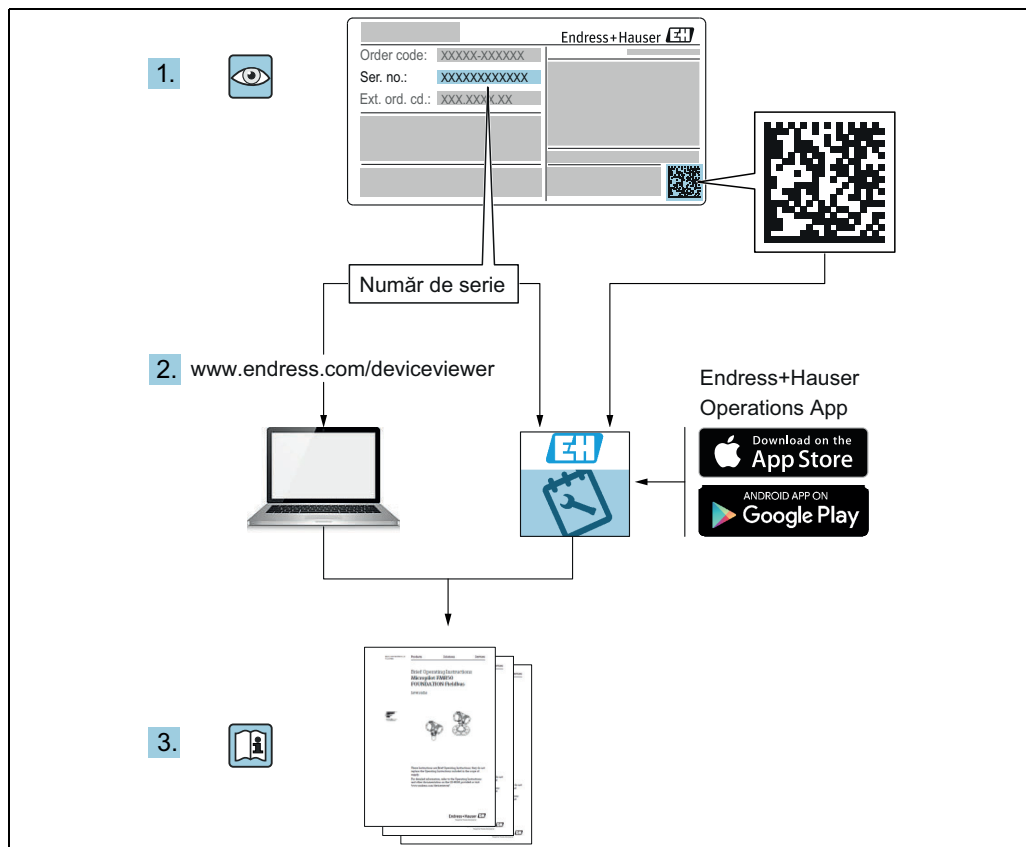


Instrucțiuni de operare

Tankvision Professional NXA85

Funcționarea sistemului





A0023555

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 parametrii tehnici fără notificare prealabilă. Distribuitorul dumneavoastră Endress+Hauser vă va aduce la cunoștință informațiile curente și actualizările la aceste Instrucțiuni.

Istoricul modificărilor

| Versiunea documentului | Valabil pentru versiunea SW | Modificări față de versiunea anterioară |
|------------------------|-----------------------------|---|
| BA00396G_13.10 | 18.0.0 | Versiune inițială |
| BA00396G_14.14 | 18.0.2 și 18.0.3 | Dispunere nouă; Funcționalitate îmbunătățită pentru produse, rezervoare și operațiuni; Funcții suplimentare pentru vizualizarea tip grilă |
| BA00396G_15.16 | 18.0.2 și 18.0.3 | Caracteristici noi |
| BA00396G_16.17 | 18.1.1 | Combinarea pachetelor de software W&M și non-W&M. |
| BA00396G_17.22 | 18.3.2 | Volumele conductelor ca parte a volumelor rezervorului selectabile. |

Cuprins

| | | | | | |
|----------|---|-----------|-----------|---|-----------|
| 1 | Despre acest document | 5 | 9.4 | Găsirea unui anumit rezervor | 31 |
| 1.1 | Funcția documentului | 5 | 9.5 | Rezervoare în stare de alarmă | 31 |
| 1.2 | Versiuni de software și certificare | 5 | 9.6 | Configurarea unei noi vizualizări de date | 31 |
| 1.3 | Simboluri | 5 | 9.7 | Culoarea debitului | 33 |
| 1.4 | Documentație | 6 | 9.8 | Operațiuni contextuale | 34 |
| 1.5 | Mărci comerciale înregistrate | 6 | 9.9 | Imprimare și previzualizarea imprimării | 34 |
| | | | 9.10 | Selectare mod | 35 |
| 2 | Instrucțiuni de siguranță de bază | 7 | 10 | Comenzi avansate ale dispozitivului | 39 |
| 2.1 | Cerințe pentru personal | 7 | 10.1 | Lansarea comenzilor avansate ale dispozitivului | 39 |
| 2.2 | Utilizarea prevăzută | 7 | 10.2 | Trimiterea comenzilor | 40 |
| 2.3 | Siguranța produsului | 7 | 10.3 | Funcțiile de imersare | 41 |
| 2.4 | Securitatea IT | 7 | 10.4 | Funcțiile camerei de ardere | 42 |
| 3 | Identificare | 8 | 10.5 | Verificarea calibrării | 43 |
| 3.1 | Identificarea produsului | 8 | 10.6 | Întreținere | 44 |
| 3.2 | Plăcuță de identificare | 8 | 10.7 | Elementele manometrului | 45 |
| 3.3 | Cod de comandă și versiune dispozitiv | 8 | 11 | Gruparea rezervoarelor | 48 |
| 4 | Pagina de pornire | 9 | 11.1 | Configurarea și utilizarea unei grupe statice | 48 |
| 4.1 | Ferestre multiple | 10 | 11.2 | Gruparea produselor | 50 |
| 4.2 | Vedere rezervor | 11 | 11.3 | Totalizator grup de produse | 51 |
| 4.3 | Fereastra vizualizării de bază a rezervorului | 11 | 11.4 | Gruparea dinamică | 51 |
| 4.4 | Opțiunile meniului contextual | 15 | 11.5 | Setați rezervoarele de urmărit | 52 |
| 4.5 | Utilizarea tastelor funcționale | 18 | 12 | Ajutor și diagnosticare | 54 |
| 5 | Afișarea datelor pentru un singur rezervor | 19 | 12.1 | Diagnosticare | 54 |
| 5.1 | Rezervor în stare de alarmă | 20 | 12.2 | Versiuni | 56 |
| 5.2 | Vizualizarea temperaturilor elementelor | 20 | 12.3 | Despre | 57 |
| 5.3 | Vizualizarea datelor de profil | 22 | 13 | Tendențe | 58 |
| 6 | Conectarea la sistem | 23 | 13.1 | Înregistrarea tendințelor și a datelor | 58 |
| 6.1 | Securitate | 23 | 13.2 | Tendențe în timp real | 58 |
| 6.2 | Conectarea | 23 | 13.3 | Tendențe istorice | 60 |
| 6.3 | Deconectare | 24 | 13.4 | Tendențe istorice (tabel) | 61 |
| 6.4 | Configurarea noilor conturi de utilizator | 24 | 13.5 | Configurarea comună a tendințelor | 63 |
| 7 | Alarmer și evenimente | 25 | 13.6 | Șabloane de tendințe | 68 |
| 7.1 | Introducere | 25 | 13.7 | Imprimarea datelor privind tendințele | 69 |
| 7.2 | Ce se întâmplă atunci când o alarmă devine activă | 25 | 13.8 | Exportul datelor privind tendințele | 69 |
| 7.3 | Confirmarea alarmelor | 26 | 13.9 | Opțiuni | 72 |
| 7.4 | Vizualizatorul istoricului evenimentelor | 28 | 14 | Calculatorul de inventar | 74 |
| 8 | Rapoarte | 29 | 14.1 | Lansarea aplicației calculatorului de inventar | 74 |
| 9 | Vizualizarea tip grilă | 30 | 14.2 | Calculatorul de rezervoare | 74 |
| 9.1 | Lansarea vizualizării tip grilă | 30 | 14.3 | Calculatorul de operațiuni | 75 |
| 9.2 | Selectarea vizualizărilor de date | 30 | 14.4 | Interpolare | 76 |
| 9.3 | Selectarea grupurilor de rezervoare | 31 | 14.5 | Conversia unităților | 76 |
| | | | 15 | Controlerul de scanare | 78 |
| | | | 16 | Întreținerea TAD | 80 |
| | | | 16.1 | Modul rezervorului | 80 |
| | | | 16.2 | Starea rezervorului | 83 |

| | | |
|------|-------------------------|-----------|
| 16.3 | Starea produsului | 84 |
| 16.4 | Pompă rezervor | 85 |
| | Index..... | 87 |

1 Despre acest document

1.1 Funcția documentului

Acest manual ar trebui să ofere asistență în timpul configurării sistemului Tankvision Professional NXA85.

Acesta se referă la funcțiile de bază pe care operatorii trebuie să le îndeplinească în timpul funcționării zilnice.

În afară de cunoștințele de bază de operare PC, nu este necesară nicio pregătire specială pentru a efectua operațiunile sistemului Tankvision Professional. Cu toate acestea, se recomandă un curs de formare asupra sistemului, ținut de către Endress+Hauser.





1.2 Versiuni de software și certificare







Din cauza procesului de certificare cu agențiile de metrologie, cea mai recentă versiune de software ar putea fi certificată doar într-o etapă ulterioară. De asemenea, unele caracteristici ar putea fi incompatibile cu reglementările în materie de metrologie și, prin urmare, nu pot fi combinate.

1.3 Simboluri




1.3.1 Simboluri de siguranță

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



1.3.2 Simboluri electrice

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

1.3.3 Simboluri pentru anumite tipuri de informații

| Simbol | Semnificație |
|---|---|
|  A0011193 | Recomandare Indică informații suplimentare. |
|  A0011195 | Trimitere la pagină Se referă la numărul paginii corespunzătoare. |
| 1., 2., 3. ... | Serie de etape |
|  A0018373 | Rezultat al unei succesiuni de acțiuni |

1.3.4 Simboluri din grafice

| Simbol | Semnificație |
|---|--|
| 1, 2, 3 ... | Numere elemente |
| 1., 2., 3. ... | Serie de etape |
| A, B, C ... | Vizualizări |
|  A0011187 | Zonă periculoasă Indică o zonă periculoasă. |
|  A0011188 | Indică o unitate nepericuloasă Zonă sigură (zonă care nu prezintă pericol) |

1.4 Documentație

Următoarele tipuri de documentații sunt disponibile în secțiunea Downloads a site-ului web Endress+Hauser: www.endress.com/downloads



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

- *W@M Device Viewer*: 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

1.5 Mărci comerciale înregistrate

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

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

Java®
Marcă comercială înregistrată a Sun Microsystems, Inc.

Mozilla® Firefox®
Marcă comercială înregistrată a Mozilla Foundation

Enraf, Honeywell, Rosemount, Emerson, Saab, L&J, VAREC, GPE sunt mărci comerciale înregistrate și mărci comerciale ale acestor organizații și companii.
Toate celelalte mărci sunt proprietatea titularilor lor respectivi.

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 operare 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 Professional NXA85

Tankvision Professional este special conceput pentru operatorii de depozite de materiale în vrac, terminale de comercializare, rafinării și conducte. Acesta este conceput pentru a gestiona toate achizițiile de date, controlul de supraveghere și monitorizarea necesare, într-o singură soluție complet integrată.

Tankvision Professional integrează toate tipurile majore de instrumente de măsurare pentru rezervoare într-un singur sistem.

Toți parametrii măsurați și calculați ai rezervoarelor sunt accesibili operatorilor din parcurile de rezervoare și terminale, precum și sistemelor gazdă conectate.

Operarea de către mai mulți utilizatori este asigurată de serverul web încorporat, care oferă posibilitatea de a accesa datele din orice locație conectată (local sau de la distanță), de exemplu, în scopuri administrative și contabile.

2.3 Siguranța produsului

Aparatul de măsură 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.

2.4 Securitatea IT

O garanție din partea noastră poate fi oferită numai dacă aplicația software este instalată și utilizată conform specificațiilor din manualul de utilizare. Aplicația software conține mecanisme de siguranță care o protejează împotriva modificărilor neintenționate ale setărilor software-ului.

Operatorul trebuie să implementeze măsuri de securitate IT care sunt în conformitate cu standardele de siguranță și securitate ale operatorului și care sunt concepute pentru a proteja suplimentar aplicația software și transferul de date.

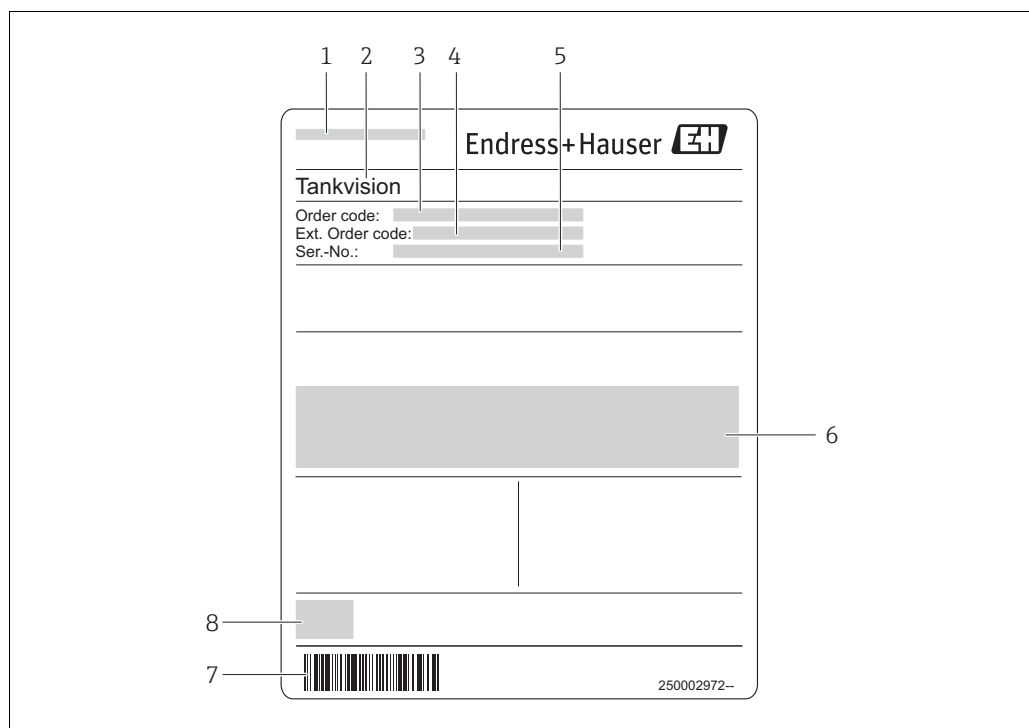
3 Identificare

3.1 Identificarea produsului

Pentru identificarea software-ului sunt disponibile următoarele opțiuni:

- Specificațiile de pe plăcuța de identificare
- Codul de comandă cu evidențierea caracteristicilor software-ului pe nota de livrare
- Introduceți numerele de serie de pe plăcuțele de identificare în *W@M Device Viewer*:
www.endress.com/deviceviewer - Se afișează toate informațiile despre software.

3.2 Plăcuță de identificare



- 1 Adresa producătorului
- 2 Denumire produs
- 3 Cod de comandă
- 4 Cod de comandă extins (Cod. com. ext.)
- 5 Numărul de serie (Nr. ser.)
- 6 Certificat și date relevante pentru omologare
- 7 Cod de bare
- 8 Marcajul CE

3.3 Cod de comandă și versiune dispozitiv



Pentru a afla versiunea software-ului de care dispuneți, introduceți codul de comandă indicat pe plăcuța de identificare pe ecranul de căutare la următoarea adresă:
www.products.endress.com/order-ident

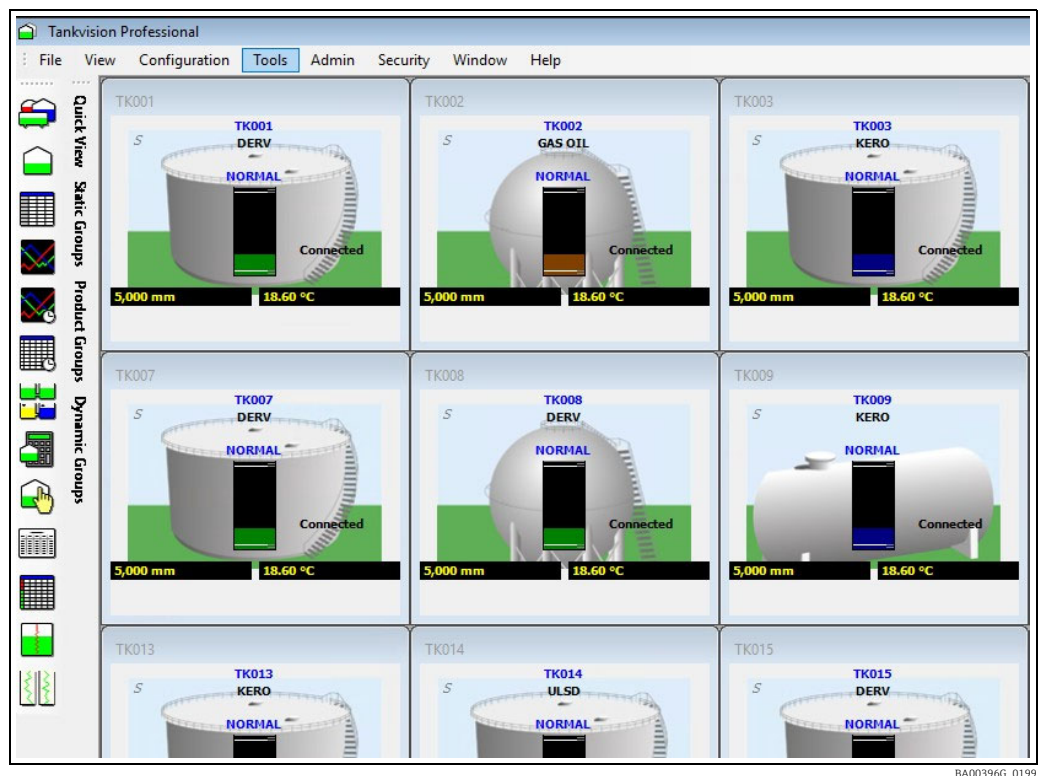
4 Pagina de pornire

Atunci când sistemul Tankvision Professional este lansat din meniul Start sau de la comanda rapidă de pe desktop, se încarcă pagina de pornire.

Fiecare rezervor configurat în sistem are o fereastră grafică proprie.

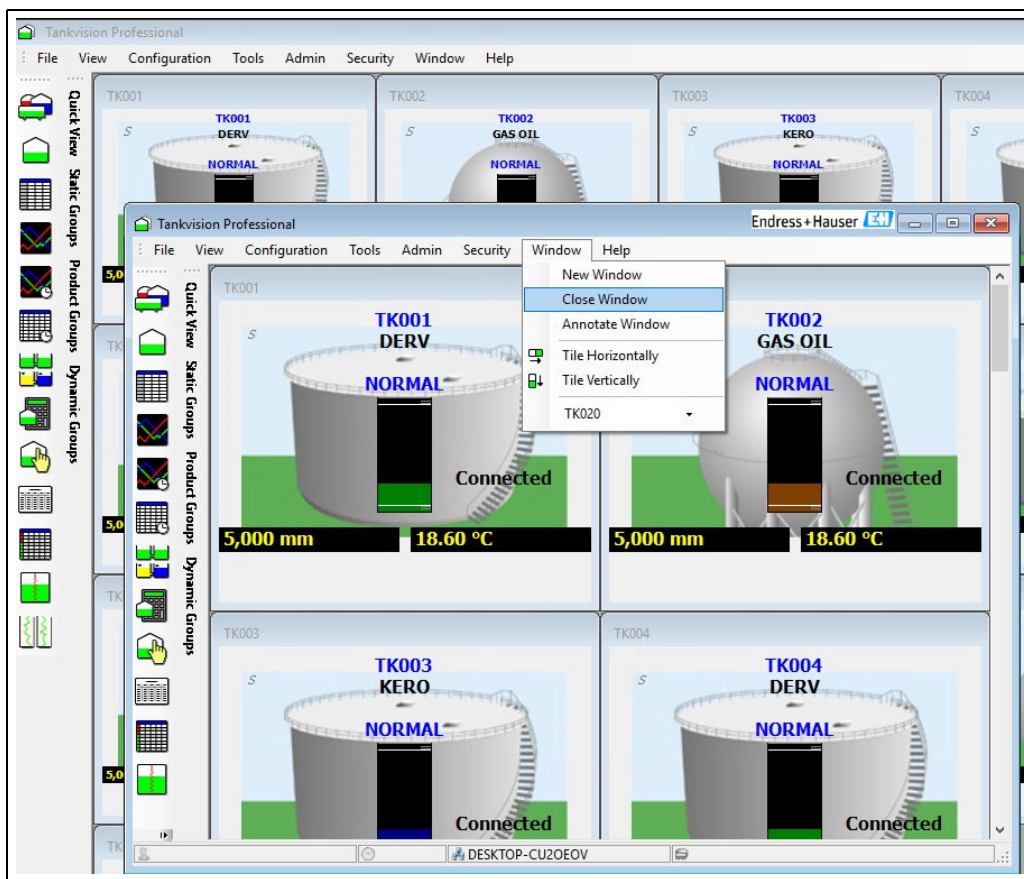
Pagina de pornire are o bară de meniu, o bară de instrumente, un spațiu de lucru al aplicației și o bară de stare în partea de jos a ferestrei.

Sistemul pornește cu pagina de pornire extinsă la maximum și cu toate ferestrele rezervorului deschise, așa cum se arată în figură.



Funcțiile cel mai frecvent utilizate sunt accesate cu ajutorul barei de instrumente, iar restul sunt accesate prin intermediul meniurilor

4.1 Ferestre multiple



BA00396G_0200

Elementele de meniu care controlează funcția de ferestre multiple se găsesc în meniurile de pe pagina de pornire: **Window** → **New Window**, **Close Window** și **Annotate Window**.

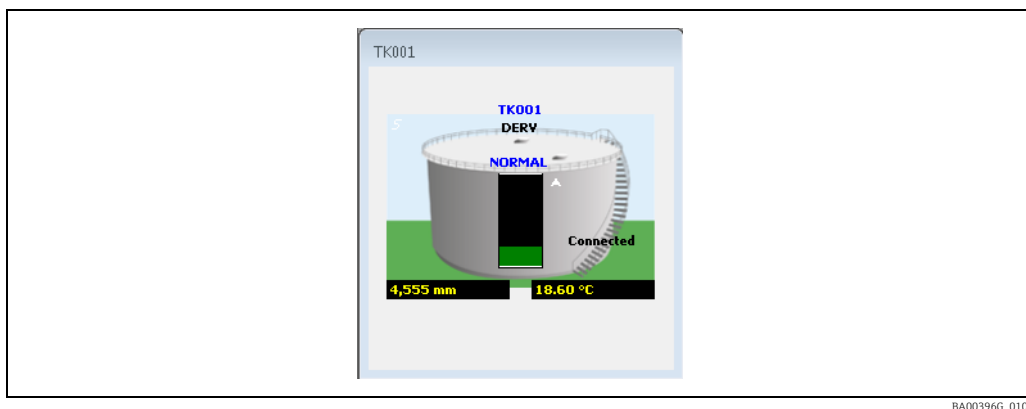
- **New Window** – Deschide o fereastră nouă.
- **Close Window** – Închide fereastra curentă (nu este disponibilă pe fereastra „master”).
- **Annotate Window** – Modifică legenda ferestrei curente.

Fiecare instanță a ferestrei paginii de pornire poate fi adnotată cu un nume de identificare pentru a permite utilizatorului să le identifice pe bara de activități Windows. Pot fi configurate diferite instanțe ale paginii de pornire pentru a afișa diferite seturi de rezervoare. Acest lucru permite, de exemplu, ca produsele generale și produsele GPL să fie afișate în ferestre separate. În cazul în care sunt disponibile mai multe monitoare, paginile de pornire pot fi dispuse pe monitoare diferite pentru o mai mare claritate.

Închiderea aplicației va închide toate ferestrele. Redeschiderea aplicației va face ca toate ferestrele să revină la poziția lor inițială.

4.2 Vedere rezervor

Aceasta este vizualizarea implicită pentru rezervoarele individuale atunci când sunt afișate în pagina de pornire. Pentru un exemplu în acest sens, consultați următoarea imagine.



BA00396G_0102

Fiecare fereastră sau imitație de rezervor este fixă în ceea ce privește aspectul general și dimensiunea. Acestea sunt scalabile. Atunci când sunt deschise mai multe reproduceri de rezervoare, acestea vor fi aranjate în formă de faianță în zona disponibilă a ferestrei Home page. Atunci când sunt deschise mai multe ferestre decât spațiul disponibil, vor apărea automat bare de defilare în partea dreaptă a ferestrei principale. Reproducerea rezervorului a fost prevăzută cu o serie de linkuri de scurtătură către alte funcții de afișare și cu un meniu contextual pentru acces rapid la alte funcții.

4.3 Fereastră vizualizării de bază a rezervorului

Fereastră afișează:

- Numărul rezervorului
- O reprezentare grafică a rezervorului indicând tipul de rezervor, de exemplu, acoperiș conic, acoperiș plutitor etc.
- Produsul alocat rezervorului
- Un grafic cu bare care arată nivelul din rezervor
- O selecție de câmpuri de date numerice și textuale care pot fi configurate de utilizator.
- Dacă o alarmă este activă în prezent pentru rezervor
- Dacă datele numerice sunt în mod manual sau automat, după caz
- Starea operațiunii efectuate asupra rezervorului, adică statică, umplere, golire
- Starea de conectare a aparatului de măsură, și anume Conectat, Deconectat, În curs de conectare, În curs de deconectare



Dacă starea de conectare este alta decât Conectat, atunci TOATE datele pentru rezervor sunt de la ultima conectare a acestuia și, prin urmare, NU SUNT INSTANTANEE.

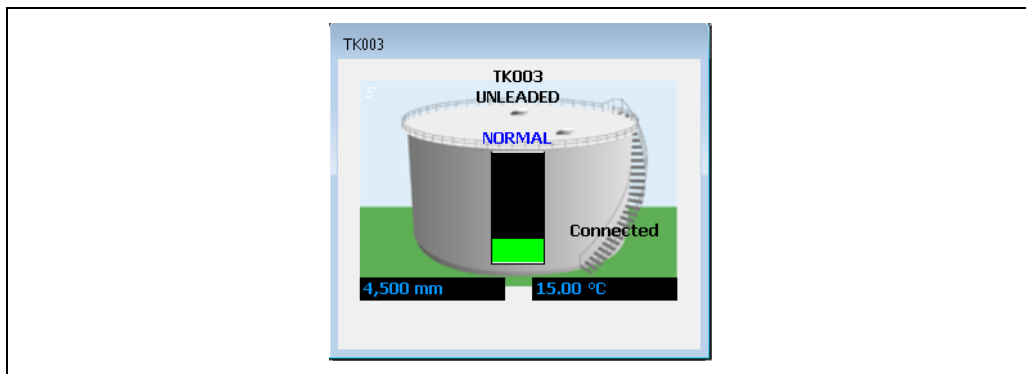
4.3.1 Afișarea datelor în modul manual

Orice valoare a datelor în modul manual este indicată ca atare prin afișarea unui text de culoare albastră.

Următoarea fereastră indică faptul că temperatura produsului se află în modul manual.

Prin urmare, datele sunt actualizate prin utilizarea funcției de introducere manuală a

datelor. Vă rugăm să consultați secțiunea privind Introducerea manuală a datelor pentru mai multe detalii (→ 16).



4.3.2 Acces prin comandă rapidă pentru introducerea manuală a datelor

Atunci când o valoare numerică se află în modul manual, după cum se observă în figură, utilizatorul poate obține acces rapid la afișajul de introducere manuală a datelor făcând dublu clic pe elementul de date manuale. Acest lucru va lansa modulul de introducere manuală a datelor.

4.3.3 Comandă rapidă Stări și moduri TAD

Atunci când este afișată una dintre valorile TAD: Tank Mode, Tank Status și Product Status, un dublu clic pe câmp va afișa o fereastră de dialog Windows pentru a permite modificarea valorii rezervorului. Pentru mai multe detalii despre TAD, → 80.

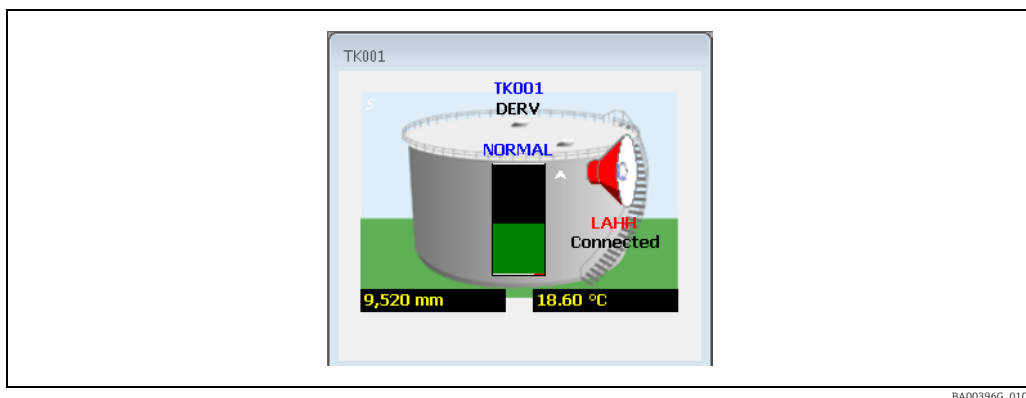
4.3.4 Comandă rapidă către Prezentarea generală a unui singur rezervor

Dacă dați dublu clic pe fereastra rezervorului, se lansează afișajul Prezentarea generală a unui singur rezervor pentru rezervorul respectiv.

Consultați secțiunea privind modulul Prezentarea generală a unui singur rezervor pentru o descriere completă (→ 19). Accesul la Prezentarea generală a unui singur rezervor este disponibil și din bara de instrumente.

4.3.5 Rezervor în stare de alarmă

Atunci când un rezervor are orice alarmă activă, pe rezervor apare o pictogramă de alarmă cu un claxon, după cum se observă în imagine.



BA00396G_0104

În plus, sub claxon este amplasată o etichetă prescurtată care indică tipul de alarmă. Dacă există mai multe alarme active, este afișată alarma cu cea mai mare prioritate. În cazul ilustrat, LAHH este alarma Level High High (Nivel extrem de ridicat).

Consultați tabelul de mai jos pentru detalii.

| Cod de alarmă | Descriere alarmă |
|---------------|--|
| LAHH | Nivel alarmă extrem de ridicat (software) |
| LAH | Nivel alarmă ridicat (software) |
| LAL | Nivel alarmă scăzut (software) |
| LALL | Nivel alarmă extrem de scăzut (software) |
| HH | Nivel alarmă extrem de ridicat (manometru) |
| H | Nivel alarmă ridicat (manometru) |
| L | Nivel alarmă scăzut (manometru) |
| LL | Nivel alarmă extrem de scăzut (manometru) |
| NO REPLY | Niciun răspuns de la manometru |
| BAD ALARM | Colecție incongruentă de alarme active (de exemplu, nivel de alarmă ridicat și scăzut în același timp) |
| GT H | Temperatură ridicată (manometru) |
| GT L | Temperatură scăzută (manometru) |
| PT H | Temperatură ridicată (software) |
| PT L | Temperatură scăzută (software) |
| GD H | Densitate ridicată (manometru) |
| GD L | Densitate scăzută (manometru) |
| PD H | Densitate ridicată (software) |
| PD L | Densitate scăzută (software) |
| PD DA | Abatere densitate (software) |
| PT DA | Abatere temperatură (software) |
| PW H | Nivel de apă ridicat (software) |
| PW L | Nivel de apă scăzut (software) |
| PL VA | Alarmă variabilă |
| PF HF | Flux ridicat |
| PF LF | Flux scăzut |

| Cod de alarmă | Descriere alarmă |
|---------------|--|
| UMA | Mișcare neautorizată după volum |
| UMAL | Mișcare neautorizată după nivel |
| PL FR | Alarmă plafon |
| PL DA | Alarmă de diferență software |
| PU 1...8 | Alarmă programabilă definită de utilizator 1...8 |

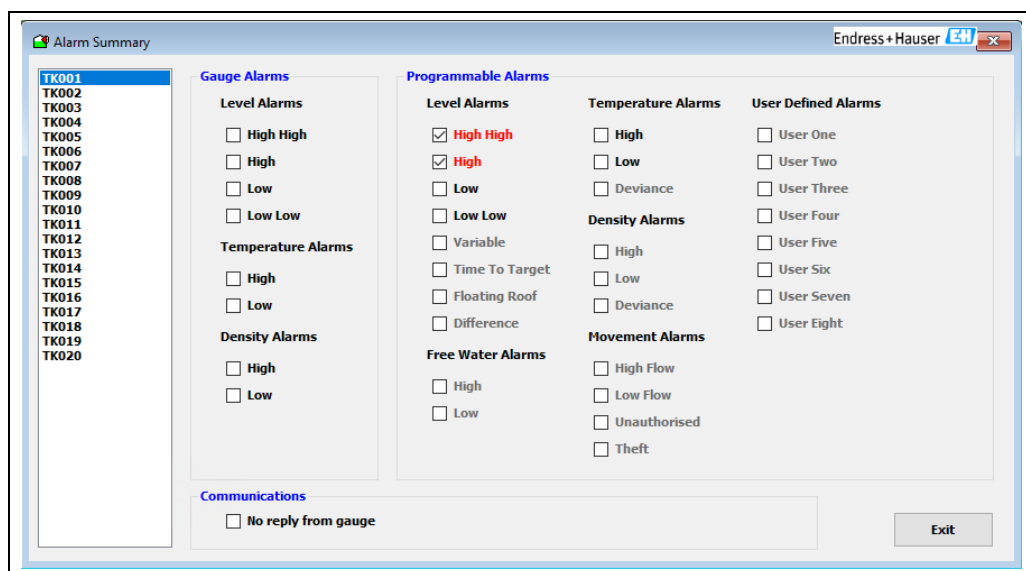
4.3.6 Identificarea alarmei după ce s-a produs

Atunci când o alarmă apare pentru prima dată, se generează un eveniment, apare un avertizor pe rezervor și în vizualizatorul de evenimente de alarmă se emite un avertisment sonor sau, opțional, poate fi redat un mesaj vocal.

După ce alarma a fost confirmată, indicația rămasă este un avertizor de alarmă pe simulatorul rezervorului și o linie în Vizualizatorul de evenimente de alarmă, ambele persistând, în general, până la trecerea stării de alarmă. În plus, rezumatul alarmei active va afișa, de asemenea, toate alarmele active.

Pentru a obține informații suplimentare despre alarmele active, faceți dublu clic pe pictograma claxonului.

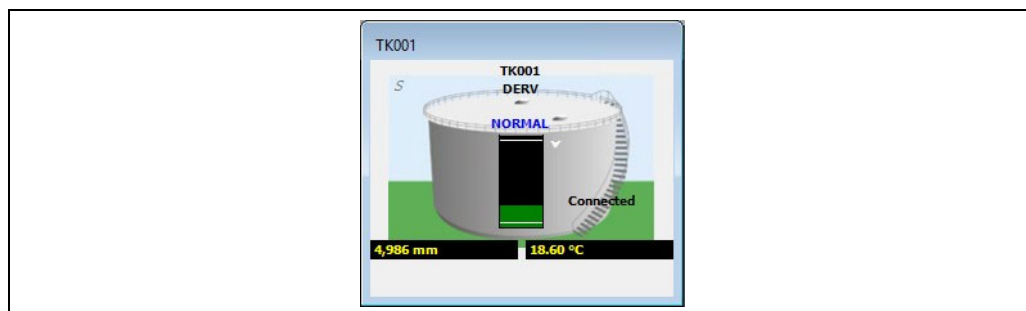
Se va încărca modulul Alarm Summary. Consultați ilustrația de mai jos.



BA00396G_0201

Modulul Alarm Summary va afișa fiecare dintre alarmele care sunt active. O alarmă activă va avea caseta de selectare corespunzătoare bifată.

