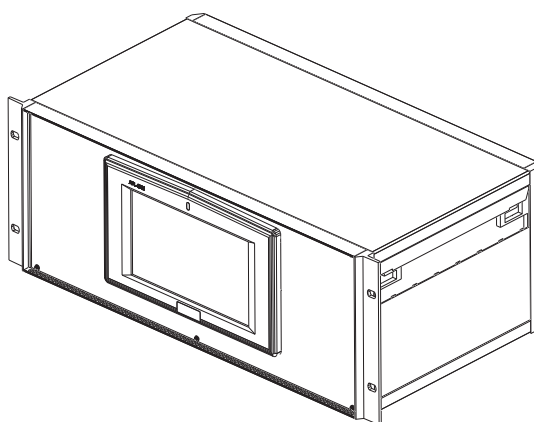
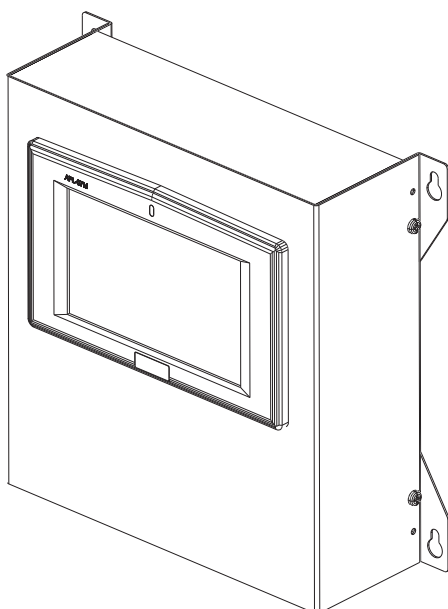
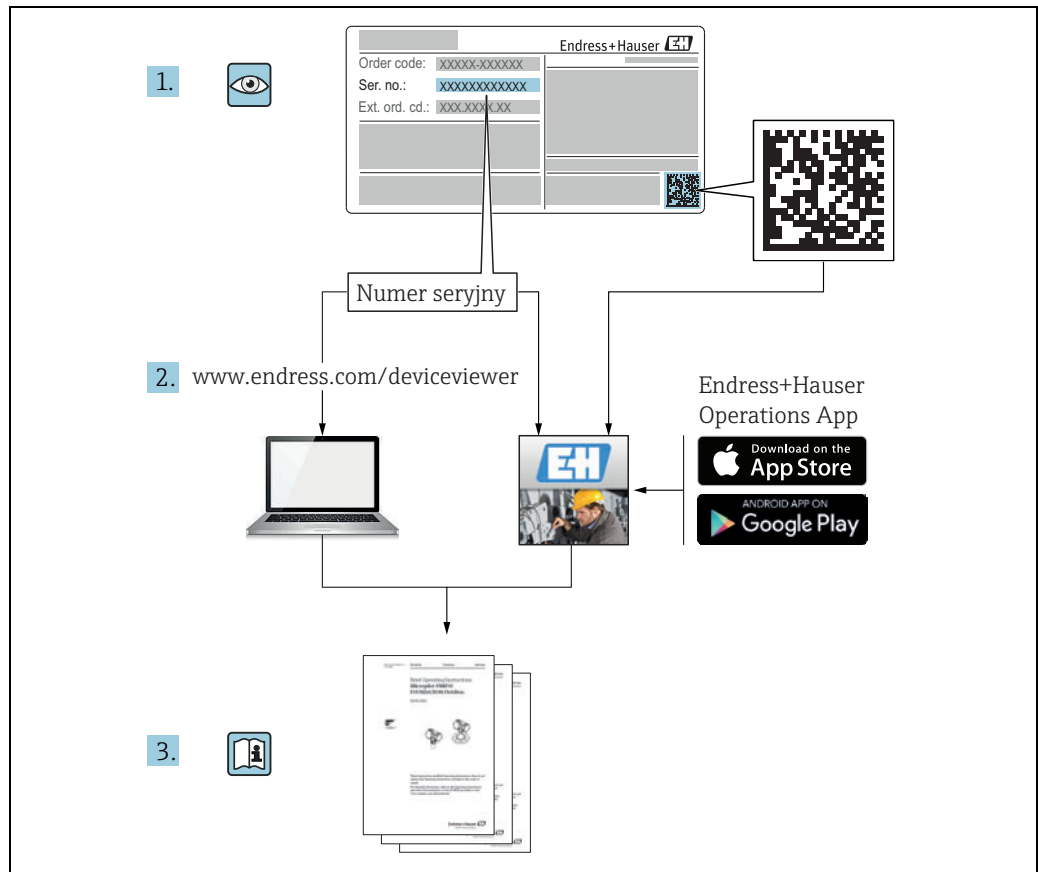


Instrukcja obsługi **Tankvision** **Multi Scan NXA83B**

Obsługa systemu klienta sieci WWW





A0023555

Spis treści

1	Informacje o dokumencie	4	8	Alarmy i zdarzenia	23
1.1	Grupa docelowa dla niniejszej instrukcji	4	8.1	Instalacja Alarm Event Viewer	
1.2	Wersje oprogramowania	4		[Przeglądarka zdarzeń alarmowych]	23
1.3	Przeznaczenie dokumentu	4	8.2	Co się dzieje, gdy pojawia się alarm	24
1.3.1	Symbole używane w tej Instrukcji obsługi	4	8.3	Potwierdzanie alarmów	25
1.4	Dokumentacja	5	8.4	Ustawienia Alarm Event Viewer	
1.4.1	Instrukcja obsługi	5		[Przeglądarka zdarzeń alarmowych]	27
2	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	6	8.4.1	Severity [Priorytet]	27
2.1	Wymagania dotyczące personelu	6	8.4.2	Filter [Filtr]	28
2.2	Bezpieczeństwo systemów IT	6	8.4.3	Visibility [Widoczność]	28
2.3	Przeznaczenie systemu	6	8.4.4	Notification [Powiadomienie]	29
2.3.1	Zastosowanie	6	9	Raporty	30
2.4	Bezpieczeństwo pracy	7	10	Moduł Grid View [Widok siatki]	32
2.5	Bezpieczeństwo eksploatacji	7	10.1	Uruchomienie modułu Grid View [Widok siatki]	32
2.6	Bezpieczeństwo produktu	8	10.2	Wybór widoków danych	33
3	Wprowadzenie do obsługi systemu	9	10.3	Kolor dla natężenia przepływu	33
4	Instalacja systemu	10	10.4	Flow Rate Thresholds [Wartości progowe natężenia przepływu]	34
4.1	Instalacja aplikacji Silverlight	10	11	Moduł Tank Grouping	
4.2	Instalacja Alarm Event Viewer			[Grupowanie zbiorników]	35
	[Przeglądarka zdarzeń alarmowych]	10	11.1	Konfiguracja i zastosowanie grupy statycznej	35
4.3	Uruchomienie klienta sieci WWW		11.1.1	Usuwanie istniejącej grupy statycznej	36
	Multi Scan NXA83B	10	11.2	Grupowanie produktowe	36
5	Strona główna	11	11.2.1	Stosowanie grupy produktowej	37
5.1	Widok zbiornika	12	11.3	Grupowanie dynamiczne	37
5.2	Okno główne widoku zbiornika	13	11.3.1	Stosowanie grupy dynamicznej	38
5.2.1	Konfiguracja wyświetlanych danych	13	11.4	Grupowanie alarmowe	38
5.2.2	Wyświetlanie danych w trybie ręcznym	14	12	Funkcja Inventory Calculator	
5.2.3	Zbiornik w stanie alarmu	14		[Kalkulator napełnienia zbiornika]	39
5.2.4	Identyfikacja aktywnego alarmu	14	12.1	Włączenie funkcji Inventory Calculator	
5.2.5	Identyfikacja zbiorników, których poziom napełnienia się zmienia	15		[Kalkulator napełnienia zbiornika]	39
5.2.6	Status połączenia	16	12.2	Funkcja Tank Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika w zadanych warunkach]	40
5.3	Opcje menu podręcznego	17	12.2.1	Przeglądanie bieżących danych zbiornika	40
5.3.1	Dane wprowadzane ręcznie	17	12.2.2	Wprowadzanie kryteriów zdefiniowanych przez użytkownika	40
5.3.2	Gauge Commands [Polecenia pomiarowe]	18	12.3	Funkcja Interpolation [Interpolacja]	41
6	Moduł Single Tank Overview		12.4	Funkcja Unit Conversion [Przeliczanie jednostek]	41
	[Przegląd pojedynczego zbiornika]	21	12.5	Wydruk i podgląd wydruku	42
6.1	Zbiornik w stanie alarmu	21	13	Dane kontaktowe Endress+Hauser	42
7	Logowanie	22		Indeks	43
7.1	Logowanie do klienta sieci WWW Multi Scan NXA83B Web	22			
7.2	Wylogowanie z klienta sieci WWW Multi Scan NXA83B	22			

1 Informacje o dokumencie

1.1 Grupa docelowa dla niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja umożliwia operatorom obsługującym regularnie system pomiarów zawartości zbiornika zrozumienie możliwości funkcjonalnych systemu i powinna służyć jako encyklopedia podczas wykonywania zadań związanych z systemem. Oprócz podstawowej wiedzy na temat obsługi komputera nie jest potrzebne żadne specjalne przeszkolenie z zakresu obsługi systemów pomiarowych w zbiornikach. Niemniej jednak zalecane jest odbycie szkolenia z zakresu obsługi systemu oferowanego przez Endress+Hauser.





1.2 Wersje oprogramowania

Wersja dokumentu	Obowiązuje dla wersji oprogramowania	Zmiany w porównaniu z poprzednią wersją
BA01297G/00/PL/01.14	3.0.10	Pierwsza wersja
BA01297G/00/PL/02.15	3.0.12	Zmiana struktury kodu zamówieniowego
BA01297G/00/PL/03.16	3.1.0 i 4.0.0	Obsługa starej V1 i uproszczona konfiguracja
BA01297G/00/PL/04.18	3.4.0 i 4.4.0	Zmiany w sterowniku V1 i obliczenia GBT




1.3 Przeznaczenie dokumentu

1.3.1 Symbole używane w tej Instrukcji obsługi



Symbole związane z bezpieczeństwem

Symbol	Znaczenie
 NIEBEZPIECZENSTWO <small>A0011189-EN</small>	NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ten symbol ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zignorowanie go spowoduje poważne uszkodzenia ciała lub śmierć.
 OSTRZEŻENIE <small>A0011190-EN</small>	OSTRZEŻENIE! Ten symbol ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zignorowanie go może doprowadzić do poważnego uszkodzenia ciała lub śmierci.
 PRZESTROGA <small>A0011191-EN</small>	PRZESTROGA! Ten symbol ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zignorowanie go może być przyczyną lekkich lub średnich obrażeń ciała.
 NOTYFIKACJA <small>A0011192-EN</small>	NOTYFIKACJA! Ten symbol zawiera informacje o procedurach oraz innych czynnościach, które nie powodują uszkodzenia ciała.

Symbole oznaczające typy informacji

Symbol	Znaczenie
 A0011193	Wskazówka Oznacza dodatkowe informacje.
 A0011195	Odsyłacz do strony Odsyła do odpowiedniej strony w dokumentacji.
1. , 2. , 3. ...	Kolejne kroki procedury
 A0018373	Wynik sekwencji działań

Symbole na rysunkach

Symbol	Znaczenie
1, 2, 3 ...	Numery pozycji
1. , 2. , 3. ...	Kolejne kroki procedury
A, B, C ...	Widoki
 A0011187	Strefa zagrożona wybuchem Oznacza strefę zagrożoną wybuchem.
 A0011188	Oznacza strefę niezagrożoną wybuchem Strefa bezpieczna (niezagrożona wybuchem)

1.4 Dokumentacja

1.4.1 Instrukcja obsługi

Oznaczenie dokumentu	Urządzenie	Typ dokumentu
BA01288G/00	■ Multi Scan NXA83B	Instrukcja obsługi
BA01290G/00		Instrukcja konserwacji i instalacji
BA01291G/00		Instrukcja konfiguracji
BA01292G/00		Instrukcja konfiguracji DCC
BA01289G/00		Instrukcja serwera OPC danych zbiornika
BA01297G/00		Instrukcja obsługi systemu klienta sieci WWW
BA01287G/00		Dodatkowe funkcje w wersji Weights and Measures (Miary i wagi)
BA01296G/00		Instrukcja dla trybu rezerwacji

2 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

2.1 Wymagania dotyczące personelu

Personel odpowiedzialny za montaż, uruchomienie, diagnostykę i konserwację powinien spełniać następujące wymagania:

- Przeszkoleni, wykwalifikowani operatorzy powinni: posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonania konkretnych zadań i funkcji,
- posiadać zgodę właściciela/operatora obiektu,
- znać obowiązujące przepisy,
- przed rozpoczęciem prac, powinni przeczytać ze zrozumieniem zalecenia podane w instrukcji obsługi, dokumentacji uzupełniającej oraz certyfikatach (zależnie od zastosowania),
- przestrzegać zaleceń i postępować odpowiednio do istniejących warunków.

Operatorzy powinni spełniać następujące wymagania:

- ukończyć stosowne szkolenia i posiadać zgody (odpowiednie do wymagań związanych z określonym zadaniem) wydane przez właściciela/operatora obiektu,
- postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi.

2.2 Bezpieczeństwo systemów IT

Gwarancja producenta jest udzielana wyłącznie wtedy, gdy urządzenia systemu są montowane i użytkowane zgodnie z Instrukcją obsługi. System został wyposażony w mechanizmy zabezpieczające przed przypadkową zmianą ustawień.

Użytkownik powinien wdrożyć środki bezpieczeństwa systemów IT, zgodne z obowiązującymi u niego standardami bezpieczeństwa, zapewniające dodatkową ochronę urządzenia i przesyłu danych.

Aby uzyskać wsparcie przy wykonywaniu tego rodzaju zadań, można skontaktować się z Endress+Hauser.

2.3 Przeznaczenie systemu

2.3.1 Zastosowanie

Zarządzanie stanem napełnienia zbiorników

Dzięki zastosowaniu systemu Tankvision Multi Scan do zdalnego monitorowania poziomu i objętości cennych cieczy w zbiornikach, właściciele lub operatorzy magazynów zbiornikowych lub terminali produktów naftowych i chemicznych (cieczy) mogą wizualizować objętość przechowywanego medium w czasie rzeczywistym. Dane można wykorzystać do planowania zapasów i podczas dystrybucji. Można je również wykorzystywać do zarządzania operacjami w magazynach zbiornikowych, np. pompowania lub przesyłania produktów. System Tankvision wykorzystuje unikatową koncepcję technologii sieciowej. Użytkownicy mogą za pomocą przeglądarki internetowej wizualizować i zarządzać cennymi cieczami przechowywanymi w zbiornikach, bez konieczności użycia własnego oprogramowania. Dzięki swojej skalowalnej architekturze system Tankvision Multi Scan jest rozwiązaniem elastycznym i ekonomicznym. Zakres zastosowania obejmuje zarówno małe magazyny z kilkoma zbiornikami, jak i rafinerie.

