setting Details	Această secțiune afișează raportul setărilor de configurare.
Product Transfer Details	Această secțiune afișează raportul setărilor transferului de produse. Pentru detalii, consultați „Ciclul de viață al transferului de produse” (→ 38).
Element Name	Această secțiune afișează rezultatul transferului de produse în ceea ce privește modificările parametrilor. Pentru detalii, consultați „Calculatorul de rezervor” (→ 48).

2. Pentru mai multe informații despre raportul transferului de produse, consultați secțiunea „Vizualizarea raportului de transfer de produse” din capitoul „Rapoarte”.

## 7.12 Modul de vizualizare și modificare a stării rezervorului

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).


Rezervoarele din sistemul Tankvision sunt asociate cu o stare care poate fi modificată de operator.

Pentru a schimba starea rezervorului pentru toate rezervoarele în același timp, accesați pagina **Configuration** → **Tank Status**, → 47.

### Pentru a schimba starea rezervorului

1. Faceți clic pe fila **Tank Status**. Tankvision afișează următorul ecran:

Câmp	Descriere
Current Status	Sistemul afișează starea curentă a rezervorului.
Change Status to	<p>Selecționați tipul de stare corespunzător din lista derulantă. Acest câmp vă permite să selecționați starea în care rezervorul trebuie să funcționeze. Stările sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>In Operation:</b> Rezervorul funcționează normal.</li> <li>▪ <b>In Maintenance:</b> Rezervorul se află în procesul de întreținere. Un rezervor este întotdeauna gol în timpul întreținerii, iar operațiunile cu rezervorul, cum ar fi comenzile pentru manometru sau transferurile de produse nu pot fi efectuate. Scanarea câmpului nu este necesară.</li> <li>▪ <b>Manual:</b> Rezervorul este operat manual, ceea ce înseamnă că sistemul nu va măsura datele automat. Toți parametrii rezervorului sunt în modul manual și scanarea câmpului este în modul oprit. Poate avea loc un transfer de produse.</li> <li>▪ <b>Locked:</b> Rezervorul este în general plin, dar este blocat pentru a împiedica transferul de produse. Pot fi efectuate toate celelalte activități.</li> </ul> <p>Consultați „Matricea de schimbare a stării rezervorului” (→ 45) pentru activitățile care pot fi efectuate în diferite stări ale rezervorului și „Indicatorul de stare al rezervorului” (→ 46) pentru a afla despre notificarea privind graficul stării rezervorului.</p>
Comments	Introduceți informațiile despre rezervor aici.

2. Introduceți informațiile corespunzătoare în câmpurile aferente.
  3. Faceți clic pe butonul **Submit** pentru a schimba starea rezervorului.
  4. După salvarea setărilor, Tankvision afișează un mesaj de confirmare.
-  Un eveniment este generat după schimbarea stării rezervorului. Detaliile despre eveniment pot fi vizualizate în prezentarea generală **Event**.

### 7.12.1 Matrice de schimbare a stării rezervorului

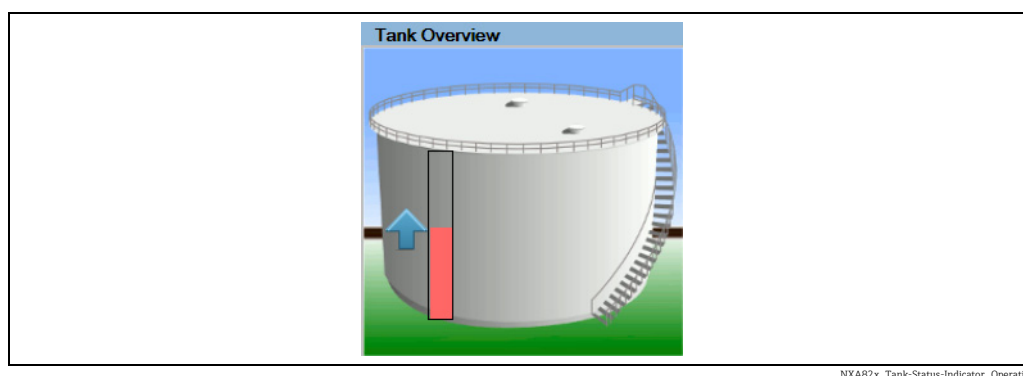
Activitățile care pot fi efectuate în funcție de starea rezervorului sunt după cum urmează:

Activitate vs. starea rezervorului	In Operation	Manual	Maintenance	Locked
Inventory Calculation	Da	Da	Nu	Da
Product Transfer	Da	Da	Nu	Nu

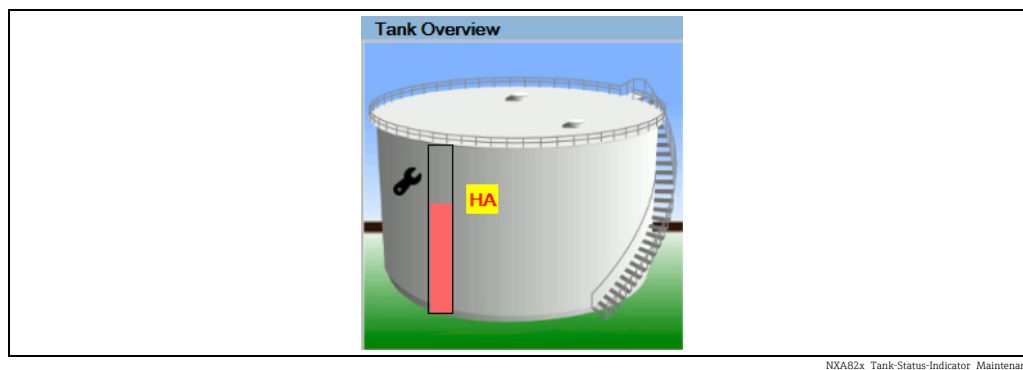
Activitate vs. starea rezervorului	In Operation	Manual	Maintenance	Locked
Gauge Commands	Da	Nu	Nu	Nu
Raise Change in Volume Alarm	Nu	Nu	Nu	Da
Field Scan	Da	Nu	Nu	Da
Raise Alarms	Da	Nu	Nu	Da

### 7.12.2 Indicator de stare rezervor

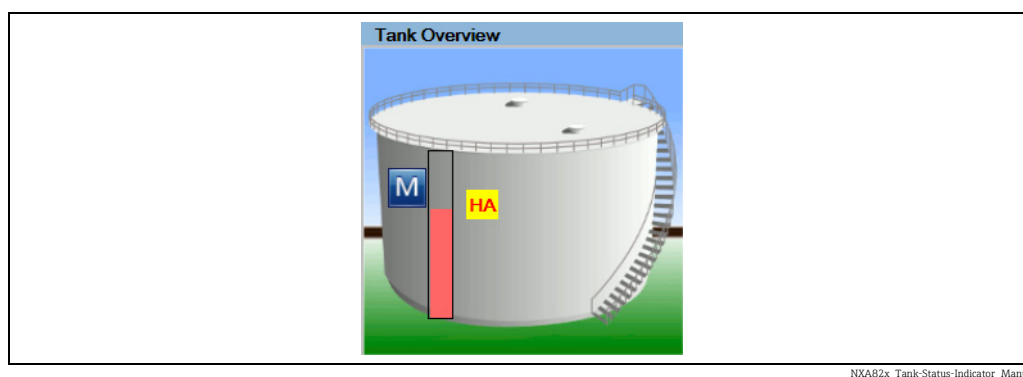
Tankvision indică starea rezervorului în secțiunea **Tank Overview** din fila **Tank Details**. Când starea rezervorului este modificată în „In Operation”, sistemul indică starea rezervorului în secțiunea **Tank Overview**, după cum urmează:



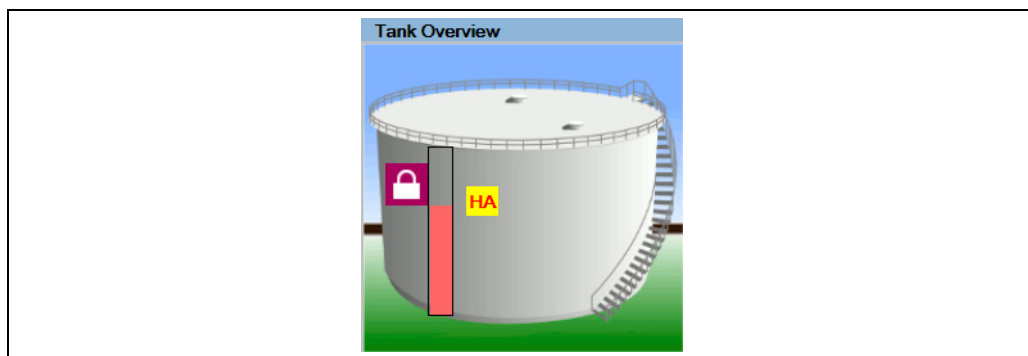
Când starea rezervorului este modificată în „In Maintenance”, sistemul indică starea rezervorului în secțiunea **Tank Overview**, după cum urmează:



Când starea rezervorului este modificată în „Manual”, sistemul indică starea rezervorului în secțiunea **Tank Overview**, după cum urmează:



Când starea rezervorului este modificată în „Locked”, sistemul indică starea rezervorului în secțiunea **Tank Overview**, după cum urmează:



NXAB2x\_Tank-Status-Indicator\_Locked


### 7.12.3 Modificarea stării rezervorului pentru toate rezervoarele în același timp

Pentru a schimba starea rezervorului pentru toate rezervoarele în același timp

1. În arborele de navigare, faceți clic pe antetul **Configuration**. Faceți clic pe **Tank Status**. Tankvision afișează următorul ecran:

Change Tank Status			SIMULATION MODE	Page is loaded from TS1 (192.168.2.1)	05/29/2015 04:31 PM GMT+00
Tank Name	Current Status	Change Status To			
<input type="checkbox"/> All Tanks		In Operation ▼			
Tank-1	In Operation	In Operation ▼			
Tank-2	In Operation	In Operation ▼			
Tank-3	In Operation	In Operation ▼			
Tank-4	In Operation	In Operation ▼			
Tank-5	In Operation	In Operation ▼			
Tank-6	In Operation	In Operation ▼			
Tank-7	In Operation	In Operation ▼			
Tank-8	In Operation	In Operation ▼			
Tank-9	In Operation	In Operation ▼			
Tank-10	In Operation	In Operation ▼			
Tank-11	In Operation	In Operation ▼			
Tank-12	In Operation	In Operation ▼			
Tank-13	In Operation	In Operation ▼			
Tank-14	In Operation	In Operation ▼			
Tank-15	In Operation	In Operation ▼			

NXAB2x\_Configuration\_Tank-Status

2. Setati stările rezervoarelor cu ajutorul listelor verticale **Change Status To**. Pentru a schimba toate rezervoarele la aceeași stare, selectați **All Tanks**.
  3. Faceți clic pe butonul **Submit** pentru a schimba stările rezervorului.
  4. După salvarea setărilor, Tankvision afișează un mesaj de confirmare.
-  Un eveniment este generat după schimbarea stării rezervorului. Detaliile despre eveniment pot fi vizualizate în prezentarea generală **Event**.

## 7.13 Modul de efectuare a calculelor pentru rezervor

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

Sistemul Tankvision efectuează calculele de inventar pe baza datelor măsurate scanate de la un manometru sau introduse manual. Sistemul utilizează configurarea rezervorului și a produsului în principal pentru a efectua aceste calcule. Tankvision furnizează un calculator de rezervor pentru a evalua diverse scenarii de tip „ce-ar fi dacă”. Aceste scenarii ar putea fi:

- Care ar fi volumul produsului pentru un anumit nivel de produs?
- Care ar fi nivelul produsului, dacă o anumită cantitate de produs este pompată în rezervor?
- Care ar fi volumul produsului, dacă nivelul produsului este egal cu alarma de nivel ridicat?

Bazat pe scenariile menționate mai sus, calculatorul de rezervor ar indica, de asemenea, dacă parametrul rezervorului rezultat ar putea declanșa o alarmă.

Astfel, înainte de un transfer real de produs, calculatorul de rezervor poate fi folosit pentru a verifica dacă este posibilă efectuarea unui transfer de produse „în afară” sau „înăuntru” fără a declanșa o alarmă. Orice parametru de rezervor care este modificat în calculatorul de rezervor este folosit pentru a efectua calcule și pentru a afișa rezultatele pentru a evalua scenariile de tip „ce-ar fi dacă”. Schimbarea parametrilor rezervorului în calculatorul de rezervor nu modifică datele reale ale rezervorului.

### Pentru a utiliza calculatorul de rezervor

1. Faceți clic pe fila **Tank Calculator**. Tankvision afișează următorul ecran:

Parameter	Start Value	End Value	Delta Value
Product Level:	+0.300 m	+0.300	+0.000
Product Temperature:	+4.5 °C	+4.5	+0.0
Ambient Temperature:	+0.0 °C	+0.0	+0.0
S & W Percentage:	+0.00 %	+0.00	+0.00
Free Water Level:	+0.000 m	+0.000	+0.000
Observed Density:	+810.0 kg/m³	+810.0	+0.0
Vapor Pressure:	+0.00 kPa	+0.00	+0.00
Total Observed Volume(TOV):	+30.000 m³	+30.000	+0.000
Free Water Volume(FWV):	+0.000 m³	+0.000	+0.000
Sediment and Water Volume (SWV):	+0.000 m³	+0.000	+0.000
Standard Density:	+0.0 kg/m³	+0.0	+0.0
Volume Correction Factor (VCF):	+1.0000000	+1.0000000	+0.000
Gross Observed Volume (GOV):	+30.000 m³	+30.000	+0.000
Gross Standard Volume (GSV):	+30.000 m³	+30.000	+0.000
Net Standard Volume (NSV):	+30.000 m³	+30.000	+0.000
Total Standard Volume (TSV):	+30.000 m³	+30.000	+0.000
Product Mass in Vacuum:	+0.000 Ton	+0.000	+0.000
Product Mass in Air: (i.e. Net Weight in Air - NWA)	+0.000 Ton	+0.000	+0.000

NXA82x\_Tank\_Tank-Calculator--Tab

Coloană	Descriere
Parameter	Această coloană afișează o listă de parametri de produs pentru care se pot introduce valorile de început și de sfârșit în scopul calculului.
Start Value	Introduceți valorile de început adecvate pentru parametrii relevanți în casetele de text corespunzătoare. Valoarea de început este valoarea inițială a parametrului. De exemplu, nivelul inițial al produsului va fi valoarea de început pentru <b>Product Level</b> . Tipul de date pentru acest câmp este numeric.
End Value	Introduceți valorile de sfârșit adecvate pentru parametrii relevanți în casetele de text corespunzătoare. Valoarea de sfârșit este valoarea actuală sau finală a parametrului. De exemplu, nivelul actual sau final va fi valoarea de sfârșit pentru <b>Product Level</b> . Tipul de date pentru acest câmp este numeric.
Delta Value	Valorile delta nu sunt editabile. Valoarea delta este diferită între valoarea de început și valoarea de sfârșit a parametrului. Tipul de date pentru acest câmp este numeric.