4.3.7 Identificarea rezervoarelor în mișcare



BA00396G_0202

Fereastra Tank View identifică rezervoarele în mișcare în mai multe moduri:

- Prin afișarea unui indicator al direcției de umplere, de exemplu, o săgeată îndreptată în sus sau în jos în funcție de direcția de mișcare (așa cum se arată în figura de mai sus).
- Prin magnitudinea și semnul debitului, de exemplu, un debit pozitiv reprezintă umplerea, iar un debit negativ reprezintă golirea.
- În cele din urmă, în funcție de configurație, culoarea produsului din rezervor poate fi utilizată pentru a reprezenta operațiunea. De exemplu, albastru reprezintă umplerea, maro reprezintă golirea, iar verdele reprezintă starea statică. Consultați manualul de configurare a sistemului BA00390G (capitolul „Setări de sistem”, caseta de selectare **Use product color** pentru a afla modul în care puteți să activați această funcție.

4.3.8 Stare conexiune

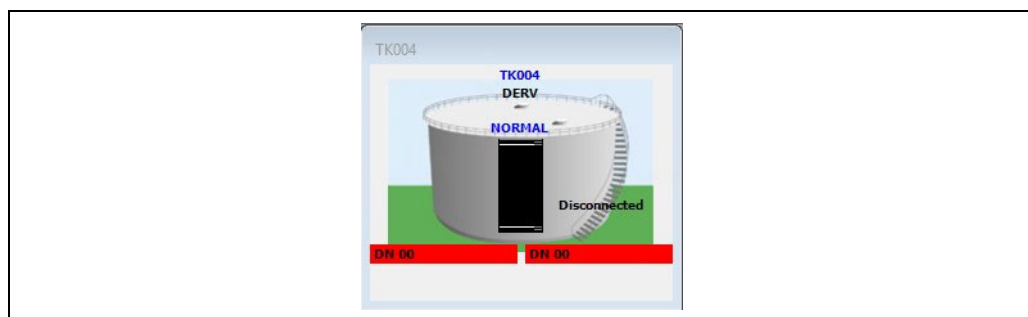
Starea de conectare a rezervorului este afișată în partea dreaptă.

Aceasta va fi una dintre cele patru stări:

- Conectat
- Deconectare
- Deconectat
- În curs de conectare

Starea **Connected** înseamnă că dispozitivele externe, de exemplu, manometrele rezervorului, sunt interogate în mod continuu pentru date. În cazul conexiunilor prin modem, este posibil ca datele să fie solicitate doar periodic.

Dacă starea conexiunii este alta decât **Connected**, atunci TOATE datele rezervorului datează de la ultima conectare și, prin urmare, NU SUNT INSTANTANEE.

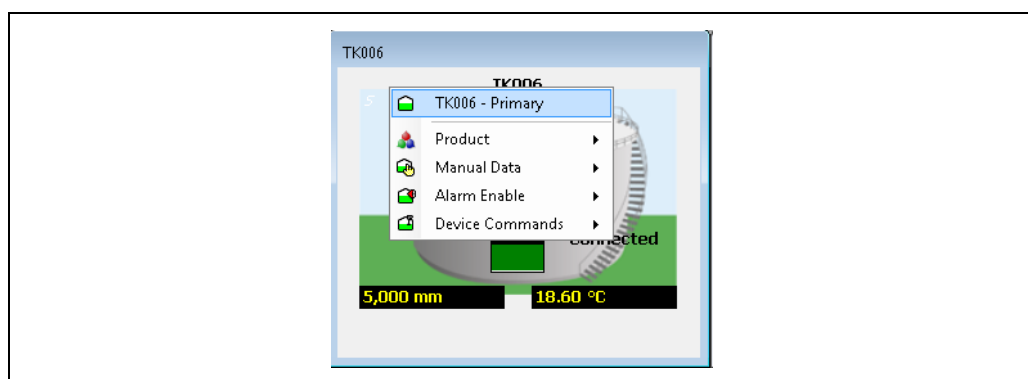


BA00396G_0008

În captura de ecran de mai sus, rezervorul se află în starea **Disconnected** și va afișa codul de diagnosticare **DN00** care indică lipsa unui răspuns de la manometru.

4.4 Opțiunile meniului contextual

Este disponibil un meniu contextual. Faceți clic dreapta în orice fereastră de vizualizare a rezervorului și va apărea meniul contextual, așa cum este ilustrat mai jos.

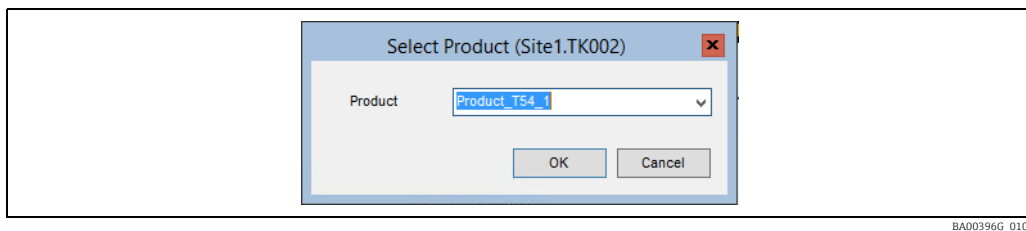


BA00396G_0106

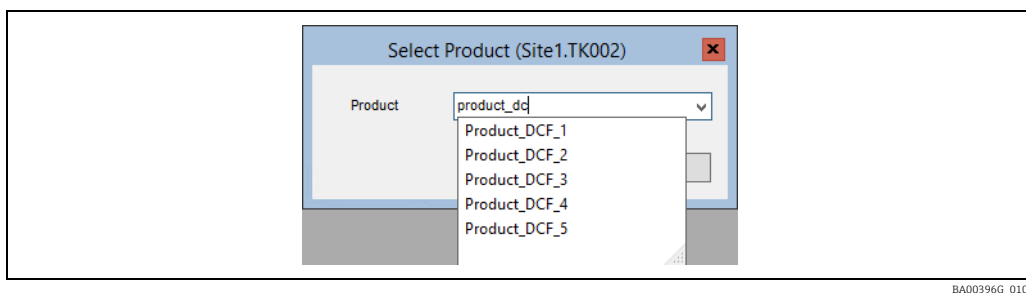
Unele dintre opțiunile din meniul contextual sunt sensibile la configurația rezervorului. Acestea vor fi discutate în restul acestui capitol.

4.4.1 Produs

Elementul de meniu **Product** are un alt submeniu care conține produsele ordonate în ordinea utilizării (primul fiind cel care este alocat celor mai multe rezervoare). Această opțiune este utilizată pentru a modifica produsul alocat rezervorului. Produsul alocat în mod curent este evidențiat printr-un semn de bifă adiacent și este colorat în gri. În cazul în care există mai mult de douăsprezece produse alocate în prezent rezervoarelor, există o ultimă intrare în meniu care afișează un ecran de selecție a produselor:



Un produs poate fi selectat făcând clic pe săgeată, ceea ce va afișa o listă cu toate produsele (din nou, sortate în ordinea utilizării). Alternativ, se poate introduce numele produsului dorit. Pe măsură ce se introduce numele produsului, se afișează o listă redusă de produse care corespund textului introdus:



4.4.2 Date privind modul manual

Elementul de meniu Manual mode are un alt submeniu care conține toate opțiunile disponibile pentru modul manual. Această opțiune este utilizată pentru a comuta valorile între modul manual și cel automat.

Orice valoare în modul manual va fi evidențiată de un semn de bifare adiacent.

4.4.3 Activare alarmă

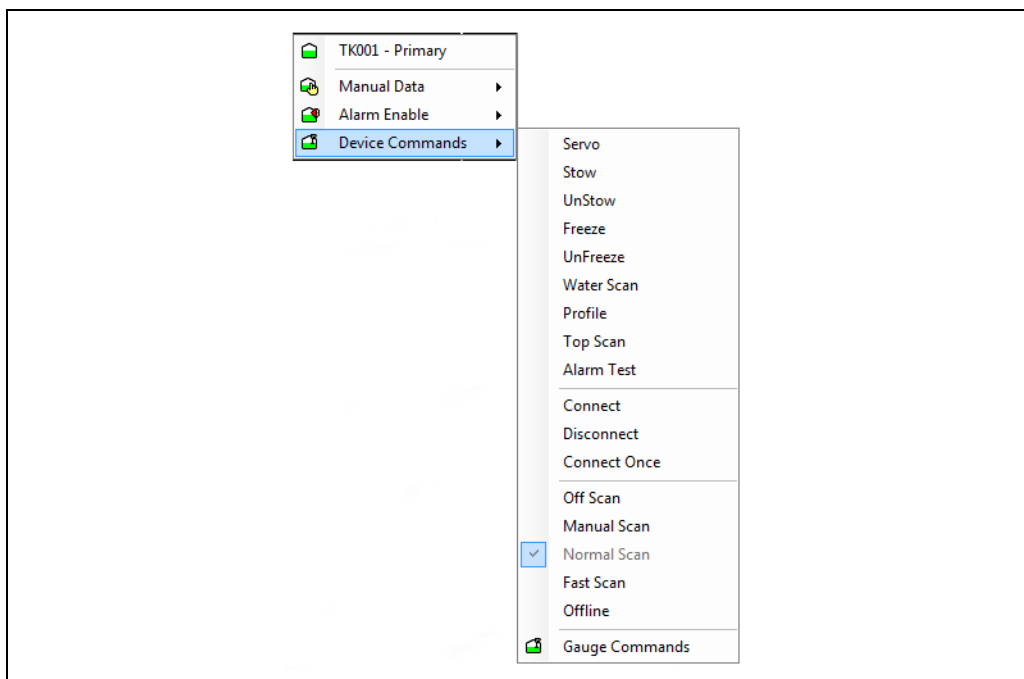
Dacă este vizibilă, această opțiune de meniu duce la un submeniu care va arăta dacă alarma este activată sau dezactivată. Un semn de bifare va apărea adiacent opțiunii de meniu, arătând că este activată alarma pentru elementul de date respectiv.

4.4.4 Operațiuni

Dacă este vizibilă și activată, această opțiune de meniu oferă o modalitate convenabilă de accesare a operațiunilor cu produsul pentru rezervor. Selectarea unei operațiuni enumerate în submeniu va afișa detaliile operațiunii respective.

4.4.5 Comenzile dispozitivului

Elementul de meniu Device commands are un alt submeniu care conține toate comenzile dispozitivului disponibile în acest context.



BA00396G_0109

Detaliile comenzilor sunt prezentate în tabelul de mai jos.

| Comandă | Ațiune |
|--------------|--|
| Servo Check | Efectuează o verificare a repetabilității pe un instrument de măsurare servoacționat. Această comandă va încerca să ridice camera de ardere cu cel puțin 300 mm și apoi să îl readucă la nivelul produsului. Nivelul dinaintea ridicării senzorului este comparat cu nivelul după revenirea senzorului la suprafața produsului. Dacă ambele se încadrează în toleranța definită, se consideră că funcția de verificare a servoacționării a fost efectuată. Dacă este creată, aceasta va genera un eveniment. Această comandă este disponibilă numai pentru instrumentele de măsurare servoacționate. |
| Stow | Dispune senzorul instrumentului de măsurare în poziția de blocare sau de oprire superioară. Această comandă este disponibilă numai pentru instrumentele de măsurare servoacționate. |
| Unstow | Anulează comanda de dispunere și readuce senzorul la nivelul produsului. De asemenea, poate fi utilizată pentru a anula orice comandă aflată în curs. |
| Freeze | Determină camera de ardere să rămână în poziția sa curentă. |
| Unfreeze | Eliberează ultima comandă de oprire și permite camerei de ardere să revină la nivelul produsului. |
| Water Scan | Selectarea acestei opțiuni va face ca manometrul să încerce să găsească interfața apei și să revină la nivelul produsului. Rețineți că această comandă va funcționa numai dacă manometrul acceptă scanarea apei. |
| Density Scan | Selectarea acestei opțiuni va determina manometrul să efectueze o scanare a profilului de densitate și va indica densitatea medie măsurată. Rețineți că această comandă va funcționa numai dacă manometrul dumneavoastră acceptă efectuarea profilului de densitate. |
| Alarm Test | Selectarea acestei opțiuni va ridica poziția elementului dezlocuitor până în partea superioară a rezervorului, ceea ce va declanșa orice alarme activate. NOTE: în funcție de tipul de manometru, comenzile pot genera o alarmă. De asemenea, în timpul executării comenzilor pot apărea modificări de stare. |

| Comandă | Acțiune |
|-----------------|---|
| Scan Mode | <p>Off Scan, Normal Scan și Fast Scan sunt opțiuni care se exclud reciproc și care controlează frecvența cu care este scanat manometrul.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Off Scan Manometrul nu este interogată. ▪ Normal Scan Manometrul este interogată la intervale normale. ▪ Fast Scan Manometrul este interogată o dată la două interogări (adică mai frecvent), în detrimentul celorlalte dispozitive de măsurare. ▪ Manual Scan Se utilizează atunci când manometrul este în modul de scanare oprită, pentru a face ca acesta să fie interogată o dată |
| Stare conexiune | <p>Connect, Disconnect, Connect Once sunt opțiuni care se exclud reciproc și care determină starea de conectare a portului de interfață la care este conectat rezervorul. Prin urmare, dacă una dintre aceste comenzi este trimisă unui rezervor, atunci se va aplica la TOATE rezervoarele conectate la același port COM sau modem de pe PC.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Connect Interfața se va conecta la portul COM sau la modem și va continua să interogheze manometrele pentru date la nesfârșit sau până când utilizatorul trimite o comandă de deconectare. ▪ Disconnect Interfața se va deconecta de la portul COM sau de la modem și va rămâne deconectată. Se vor afișa datele de la ultima reîmpănare. ▪ Connect Once Interfața se va conecta la portul COM sau la modem și se va deconecta automat după ce a preluat toate datele de la manometre. Se vor afișa datele preluate din conexiune. <p>În cazul în care se selectează comanda Disconnect, se va afișa o fereastră de confirmare, deoarece această comandă va împiedica actualizarea TUTUROR dispozitivelor de măsurare de pe aceeași interfață.</p> <p>Trebuie menționat că trimiterea unei comenzi către un rezervor va afecta toate celelalte rezervoare de pe aceeași interfață și, prin urmare, aceste comenzi trebuie utilizate cu prudență, deoarece ar putea duce la pierderea datelor pentru rezervoarele critice.</p> |

4.5 Utilizarea tastelor funcționale

Tastele funcționale pot fi personalizate pentru a acționa drept comenzi rapide „prin apăsarea unei singure taste” către alte funcții și caracteristici instalate pe computer. O tastă funcțională trebuie mai întâi să fie setată la un executabil, în acest exemplu de vizualizare tip grilă.

Localizați fișierul **FunctionKey.ini** în dosarul aplicației
C:\Program Files\Endress+Hauser\Tankvision Professional.
 Apoi editați fișierul.

text= Adăugați textul pentru elementul de meniu, care în acest caz va fi **F2 GridView**.
 exe= Numele căii de acces pentru fișierul executabil. Nu uitați de extensia .exe la sfârșit.
 Icon= Numele căii pentru pictogramă. Nu uitați de extensia .ico la sfârșit.
 hide= Utilizați 0 pentru ca elementul să apară în meniul Taste funcționale.

Exemplu: pentru tasta F2, pornește vizualizarea tip grilă.

[F2]

text = GridView

exe = GridView.exe

icon = myicons\myicon.ico

hide =0

Opriti și reporniți pagina de pornire pentru a inițializa funcționalitatea.

5 Afișarea datelor pentru un singur rezervor

Single Tank Overview oferă o afișare detaliată a tuturor datelor pentru un singur rezervor.

Aceasta poate fi lansată:

- Făcând dublu clic pe o fereastră de vizualizare a rezervorului
- Făcând clic pe butonul din bara de instrumente Single Tank Overview

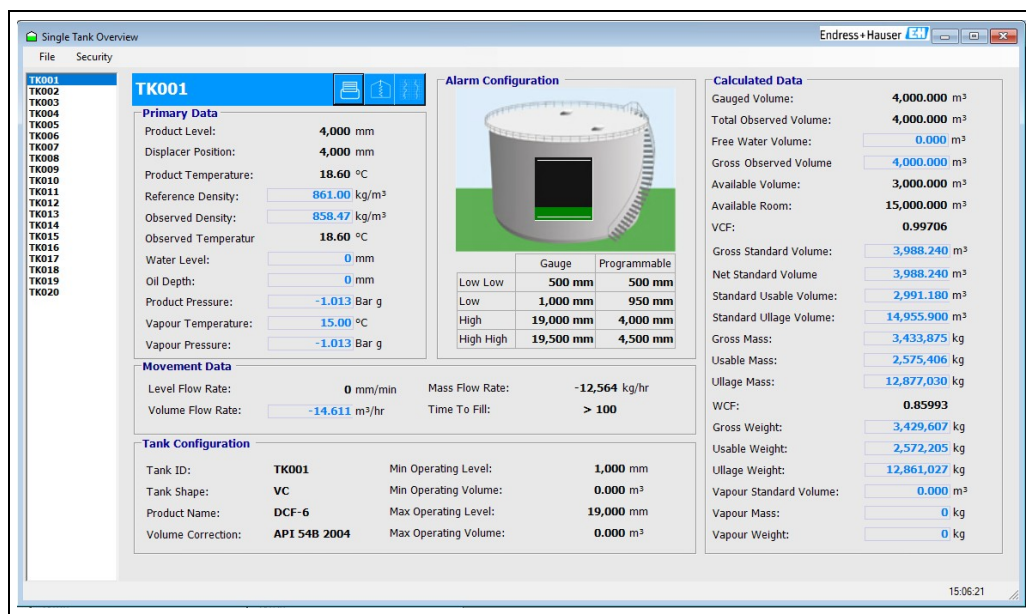
Odată ce modulul Single Tank Overview a fost încărcat, pot fi vizualizate și alte rezervoare, selectându-le din lista derulantă furnizată.

Datele afișate sunt organizate în grupe logice: date de măsurare primară, debite, date de inventar și setări de alarmă.

Orice valoare a datelor în modul manual va fi afișată în text de culoare albastră.

Orice valoare a datelor indisponibilă din orice motiv va fi înlocuită de un număr de diagnosticare.

Consultați ilustrația de mai jos pentru un exemplu în acest sens.



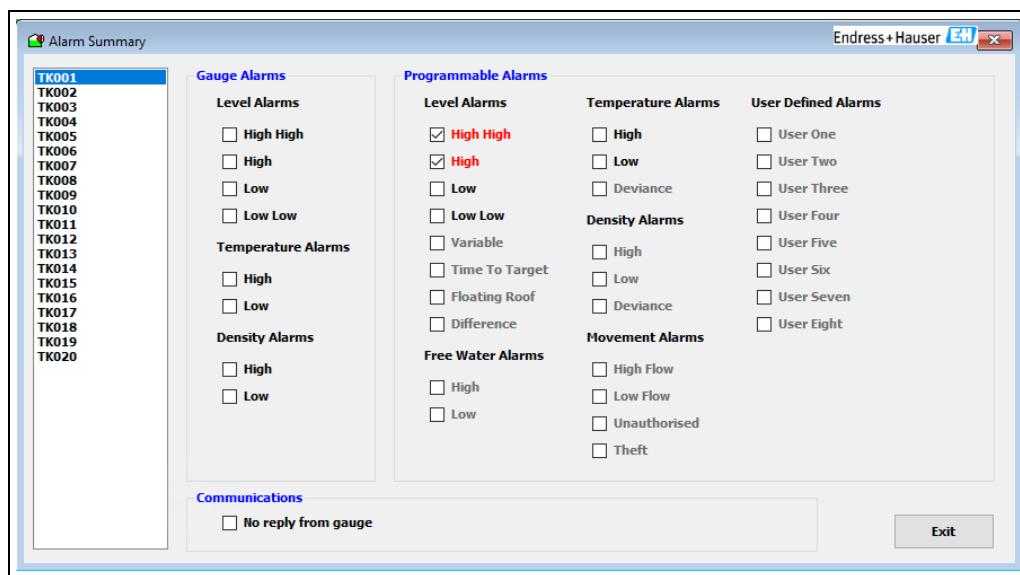
Sugestiile de instrumente sunt utilizate pe tot parcursul pentru a oferi informații suplimentare utilizatorului cu privire la fiecare dintre câmpurile de afișare a datelor.

5.1 Rezervor în stare de alarmă

Dacă rezervorul selectat are o alarmă activă, pe rezervor va fi afișată o pictogramă de claxon. Detaliile referitoare la alarmele active pot fi determinate făcând dublu clic pe claxon pentru a lansa afișajul Alarm Summary.

Rezumatul alarmei va afișa o bifă pentru fiecare alarmă care este activă la momentul respectiv.

Consultați ilustrația de mai jos.



BA00396G_0205

5.2 Vizualizarea temperaturilor elementelor

Unele manometre de pe rezervor au capacitatea de a măsura mai multe puncte de temperatură de la dispozitive speciale de măsurare a temperaturii. Acestea sunt denumite în mod obișnuit termometre de medie, sonde de temperatură cu puncte multiple etc.



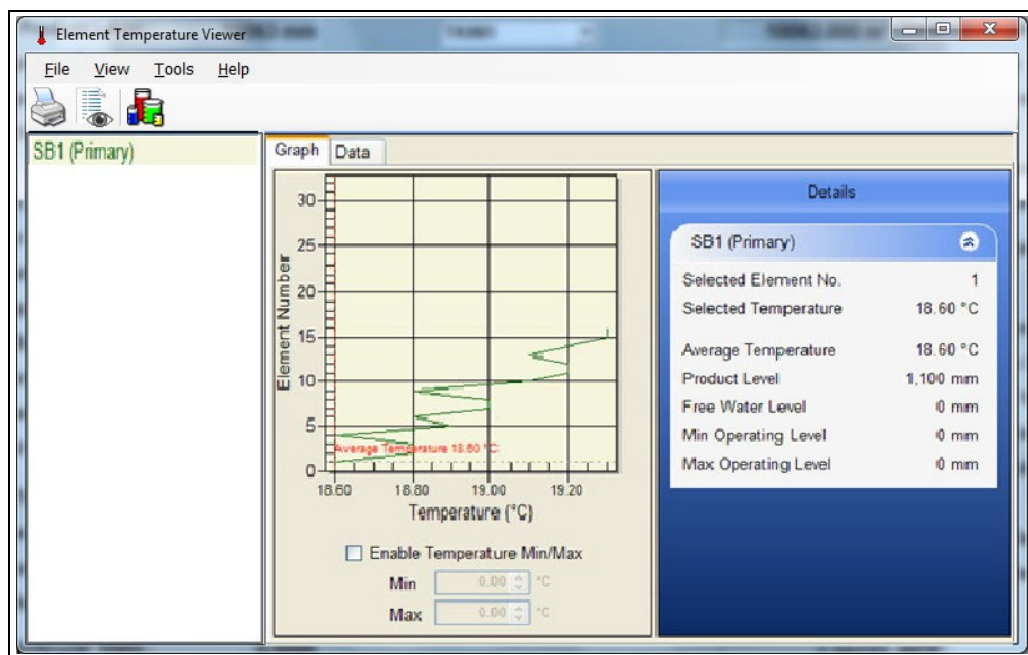
Profilurile de temperatură pot fi vizualizate numai dacă

- Sistemul a fost configurat să interogheze temperaturile elementelor. Pentru a face acest lucru, asigurați-vă că opțiunea **Average Temp. Fitted** este bifată pentru manometru în ecranul Device Configuration.
- Subsistemul Trending este configurat să genereze tendințe ale elementelor de temperatură pentru manometrul respectiv. Acest lucru se realizează în ecranul Trending Configuration.

Consultați manualul de configurare pentru detalii privind elementele de mai sus.

Pentru a afișa ecranul Temperature Profile, faceți clic pe butonul din ecranul de prezentare generală.

Faceți clic dreapta pentru a adăuga un rezervor la afișaj, conform indicațiilor de mai jos.



BA00396G_0013

Datele pot fi afișate în format grafic cu ajutorul filei **Graph**. În această vizualizare sunt afișate și detalii suplimentare ale profilului, cum ar fi valoarea medie etc.

Afișajul grafic poate fi configurat cu ajutorul următoarelor opțiuni de meniu:

- **View → Average Temperature**
Bifați această opțiune pentru a afișa temperatura medie.
- **View → Data Points**
Bifați acest element pentru a afișa punctele de date individuale pe grafic.
- **View → Data Labels**
Bifați acest element pentru a afișa valorile individuale ale datelor pe grafic.
- **Tools → Options**
Se afișează o fereastră de dialog în care pot fi configurate culorile utilizate pentru diferitele linii de pe grafic.
- **Tools → Configure Element Levels**
Aceasta afișează o fereastră de dialog în care se pot introduce înălțimile elementelor de temperatură. Acestea vor fi apoi utilizate la trasarea graficului, în locul numerelor elementelor.

În mod implicit, temperatura de pe grafic va fi scalată folosind valorile minime și maxime din tabel. Cu toate acestea, în acest mod afișajul poate indica uneori valori înșelătoare. Intervalul poate fi setat manual prin bifarea elementului **Enable Temperature Min/Max** și apoi prin introducerea intervalului minim și maxim.

Graficul poate fi salvat într-o structură bitmap selectând **File → Save Graph ...**

De asemenea, datele pot fi vizualizate în format tabelar, făcând clic pe fila **Data**.

| Element Number | SB1 (Primary) Temperature (°C) |
|----------------|--------------------------------|
| 1 | 18.60 |
| 2 | 18.80 |
| 3 | 18.80 |
| 4 | 18.60 |
| 5 | 18.90 |
| 6 | 18.80 |
| 7 | 19.00 |
| 8 | 19.00 |
| 9 | 18.80 |
| 10 | 19.10 |
| 11 | 19.20 |
| 12 | 19.20 |
| 13 | 19.10 |
| 14 | 19.20 |

BA00396G_0014

5.3 Vizualizarea datelor de profil

Unele manometre ale rezervoarelor au capacitatea de a realiza un profil de densitate/ temperatură (sau doar de densitate pentru unele manometre) pentru tot produsul. Aceste date pot fi apoi returnate sub forma unui tabel de densități și temperaturi (dacă este suportat) și stocate în baza de date.

Datele profilului pot fi apoi vizualizate într-un format grafic sau tabelar.

- **Vizualizarea unui singur profil**

Se poate afișa câte un singur profil pe rând.

Ecranele se deschid din ecranul Single Tank Overview.

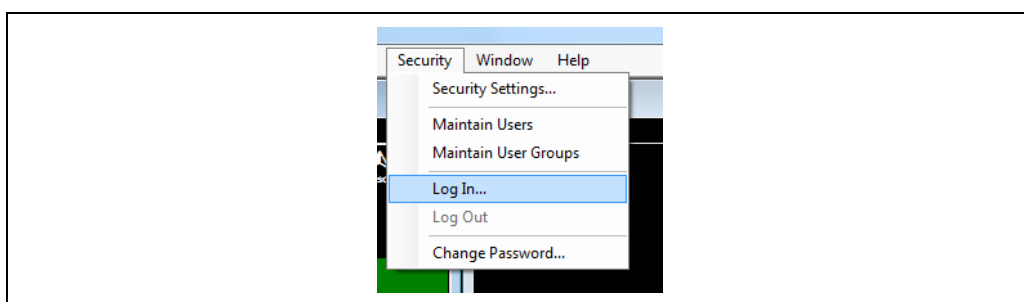
6 Conectarea la sistem

6.1 Securitate

Accesul la caracteristicile sistemului poate fi controlat printr-un cont de utilizator. Obligația de a se conecta la sistem poate fi dezactivată, permițând oricărui utilizator accesul deplin la sistem. Dacă este activată funcția de securitate, se aplică următoarele secțiuni.

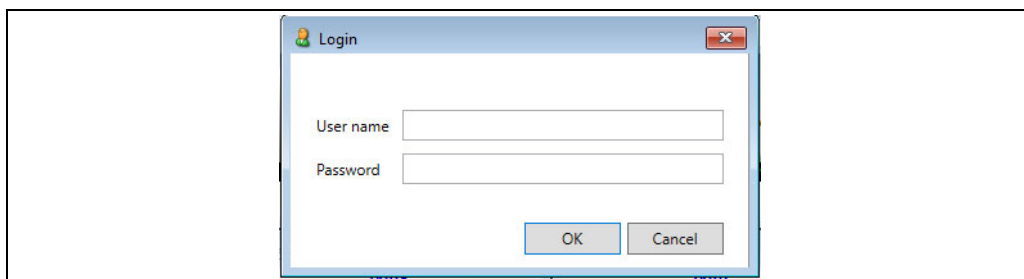
6.2 Conectarea

1. Selectați **Security** → **Log In...** din bara de meniu principală, fie din pagina de pornire (a se vedea mai jos), fie din Alarm Event Viewer. Alte modalități de a vă conecta sunt utilizarea pictogramei Security Manager din bara de sistem Windows sau în mod automat atunci când încercați să accesați o funcție privilegiată a sistemului.




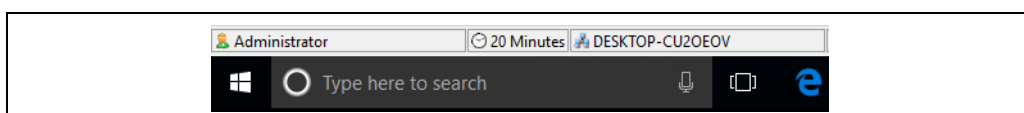
BA00396G_0015

2. Va apărea o fereastră de dialog de conectare.



BA00396G_0206

3. Introduceți numele de utilizator și parola necesare.
Detaliile vor fi verificate cu informațiile din baza de date. Dacă numele de utilizator și parola sunt valide, utilizatorul va fi conectat la nivelul de acces desemnat.
-  Fiecare cont de utilizator are un nivel desemnat de acces la fiecare funcție. Prin urmare, chiar dacă un utilizator este conectat, nu înseamnă neapărat că are acces la toate funcțiile. Nivelul de acces al unui utilizator este determinat de drepturile care îi sunt atribuite de către administratorul de sistem.
4. Atunci când un utilizator este conectat la sistem, numele de utilizator este afișat în panoul cel mai din stânga al barei de stare de pe pagina de pornire și din vizualizatorul de evenimente de alarmă, după cum se observă în imaginea de mai jos.



BA00396G_0017

6.3 Deconectare

Selectați opțiunea **Security** → **Log Out** din bara de meniu principală.
Sistemul va deconecta imediat utilizatorul conectat la momentul respectiv.
Acest lucru va împiedica accesul la toate funcțiile care necesită conectarea la sistem.

6.4 Configurarea noilor conturi de utilizator

Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea Security Configuration din manualul administratorilor de sistem.



Trebuie să se acorde atenție drepturilor de acces ale noilor utilizatori. Nu toți utilizatorii ar trebui să beneficieze de cel mai înalt nivel de acces. Administratorului de sistem îi revine responsabilitatea de a stabili drepturile și cei cărora le revin aceste drepturi. Se recomandă ca majoritatea utilizatorilor ocazionali să primească drepturi minime pentru început, care să fie ajustate ulterior, pe măsură ce utilizatorii se familiarizează mai bine cu funcționarea sistemului.

7 Alarmer și evenimente

7.1 Introducere

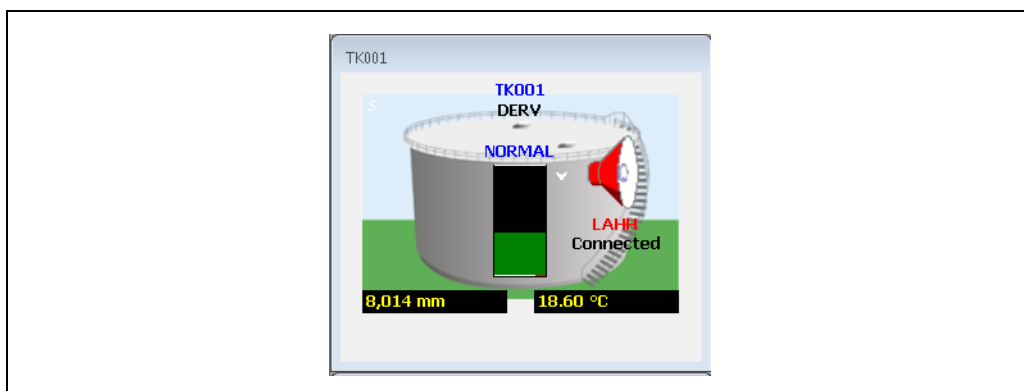
În multe unități, cuvintele alarme și evenimente sunt adesea confundate. Este necesară o explicație a acestor termeni în contextul acestui sistem de măsurare și control al nivelului din rezervor.

Pe scurt; Alarmer dau naștere la evenimente.

Să luăm exemplul unei alarme de nivel ridicat; se poate defini o valoare de referință la care alarma va deveni activă (aceasta implică, de asemenea, că există un punct la care alarma devine inactivă). Atunci când alarma devine activă, se înregistrează un eveniment care avertizează operatorii în acest sens. Nu toate evenimentele înregistrate de sistem apar ca urmare a unor alarme, de exemplu, o defecțiune de comunicare cu instrumentele de teren este un eveniment semnificativ, dar nu se bazează pe nicio alarmă.

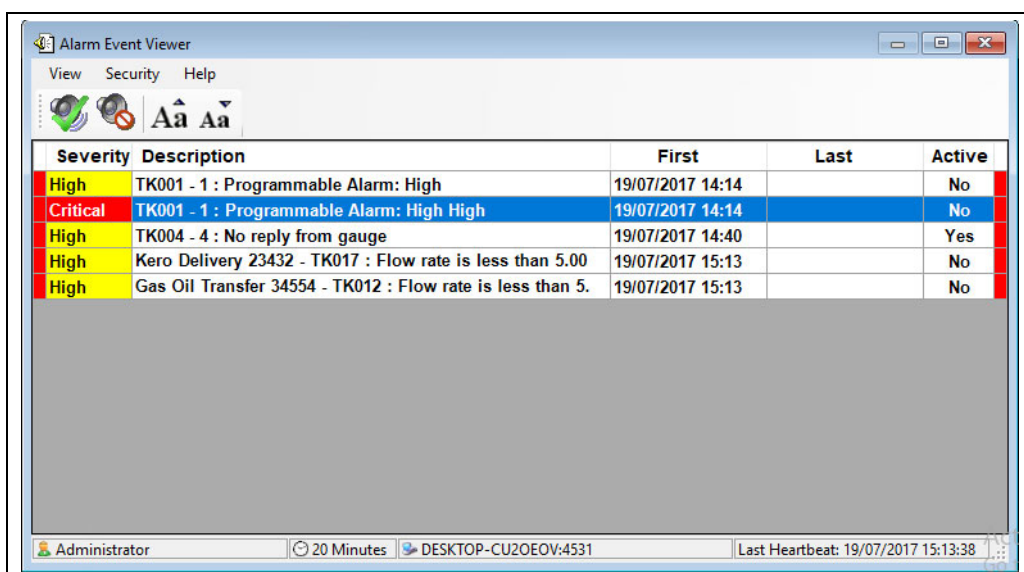
7.2 Ce se întâmplă atunci când o alarmă devine activă

- O pictogramă cu un claxon de alarmă va fi afișată pe rezervor în cadrul ferestrei de vizualizare a rezervorului, după cum se observă în imaginea de mai jos.



BA00396G_0112

- Descrierea stării de alarmă din Grid View și Single Tank Overview se va schimba pentru a reflecta alarma cu cea mai mare prioritate. Pentru codurile prescurtate → 13.
- Un eveniment va fi generat de sistem și va fi afișat în ecranul Alarm Event Viewer.