Obliczanie stanu napełnienia zbiornika

System Tankvision Multi Scan wykonuje obliczenia na podstawie zmiennych mierzonych i tabeli pojemności zbiorników:

- Pojemności nominalne,
- Pojemności netto i
- masa

produktów takich jak

- węglowodory,
- skroplone gazy,
- asfalt.

Są one korygowane zgodnie z międzynarodowymi normami, w tym tabelami API/ASTM 5A, 5B/6, 53A, 53B/54, 23/24, LPG.

Zawierają one korekty temperatur przy 15°C, 60°F i temperaturach alternatywnych. Ponadto obliczane są dostępne objętości pompowalne i objętości wody.

Zdalna konfiguracja punktów pomiarowych

Dzięki możliwości zdalnej konfiguracji przyrządów pomiarowych podczas uruchamiania lub konserwacji (dostępność tej funkcji może zależeć od konfiguracji systemu) można uniknąć wykonywania niektórych czynności na obiekcie.

Obszary zastosowań

- Magazyny zbiornikowe w rafineriach
- Terminale załadunkowe statków
- Terminale handlowe i dystrybucyjne
- Terminale rurociągów
- Terminale logistyczne dla zbiorników magazynujących produkty, takie jak ropa naftowa, produkty rafinowane białe i czarne, środki chemiczne, LPG

2.4 Bezpieczeństwo pracy

Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia:

- należy założyć niezbędny sprzęt ochrony osobistej (zgodnie z obowiązującymi przepisami).
- Przed przystąpieniem do wykonania podłączeń elektrycznych należy wyłączyć zasilanie.

2.5 Bezpieczeństwo eksploatacji

Ryzyko uszkodzenia ciała!

- Urządzenie można użytkować wyłącznie wtedy, gdy jest sprawne technicznie oraz wolne od usterek i wad.
- Za bezawaryjną pracę systemu odpowiada operator.

Przeróbki

Niedopuszczalne są nieautoryzowane przeróbki urządzenia, które mogą spowodować niebezpieczeństwo trudne do przewidzenia

- Jeśli mimo to przeróbki są niezbędne, należy skontaktować się z Endress+Hauser.

Naprawa

Dla zapewnienia niezawodności i bezpieczeństwa eksploatacji

- naprawy można wykonywać jedynie wtedy, gdy jest to wyraźnie dozwolone.
- przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych dotyczących naprawy urządzeń elektrycznych.
- używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów Endress+Hauser.

2.6 Bezpieczeństwo produktu

Urządzenie zostało zaprojektowane i przetestowane zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej i opuściło zakład producenta w stanie gwarantującym bezpieczną i niezawodną eksploatację. Urządzenie jest zgodne z odpowiednimi normami i wytycznymi podanymi w Deklaracji zgodności UE, spełnia zatem stosowne wymagania prawne zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej. Endress+Hauser potwierdza wykonanie testów urządzenia z wynikiem pozytywnym poprzez umieszczenie na nim znaku CE.

3 Wprowadzenie do obsługi systemu

Multi Scan NXA83B jest niezawodnym, skalowalnym systemem do zarządzania stanem napełnienia zbiorników, odpowiednim zarówno dla małych terminali i magazynów, jak i do stosowania jako część większego systemu w obiektach z większą liczbą zbiorników magazynowych.

Z klienta sieci WWW można korzystać na dowolnej stacji Windows lub Macintosh posiadającej połączenie sieciowe z urządzeniem. Urządzenie zapewnia jednolity interfejs umożliwiający dostęp poprzez sieć do przyrządów pomiarowych różnych producentów, traktując wszystkie przyrządy na obiekcie w podobny sposób. Opracowana została szeroka gama sterowników i interfejsów komunikacyjnych, a ich asortyment jest stale poszerzany.

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla operatorów magazynów zbiornikowych i powinna być traktowana jako zbiór zaleceń dotyczących użytkowania oprogramowania.

4 Instalacja systemu

W celu zainstalowania klienta sieci WWW Multi Scan NXA83B należy wybrać odpowiedni adres URL, np. <http://192.168.1.250>. Po załadowaniu adresu wyświetli się monit o zainstalowanie aplikacji Silverlight (jeśli nie została ona wcześniej zainstalowana).



Adres <http://192.168.1.250> jest domyślnym adresem IP i można go zmienić podczas konfiguracji.

Microsoft Silverlight to platforma programistyczna służąca do pisania i uruchamiania aplikacji internetowych, w której położono szczególny nacisk na wyświetlanie multimediów, animacji i grafiki.

4.1 Instalacja aplikacji Silverlight

Aby zainstalować aplikację Silverlight, należy kliknąć na ikonę **Install Microsoft Silverlight [Zainstaluj Microsoft Silverlight]**:



Kliknąć **Run [Uruchom]**, aby rozpocząć instalację, a następnie postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

4.2 Instalacja Alarm Event Viewer [Przeglądarka zdarzeń alarmowych]

Aby zainstalować Alarm Event Viewer [Przeglądarka zdarzeń alarmowych], należy wybrać adres URL podany przez specjalistę wykonującego instalację, np. <http://192.168.1.250/alarms>. Następnie kliknąć ikonę **Install [Instaluj]**. Instalacja tej funkcji jest opcjonalna, jednak zaleca się jej zainstalowanie w celu wyświetlania automatycznych ostrzeżeń w wyskakujących okienkach, a także uzyskania możliwości zdalnego potwierdzania/wyciszania alarmów.



Funkcja ta została przetestowana na wszystkich powszechnie stosowanych przeglądarkach internetowych, w tym Internet Explorer, Firefox, Chrome i Opera.



Adres <http://192.168.1.250> jest domyślnym adresem IP i można go zmienić podczas konfiguracji.

4.3 Uruchomienie klienta sieci WWW Multi Scan NXA83B

Po zakończeniu instalacji wybrać ponownie adres URL dla serwera, podany przez specjalistę odpowiedzialnego za jej wykonanie, np. <http://192.168.1.250>.

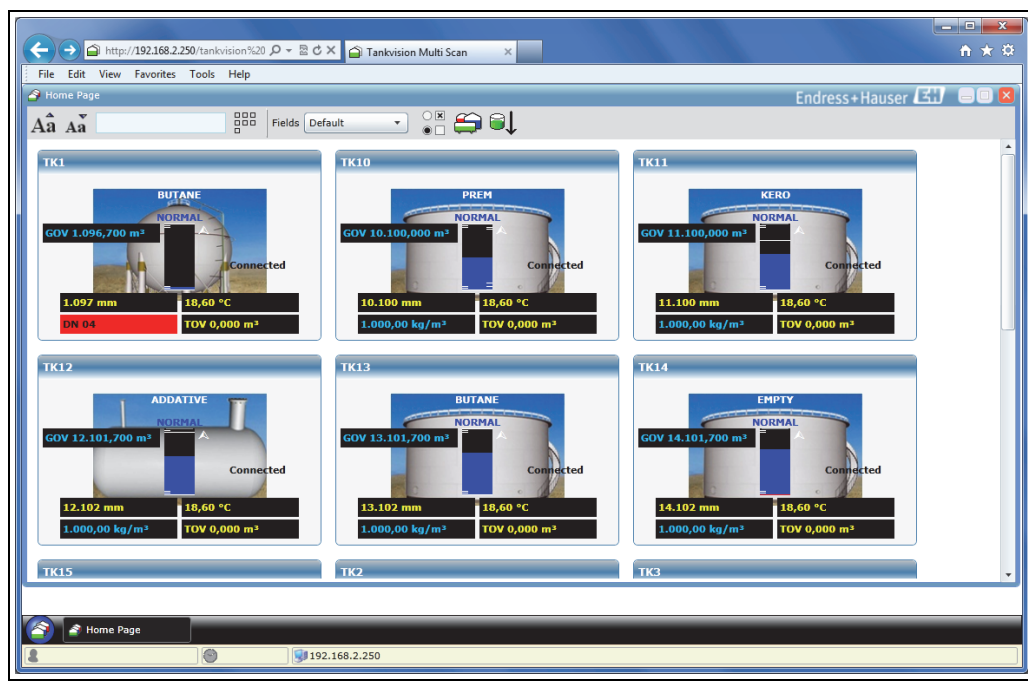


Adres <http://192.168.1.250> jest domyślnym adresem IP i można go zmienić podczas konfiguracji.

5 Strona główna

Po uruchomieniu w przeglądarce internetowej, na pulpicie klienta sieci WWW ładowana jest **strona główna**.

System uruchamia się ze zmaksymalizowaną **stroną główną** i otwartymi wszystkimi oknami zbiorników, tak jak pokazano poniżej.




NXA83_Webserver_Home-Page

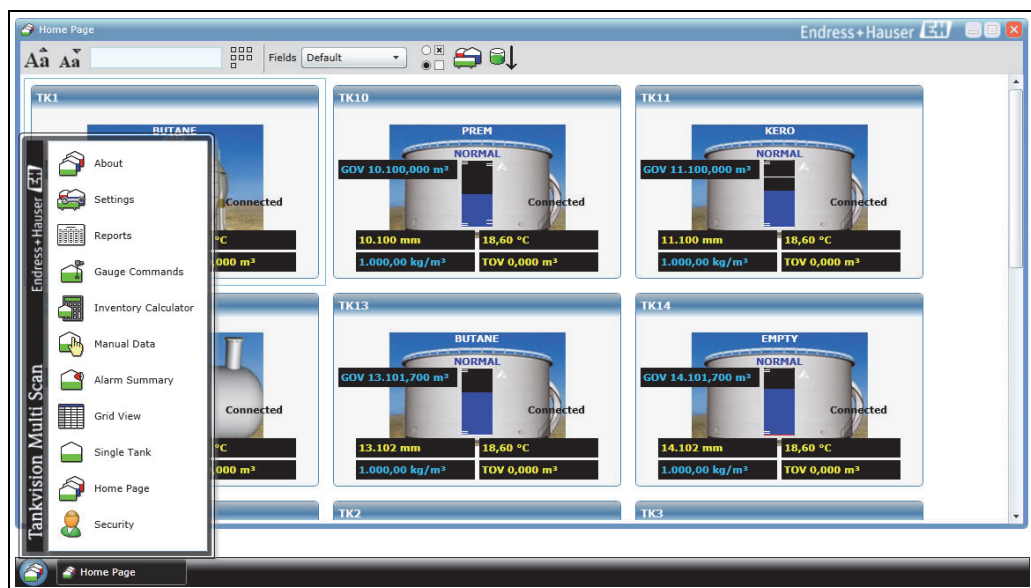
Każdy zbiornik skonfigurowany w systemie posiada własne okno graficzne.

Na **stronie głównej** znajduje się pasek narzędzi i obszar roboczy aplikacji. Dostęp do często używanych funkcji wyświetlania elementów na stronie można zwykle uzyskać, korzystając z paska narzędzi.



Etykiety ze wskazówkami dotyczącymi narzędzi dostępne są w całej aplikacji. Aby je wyświetlić i uzyskać więcej informacji o danym narzędziu, należy najechać kursorem na wybrany element, np. po najechaniu kursorem na dane pokaże się znacznik daty/czasu wskazujący, kiedy informacje były ostatnio odświeżane.

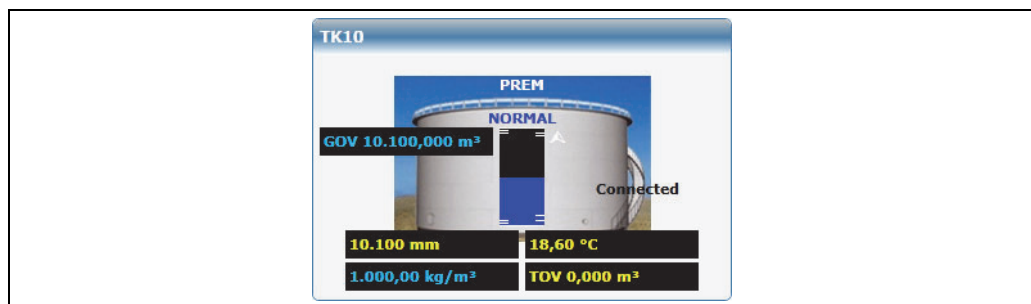
Dostęp do wszystkich funkcji można uzyskać, naciskając przycisk **Start**  na pulpicie klienta sieci WWW, tak jak pokazano poniżej.



NXA83_Webserver_Home-Page_Start

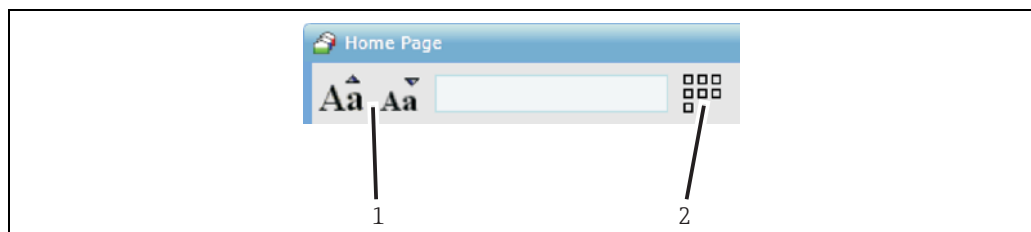
5.1 Widok zbiornika

Jest to domyślny widok dla poszczególnych zbiorników wyświetlanych na stronie głównej (patrz przykład poniżej).



NXA83_Webserver_Tank-View

Wygląd i wielkość każdego okna można skalować, używając skrótów znajdujących się na pasku narzędzi strony głównej.



NXA83_Webserver_Scaling

- 1 Służy do skalowania rozmiarów obiektów wyświetlanych na ekranie
- 2 Służy do wyświetlania poszczególnych zbiorników w postaci kafelków

Gdy liczba otwartych okien jest większa niż ilość dostępnego miejsca, po prawej stronie okna nadrzędnego automatycznie pojawią się paski przewijania.

W oknie znajduje się wiele skrótów do różnych funkcji wyświetlacza oraz kontekstowe menu podręczne umożliwiające szybki dostęp do innych funkcji.