2. Introduceți informațiile corespunzătoare în câmpurile aferente și faceți clic pe butonul **Calculate**.



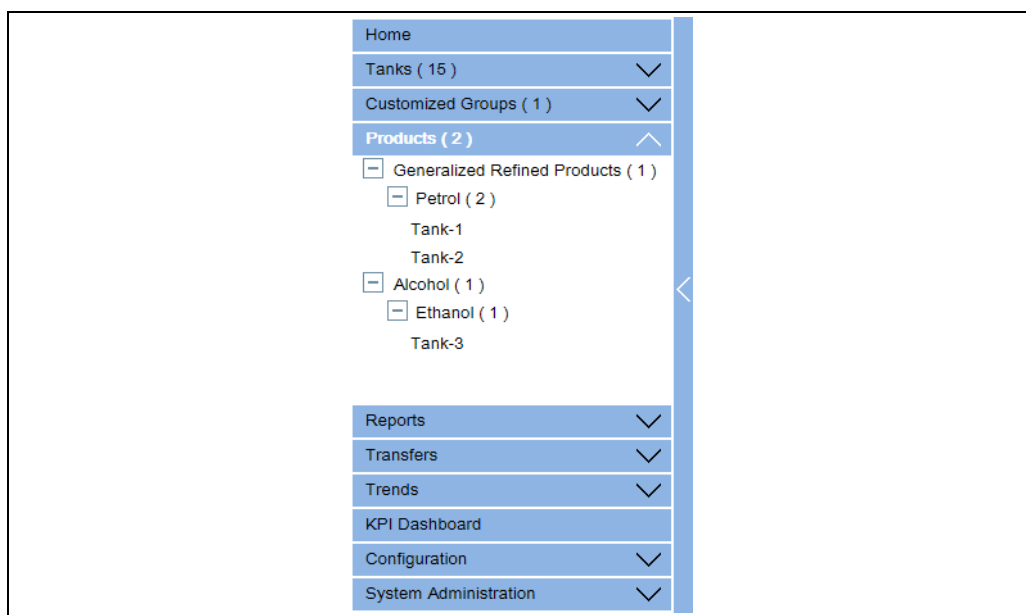
## 7.14 Modul de vizualizare a grupurilor de produse

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

Sistemul Tankvision are o funcționalitate de grup produs-rezervor, unde utilizatorul poate vizualiza diferitele produse stocate în diverse rezervoare.

### Pentru a vizualiza grupul produs-rezervor

1. În arborele de navigare, faceți clic pe antetul **Products**. (Numărul de produse configurate este afișat între paranteze lângă numele antetului.) Antetul **Products** se extinde după cum urmează:



NXA82x\_Menu\_Products


2. În figura de mai sus, numele <Product Name> creat de personalul autorizat este afișat sub antetul **Products**. Numărul afișat în interiorul parantezelor reprezintă numărul total de rezervoare care conțin produs.
3. Faceți clic pe <Product Name> pentru a afișa rezervoarele pline cu produs adecvat. Tankvision afișează următorul ecran:

Tank Name	Product Name	Movement Direction	Tank Status	Tank Comment	Product Level	Secondary Level	Product Temperature	Pressure	Total Observed Volume
Tank-1	Petrol	OUT	In Operation	Tank related comment can be stored here.	+92100.000 mm	+0.000 mm	+22.0 °C	+0.00 kPa	+2433125.75 USgal
Tank-2	Petrol	OUT	Locked; (9511.000mm)		+0.000 mm	+0.000 mm	+10.0 °C	+0.00 kPa	+0.00 USgal

Tabular\_View\_of\_the\_Product

4. În mod implicit, sistemul afișează vizualizarea tabelară a grupului de produse în ecranul **Products**- <Product Name>.

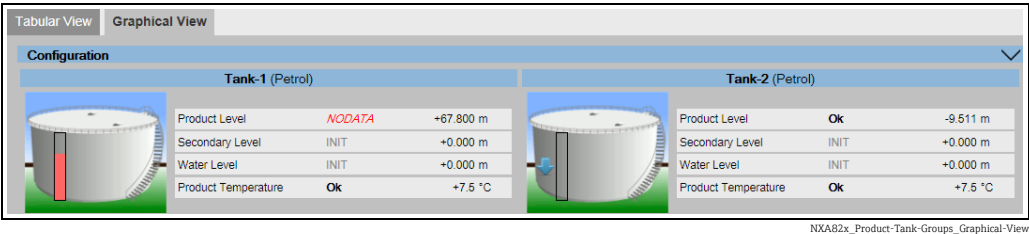


Faceți clic pe , sistemul va extinde nodul și va afișa numele rezervoarelor care conțin produsul respectiv. Utilizatorul poate face clic pe <Tank Name> pentru a vizualiza informațiile detaliate despre rezervor.


7.14.1 Vizualizarea grafică a detaliilor grupului produs-rezervor

Pentru a vizualiza detaliile grupului produs-rezervor în format grafic

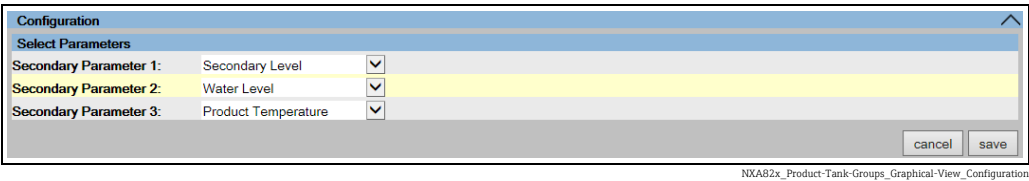
- 1. Pe ecranul Products - <Product Name>, faceți clic pe fila **Graphical View**. Tankvision afișează următorul ecran:



Câmp	Descriere
<Tank Name> și <Product Name>	Denumirile rezervorului și denumirile produsului sunt afișate pentru grupul rezervorului selectat.
Nivel de alarmă	Nivelul actual al alarmei este afișat conform valorii de referință a alarmei.
Bară grafică	Bara grafică afișează nivelul de produs și nivelul de apă.
Parametri produs	<p>Datele măsurate ale fiecărui rezervor, cum ar fi nivelul produsului și temperatura acestuia, sunt afișate cu unitățile corespunzătoare. Sistemul indică, de asemenea, starea de confirmare a alarmei cu ajutorul diferitelor culori de fundal. Culorile de fundal sunt după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Verde închis - indică o alarmă activă și confirmată</li><li>Roșu deschis - indică o alarmă activă și neconfirmată</li><li>Galben - indică o alarmă inactivă și neconfirmată</li><li>Alb - indică o alarmă inactivă și confirmată</li></ul>
Rezervoare în grupul de rezervoare	Numărul total de rezervoare într-un grup de rezervoare este afișat conform parametrilor grupului de rezervoare.

 Un utilizator oaspete poate vizualiza ecranul **Non Real Time Product-Tank Group Details**. Sistemul afișează informațiile grafice măsurate ale rezervoarelor, atunci când este selectat <Product Name>. Utilizatorul trebuie să reîmprospăteze manual ecranul pentru a vizualiza ultimele informații grafice măsurate.

Faceți clic  pe **Configuration**. Tankvision afișează următorul ecran:

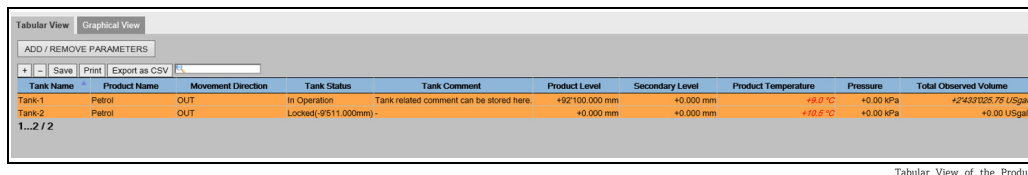


Selectați parametrii secundari care sunt afișați în vizualizarea grafică din listele derulante. Faceți clic pe butonul **save** pentru a salva configurația. Configurația este schimbată pentru toate rezervoarele. Faceți clic pe **cancel** pentru a ieși.

## 7.14.2 Vizualizarea tabelară a detaliilor grupului produs-rezervor

Pentru a vizualiza detaliile grupului produs-rezervor în format tabelar

1. Pe ecranul **Products** - <Product Name>, faceți clic pe fila **Tabular View**. Tankvision afișează următorul ecran:



Tank Name	Product Name	Movement Direction	Tank Status	Tank Comment	Product Level	Secondary Level	Product Temperature	Pressure	Total Observed Volume
Tank-1	Petrol	OUT	In Operation	Tank related comment can be stored here.	+92'100.000 mm	+0.000 mm	+19.0 °C	+0.00 kPa	+2'937'026.75 USgal
Tank-2	Petrol	OUT	Locked(-9'511.000mm)		+0.000 mm	+0.000 mm	+10.5 °C	+0.00 kPa	+0.00 USgal

Tabular\_View\_of\_the\_Product

Descrierea ecranelor:

1. Coloanele afișate sunt selectabile (mod de adăugare a coloanelor la vizualizarea tabelară, consultați informațiile de mai jos):  
Tank Name, Product Name, Movement Direction, Level Alarms, Tank Status, Tank Comment, Product Level, Secondary Level, Water Level, Product Temperature, Vapour Temperature, Vapour Pressure, Observed Density, Ambient Temperature, Reference Density, Total Observed Volume (TOV), Remaining Tank Capacity, Available Product Volume, Sediment Water Volume, Rate of Change of Level, Rate of Change of Volume, Net Standard Flow Rate, Total Mass Flow Rate, Free Water Volume (FWV), Gross Observed Volume (GOV), Gross Standard Volume (GSV), Net Standard Volume, Product Mass, Total Mass, Total Standard Volume, VCF, Mass in Vapor, Net Weight in Air, Net standard Weight, floating roof adjustment, Floating Roof Position, Tank Shell Correction, Sample Temperature, Vapour Room(Volume), Alcohol Content By Mass, Alcohol Content By Volume, GP Register, Protocol Alarm, Percentage Level, VSP Volume, Gauge Error, Gauge Status, Analog Input, Lab Reference Density, Floating Roof Level 1, Floating Roof Level 2, Floating Roof Level 3, Floating Roof Delta Level and Floating Roof Delta Mass.
2. Descrierea culorilor:
  - Albastru: indică faptul că nivelul crește
  - Maro: indică faptul că nivelul scade
  - Alte culori: indică faptul că nivelul nu se schimbă sau că rămâne într-un anumit interval.



Un utilizator oaspete poate vizualiza ecranul **Non Real Time Product-Tank Group Details**. Sistemul afișează informațiile tabelare măsurate ale rezervoarelor, atunci când este selectat <Product Name>. Utilizatorul trebuie să reîmprospăteze manual ecranul pentru a vizualiza ultimele informații tabelare măsurate.

Pentru a adăuga coloane la vizualizarea tabelară

1. Faceți clic pe butonul **ADD / REMOVE PARAMETERS**. Apare următoarea fereastră pop-up:

Deselect All Submit

Movement Direction	Total Observed Volume	Net standard Weight	GP Register 10	Floating Roof Level 2
Level Alarms	Remaining Tank Capacity	floating roof adjustment	GP Register 11	Floating Roof Level 3
Tank Status	Available Product Volume	Floating Roof Position	GP Register 12	Floating Roof Delta Level
Tank Comment	Sediment Water Volume	Tank Shell Correction	GP Register 13	Floating Roof Delta Mass
Product Level	Rate of Change of Level	Sample Temperature	GP Register 14	
Secondary Level	Rate of Change of Volume	Vapour Room(Volume)	GP Register 15	
Water Level	Net Standard Flow Rate	Alcohol Content By Mass	GP Register 16	
Product Temperature	Total Mass Flow Rate	Alcohol Content By Volume	Protocol Alarm 1	
Vapour Temperature	Free Water Volume	HTMS Product Temperature	Protocol Alarm 2	
Vapour Pressure	Gross Observed Volume	GP Register 01	Protocol Alarm 3	
Observed Density	Gross Standard Volume	GP Register 02	Protocol Alarm 4	
Ambient Temperature	Net Standard Volume	GP Register 03	Percentage Level	
Reference Density	Product Mass	GP Register 04	VSP Volume	
Pressure(a)	Total Mass	GP Register 05	Gauge Error	
Pressure(g)	Total Standard Volume	GP Register 06	Gauge Status	
Pressure	VCF	GP Register 07	Analog Input	
Vapour Pressure(a)	Mass in Vapor	GP Register 08	Lab Reference Density	
Vapour Pressure(g)	Net Weight in Air	GP Register 09	Floating Roof Level 1	

NXA62x\_Products\_Tabular-View\_Pop-Up

2. Selectați/Deselectați coloanele pe care doriți să le vedeți/nu doriți să le vedeți.
3. Faceți clic pe butonul **Submit**.
4. Vizualizarea tabelară va afișa valorile selectate până la următoarele modificări.

#### Pentru a mări vizualizarea tabelară

1. Faceți clic pe butonul + pentru mărirea și butonul - pentru micșorare.

#### Pentru a salva setările de vizualizare tabelare

1. Faceți clic pe butonul **Save** pentru a salva setările de vizualizare tabelare.

#### Pentru a imprima vizualizarea tabelară

1. Faceți clic pe butonul **Print** pentru a imprima tabelul așa cum este.

#### Pentru a exporta vizualizarea tabelară

1. Faceți clic pe butonul **Export as CSV** pentru a exporta tabelul, așa cum este, ca fișier de valori separate prin virgulă.