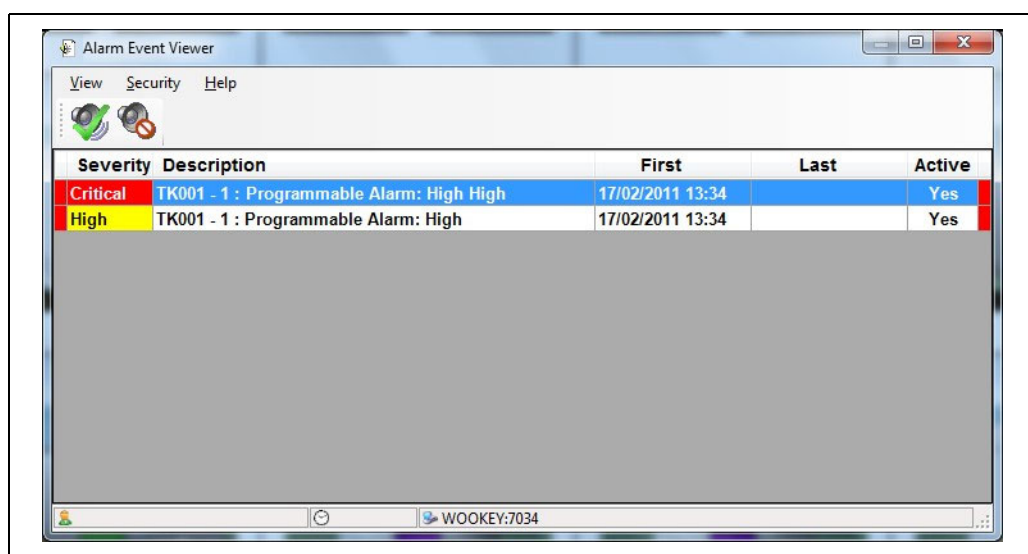


BA00396G_0208

- Va fi generat un semnal sonor, dacă este activat. Acesta poate fi sub forma unei sonerii interne, a unei plăci de sunet sau a unui claxon extern, în funcție de opțiunile montate. Prin intermediul plăcii de sunet a PC-ului poate fi redat un mesaj vocal dacă a fost activată această funcție.
- Alarmerle sunt dezactivate atunci când sunt confirmate. Dacă este activată securitatea, un utilizator trebuie să fie conectat la sistem cu privilegiile corecte pentru a confirma alarma.
- Toate alarmerle și evenimentele sunt înregistrate în baza de date. Pentru a examina toate alarmerle și evenimentele care au avut loc, se poate utiliza o vizualizare a istoricului alarmerelor.
- Atunci când se confirmă o alarmă, data și ora sunt înregistrate în baza de date. De asemenea, este înregistrat și utilizatorul conectat la sistem care confirmă alarma.

7.3 Confirmarea alarmerelor

Alarm Event Viewer afișează detaliile alarmerelor, după cum se observă în imaginea de mai jos:



BA00396G_0113

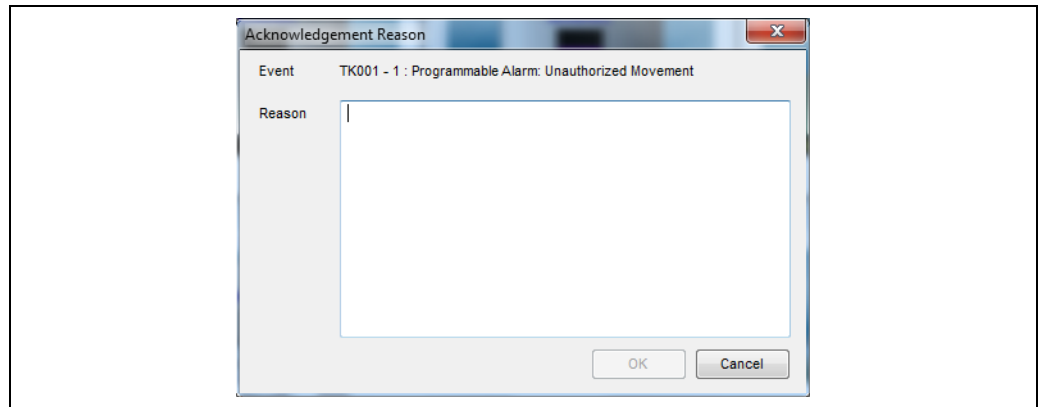
Starea alarmei este indicată în coloanele din stânga și din dreapta:

- **Roșu**
Neconfirmată și neoprită. În cazul alarmei „Active”, aceasta se va aprinde intermitent.
- **Albastru deschis**
Oprită, dar neconfirmată.
- **Verde**
Confirmată.

Pentru a opri sau a confirma o alarmă, este necesar mai întâi să o selectați făcând clic cu mouse-ul pe rândul respectiv. Odată ce alarma este selectată (indicată de culoarea fundalului care devine albastră), aceasta poate fi oprită sau confirmată. Dacă este activată securitatea, este necesar să fiți conectat pentru a opri sau a confirma o alarmă.


Alarma selectată poate fi confirmată prin apăsarea butonului **Acknowledge Alarm** (🔊) sau prin utilizarea comenzii rapide de la tastatură (consultați opțiunile vizualizatorului de evenimente de alarmă).

În cazul în care alarma selectată a fost configurată pentru a necesita un motiv de confirmare, se va afișa un ecran cu motivul confirmării:



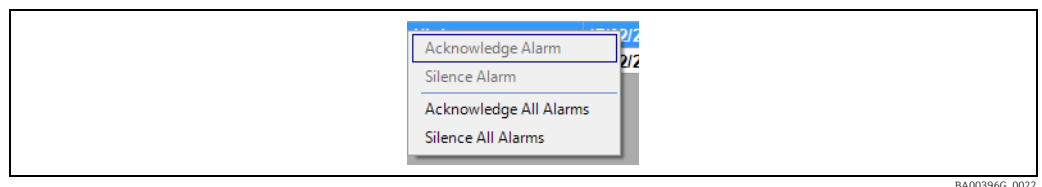
Butonul **OK** este disponibil numai după ce a fost introdus un motiv. Alarma poate fi confirmată numai dacă se face clic pe butonul **OK**.

7.3.1 Oprirea unei alarme

Alarma selectată poate fi oprită făcând clic pe butonul **Silence Alarm**  sau prin utilizarea comenzii rapide de la tastatură (consultați opțiunile vizualizatorului de evenimente de alarmă).

7.3.2 Confirmarea sau oprirea mai multor alarme

De asemenea, este posibil să confirmați sau să opriți fie o singură alarmă, fie mai multe alarme, făcând clic dreapta pe lista de alarme. Astfel, se va afișa un meniu de opțiuni:

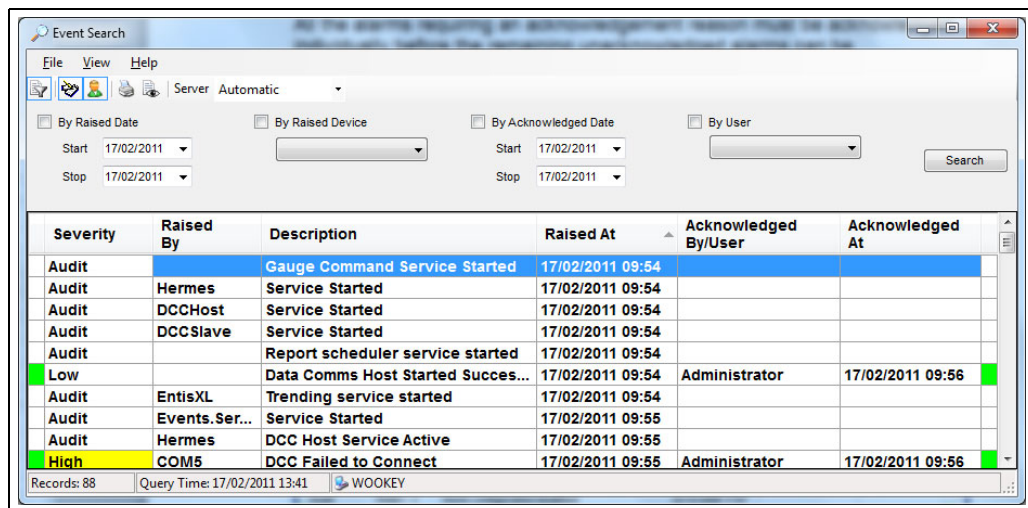


Operatorii sunt împiedicați să confirme alarme multiple atunci când una sau mai multe dintre aceste alarme necesită un motiv de confirmare.

Alarmele care necesită un motiv ar trebui să fie confirmate individual mai întâi.



7.4 Vizualizatorul istoricului evenimentelor

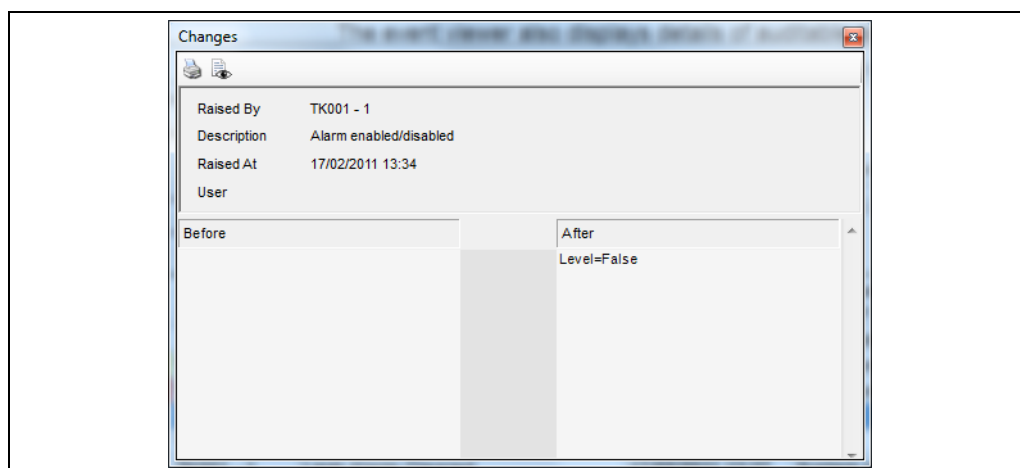
Event History Viewer poate fi lansat fie făcând clic pe butonul corespunzător din bara de instrumente de pe pagina de pornire, fie selectând **View** → **Events** din meniul Alarm Event Viewer.



BA00396G_0024

În mod implicit, sunt afișate toate evenimentele din ziua curentă. Evenimentele afișate pot fi filtrate în funcție de data de sesizare, dispozitivul de sesizare, data confirmării și utilizatorul confirmat. De asemenea, pentru clienții conectați la mai multe servere este posibil să se specifice serverul de pe care trebuie preluate evenimentele. Aceste setări sunt memorate atunci când se închide Event History Viewer și sunt utilizate ca valori implicite la următoarea lansare a Event History Viewer.

Vizualizatorul de evenimente afișează, de asemenea, detalii despre acțiunile care pot fi auditate. Cu ajutorul butoanelor  și  este posibil să se filtreze dacă sunt afișate evenimente și/sau acțiuni auditate. Prin dublu clic pe acestea, pot fi afișate detalii suplimentare pentru acțiunile auditate. Astfel, se va afișa un ecran care detaliază modificările:



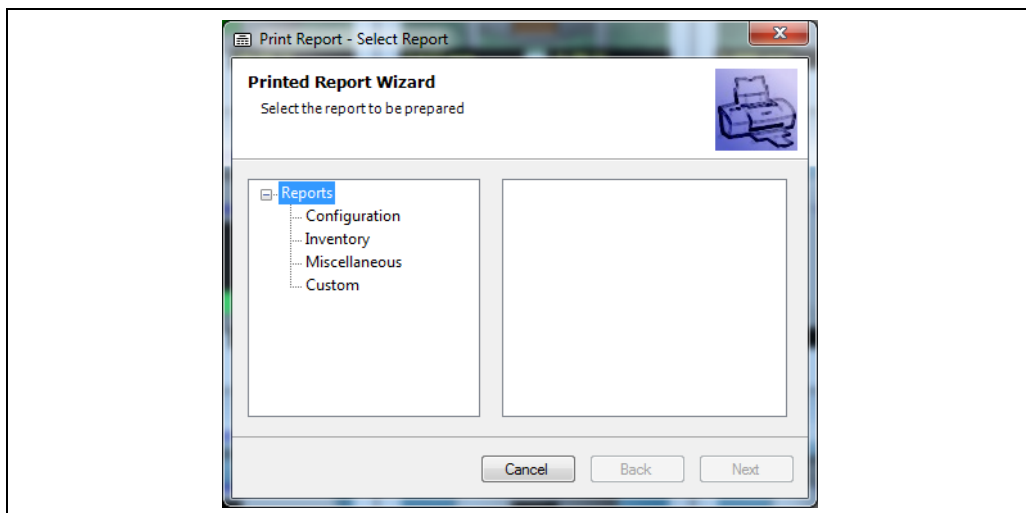
BA00396G_0025

8 Rapoarte

Este furnizat un set standard de rapoarte de inventariere și de măsurare și control al nivelului din rezervor.

Pentru a accesa rapoartele, procedați după cum urmează:

1. Alegeți **File** → **Reports** din meniul principal al paginii de pornire.



BA00396G_0026

2. Selectați raportul (primul pas din expert):

- **Selectarea grupului**

Un raport pentru un grup de rezervoare definit de utilizator.

- **Selectarea produsului**

Un raport care prezintă un rezumat al tuturor rezervoarelor care conțin un anumit produs (de exemplu, Jet A1).

- **Raport standard de inventar**

Afișează o selecție standard de date de inventar pentru toate rezervoarele.

- **Raport standard de sinteză**

Rezumă inventarul de produse pentru toate rezervoarele, în funcție de produs.

- **Configurarea manometrului**

Un raport care prezintă principalele date de configurare a manometrului.

- **Configurarea rezervorului**

Un raport care prezintă principalele date de configurare a rezervorului.

- **Imprimare personalizată**

Permite selectarea unui raport produs de o terță parte, care să fie executat de sistemul de măsurare și control al nivelului din rezervor. Puteți selecta un fișier RPT de la intrarea **Custom** din arborele de rapoarte.

3. La următoarea etapă a expertului, dacă utilizatorul a selectat un raport care necesită parametri suplimentari, cum ar fi un produs sau un grup static, utilizatorului i se va oferi posibilitatea de a alege parametrul relevant. În cazul în care raportul selectat nu necesită alți parametri, această etapă este omisă.

4. În cele din urmă, selectați „print or preview” (imprimare sau previzualizare) pentru a genera o copie pe hârtie a raportului sau o previzualizare pe ecran a raportului. Dacă utilizatorul selectează imprimarea, raportul va fi trimis la imprimanta implicită configurată în Windows; dacă selectează previzualizare și apoi imprimare, utilizatorul va putea alege imprimanta utilizată.

9 Vizualizarea tip grilă

Vizualizarea tip grilă este o vizualizare tabelară a datelor rezervorului.

Aplicarea vizualizării tip grilă poate fi personalizată și include un meniu contextual pentru trimiterea comenzilor obișnuite ale dispozitivului.

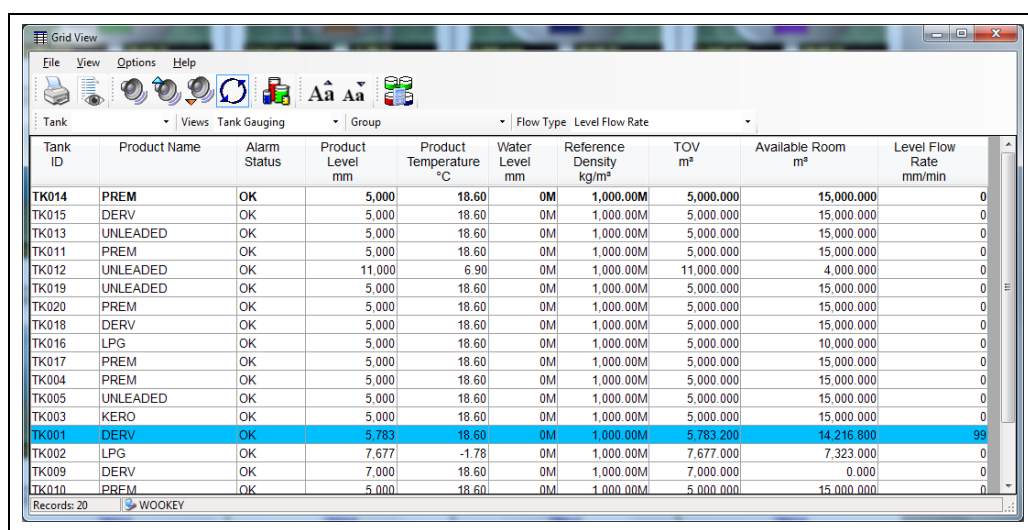
Utilizatorul își poate crea propriile vizualizări de date și le poate combina cu funcțiile standard de grupare a rezervoarelor pentru a personaliza complet prezentarea datelor.

Vizualizarea tip grilă se lansează prin apăsarea butonului corespunzător din bara de instrumente.

9.1 Lansarea vizualizării tip grilă

Faceți clic pe butonul din bara de instrumente **GridView** sau, alternativ, rulați aplicația GridView.exe din folderul țintă.

Ilustrația de mai jos este tipică.



The screenshot shows the 'Grid View' application window. It has a menu bar with 'File', 'View', 'Options', and 'Help'. Below the menu is a toolbar with various icons. A dropdown menu is open, showing 'Tank', 'Views', 'Tank Gauging', and 'Group'. The main area displays a table with the following columns: Tank ID, Product Name, Alarm Status, Product Level mm, Product Temperature °C, Water Level mm, Reference Density kg/m³, TOV m³, Available Room m³, and Level Flow Rate mm/min. The table contains 20 records, with the first 10 visible. The 10th record (TK001) is highlighted in blue.

| Tank ID | Product Name | Alarm Status | Product Level mm | Product Temperature °C | Water Level mm | Reference Density kg/m³ | TOV m³ | Available Room m³ | Level Flow Rate mm/min |
|---------|--------------|--------------|------------------|------------------------|----------------|-------------------------|------------|-------------------|------------------------|
| TK014 | PREM | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK015 | DERV | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK013 | UNLEADED | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK011 | PREM | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK012 | UNLEADED | OK | 11,000 | 6.90 | 0M | 1,000.00M | 11,000.000 | 4,000.000 | 0 |
| TK019 | UNLEADED | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK020 | PREM | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK018 | DERV | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK016 | LPG | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 10,000.000 | 0 |
| TK017 | PREM | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK004 | PREM | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK005 | UNLEADED | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK003 | KERO | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK001 | DERV | OK | 5,783 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,783.200 | 14,216.800 | 99 |
| TK002 | LPG | OK | 7,677 | -1.78 | 0M | 1,000.00M | 7,677.000 | 7,323.000 | 0 |
| TK009 | DERV | OK | 7,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 7,000.000 | 0.000 | 0 |
| TK010 | PREM | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |

BA00396G_0115

În meniul Grid View **File** există două elemente pentru **New Window** și **Close Window**.

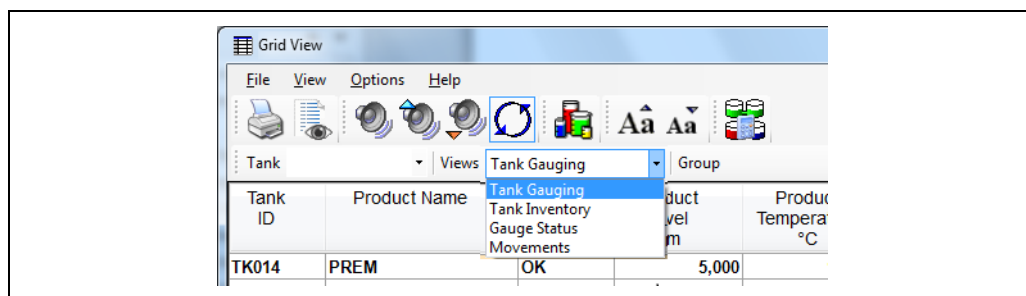
New Window deschide o fereastră nouă, iar **Close Window** închide fereastra curentă (nu este disponibilă pe fereastra „master”). Noua instanță poate fi configurată pentru a afișa un set de rezervoare diferit de primul. Dacă sunt disponibile mai multe monitoare, ferestrele pot fi dispuse pe monitoare diferite pentru o mai mare claritate.

9.2 Selectarea vizualizărilor de date

Vizualizarea tip grilă vine în mod standard cu mai multe vizualizări de date predefinite.

Vizualizările de date disponibile sunt enumerate în lista derulantă din bara de instrumente.

Pentru informații, consultați ilustrația de mai jos.



BA00396G_0116

Vizualizările fixe sunt:

- Tank Gauging
- Tank Inventory
- Gauge Status
- Operațiuni

Fiecare vizualizare conține diferite coloane de informații, iar alte vizualizări incluse în listă vor fi vizualizări definite de utilizator.

Utilizatorul poate configura vizualizări suplimentare.

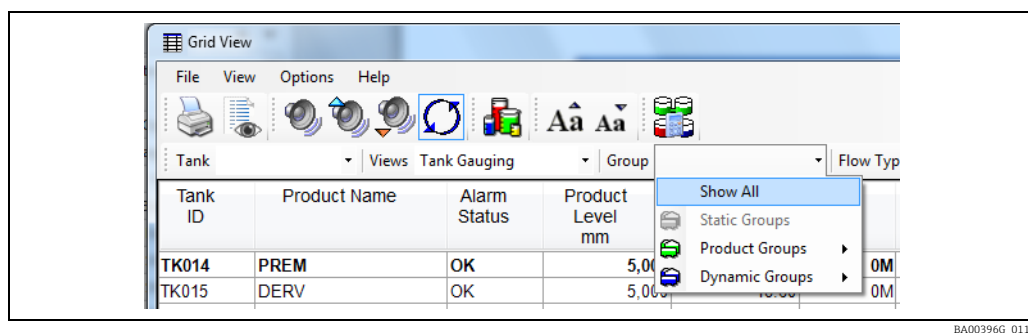
9.3 Selectarea grupurilor de rezervoare

În mod implicit, modulul GridView afișează toate rezervoarele.

Utilizatorul poate alege unul dintre grupurile de rezervoare preconfigurate pentru a afișa numai acele rezervoare care apar în grupul respectiv.

Grupurile disponibile sunt enumerate în lista derulantă din bara de instrumente.

Un exemplu în acest sens este prezentat în ilustrația de mai jos.



Dacă nu au fost configurate grupuri, lista va fi goală, în afară de grupul fix **All Tanks**.

9.4 Găsirea unui anumit rezervor

GridView va permite utilizatorului să localizeze un rezervor în cadrul listei de rezervoare.

Dacă identitatea rezervorului este cunoscută, aceasta poate fi tastată direct în căsuța prevăzută; rândurile din grilă vor fi derulate până când se găsește rezervorul ales. Alternativ, rezervorul poate fi selectat din lista derulantă și, în mod similar, grila va fi derulată pentru a afișa rezervorul selectat.

9.5 Rezervoare în stare de alarmă

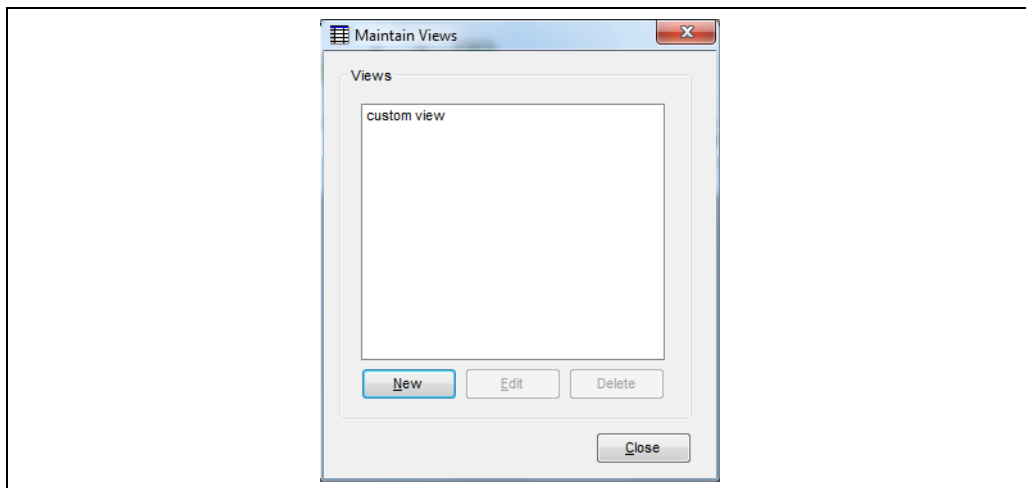
Există o serie de butoane pe bara de instrumente pentru a rezuma rapid rezervoarele care au o alarmă activă la manometru.



9.6 Configurarea unei noi vizualizări de date

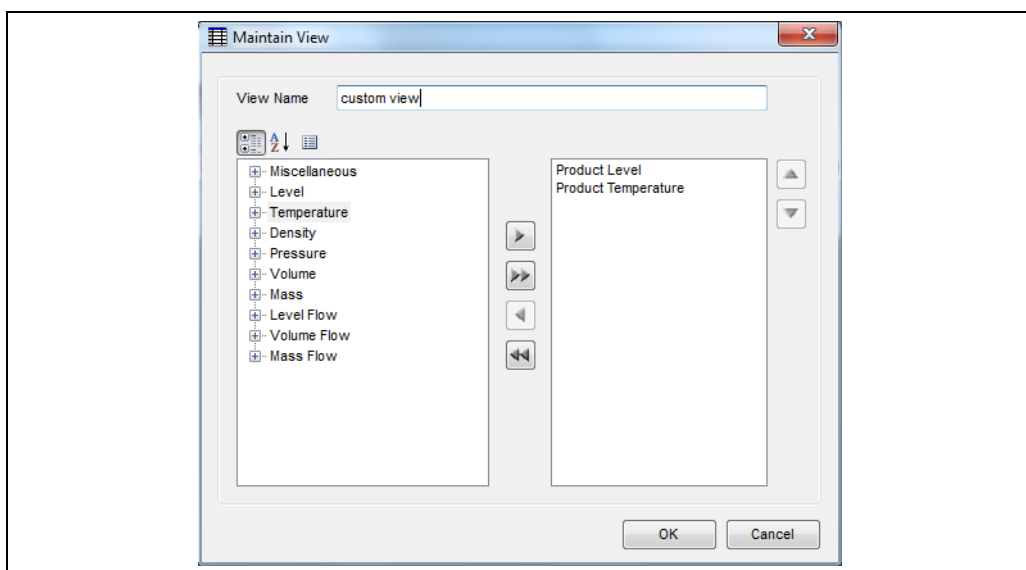
Puteți genera propria vizualizare personalizată a datelor parcului de rezervoare pentru a se potrivi operațiunilor dumneavoastră. Vizualizarea personalizată va apărea în lista de vizualizări alături de cele predefinite (→ 30).

1. Pentru a defini o nouă vizualizare, selectați **Options → Maintain Views...** din meniul Grid View.
2. Ecranul de menținere a vizualizărilor va fi afișat după cum se observă în imaginea de mai jos.



BA00396G_0031

3. Faceți clic pe **New** și se va deschide o fereastră care vă va permite să definiți numele vizualizării și să selectați coloanele de date pe care doriți să le afișați. Consultați figura de mai jos.
Rețineți că aceleași opțiuni vă vor permite să editați vizualizările după ce le-ați definit.





BA00396G_0032

4. Pentru o vizualizare nouă, numele vizualizării va fi necompletat, dar trebuie introdus înainte ca vizualizarea să poată fi salvată.
5. Lista din stânga este lista câmpurilor care sunt disponibile pentru a fi adăugate la vizualizare.

Această listă poate fi sortată

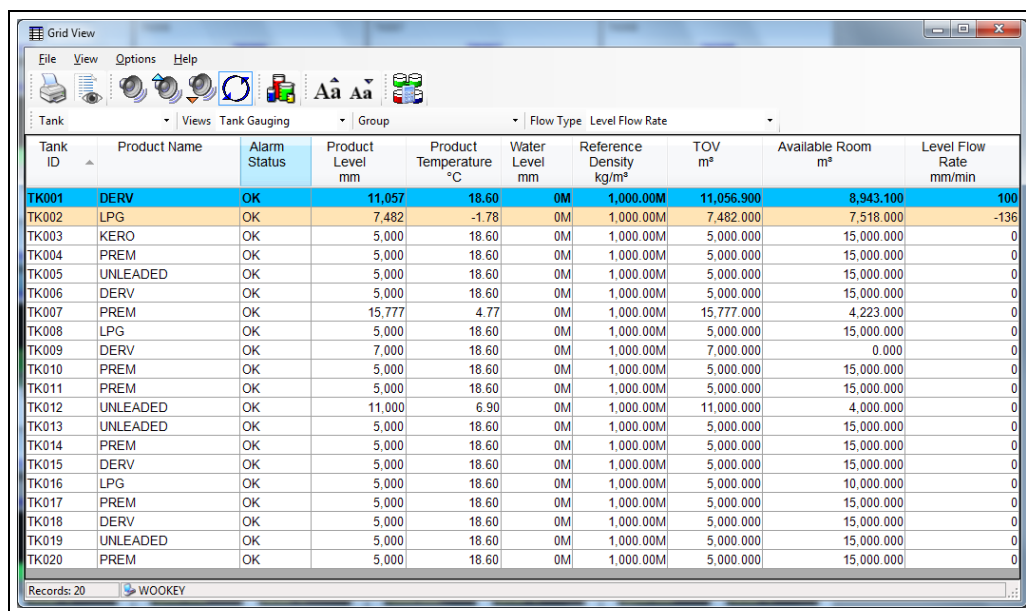
- după tip (📁)
- alfabetic (A-Z)
- nesortate (📄)

6. Pentru a adăuga un câmp în vizualizare, fie îl selectați și faceți clic pe butonul de adăugare (➡), fie faceți dublu clic pe el.
Pentru a adăuga toate câmpurile dintr-un anumit tip în vizualizare, selectați orice câmp din tipul respectiv și faceți clic pe butonul (➡➡).

7. Lista din dreapta este lista câmpurilor care se află în prezent în vizualizare.
Pentru a elimina un câmp din vizualizare, fie îl selectați și faceți clic pe butonul de eliminare () , fie faceți dublu clic pe el.
Pentru a elimina toate câmpurile din vizualizare, faceți clic pe butonul de eliminare totală ().
8. Pentru a salva modificările și a ieși, faceți clic pe butonul **OK**.
Pentru a ieși fără a salva modificările aduse vizualizării, faceți clic pe butonul **Cancel**.
9. Pentru a șterge o vizualizare, evidențiați-o și faceți clic pe butonul **Delete**. Vizualizarea selectată va fi ștearsă.
10. Pentru a ieși din menținere vizualizări, faceți clic pe butonul **Close**.

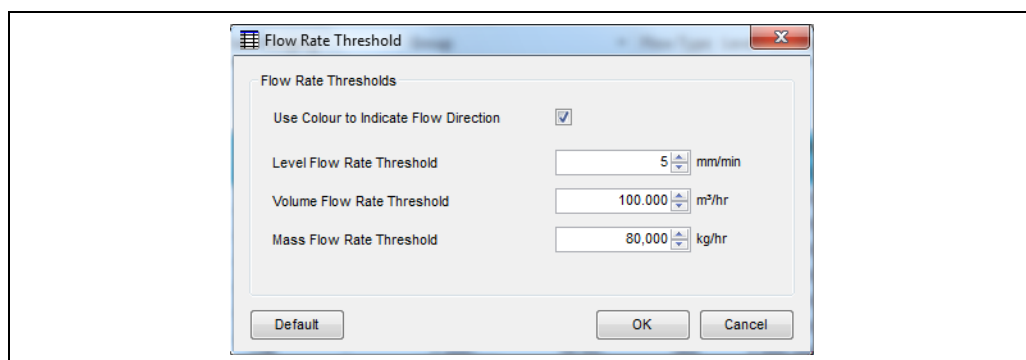
9.7 Culoarea debitului

Atunci când în vizualizare este prezentă o coloană a debitului, rândul care afișează un rezervor în mișcare este colorat în maro sau albastru. Rândurile maro indică faptul că nivelul din rezervor merge în jos, rândurile albastre indică faptul că nivelul merge în sus, iar rezervoarele statice sunt afișate în culoarea de fundal.



| Tank ID | Product Name | Alarm Status | Product Level mm | Product Temperature °C | Water Level mm | Reference Density kg/m³ | TOV m³ | Available Room m³ | Level Flow Rate mm/min |
|---------|--------------|--------------|------------------|------------------------|----------------|-------------------------|------------|-------------------|------------------------|
| TK001 | DERV | OK | 11,057 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 11,056.900 | 8,943.100 | 100 |
| TK002 | LPG | OK | 7,482 | -1.78 | 0M | 1,000.00M | 7,482.000 | 7,518.000 | -136 |
| TK003 | KERO | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK004 | PREM | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK005 | UNLEADED | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK006 | DERV | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK007 | PREM | OK | 15,777 | 4.77 | 0M | 1,000.00M | 15,777.000 | 4,223.000 | 0 |
| TK008 | LPG | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK009 | DERV | OK | 7,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 7,000.000 | 0.000 | 0 |
| TK010 | PREM | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK011 | PREM | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK012 | UNLEADED | OK | 11,000 | 6.90 | 0M | 1,000.00M | 11,000.000 | 4,000.000 | 0 |
| TK013 | UNLEADED | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK014 | PREM | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK015 | DERV | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK016 | LPG | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 10,000.000 | 0 |
| TK017 | PREM | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK018 | DERV | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK019 | UNLEADED | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |
| TK020 | PREM | OK | 5,000 | 18.60 | 0M | 1,000.00M | 5,000.000 | 15,000.000 | 0 |

Grila menține trei valori de prag configurabile de către utilizator pentru a determina momentul în care trebuie să fie colorat un rând. Valorile de prag sunt utilizate în funcție de faptul că debitul afișat de vizualizare, fie acesta de nivel, de masă sau de volum.
Pentru a configura valorile de prag, alegeți **Options** → **Set Flow Rate Colour Thresholds...** din meniu. Se va afișa caseta de dialog Flow rate threshold.



Flow Rate Threshold

Flow Rate Thresholds

Use Colour to Indicate Flow Direction ☒

Level Flow Rate Threshold mm/min

Volume Flow Rate Threshold m³/hr

Mass Flow Rate Threshold kg/hr

Default OK Cancel

9.8 Operațiuni contextuale

În mod similar cu pagina de pornire, este posibil să se emită comenzi de măsurare și alte operațiuni din grilă. În majoritatea cazurilor, dacă se face clic dreapta pe un anumit rezervor din grilă, se va afișa un meniu contextual din care se pot alege aceste operații.

9.8.1 Comenzile manometrului

Dacă se face clic dreapta pe un anumit rezervor, se va afișa un meniu contextual de comenzi ale manometrului. Rețineți că, în cazul unui rezervor echipat cu mai multe dispozitive de măsurare, comanda va fi trimisă la manometrul cu sarcină principală.

9.8.2 Operațiuni simple

Există opțiuni pentru a seta și opri operațiunile de pe acest ecran. Setarea unei operațiuni implică calcularea nivelului țintă pentru operațiune și configurarea valorilor de referință ale alarmelor pentru a gestiona operațiunea, oprirea operațiunii dezactivează alarmele odată ce operațiunea este finalizată. Pentru mai multe detalii, consultați manualul Operațiuni simple BA01653G.



Acest lucru NU se aplică operațiunilor complete

9.8.3 Afișarea datelor pentru un singur rezervor

Dacă se face dublu clic pe majoritatea coloanelor, se va deschide fereastra de prezentare generală a unui singur rezervor (→ 19) axată pe rezervorul respectiv de pe rândul selectat.

9.8.4 TAD

Dacă se face dublu clic pe o coloană care afișează date TAD, operatorul va putea modifica această setare. Pentru mai multe informații despre TAD, → 80.

9.9 Imprimare și previzualizarea imprimării

Conținutul curent al Grid View poate fi trimis la o imprimantă sau poate fi previzualizat pe ecran.

9.9.1 Imprimarea unei vizualizări tip grilă

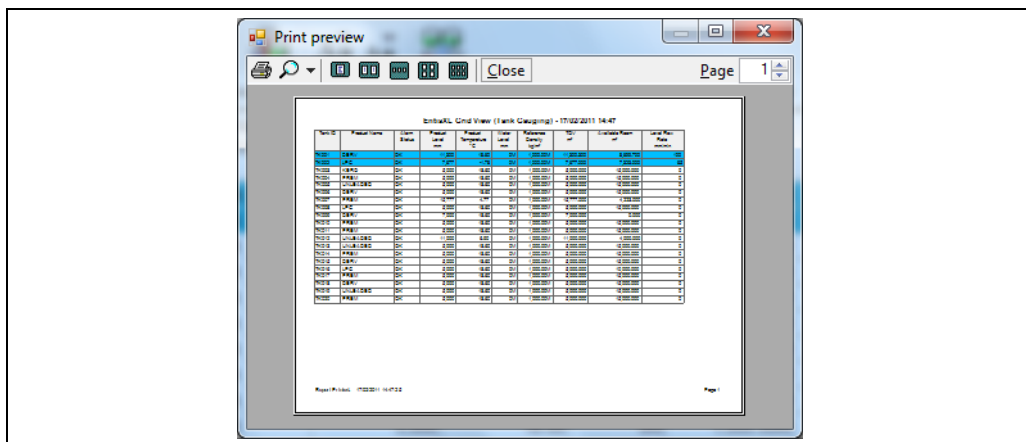
Pentru a imprima conținutul curent al vizualizării tip grilă, selectați **File** → **Print** din meniu sau apăsați butonul de imprimare din bara de instrumente.