5.2 Okno główne widoku zbiornika

W oknie znajduje się kilka nieedytowalnych i kilka edytowalnych pól:

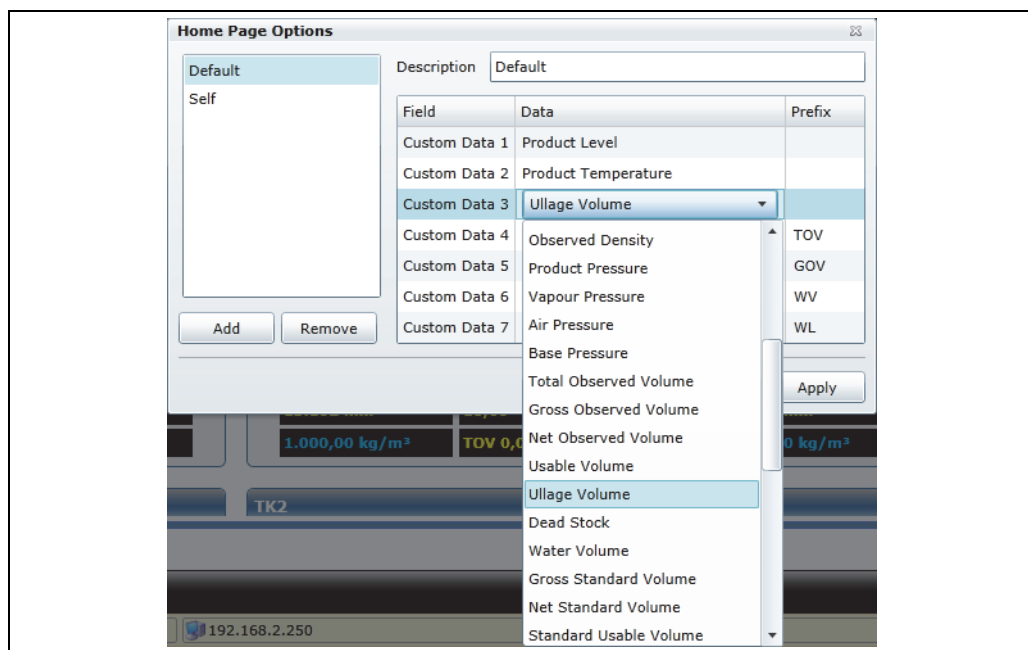
- Numer zbiornika – pole nieedytowalne
- Produkt znajdujący się w zbiorniku – pole nieedytowalne
- Wykres słupkowy pokazujący poziom produktu w zbiorniku – pole nieedytowalne
- Pola danych numerycznych – pole edytowalne
- Pole wskazujące aktualnie aktywne alarmy dla zbiornika – pole nieedytowalne
- Status danych liczbowych, tam gdzie należy go uwzględnić (tryb ręczny/automatyczny) – pole nieedytowalne
- Status połączenia przyrządu pomiarowego, np. Connected [Połączony], Disconnected [Odłączony], Connecting [Łączenie], Disconnecting [Odłączanie] – pole nieedytowalne



Jeśli status połączenia jest inny niż **Connected [Połączony]**, WSZYSTKIE dane dla zbiornika zachowują wartości z momentu zakończenia połączenia, a więc nie są AKTUALNE.

5.2.1 Konfiguracja wyświetlanych danych

Istnieje możliwość wyboru numerycznych pól danych, które będą wyświetlane w każdym widoku zbiornika. W tym celu należy wcisnąć przycisk **Home Page Options [Opcje strony głównej]** . Po wciśnięciu przycisku wyświetli się następujące menu:



NXA83_Webserver_Home-Page-Options_Ullage-Volume

W tym miejscu można wybierać pola, które będą wyświetlane w widoku zbiornika.

Nowe niestandardowe pola wyświetlane można dodawać i konfigurować, wprowadzając nową nazwę, a następnie klikając przycisk **Add [Dodaj]**.

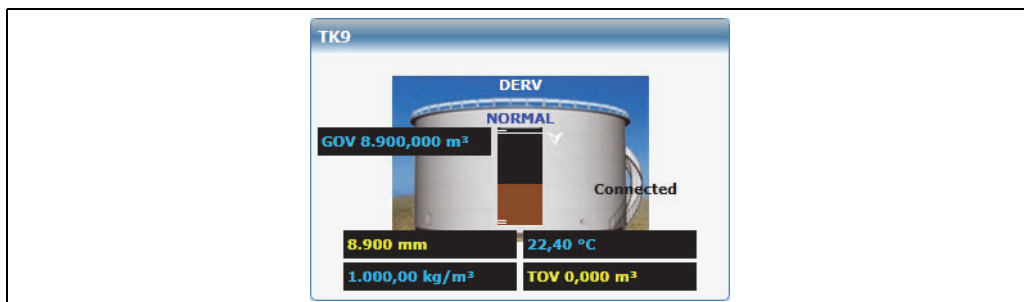
Aby zapisać nowe pola wyświetlane, przy opuszczaniu menu należy nacisnąć przycisk **Apply [Zastosuj]**.

5.2.2 Wyświetlanie danych w trybie ręcznym

Każda wartość danych w trybie ręcznym jest oznaczana kolorem niebieskim na czarnym tle.

W oknie poniżej zaznaczono, że temperatura produktu została wprowadzona w trybie ręcznym.

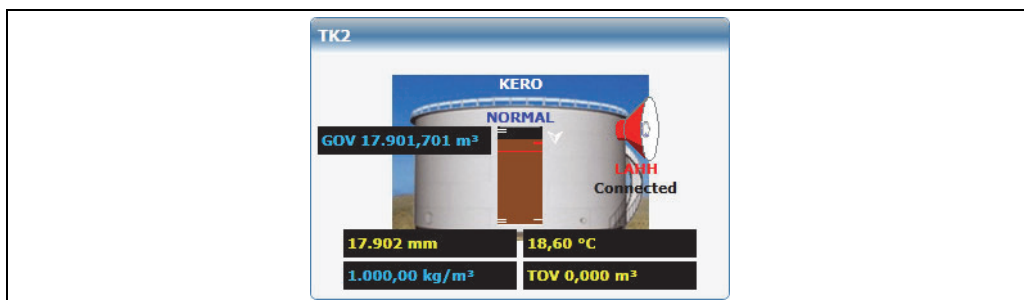
W trybie tym dane są aktualizowane z wykorzystaniem funkcji ręcznego wprowadzania danych. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale Dane wprowadzane ręcznie → 17.



NXA83_Webserver_Tank-View_Manual-Data

5.2.3 Zbiornik w stanie alarmu

Gdy aktywny jest alarm dla zbiornika, pojawia się pokazana poniżej ikona sygnału alarmowego.



NXA83_Webserver_Tank-View_Alarm

Ponadto wyświetla się etykieta ze skrótem wskazującym na rodzaj alarmu. Jeśli aktywnych jest wiele alarmów, wyświetla się alarm o najwyższym priorytecie. Na ilustracji powyżej wyświetlił się alarm **LAHH** (Level Alarm High High [Alarm, poziom najwyższy]).

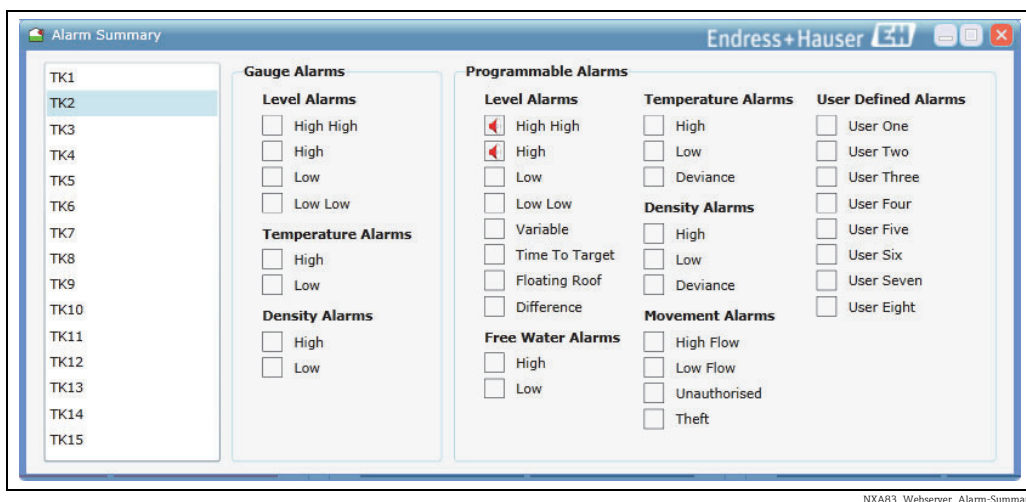
5.2.4 Identyfikacja aktywnego alarmu

Przy pierwszym wystąpieniu alarmu generowane jest zdarzenie, na zbiorniku wyświetla się ikona sygnału alarmowego, a przeglądarka zdarzeń emituje ostrzeżenie dźwiękowe.

Po zakończeniu procedury aktywacji alarmu elementem potwierdzającym jego wystąpienie jest ikona **sygnału alarmowego**. Aktywne alarmy można również przeglądać w oknie **Alarm Summary [Zestawienie alarmów]**.

Aby uzyskać informacje dotyczące aktywnych alarmów, należy kliknąć przycisk **Start** i wybrać **Alarm Summary [Zestawienie alarmów]**.

Otworzy się moduł **Alarm Summary [Zestawienie alarmów]** (patrz ilustracja poniżej).



NXA83_Webserver_Alarm-Summary

W module **Alarm Summary [Zestawienie alarmów]** wyświetlają się wszystkie aktywne alarmy. W polu wyboru aktywnego alarmu wyświetla się ikona **sygnału alarmowego**.

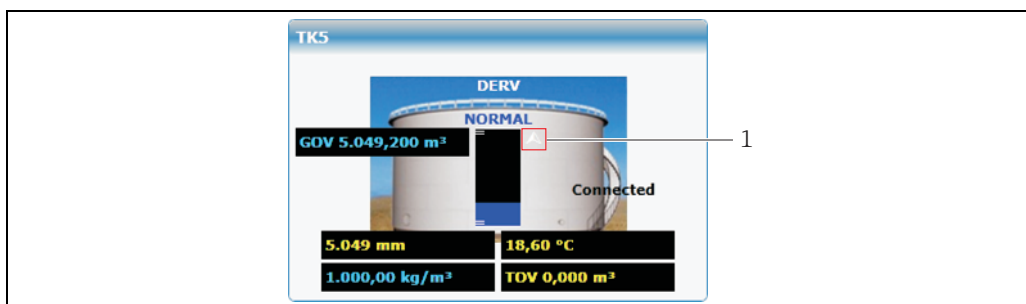
Stan innych zbiorników można przeglądać, wybierając z listy żądany numer zbiornika.

5.2.5 Identyfikacja zbiorników, których poziom napełnienia się zmienia

W oknie widoku zbiornika można zidentyfikować zbiorniki, których poziom napełnienia się zmienia, na wiele sposobów:

- poprzez wyświetlenie wskaźnika kierunku zmiany poziomu, czyli strzałki skierowanej w górę lub w dół w zależności od kierunku zmiany,
- poprzez wyświetlenie wielkości i znaku przepływu, np. dodatnie natężenie przepływu oznacza napełnianie, ujemne natężenie przepływu oznacza opróżnianie.

Na poniższej ilustracji pokazano zbiornik, którego poziom napełnienia się zmienia.



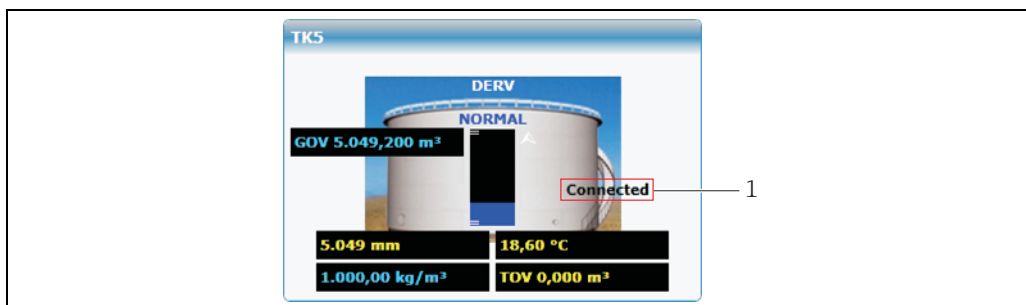
NXA83_Webserver_Tank-View_Moving-Tank

1 Wskaźnik kierunku zmiany poziomu

Strzałka wskaźnika kierunku zmiany poziomu skierowana jest w górę.

5.2.6 Status połączenia

Status połączenia zbiornika wyświetla się po prawej stronie.



NXA83_Webserver_Tank-View_Connection-Status

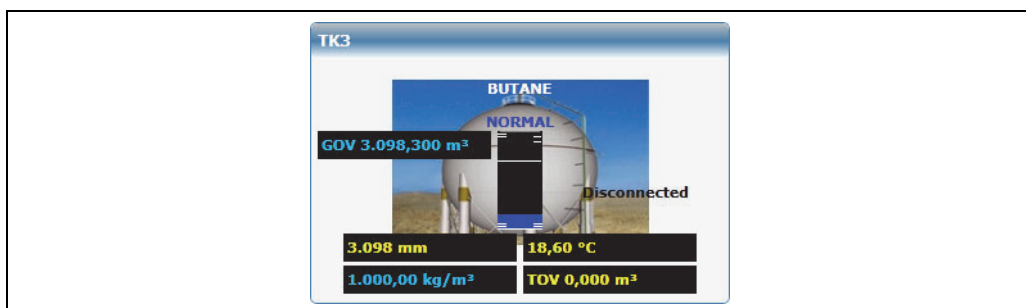
1 Wskaźnik statusu połączenia

Może wskazywać jeden z czterech statusów:

- Connected [Połączony]
- Disconnecting [Odłączanie]
- Disconnected [Odłączony]
- Connecting [Łączenie]

Status **Connected [Połączony]** oznacza, że urządzenia zewnętrzne, np. przyrządy pomiarowe w zbiorniku, są w sposób ciągły odpytywane o dane. W przypadku połączeń typu dial up, dane mogą być wymagane tylko okresowo.

Jeśli status połączenia jest inny niż **Connected [Połączony]**, WSZYSTKIE dane dla zbiornika zachowują wartości z momentu zakończenia połączenia, a więc dane te nie są AKTUALNE.