#### Pentru a filtra vizualizarea tabelară

1. Introduceți criteriul filtrului în câmpul **Filter** pentru a filtra datele afișate.

## 7.15 Modul de vizualizare a grupurilor personalizate

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

Utilizatorul poate selecta un grup de rezervoare din meniul de navigare și poate vizualiza detaliile acestuia în format grafic și tabelar. Formatele grafic și tabelar vă oferă un feedback rapid despre starea actuală a rezervoarelor. Ecranul afișează dinamic datele rezervorului în timp real. Pagina grafică și tabelară indică rezervoarele din grupul de rezervoare selectat. Fiecare rezervor este prezentat cu parametrii săi specifici. Există două tipuri de grupuri de rezervoare:

1. Grup static de rezervoare: Grup de rezervoare creat de utilizator
2. Grup dinamic de rezervoare: Grup de rezervoare creat prin definirea criteriilor de filtrare. (de exemplu, toate rezervoarele în stare blocată)

Ambele tipuri de grupuri de rezervoare sunt acceptate cu informații grafice în timp real.

Detaliile grupului de rezervoare sunt vizualizate de două tipuri de utilizatori, respectiv operator și oaspete. Utilizatorul care se autentifică în sistem ca operator poate vizualiza detaliile grupului de rezervoare în timp real. Utilizatorul care se autentifică în sistem ca oaspete nu poate vizualiza detaliile grupului de rezervoare în timp real. Un utilizator oaspete are un acces minim la funcționalitatea Tankvision. Un utilizator oaspete nu poate vizualiza detaliile rezervorului, detaliile manometrului, grupul de rezervoare și prezentarea generală a rezervorului (toate rezervoarele de pe o anumită unitate Tankvision) în timp real. Utilizatorul oaspete trebuie să reîmprospăteze pagina pentru a vizualiza datele actuale ale rezervorului.

### Pentru a vizualiza detaliile grupului de rezervoare în timp real

1. În arborele de navigare, faceți clic pe antetul **Customized Groups**. (Numărul de grupuri de rezervoare configurate este afișat între paranteze lângă numele antetului.). Antetul **Customized Groups** se extinde după cum urmează:



Navigation\_Tree\_Customized\_Groups

2. În figura de mai sus, numele <Tank Group(s)> creat de personalul autorizat este afișat sub antetul **Customized Groups**. Numărul rezervorului asociat grupului respectiv este afișat în interiorul parantezelor.
3. Faceți clic pe numele <Tank Group> pentru a afișa starea rezervorului în format grafic și tabelar. Tankvision afișează următorul ecran:

ADD / REMOVE PARAMETERS						
Tank Name	Product Name	Product Level	Secondary Level	Product Temperature	Pressure	Total Observed Volume
Tank-1	Petrol	+67.800 m	+0.000 m	+4.5 °C	+0.00 kPa	+6'780.000 m³
Tank-2	Petrol	+5.878 m	+0.000 m	+1.5 °C	+0.00 kPa	+587.800 m³
Tank-3	No Product	+0.500 m	+0.000 m	+4.5 °C	+0.00 kPa	+50.000 m³
Tank-4	No Product	+0.500 m	+0.000 m	+4.5 °C	+0.00 kPa	+50.000 m³
Tank-5	No Product	+0.500 m	+0.000 m	+4.5 °C	+0.00 kPa	+50.000 m³
Tank-6	No Product	+0.500 m	+0.000 m	+4.5 °C	+0.00 kPa	+50.000 m³
Tank-7	No Product	+0.500 m	+0.000 m	+4.5 °C	+0.00 kPa	+50.000 m³

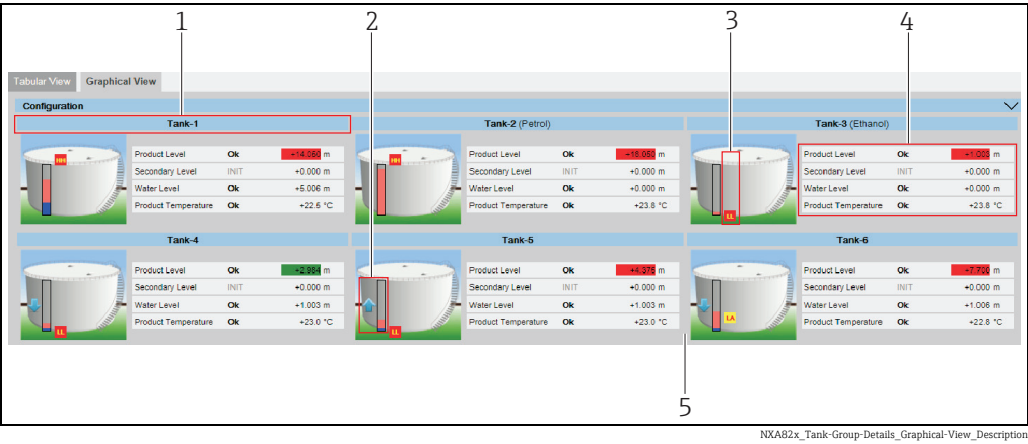
Real\_Time\_Tank\_Group\_Tabular\_View

4. În mod implicit, sistemul afișează vizualizarea tabelară a grupului de rezervoare.

7.15.1 Vizualizarea grafică a detaliilor grupului de rezervoare

Pentru a vizualiza detaliile grupului de rezervoare în format grafic

1.
- Pe ecranul Customized Groups - <Tank Group>, faceți clic pe fila **Graphical View**.  
Tankvision afișează următorul ecran:



Poz.	Informații grafice	Descriere
1	<Nume rezervor> și <Nume produs>	Denumirile rezervorului și denumirile produsului sunt afișate pentru grupul rezervorului selectat.
2	Bară grafică	Bara grafică afișează nivelul de produs și nivelul de apă. Săgeata de pe partea stângă a barei grafice indică dacă nivelul produsului crește sau scade.
3	Nivel de alarmă	Nivelul actual al alarmei este afișat conform valorilor de referință ale alarmei.
4	Parametri produs	<p>Pentru fiecare rezervor, pot fi afișate patru parametri, dintre care trei pot fi configurați liber în <b>Configuration</b>. Fiecare parametru este afișat cu numele, starea și unitatea.</p> <p>Sistemul indică, de asemenea, starea de confirmare a alarmei cu ajutorul diferitelor culori de fundal. Culorile de fundal sunt după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Verde închis - indică o alarmă activă și confirmată</li><li>Roșu deschis - indică o alarmă activă și neconfirmată</li><li>Galben - indică o alarmă inactivă și neconfirmată</li><li>Alb - indică o alarmă inactivă și confirmată</li></ul>
5	Rezervoare în grupul de rezervoare	Numărul total de rezervoare într-un grup de rezervoare este afișat conform parametrilor grupului de rezervoare.

În funcție de tipul grupului de rezervoare, informațiile grafice sunt următoarele:

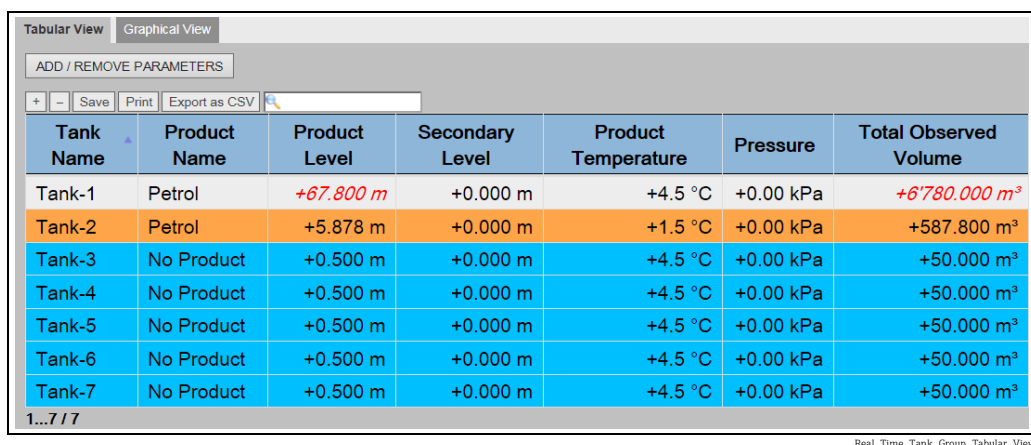
Tip grup de rezervoare	Informații grafice
Grup static de rezervoare	Sistemul afișează informațiile grafice măsurate ale rezervoarelor în momentul selectării grupului de rezervoare corespunzător.

Tip grup de rezervoare	Informații grafice
Grup dinamic de rezervoare	<p>Utilizatorul poate vizualiza informațiile grafice măsurate ale rezervoarelor, care vor fi afișate dinamic pe pagina web. Utilizatorul poate vizualiza informațiile în timp real.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>În cazul în care are loc un transfer de produse în grupul de rezervoare dinamic, rezervorul va fi afișat fie în (a) grupul de rezervoare <b>Tanks in Armed</b>, dacă utilizatorul a creat un nou transfer de produse pentru un rezervor, fie în (b) grupul de rezervoare <b>Tanks in Transfer</b>, dacă starea transferului de produse este schimbată în „Active” din starea „Armed”.</li> <li>Dacă grupul de rezervoare este personalizat, atunci rezervoarele vor fi afișate în grupul de rezervoare pe baza criteriilor de filtrare configurate. De exemplu, dacă se selectează <b>Alarm Type</b> ca <b>High Alarm</b> pe ecranul <b>Add New Dynamic Tank Group</b>, atunci grupul de rezervoare va afișa numai rezervoarele cu <b>High Alarm</b> pe ecranul <b>Real Time Tank Group</b>.</li> </ol>

## 7.15.2 Vizualizarea tabelară a detaliilor grupului de rezervoare

Pentru a vizualiza detaliile grupului de rezervoare în format tabelar

- Pe ecranul **Customized Groups** - <Tank Group>, faceți clic pe fila **Tabular View**. Tankvision afișează următorul ecran:



The screenshot shows the 'Tabular View' interface with a table of tank data. The table has columns: Tank Name, Product Name, Product Level, Secondary Level, Product Temperature, Pressure, and Total Observed Volume. The data is as follows:

Tank Name	Product Name	Product Level	Secondary Level	Product Temperature	Pressure	Total Observed Volume
Tank-1	Petrol	+67.800 m	+0.000 m	+4.5 °C	+0.00 kPa	+6780.000 m³
Tank-2	Petrol	+5.878 m	+0.000 m	+1.5 °C	+0.00 kPa	+587.800 m³
Tank-3	No Product	+0.500 m	+0.000 m	+4.5 °C	+0.00 kPa	+50.000 m³
Tank-4	No Product	+0.500 m	+0.000 m	+4.5 °C	+0.00 kPa	+50.000 m³
Tank-5	No Product	+0.500 m	+0.000 m	+4.5 °C	+0.00 kPa	+50.000 m³
Tank-6	No Product	+0.500 m	+0.000 m	+4.5 °C	+0.00 kPa	+50.000 m³
Tank-7	No Product	+0.500 m	+0.000 m	+4.5 °C	+0.00 kPa	+50.000 m³

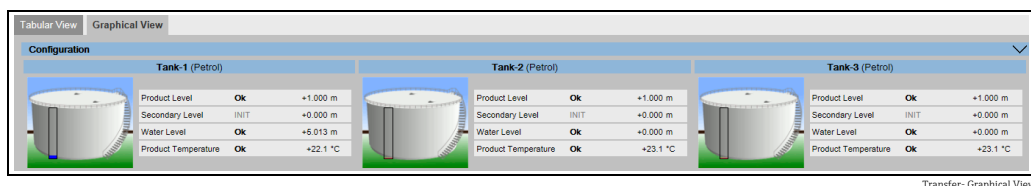
At the bottom right of the screenshot, the text 'Real\_Time\_Tank\_Group\_Tabular\_View' is visible.

## 7.16 Modul de vizualizare a grupurilor de transfer

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

Pentru a vizualiza detaliile grupului de transfer de produse în format grafic

- Pe ecranul **Transfers** - <Product Transfer Group Name>, faceți clic pe fila **Graphical View**. Tankvision afișează următorul ecran:



The screenshot shows the 'Graphical View' interface with three tank configurations. Each configuration includes a tank icon and a table of parameters:

Tank Name	Product Name	Product Level	Secondary Level	Water Level	Product Temperature
Tank-1 (Petrol)	Petrol	Ok +1.000 m	INIT +0.000 m	Ok +5.013 m	Ok +22.1 °C
Tank-2 (Petrol)	Petrol	Ok +1.000 m	INIT +0.000 m	Ok +0.000 m	Ok +23.1 °C
Tank-3 (Petrol)	Petrol	Ok +1.000 m	INIT +0.000 m	Ok +0.000 m	Ok +23.1 °C

At the bottom right of the screenshot, the text 'Transfer- Graphical View' is visible.

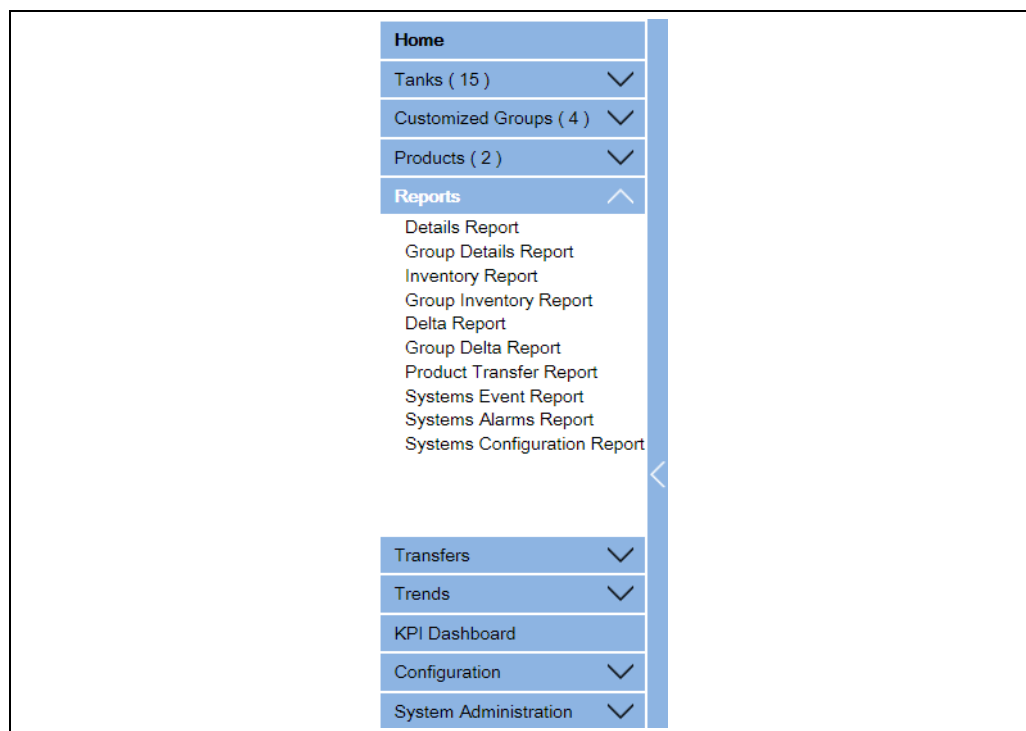
## 7.17 Modul de emitere a rapoartelor

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → [13](#)).