În cazul în care se utilizează elementul de meniu, este posibil să se modifice imprimanta și setările imprimantei care urmează să fie utilizate pentru a imprima Grid View.

Dacă se utilizează butonul din bara de instrumente, conținutul curent al Grid View va fi tipărit pe imprimanta implicită.

9.9.2 Previzualizarea unei vizualizări tip grilă

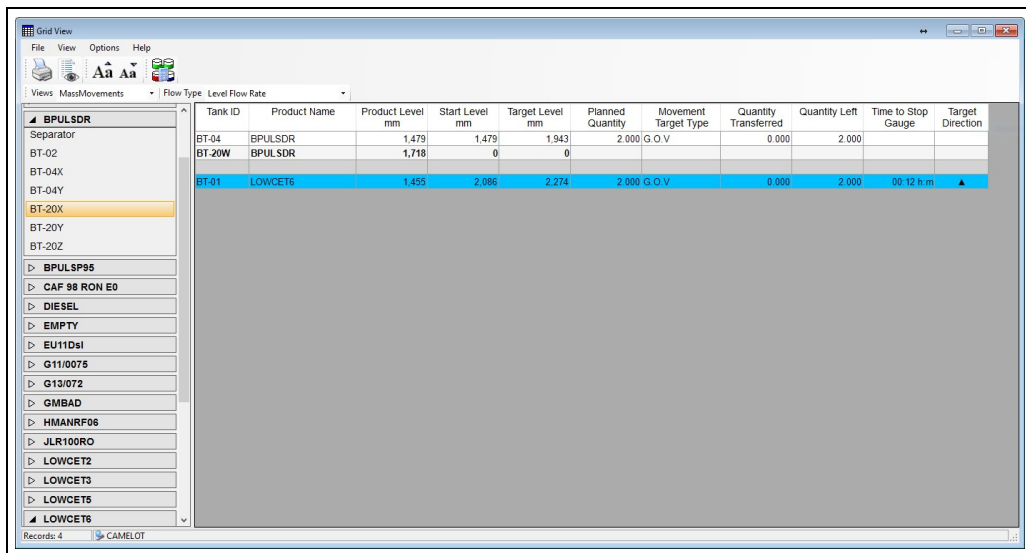
Pentru a previzualiza o imprimare, fie selectați **File → Print Preview** din meniu, fie apăsați butonul de previzualizare a imprimării din bara de instrumente. Un exemplu de fereastră de previzualizare a imprimării este prezentat mai jos.



BA00396G_0036

9.10 Selectare mod

În modul de selectare (prezentat în figura de mai jos), operatorul poate alege ce rezervoare să vizualizeze, precum și datele pentru rezervoarele respective. Acest lucru înseamnă că vizualizarea tip grilă poate fi utilizată acum pentru a oferi o vizualizare „la cerere” a datelor de măsurare și control al nivelului din rezervor. Mai simplu spus, operatorul poate trage rezervoarele care îl interesează pe panoul de vizualizare dintr-o listă de rezervoare disponibile și le poate ordona în modul cel mai logic la momentul respectiv. Odată ce operațiunile de pe rezervor s-au încheiat, acesta poate fi eliminat pentru a elibera spațiu pe ecran.



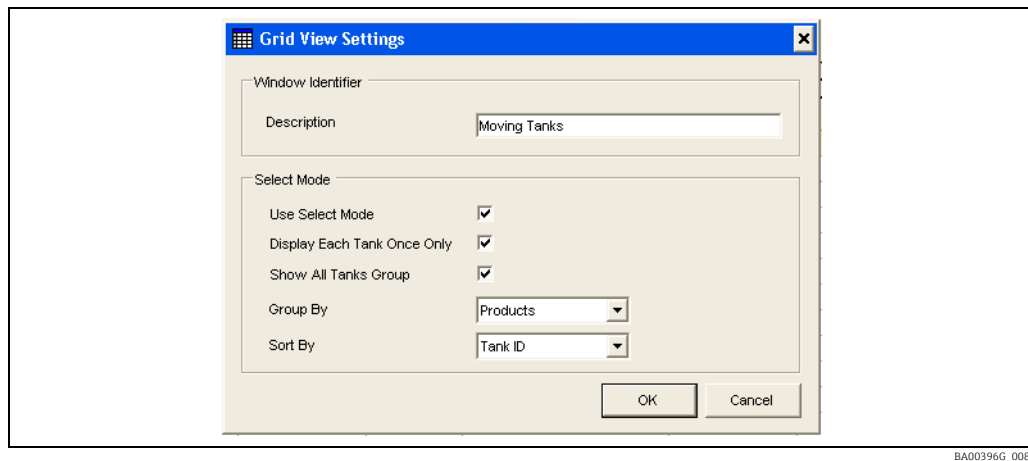
BA00396G_0086

Rezervoarele sunt grupate pe familii de produse în panoul din stânga. Rezervoarele și rândurile de separatoare pot fi trase din acest panou pe grila din dreapta. Rândurile pot fi inserate în orice punct al grilei.

9.10.1 Setări

Pentru a schimba modul unui ecran de vizualizare tip grilă, selectați **File** → **Settings** din meniu. Va fi afișată fereastra de dialog **Grid View Settings**.

Opțiunea **Use Select Mode** controlează modul de vizualizare tip grilă.



BA00396G_0087

9.10.2 Descriere

Câmpul de descriere permite utilizatorului să numească instanța particulară a ferestrei de vizualizare tip grilă.

Această caracteristică este utilă pentru funcționarea pe mai multe ecrane, în cazul în care pot exista mai multe grile pe ecran în același timp, fiecare îndeplinind un anumit rol.

9.10.3 Utilizarea modului de selectare

Caseta de selectare **Select Mode** controlează modul în care va fi afișat ecranul; atunci când este bifată, operatorul poate alege ce rezervoare să fie afișate, trăgându-le pe grilă. În partea stângă a ecranului este afișată o listă care nu este prezentă în modul standard.

9.10.4 Afișarea unui rezervor o singură dată

Atunci când este bifat, operatorul nu va putea adăuga același rezervor în grilă de mai multe ori. Acest lucru are loc prin eliminarea rezervorului din lista de selecție din stânga atunci când acesta este adăugat în grilă.

9.10.5 Afișarea grupului cu toate rezervoarele

Atunci când este bifat, utilizatorului i se prezintă un grup **All Tanks** în lista de selectare din stânga ecranului.

9.10.6 Grupare după

Lista de selectare din stânga ecranului grupează de obicei rezervoarele pentru a facilita localizarea rezervorului care urmează să fie adăugat la grilă. Lista poate fi grupată în funcție de produs sau de un grup static; alternativ, lista poate să nu fie grupată deloc.

9.10.7 Sortare după

Lista de selectare din partea stângă poate sorta rezervoarele fie după nume în ordine alfabetică, fie după ordinea rezervoarelor, așa cum este definită în ecranul Grup de rezervoare.



Opțiunile de filtrare după starea alarmei, de selectare a grupurilor și de căutare a unui anumit rezervor sunt toate eliminate atunci când sistemul se află în modul de selecție. Utilizatorul poate adăuga rezervoare în grilă fie prin tragerea antetului unui grup pe grilă (caz în care sunt adăugate toate rezervoarele din grupul respectiv), fie prin extinderea unui grup și tragerea unui singur rezervor pe grilă. Fiecare grup conține, de asemenea, un element „Separator” pentru a permite utilizatorului să definească grupuri de rezervoare în grila propriu-zisă. Ordinea rezervoarelor din grilă poate fi modificată prin simpla tragere a unui rezervor într-o nouă locație.

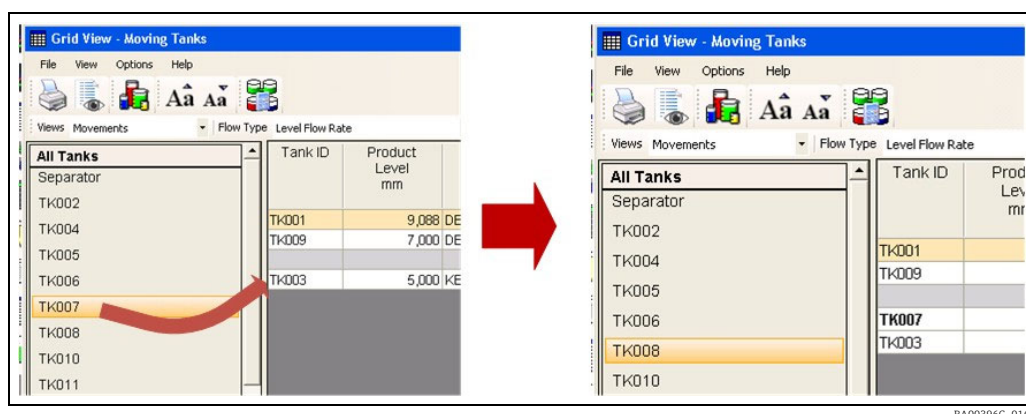
9.10.8 Funcționarea pe mai multe ecrane

Pot fi afișate mai multe vizualizări tip grilă în același timp. Dintre aceste grile, unele pot fi în modul de Selectare, altele pot fi în modul Standard. Funcționarea grilelor în Modul de selectare este independentă una de cealaltă, astfel încât puteți avea o grilă în modul de selectare pentru rezervoarele de destinație și o alta pentru monitorizarea operațiunilor de încărcare a rezervoarelor de zi de la fața locului. Fiecare grilă poate afișa, de asemenea, un set diferit de coloane de date, din nou configurate pentru a afișa date relevante pentru operațiunile în curs. Folosiți **File** → **New Window**.

9.10.9 Adăugarea rezervoarelor la grilă în modul de selectare

Pentru a adăuga un rezervor la grilă:

1. Localizați rezervorul în lista de selecție din stânga.
2. Faceți clic și trageți rezervorul pe grilă în poziția dorită.

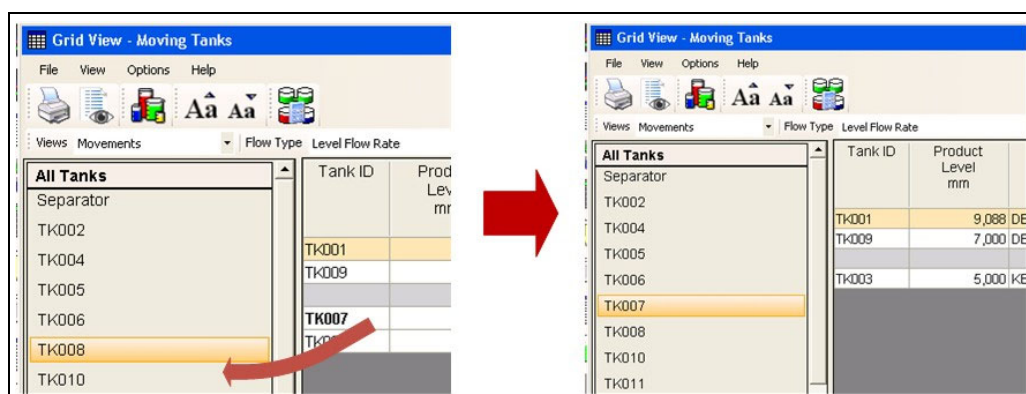


BA00396G_0168

9.10.10 Eliminarea rezervoarelor din grilă în modul de selectare

Pentru a șterge un rezervor din grilă:

1. Faceți clic pe rândul care urmează să fie eliminat și trageți-l în afara grilei.

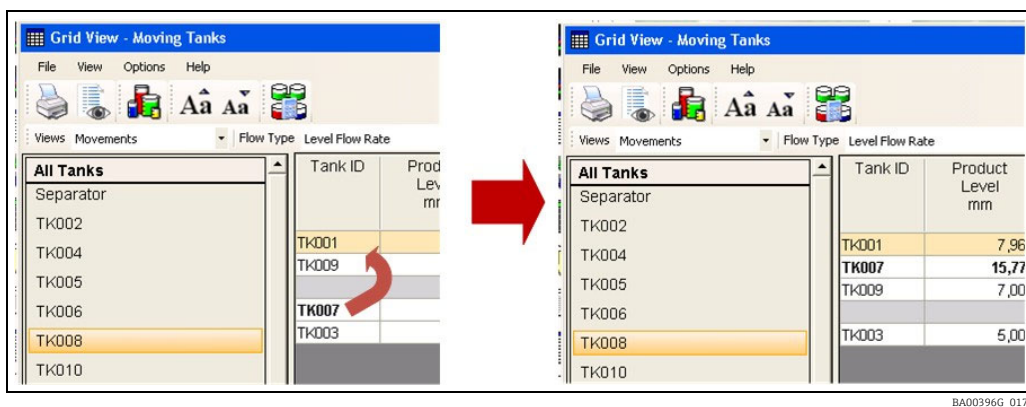


BA00396G_0169

9.10.11 Reordonarea rezervoarelor din grilă în modul de selectare

Pentru a schimba poziția unui rezervor în grilă:

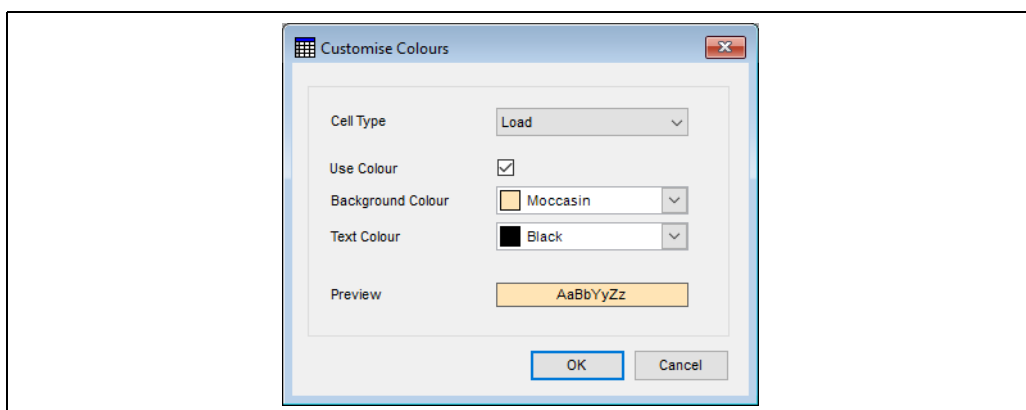
1. Faceți clic pe rândul care urmează să fie mutat și trageți-l în poziția dorită.



BA00396G_0170

9.10.12 Culori

Culorile celulelor pentru încărcare și recepție pot fi acum configurate prin intermediul ecranului **Customise Colours**. Pentru a face acest lucru, mergeți la meniurile Grid Views: **Options** → **Customise Colours**.



BA00396G_0171

Astfel, este posibilă modificarea culorilor utilizate pentru a indica rezervoarele și câmpurile în anumite stări:

- Alarmă
- Eroare
- Nereușit
- Manual
- Scan Mode
- Offline
- Sarcină
- Primire

10 Comenzi avansate ale dispozitivului

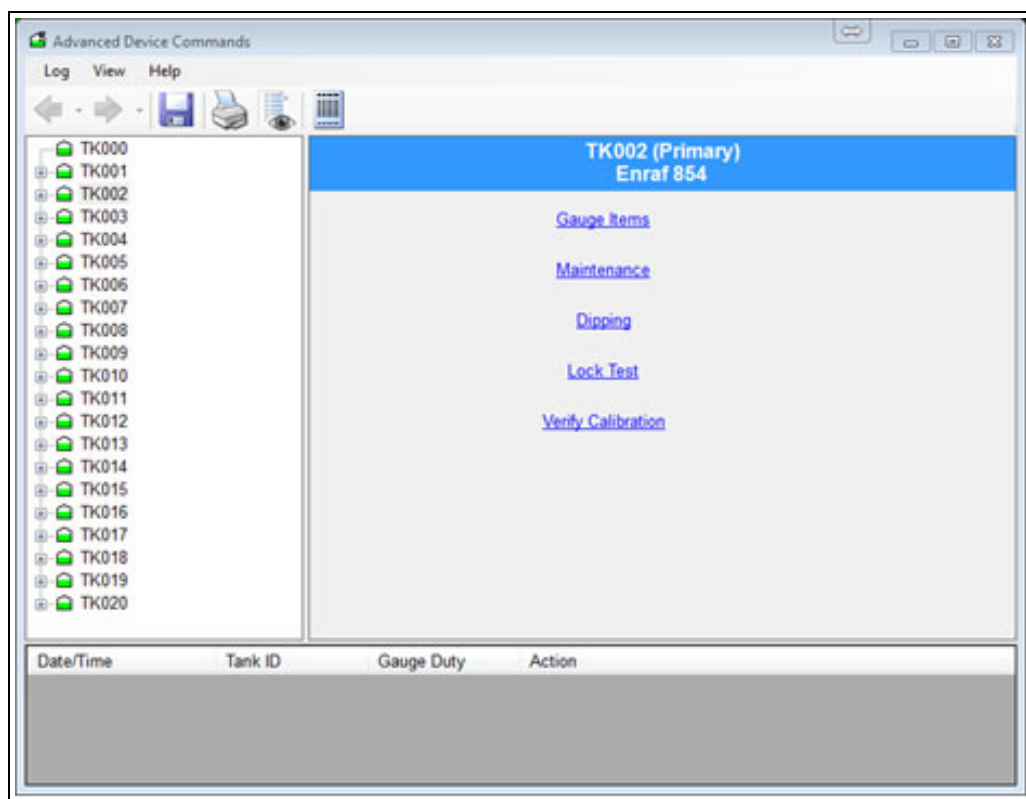
Comenzile pot fi specifice manometrului și, prin urmare, depind de tipul de manometru. De exemplu, pentru manometrele Enraf sunt acceptate următoarele funcții:

- **Măsurare prin imersiune**
Oferă diferitele moduri de măsurare a interfeței, cum ar fi funcțiile Find Water Interface, Find Product Interface și Density Dipping.
- **Dezlocuire**
Asigură funcții de control al camerei de ardere a manometrului.
- **Alarma de testare a manometrului**
Oferă posibilitatea de a testa automat valorile de referință ale alarmei manometrului radar 873.
- **Întreținere**
Permite utilizatorului să seteze nivelul de referință al manometrului.
- **Elementele manometrului**
Este un instrument general care permite utilizatorului să citească sau să scrie oricare dintre elementele de măsurare și să vizualizeze datele și/sau răspunsurile returnate.

Alte manometre pot suporta comenzi și funcții de configurare diferite.

10.1 Lansarea comenzilor avansate ale dispozitivului

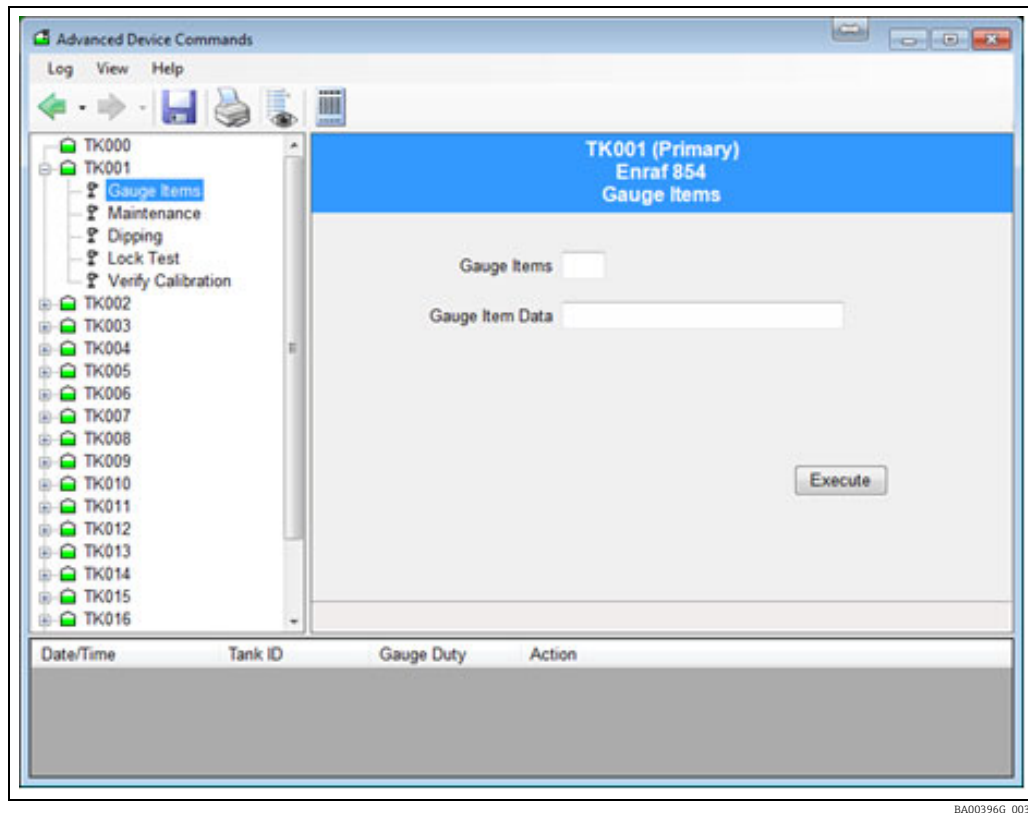
1. Din meniul de pe pagina de pornire, selectați **Tools** → **Advanced Device Commands**.
2. Aplicația va selecta automat manometrul principal pentru rezervor, în cazul în care rezervorul are mai mult de un manometru. Utilizatorii pot selecta ulterior un alt manometru pe care să opereze, făcând clic pe semnul „+” din dreptul rezervorului și selectând funcția manometrului.



BA00396G_0037

10.2 Trimiterea comenzilor

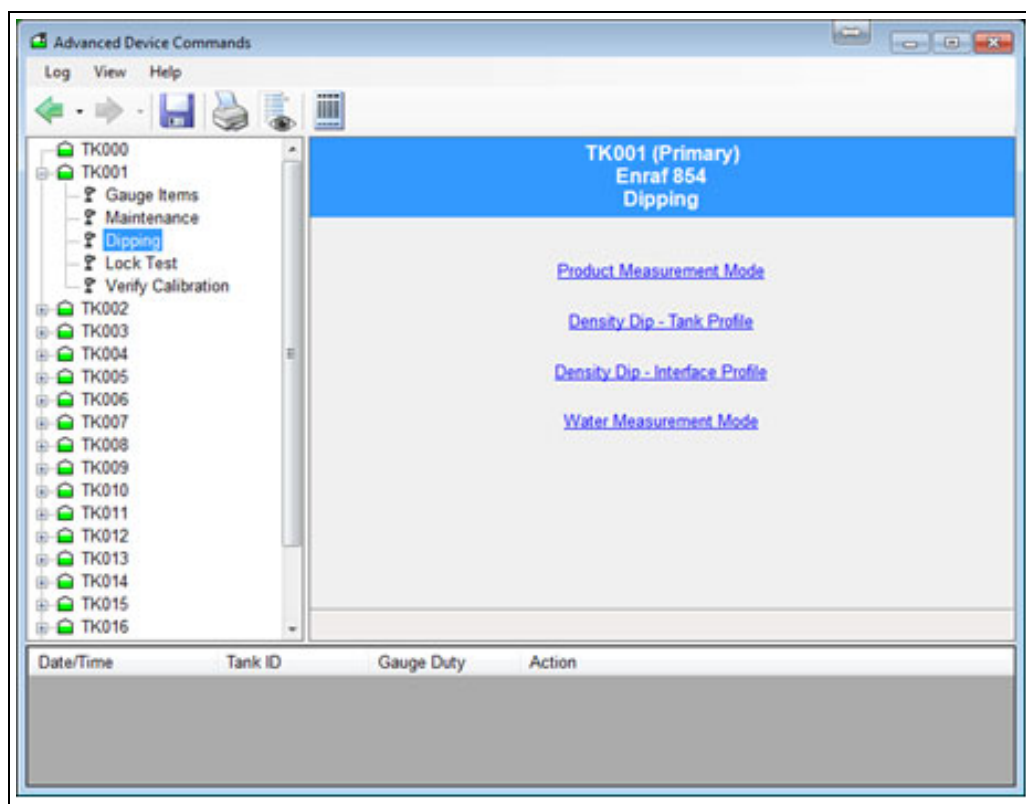
1. Selectați rezervorul din lista de pe panoul din stânga. Amplasați rezervorul cu simbolul „+” (selectați manometrul într-o configurație cu mai multe manometre). Comenzile suportate de manometru vor fi disponibile.



2. Selectați comanda corespunzătoare din listă.
3. Setați parametrii necesari și faceți clic pe buton pentru a trimite comanda. Informațiile referitoare la progresul funcționării manometrului vor fi raportate prin intermediul panoului din partea de jos a ferestrei.

10.3 Funcțiile de imersare

Acestea se aplică, în general, pentru seria Enraf 854 de manometre cu servoacționare pentru rezervoare, după cum se observă în imaginea de mai jos.



BA00396G_0040

10.3.1 Modul de măsurare a produsului

- Trimite elementul manometrului I1.
- Afișează starea manometrului pe tot parcursul.
- Manometrul va rămâne la I1 până când utilizatorul dă o altă comandă.

10.3.2 Imersare pentru măsurarea densității

Aceasta are două opțiuni:

- Profil rezervor
- Profil de interfață

Selectați opțiunea corectă și faceți clic pe butonul **Apply**.

Comanda va fi executată.

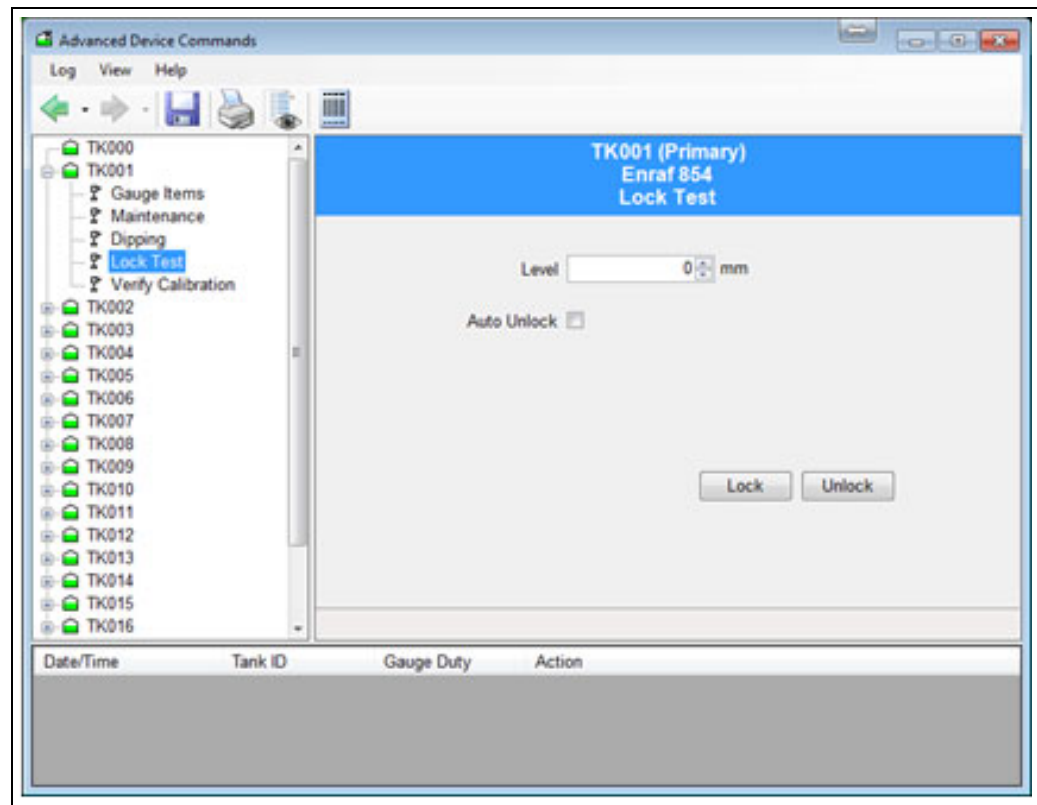
10.3.3 Modul de măsurare a apei

- Trimite elementul manometrului I3.
- Afișează starea manometrului pe tot parcursul.
- Manometrul va rămâne la I3 până când utilizatorul dă o altă comandă.

10.4 Funcțiile camerei de ardere

10.4.1 Testul de blocare

Blochează camera de ardere la un nivel specificat, după cum se poate observa în figura de mai jos.



BA00396G_0041

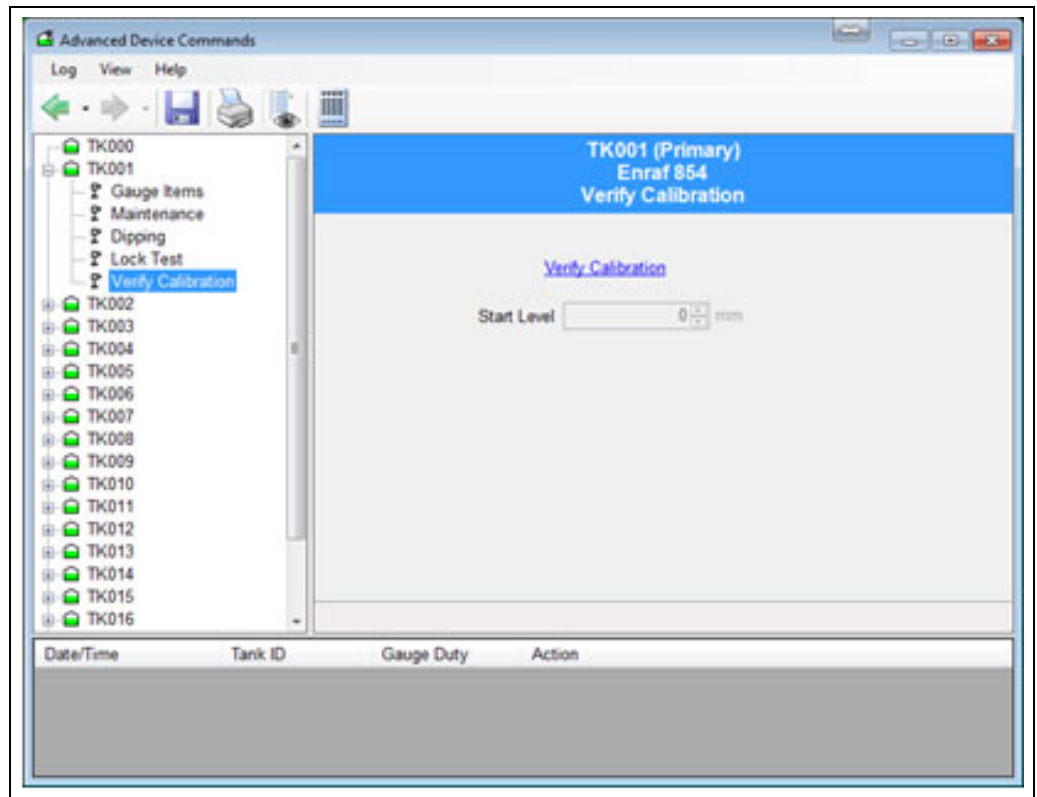
- Utilizează elementul MZ pentru a seta nivelul de blocare, urmat de comanda LT.
- Utilizatorul trebuie să furnizeze nivelul la care va fi blocată camera de ardere.

10.4.2 Deblocare

- Deblochează manometrul din poziția de blocare sau de calibrare.
- Trimite elementul manometrului UN.

10.5 Verificarea calibrării

Verifică calibrarea instrumentului. Camera de ardere va fi ridicată în camera de calibrare a manometrului.

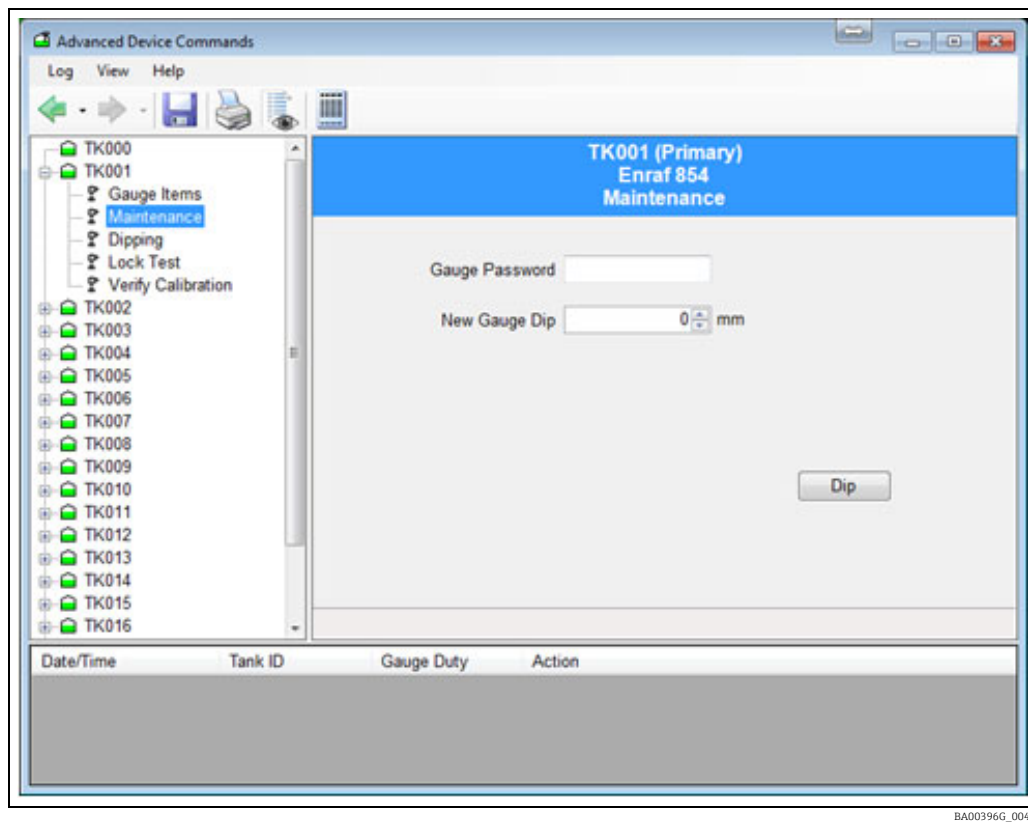


BA00396G_0042

- Utilizează elementul manometrului CA.
- Manometrul va rămâne în modul de calibrare până când utilizatorul va da altă comandă.
- Memorează și afișează nivelul de pornire.
- Afișează diferitele modificări de stare care apar.
- Apăsați butonul de deblocare pentru ca camera de ardere să revină în modul de măsurare a produsului.

10.6 Întreținere

Setează registrele aparatului de măsură pentru a ajusta configurarea dispozitivului.



BA00396G_0043

10.6.1 Setarea manometrului la o nouă tijă de nivel

Dacă manometrul indică o valoare diferită de cea măsurată manual cu tija de către operator, este normal să realiniați manometrul la valoarea indicată de tija operatorului.

Utilizatorul trebuie să furnizeze noua valoare indicată de tija și parola pentru a accesa manometrul.

Această funcție utilizează o întreagă secvență de elemente ale manometrului, după cum urmează:

1. Setarea nivelului parolei folosind elementul W2 al manometrului.
2. Setarea nivelului de referință utilizând elementul RL al manometrului.
3. Acceptarea nivelului de referință utilizând elementul AR al manometrului.
4. Ieșirea și reinițializarea manometrului cu ajutorul elementului EX al manometrului.
5. Selectarea rezervorului care necesită o nouă tijă de nivel.
6. Introducerea noului nivel al manometrului.
7. Apăsarea butonului **Dip**.

În timp ce are loc secvența de acțiuni de mai sus, se afișează starea fiecărei tranziții.