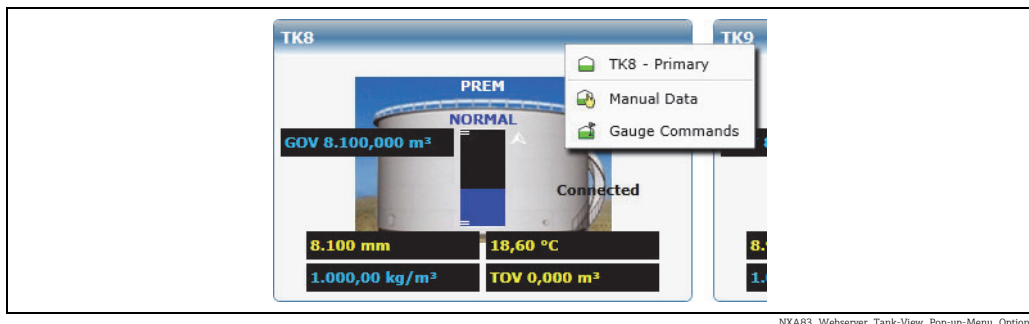
NXA83_Webserver_Tank-View_Connection-Status_Disconnected

Na zrzucie z ekranu powyżej zbiornik ma status **Disconnected [Odłączony]**, ale wciąż pokazywane są dane z momentu przerwania połączenia. Dlatego NIE należy traktować tych danych jako aktualnych.

5.3 Opcje menu podręcznego

W systemie można wywoływać menu podręczne. Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy w dowolnym oknie widoku zbiornika wyświetli się menu podręczne.

Przykładowe menu podręczne zostało pokazane na ilustracji poniżej.



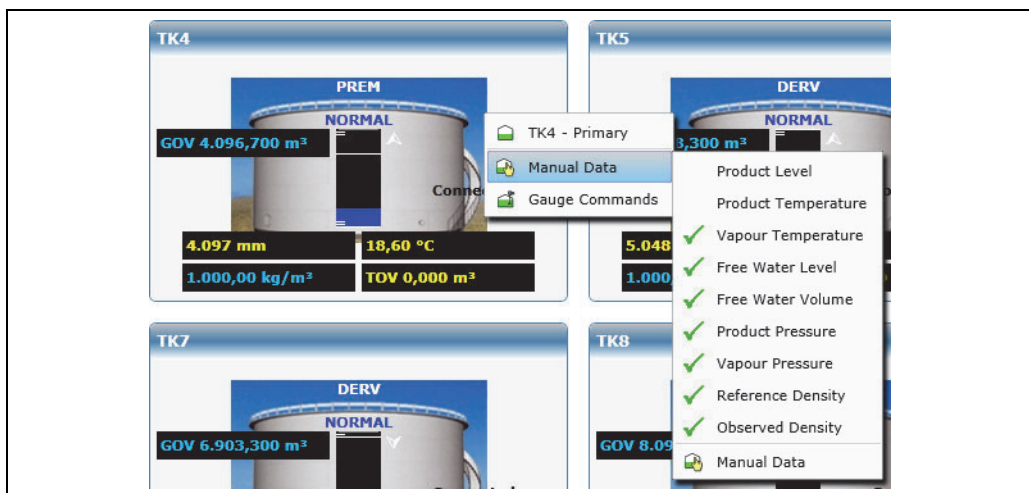
NXA83_Webserver_Tank-View_Pop-up-Menu_Options

Niektóre z opcji w menu podręcznym zależą od konfiguracji zbiornika. Zostaną one omówione w dalszej części tego rozdziału.

5.3.1 Dane wprowadzane ręcznie

Pozycja menu **Manual Data [Dane wprowadzane ręcznie]** zawiera dalsze podmenu, w których znajdują się wszystkie opcje dostępne dla trybu ręcznego. Opcja ta służy do przełączania wartości pomiędzy trybem ręcznym a automatycznym.

Każda wartość w trybie ręcznym oznaczona jest znajdującym się obok symbolem zaznaczenia, patrz ilustracja poniżej:



NXA83_Webserver_Tank-View_Pop-up-Menu_Manual-Data

5.3.2 Gauge Commands [Polecenia pomiarowe]

Pozycja menu Gauge Commands [Polecenia pomiarowe] zawiera dalsze podmenu, w których znajdują się wszystkie dostępne polecenia pomiarowe, patrz poniżej.



W dalszej części instrukcji omówiono i szczegółowo opisano dostępne polecenia.

Servo [Sterowanie nadążne]

Wykonywane jest sprawdzenie powtarzalności przyrządów do pomiaru zawartości zbiorników ze sterowaniem nadążnym. Wykonanie tego polecenia polega na próbie podniesienia pływaka o co najmniej 300 mm, a następnie ponownym umieszczeniu go na poziomie produktu. Poziom przed podniesieniem pływaka jest porównywany z poziomem po powrocie pływaka na powierzchnię produktu. Jeśli obie wartości mieszczą się w granicach określonej tolerancji, uznaje się, że funkcja sprawdzenia powtarzalności dla przyrządów do pomiaru zawartości zbiorników ze sterowaniem nadążnym została zakończona pomyślnie. Polecenie to generuje zdarzenie.

Jest ono dostępne wyłącznie dla przyrządów do pomiaru zawartości zbiorników ze sterowaniem nadążnym.

Stow [Przechowaj pływak]

Ustawia pływak przyrządu pomiarowego w pozycji zablokowanej lub w górnej pozycji zatrzymania.

Jest ono dostępne wyłącznie dla przyrządów do pomiaru zawartości zbiorników ze sterowaniem nadążnym.

Unstow [Anuluj przechowywanie pływaka]

Anuluje polecenie Stow [Przechowaj pływak] i ponownie umieszcza pływak na poziomie produktu. Może być również użyte do anulowania każdego aktualnie wykonywanego polecenia.

Freeze [Zamroź pływak]

Powoduje pozostawanie pływaka w aktualnej pozycji.

Unfreeze [Anuluj zamrożenie pływak]

Anuluje polecenie Freeze [Zamroź pływak] i ponownie umieszcza pływak na poziomie produktu.

Water Scan [Skan wody]

Wybranie tej opcji spowoduje, że przyrząd pomiarowy spróbuje znaleźć granicę fazy wodnej i wyznaczy poziom wody. Należy pamiętać, że to polecenie będzie działać tylko wtedy, gdy dany przyrząd pomiarowy obsługuje skanowanie wody.

Profile [Profil]

Wybranie tej opcji spowoduje, że przyrząd pomiarowy wykona skanowanie profilu gęstości i wyznaczy średnią gęstość w warunkach rzeczywistych. Należy pamiętać, że to polecenie będzie działać tylko wtedy, gdy dany przyrząd pomiarowy obsługuje profilowanie gęstości.

Top Scan [Skanowanie definiowane przez użytkownika]

Wybranie tej opcji spowoduje wykonanie profilu gęstości w określonym zakresie. Operator wprowadza położenie początkowe i końcowe dla skanowania wraz z odstępem czasowym pomiędzy odczytami i czasem oczekiwania w sekundach.

Alarm Test [Test alarmu]

Wybranie tej opcji spowoduje przesunięcie pływaka do górnej części zbiornika, co spowoduje uruchomienie wszystkich włączonych alarmów.



W zależności od typu przyrządu pomiarowego polecenia mogą generować alarm. Podczas wykonywania poleceń mogą również wystąpić zmiany statusu.

Connection Status [Status połączenia]

Connect [Połącz], **Disconnect [Odłącz]** i **Connect Once [Połącz raz]** są wzajemnie wykluczającymi się opcjami, które określają stan połączenia portu interfejsu, do którego podłączony jest zbiornik. Jeżeli jedno z tych poleceń zostanie wysłane do zbiornika, będzie ono dotyczyło WSZYSTKICH zbiorników podłączonych do tego samego portu COM lub modemu w komputerze.

- **Connect [Podłącz]**: Interfejs połączy się z portem COM lub modemem i będzie odpytawał przyrządy pomiarowe bez ograniczeń czasowych lub do momentu wysłania przez operatora polecenia odłączenia.
- **Disconnect [Odłącz]**: Połączenie interfejsu z portem COM lub modemem zostanie przerwane. Po rozłączeniu interfejs pozostanie odłączony. Wyświetlane będą dane z momentu ostatniego odświeżenia.
- **Connect Once [Połącz raz]**: Interfejs połączy się z portem COM lub modemem i automatycznie rozłączy się po pobraniu wszystkich danych z przyrządów pomiarowych. Wyświetlane będą dane pobrane podczas połączenia.

Jeśli zostanie wybrane polecenie **Disconnect [Odłącz]**, wyświetli się okno dialogowe potwierdzenia, ponieważ polecenie to zatrzyma aktualizację WSZYSTKICH przyrządów pomiarowych połączonych z tym samym interfejsem.

Należy pamiętać, że wysłanie polecenia do jednego zbiornika będzie miało wpływ na wszystkie inne zbiorniki połączone z tym samym interfejsem i dlatego, ze względu na możliwość utraty danych dla krytycznych zbiorników, polecenia te powinny być używane z zachowaniem należytej ostrożności.

Scan Mode [Tryb skanowania]



Off Scan [Skanowanie wyłącz.], Manual Scan [Skanowanie ręczne], Normal Scan [Skanowanie normalne], Fast Scan [Szybkie skanowanie] i Offline to wzajemnie wykluczające się opcje, które sterują częstotliwością, z jaką skanowany jest przyrząd pomiarowy.

- **Off Scan [Skanowanie wyłącz.]**: Przyrząd pomiarowy nie jest odpytywany, nadal może być wykonywane skanowanie w tle.
- **Manual Scan [Skanowanie ręczne]**: Opcja używana, gdy przyrząd pomiarowy jest w trybie "Off Scan" [Skanowanie wyłączone] w celu wykonania jednorazowego odczytu.
- **Normal Scan [Skanowanie normalne]**: Przyrząd pomiarowy jest odpytywany w normalnych przedziałach czasowych.
- **Fast Scan [Szybkie skanowanie]**: Przyrząd pomiarowy jest sprawdzany co drugi pomiar (tzn. częściej), kosztem innych przyrządów.
- **Offline**: Komputer PC nie odpytuje wskaźników.

6 Moduł Single Tank Overview [Przegląd pojedynczego zbiornika]

Moduł Single Tank Overview [Przegląd pojedynczego zbiornika] zawiera zestawienie wszystkich szczegółowych informacji dotyczących pojedynczego zbiornika.

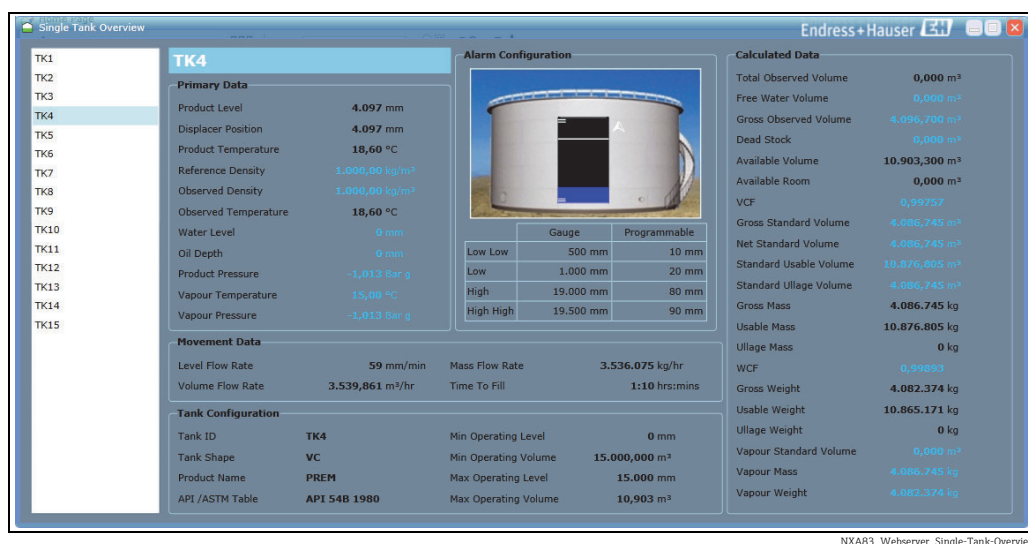
Można go otworzyć:

- Klikając prawym przyciskiem myszy na okno widoku zbiornika, a następnie wybierając nazwę zbiornika - najczęściej stosowana metoda.
- Klikając przycisk **Start**  i wybierając **Single Tank [Pojedynczy zbiornik]** .

Po wybraniu modułu **Single Tank Overview [Przegląd pojedynczego zbiornika]** inne zbiorniki można wyświetlać, wybierając je z listy znajdującej się po lewej stronie.


Wyświetlane dane są podzielone na grupy logiczne: **Primary Data [Dane główne]**, **Movement Data [Dane o zmieniającym się poziomie]**, **Tank Configuration [Konfiguracja zbiornika]**, **Calculated Data [Obliczone dane]** i **Alarm Configuration [Konfiguracja alarmów]**.

Wszelkie wartości danych w trybie ręcznym są wyświetlane w kolorze zielonym. Wszelkie wartości danych niedostępnych z jakiegokolwiek powodu są zastępowane numerem diagnostycznym. Przykładowe okno zostało pokazane na ilustracji poniżej.



Etykiety ze wskazówkami dotyczącymi narzędzi, dostępne w całej aplikacji, dostarczają użytkownikowi dodatkowych informacji na temat każdego z wyświetlanych pól danych.


6.1 Zbiornik w stanie alarmu

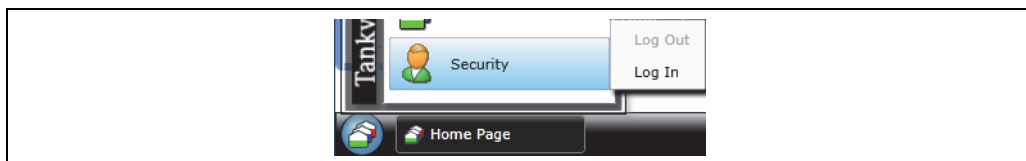
Jeśli w wybranym zbiorniku aktywny jest alarm, wyświetla się ikona **sygnału alarmowego**. Szczegółowe informacje na temat aktywnych alarmów można znaleźć na ekranie zestawienia alarmów. Szczegółowe informacje →  14.

7 Logowanie

Dostęp do funkcji systemu można kontrolować poprzez konto użytkownika. Konieczność logowania do systemu można wyłączyć, umożliwiając każdemu użytkownikowi pełny dostęp do systemu. W przypadku gdy wymagane jest włączenie zabezpieczenia systemu, należy zastosować procedurę opisaną w kolejnych rozdziałach.

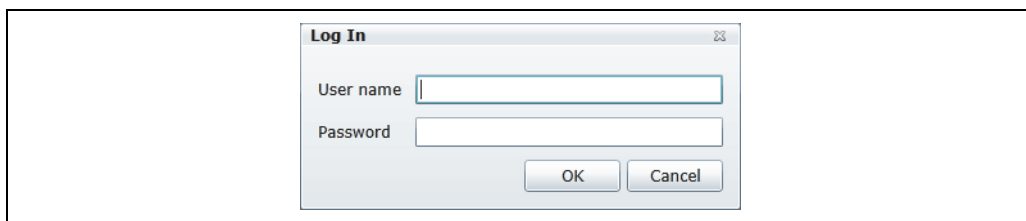
7.1 Logowanie do klienta sieci WWW Multi Scan NXA83B Web

1. Wybrać **Security [Zabezpieczenia]** → **Log In [Logowanie]** po naciśnięciu przycisku **Start** .



NXA83_Webserver_Home-Page_Log-In

Wyświetli się okno logowania.