În acest capitol, veți învăța despre modul de generare a rapoartelor.

### Pentru a genera un raport

1. În arborele de navigare, faceți clic pe antetul **Reports**. Se extinde după cum urmează:



NXA82x\_Reports

2. Selectați tipul de raport pe care urmează să-l configurați din listă.

În funcție de tipul unității Tankvision și configurarea sistemului, pot fi disponibile următoarele tipuri de rapoarte:

- System Configuration Report - Tank Scanner<sup>2)</sup>
- System Configuration Report - Data Concentrator<sup>2)</sup>
- System Configuration Report - Host Link<sup>2)</sup>
- Product Transfer Report
- Systems Event Report
- Systems Alarm Report
- Tank Delta Report
- Tank Details Report
- Tank Group Details Report
- Inventory Report (V01.04.00)

3. Pe pagina următoare, stabiliți ce date să fie incluse în raport și ce șablon de raport să fie utilizat.
4. Faceți clic pe butonul **Submit**.
5. După câteva secunde, Tankvision afișează raportul.

2) În funcție de unitatea Tankvision.



### 7.17.1 Selectarea detaliilor de configurare NXA820

Select NXA820 Configuration Details

Alarm Settings:	<input checked="" type="checkbox"/>	Network Configurations:	<input checked="" type="checkbox"/>
Trend Settings:	<input checked="" type="checkbox"/>	Local User Configuration:	<input checked="" type="checkbox"/>
Field Scan Settings:	<input checked="" type="checkbox"/>	Field Scan Configurations ( WM550 ):	<input checked="" type="checkbox"/>
Gauge Command Settings:	<input checked="" type="checkbox"/>	Tank Configuration specific to NXA820:	<input checked="" type="checkbox"/>
Tank Shell Calculation Details:	<input checked="" type="checkbox"/>	Water content calculation Details:	<input checked="" type="checkbox"/>
Tank General Details:	<input checked="" type="checkbox"/>	Floating Roof Details:	<input checked="" type="checkbox"/>
Flow Calculation Details:	<input checked="" type="checkbox"/>	Tank Capacity Details:	<input checked="" type="checkbox"/>
Inventory Calculation Details:	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarms Setting For Calculated Data:	<input checked="" type="checkbox"/>
Tank Calibration Settings:	<input checked="" type="checkbox"/>		
Select Report Template:	SystemConfigurationReportTankScanner		

Submit Cancel

Select\_NXA820\_Configuration\_Details

Câmp	Descriere
Alarm Settings	Generează un raport al setărilor pentru alarme.
Trend Settings	Generează un raport al setărilor pentru tendințe.
Field Scan Settings	Generează un raport al setărilor pentru scanarea câmpului.
Gauge Command Settings	Generează un raport al setărilor pentru comanda manometrului.
Tank Shell Calculation Details	Generează un raport al detaliilor calculului carcasei rezervorului.
Tank General Details	Generează un raport al detaliilor generale ale rezervorului.
Flow Calculation Details	Generează un raport al detaliilor calculului debitului.
Inventory Calculation Details	Generează un raport al detaliilor calculului inventarului.
Select Report Template	Permite selectarea șablonului de raport care trebuie utilizat pentru raportul de transfer al produselor.
Network Configuration	Generează un raport al configurării rețelei.
Local User Configuration	Generează un raport al configurării utilizatorului local.
Field Scan Configuration	Generează un raport al configurării scanării câmpului.
Tank Configuration specific to NXA820	Generează un raport al configurării rezervorului specific pentru NXA820.
Water content calculation Details	Generează un raport al detaliilor calculului conținutului de apă.
Floating Roof Details	Generează un raport al detaliilor acoperișului flotant.
Tank Capacity Details	Generează un raport al detaliilor capacității rezervorului.
Alarms Setting For Calculated Data	Generează un raport al setărilor alarmelor pentru datele calculate.
Tank Calibration Settings	Generează un raport al setărilor calibrării rezervorului.

1. Faceți clic pe butonul **Submit**.
2. După câteva secunde, Tankvision afișează raportul.

### 7.17.2 Selectarea detaliilor de transfer de produse

Select Product Transfer Details

Select Report Template: ProductTransferReport Select Tank: Tank-1

Submit Cancel

Select\_Product\_Transfer\_Details

Câmp	Descriere
Select Report Template	Lista de selecție pentru șabloanele de raport instalate pentru transferul de produse. Dacă sunt instalate șabloane suplimentare, utilizatorul trebuie să selecteze șablonul dorit. În mod implicit, este selectat primul șablon.

### 7.17.3 Raport de evenimente

Event Report

Select Template: \* SystemEventsReport

Start Date: (mm/dd/yyyy) \* at 01 Hrs 00 Min AM

End Date: (mm/dd/yyyy) \* at 01 Hrs 00 Min AM

View Report Cancel

Event\_Report

Câmp	Descriere
Select Template	Permite selectarea șablonului de raport care trebuie utilizat pentru raportul de evenimente.
Start Date	Stabilește data (și ora) de început pentru raportul de evenimente.
End Date	Stabilește data (și ora) de sfârșit pentru raportul de evenimente.

1. Faceți clic pe butonul **View Report**.
2. După câteva secunde, Tankvision afișează raportul.

### 7.17.4 Raport alarme

Alarm Report

Select Template: \* SystemAlarmsReport

Start Date: (mm/dd/yyyy) \* at 01 Hrs 00 Min AM

End Date: (mm/dd/yyyy) \* at 01 Hrs 00 Min AM

Alarm Type: \*

☐ High High Alarm  
☐ Low Alarm  
☐ CH Alarm  
☐ Communication Fail Alarm  
☐ Unit Fail

☐ High Alarm  
☐ Low Low Alarm  
☐ Pre Alarm  
☐ DF Alarm  
☐ MF Alarm

View Report Cancel

NXA82x\_Manage-Reports\_Alarm-Report

Câmp	Descriere
Select Template	Permite selectarea șablonului care trebuie utilizat pentru a genera raportul de alarme.
Start Date	Stabilește data (și ora) de început pentru raportul de alarme.
End Date	Stabilește data (și ora) de sfârșit pentru raportul de alarme.
Alarm Type	Permite selectarea tipului de alarme care trebuie inclus în raportul de alarme.

1. Faceți clic pe butonul **View Report**.
2. După câteva secunde, Tankvision afișează raportul.

7.17.5 Selectarea rezervoarelor pentru raportul rezervorului

Select Tanks For Report

Select Tanks : \*

Available Tanks

Tank-1

Tank-2

Tank-3

Tank-4

Tank-5

Tank-6

Tank-7

Tank-8

>

>>

<

<<

Selected Tanks

Select Groups : \*

Available Tank Groups

Aborted

ALL

Ethanol

Finished

In Progress

Petrol

Waiting

[All]

>

>>

<

<<

Selected Tank Groups

Select Template : \*

TankDeltaReport

Start Date: (mm/dd/yyyy) \*

End Date: (mm/dd/yyyy) \*

at

01

Hrs

00

Min

AM

at

01

Hrs

00

Min

AM

View Report

Cancel

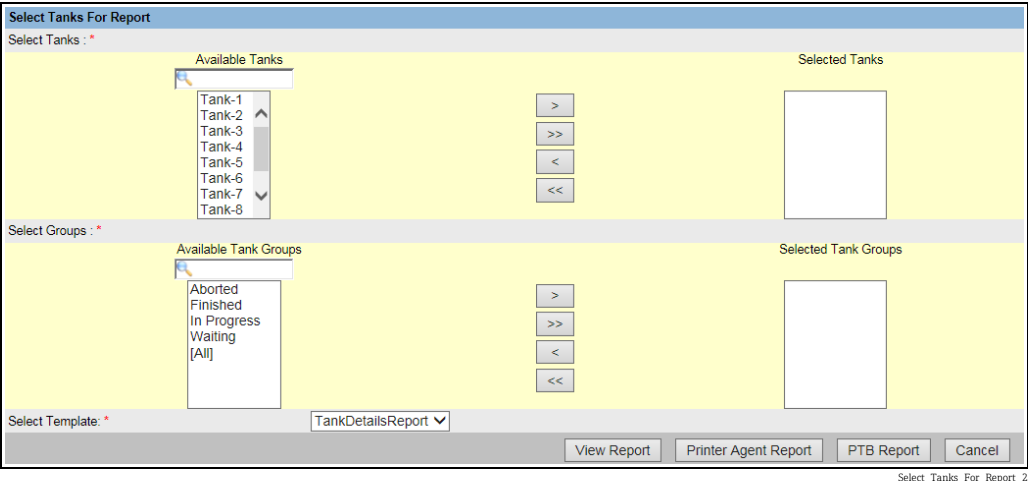
Select\_Tanks\_For\_Report

Câmp	Descriere
Select Tanks	Permite selectarea rezervoarelor care trebuie incluse în raportul de rezervoare.
Select Groups	Permite selectarea grupurilor de rezervoare care trebuie incluse în raportul de rezervoare.
Select Template	Permite selectarea șablonului care trebuie utilizat pentru a genera raportul de rezervoare.
Start Date	Stabilește data (și ora) de început pentru raportul de rezervoare.
End Date	Stabilește data (și ora) de sfârșit pentru raportul de rezervoare.

1. Faceți clic pe butonul **View Report**.
2. După câteva secunde, Tankvision afișează raportul.

7.17.6    Selectarea rezervoarelor pentru raportul detaliilor despre rezervor

În cazul în care se folosește un concentrator de date Tankvision cu opțiunea portului serial pentru imprimantă, este disponibil un buton suplimentar pentru raportul de imprimare **PBT Report**.



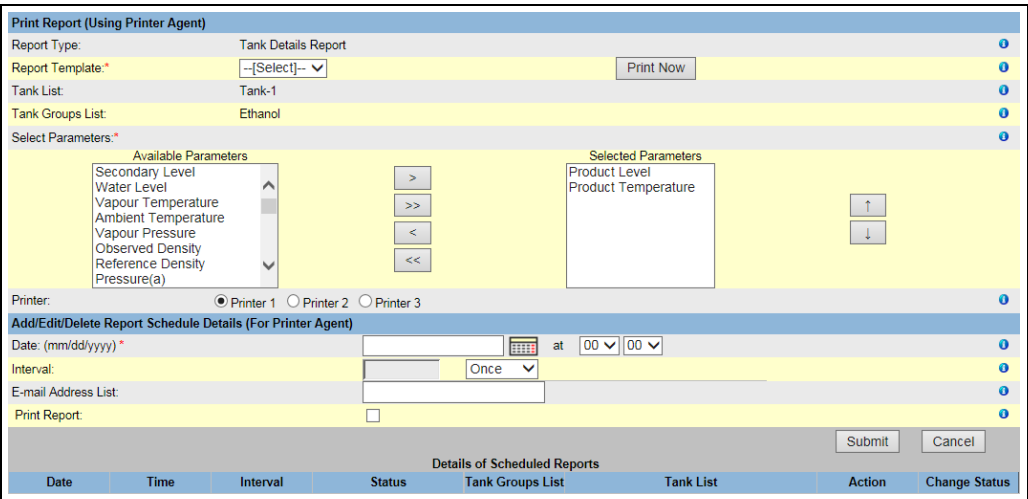
Pentru a utiliza această funcționalitate, trebuie selectat un șablon adecvat care conține doar text simplu.

Câmp	Descriere
Select Tanks	Permite selectarea rezervoarelor care trebuie incluse în raportul detaliilor despre rezervor.
Select Groups	Permite selectarea grupurilor de rezervoare care trebuie incluse în raportul detaliilor despre rezervor.
Select Template	Permite selectarea șablonului care trebuie utilizat pentru a genera raportul detaliilor despre rezervor.

1. Faceți clic pe butonul **View Report**.
2. După câteva secunde, Tankvision afișează raportul.

Modul de imprimare

Faceți clic pe **Printer Agent Report** pentru a iniția o imprimare.



Selectați Template, parametrii Tanks/Tank Groups selectați și imprimanta. Datorită opțiunii **Print now**, raportul este trimis imediat (prin intermediul agentului de imprimare Tankvision) către imprimanta selectată. În cadrul secțiunii **Add/Edit/Delete Report Schedule Details (pentru agentul de imprimare)<sup>3)</sup>**, puteți seta o programare pentru imprimarea rapoartelor:

- Ca prim eveniment, selectând o dată și o oră
- Ca eveniment periodic prin selectarea suplimentară a unui interval de dată și oră de începere

Poate fi introdusă o adresă de e-mail către care să fie trimis raportul, iar opțiunea de imprimare a raportului poate fi selectată.

Faceți clic pe **PTB Report** pentru a iniția o imprimare prin intermediul imprimantei cu port serial pentru text simplu conectată (doar pentru concentratorul de date NXA821).