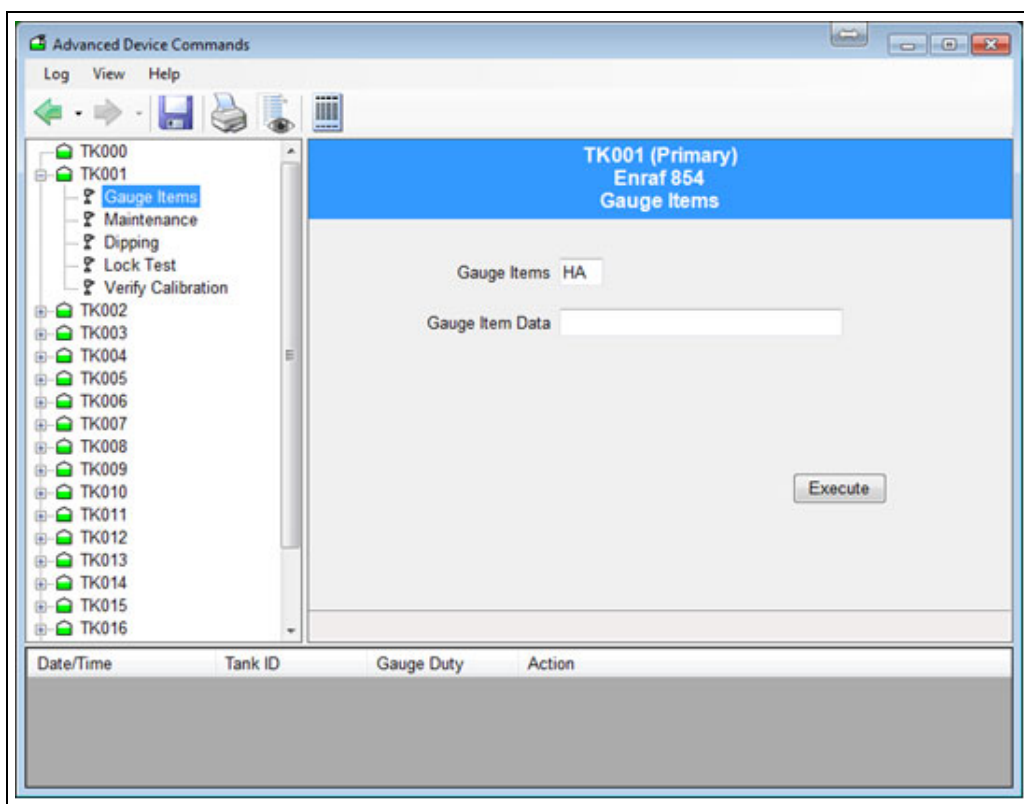


Atunci când comanda EX este emisă în cele din urmă, datele manometrului pot dispărea pentru o perioadă scurtă de timp, în timp ce manometrul se reinițializează. După reinițializare, nivelul manometrului ar trebui să indice noua valoare.

10.7 Elementele manometrului



Această funcție se aplică numai pentru manometrele Enraf și Motherwell.



BA00396G_0044

NOTIFICARE

Utilizarea acestei funcții necesită cunoașterea echipamentului de măsurare specific și a configurației acestuia.

Se recomandă ca aceasta să fie utilizată numai de persoane competente.

Această caracteristică permite utilizatorului să citească/să scrie oricare dintre elementele de configurare a manometrului. Pentru a citi un element, introduceți elementul respectiv și faceți clic pe **Apply**, iar răspunsul va fi afișat. Pentru a scrie un element, introduceți elementul și introduceți datele pe care doriți să le scrieți, apoi faceți clic pe **Apply**.

10.7.1 Elementele manometrului Enraf

Conversia unităților

Această filă suportă conversiile de unități din unitățile afișate în Tankvision Professional în unitățile pe care manometrul este configurat să le înțeleagă. Pentru a evita confuziile, recomandăm ca dimensiunile afișate să fie modificate pentru a se potrivi cu cele utilizate de manometru, dacă este posibil. În acest fel, formatul utilizat pentru setările efectuate prin intermediul unui terminal Enraf portabil (PET) va corespunde direct cu formatul care trebuie utilizat în fila Gauge Items.

Citirea unei solicitări

Pentru a citi o solicitare nu este necesar să se furnizeze date privind elementele manometrului. Datele vor fi convertite în unitățile de afișare ale sistemului curent înainte de a fi afișate.

Formatul datelor

Atunci când setează elementele, utilizatorul trebuie să introducă valoarea datelor în formatul exact care este adecvat pentru dimensiunile/unitățile selectate, cu semnul +/- și numărul corespunzător de cifre înainte și după virgulă. În cazul în care nu sunteți sigur de formatul corect, citiți mai întâi valoarea curentă a elementului dorit de pe manometru, lăsând gol la Item Data.

Valoarea de răspuns de la manometru va fi afișată în formatul corespunzător dimensiunilor/unităților utilizate. Folosiți apoi același format ca și răspunsul returnat pentru a seta datele elementului la noua valoare dorită. Semnul egal „=” trebuie să preceadă valoarea datelor atunci când setați elementele.

Sunt acceptate următoarele Dimensiuni/Unități

Tastă:

- \pm caracter (+/-)
- N număr
- . virgulă zecimală

| Nivel | |
|---------|----------------------------------|
| Unități | Format |
| mm | \pm N N N N N N . N (implicit) |
| m | \pm N N N . N N N N |
| ft | \pm N N N . N N N N |
| in | \pm N N N N N . N N |
| f-i-s | \pm N N ' N N " N N |

| Temperatură | |
|-------------|------------------------------|
| Unități | Format |
| °C | \pm N N N . N N (implicit) |
| °F | \pm N N N . N N |

| Densitate | |
|--------------------|----------------------------------|
| Unități | Format |
| kg/l | \pm N N . N N N N N (implicit) |
| kg/m ³ | \pm N N N N N . N N |
| lb/ft ³ | \pm N N N . N N N N |
| ° API | \pm N N N N . N N N |

| Presiune | |
|--------------------|----------------------------------|
| Unități | Format |
| Bari | \pm N N . N N N N N (implicit) |
| Pa | \pm N N N N N N . N |
| kPa | \pm N N N N . N N N |
| lb/in ² | \pm N N N . N N N N |

10.7.2 Elementele manometrului Motherwell

Elementele manometrului Motherwell nu beneficiază de aceeași facilități de conversie a unităților. Datele introduse în câmpul **Gauge Item Data** sunt transmise textual aparatului. Trebuie să consultați documentația Motherwell pentru a determina formatul exact al datelor.

În cazul manometrelor Motherwell, puteți fie specifica un cod de articol hexazecimal din 2 cifre, așa cum este descris în documentația manometrelor Motherwell, fie puteți utiliza un cod „prescurtat” pentru anumite elemente de date.

| Cod prescurtat | Descriere |
|----------------|-----------------------------------|
| UR | Nivel de referință superior |
| RL | Nivel de referință |
| HH | Nivel de alarmă extrem de ridicat |
| HA | Nivel de alarmă ridicat |
| LA | Nivel de alarmă scăzut |
| LL | Nivel de alarmă extrem de scăzut |

11 Gruparea rezervoarelor

Sistemul oferă o gamă completă de instrumente și utilități pentru organizarea și gruparea rezervoarelor în funcție de cerințele utilizatorului.

Toate funcțiile de grupare a rezervoarelor sunt în general disponibile din modulul Tank Grouping.

Gruparea este în general organizată în grupuri statice și dinamice.

■ **Grupurile statice** pot fi organizate după:

- Produs
- Grup de produse
- Grup de rezervoare definit de utilizator

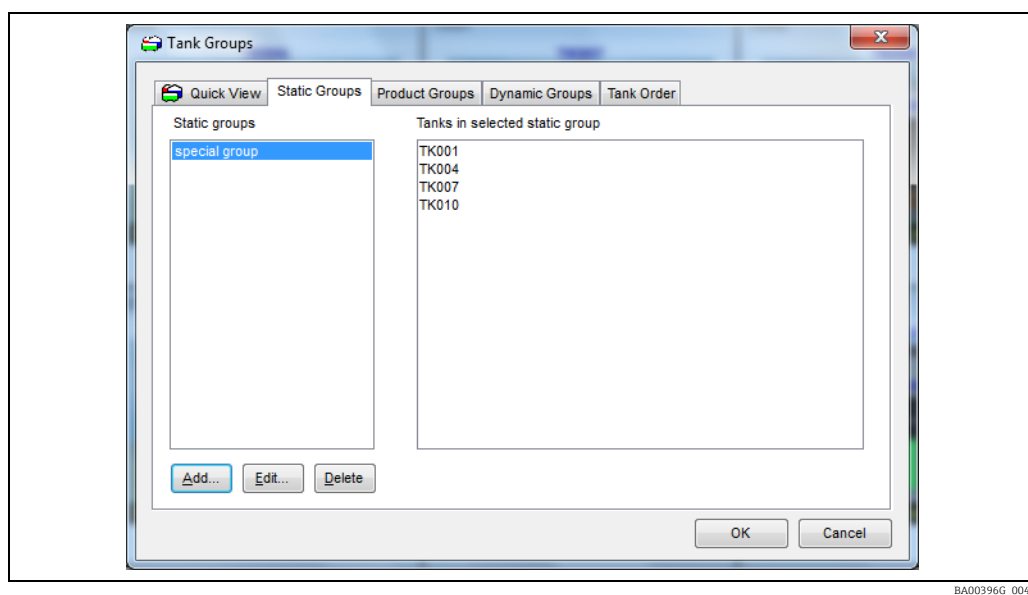
■ **Grupurile dinamice** sunt definite automat prin criteriile lor intrinseci.

Afișajul modulului Tank Grouping cuprinde o fereastră de dialog cu mai multe file. Fiecare filă reprezintă unul dintre modurile de grupare a rezervoarelor.

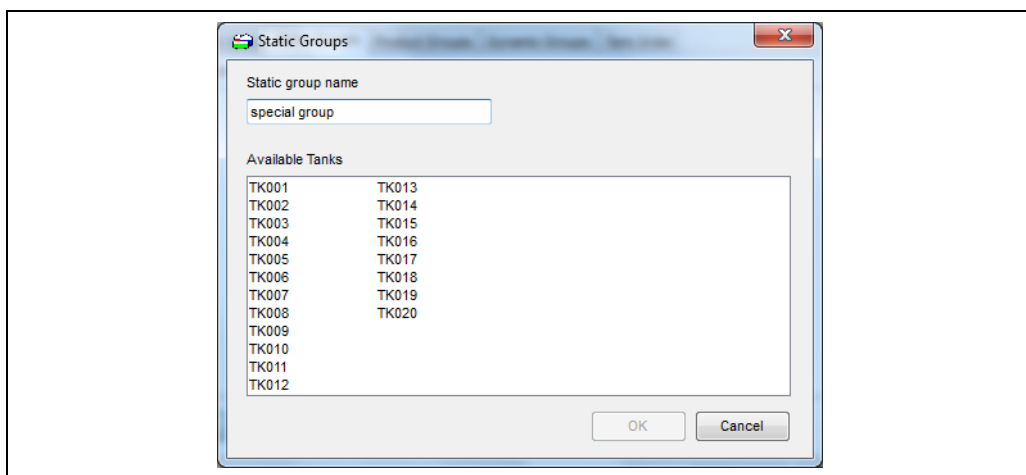
Accesul la anumite funcții de grupare a rezervoarelor este protejat prin parolă. Acolo unde este necesar, vi se va cere să vă autentificați.

11.1 Configurarea și utilizarea unei grupe statice

1. Încărcați modulul Tank Grouping făcând clic pe **Quick View** → **Tank Groups** din bara de meniu a grupurilor.
2. Faceți clic pe fila **Static Groups**. Se deschide fereastra **Tank Groups**, așa cum se observă în imaginea de mai jos:



3. Apăsați butonul **Add....** Este afișat ecranul Grupuri statice, după cum se observă în imaginea de mai jos:

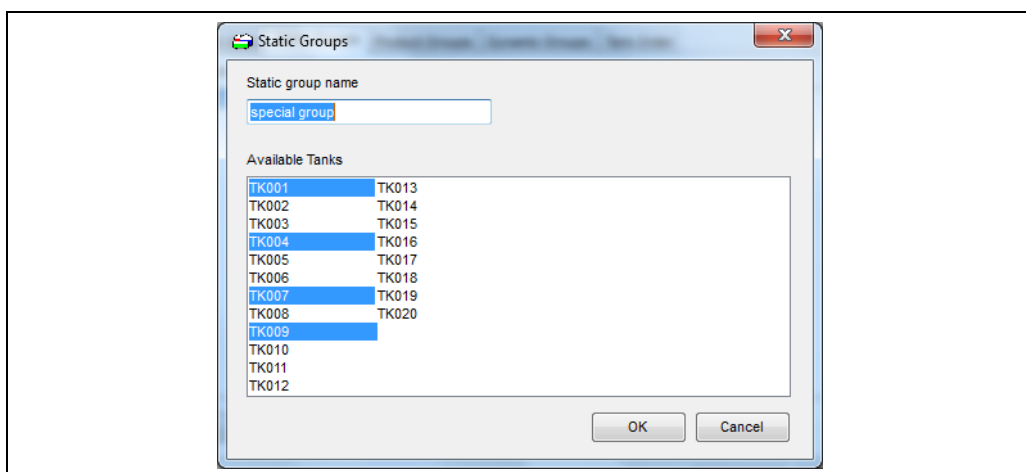


BA00396G_0046

4. Introduceți numele grupului și apoi evidențiați o secțiune a rezervoarelor disponibile pentru a le adăuga la grup. Pentru a le elimina din grup, faceți clic pe ele a doua oară pentru a elimina evidențierea. Pentru a salva grupul, faceți clic pe butonul **OK**. Pentru a elimina orice modificare, faceți clic pe butonul **Cancel**.
5. După ce reveniți la fereastra **Tank Groups**, salvați modificările aduse tuturor grupurilor făcând clic pe butonul **OK**. Pentru a elimina modificările, faceți clic pe butonul **Cancel**. Grupul static poate fi utilizat acum prin selectarea lui din meniul **Static Groups** din bara de meniu a grupurilor.

11.1.1 Editarea unui grup static existent

1. Încărcați modulul de grupare a rezervoarelor făcând clic pe **Quick View** → **Tank Groups** din bara de meniu a grupurilor.
2. Faceți clic pe fila **Static Groups**.
3. Selectați grupul care urmează să fie modificat și apăsați butonul **Edit...** Este afișat ecranul Grupuri statice, după cum se observă în imaginea de mai jos:



BA00396G_0047

4. Faceți clic pe rezervoarele disponibile pentru a le adăuga sau a le elimina din grup. Toate rezervoarele care sunt evidențiate fac parte din grup.
5. Pentru a salva grupul, faceți clic pe butonul **OK**. Pentru a elimina orice modificare, faceți clic pe butonul **Cancel**.

6. Pentru a salva modificările la toate grupele, faceți clic pe butonul **OK**. Pentru a elimina modificările, faceți clic pe butonul **Cancel**.
Grupul static poate fi utilizat acum în forma sa modificată, selectându-l din meniul **Static Groups** din bara de meniu a grupurilor.

11.1.2 Ștergerea unui grup static existent

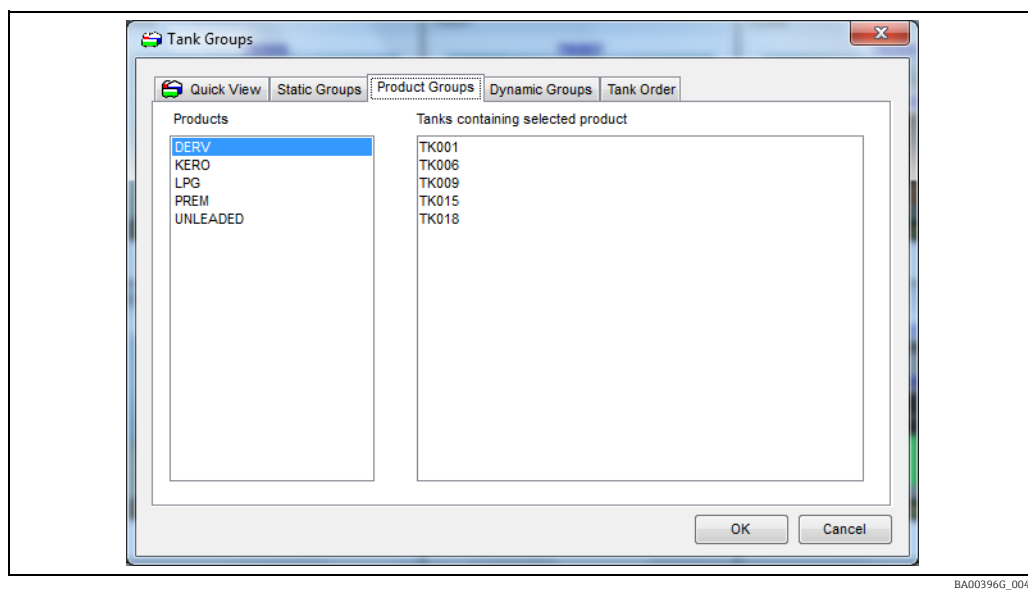
1. Încărcați modulul de grupare a rezervoarelor făcând clic pe **Quick View** → **Tank Groups** din bara de meniu a grupurilor.
2. Faceți clic pe fila **Static Groups**.
3. Selectați grupul de rezervoare care urmează să fie șters din lista de grupuri.
4. Apăsați butonul **Delete**.

11.2 Gruparea produselor

Sistemul oferă utilizatorului posibilitatea de a vizualiza rezervoarele care conțin un anumit produs.

11.2.1 Utilizarea unei grupări de produse

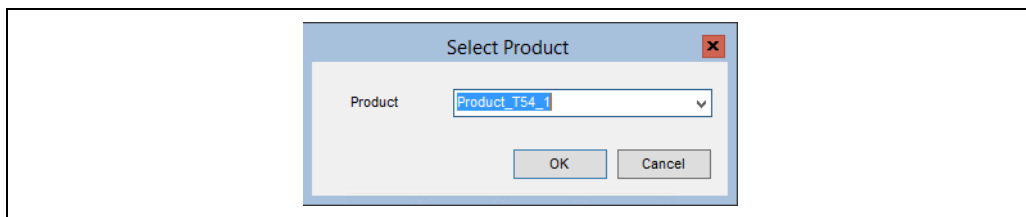
1. Încărcați modulul de grupare a rezervoarelor selectând **Quick View** → **Tank Groups**.
2. Faceți clic pe fila **Product Groups**.
Se va afișa lista de produse disponibile:



BA00396G_0048

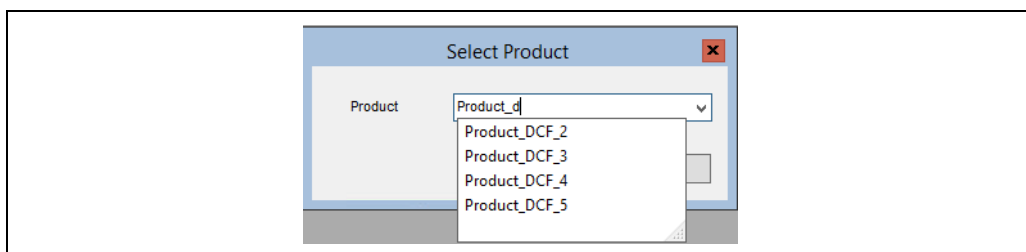
- i** Dacă există multe produse, este posibil să fie necesare bare de derulare a ferestrelor pentru a localiza produsul vizat.
3. Selectați produsul vizat din listă.
Vor fi enumerate rezervoarele care conțin produsul vizat la momentul respectiv.
4. Grupul de produse poate fi utilizat selectându-l din meniul **Product Groups** de pe bara de meniu a grupurilor.
5. Produsul care urmează să fie utilizat pentru a filtra rezervoarele poate fi, de asemenea, utilizat selectându-l din meniul **Product Groups** de pe bara de meniu a grupurilor. Sunt enumerate numai produsele care sunt alocate în prezent rezervoarelor și sunt ordonate în funcție de utilizare (cel care este alocat mai întâi la cele mai multe rezervoare). În cazul în care există mai mult de 12 produse alocate în prezent rezervoarelor, sunt incluse

doar cele mai utilizate 12 produse, împreună cu o intrare finală care afișează un ecran de selecție a produselor:



BA00396G_0123

6. Se poate selecta un produs făcând clic pe săgeată, ceea ce va afișa o listă cu toate produsele care sunt alocate rezervoarelor (din nou, sortate în ordinea utilizării). Alternativ, se poate introduce numele produsului dorit. Pe măsură ce se introduce numele produsului, se afișează o listă redusă de produse care corespund textului introdus:



BA00396G_0124

11.3 Totalizator grup de produse

Se deschide **Product Group Totaliser** de pe pagina de pornire, **View → Product Group Total**.

Product Type Totaliser afișează volumele totalizate pentru grupurile de produse. Pentru detalii, consultați ilustrația de mai jos.

| Tank Id | Product Name | Available Volume (m³) | Available Room (m³) |
|---------------|--------------|-----------------------|---------------------|
| TK001 | DERV | 9,644.500 | 10,365.500 |
| TK002 | LPG | 7,677.000 | 7,323.000 |
| TK003 | KERO | 5,000.000 | 15,000.000 |
| TK004 | PREM | 5,000.000 | 15,000.000 |
| Total: | | 126,098.500 | 245,901.500 |

BA00396G_0049

11.4 Gruparea dinamică

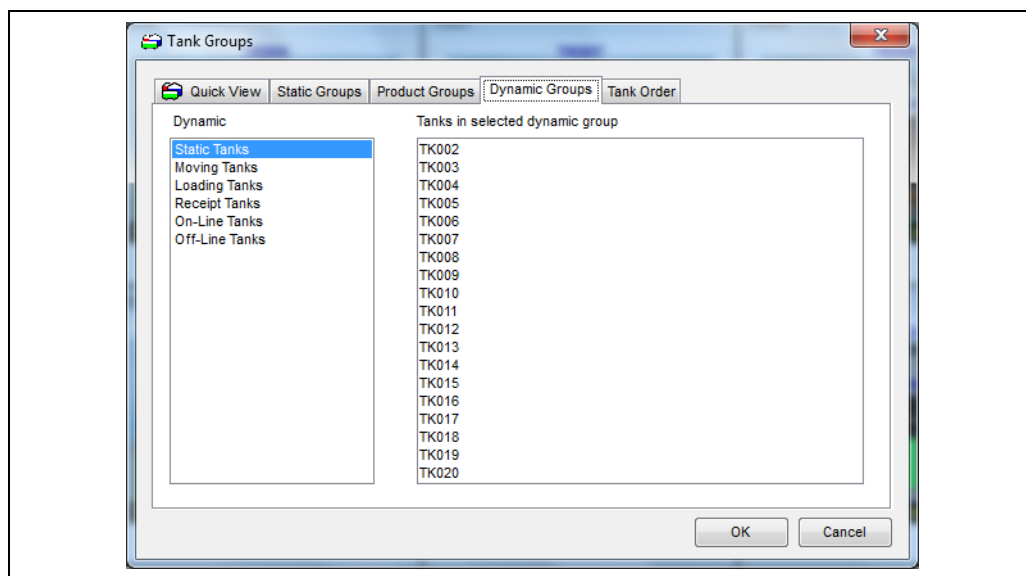
Sistemul oferă în prezent o funcție de bază de grupare dinamică care permite utilizatorului să vizualizeze rezervoarele care se conformează anumitor criterii dinamice, de exemplu, rezervoare în mișcare.

Atunci când este utilizat un grup dinamic, pe măsură ce rezervoarele nu mai corespund criteriilor, acestea vor fi eliminate automat din afișare.

În prezent, numărul de grupuri dinamice disponibile este fix. Aceste grupuri sunt definite automat de sistem.

11.4.1 Utilizarea unei grupe dinamice

1. Încărcați modulul de grupare a rezervoarelor făcând clic pe butonul corespunzător din bara de instrumente.
2. Faceți clic pe fila **Dynamic Groups Tab**.
Se va afișa lista grupurilor dinamice disponibile:

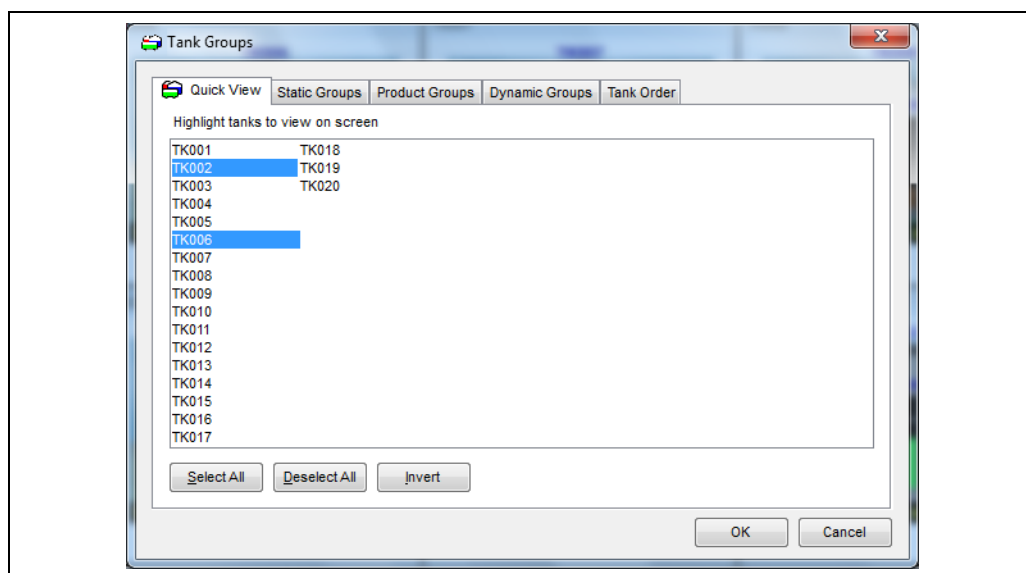


BA00396G_0050



3. Selectați un grup dinamic.
Se vor afișa rezervoarele care se conformează criteriilor pentru grupul dinamic specificat. De exemplu, **Moving Tanks** reprezintă orice rezervor care se deplasează în orice direcție, iar **Receipt Tanks** reprezintă acele rezervoare care sunt în curs de umplere.

11.5 Setați rezervoarele de urmărit

1. Încărcați modulul de grupare a rezervoarelor selectând **Quick View** → **Tank Groups**.
Selectați fila **Quick View**.
Fila **Quick View** arată rezervoarele care vor fi afișate pe pagina de pornire, după cum se observă în figura de mai jos.



BA00396G_0051

2. Evidențiați rezervoarele pe care doriți să le vizualizați pe ecran. Evidențierea se comută făcând clic pe rezervoarele din listă.
Butonul **Invert** va comuta evidențierea pe toate rezervoarele, astfel încât rezervoarele care au fost selectate devin deselectate și invers.
-  Pentru a selecta toate rezervoarele simultan, apăsați butonul **Select All** urmat de butonul **OK** pentru a afișa toate rezervoarele.
-  Pentru a de-selecta toate rezervoarele simultan, apăsați butonul **Deselect All** urmat de butonul **OK** pentru a minimiza toate rezervoarele.
3. Apăsați butonul **OK** pentru a afișa rezervoarele selectate.

12 Ajutor și diagnosticare

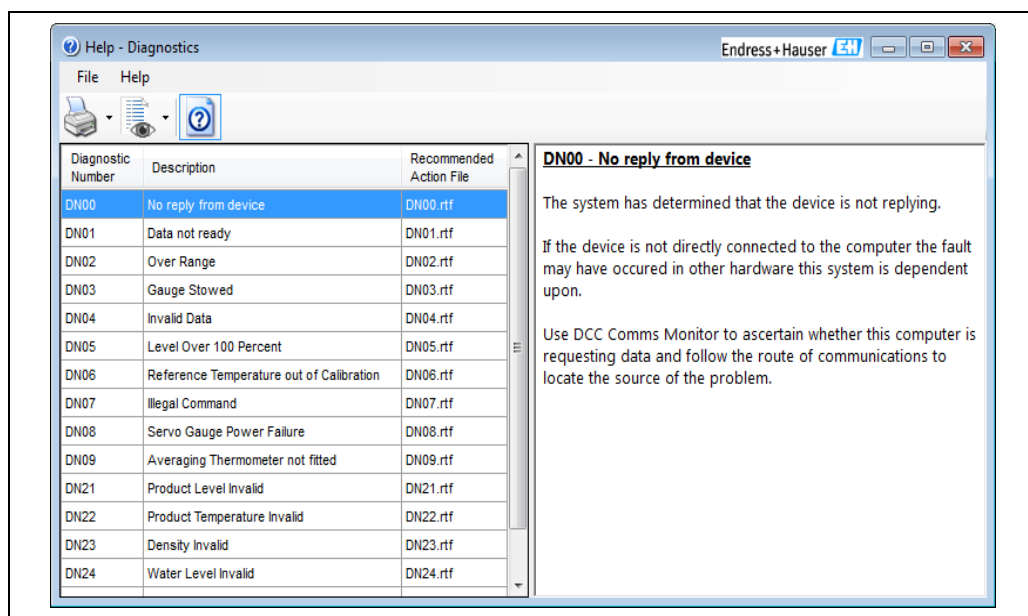
Sistemul conține o funcție de ajutor și diagnosticare pentru a ajuta utilizatorul. O mare parte din ajutor apare în meniul **Help** de pe pagina de pornire. Opțiunile disponibile în meniul **Help** sunt detaliate în următoarele secțiuni.

12.1 Diagnosticare

Pentru a vizualiza semnificația codurilor de diagnosticare (numere DN) care apar pe afișajul rezervorului, faceți dublu clic pe acestea pentru a lansa modulul Coduri de diagnosticare.

12.1.1 Lansarea modulului de diagnosticare

Selectați opțiunea **Diagnostics** din meniul **Help** de pe bara de meniuri a paginii principale de pornire. Consultați figura de mai jos.



BA00396G_0052

Prima coloană enumeră codul de diagnosticare, a doua coloană conține o scurtă definiție, iar ultima coloană face trimitere la un nume de fișier care conține informații mai detaliate despre cauzele potențiale ale diagnosticării și acțiunile recomandate pentru identificarea și remedierea oricărei probleme asociate. Panoul din dreapta afișează conținutul fișierului.

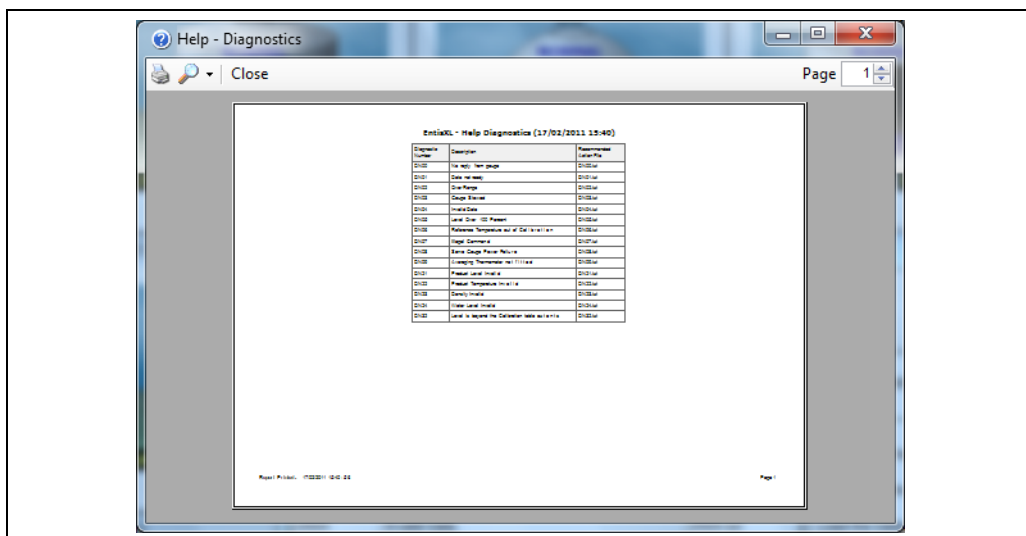
12.1.2 Imprimarea listei de diagnosticare

Modulul de diagnoză poate pregăti o documentație tipărită fie a codurilor de eroare specifice, fie a unei liste de coduri de eroare și o scurtă descriere a acestora.

Din meniul ferestrei Diagnostics alegeți:

- **File → Print → Diagnostics List**
- **File → Print → Recommended Action**
- **File → Print Preview → Diagnostics List**
- **File → Print Preview → Recommended Action**

Comenzile **Print** vor trimite raportul direct la imprimanta implicită din Windows. Comenzile **Print Preview** vor prezenta un ecran ca cel de mai jos.

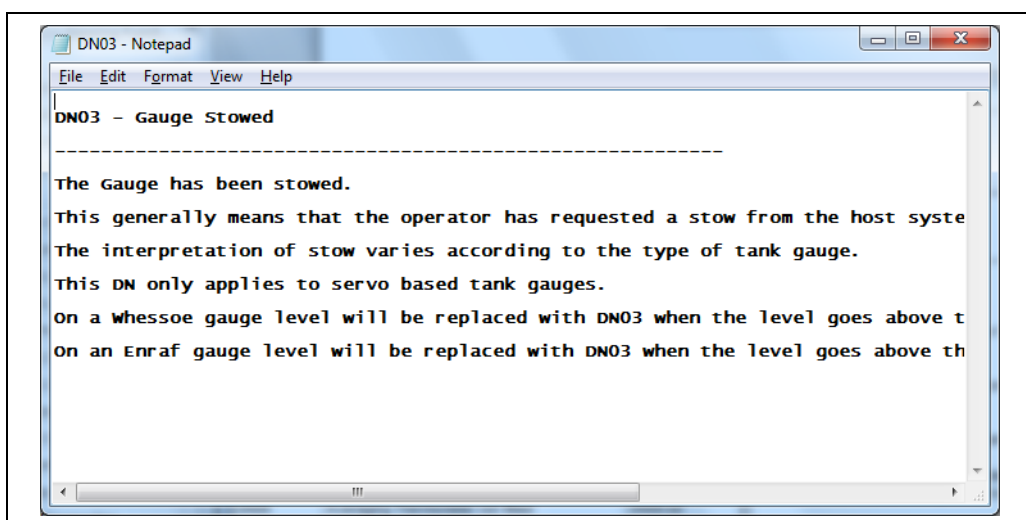


BA00396G_0053

12.1.3 Lansarea fișierului de acțiune recomandată

Pentru a afla mai multe informații despre codul de diagnosticare, faceți dublu clic pe rândul de interes.

Aceasta va lansa Windows WordPad și va deschide fișierul de acțiuni recomandate. Consultați ilustrația de mai jos pentru un exemplu în acest sens.

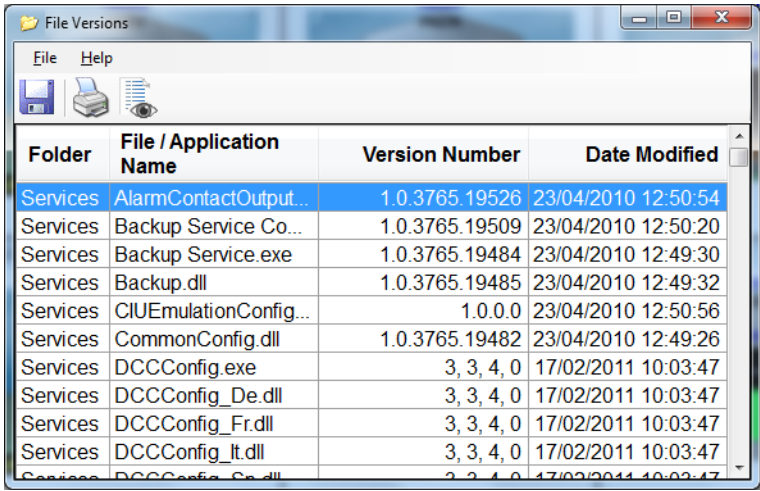


BA00396G_0054

12.2 Versiuni

Selecționați **Help** → **Versions** din meniurile de pe pagina de pornire.

Afișajul de mai jos prezintă detalii despre fișierele executabile care alcătuiesc sistemul de măsurare a rezervoarelor.