NXA83_Webserver_Log-In

2. Wprowadzić **nazwę użytkownika i hasło**.

Wprowadzone dane zostaną porównane z zapisem w bazie danych. Jeśli nazwa użytkownika i hasło są prawidłowe, użytkownik zostanie zalogowany na przypisanym mu poziomie dostępu.

Każde konto użytkownika ma przypisany poziom dostępu do każdej funkcji, więc nawet jeśli użytkownik jest zalogowany, nie musi to oznaczać, że ma dostęp do wszystkich funkcji. Poziom dostępu użytkownika jest określany na podstawie uprawnień nadanych mu przez administratora systemu.

Kiedy użytkownik jest zalogowany do systemu, nazwa użytkownika jest wyświetlana w lewym panelu paska statusu.

7.2 Wylogowanie z klienta sieci WWW Multi Scan NXA83B

Wybrać **Security [Zabezpieczenia]** → **Log Out [Wylogowanie]** po naciśnięciu przycisku **Start** .

System natychmiast wyloguje aktualnie zalogowanego użytkownika.

Uniemożliwi to dostęp do wszystkich funkcji wymagających zalogowania.



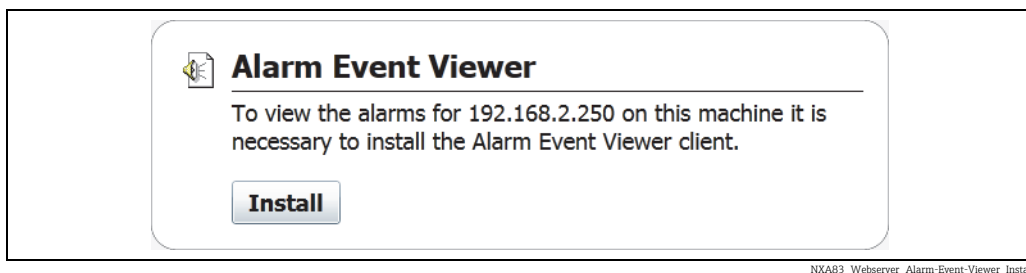
Konfigurację ustawień dotyczących bezpieczeństwa należy wykonywać zgodnie z instrukcją konfiguracji.

8 Alarmy i zdarzenia

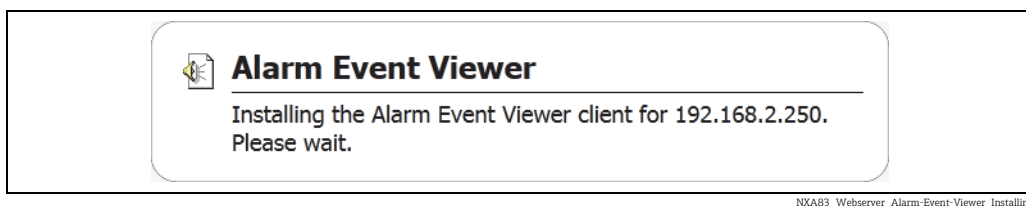
Alarmy i zdarzenia wyświetlają się na ekranie **Alarm Event Viewer [Przeglądarka zdarzeń alarmowych]**, która, jeśli zostanie zainstalowana, jest stale dostępna.

8.1 Instalacja Alarm Event Viewer [Przeglądarka zdarzeń alarmowych]

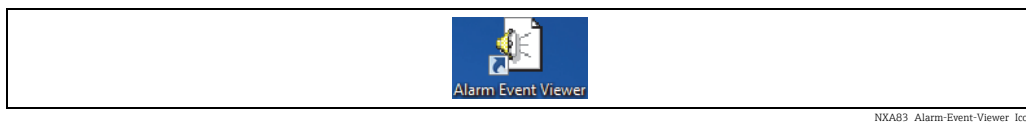
1. Aby zainstalować **Alarm Event Viewer [Przeglądarka zdarzeń alarmowych]**, należy wpisać na pasku adresowym przeglądarki internetowej adres IP urządzenia Multi Scan NXA83B, po którym należy wpisać /alarms: np. <http://192.168.1.250/alarms> dla urządzenia Multi Scan NXA83B z domyślnymi ustawieniami adresu IP. Wyświetli się pokazane niżej okno dialogowe:



2. Aby kontynuować, wcisnąć przycisk **Install [Instaluj]**.

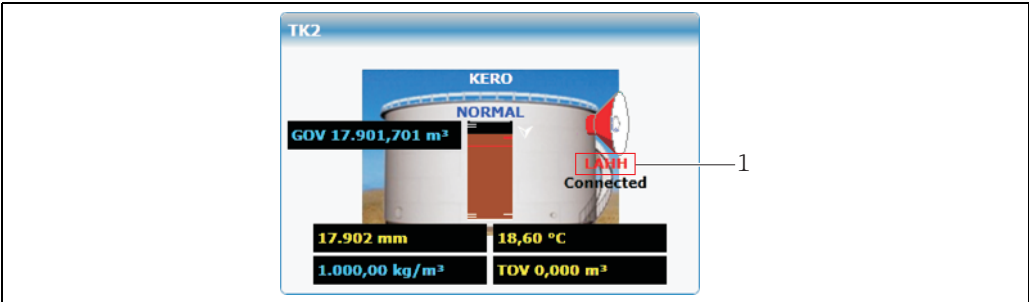


Po zakończeniu instalacji **Alarm Event Viewer [Przeglądarka zdarzeń alarmowych]** uruchomi się automatycznie. Po wykonaniu restartu komputera PC należy uruchomić **Alarm Event Viewer [Przeglądarka zdarzeń alarmowych]**, używając skrótu utworzonego na pulpicie.



8.2 Co się dzieje, gdy pojawia się alarm

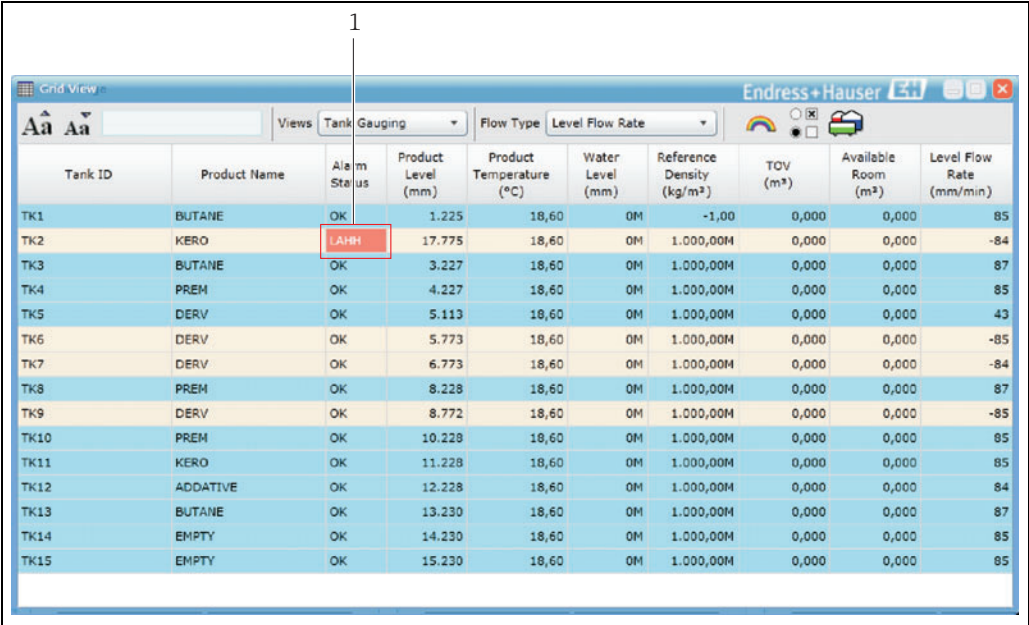
Na zbiorniku wyświetla się ikona **sygnalizacji alarmowej** widoczna na **stronie głównej** lub w **widoku pojedynczego zbiornika**.



NXA83_Webserver_Tank-View_Alarm_LAHH

1 Wskaźnik statusu alarmu

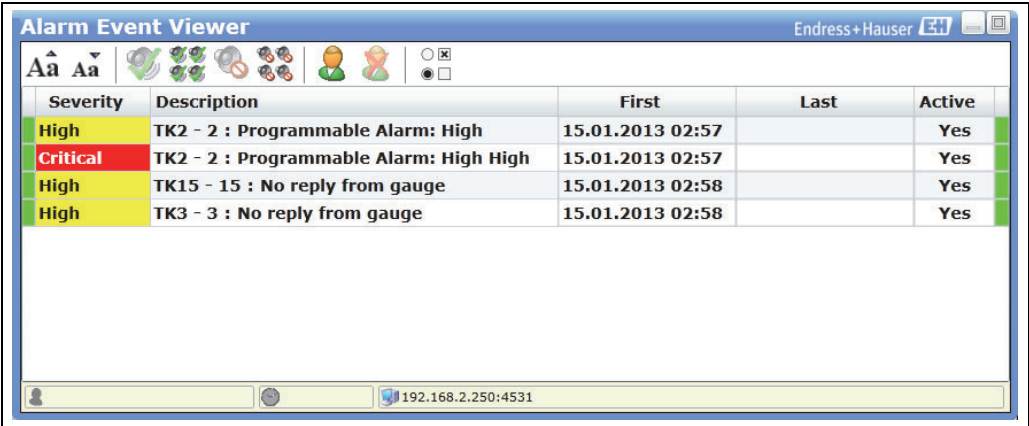
Opis statusu alarmu w module **Grid View [Widok siatki]** i na **stronie głównej** zmieni się, aby wyróżnić alarm o najwyższym priorytecie.



NXA83_Webserver_Grid-View_Alarm_LAHH

1 Opis statusu alarmu dla alarmu o najwyższym priorytecie

System generuje zdarzenie alarmowe i wyświetla je na ekranie **Alarm Event Viewer [Przeglądarka zdarzeń alarmowych]**.



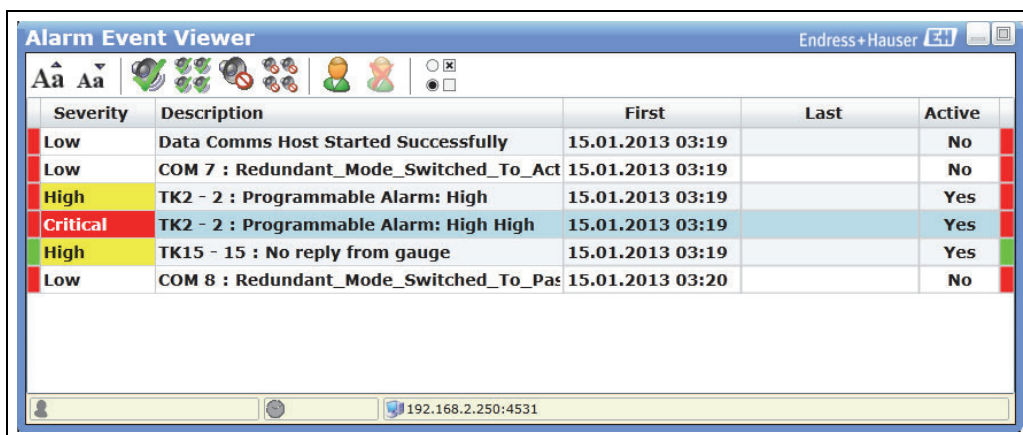
NXA83_Alarm-Event-Viewer

Emitowany jest sygnał dźwiękowy (jeśli ta funkcja jest włączona). Sygnał może pochodzić z wewnętrznego brzęczyka lub z karty dźwiękowej.

Po potwierdzeniu alarmu sygnał dźwiękowy jest wyciszany. Jeśli zabezpieczenia są włączone, użytkownik z odpowiednimi uprawnieniami musi być zalogowany, aby potwierdzić alarm.

8.3 Potwierdzanie alarmów

Alarm Event Viewer [Przeglądarka zdarzeń alarmowych] wyświetla szczegółowe informacje dotyczące alarmów w sposób pokazany poniżej:




Severity	Description	First	Last	Active
Low	Data Comms Host Started Successfully	15.01.2013 03:19		No
Low	COM 7 : Redundant_Mode_Switched_To_Act	15.01.2013 03:19		No
High	TK2 - 2 : Programmable Alarm: High	15.01.2013 03:19		Yes
Critical	TK2 - 2 : Programmable Alarm: High High	15.01.2013 03:19		Yes
High	TK15 - 15 : No reply from gauge	15.01.2013 03:19		Yes
Low	COM 8 : Redundant_Mode_Switched_To_Pas	15.01.2013 03:20		No

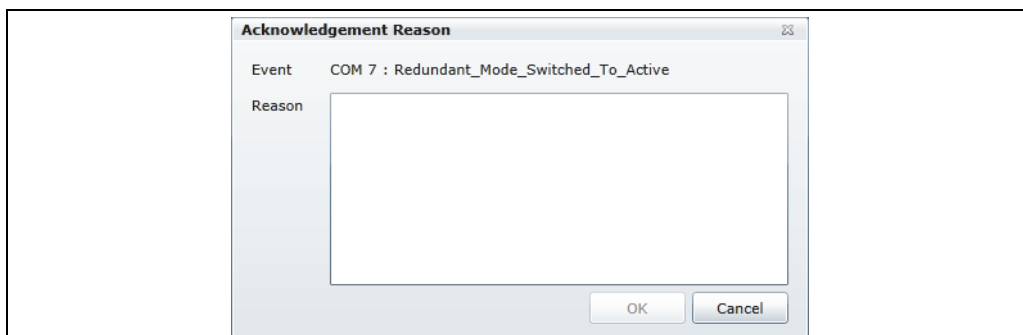
NXA83_Alarm-Event-Viewer_Status

Status alarmu jest wskazywany kolorem w skrajnej lewej i skrajnej prawej kolumnie:

- **Czerwony**: alarm niepotwierdzony i niewyciszony sygnał dźwiękowy.
- **Szary**: sygnał dźwiękowy wyciszony, ale alarm niepotwierdzony.
- **Zielony**: alarm potwierdzony i sygnał dźwiękowy wyciszony.