**Print Report (Using Serial Printer)**

Report Type: Tank Details Report

Report Template: TankDetailsReport Print Now

Tank List: Tank-1

Tank Groups List:

**Add/Edit/Delete Report Schedule Details (For Serial Printer)**

Date: (mm/dd/yyyy)  at

Interval:  Once

E-mail Address List:

Print Report: ☐

Submit Cancel

Date	Time	Interval	Status	Action	Change Status
------	------	----------	--------	--------	---------------

NXA82x\_Manage-Reports\_PTB-Report\_Tank-Details

### 7.17.7 Selectarea grupurilor de rezervoare pentru raport

**Select Tank Groups For Report**

Select Groups: \*

Available Tank Groups

Selected Tank Groups

Select Template: \* GroupDeltaReport

Start Date: (mm/dd/yyyy) \*  at  Hrs  Min

End Date: (mm/dd/yyyy) \*  at  Hrs  Min

View Report Cancel

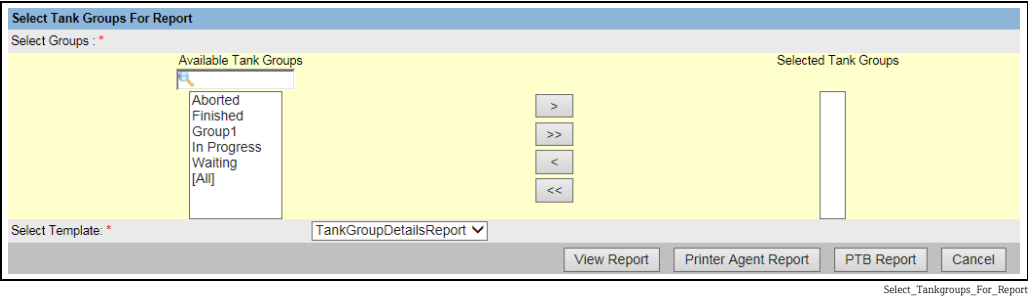
NXA82x\_Reports\_Group-Delta-Report

Câmp	Descriere
Select Groups	Permite selectarea grupului de rezervoare care trebuie inclus în raportul grupului de rezervoare.
Select Template	Permite selectarea șablonului care trebuie utilizat pentru a genera raportul grupului de rezervoare.
Start Date	Stabilește data (și ora) de început pentru raportul grupului de rezervoare.
End Date	Stabilește data (și ora) de sfârșit pentru raportul grupului de rezervoare.

1. Faceți clic pe butonul **View Report**.
2. După câteva secunde, Tankvision afișează raportul.

3) Agent de imprimare, consultați BA00426G/00/EN, capitolul „Agent de imprimare Tankvision”.

7.17.8    Selectarea grupurilor de rezervoare pentru raportul detaliilor

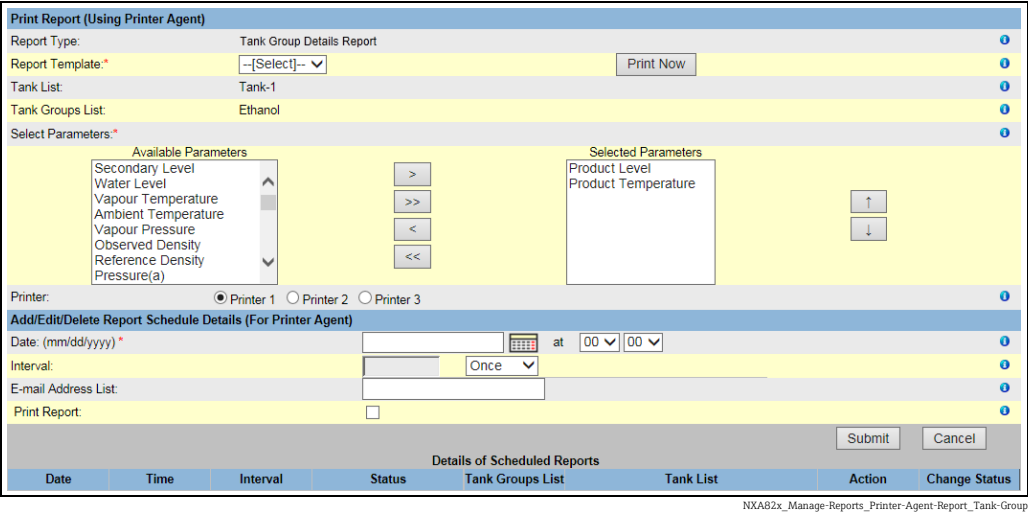


Câmp	Descriere
Select Groups	Permite selectarea grupului de rezervoare care trebuie inclus în raportul grupului de rezervoare.
Select Template	Permite selectarea șablonului care trebuie utilizat pentru a genera raportul grupului de rezervoare.

1. Faceți clic pe butonul **View Report**.
2. După câteva secunde, Tankvision afișează raportul.

Modul de imprimare

Faceți clic pe **Printer Agent Report** pentru a iniția o imprimare.



Selectați Template, parametrii Tanks/Tank Groups selectați și imprimanta. Datorită opțiunii **Print now**, raportul este trimis imediat (prin intermediul agentului de imprimare Tankvision) către imprimanta selectată.

În cadrul secțiunii **Add/Edit/Delete Report Schedule Details (pentru agentul de imprimare)**<sup>4)</sup>, puteți seta o programare pentru imprimarea rapoartelor:

- Ca prim eveniment, selectând o dată și o oră
- Ca eveniment periodic prin selectarea suplimentară a unui interval de dată și oră de începere

Poate fi introdusă o adresă de e-mail către care să fie trimis raportul, iar opțiunea de imprimare a raportului poate fi selectată.

4)    Agent de imprimare, consultați BA00426G/00/EN, capitolul „Agent de imprimare Tankvision”.

Faceți clic pe **PTB Report** pentru a iniția o imprimare prin intermediul imprimantei cu port serial pentru text simplu conectată (doar pentru concentratorul de date NXA821).

The screenshot shows the 'Print Report (Using Serial Printer)' window. It includes fields for Report Type (Tank Group Details Report), Report Template (TankGroupDetailsReport), Tank List (Not Applicable), and Tank Groups List (Group1). There is a 'Print Now' button. Below, the 'Add/Edit/Delete Report Schedule Details (For Serial Printer)' section allows setting a Date (mm/dd/yyyy), Interval (Once), and E-mail Address List. A 'Print Report' checkbox and 'Submit'/'Cancel' buttons are also present. At the bottom, a table titled 'Details of Scheduled Reports' has columns: Date, Time, Interval, Status, Action, and Change Status.

NXA82x\_Manage-Reports\_PTB-Report\_Tank-Group-Details

## 7.18 Modul de vizualizare și confirmare a alarmelor

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

### 7.18.1 Prezentare generală a panoului de alarme și evenimente

**Panoul de alarme și evenimente** al sistemului Tankvision afișează o prezentare generală a alarmelor și evenimentelor generate de sistem. Sistemul va afișa, de asemenea, un mesaj pop-up pentru utilizator pe computerul personal local, dacă este instalată o aplicație pop-up pentru alarme pe stația de lucru aferentă.

#### Rezumatul alarmelor

Alarme:

Alarmele sunt condiții aferente funcționării rezervorului sau elementelor acestuia. Aceste condiții trebuie comunicate utilizatorului. Utilizatorul poate lua măsurile necesare pe baza alarmelor critice afișate pe ecran. Aceste condiții sunt predefinite de utilizator cu drepturi de acces valide (de exemplu, supraveghetor/tehnician) în timpul configurării unui rezervor și a elementelor acestuia.

Sistemul Tankvision este configurat pentru a declanșa diverse alarme pe baza datelor măsurate, datelor calculate și a setărilor de alarmă. Sistemul monitorizează continuu datele măsurate și calculate și le compară cu condițiile predefinite ale alarmei, cum ar fi timpul de așteptare și valorile de referință. Ori de câte ori valoarea unei date măsurate deviază de la valoarea de referință și rămâne deviată pentru un interval de timp mai mare sau egal cu timpul de așteptare, sistemul declanșează alarma corespunzătoare. Alarma va apărea în fila de prezentare generală **Alarm**, pe unitatea respectivă. Operatorii primesc notificarea alarmelor pe ecranul computerului sub formă de fereastră pop-up.

#### Pentru a vizualiza rezumatul alarmelor

1. Faceți clic pe fila **Alarm**. Tankvision afișează informații despre alarmă, după cum urmează:

Alarm	Event	Open in new Window									
Date	Event Type	Status	Ack Status	Element	Sub Type	Object	Value	Email	UserID	FGTagName	Event ID
11/02/2014 12:08:06 PM ALARM	ACTIVE	UNACK		High High Alarm	Tank-2	Product Level	+18.000 m Not Configured	N/A		N/A	1
11/02/2014 12:08:06 PM ALARM	ACTIVE	UNACK		High Alarm	Tank-2	Product Level	+18.000 m Not Configured	N/A		N/A	2
11/02/2014 12:05:02 PM ALARM	INACTIVE	UNACK		Low Low Alarm	Tank-2	Product Level	+2.000 m Not Configured	N/A		N/A	3
11/02/2014 12:05:02 PM ALARM	INACTIVE	UNACK		Low Alarm	Tank-2	Product Level	+2.000 m Not Configured	N/A		N/A	4
11/02/2014 12:00:48 PM ALARM	ACTIVE	UNACK		High Alarm	Tank-1	Product Level	+18.000 m Not Configured	N/A		N/A	5
11/02/2014 12:00:47 PM ALARM	ACTIVE	ACK		High High Alarm	Tank-1	Product Level	+18.000 m Not Configured	N/A		N/A	6

Alarm\_Overview

Câmp	Descriere
Date	Această coloană afișează data și ora la care a fost generată alarma.
Event Type	Această coloană indică dacă alarma declanșată este o alarmă de sistem.
Status	Această coloană indică starea alarmei, fie <b>Active</b> , fie <b>Inactive</b> . Alarmă activă: Alarma este activă și nu a fost încă confirmată de un operator. Alarmă inactivă: Alarma este inactivă și nu este confirmată de un operator.

Câmp	Descriere
Ack Status	Această coloană indică dacă o alarmă este confirmată sau nu de către un operator <b>ACK:</b> Alarma este confirmată. <b>UNACK:</b> Alarma nu este confirmată.
Element	Această coloană indică numele elementului de date care a declanșat alarma. De exemplu: nivel, temperatură, presiune etc. Dacă valoarea unui element de date deviază de la valoarea de referință, sistemul declanșează o alarmă.
Sub Type	Această coloană indică gravitatea alarmei declanșate. Tipurile de alarme variază de la cele cu cea mai mare prioritate la cele cu cea mai mică prioritate. Exemplele de subtipuri de alarmă sunt: „HH”, „HL”, „LA” etc.
Object	Această coloană indică sursa alarmei, cum ar fi un rezervor, produs, utilizator sau o unitate Tankvision.
Value	Această coloană indică valoarea actuală măsurată a elementului de date, datorită căruia a fost declanșată alarma, împreună cu unitatea sa corespunzătoare.
Email	Această coloană indică starea de livrare a e-mailului: dacă un e-mail a fost trimis sau nu cu succes către serverul de e-mail configurat. <b>OK:</b> E-mailul a fost trimis cu succes. <b>FAILED:</b> Trimiterea e-mailului a eșuat.
UserID	Această coloană indică numele utilizatorului care a fost conectat în timp ce a fost generată alarma.
FGTagName	Această coloană indică numele de etichetă al unității Tankvision care a declanșat alarma. FGTagName este numele gazdă a serverului.
Event ID	Această coloană indică ID-ul evenimentului alarmei. Fiecare unitate Tankvision are un ID numeric unic.
Option	Această coloană permite utilizatorului să confirme o alarmă, dacă este necesar. Utilizatorul poate confirma o alarmă odată ce se asigură că condiția specifică este sub control. Această stare de confirmare este transmisă tuturor unităților Tankvision. <b>ACK:</b> Butonul <b>ACK</b> apare atunci când o alarmă trebuie confirmată. Un câmp gol apare atunci când alarma a fost deja confirmată. Referință: Consultați secțiunea „Tipuri de alarme” (→ 66) și „Sisteme de culori pentru alarme” (→ 67).



Ori de câte ori confirmați o alarmă, sistemul declanșează și afișează evenimentul corespunzător.

## Rezumatul evenimentelor

Evenimente:

Pe lângă alarme, sistemul Tankvision generează, de asemenea, diverse „evenimente de sistem”. Evenimentele de sistem sunt generate pentru schimbări ale stării sistemului sau pentru anumite acțiuni efectuate de utilizatori. Spre deosebire de alarme, evenimentele nu trebuie confirmate de utilizatori. Exemple de evenimente de sistem sunt modificările de configurație: Start Field Scan, Stop Field Scan, Alarm ACK etc.

## Pentru a vizualiza rezumatul evenimentelor

1. Faceți clic pe fila **Event**. Tankvision afișează informații despre eveniment, după cum urmează:

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
06/08/2015 06:36:49 PM	Login/Logout Information	Logout		N/A Not Configured	SUPER	TS1	66
06/08/2015 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

Evenimente (Prezentare generală)

Câmp	Descriere
Date	Această coloană afișează data și ora la care a fost generată alarma.
Event Type	Această coloană indică dacă alarma declanșată este o alarmă de defecțiune a sistemului sau o modificare a configurației sistemului.



Câmp	Descriere
Object	Această coloană indică sursa alarmei, cum ar fi un rezervor, produs, utilizator sau o unitate Tankvision.
Email	Această coloană indică starea de livrare a e-mailului: dacă un e-mail a fost trimis sau nu cu succes către serverul de e-mail configurat. <b>OK:</b> E-mailul a fost trimis cu succes. <b>FAILED:</b> Trimiterea e-mailului a eșuat.
User ID	Această coloană indică numele de autentificare a utilizatorului.
FGTagName	Această coloană indică numele de etichetă al unității Tankvision care a declanșat evenimentul sau alarma. FGTagName este numele gazdă a serverului.
Event ID	Această coloană indică numerele de identificare (ID) ale unităților Tankvision aferente. Fiecare unitate Tankvision are un ID numeric unic.

## Deschiderea alarmelor și evenimentelor într-o fereastră nouă

Puteți deschide alarmele și evenimentele într-o fereastră nouă.