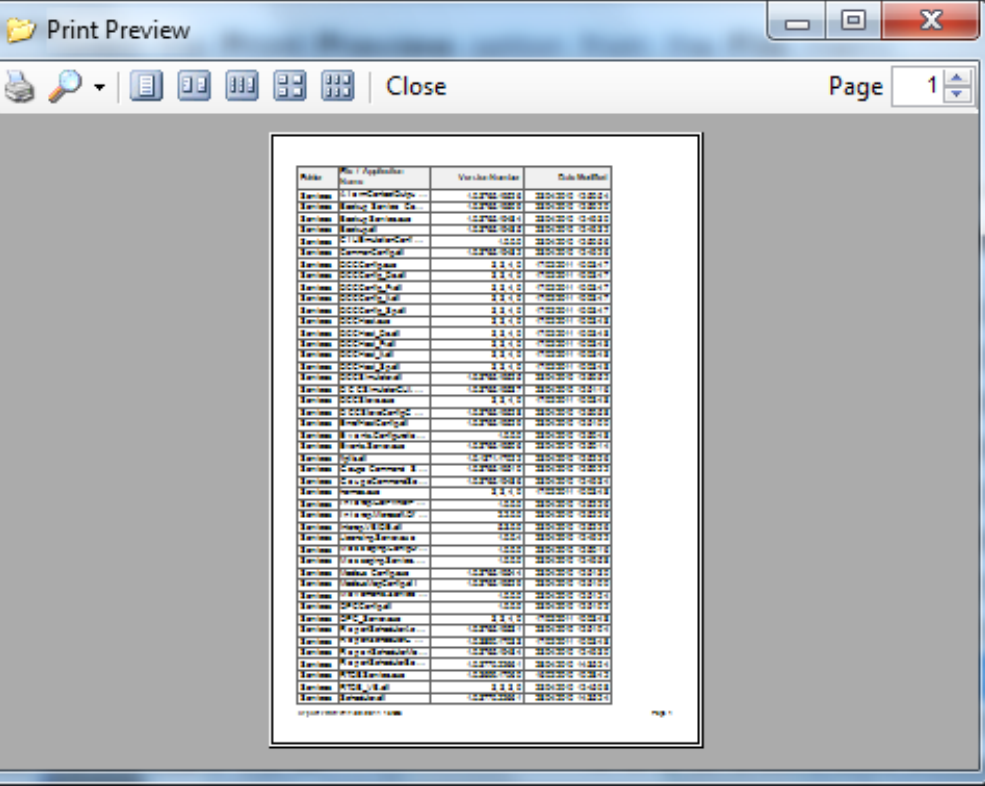
| Folder | File / Application Name | Version Number | Date Modified |
|----------|-------------------------|----------------|---------------------|
| Services | AlarmContactOutput... | 1.0.3765.19526 | 23/04/2010 12:50:54 |
| Services | Backup Service Co... | 1.0.3765.19509 | 23/04/2010 12:50:20 |
| Services | Backup Service.exe | 1.0.3765.19484 | 23/04/2010 12:49:30 |
| Services | Backup.dll | 1.0.3765.19485 | 23/04/2010 12:49:32 |
| Services | CIUEmulationConfig... | 1.0.0.0 | 23/04/2010 12:50:56 |
| Services | CommonConfig.dll | 1.0.3765.19482 | 23/04/2010 12:49:26 |
| Services | DCCConfig.exe | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_De.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Fr.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_It.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Sp.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |

BA00396G_0055

Utilizați barele de derulare pentru a vizualiza detaliile fiecărui fișier din listă.

12.2.1 Imprimarea unui raport al versiunilor modulelor

Folosind funcția de raportare încorporată în versiuni, poate fi generat un raport pe hârtie al informațiilor afișate pe ecranul versiunilor. Selecționați **File** → **Print** și **File** → **Print Preview** pentru a face acest lucru.



| Name | File / Application Name | Version Number | Date Modified |
|----------|-------------------------|----------------|---------------------|
| Services | AlarmContactOutput... | 1.0.3765.19526 | 23/04/2010 12:50:54 |
| Services | Backup Service Co... | 1.0.3765.19509 | 23/04/2010 12:50:20 |
| Services | Backup Service.exe | 1.0.3765.19484 | 23/04/2010 12:49:30 |
| Services | Backup.dll | 1.0.3765.19485 | 23/04/2010 12:49:32 |
| Services | CIUEmulationConfig... | 1.0.0.0 | 23/04/2010 12:50:56 |
| Services | CommonConfig.dll | 1.0.3765.19482 | 23/04/2010 12:49:26 |
| Services | DCCConfig.exe | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_De.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Fr.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_It.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Sp.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_En.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Ja.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Ko.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Ru.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Ui.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zh.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Ar.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Bn.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Es.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Fi.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Ge.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Gr.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Hi.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Hu.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Id.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Ir.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Is.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_It.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Ja.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Ko.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Lt.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Lv.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Mk.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Nl.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_No.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_PL.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_PT.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Ro.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Ru.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Sl.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Sq.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Sr.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Sv.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Tl.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Ui.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Uk.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Uz.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Vi.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Xh.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Yi.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zh.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zi.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zj.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zk.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zl.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zm.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zn.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zo.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zp.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zq.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zr.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zs.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zt.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |
| Services | DCCConfig_Zu.dll | 3, 3, 4, 0 | 17/02/2011 10:03:47 |

BA00396G_0055

12.3 Despre

Meniul **Help** din bara de meniu a paginii principale de pornire conține o opțiune denumită **About**.

Atunci când este selectată, această opțiune de meniu va încărca un modul de afișare care va arăta numărul general al versiunii aplicației dumneavoastră, detaliile licenței și persoana/compania pe numele căreia este înregistrată aplicația Tankvision Professional, inclusiv o declarație privind drepturile de autor.



BA003966_0210



Aceste informații sunt foarte importante pentru orice apel de asistență tehnică adresat furnizorului dumneavoastră. Una dintre primele întrebări la orice apel de solicitare a asistenței va fi, în mod inevitabil, cine este utilizatorul înregistrat și numărul de licență/numărul de fabricație al aplicației complete.

13 Tendințe




Caracteristici cheie

- Afișări multiple simultane pe un singur grafic
- Axe independente sau partajate pentru fiecare variabilă de proces
- Grilă de afișare pentru o mai bună citire
- Cursor de date pentru citirea valorilor tendințelor
- Suportă dimensiuni dinamice multiple
- Explorarea datelor în jos cu funcția Zoom
- Derulare înainte și înapoi în timp
- Extindere ale axei Y programabile de către operator
- Bază de timp programabilă de către operator
- Posibilitatea de a salva mai multe șabloane de tendințe
- Posibilitatea de a „publica” șabloane de tendințe pentru a le utiliza pe alte PC-uri din rețea
- Vizualizarea simultană a mai multor șabloane de tendințe

13.1 Înregistrarea tendințelor și a datelor

Sistemul este livrat standard cu un pachet de înregistrare a tendințelor. Un serviciu Trend Logger va înregistra datele privind tendințele pe hard disk-ul sistemului și va furniza aceste date clienților.

Există trei interfețe de utilizator pentru afișarea datelor de tendință:


- **Real-time** (→  58) – Afișează parametri actuali de măsurare ai rezervoarelor pe o perioadă de maximum 12 ore.
- **Historical** (→  60) – Oferă o diagramă grafică a parametrilor de măsurare a rezervoarelor.
- **Historical (Tabular)** (→  61) – Indică „cifrele” din graficul istoric, pentru exportul către alte sisteme.

13.2 Tendințe în timp real

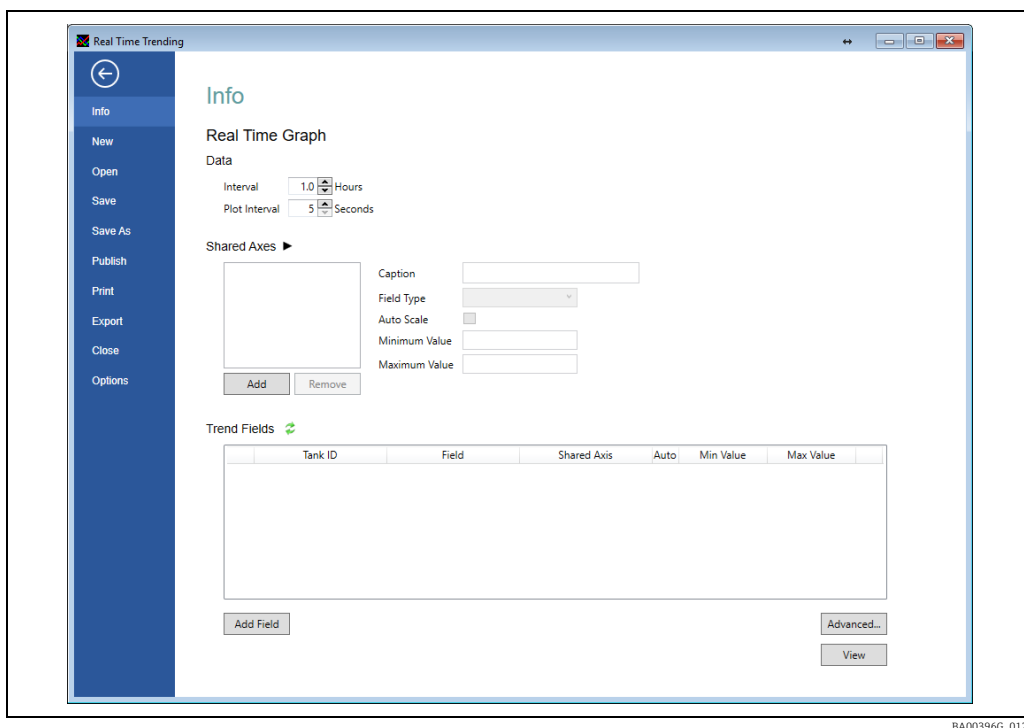
Funcția de tendințe în timp real combină capacitatea de a revizui date istorice privind tendințele din ultimele 12 ore cu date actuale în timp real.

13.2.1 Inițierea tendințelor în timp real

Fie:

- Faceți clic pe butonul barei de instrumente  de pe pagina de pornire.
- Selectați **View → Real-time Trending** din meniurile de pe pagina de pornire.
- Selectați Real-time trending din meniurile Service Manager.

Se deschide ecranul cu parametrii tendințelor, după cum se observă în imaginea de mai jos.

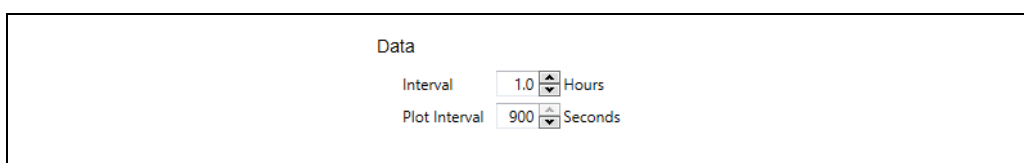


BA00396G_0126

La modul cel mai simplu, procesul de afișare a datelor privind tendințele constă în selectarea parametrilor rezervorului pe care doriți să îi vizualizați și a perioadei de timp pentru care doriți să vizualizați acești parametri. Vizualizarea tendințelor în timp real este mai simplă decât celelalte ecrane, deoarece intervalul de timp pentru vizualizare este întotdeauna de la momentul actual până la un număr variabil de ore în trecut.

13.2.2 Date grafice în timp real

Primul parametru introdus este perioada pe care doriți să o reprezentați pe grafic, după cum se observă în figura de mai jos.



BA00396G_0173

Interval este numărul de ore din trecut pe care doriți să le vizualizați; maximul posibil fiind de 12 ore. **Plot Interval** este timpul (în secunde) dintre punctele de date succesive de pe grafic; intervalul maxim este de 900 de secunde - de obicei, nu este nevoie de un interval de reprezentare grafică mai fin de peste 30 de secunde decât dacă ați modificat configurarea serviciului de evaluare a tendințelor.

13.2.3 Alte opțiuni de configurare

Pentru detalii despre opțiunile comune de configurare, consultați → 63.

Opțiuni de sistem redundant

Într-o configurație cu server redundant, atunci când se execută clientul de evaluare a tendințelor pe un sistem client, există opțiunea suplimentară de a alege serverul sursă, după cum se observă în figura de mai jos. Puteți alege oricare dintre perechile de servere redundante sau **automate**, care utilizează serverul la care este conectată în prezent pagina

de pornire ca sursă de date. În plus, opțiunea **Attempt to patch missing data using the other server** poate fi utilizată dacă serverul selectat are un set de date incomplet pentru perioada de realizare a diagramei.

Data

Servers: Automatic

Interval: 1.0 Hours

Plot Interval: 5 Seconds

☐ Attempt to patch missing data using the other server

BA00396G_0174


Mecanismul de corecție a lacunelor completează în setul de date al fiecărui server folosind datele de la celălalt server. Dacă ambele servere au lacune în datele lor în același timp, ceea ce este tipic pentru o problemă a unui instrument de pe teren, atunci golul rămâne. Facilitatea este utilă doar atunci când unul dintre servere a fost indisponibil în timpul perioadei de reprezentare grafică a tendințelor.

13.3 Tendențe istorice

Tendențele istorice sunt similare cu tendințele în timp real, în sensul că scopul lor este de a genera un grafic al datelor de măsurare a rezervoarelor pe o perioadă de timp. Cu toate acestea, diferența constă în faptul că datele prezentate nu sunt instantanee (adică nu se derulează spre stânga) și nu există o limită de 12 ore pentru perioada care poate fi reprezentată grafic.

13.3.1 Inițierea tendințelor istorice

Fie:

- Faceți clic pe butonul barei de instrumente  de pe pagina de pornire.
- Selectați **View** → **Historical Trending** din meniurile de pe pagina de pornire.
- Selectați Historical trending din meniurile Service Manager.

Se deschide ecranul cu parametrii tendințelor, după cum se observă în imaginea de mai jos.

Historical Trending

Info

Historical Graph

Data

Date/Time Start: 18 January 2016 00:00:00

Date/Time End: 20 January 2016 00:00:00

Plot Interval: 5 Seconds

Shared Axes

Caption:

Field Type:

Auto Scale: ☐

Minimum Value:

Maximum Value:

Add Remove

Trend Fields

| Tank ID | Field | Shared Axis | Auto | Min Value | Max Value |
|---------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|
| TK001 | Product Level | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |

Add Field Advanced... View



BA00396G_0139

13.3.2 Date istorice de reprezentare grafică

Pentru a identifica perioada datelor care urmează să fie incluse în grafic, trebuie specificate **o oră de început, o oră de sfârșit și intervalul de reprezentare grafică**. Ora de început și de sfârșit se explică de la sine, iar intervalul de reprezentare grafică determină timpul dintre punctele învecinate de pe diagramă. Intervalul maxim de reprezentare grafică este de 900 de secunde.

The screenshot shows a configuration window titled 'Data'. It contains three fields: 'Date/Time Start' set to '26 January 2016 16:19:35', 'Date/Time End' set to '27 January 2016 16:19:35', and 'Plot Interval' set to '5 Seconds'. Each field has a small up/down arrow icon to its right.

BA00396G_0176

-  Trasarea unor seturi mari de date durează mult timp. Datele pentru o lună, reprezentate grafic la intervale de 5 secunde pentru 20 de câmpuri, vor implica o durată îndelungată de compilare pentru graficul dumneavoastră.
-  Configurarea implicită a serverului de tendințe este de a șterge datele de tendințe după 90 de zile. Selectarea unei perioade de timp mai vechi decât datele disponibile pe server va avea ca rezultat un grafic gol.

13.3.3 Alte opțiuni de configurare

Pentru detalii despre opțiunile comune de configurare, consultați →  63.

Opțiuni de sistem redundant

În cazul în care sistemul este unul redundant, sunt disponibile câteva opțiuni suplimentare, prezentate în figura de mai jos.

The screenshot shows a configuration window titled 'Data'. It contains a 'Servers' dropdown menu set to 'Automatic'. Below it are 'Date/Time Start' and 'Date/Time End' fields, both set to '26 January 2016 16:08:09' and '27 January 2016 16:08:09' respectively. The 'Plot Interval' is set to '5 Seconds'. At the bottom, there is a checkbox labeled 'Attempt to patch missing data using the other server' which is currently unchecked.

BA00396G_0177


Este posibilă selectarea unui **Server** specific ca sursă de date - sau automat, care va alege orice server pe care pagina de pornire îl folosește în prezent ca sursă de date. Opțiunea **Attempt to patch missing data using the other server** permite ca golurile din datele serverului sursă să fie completate cu date recuperate din cohorta redundantă.

13.4 Tendințe istorice (tabel)

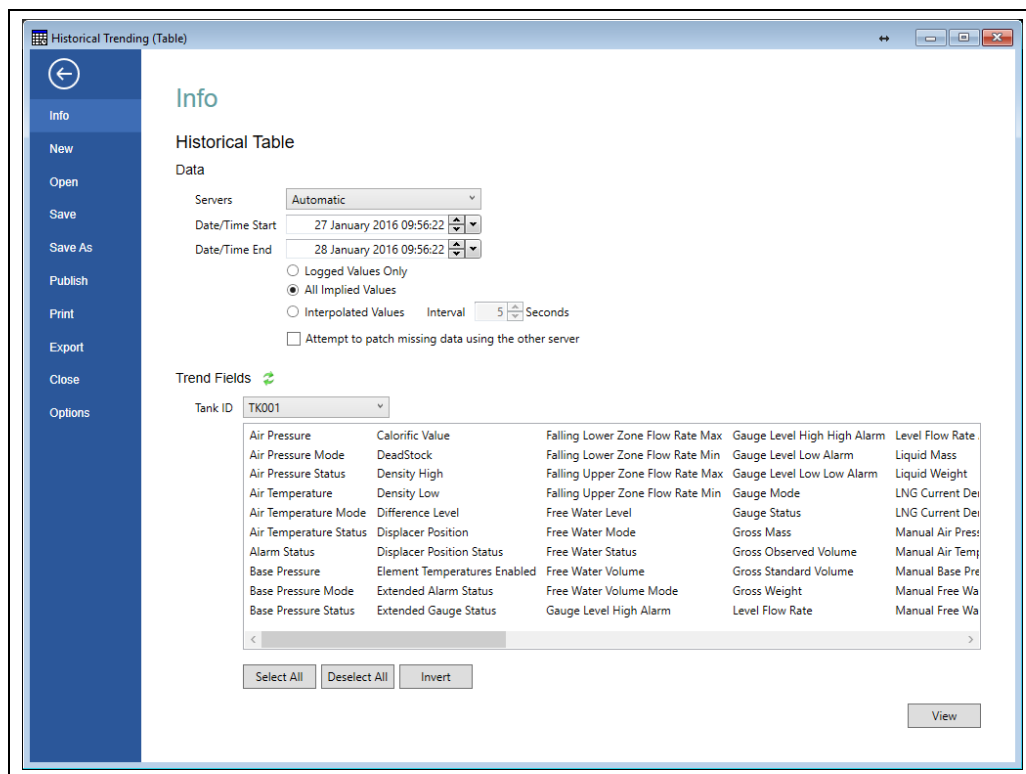
Pentru majoritatea scopurilor, sunt suficiente vizualizările grafice ale datelor privind tendințele furnizate de funcția În timp real și Istorică pentru vizualizarea activităților dintr-un parc de rezervoare. În cazul în care este necesară o analiză mai aprofundată a datelor de bază, este furnizată vizualizarea tabelară, a cărei funcție principală este aceea de a permite exportul datelor într-un format în care acestea pot fi utilizate de alte sisteme.

13.4.1 Inițierea tendințelor istorice (tabel)

Fie:


- Faceți clic pe butonul barei de instrumente  de pe pagina de pornire.
- Selectați **View** → **Historical Trending (Table)** din meniurile de pe pagina de pornire.
- Selectați Historical trending (table) din meniurile Service Manager.

Se deschide ecranul cu parametrii tendințelor, după cum se observă în imaginea de mai jos.



BA00396G_0179

13.4.2 Selectarea datelor privind tendințele istorice pentru vizualizarea tabelară


Procesul de selecție pentru datele tabelare este foarte similar cu cel al vizualizării grafice (→  61), singura diferență fiind că puteți alege modul în care sunt raportate datele.

Stocarea tendințelor datelor de măsurare și control al nivelului din rezervor

Datele privind tendințele sunt colectate și stocate pe calculatorul server, de către serviciul de tendințe. Serviciul îndeplinește două sarcini: adună datele de măsurare și control al nivelului din rezervor în direct și le stochează în fișiere pe computer și transmite datele pe care le-a adunat aplicațiilor client atunci când i se solicită acest lucru.

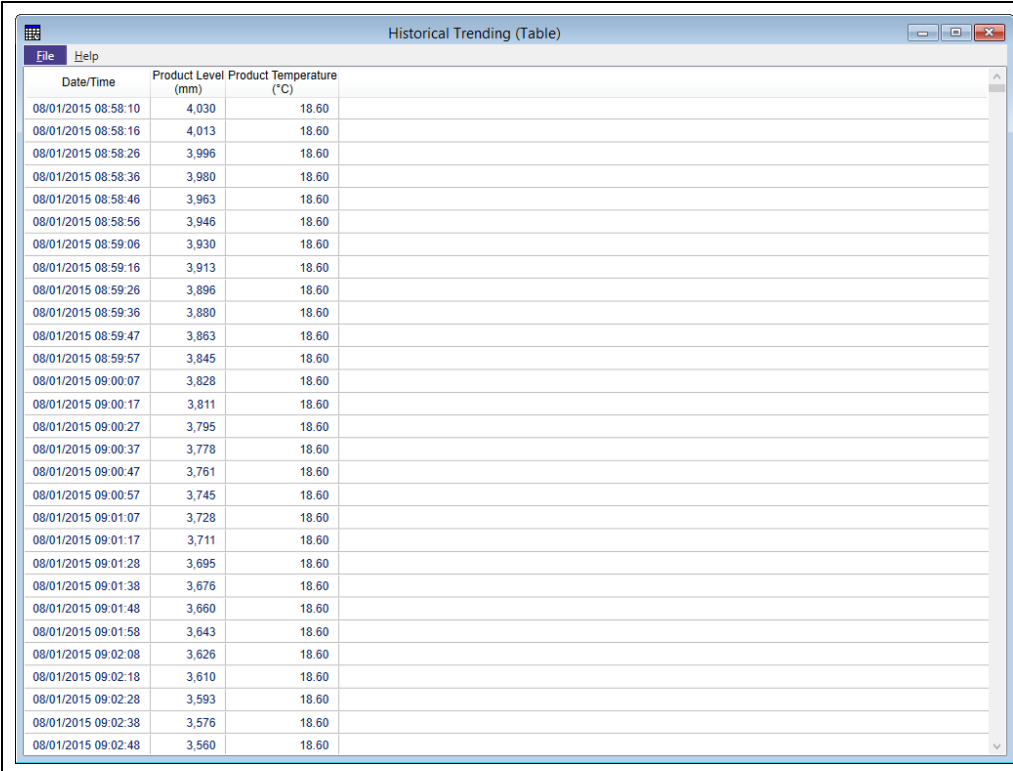
Metoda utilizată pentru colectarea datelor constă în scanarea periodică a datelor disponibile de măsurare și control al nivelului din rezervoare (de obicei, la fiecare 10 secunde) și în înregistrarea doar a parametrilor care s-au modificat de la ultima scanare de 10 secunde. Dacă luăm ca exemplu nivelul produsului dintr-un rezervor, atunci când nivelul produsului nu s-a modificat de la ultima scanare, nu se va efectua nicio înregistrare pentru rezervor la scanarea respectivă. Acest lucru are consecințe asupra datelor prezentate în vizualizarea istorică tabelară.

Selectarea datelor istorice

Opțiunile comune de selectare a datelor privind tendințele se aplică acestei vizualizări a datelor privind tendințele, consultați →  63. În plus, există 3 opțiuni prezentate la alegerea selecției datelor istorice privind tendințele, care determină variația datelor returnate în

vizualizarea tabelară. Selectarea acestora ar putea influența valoarea statistică a informațiilor.

| Opțiune | Descriere |
|----------------------------|--|
| Logged Values Only | Variabilele de proces care nu conțin o valoare în înregistrarea datelor sunt lăsate goale. |
| All Implied Values | Înregistrările goale care apar în selecția de date Logged Values Only sunt completate cu ultima valoare cunoscută de la scanările anterioare. |
| Interpolated Values | Înregistrările goale care apar în selecția de date Logged Values Only sunt completate cu o valoare sintetizată prin interpolare liniară din valorile reale anterioare și ulterioare acestei înregistrări de timp. |



| Date/Time | Product Level (mm) | Product Temperature (°C) |
|---------------------|--------------------|--------------------------|
| 08/01/2015 08:58:10 | 4,030 | 18.60 |
| 08/01/2015 08:58:16 | 4,013 | 18.60 |
| 08/01/2015 08:58:26 | 3,996 | 18.60 |
| 08/01/2015 08:58:36 | 3,980 | 18.60 |
| 08/01/2015 08:58:46 | 3,963 | 18.60 |
| 08/01/2015 08:58:56 | 3,946 | 18.60 |
| 08/01/2015 08:59:06 | 3,930 | 18.60 |
| 08/01/2015 08:59:16 | 3,913 | 18.60 |
| 08/01/2015 08:59:26 | 3,896 | 18.60 |
| 08/01/2015 08:59:36 | 3,880 | 18.60 |
| 08/01/2015 08:59:47 | 3,863 | 18.60 |
| 08/01/2015 08:59:57 | 3,845 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:00:07 | 3,828 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:00:17 | 3,811 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:00:27 | 3,795 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:00:37 | 3,778 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:00:47 | 3,761 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:00:57 | 3,745 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:01:07 | 3,728 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:01:17 | 3,711 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:01:28 | 3,695 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:01:38 | 3,676 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:01:48 | 3,660 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:01:58 | 3,643 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:02:08 | 3,626 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:02:18 | 3,610 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:02:28 | 3,593 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:02:38 | 3,576 | 18.60 |
| 08/01/2015 09:02:48 | 3,560 | 18.60 |

Vizualizare tabelară a datelor privind tendințele istorice

13.5 Configurarea comună a tendințelor

Multe dintre tehnicile utilizate pentru proiectarea unui grafic de tendințe sunt comune atât pentru vizualizările în timp real, cât și pentru cele istorice și, într-o anumită măsură, pentru vizualizările tabulare ale datelor privind tendințele. Aceste tehnici sunt descrise aici.

13.5.1 Axe comune

În cazul în care trebuie realizate reprezentări grafice pentru informații conexe, este adesea de dorit să le reprezentați grafic pe o axă comună, astfel încât să se poată compara valorile liniei de reprezentare grafică în diferite momente de timp. De exemplu, dacă nivelul produsului și nivelul apei libere dintr-un rezervor ar fi reprezentate grafic împreună, ambele ar putea fi reprezentate pe aceeași axă, deoarece se așteaptă ca nivelul apei să fie ceva mai scăzut decât nivelul produsului. În cazul în care sunt reprezentate pe axe separate și se utilizează opțiunea de scalare automată, nivelul apei ar fi în mod normal o linie orizontală plană în centrul graficului, iar nivelul produsului ar fluctua deasupra și sub aceasta. Dacă se utilizează o axă de nivel partajată, nivelul liber al apei va fi afișat în partea de jos a reprezentării grafice, iar nivelul produsului va fluctua deasupra acestuia și va fi pe scara cu valorile.

13.5.2 Adăugarea unei axe partajate

Pentru a crea o axă partajată, faceți clic pe **Add**. Se creează astfel o nouă axă, inițial de tip nivel și denumită **New Axis**, după cum se observă în imaginea de mai jos.

Shared Axes ▶

| | | |
|----------|---------------|-------------------------------------|
| New Axis | Caption | New Axis |
| | Field Type | Level |
| | Auto Scale | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Minimum Value | mm |
| | Maximum Value | mm |

Add Remove

BA00396G_0181

Schimbați numele axei introducând un nume adecvat în caseta de text **Caption** și selectați tipul adecvat pentru axa dumneavoastră. Dacă lăsați bifată opțiunea **Auto Scale**, axa va fi redimensionată pentru a completa cât mai mult posibil din zona de reprezentare grafică pentru a adapta intervalul de valori din datele privind tendințele. Acest lucru poate face ca fluctuațiile mici să pară mult mai mari decât sunt! Dacă decideți să nu scalați automat axa, debifați opțiunea, dar introduceți valori minime și maxime adecvate pentru axă.

13.5.3 Adăugarea de câmpuri

Nu există nicio limită în ceea ce privește numărul de câmpuri care pot fi afișate, însă adăugarea unui număr mare la același șablon de tendințe poate îngreuna interpretarea datelor. Este mai bine să creați mai multe șabloane cu mai puține elemente de tendințe pe fiecare.

Faceți clic pe butonul **Add Field** pentru a adăuga un element de tendință, după cum se observă în imaginea de mai jos.

Trend Fields

| Tank ID | Field | Shared Axis | Auto | Min Value | Max Value |
|---------|---------------|---|-------------------------------------|-----------|-----------|
| TK001 | Product Level | <input type="checkbox"/> Product Levels | <input checked="" type="checkbox"/> | | |

Add Field Advanced...


BA00396G_0182

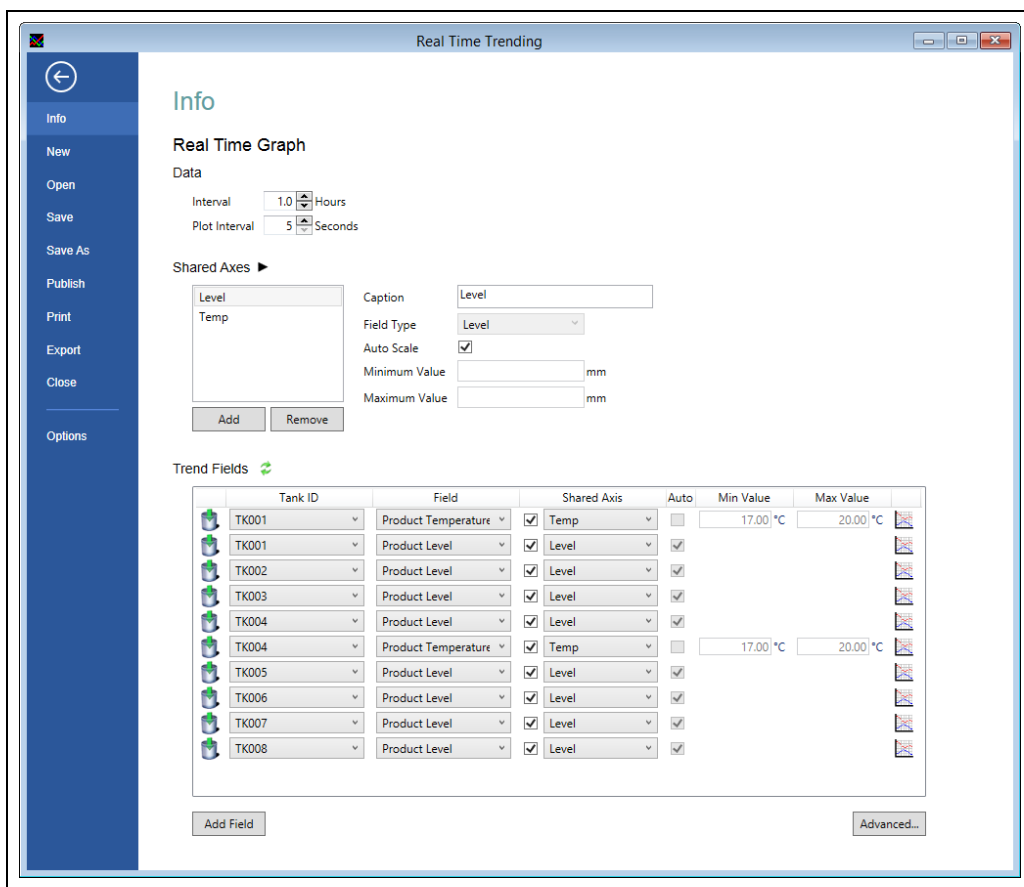
Selectați un rezervor din lista derulantă, apoi selectați variabila de proces pentru rezervorul pentru care se va stabili tendința.

i Dacă este disponibilă, se poate utiliza o **Shared Axis** pentru una sau mai multe variabile de proces, bifând caseta și selectând axa partajată necesară din lista derulantă. N.B. În listă vor fi afișate numai axele partajate relevante pentru variabila de proces ale cărei tendințe sunt evaluate, de exemplu, nu va fi afișată o axă de temperatură pentru un proces de evaluare a tendințelor nivelului.

Dacă este necesar, se pot introduce valori maxime și minime opționale pentru axa y. Cu cât intervalul dintre valorile minime și maxime este mai mic, cu atât pot fi vizualizate mai multe detalii. Pentru a introduce valori maxime și minime, este necesar să vă asigurați mai întâi că nu se utilizează o axă partajată și să debifați caseta **Auto** pentru câmpul respectiv.


Repetăți procedura pentru a adăuga și alte câmpuri de tendințe.

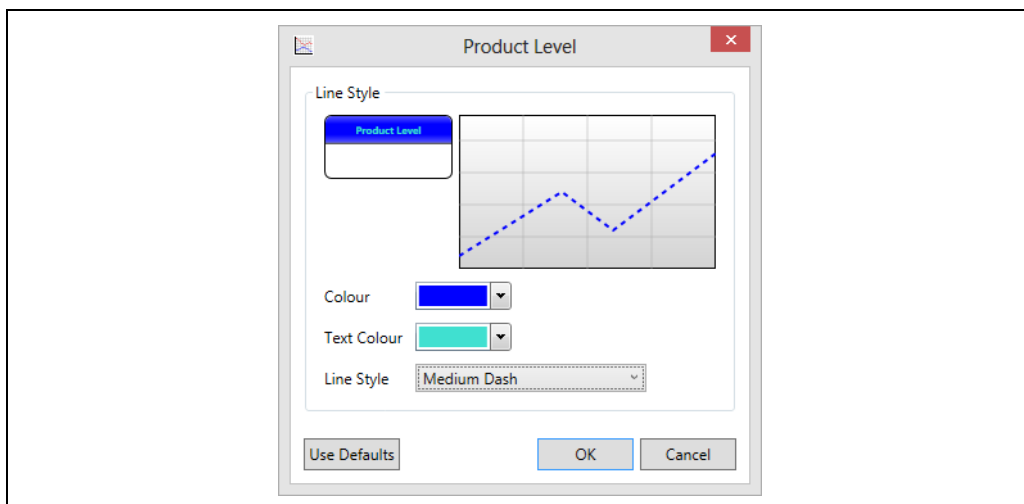
Faceți clic pe butonul  pentru a elimina un câmp de tendință din listă. Figura de mai jos este un exemplu de șablon de tendințe.



BA00396G_0184

Culoarea și stilul liniei

Culoarea și stilul fiecărei linii de grafic pot fi personalizate pentru o mai ușoară identificare. Faceți clic pe butonul  de la capătul liniei pentru a deschide paleta de stil prezentată mai jos.



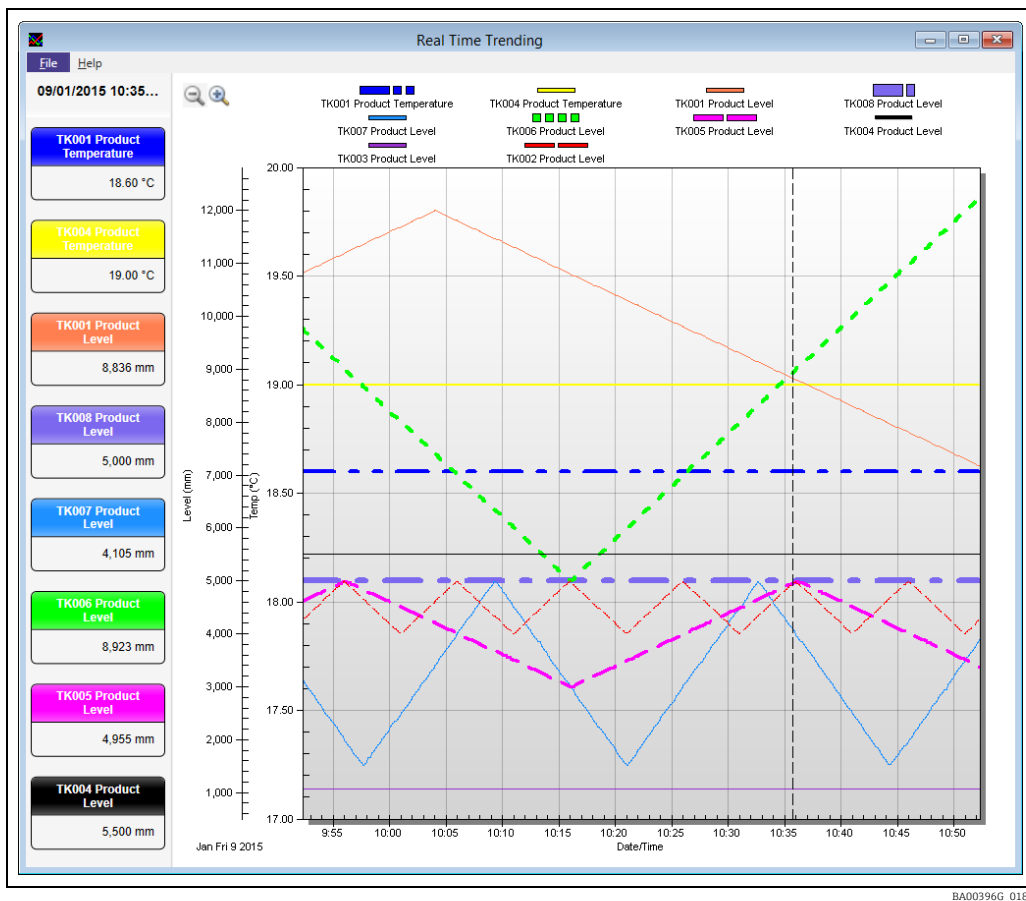
BA00396G_0186

Selectați stilul și culoarea pe care le doriți și faceți clic pe butonul **OK**. Faceți clic pe **Use Defaults** pentru a reveni la selecția de stil implicită.