Aby wyciszyć sygnał dźwiękowy lub potwierdzić alarm, należy go najpierw zaznaczyć, klikając myszą na odpowiedni wiersz. Po wybraniu alarmu (wskazywanego przez kolor tła zmieniający się na niebieski) można go potwierdzić lub wyciszyć sygnał dźwiękowy. Jeśli zabezpieczenia są włączone, to konieczne jest zalogowanie się, aby wyciszyć sygnał dźwiękowy lub potwierdzić alarm.

Wybrany alarm można potwierdzić, klikając przycisk **Acknowledge Alarm [Zatwierdź alarm]**  lub używając **Spacji**, która jest domyślnym skrótem klawiaturowym. Jeśli wybrany alarm został skonfigurowany tak, aby wymagał podania powodu potwierdzenia, wyświetlony zostanie ekran powodu zatwierdzenia:



Acknowledgement Reason


Event: COM 7 : Redundant_Mode_Switched_To_Active


Reason:


OK Cancel

NXA83_Alarm-Event-Viewer_Acknowledgement-Reason

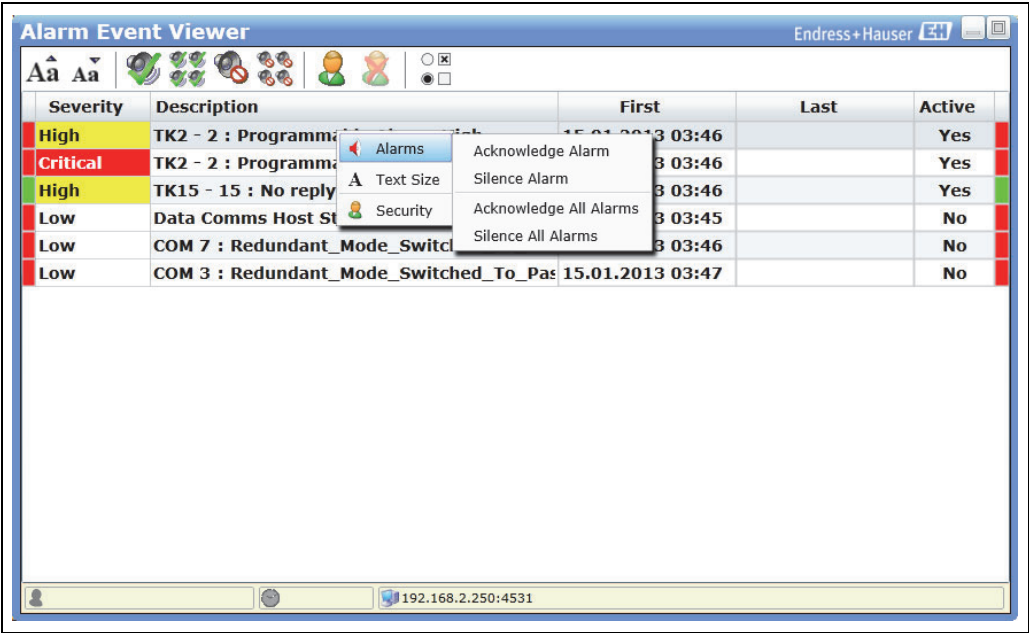
Do momentu podania przyczyny potwierdzenia przycisk **OK** będzie nieaktywny. Alarm można potwierdzić wyłącznie po kliknięciu przycisku **OK**.

Wybrany alarm można wyciszyć, klikając przycisk **Silence Alarm [Wycisz alarm]**  lub za pomocą klawisza **S**, który jest domyślnym skrótem klawiaturowym.

Można również potwierdzić alarmy lub wyciszyć sygnały dźwiękowe, klikając przycisk **Acknowledge All [Potwierdź wszystkie]** ,

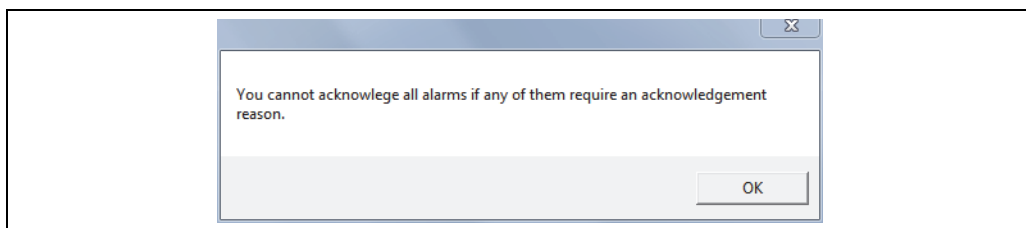
przycisk **Silence all [Wycisz wszystkie]**  lub wybierając jeden z alarmów prawym przyciskiem myszy.

Spowoduje to wyświetlenie menu zawierające opcje:



NXA83_Alarm-Event-Viewer_Mouse-Menu

Jeśli którykolwiek z niepotwierdzonych alarmów wymaga podania przyczyny potwierdzenia, przy próbie potwierdzenia wszystkich alarmów zostanie wyświetlony następujący komunikat.



NXA83_Alarm-Event-Viewer_Acknowledgement-All-Message

Wszystkie alarmy wymagające podania powodu potwierdzenia należy potwierdzić indywidualnie, przed potwierdzeniem pozostałych alarmów za pomocą funkcji **Acknowledge All [Potwierdź wszystkie]**.

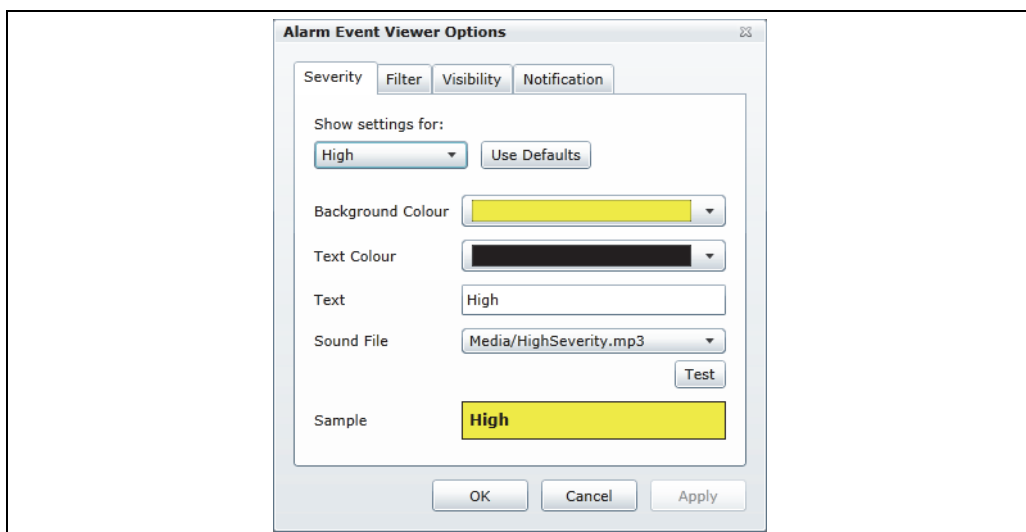
8.4 Ustawienia Alarm Event Viewer [Przeglądarka zdarzeń alarmowych]

Dla **Alarm Event Viewer [Przeglądarka zdarzeń alarmowych]** dostępne są konfigurowalne opcje, dzięki którym można ją skonfigurować, dostosowując wygląd i funkcjonalności do potrzeb użytkownika. Po kliknięciu przycisku **Alarm Event Viewer Options [Opcje przeglądarki zdarzeń alarmowych]** ☐ ☒ otworzy się menu opcji. W tym miejscu można dostosować cztery sekcje z zakładkami:

- Severity [Priorytet]
- Filter [Filtr]
- Visibility [Widoczność]
- Notification [Powiadomienie]

8.4.1 Severity [Priorytet]

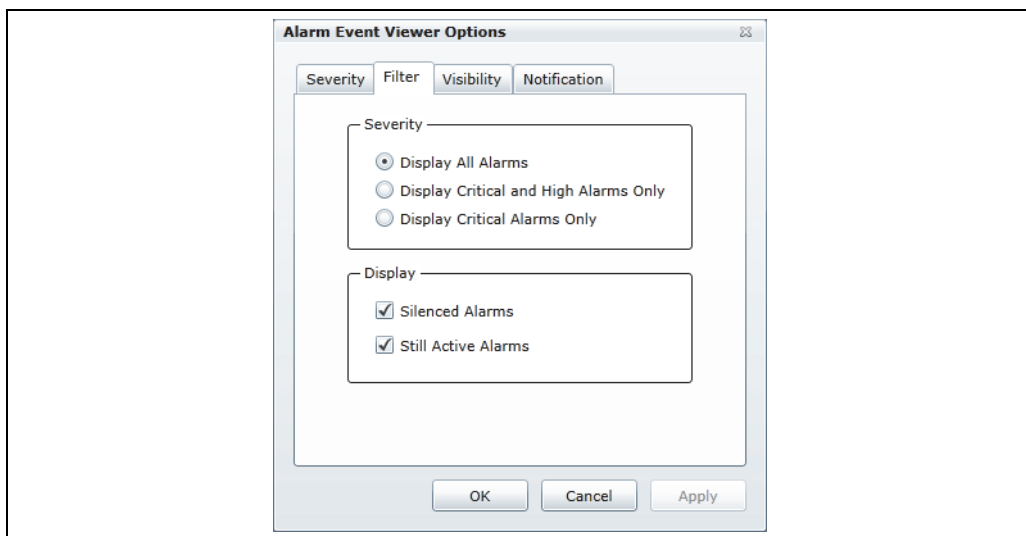
Zakładka **Severity [Priorytet]** służy do dostosowania sposobu wyświetlania i dźwięków dla alarmów. Wybranie typu alarmu z listy rozwijanej umożliwia wybór ustawień dla tego typu alarmu.



NXA83_Alarm-Event-Viewer_Options_Severity

8.4.2 Filter [Filtr]

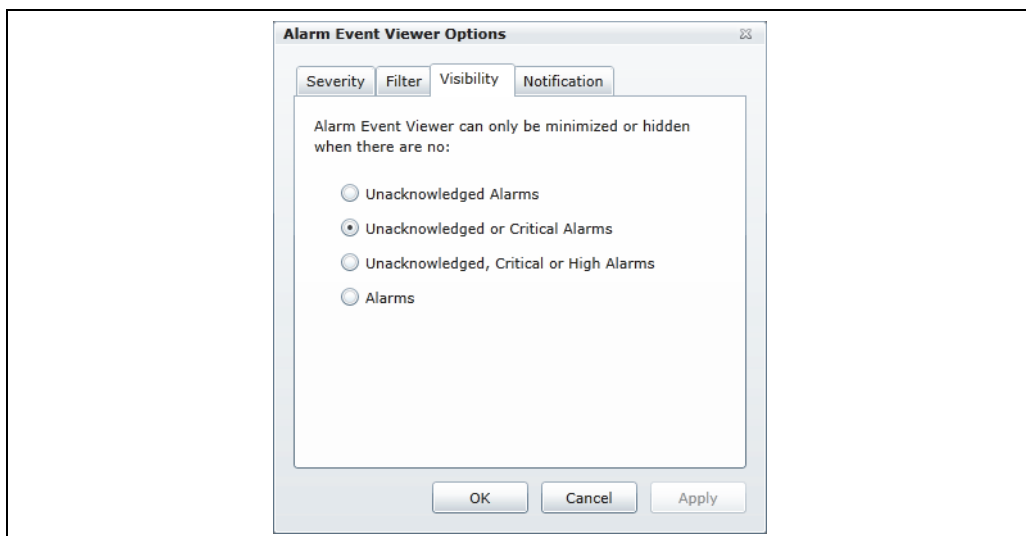
Zakładka **Filter [Filtr]** służy do wybrania alarmów, które faktycznie zostaną wyświetlone w zależności od ich priorytetu i statusu.



NXA83_Alarm-Event-Viewer_Options_Filter

8.4.3 Visibility [Widoczność]

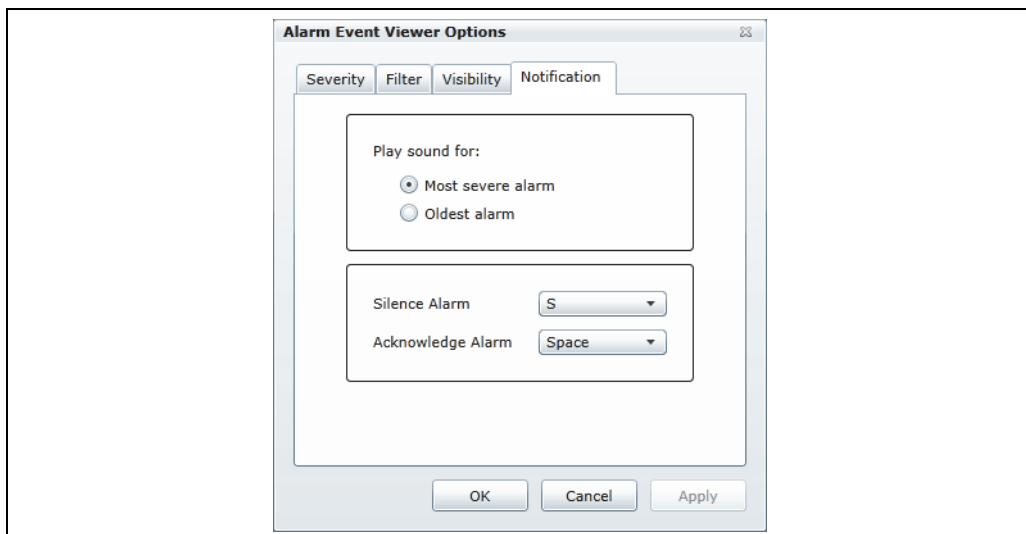
Zakładka **Visibility [Widoczność]** służy do określenia, kiedy przeglądarka zdarzeń alarmowych będzie ukrywana. Domyślnie, jeśli istnieją jakiekolwiek niezatwierdzone lub krytyczne alarmy, przeglądarki zdarzeń alarmowych nie można zminimalizować ani ukryć.



NXA83_Alarm-Event-Viewer_Options_Visibility

8.4.4 Notification [Powiadomienie]

Zakładka **Notification [Powiadomienie]** służy do ustawiania dźwięku emitowanego podczas różnych alarmów, a także do konfigurowania skrótów klawiaturowych używanych do potwierdzania lub wyciszania alarmów.