## Pentru a deschide alarmele și evenimentele într-o fereastră nouă

1. Faceți clic pe fila **Open in new Window**. Tankvision afișează o nouă fereastră „Alarm and Event”, după cum urmează:

Date	Event Type	Status	Ack Status	Element	Sub Type	Object	Value	Email	UserID	FGTagName	Event ID
01/02/2014 12:08:08 PM	ALARM	ACTIVE	UNACK	High High Alarm	Tank-2	Product Level	+18.000 m/Not Configured	N/A	N/A	NXAC1001101101	34
01/02/2014 12:05:05 PM	ALARM	ACTIVE	UNACK	High Alarm	Tank-2	Product Level	+18.000 m/Not Configured	N/A	N/A	NXAC1001101101	33
01/02/2014 12:05:02 PM	ALARM	INACTIVE	UNACK	Low Low Alarm	Tank-2	Product Level	+2.000 m/Not Configured	N/A	N/A	NXAC1001101101	32
01/02/2014 12:05:01 PM	ALARM	INACTIVE	UNACK	Low Alarm	Tank-2	Product Level	+2.000 m/Not Configured	N/A	N/A	NXAC1001101101	31
01/02/2014 12:00:48 PM	ALARM	ACTIVE	UNACK	High Alarm	Tank-1	Product Level	+18.000 m/Not Configured	N/A	N/A	NXAC1001101101	30
01/02/2014 12:00:47 PM	ALARM	ACTIVE	ACK	High High Alarm	Tank-1	Product Level	+18.000 m/Not Configured	N/A	N/A	NXAC1001101101	29
01/02/2014 12:00:39 PM	ALARM	INACTIVE	UNACK	Low Low Alarm	Tank-1	Product Level	+2.000 m/Not Configured	N/A	N/A	NXAC1001101101	28

NXAB2x\_Alarm-Event\_new-window\_Alarm

Date	Event Type	Object	Value	Email	UserID	FGTagName	Event ID
01/02/2014 12:05:44 PM	Config Change	Tank-2		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	34
01/02/2014 12:03:44 PM	Alarm ACK	Tank-1		5/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	33
01/02/2014 12:03:38 PM	Alarm ACK	Tank-1		3/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	32
01/02/2014 12:00:08 PM	Config Change	Tank-1		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	31
01/02/2014 11:59:41 AM	Alarm ACK	Tank-1		2/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	30
01/02/2014 11:59:07 AM	Transfer Cancelled	Tank-3		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	29
01/02/2014 11:58:46 AM	Transfer Cancelled	Tank-2		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	28
01/02/2014 11:58:29 AM	Transfer Cancelled	Tank-1		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	27
01/02/2014 11:54:05 AM	Transfer Armed	Tank-1		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	26
01/02/2014 11:53:48 AM	Transfer Abort	Tank-1		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	25
01/02/2014 11:52:23 AM	Transfer Armed	Tank-1		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	24
01/02/2014 11:51:35 AM	Transfer Modified	Tank-3		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	23
01/02/2014 11:51:29 AM	Transfer Armed	Tank-3		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	22
01/02/2014 11:51:06 AM	Transfer Armed	Tank-2		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	21
01/02/2014 11:49:06 AM	Config Change	NXAC1001101101		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	20
01/02/2014 11:48:28 AM	Config Change	Tank-3		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	19
01/02/2014 11:48:02 AM	Config Change	Tank-2		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	18
01/02/2014 11:47:06 AM	Config Change	Tank-3		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	17
01/02/2014 11:46:41 AM	Config Change	Tank-2		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	16
01/02/2014 11:43:23 AM	Transfer Abort	Tank-1		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	15
01/02/2014 11:42:39 AM	Transfer Armed	Tank-1		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	14
01/02/2014 11:35:46 AM	Transfer Finish	Tank-1		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	13
01/02/2014 11:34:46 AM	Transfer Armed	Tank-1		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	12
01/02/2014 11:34:01 AM	Config Change	Tank-1		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	11
01/02/2014 11:02:17 AM	Config Change	Tank-1		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	10
01/02/2014 11:00:32 AM	Config Change	Petrol		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	9
01/02/2014 11:00:10 AM	Config Change	Petrol		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	8
01/02/2014 10:59:59 AM	Config Change	Petrol		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	7
01/02/2014 10:59:10 AM	Config Change	NXAC1001101101		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	6
01/02/2014 10:58:56 AM	Alarm ACK	Tank-1		1/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	5
01/02/2014 10:58:18 AM	Config Change	NXAC1001101101		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	4
01/02/2014 10:57:36 AM	Login/Logout Information	Login		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	3
01/02/2014 10:52:48 AM	Config Change	Network		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	2
01/02/2014 10:52:22 AM	Login/Logout Information	Login		N/A/Not Configured	SUPER	NXAC1001101101	1

NXAB2x\_Alarm-Event\_new-window

Selectați fila **Alarm** sau **Event**. Atributele sunt aceleași cu cele descrise în „Alarm Summary” și „Event Summary” (consultați informațiile de mai jos).

## Pentru a mări vizualizarea Alarm sau Event

1. Faceți clic pe butonul **+** pentru mărire și butonul **-** pentru micșorare.

## Pentru a salva setările de vizualizare Alarm sau Event

1. Faceți clic pe butonul **Save** pentru a salva setările de vizualizare **Alarm** sau **Event**.

**Pentru a imprima vizualizarea Alarm sau Event**

1. Faceți clic pe butonul **Print** pentru a imprima tabelul așa cum este.

**Pentru a confirma toate alarmele**

1. Faceți clic pe butonul **Acknowledge all** pentru a confirma toate alarmele.

**Pentru a filtra vizualizarea Alarm sau Event**

1. Introduceți criteriul filtrului în câmpul **Filter** pentru a filtra alarmele sau evenimentele afișate.

**7.18.2 Tipuri de alarme**

Subtipuri de alarme:

Sistemul Tankvision declanșează diferite tipuri de alarme în funcție de valoarea unui element de date, cum ar fi nivelul de produs, temperatura, presiunea etc., în comparație cu valoarea de referință. Diferite tipuri de alarme sunt descrise în tabelul de mai jos.

Sub Type	Descriere	Declanșare
HH	Alarmă extrem de ridicată	Atunci când valoarea unui element de date depășește valoarea de referință HH și rămâne în acel punct pentru un interval de timp mai mare sau egal cu timpul de așteptare pentru alarmă. Elementele de date care declanșează alarme când deviază de la valoarea predefinită a valorii de referință sunt: Product Level, Temperature, Pressure, Density, Product Secondary level, Water level, Vapor pressure, Vapor temperature.
HA	Alarmă ridicată	Atunci când valoarea unui element de date depășește valoarea de referință HA și rămâne în acel punct pentru un interval de timp mai mare sau egal cu timpul de așteptare pentru alarmă. Acest subtip de alarmă este similar cu HH, dar cu grad de severitate mai scăzut decât HH. Valoarea de referință pentru HA este mai mică decât valoarea de referință pentru HH.
MF	Alarmă de umplere max.	Alarma de umplere max. (MF) indică faptul că rezervorul care se umple a atins sau a depășit nivelul normal de umplere.  Nivelul normal de umplere (capacitate normală) poate fi definit ca nivelul până la care rezervorul va fi intenționat umplut în mod obișnuit, folosind sistemul normal de control al procesului. Nivelul normal de umplere va depinde de nivelele anterioare și ar trebui să fie suficient de mic față de LAH pentru a evita activările nedorite, de exemplu, din cauza creșterii nivelului în timpul umplerii sau dilatării termice a conținutului. Acest nivel este numit și nivel de lucru maxim.  Introduceți valoarea corespunzătoare pentru valoarea de referință a alarmei de umplere maximă. Această valoare de referință este folosită pentru a detecta dacă vreunul dintre următorii parametri a atins valoarea alarmei lor respective MF, și anume: Product Level.  Valoarea de referință a alarmei MF trebuie să fie mai mică decât cea a alarmei HA pentru parametrul corespunzător și mai mică decât înălțimea de referință a manometrului. Tipul de date pentru acest câmp este numeric.
LA	Alarmă scăzută	Atunci când valoarea unui element de date scade sub valoarea de referință LA și rămâne în acel punct pentru un interval de timp mai mare sau egal cu timpul de așteptare pentru alarmă.

Sub Type	Descriere	Declanșare
LL	Alarmă extrem de scăzută	Atunci când valoarea unui element de date scade sub valoarea de referință LL și rămâne în acel punct pentru un interval de timp mai mare sau egal cu timpul de așteptare pentru alarmă. Acest subtip de alarmă este similar cu LA, dar cu grad de severitate mai mare decât LA. Valoarea de referință pentru LL este mai mică decât valoarea de referință pentru LA.
CH	Alarmă de modificare	Atunci când rata de schimbare a nivelului elementului de date crește peste valoarea de referință CH și rămâne în acel punct pentru un interval de timp mai mare sau egal cu timpul de așteptare pentru alarmă. Această alarmă este declanșată numai atunci când rezervorul se află în starea „Locked” (→ 45).
DF	Alarmă de diferență	Atunci când valoarea absolută a diferenței dintre nivelul produsului și nivelul secundar al produsului crește peste valoarea de referință DF și rămâne în acel punct pentru un interval de timp mai mare sau egal cu timpul de așteptare pentru alarmă.
FL	Alarmă eșec	Atunci când starea manometrului indică faptul că manometrul a eșuat.
CO	Alarmă pentru eroarea de comunicare a manometrului	Atunci când comunicarea cu un manometru eșuează din cauza unei erori de expirare.
TO	Alarmă expirare / învechire	Atunci când datele primite de la un manometru sunt vechi.
SE	Unitatea flash este plină	Atunci când unitatea flash este plină (de exemplu, din cauza datelor arhivate).

### 7.18.3 Sisteme de culori pentru alarme

Sistemul Tankvision evidențiază alarmele folosind diferite culori pentru text și fundal pentru a indica prioritatea fiecărei alarme, așa cum este indicat în figura de mai jos.

Alarm	Event	Open in new window									
Date	Event Type	Status	Ack Status	Element	Sub Type	Object	Value	Email	UserID	FGTagName	Event ID
11/02/2014 12:06:00 PM ALARM	ACTIVE	UNACK		High High Alarm	Tank-2	Product Level	+18.000 m Not Configured	N/A		NOAC1001101101	
11/02/2014 12:06:00 PM ALARM	ACTIVE	UNACK		High Alarm	Tank-2	Product Level	+18.000 m Not Configured	N/A		NOAC1001101101	
11/02/2014 12:05:50 PM ALARM	INACTIVE	UNACK		Low Low Alarm	Tank-2	Product Level	+2.000 m Not Configured	N/A		NOAC1001101101	
11/02/2014 12:05:51 PM ALARM	INACTIVE	UNACK		Low Alarm	Tank-2	Product Level	+2.000 m Not Configured	N/A		NOAC1001101101	
11/02/2014 12:05:50 PM ALARM	ACTIVE	UNACK		High Alarm	Tank-2	Product Level	+18.000 m Not Configured	N/A		NOAC1001101101	
11/02/2014 12:00:47 PM ALARM	ACTIVE	ACK		High High Alarm	Tank-1	Product Level	+18.000 m Not Configured	N/A		NOAC1001101101	

Alarm\_Overview

Culoare fundal	Culoare text	Indică
Verde închis	Galben strălucitor	O alarmă activă și confirmată
Roșu deschis	Galben strălucitor	O alarmă activă și neconfirmată
Galben	Roșu	O alarmă inactivă și neconfirmată
Alb	Negru	O alarmă inactivă și confirmată

### 7.18.4 Confirmarea unei alarme

Unul dintre aspectele importante ale unei alarme este confirmarea acesteia. Atât timp cât o alarmă nu este confirmată, nu este generată o nouă alarmă de același tip pentru același rezervor, chiar dacă datele aferente depășesc din nou valoarea de referință configurată. Prin urmare, o nouă alarmă de același tip este generată doar după ce alarma curentă a devenit inactivă și a fost confirmată de către utilizator.

Confirmarea alarmei asigură faptul că starea de alarmă a fost adusă la cunoștința operatorilor. Alarmele pot fi confirmate din rezumatul alarmei afișat în panoul pentru **alarme și evenimente** al interfeței cu utilizatorul sau din agentul de afișare emergentă a alarmelor, sau dintr-un sistem gazdă conectat la sistemul Tankvision.

## Pentru a confirma o alarmă

1. Faceți dublu clic pe alarmă în rezumatul de alarme.

Date	Event Type	Status	Ack Status	Element	Sub Type	Object	Value	Email	UserID	FCTagName	Event ID
01/09/2014 12:00:00 PM	ALARM	ACTIVE	UNACK	High High Alarm	Tank-2	Product Level	+18.000 m Not Configured	N/A	N/A	N/A	1
01/09/2014 12:00:00 PM	ALARM	ACTIVE	UNACK	High Alarm	Tank-2	Product Level	+18.000 m Not Configured	N/A	N/A	N/A	2
01/09/2014 12:00:00 PM	ALARM	INACTIVE	UNACK	Low Low Alarm	Tank-2	Product Level	+2.000 m Not Configured	N/A	N/A	N/A	3
01/09/2014 12:00:00 PM	ALARM	INACTIVE	UNACK	Low Alarm	Tank-2	Product Level	+2.000 m Not Configured	N/A	N/A	N/A	4
01/09/2014 12:00:00 PM	ALARM	ACTIVE	UNACK	High Alarm	Tank-1	Product Level	+18.000 m Not Configured	N/A	N/A	N/A	5
01/09/2014 12:00:00 PM	ALARM	ACTIVE	ACK	High High Alarm	Tank-1	Product Level	+18.000 m Not Configured	N/A	N/A	N/A	6



Atunci când mai mulți utilizatori confirmă în același timp alarma, sistemul va înregistra primul utilizator ca fiind cel care a confirmat alarma. Pentru toți ceilalți utilizatori, sistemul va afișa mesajul de eroare „Alarm has already been acknowledged”.