Afișarea tendințelor va fi configurată pentru a afișa datele solicitate.

Vizualizarea graficului de tendințe

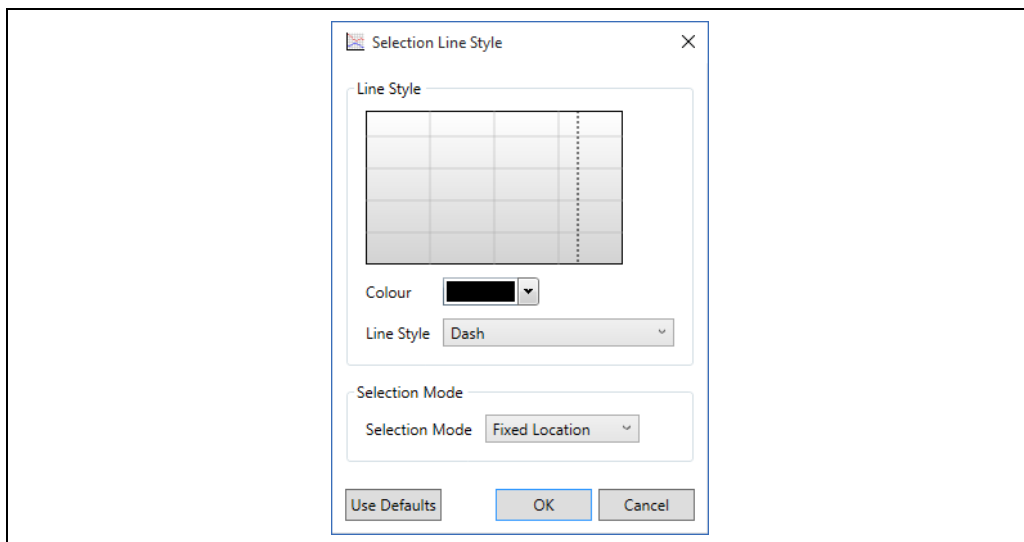
După ce au fost configurate câmpurile, reprezentarea grafică poate fi afișată făcând clic pe butonul **Back** .



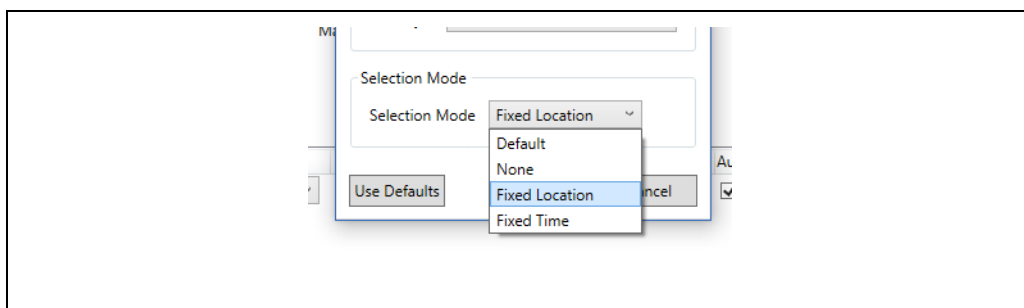
BA00396G_0188

13.5.4 Găsirea unei valori privind o tendință

Valorile variabilelor de proces la un anumit moment pot fi determinate atunci când modul de selecție al graficului nu este **None**. Pentru a schimba modul de selecție al graficului, faceți clic pe **File** pentru a reveni la ecranul **Info** și selectați butonul **Advanced....** Din fereastra care se deschide, selectați **Selection Mode** și apoi modul de selectare dorit.



BA00396G_0189




BA00396G_0190

Aceasta va fi una dintre următoarele valori:

- **Default** – Folosește modul de selectare implicită (nu modifică culoarea și stilul liniei, faceți clic pe **Use Defaults** pentru a le seta la starea implicită).
- **None** – Nu este posibilă selectarea unui moment pe grafic și nu se afișează valorile variabilelor de proces.
- **Fixed Time** – Se poate selecta un anumit timp pe grafic și valorile variabilelor de proces corespunzătoare vor fi afișate în partea stângă a ecranului. Pe măsură ce sunt adăugate noi valori la grafic, linia care indică selecția se va derula spre stânga, rămânând la același timp.
- **Fixed Location** – Se poate selecta un anumit timp pe grafic, iar valorile variabilei de proces corespunzătoare vor fi afișate în partea stângă a afișajului. Pe măsură ce sunt adăugate noi valori la grafic, linia care indică selecția va rămâne în același loc, valorile variabilei de proces derulându-se pe lângă ea.

Dacă **Selection Mode** nu este **None**, selecția curentă poate fi deplasată înainte și înapoi în timp cu ajutorul tastelor săgeată la stânga și la dreapta. Pentru a modifica selecția cu o valoare mai mare, țineți apăsată tasta Shift în timp ce utilizați tastele săgeată stânga și dreapta.

13.5.5 Mărirea pentru a vizualiza mai în detaliu


Modulul de tendințe permite utilizatorului să aprofundeze datele privind tendințele și să vizualizeze tendințele mai detaliat. În cazul în care modul de selectare curent nu este None, este necesar să aduceți mai întâi graficul în modul Zoom făcând clic pe butonul Zoom  de pe bara de instrumente.

Identificați zona din tendință pentru care aveți nevoie de mai multe detalii

Folosind mouse-ul, desenați un chenar în jurul zonei de interes, indicând și făcând clic cu butonul stâng al mouse-ului. În timp ce țineți apăsat butonul stâng al mouse-ului, trageți indicatorul mouse-ului spre dreapta sau spre stânga și veți vedea cum apare un chenar de dimensiuni mari. Extindeți acest chenar în jurul zonei de interes și eliberați butonul mouse-ului.

Sistemul va mări zona selectată. Veți observa că apar bare de derulare orizontală și verticală care vă permit să vă deplasați în jurul datelor la nivelul de zoom actual. Puteți mări și mai mult, după cum este necesar, folosind aceeași tehnică.

13.5.6 Micșorare

Pentru a ieși din modul Zoom și a reveni la modul de Selectare, faceți clic pe butonul Undo Zoom  de pe bara de instrumente. Acum veți putea selecta un moment pe grafic dacă faceți clic pe acesta, în loc să identificați o zonă care să fie mărită sau micșorată.

13.6 Șabloane de tendințe

Criteriile de selecție și opțiunile de afișare pe care le specificați pentru a crea vizualizările datelor privind tendințele pot fi salvate și apoi rechemate pentru a recupera rapid efortul depus pentru conceperea vizualizărilor. Șabloanele conțin criteriile de selecție, culoarea liniei și informațiile privind stilul și pot fi salvate fie ca un fișier pe unitatea de hard disk a computerului, fie în mod centralizat în baza de date a sistemului de măsură și control al nivelului din rezervor.

13.6.1 Salvarea unui șablon de tendințe

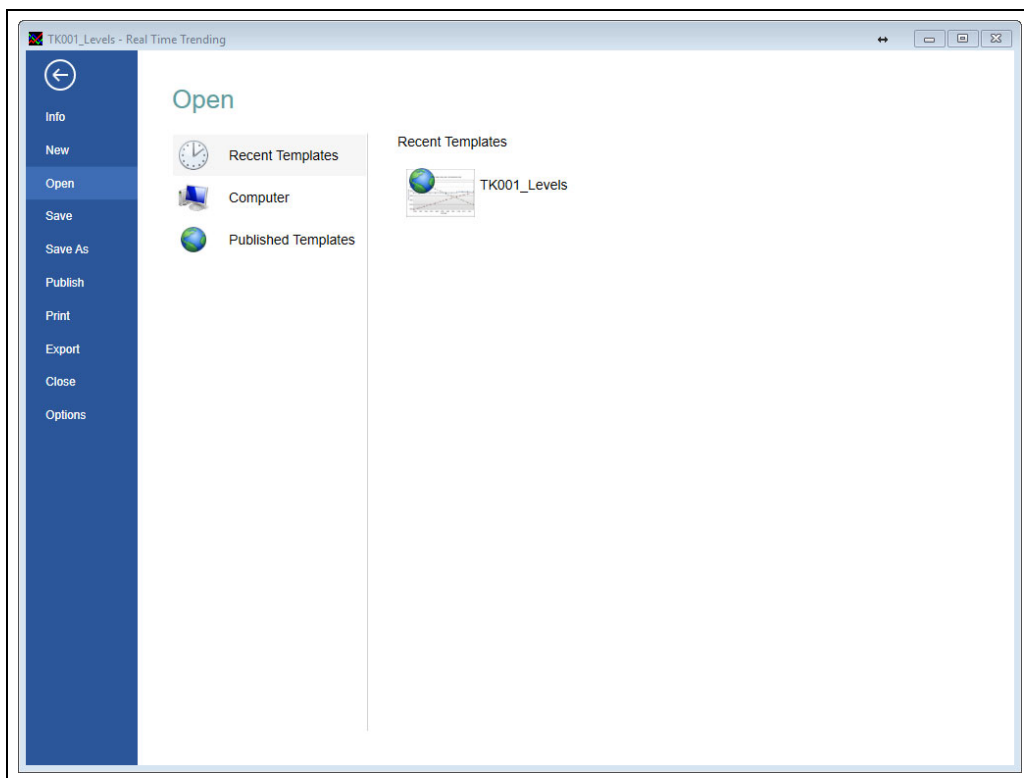
La salvarea unui șablon, pe unitatea hard disk a computerului apare un fișier MTTT. Odată salvat, un șablon va fi accesibil numai de pe computerul pe care a fost salvat. Din pagina de parametri ai tendințelor, faceți clic pe **Save** sau **Save As**.

13.6.2 Publicarea unui șablon de tendințe

Publicarea șablonului este similară cu salvarea acestuia, cu excepția faptului că fișierul este memorat în baza de date de măsurare a rezervoarelor de pe server (sau servere, dacă sistemul este redundant). Odată publicat, șablonul este accesibil de la toate computerele din rețeaua sistemului de măsură și control al nivelului din rezervor. Din pagina de parametri de tendință, faceți clic pe **Publish**.

13.6.3 Deschiderea unui șablon de tendințe

În pagina de parametri de tendință, faceți clic pe **Open**.



BA00396G_0193

Sistemul oferă trei opțiuni:

- **Recent Templates** – O listă cu șabloanele utilizate recent.
- **Computer** – Oferă o facilitare de navigare pe hard diskul computerului pentru a căuta fișierele MTTRT salvate anterior.
- **Published Templates** – Prezintă o listă cu toate șabloanele care au fost publicate.

13.7 Imprimarea datelor privind tendințele

Dacă este necesară o copie pe hârtie a graficului de tendință, după selectarea vizualizării dorite, selectați **Print**. Se va afișa o previzualizare a raportului, care poate fi direcționat către o imprimantă.

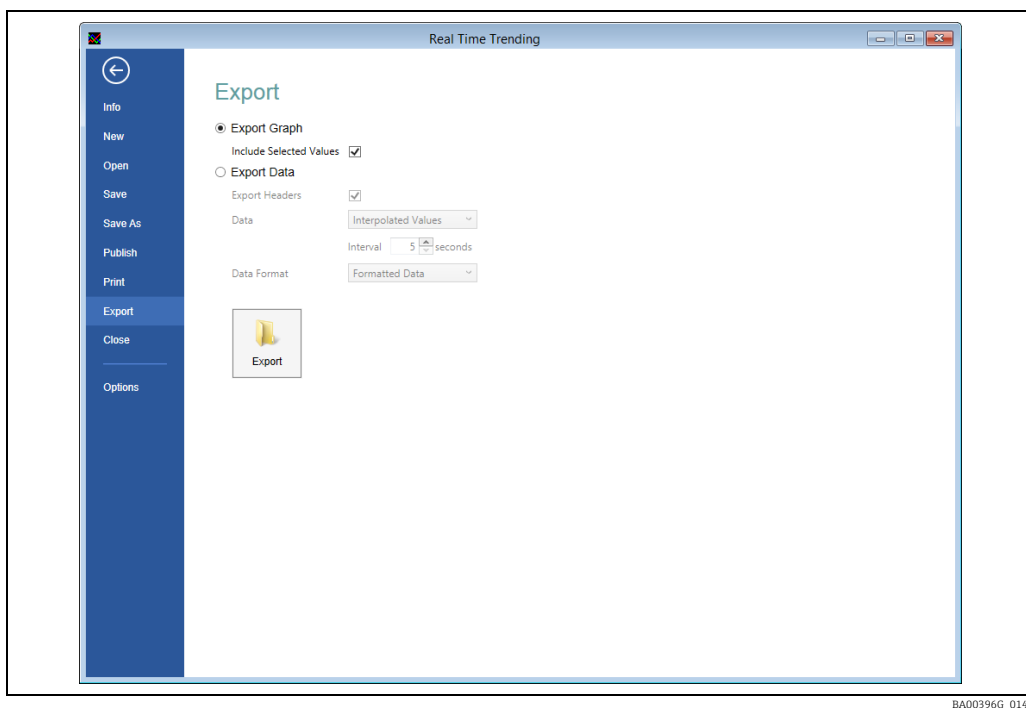


Orice selecție de timp sau zoom care a fost aplicată la vizualizarea grafică va fi reprodusă în imprimare.

13.8 Exportul datelor privind tendințele

Modulele Real Time Trending și Historical Trending (Graph) pot fi utilizate pentru a exporta date privind tendințele fie în format grafic, fie în format .CSV, iar modulul Historical Trending (Table) poate fi utilizat doar pentru a exporta date privind tendințele ca fișier .CSV. După ce a fost configurat un șablon pentru tendințe, selectați **Export** de pe ecranul de configurare.

Pentru Real Time Trending și Historical Trending (Graph), va fi afișat următorul ecran:

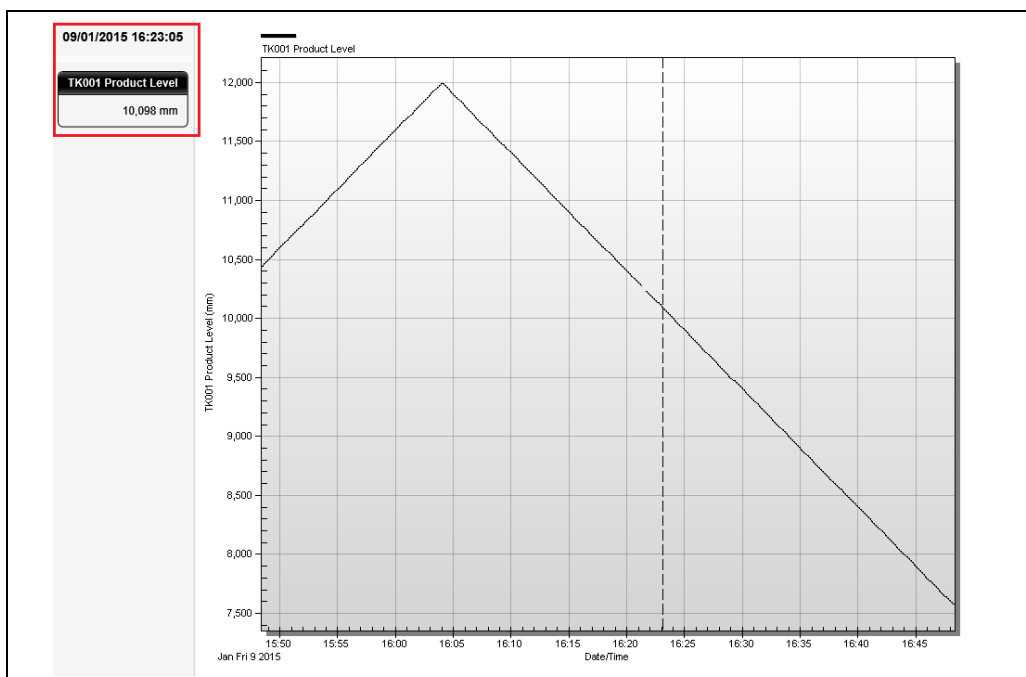


BA00396G_0146

13.8.1 Exportul graficelor

Pentru a exporta datele sub formă de grafic, selectați **Export Graph** și faceți clic pe butonul **Export**.

Se va deschide fereastra de dialog de salvare a fișierului din Windows. Opțiunea **Include selected variables** va adăuga punctul de selecție și valorile reprezentărilor grafice la momentul respectiv, după cum se arată în imaginea mai jos.



BA00396G_0148

13.8.2 Exportul datelor

Pentru a exporta doar valorile datelor, selectați **Export Data**.



Modulul Historical Trending (Table) poate exporta doar date, așadar, nu există opțiunea de a exporta un grafic.

BA00396G_0194

Exportarea anteturilor

Dacă această opțiune este bifată, prima înregistrare de date din fișierul exportat va conține antetele din tabel în loc de date.

Date

Această opțiune controlează modul în care sunt determinate valorile datelor; pentru mai multe informații privind opțiunile, consultați → 61.

Formatul datelor

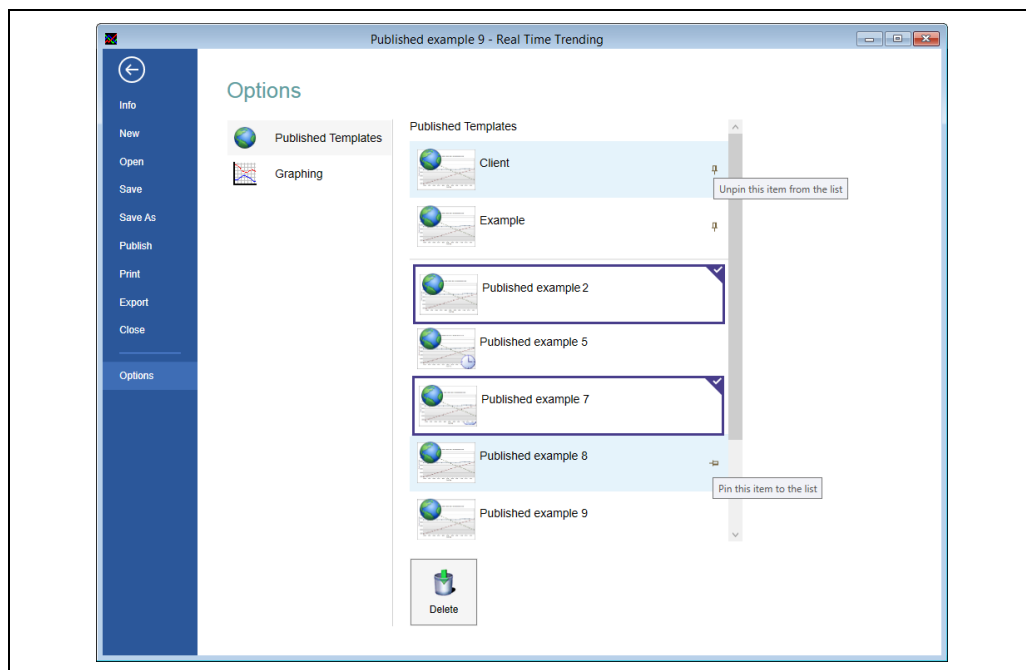
Această opțiune controlează modul în care sunt formate datele.

- Exportul datelor privind tendințele ca **Formatted Data** înseamnă că conținutul fișierului CSV va corespunde exact datelor afișate în tabel (rețineți totuși că, dacă fișierul CSV este deschis cu Microsoft Excel, aplicația poate reformata datele înainte de a fi afișate).
- Exportul datelor privind tendințele ca **Raw Data in Base Units** înseamnă că fișierul CSV va conține datele brute din fișierul de date privind tendințele. Aceasta înseamnă că informațiile de formatare (cum ar fi numărul de zecimale) și traducerea valorilor (cum ar fi starea de alarmă) nu vor fi exportate, iar fișierul CSV va conține doar date numerice.
- Exportarea datelor privind tendințele ca **Raw Data** este aceeași ca în cazul opțiunii anterioare, cu excepția faptului că acele câmpuri care conțin date ce pot fi afișate folosind unități diferite (cum ar fi nivelurile, temperaturile etc.) vor avea valorile convertite folosind unitățile selectate pentru tipul de câmp respectiv.

Faceți clic pe butonul **Export**, selectați un nume de fișier și o locație și apoi faceți clic pe **Save**.

13.9 Opțiuni

Prin selectarea butonului **Options** puteți controla și șterge Șabloanele publicate și puteți seta Opțiuni implicite pentru realizarea graficelor de tendințe.



BA00396G_0152

13.9.1 Fixarea șabloanelor

Șabloanele pot fi fixate în partea de sus a listei pentru a putea fi localizate cu ușurință.

Există 2 moduri de a fixa șabloanele:

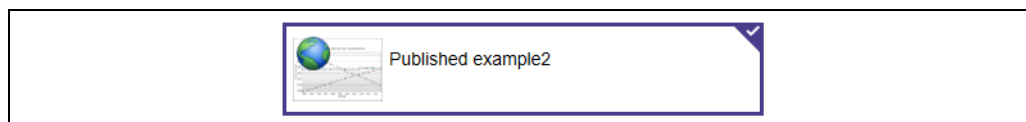
- Faceți clic dreapta pe șablon și faceți clic pe **Pin to list**.
- Treceți cu mouse-ul peste șablonul dorit și faceți clic pe pictograma de fixare.

Șabloanele pot fi eliminate din locul de fixare făcând clic pe pictograma de dezlipire, care este afișată permanent pe șabloanele fixate.

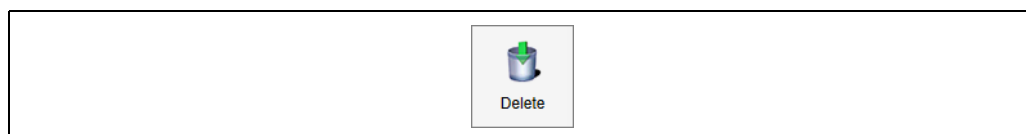
13.9.2 Ștergerea șabloanelor

Șabloanele publicate care nu mai sunt necesare pot fi șterse.

Pentru a șterge un șablon, faceți clic pe șablon pentru a-l evidenția și faceți clic pe butonul **Delete**. Se pot șterge mai multe șabloane în același timp.



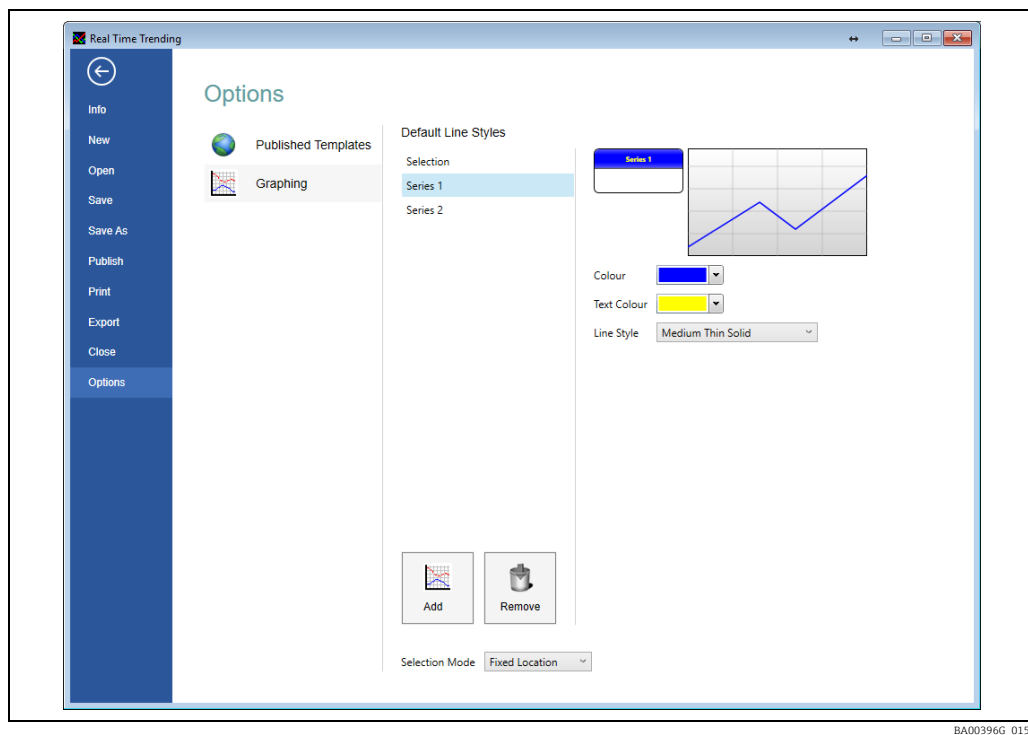
BA00396G_0153



BA00396G_0154

13.9.3 Opțiuni de reprezentare grafică

Fila **Graphing** permite utilizatorului să personalizeze aspectul urmelor implicite „Selection” și „Series”.



BA00396G_0155

Selectare

- **Colour** – Selectați culoarea implicită a liniei verticale de selectare.
- **Line Style** – Selectați stilul implicit al liniei de selectare verticală.
- **Selection Mode** – Alegeți modul de selecție implicit pentru reprezentările grafice ale tendințelor. Pentru mai multe detalii → 67.

Serie

Vizualizatorul de tendințe este prevăzut cu o singură Serie implicită configurată. Setările pentru aceasta pot fi modificate după cum urmează:

- **Colour** – Selectați culoarea liniei reprezentate grafic pentru serie.
- **Text Colour** – Selectează culoarea utilizată pentru afișarea textului pe tastă.
- **Line Style** – Definește stilul liniei reprezentate grafic pentru serie.

Se pot adăuga serii suplimentare implicite, faceți clic pe **Add** și configurați în mod similar. Dacă graficul dumneavoastră conține mai mulți parametri de măsurare a rezervoarelor decât cei pentru care ați definit stiluri de serie implicite, modelul de valori implicite se repetă începând cu seria 1.

14 Calculatorul de inventar

Sistemul este prevăzut în mod implicit cu un Calculatorul de inventar.

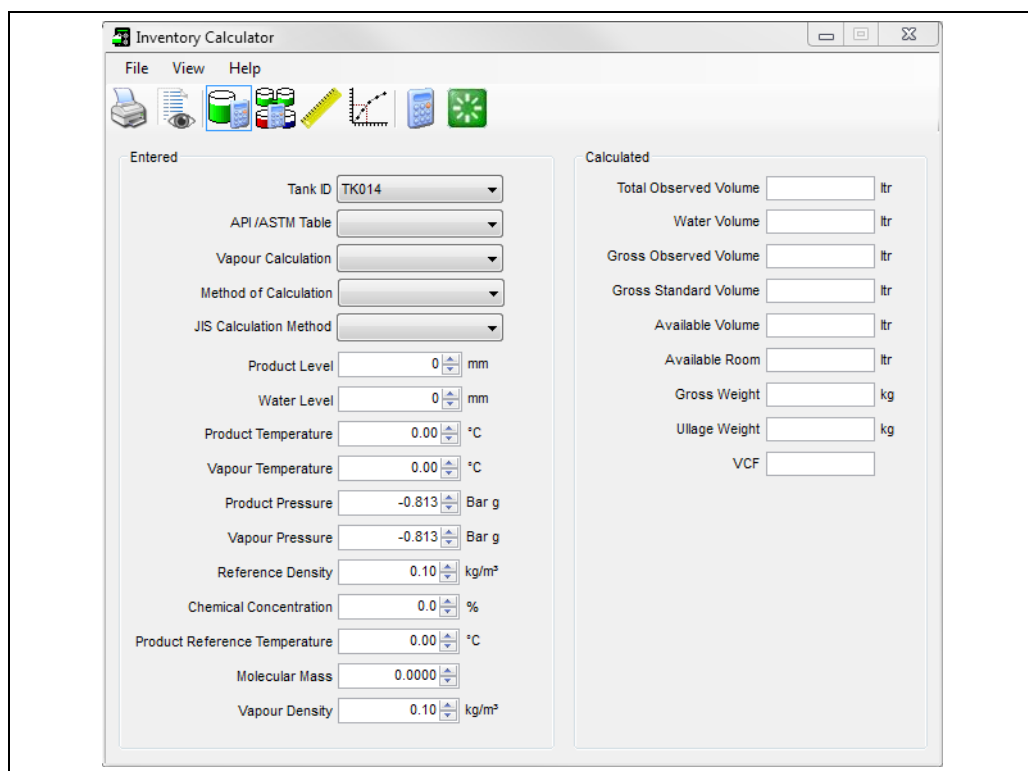
Scopul principal al Calculatorului de inventar este de a oferi utilizatorului un mijloc de a calcula inventarul rezervoarelor pentru condiții care nu există în prezent.

De exemplu, ar putea fi utilizat ca un calculator pentru „ce se întâmplă dacă”, dacă un rezervor ar primi sau încărca X litri de produs, care ar fi condițiile finale ale rezervorului. Acesta poate fi utilizat ca un simplu instrument de planificare înainte de încărcarea și/sau primirea produsului.

14.1 Lansarea aplicației calculatorului de inventar

Apăsați butonul din bara de instrumente a Calculatorului de inventar .

Se va încărca modulul Calculatorul de inventar. Consultați ilustrația de mai jos pentru un exemplu în acest sens. Calculatorul de inventar este un afișaj cu mai multe file care cuprinde calculatorul simplu de rezervoare, calculatorul de operațiuni de încărcare/recepție, un convertor de unități de măsură și un calculator de interpolare liniară.



BA00396G_0068

14.2 Calculatorul de rezervoare

Calculatorul de rezervoare oferă utilizatorului posibilitatea de a calcula inventarul rezervoarelor în condițiile specificate de utilizator.

14.2.1 Vizualizarea datelor curente ale rezervorului

Selecționați un rezervor din lista derulantă.

Se vor afișa datele curente de măsurare și control al nivelului din rezervor și de inventariere pentru rezervorul selectat, împreună cu tabelul API configurat la momentul respectiv pentru rezervor. Unele valori ale datelor depind de diferitele selecții efectuate în casetele derulante și este posibil să nu fie vizibile în anumite configurații.

14.2.2 Introducerea criteriilor definite de utilizator


Utilizatorul poate introduce următoarele date:

- Nivelul produsului
- Temperatura produsului
- Densitatea produsului
- Nivelul apei
- Presiune
- Masa moleculară
- Coeficientul de temperatură
- Factor de corecție a densității
- Tabelul API

Unele dintre câmpurile de date nu sunt întotdeauna aplicabile. Interfața cu utilizatorul introduce noi câmpuri de date pe măsură ce acestea sunt solicitate de setările curente de calcul.

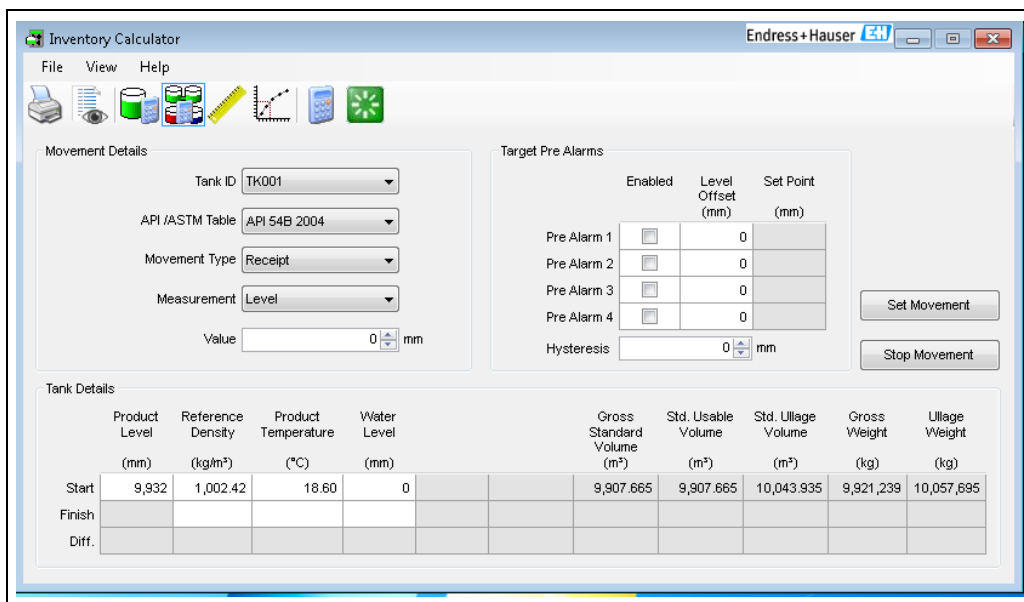
Câmpurile care pot fi editate sunt marcate în mod clar pe afișaj pe un fundal alb.

Pentru a calcula datele, procedați după cum urmează:

1. Modificați unul dintre câmpurile editabile.
De exemplu, pentru a vizualiza inventarul rezervorului la un alt nivel de produs, este suficient să ștergeți sau să suprascrieți citirea nivelului curent cu cel nou.
2. Apăsați butonul **Calculate** .
Parametrii Inventar vor fi recalculați pentru noile date.

14.3 Calculatorul de operațiuni

Calculatorul de operațiuni oferă utilizatorului posibilitatea de a simula o recepție sau o încărcare de produs din rezervor. Cu ajutorul acestui instrument puteți estima nivelul țintă pentru operațiune și îl puteți utiliza pentru a seta o operațiune simplă.





| | Product Level (mm) | Reference Density (kg/m³) | Product Temperature (°C) | Water Level (mm) | Gross Standard Volume (m³) | Std. Usable Volume (m³) | Std. Ullage Volume (m³) | Gross Weight (kg) | Ullage Weight (kg) |
|--------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------|
| Start | 9,932 | 1,002.42 | 18.60 | 0 | 9,907.665 | 9,907.665 | 10,043.935 | 9,921,239 | 10,057.695 |
| Finish | | | | | | | | | |
| Diff. | | | | | | | | | |

BA00396G_0156

1. Înainte de a introduce detaliile operațiunii, selectați un rezervor din listă. Vor fi afișate condițiile actuale ale rezervorului.
2. Selectați tipul de operațiune care urmează să fie efectuată, încărcare (operațiune de ieșire), recepție (operațiune de intrare), umplere sau golire.

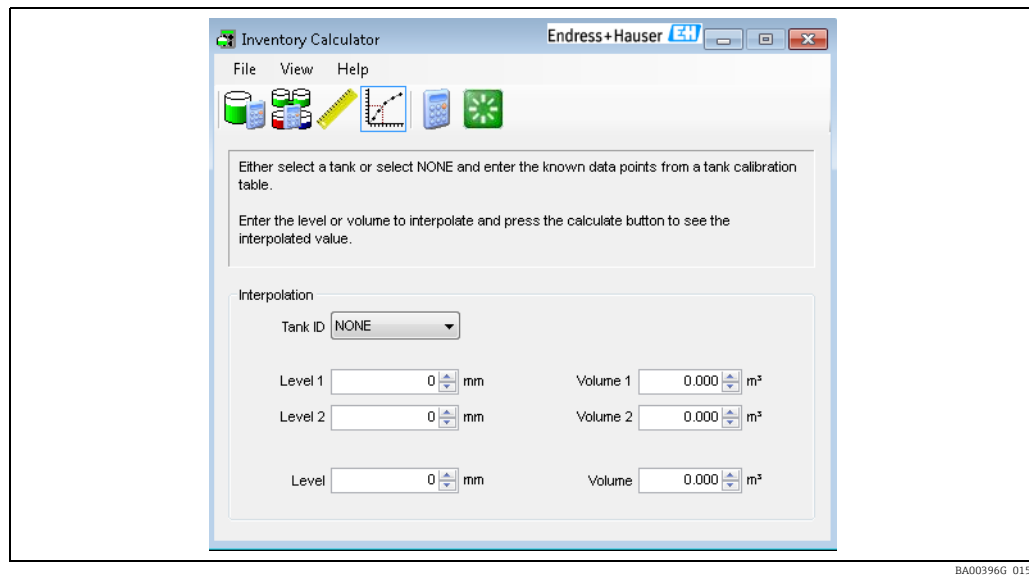
Există mai multe metode de declarare a cantității operațiunii, inclusiv prin mai multe volume, greutate și mase diferite. În majoritatea cazurilor, puteți declara cantitatea care face

obiectul operațiunii și ca o cantitate absolută sau relativă. Pentru o descriere mai cuprinzătoare a acestor opțiuni, consultați manualul Operațiuni simple (BA01653G).

3. Introduceți cantitatea care urmează să fie încărcată sau primită, cu excepția cazului în care valoarea este deja dedusă din tipul de operațiune.
4. Faceți clic pe butonul **Calculate**  pentru a calcula o estimare a condițiilor din rezervor după efectuarea operațiunii. În cazul în care doriți să efectuați operațiunea calculată, puteți introduce unele abateri de prealarmă și să setați operațiunea, pentru a începe operațiunea în cauză. Funcția de operațiune simplă este documentată complet în manualul Operațiuni simple (BA01653G).
5. Pentru a șterge formularul și a-l reseta, utilizați butonul **Clear** .