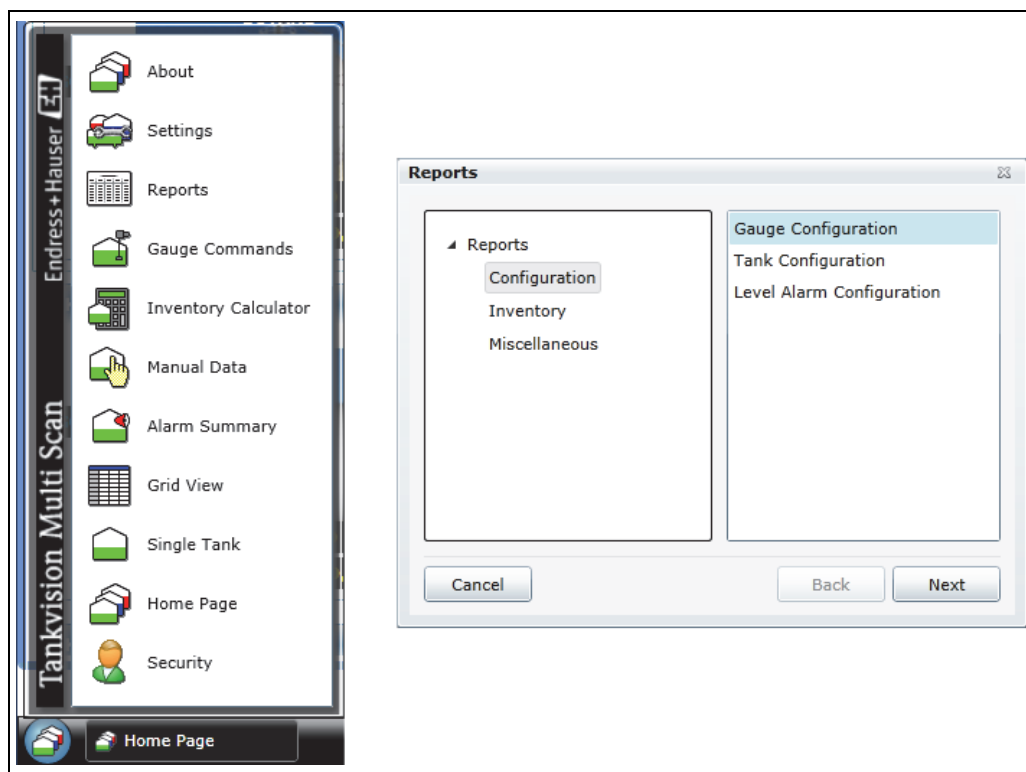


NXA83_Alarm-Event-Viewer_Options_Notification

9 Raporty

Do wykonywania standardowych raportów dla przyrządów pomiarowych i stanu napełnienia zbiorników wykorzystywany jest serwer WWW.

1. Aby przejść do raportów, należy wybrać **Reports [Raporty]** z menu wyświetlanego po naciśnięciu przycisku **Start** .

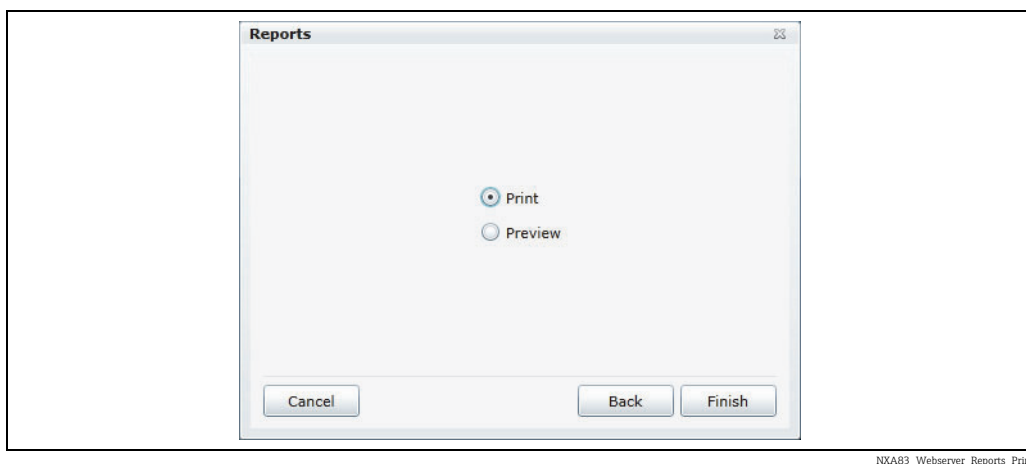


NXA83_Webserver_Reports

2. Wybrać typ raportu do wydrukowania:

- **Gauge Configuration [Konfiguracja przyrządu]**: Raport pokazujący najważniejsze dane dotyczące konfiguracji przyrządów pomiarowych dla każdego zbiornika
- **Tank Configuration [Konfiguracja zbiornika]**: Raport pokazujący najważniejsze dane dotyczące konfiguracji zbiorników dla każdego zbiornika
- **Level Alarm Configuration [Konfiguracja alarmu poziomu]**: Raport pokazujący najważniejsze dane dotyczące konfiguracji alarmu poziomu dla każdego zbiornika
- **Standard Inventory Report [Standardowy raport o stanie napełnienia zbiorników]**: Pokazuje standardowy wybór danych dotyczących stanu napełnienia zbiornika dla każdego zbiornika
- **Standard Summary Report [Standardowy raport zestawienia]**: Zestawienie zbiorcze danych dotyczących produktów we wszystkich zbiornikach (według produktu)
- **Group View [Widok grupy]**: Raport dla zdefiniowanej przez użytkownika grupy zbiorników
- **Product Selection [Wybrany produkt]**: Raport pokazujący zestawienie zbiorcze dla wszystkich zbiorników zawierających wybrany produkt (np. Jet A1)
- **Single Tank Overview [Przegląd pojedynczego zbiornika]**: Raport pokazujący zestawienie zbiorcze dla jednego zbiornika zawierającego wybrany produkt (np. Jet A1)

3. Kliknąć przycisk **Next [Dalej]**.
4. Wybrać **Print [Drukuj]** lub **Preview [Podgląd wydruku]**, a następnie wybrać **Finish [Zakończ]**.



NXA83_Webserver_Reports_Print

- **Preview [Podgląd wydruku]:** Kopia wybranego raportu wyświetla się na ekranie komputera, np.

Preview Report

100%

TankvisionMultiScan
Gauge Configuration Report

Endress+Hauser

Tank No.	Tank ID	Gauge Type	Tank Address	CIU Address	Gauge Address	Type Of Instrument	Type Of Record	Gauge Duty	Backup CIU Address	Ave Temp Fitted	Aux 1	Aux 2	Aux
1	TK1	Enraf 854	0	1	1	B	B	Primary	NO	NO			
10	TK10	Enraf 854	10	1	10	A	A	Primary	NO	YES			
11	TK11	VAREC 1900	11	0	11			Primary	NO	YES			
12	TK12	VAREC 1900	12	0	12			Primary	NO	YES			
13	TK13	Enraf 854	13	0	13	B	B	Primary	NO	YES	01C		
14	TK14	Enraf 854	14	1	14	B	B	Primary	NO	YES			
15	TK15	Modbus TG	15	1	2	3	4	Primary	NO	YES			
2	TK2	Enraf 854	2	0	2	B	B	Primary	NO	YES	02C		
3	TK3	Enraf 854	3	0	3	B	B	Primary	NO	YES	03C		
4	TK4	Enraf 854	4	0	4	B	B	Primary	NO	YES	04C		
5	TK5	Enraf 854	5	0	5	B	B	Primary	NO	YES	01C		
6	TK6	Saab REX	6	2	6			Primary	NO	YES	001C		
7	TK7	Saab REX	7	3	7			Primary	NO	YES	001C		
8	TK8	Saab REX	8	4	8			Primary	NO	YES	001C		

Current Page No:1 Total Pages:1 Zoom Factor:100%


NXA83_Webserver_Reports_Preview-Report

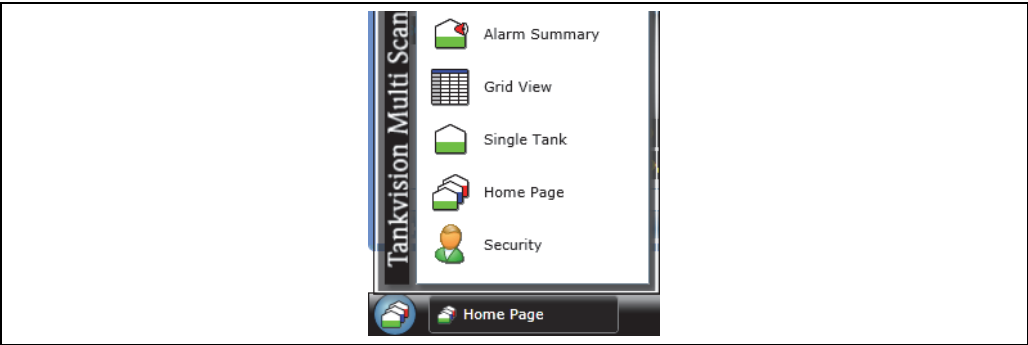
- **Print [Drukuj]:** Raport drukowany jest na domyślnej drukarce skonfigurowanej w systemie Windows

10 Moduł Grid View [Widok siatki]

GridView [Widok siatki] to aplikacja umożliwiająca przedstawienie widoku zbiornika w układzie tabelarycznym. Aplikacja **GridView [Widok siatki]** jest konfigurowalna w szerokim zakresie i zawiera menu podręczne służące do przesyłania do przyrządów najczęściej używanych poleceń.

10.1 Uruchomienie modułu Grid View [Widok siatki]

Wybrać **GridView [Widok siatki]** z menu wyświetlanego po naciśnięciu przycisku **Start** .



Na ilustracji przedstawiono typowe okno.

Grid View									
Views		Tank Gauging		Flow Type		Level Flow Rate			
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)
TK1	BUTANE	OK	1.225	18,60	0M	-1,00	0,000	0,000	85
TK2	KERO	OK	17.775	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	-84
TK3	BUTANE	OK	3.227	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	87
TK4	PREM	OK	4.227	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	85
TK5	DERV	OK	5.113	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	43
TK6	DERV	OK	5.773	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	-85
TK7	DERV	OK	6.773	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	-84
TK8	PREM	OK	8.228	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	87
TK9	DERV	OK	8.772	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	-85
TK10	PREM	OK	10.228	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	85
TK11	KERO	OK	11.228	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	85
TK12	ADDATIVE	OK	12.228	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	84
TK13	BUTANE	OK	13.230	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	87
TK14	EMPTY	OK	14.230	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	85
TK15	EMPTY	OK	15.230	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	85

10.2 Wybór widoków danych

Grid View [Widok siatki] zawiera w standardzie kilka wstępnie zdefiniowanych widoków danych.

Dostępne widoki danych znajdują się na liście rozwijanej na pasku narzędzi.

Informacje na ten temat można znaleźć na poniższej ilustracji.

Tank ID	Product Name	Tank Inventory	Gauge Status	Product Temperature (°C)	Water Level (mm)	Reference Density (kg/m³)	TOV (m³)	Available Room (m³)	Level Flow Rate (mm/min)
TK1	BUTANE	OK	1.303	18,60	0M	-1,00	0,000	0,000	90
TK2	KERO	OK	17.695	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	-90
TK3	BUTANE	OK	3.305	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	91
TK4	PREM	OK	4.305	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	90
TK5	DERV	OK	5.153	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	45
TK6	DERV	OK	5.695	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	-90
TK7	DERV	OK	6.693	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	-90
TK8	PREM	OK	8.307	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	91
TK9	DERV	OK	8.693	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	-90
TK10	PREM	OK	10.307	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	90
TK11	KERO	OK	11.307	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	90
TK12	ADDATIVE	OK	12.308	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	90
TK13	BUTANE	OK	13.308	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	91
TK14	EMPTY	OK	14.308	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	90
TK15	EMPTY	OK	15.308	18,60	0M	1.000,00M	0,000	0,000	90

NXA83_Webserver_Grid-View_Data-Views

Dostępne są następujące widoki standardowe:

- Tank Gauging [Pomiar zawartości zbiorników]
- Tank Inventory [Panel stanu napełnienia zbiornika]
- Gauge Status [Status przyrządu pomiarowego]

Każdy z widoków zawiera inne kolumny, w których znajdują się dane.

10.3 Kolor dla natężenia przepływu

Gdy w widoku znajduje się kolumna natężenia przepływu, wiersz przedstawiający zbiornik, którego poziom napełnienia się zmienia, wyświetlany jest w kolorze brązowym lub niebieskim. Brązowy kolor wiersza wskazuje, że poziom w zbiorniku obniża się, niebieski kolor wiersza wskazuje, że poziom rośnie, natomiast zbiorniki statyczne są wyświetlane w kolorze tła. Kolory komórek oznaczające: alarmy, błędy, niepowodzenia, dane w trybie ręcznym lub tryb offline można modyfikować. Kolory tła i pierwszego planu można zmieniać, wybierając element paska narzędzi **Customise Colours [Dostosuj kolory]**

Customise Colours

Cell Type: Alarm

Use Colour: ☒

Background Colour:


Foreground Colour:

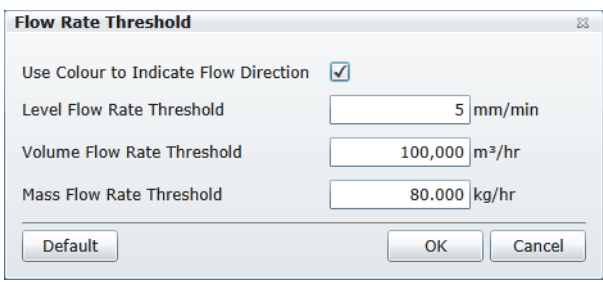
Preview: AaBbYyZz

OK Cancel

NXA83_Webserver_Grid-View_Customize-Colors

10.4 Flow Rate Thresholds [Wartości progowe natężenia przepływu]

Siatka posiada trzy konfigurowane przez użytkownika wartości progowe, które określają, kiedy wiersz powinien wyświetlić się w kolorze. Właściwe wartości progowe są stosowane w zależności od tego, czy w widoku wyświetla się poziom albo masowe lub objętościowe natężenie przepływu. Aby skonfigurować wartości progowe, należy wybrać na pasku narzędzi opcję **Flow Rate Thresholds [Wartości progowe natężenia przepływu]** . Wyświetli się okno dialogowe **Flow Rate Threshold [Wartości progowe natężenia przepływu]**.



The image shows a dialog box titled "Flow Rate Threshold". It contains the following elements:

- A checkbox labeled "Use Colour to Indicate Flow Direction" which is checked.
- A text input field for "Level Flow Rate Threshold" with the value "5" and the unit "mm/min".
- A text input field for "Volume Flow Rate Threshold" with the value "100,000" and the unit "m³/hr".
- A text input field for "Mass Flow Rate Threshold" with the value "80.000" and the unit "kg/hr".
- At the bottom, there are three buttons: "Default", "OK", and "Cancel".