## Mesaje de eroare

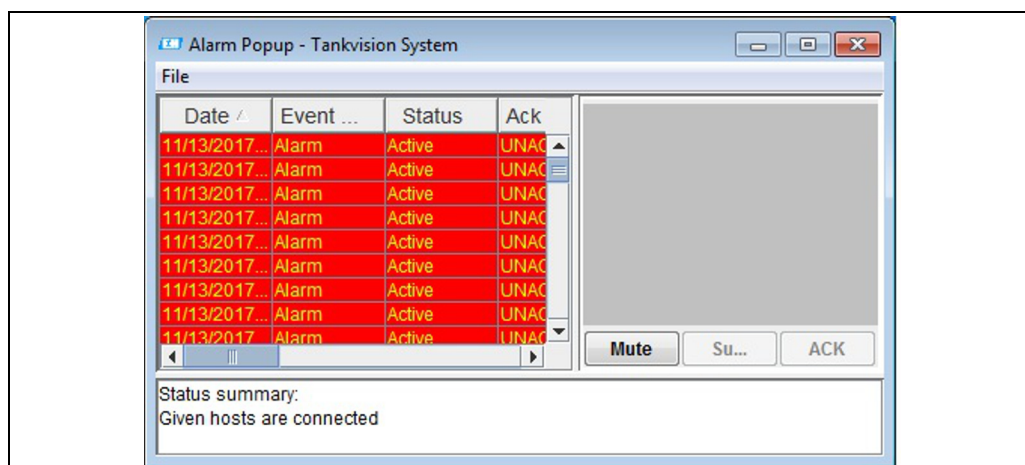
1. „You Do Not Have Access Rights to Acknowledge Alarms!”  
Acest mesaj apare dacă nu aveți autoritatea de a confirma o alarmă. Doar utilizatorul cu drepturi de acces valide (de exemplu, supraveghetor/tehnician) poate confirma o alarmă.

## 7.18.5 Agent de afișare emergentă a alarmelor

- Agentul de afișare emergentă a alarmelor este un program Windows instalat pe un PC, care se conectează la NXA820/NXA821.
- Programul rulează în fundal și scanează alarmele generate în NXA820/NXA821.
- Dacă există o alarmă, se deschide o fereastră pop-up care afișează alarma.
- Alarma poate fi confirmată în această fereastră.
- Fereastra poate fi închisă numai dacă nu există nicio alarmă activă.
- Mai multe NXA820/NXA821 pot fi configurate cu o singură aplicație a agentului de afișare emergentă a alarmelor

În cazul în care există o alarmă, agentul de afișare emergentă a alarmelor apare și rămâne în fața tuturor ferestrelor deschise (și nu poate fi închis când există o alarmă activă). De asemenea, există un semnal sonor (pentru alarma de umplere max. (MF), sunetul este diferit față de celelalte alarme, deoarece are o severitate mai mică).

Prin selectarea unei alarme din lista din stânga, sunt afișate mai multe informații în partea dreaptă:

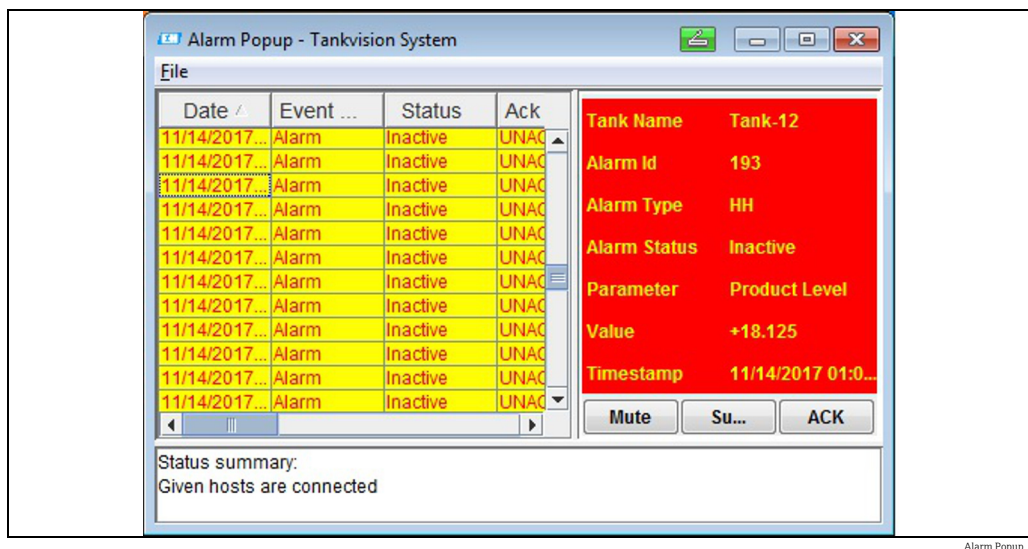


Alarm-Popup-Agent

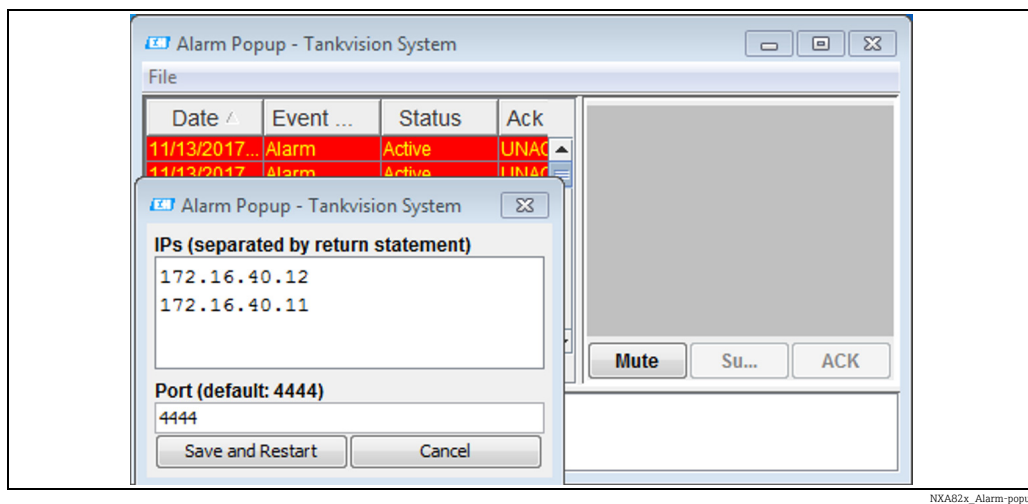
Cu un clic pe butonul **Mute**, sunetul poate fi oprit. Făcând clic pe butonul **Summary**, o fereastră/filă browser se deschide, afișând alarmele și evenimentele actuale (→ 63, „Prezentare generală a panoului de alarme și evenimente”).

Făcând clic pe **ACK**, alarma este confirmată în agentul de afișare emergentă a alarmelor și în sistem (de asemenea, în interfața cu utilizatorul Tankvision, alarma este confirmată). Alarma dispare din fereastra pop-up, iar confirmarea este înregistrată în jurnalul de evenimente.

De asemenea, în agentul de afișare emergentă a alarmelor se respectă sistemul de culori: Alarmerle inactive sunt indicate ca în imaginea de mai jos.



Pentru a configura mai multe scanere de rezervoare, accesați „File/Configure and provide multiple IP Addresses”, după cum este indicat în figura de mai jos. Fiecare adresă IP trebuie introdusă pe o linie separată. Apăsați pe butonul „Save and Restart”, care va reporni aplicația cu noua configurație.

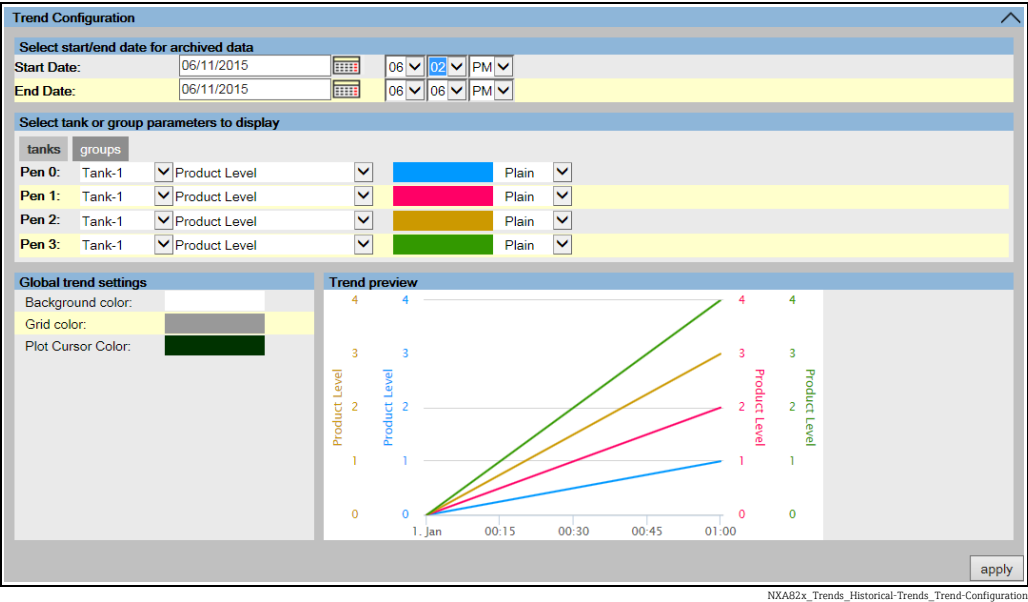


### 7.19 Modul de selectare și vizualizare a tendințelor istorice

Operațiunile descrise mai jos pot fi efectuate cu drepturile implicite de acces ale utilizatorului pentru un operator („Drepturile de acces ale utilizatorului”, → 13).

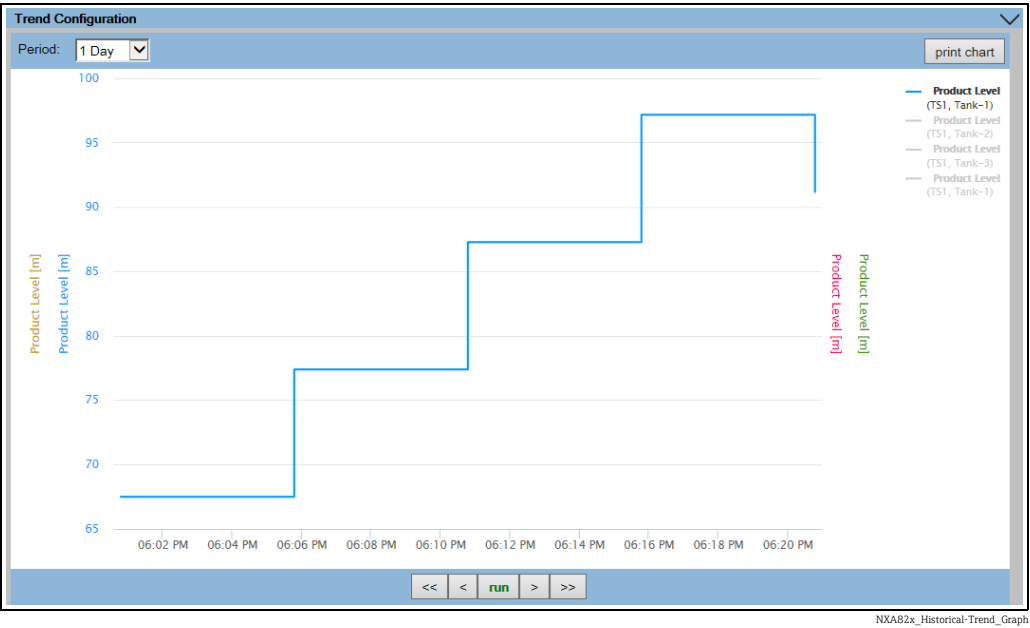
**Pentru a vizualiza o tendință istorică**

1.
- În arborele de navigare, faceți clic pe **Historical trend** din antetul **Trends**. Tankvision afișează următorul ecran:



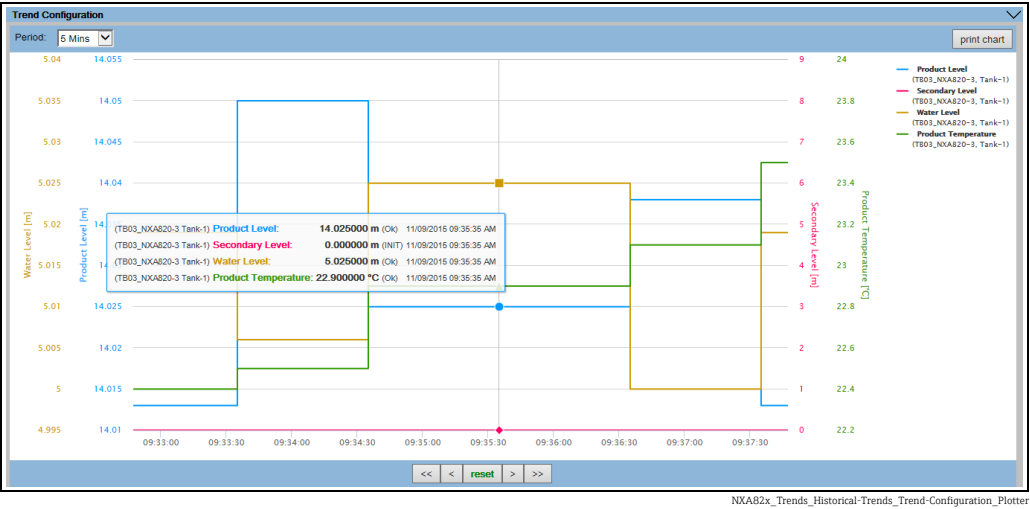
Secțiune	Descriere
Select start/end date for archived data	Selectați intervalul care trebuie afișat.
Select tank or group parameters to display	Această secțiune afișează o listă de stilouri (Pen 0, Pen 1, Pen 2 și Pen 3), care sunt utilizate pentru a identifica parametrii selectați. Selectați fila <b>tanks</b> sau <b>groups</b> . Selectați rezervoarele/grupurile de rezervoare, parametrii, culorile și stilul de stilou din listele derulante corespunzătoare.
Global trend settings	Selectați Background color, Grid color și Plot Cursor color din listele derulante aferente.
Trend preview	Consultați o previzualizare a reprezentării în timp real a tendințelor cu setările selectate în prezent.

2.
- Selectați setările corespunzătoare și faceți clic pe butonul **apply**. Tankvision afișează următorul ecran:







Graficele liniare sunt afișate pe baza selecției parametrilor rezervorului în zona Trend Configuration.