14.4 Interpolare

Fila Interpolare este un instrument foarte simplu de calcul al interpolării liniare. Scopul său este de a permite utilizatorului să introducă date direct dintr-un set de diagrame de calibrare a rezervoarelor și să calculeze volumul la un nivel necunoscut prin interpolare liniară.



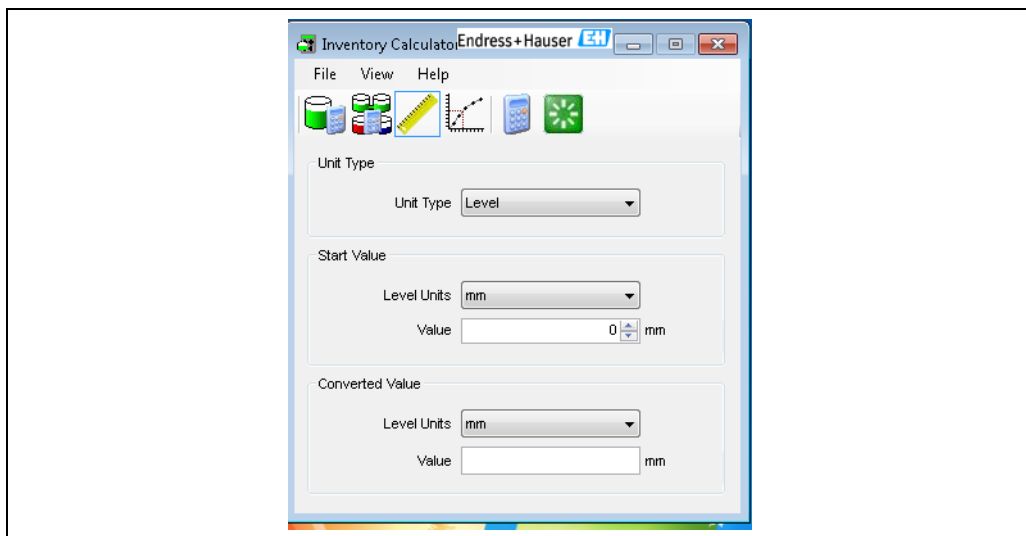
BA00396G_0157

14.5 Conversia unităților


Fila de conversie a unităților conține un instrument simplu care permite utilizatorului să convertească o valoare exprimată într-o unitate de măsură în valoarea corespunzătoare folosind unități diferite.

Selectați mai întâi tipul de valoare din opțiunile din stânga. Apoi, utilizatorul poate selecta din lista derulantă unitățile de măsură ale valorii inițiale și valoarea numerică a acesteia, iar apoi poate selecta o altă unitate de măsură în care trebuie convertită valoarea.

Faceți clic pe butonul **Calculate** pentru a efectua conversia.



BA00396G_0158

1. Selectați tipul de valoare din opțiunile din stânga.
2. Selectați din lista derulantă unitățile de măsură ale valorii inițiale.
3. Introduceți valoarea numerică de convertit.
4. Selectați o altă unitate de măsură în care să fie convertită valoarea.
5. Faceți clic pe butonul **Calculate**  .

15 Controlerul de scanare

Starea de scanare/interogare a manometrelor individuale poate fi setată cu ajutorul instrumentului denumit controler de scanare.

Pentru a accesa controlerul de scanare, **Tools** → **Scan Controller** din meniul principal al paginii de pornire.

| Tank Number | Tank ID | Gauge Type | Gauge Duty | Scan Status | COM Port | Port Address |
|-------------|---------|------------|------------|-------------|----------|--------------|
| 1 | TK001 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 2 | TK002 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 3 | TK003 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 4 | TK004 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 5 | TK005 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 6 | TK006 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 7 | TK007 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 8 | TK008 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 9 | TK009 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 10 | TK010 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 11 | TK011 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 12 | TK012 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 13 | TK013 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 14 | TK014 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 15 | TK015 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 16 | TK016 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 17 | TK017 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 18 | TK018 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 19 | TK019 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 20 | TK020 | Enraf 854 | Primary | Normal Scan | 99 | 7 |
| 21 | TK020 | Enraf 854 | Secondary | Normal Scan | 99 | 7 |

BA00396G_0072

Sunt afișate detaliile tuturor aparatelor de măsură configurate în baza de date, inclusiv starea de scanare curentă.

Din această pagină se poate seta starea de scanare a unui sau mai multor aparate de măsură printr-o singură operațiune.

Selectarea manometrelor

- Pentru a selecta un manometru, faceți clic pe acesta în tabel.
- Pentru a selecta mai multe manometre, țineți apăsată tasta **Control** și faceți clic pe blocul de la începutul rândului pentru următorul aparat de măsură.
- Alternativ, faceți clic pe butonul **Select All** pentru a selecta toate aparatele de măsură din baza de date.

Setarea stării de scanare

Pentru a seta starea de scanare, faceți clic pe unul dintre butoanele din partea de sus a ecranului.

- **Set Normal Scan**
Setează toate manometrele evidențiate în starea de interogare normală.
- **Set Fast Scan**
Setează toate manometrele evidențiate în starea de interogare rapidă. Rata de interogare rapidă este determinată de Rata de intercalare a scanării rapide setată în Comms Monitor.
- **Set Off Scan**
Oprește interogarea pentru toate manometrele evidențiate. Acest lucru afectează orice Tankvision Multiscan, precum și comunicațiile DCC.
- **Set Manual Scan**
Setează toate manometrele evidențiate în starea de interogare manuală. Manometrele vor fi interogate numai atunci când acest lucru este comandat de un operator.

■ Set Offline

Setează toate manometrele evidențiate în modul Offline în comunicațiile DCC. Acest lucru afectează doar comunicațiile DCC, orice Datacons conectate vor continua să interogheze manometrele, dar Tankvision Professional nu va interoga Datacons.

Starea de scanare a tuturor manometrelor va fi actualizată automat în afișajul controlerului de scanare după orice acțiune.

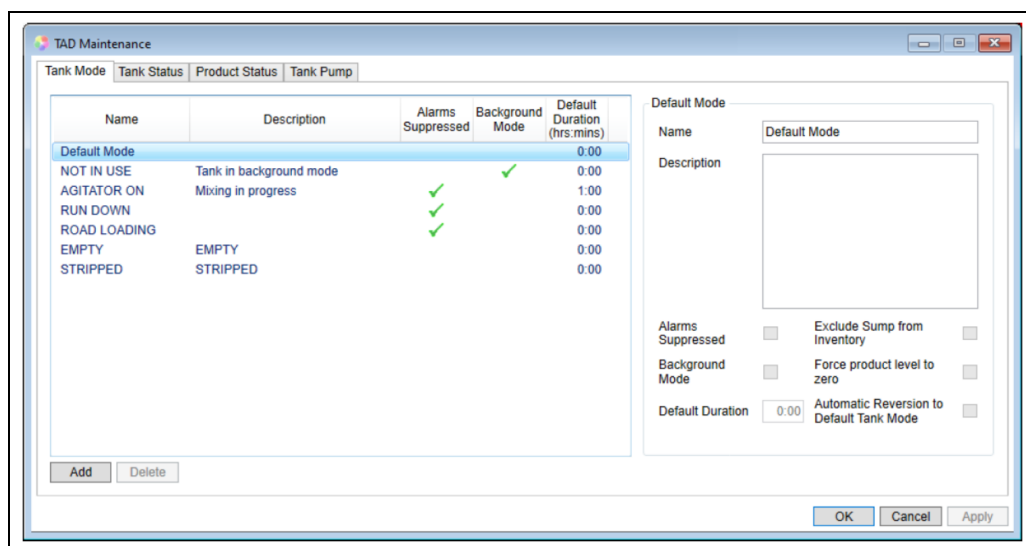
16 Întreținerea TAD

Modulul de întreținere (Tank Additional Data) are trei scopuri.

- **Tank Mode** – Fluctuațiile nivelului sau volumului de produs al unui rezervor pot genera alarme de operațiune neautorizată sau de furt. Aceste alarme pot fi dezactivate temporar pentru fiecare rezervor în parte, fără a fi necesară dezactivarea alarmei. De asemenea, rezervoarele pot fi comutate în modul fundal, în care datele rezervorului sunt interogate și actualizate doar la scanarea de fundal. Pentru mai multe informații, consultați → 81.
- **Tank/Product Status** – Modulul este utilizat pentru a specifica dacă sunt permise sau nu operațiunile dintr-un rezervor pe baza stării rezervorului sau a produsului pe care îl conține.
- **Tank Pump** – Se definesc pompele și fiecare pompă poate fi alocată unui rezervor cu ajutorul modulului.

Modulul de întreținere TAD se află în **Configuration** → **TAD Maintenance** din meniurile de pe pagina de pornire.

16.1 Modul rezervorului



BA00396G_0160

Modurile rezervorului sunt utilizate pentru a permite operatorilor să declare că rezervorul de care sunt responsabili se află într-un anumit mod de utilizare. Modurile pot fi apoi utilizate pentru a controla modul în care sistemul tratează rezervoarele atunci când se află în aceste moduri. De exemplu, în cazul în care o unitate are o operațiune regulată de golire a apei libere de pe fundul rezervoarelor, timp în care se preconizează că nivelul din rezervor va scădea, se poate crea un mod numit „Water Drain-off” (Golire apă) care, atunci când este setat, va suprima temporar alarmele de operațiune neautorizată și durează 2 ore.

Atunci când operatorii stabilesc că este necesară golirea apei pentru un anumit rezervor, se poate seta modul și se poate începe golirea. După 2 ore, operatorilor li se va reaminti că se află în modul de golire prin intermediul vizualizatorului de evenimente de alarmă, iar atunci când vor seta rezervorul înapoi în modul static implicit, alarmele de operațiune neautorizată vor fi reactivate automat la noul nivel. În consecință, operatorul nu are nevoie de autorizație de securitate pentru a modifica setările alarmelor de operațiune neautorizată, dar i se poate permite să suprimă temporar crearea de alerte de operațiune neautorizată.

Există un mod fix Default Tank Mode care nu suprimă alarmele de operațiune neautorizată sau de furt și nici nu pune un rezervor în Background Mode. Acest mod nu poate fi șters sau modificat, dar poate fi redenumit pentru a se adapta preferințelor dumneavoastră.

16.1.1 Adăugarea unui mod al rezervorului

Făcând clic pe butonul **Add**, se va crea un Mod nou și se vor configura următoarele atribute:

- **Name** - Oferă modului un identificator unic. Acest nume va fi utilizat pentru selectarea modului rezervorului.
- **Description** - Descriere opțională pentru modul rezervorului. Aceasta este vizibilă doar în cadrul ecranului de configurare.
- **Alarms Suppressed** - Când este bifat acest mod, rezervoarele care au fost setate în acest mod nu vor genera alarme de operațiune neautorizată sau de furt.
- **Background Mode** - Dacă este bifat, rezervoarele care au fost setate în acest mod vor fi interogate pentru date numai în timpul scanării de fundal.
- **Default Duration** - O valoare diferită de zero indică faptul că suprimarea alarmelor de operațiune neautorizată sau de furt prin punerea unui rezervor în modul de fundal este doar o măsură temporară. Dacă nu este dezactivat în timpul setat, se va declanșa o alarmă pentru a avertiza că rezervorul este încă în modul de suprimare/de fundal. Setăți o perioadă de timp în minute (maxim 2880, echivalentul a 48 de ore) pentru a declanșa alarma după setarea modului. Dacă setați această valoare la 0, alarma de avertizare va fi dezactivată. Temporizatorul poate fi setat numai dacă este bifată opțiunea Alarms Suppressed și/sau **Background Mode**.
- **Exclude Sump from Inventory** - Dacă este bifat, volumul rezervorului din bazinul de stocare introdus în ecranul Tank Metrics nu va fi inclus în calculele de inventar.
- **Force product level to zero** - Când este bifat, dacă valoarea aparatului de măsură nu este valabilă (număr DN) sau dacă aparatul de măsură indică nivelul de oprire inferior, nivelul produsului pentru rezervor va fi setat la 0 mm. Dacă este activat și indicatorul **Exclude Sump from Inventory**, atunci nivelul va fi întotdeauna setat la 0 mm, indiferent de valoarea transmisă de manometru. Acest lucru este setat în mod normal pentru un mod al rezervorului în care se presupune că rezervorul este gol.
- **Automatic Reversion to Default Tank Mode** - Dacă este bifat, modul rezervorului va fi schimbat automat în modul implicit dacă nivelul produsului depășește valoarea de referință **Empty Tank Threshold** pentru mai mult de 30 de secunde. Valoarea de prag este configurată în pagina Tank Metrics.

16.1.2 Modul de fundal

Rezervoarele aflate în **Background Mode** vor fi interogate pentru date numai la scanarea de fundal. Acest lucru poate fi util pentru a reduce resursele utilizate ale sistemului, de exemplu, pentru rezervoarele goale sau inactive.

Atunci când un rezervor se află în **Background Mode**, starea rezervorului pe pagina de pornire se va schimba în OFF SCAN.

Efectul asupra alarmelor

Atunci când un rezervor se află în modul de fundal, anumite alarme sunt suprimate.

NOTIFICARE

Pericol din cauza alarmelor dezactivate

Dacă alarma este activată în Alarm Configuration, modul de fundal va anula setarea și nu va testa starea de alarmă.

- Dacă o alarmă afectată este activă la setarea modului, atunci alarma se va dezactiva, eliminând-o astfel de pe afișajul vizualizatorului de evenimente de alarmă.

Această caracteristică este deosebit de utilă pentru unitățile interesate de reducerea numărului de alarme active prezente în Alarm Event Viewer.

Alarmele afectate sunt următoarele:

- Alarmă de nivel scăzut programabilă
- Alarmă de nivel extrem de scăzut programabilă
- Alarmă de nivel scăzut hardware
- Alarmă de nivel extrem de scăzut hardware
- Alarmă de temperatură ridicată programabilă
- Alarmă de temperatură scăzută programabilă

- Orice alarmă programabilă definită de utilizator pe baza nivelurilor scăzute
- Orice alarmă programabilă definită de utilizator pe baza temperaturii
- Alarmă variabilă programabilă
- [Toate] Alarmerle de debit
- Nivel țintă atins
- Alarmă plafon flotant
- Alarmerle de operațiuni „simple” (nu operațiuni complete)
 - Prealarmerle 1 -4*
 - Nivel țintă depășit*

Alarmerle de operațiune neautorizată și de furt nu sunt suprimate prin setarea unui mod de fundal al rezervorului. Atunci când este setat acest mod, valorile de pornire sunt înregistrate, inițializând aceste alarmerle. Alarmerle vor fi în continuare evaluate atunci când se obțin noi niveluri, deși mai rar decât în mod normal.



În cazul în care se detectează o operațiune neautorizată sau un furt, modul rezervorului va fi setat automat la modul implicit, readucând rezervorul la scanarea normală și activând din nou toate alarmerle.

Alarma de operațiune neautorizată și alarma de furt trebuie să fie activate în configurarea alarmerelor pentru ca această caracteristică să funcționeze. În cazul în care modul rezervorului este, de asemenea, marcat ca suprimând alarmerle de operațiune neautorizată, atunci, din nou, această caracteristică nu va funcționa, deoarece suprimarea alarmerelor prevalează asupra acestei caracteristici.

Efectul asupra operațiunilor „complete”

Un rezervor aflat în modul de fundal poate fi utilizat într-o operațiune planificată. Atunci când este deschisă o operațiune pe un rezervor aflat în modul de fundal, modul comută automat în modul implicit. Cu toate acestea, închiderea unei operațiuni pe un rezervor nu schimbă automat modul înapoi.

Efectul asupra operațiunilor „simple”

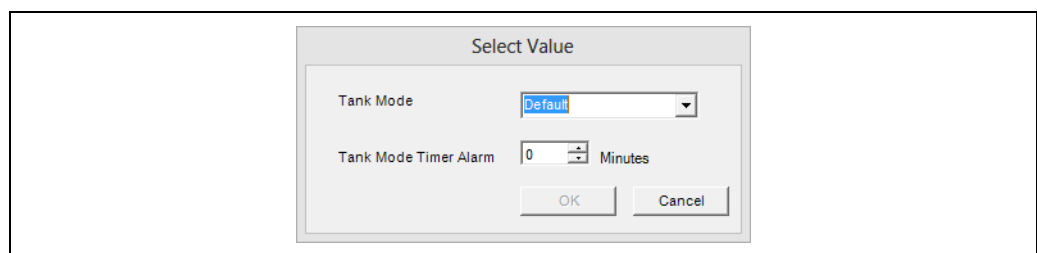
Atunci când este setată o operațiune pe un rezervor, modul este schimbat automat în modul implicit. Închiderea unei operațiuni pe un rezervor nu va readuce automat rezervorul în modul de fundal.

16.1.3 Ștergerea unui mod al rezervorului

Evidențiați modul rezervorului dorit și faceți clic pe **Delete**.

16.1.4 Setarea unui mod al rezervorului

Modurile rezervorului se aplică din ecranele SCADA. Este necesar să configurați un element de introducere a datelor privind modul rezervorului. Când elementul este configurat, faceți clic pe elementul de introducere a datelor și se va deschide o fereastră de selectare care va afișa modul actual al rezervorului.

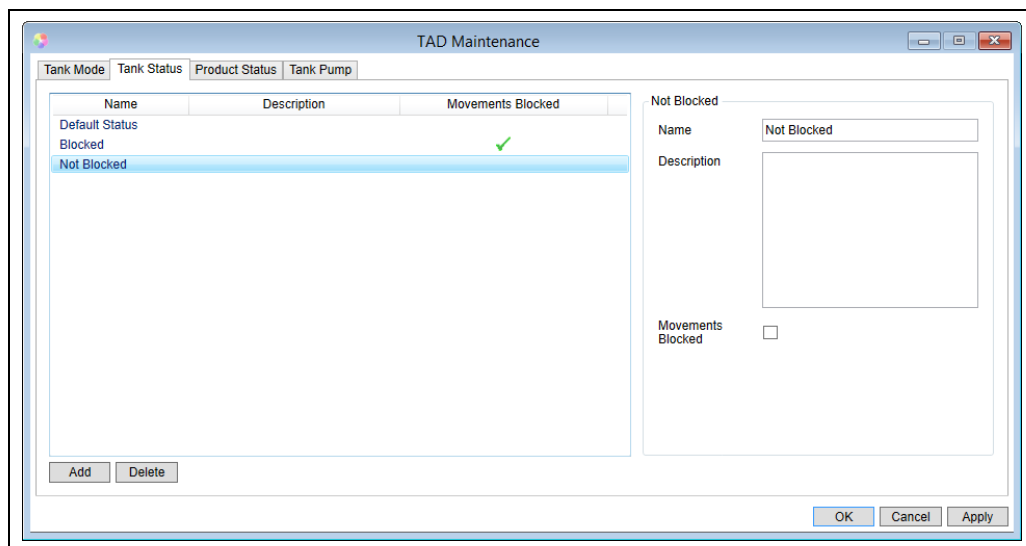


BA00396G_0162

Selectați modul rezervorului necesar din lista derulantă. Dacă se selectează un mod de suprimare, alarma temporizatorului modului rezervorului este setată la valoarea preconfigurată a temporizatorului. Aceasta poate fi modificată în caz de nevoie. Faceți clic pe **OK** pentru a accepta modificările sau pe **Cancel** pentru a le elimina.

Modul rezervorului selectat va fi afișat în comanda de introducere a datelor. Accesul la setările modului rezervorului este controlat de sistemul de securitate al utilizatorului.

16.2 Starea rezervorului



BA00396G_0163

Pot exista situații în care nu este posibil sau de dorit să se utilizeze un rezervor pentru încărcarea sau recepționarea produsului (de exemplu, rezervorul este în curs de întreținere). În acest caz, poate fi setată o stare a rezervorului pentru a bloca operațiunile. Starea implicită a rezervorului nu poate bloca operațiunile și nici nu poate fi ștearsă, dar poate fi redenumită în funcție de preferințele dumneavoastră.

16.2.1 Adăugarea unei stări a rezervorului

Dacă faceți clic pe butonul **Add**, se va crea **New Status**. Configurați următoarele atribute:

- **Name** - Oferă stării un identificator unic. Acest nume va fi utilizat pentru selectarea stării rezervorului.
- **Description** - Descriere opțională pentru starea rezervorului. Aceasta este vizibilă doar în cadrul ecranului de configurare.
- **Movements Blocked** - Când este bifat acest atribut, rezervoarele care au fost setate cu această stare vor bloca inițierea operațiunilor, însă în pachetul de operațiuni va fi inclusă o opțiune de suprareglare.

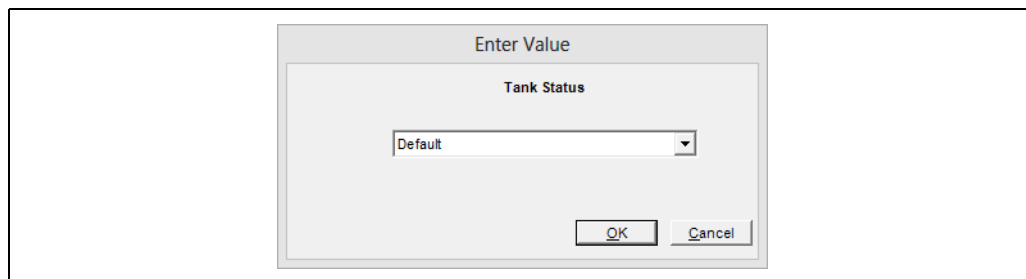
Notă: acest lucru se aplică numai pentru operațiunile complete.

16.2.2 Ștergerea stării unei rezervor

Evidențiați starea dorită a rezervorului și faceți clic pe **Delete**.

16.2.3 Setarea stării unei rezervor

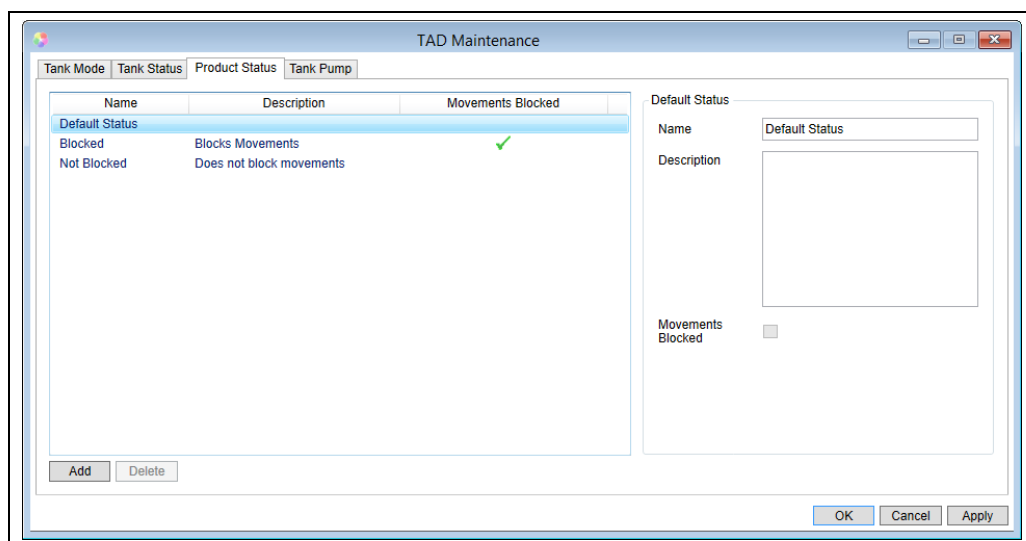
Stările rezervorului se aplică din ecranele SCADA, cum ar fi Single Tank Overview. Este necesar să configurați un element de introducere a datelor privind starea rezervorului. Când elementul este configurat, faceți clic pe elementul de introducere a datelor și se va deschide o fereastră de selectare care va afișa starea actuală a rezervorului.



BA00396G_0164

Selectați starea necesară din listă și faceți clic pe **OK**. Starea rezervorului selectată va fi afișată în comanda de introducere a datelor. Accesul la setările privind starea rezervorului este controlat de sistemul de securitate al utilizatorului.

16.3 Starea produsului



BA00396G_0165

Pot exista situații în care nu este posibil sau de dorit să se utilizeze un produs dintr-un rezervor (de exemplu, produsul este contaminat). În acest caz, poate fi setată o stare a produsului pentru a bloca operațiunile.

Starea implicită a produsului este fixă: această stare nu poate fi ștearsă sau modificată, dar poate fi redenumită în funcție de preferințele dumneavoastră; de asemenea, starea nu poate nici să blocheze operațiunile.

16.3.1 Adăugarea unei stări a produsului

Dacă faceți clic pe butonul **Add**, se va crea **New Status**. Configurați următoarele atribute:

- **Name** - Oferă stării un identificator unic. Acest nume va fi utilizat pentru selectarea stării produsului.
- **Description** - Descriere opțională pentru starea produsului. Aceasta este vizibilă doar în cadrul ecranului de configurare.

- **Movements Blocked** – Când este bifat acest atribut, produsele care au fost setate cu această stare vor bloca inițierea operațiunilor, însă în pachetul de operațiuni va fi inclusă o opțiune de suprareglare.
Notă: acest lucru se aplică numai pentru operațiunile complete.

16.3.2 Ștergerea unei stări a produsului

Evidențiați starea dorită a produsului și faceți clic pe **Delete**.

16.3.3 Setarea unei stări a produsului

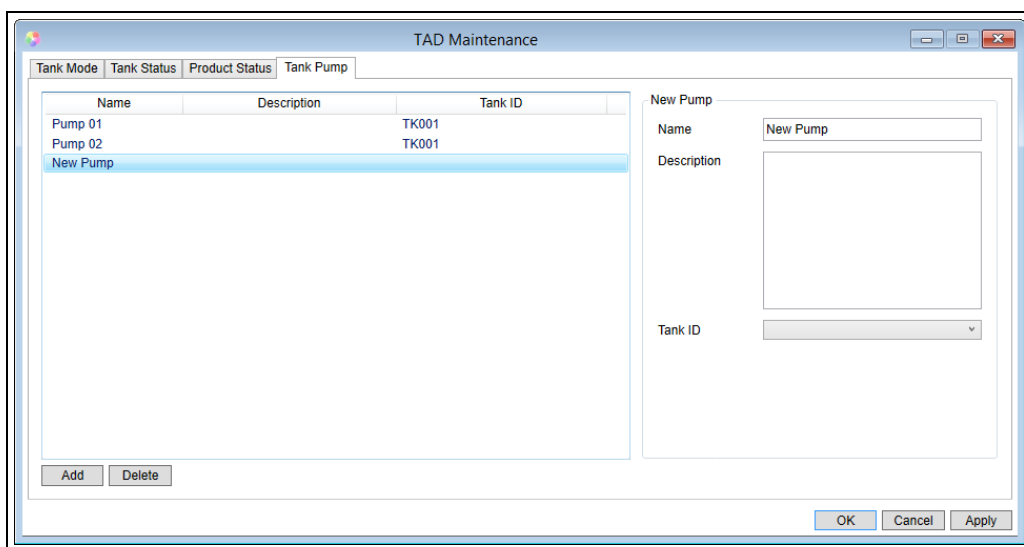
Stările produsului se aplică din ecranele SCADA, cum ar fi Single Tank Overview. Este necesar să configurați un element de introducere a datelor privind starea produsului. Când elementul este configurat, faceți clic pe elementul de introducere a datelor și se va deschide o fereastră de selectare care va afișa starea actuală a produsului.

Selectați starea necesară din listă și faceți clic pe **OK**.

Modul produsului selectat va fi afișat în comanda de introducere a datelor.

Accesul la setările modului produsului este controlat de sistemul de securitate al utilizatorului.

16.4 Pompă rezervor



BA00396G_0166

Acest ecran este utilizat pentru a arăta ce pompă este conectată în prezent la un rezervor. Nu există niciun control fizic asupra pompelor din acest ecran, acesta fiind doar de referință.

16.4.1 Adăugarea unei pompe

Făcând clic pe butonul **Add**, se va crea o pompă nouă și se vor configura următoarele attribute:

- **Name** - Oferă pompei un identificator unic. Acest nume va fi utilizat pentru atribuirea unei pompe la un rezervor.
- **Description** – Descriere opțională pentru pompă.
- **Tank ID** – Selectați rezervorul la care este asociată pompa; acest câmp trebuie lăsat gol dacă pompa nu este asociată în prezent la un rezervor.



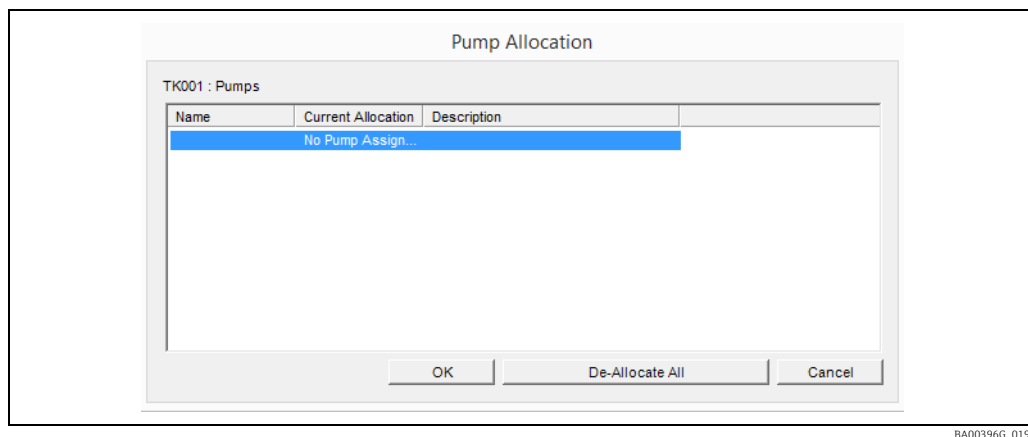
O pompă poate fi asociată doar la un singur rezervor la un moment dat, însă mai multe pompe pot fi asociate la același rezervor.

16.4.2 Ștergerea unei pompe

Evidențiați pompa necesară și faceți clic pe **Delete**.

16.4.3 Alocarea pompelor la rezervoare

Pompele sunt alocate rezervoarelor cu ajutorul ecranelor SCADA Single Tank. Este necesar să se configureze un element de intrare a datelor privind pompele (este acceptat un singur astfel de element pe orice ecran SCADA). După configurare, deschideți Single Tank Overview pentru rezervorul la care doriți să adăugați o pompă și faceți clic pe elementul Pumps data entry. Se va deschide o fereastră de selecție care va afișa toate pompele și alocarea lor curentă.

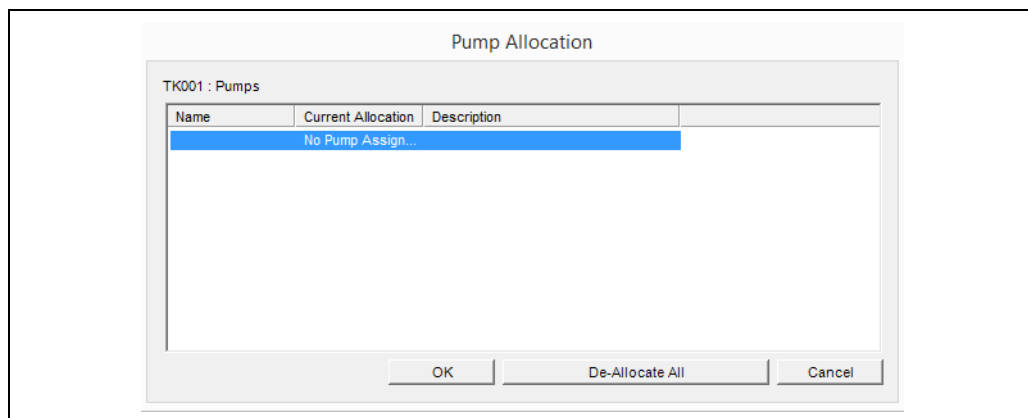


BA00396G_0198

Evidențiați pompa (pompele) pe care doriți să o (le) alocați rezervorului curent și faceți clic pe **OK**. Dacă există pompe deja alocate unui rezervor, acestea vor fi eliminate din acel rezervor, deoarece pompele pot fi alocate numai unui singur rezervor la un moment dat. Pompa selectată va fi afișată în comanda de introducere a datelor. În cazul în care sunt alocate mai multe pompe unui rezervor, este afișată doar prima pompă, urmată de un semn plus (+) pentru a indica faptul că există și alte pompe alocate rezervorului; treceți cu mouse-ul peste comanda de introducere a datelor pentru a afișa o listă completă a rezervoarelor. Accesul la setările pompei este controlat de sistemul de securitate al utilizatorului.

16.4.4 Eliminarea alocării pompelor

Deschideți Single Tank Overview pentru rezervorul la care doriți să eliminați o pompă și faceți clic pe elementul de introducere a datelor **Pumps**. Se va deschide o fereastră de selecție care va afișa toate pompele și alocarea lor curentă.



BA00396G_0198

Vor fi evidențiate pompele alocate rezervorului la momentul respectiv. Pentru a elimina o pompă din rezervor, apăsați tasta Ctrl și faceți clic pe pompă pentru a elimina evidențierea.

Index

A

| | |
|--|--------|
| Afișarea datelor pentru un singur rezervor | 12, 19 |
| Ajutor | 54 |
| Alarmer | 13, 25 |
| Confirmare | 26 |
| Oprire | 27 |

C

| | |
|-------------------------------------|----|
| Calculatorul de inventar | 74 |
| Calculatorul de operațiuni | 75 |
| Calculatorul de rezervoare | 74 |
| Controlerul de scanare | 78 |
| Conversia unităților | 76 |
| Interpolare | 76 |
| Cod de comandă | 8 |
| Comenzi avansate ale dispozitivului | 39 |
| Comenzile dispozitivului | 17 |
| Conectarea la sistem | 23 |
| Conturi de utilizator | 24 |

D

| | |
|---------------------------|----|
| Date de profil | 22 |
| Date privind modul manual | 16 |
| Deconectare | 24 |
| Despre | 57 |
| Diagnosticare | 54 |

E

| | |
|------------|----|
| Evenimente | 25 |
|------------|----|

F

| | |
|-------------------|----|
| Ferestre multiple | 10 |
|-------------------|----|

G

| | |
|------------------------|----|
| Grup static | 48 |
| Gruparea dinamică | 51 |
| Gruparea produselor | 50 |
| Gruparea rezervoarelor | 48 |

I

| | |
|---------------------------------|----|
| Înregistrarea datelor în jurnal | 58 |
| Întreținerea TAD | 80 |
| Modul rezervorului | 80 |
| Pompă rezervor | 85 |
| Starea produsului | 84 |
| Starea rezervorului | 83 |
| Introducerea manuală a datelor | 12 |
| Istoricul modificărilor | 2 |

M

| | |
|------------------|----|
| Mărci comerciale | 6 |
| Mod manual | 12 |

O

| | |
|------------------------|----|
| Operațiuni contextuale | 34 |
|------------------------|----|

P

| | |
|-------------------|---|
| Pagina de pornire | 9 |
|-------------------|---|

R

| | |
|-----------------------------|----|
| Rapoarte | 29 |
| Rezervoare în mișcare | 14 |
| Rezervor în stare de alarmă | 20 |
| Rezumat alarmă | 14 |

S

| | |
|----------------------|----|
| Șabloane de tendințe | 68 |
| Stare conexiune | 15 |
| Stări și moduri TAD | 12 |

T

| | |
|---------------------------|----|
| Tastele funcționale | 18 |
| Temperaturile elementelor | 20 |
| Tendințe | 58 |
| Tendințe în timp real | 58 |
| Tendințe istorice | 60 |
| Tendințe istorice (tabel) | 61 |

U

| | |
|----------------------|---|
| Utilizarea prevăzută | 7 |
|----------------------|---|

V

| | |
|---|----|
| Vedere rezervor | 11 |
| Versiune dispozitiv | 8 |
| Versiuni | 56 |
| Vizualizarea de bază a rezervorului | 11 |
| Vizualizarea tip grilă | 30 |
| Configurarea unei noi vizualizări de date | 31 |
| Culoarea debitului | 33 |
| Imprimare și previzualizarea imprimării | 34 |
| Lansare | 30 |
| Selectare mod | 35 |
| Selectarea grupurilor de rezervoare | 31 |
| Selectarea vizualizărilor de date | 30 |
| Vizualizatorul istoricului evenimentelor | 28 |



71645143

www.addresses.endress.com