Un trasator de curbe poate fi deplasat prin zona grafică. În funcție de poziția trasatorului de curbe, valorile sunt afișate într-un câmp lângă acesta. De exemplu:



Faceți clic și trageți cu mausul pentru a mări graficul.

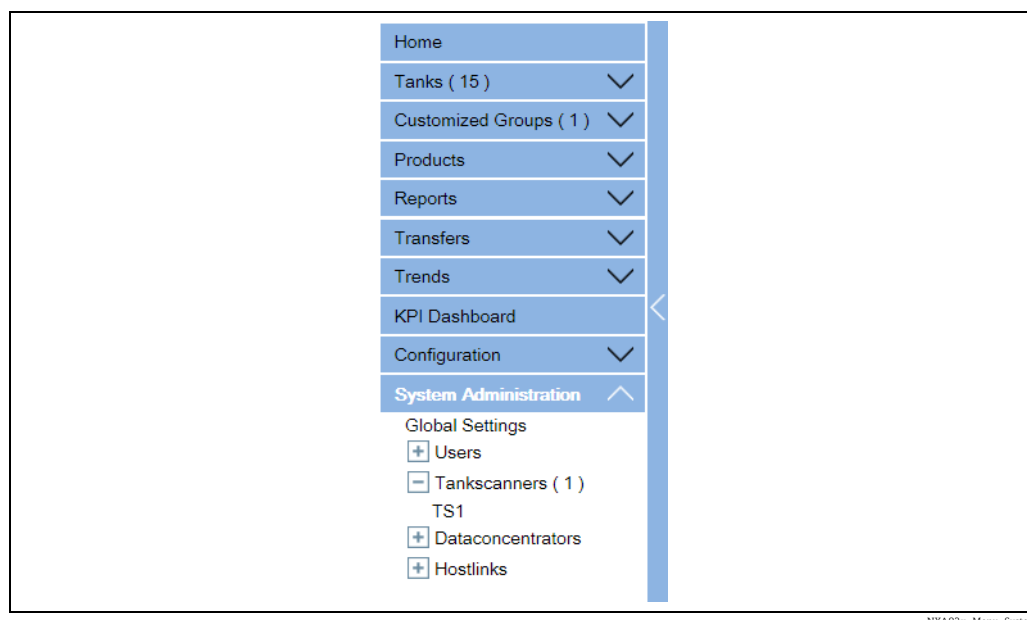
Câmp	Descriere
Period	Lista derulantă Period vă permite să efectuați modificări asupra ferestrei de timp afișate în prezent. Perioada selectată este afișată în zona de reprezentare grafică.
print chart	Pictograma <b>print chart</b> vă permite să imprimați graficul curent al tendinței în timp real cu ajutorul unei imprimante conectate.

Câmp	Descriere
Pan	<p>Pictogramele Pan vă permit să efectuați modificări în fereastra de timp curent afișată în tendință.</p> <p> Butonul <b>Go First</b> derulează tendința la cele mai vechi valori din tendința istorică.</p> <p> Butonul <b>Go Previous</b> indică fereastra de timp anterioară.</p> <p> Butonul <b>Go Next</b> indică fereastra de timp următoare.</p> <p> Butonul <b>Go Last</b> indică cele mai recente valori din tendința istorică.</p>
run/stop	Fără funcție.

## 7.20 Modul de verificare a stării de etanșare

Drepturile implicite de utilizare ale operatorului nu permit modificări asupra setărilor. Este posibilă vizualizarea setărilor.

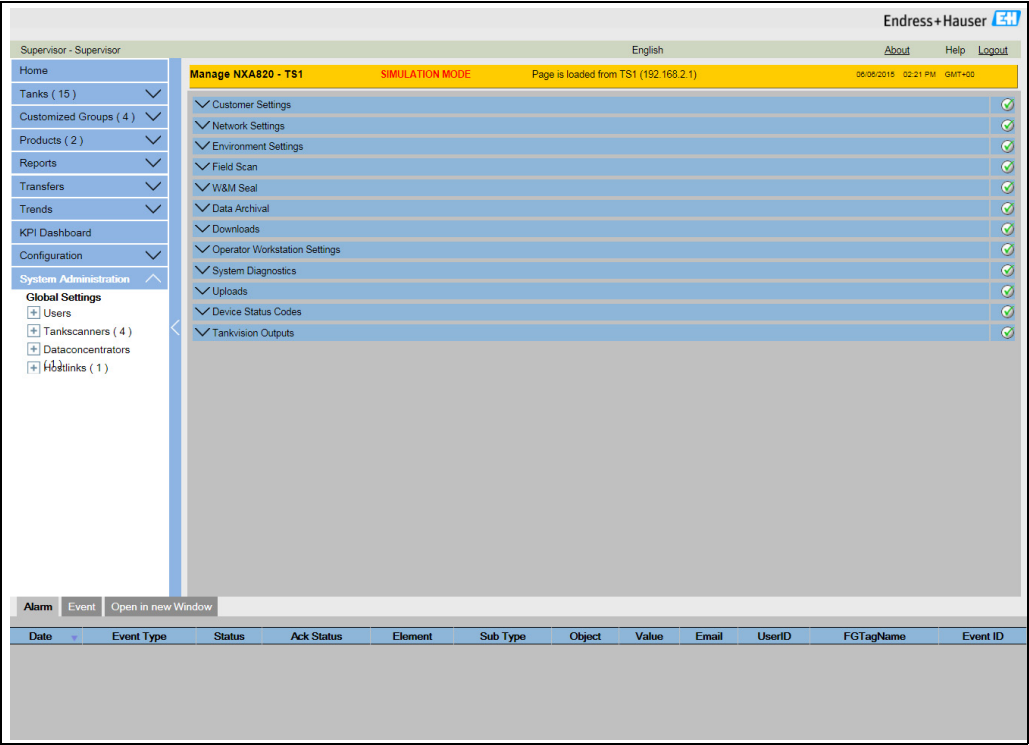
1. În arborele de navigare, faceți clic pe antetul **System**. Se extinde după cum urmează:



NXAB2x\_Menu\_System


2. Faceți clic pe **Global Settings**. Tankvision afișează următorul ecran:

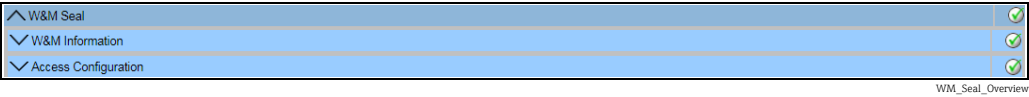




NXA82x\_Global-Settings-Screen

Pentru a vizualiza starea aprobată W&M


Faceți clic pe  **W&M Seal**. Tankvision afișează următorul ecran:

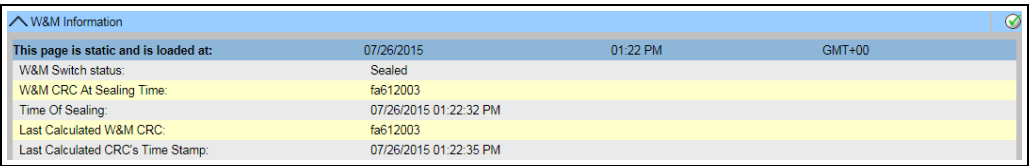


WM\_Seal\_Overview

Câmp	Descriere
W&M Information	Indică informații detaliate despre starea de etanșare a unui dispozitiv: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ W&amp;M Switch status</li><li>▪ W&amp;M CRC at sealing time</li><li>▪ Time of sealing</li><li>▪ Last calculated W&amp;M CRC</li><li>▪ Last calculated CRC's time stamp</li></ul>
Access Configuration	Pagină de înregistrare pentru a configura drepturile de acces pentru un PC care poate accesa dispozitivul după etanșare.

7.20.1 W&M Information

Faceți clic pe  **W&M Information**. Tankvision afișează următorul ecran:



WM\_Information

Câmp	Descriere
This page is static and is loaded at:	Afișează data și ora la care ecranul a fost blocat. Aceasta este o pagină statică, ceea ce înseamnă că nu rulează actualizări automate.
W&M switch status	Afișează starea actuală a comutatorului W&M. Starea poate fi etanșată (comutator W&M închis) sau neetanșată (comutator W&M deschis).
CRC at sealing time	O sumă de verificare este calculată cu comutatorul W&M închis. Această sumă de verificare este afișată în acest câmp.
Time of sealing	Afișează data și ora la care are loc etanșarea.
Last Calc. W&M CRC	Afișează ultima sumă de verificare W&M calculată. Suma de verificare este recalculată în mod regulat. În cazul în care există o diferență între suma de verificare recalculată și cea inițială, înseamnă că sistemul a fost manipulat.
Last calc. W&M CRC time stamp	Afișează data și ora ultimei sume de verificare W&M calculate.

Câmpurile **W&M CRC at sealing time** și **Last calc. W&M CRC** trebuie să fie identice. Câmpul **Last calc. W&M CRC time stamp** nu trebuie să fie mai vechi de 9 ore.

## 8 Diagnosticarea și depanarea

### 8.1 Depanarea generală

Cauză identificată	Soluție
Interfața cu utilizatorul nu este încărcată complet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apăsați F5 sau butonul de reîncărcare din bara de navigare a browser-ului.</li> <li>2. Dacă acest lucru nu rezolvă problema, verificați dacă modul de compatibilitate (Internet Explorer 8 sau 9) este activat. Dacă drepturile utilizatorului PC nu permit efectuarea acțiunii menționate mai sus, contactați supraveghetorul.</li> <li>3. Dacă acest lucru nu rezolvă problema, ștergeți memoria cache a browser-ului (recomandare: reduceți dimensiunea cache-ului la 0). Dacă drepturile utilizatorului PC nu permit efectuarea acțiunii menționate mai sus, contactați supraveghetorul.</li> <li>4. Dacă acest lucru nu rezolvă problema, verificați setările JAVA Runtime (actualizările automate trebuie oprite, iar fișierele temporare de internet trebuie golite și, de asemenea, dezactivate). Dacă drepturile utilizatorului PC nu permit efectuarea acțiunii menționate mai sus, contactați supraveghetorul.</li> </ol>
Adresa IP a fost uitată	Adresa IP apare pe afișajul local.
Interfața cu utilizatorul este supradimensionată	<p>Verificați setările afișajului.</p> <p>Rezoluția recomandată este 1280 x 1024 (sau mai mare)</p>

## 9 Întreținere

Nu există operațiuni de întreținere speciale pe care operatorul le-ar putea efectua pentru scanerul de rezervor Tankvision, concentratorul de date, legătura gazdă sau serverul OPC.

## 10 Reparații

### 10.1 Returnarea

Cerințele pentru returnarea dispozitivului în condiții de siguranță pot varia în funcție de tipul de dispozitiv și de legislația națională.

1. Pentru informații, consultați pagina web:  
<https://www.endress.com/support/return-material>
2. Selectați regiunea.
3. Returnați dispozitivul dacă sunt necesare reparații sau o calibrare în fabrică sau dacă s-a comandat sau a fost livrat un dispozitiv greșit.

### 10.2 Eliminarea



Dacă este solicitat de Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), produsul este marcat cu simbolul ilustrat pentru a reduce eliminarea DEEE ca deșeuri municipale nesortate. Nu eliminați ca deșeuri municipale nesortate produsele care au acest marcaj. În schimb, returnați-le la producător în vederea eliminării în conformitate cu condițiile aplicabile.

# Index

## A

Agent de afișare emergentă a alarmelor .....	68
Alarme .....	63
Confirmare .....	67
Tipuri .....	66
Arborele de navigare .....	11
Assign Product .....	37
Autentificare .....	15

## C

Calcul pentru rezervor .....	48
Cerințe pentru personal .....	6
Coduri de eroare	
Comunicație Modbus .....	19
V1 .....	21
Coduri de stare	
Comunicație Modbus .....	19
V1 .....	21
WM550 .....	22
Comenzi pentru manometru .....	29
Programare .....	29
Trimitere .....	32
Configurare PC .....	9
Conținut de livrare .....	8

## D

Date înregistrate .....	29
Date manuale .....	27
Declarație de conformitate .....	7
Depozitare .....	9
Deschiderea alarmelor și evenimentelor într-o fereastră nouă .....	65
Detalii despre rezervor .....	17
Detalii grup de rezervoare	
Vizualizare grafică .....	54
Vizualizare tabelară .....	55
Detalii grup rezervor produs	
Vizualizare grafică .....	50
Vizualizare tabelară .....	51
Diagnosticarea și depanarea .....	75
Documentație .....	5
Domeniu de utilizare .....	6
Drepturile de acces ale utilizatorului .....	13

## G

Grad de protecție .....	7
Grupuri de produse .....	49
Grupuri de transfer .....	55
Grupuri personalizate .....	52

## I

Identificarea produsului .....	8
Indicator de stare rezervor .....	46
Instrucțiuni de siguranță de bază .....	6
Interfață cu utilizatorul .....	10
Întreținere .....	76
Istoricul modificărilor .....	2

## M

Marcaj CE .....	7
Mărci comerciale .....	5
Matrice de schimbare a stării rezervorului .....	45

## P

Pagină de pornire .....	10
Panou alarme și evenimente .....	12, 63
Pictograme .....	4
Pictograme de siguranță .....	4
Profiluri de densitate .....	26
Profiluri de temperatură .....	25

## R

Rapoarte .....	56
Raport alarme .....	58
Raport de evenimente .....	58
Raport de transfer .....	44
Raport detalii despre rezervor .....	60
Raport detalii grup de rezervoare .....	62
Raport grup de rezervoare .....	61
Raport rezervor .....	59
Raport transfer de produse .....	58
Recepția la livrare .....	8
Reparații .....	76
Rezumatul alarmelor .....	63
Rezumatul evenimentelor .....	64

## S

Securitatea IT .....	7
Siguranța la locul de muncă .....	6
Siguranță operațională .....	6
Siguranța produsului .....	7
Simboluri .....	4
Sisteme de culori pentru alarme .....	67
Stare de etanșare .....	72
Stare rezervor .....	45
Starea transferului de produse .....	40

## T

Tendință în timp real .....	34
Tendențe istorice .....	70
Transfer de produse .....	38
Transport .....	9

<b>U</b>	
Utilizarea prevăzută .....	6
<b>W</b>	
W&M Information .....	73
WM550 Task-51 .....	25





71644607

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

---