NXA83_Webserver_Grid-View_Flowrate-Threshold

Gdy którekolwiek z pól danych przekroczy wartość zadaną, wiersz zostanie podświetlony na brązowo lub niebiesko w zależności od kierunku przepływu produktu.

Żadna z wartości nie może być ustawiona na zero.

Wartość progowa poziomu w widoku siatki jest niezależna od podobnej wartości progowej, skonfigurowanej dla strony głównej.

11 Moduł Tank Grouping [Grupowanie zbiorników]

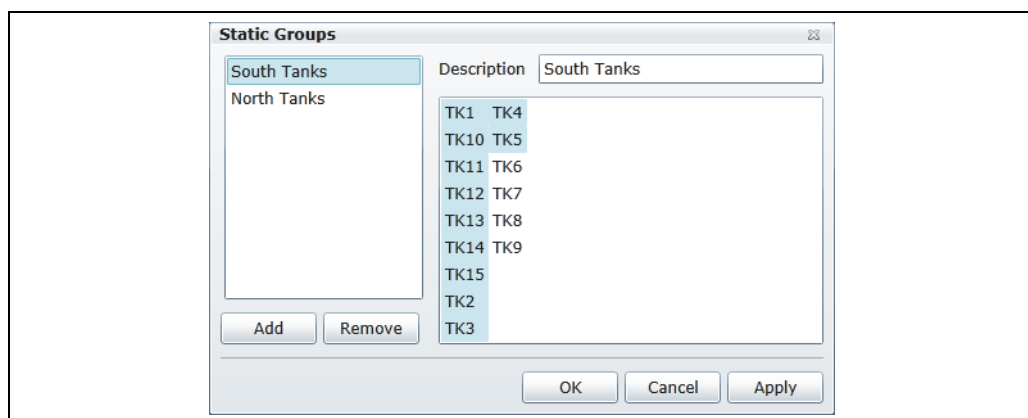
System zapewnia kompleksowy zestaw narzędzi do zarządzania zbiornikami i ich grupowania zgodnie z wymaganiami użytkownika.

- Statyczne funkcje grupowania są dostępne w module **Tank Grouping [Grupowanie zbiorników]**.
- Główne metody grupowania to grupowanie statyczne, produktowe, dynamiczne i alarmowe.
- Grupy statyczne są tworzone jako zdefiniowane przez użytkownika grupy zbiorników.
- Grupy produktowe, dynamiczne i alarmowe tworzone są automatycznie w oparciu o określone kryteria.

11.1 Konfiguracja i zastosowanie grupy statycznej

1. Załadować moduł **Tank Grouping [Grupowanie zbiorników]**, klikając **Edit Tank Groups [Edytuj grupy zbiorników]**  na pasku narzędzi.

Otworzy się okno Static Groups [Grupy statyczne].

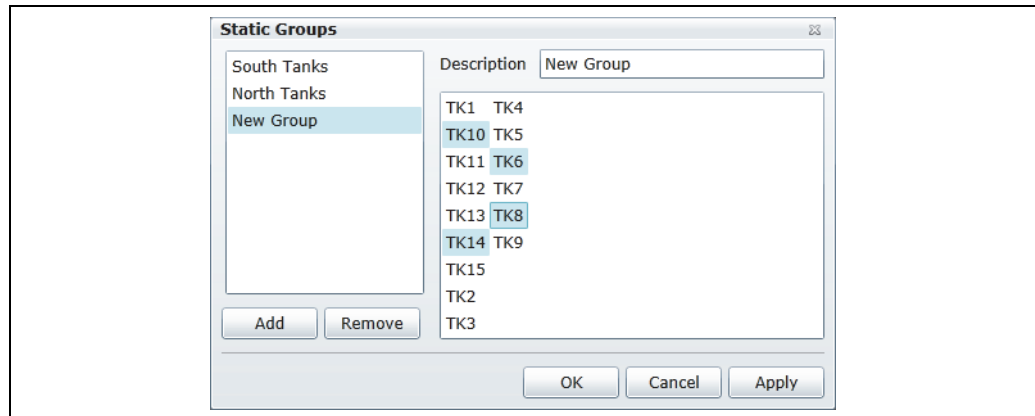


NXA83_Webserver_Grid-View_Static-Groups

2. Wybrać grupę z listy po lewej stronie. Wszystkie zbiorniki zaznaczone po prawej stronie należą do wybranej grupy. Grupę można edytować poprzez zaznaczenie zbiorników, które powinny należeć do tej grupy, i kliknięcie **OK**.
3. Aby dodać kolejną grupę, wybrać **Add [Dodaj]** i wpisać nazwę nowej grupy w polu **Description [Opis]**. Dodać zbiorniki do grupy w sposób opisany powyżej.



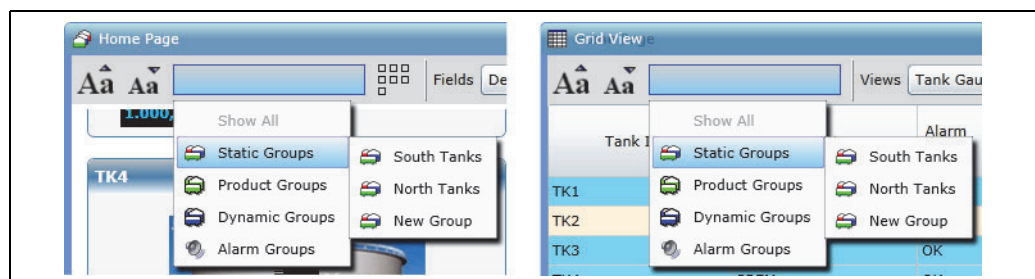
Poszczególne zbiorniki można dodawać lub usuwać pojedynczo, przytrzymując klawisz **Ctrl** na klawiaturze i jednocześnie klikając zbiornik.



NXA83_Webserver_Grid-View_Static-Groups_New-Group

4. Aby zapisać grupę, należy kliknąć przycisk **OK**. Aby odrzucić wszystkie zmiany, należy kliknąć przycisk **Cancel [Anuluj]**.

Po wykonaniu tych czynności można zacząć wykorzystywać grupę, wybierając ją z sekcji **Static Groups [Grupy statyczne]** listy rozwijanej **Tank Grouping [Grupowanie zbiorników]**.



NXA83_Webserver_Grid-View_Tank-Grouping_New-Group

11.1.1 Usuwanie istniejącej grupy statycznej

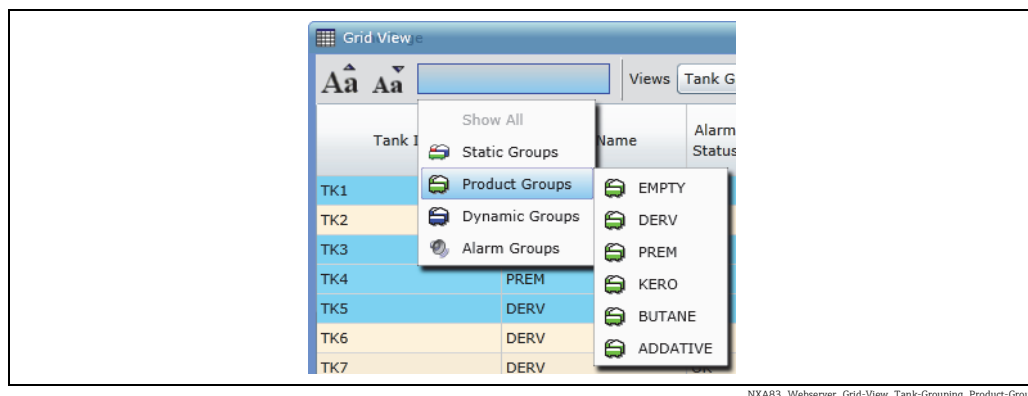
1. Załadować moduł Static Grouping [Grupowanie statyczne], klikając **Edit Tank Groups [Edytuj grupy zbiorników]** na pasku narzędzi.
2. Z listy grup zbiorników wybrać grupę przewidzianą do usunięcia.
3. Nacisnąć przycisk **Remove [Usuń]**.

11.2 Grupowanie produktowe

System umożliwia użytkownikowi przeglądanie zbiorników zawierających określony produkt

11.2.1 Stosowanie grupy produktowej

Wyświetlić grupy produktowe, klikając na listę rozwijaną grupowania zbiorników, a następnie wybrać **Product Groups [Grupy produktowe]** oraz żądany produkt.



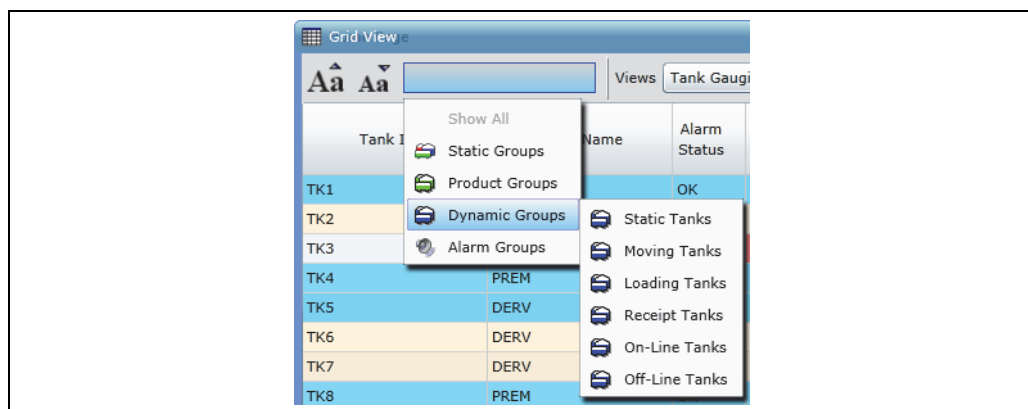
NXA83_Webserver_Grid-View_Tank-Grouping_Product-Group

11.3 Grupowanie dynamiczne

Obecnie system udostępnia podstawową funkcję dynamicznego grupowania, która umożliwia użytkownikowi przeglądanie zbiorników spełniających określone kryteria dynamiczne, np. zbiorników, których poziom napełnienia się zmienia.

Gdy używana jest grupa dynamiczna, zbiorniki, które przestają spełniać kryteria, są automatycznie usuwane z ekranu. Podobnie, jeśli zbiorniki zaczynają spełniać kryteria, są dodawane na ekranie.

Obecnie liczba dostępnych grup dynamicznych jest stała. System definiuje te grupy automatycznie.



NXA83_Webserver_Grid-View_Tank-Grouping_Dynamic-Groups

11.3.1 Stosowanie grupy dynamicznej

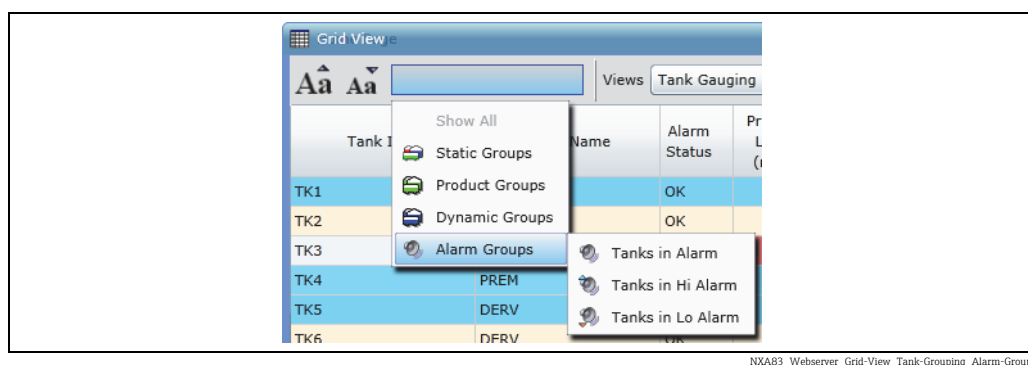
Wyświetlić grupy produktowe, klikając na listę rozwijaną grupowania zbiorników, a następnie wybrać **Dynamic Groups [Grupy dynamiczne]** oraz żądane kryterium.

W systemie zdefiniowano sześć grup dynamicznych:

- **Static Tanks [Zbiorniki statyczne]**: W grupie dynamicznej zbiorników statycznych wyświetlane są wszystkie zbiorniki, których poziom napełnienia aktualnie się nie zmienia.
- **Moving Tanks [Zbiorniki, których poziom napełnienia się zmienia]**: W grupie dynamicznej zbiorników, których poziom napełnienia się zmienia, wyświetlane są wszystkie zbiorniki, w których poziom aktualnie się zmienia.
- **Loading Tanks [Zbiorniki ładujące]**: W grupie dynamicznej zbiorników ładujących wyświetlane są wszystkie zbiorniki z ujemnym natężeniem przepływu.
- **Receipt Tanks [Zbiorniki przyjmujące]**: W grupie dynamicznej zbiorników przyjmujących wyświetlane są wszystkie zbiorniki z dodatnim natężeniem przepływu.
- **On-Line Tanks [Zbiorniki On-Line]**: W grupie dynamicznej zbiorników on-line wyświetlają się wszystkie zbiorniki, które w danej chwili są odpytywane o dane.
- **Off-Line Tanks [Zbiorniki Off-Line]**: W grupie dynamicznej zbiorników off-line wyświetlają się wszystkie zbiorniki, które w danej chwili nie są odpytywane o dane.

11.4 Grupowanie alarmowe

Zbiorniki można grupować i wyświetlać zgodnie z ich aktualnym statusem alarmowym. Jest to również forma grupowania dynamicznego, ponieważ zbiorniki, które nie spełniają wybranych kryteriów alarmowych, są automatycznie usuwane z wyświetlanej grupy.




- **Tanks in Alarm [Zbiorniki w stanie alarmowym]**: W grupie tej wyświetlają się zbiorniki, dla których wystąpił DOWOLNY poziom stanu alarmowego
- **Tanks in Hi Alarm [Zbiorniki w wysokim stanie alarmowym]**: W grupie tej wyświetlają się zbiorniki, dla których wystąpił wysoki lub najwyższy poziom stanu alarmowego.
- **Tanks in Lo Alarm [Zbiorniki w niskim stanie alarmowym]**: W grupie tej wyświetlają się zbiorniki, dla których wystąpił niski lub najniższy poziom stanu alarmowego.

12 Funkcja Inventory Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika]

System jest standardowo wyposażony w funkcję **Inventory Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika]**. Głównym zadaniem **Inventory Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika]** jest dostarczenie użytkownikowi narzędzia umożliwiającego obliczenie stanu napełnienia zbiornika w warunkach, które aktualnie nie występują. Na przykład można jej użyć do obliczenia tego, "co się stanie, jeśli" zbiornik będzie miał przyjąć lub załadować produkt w ilości X litrów i jaki w tej sytuacji byłby końcowy stan napełnienia zbiornika.

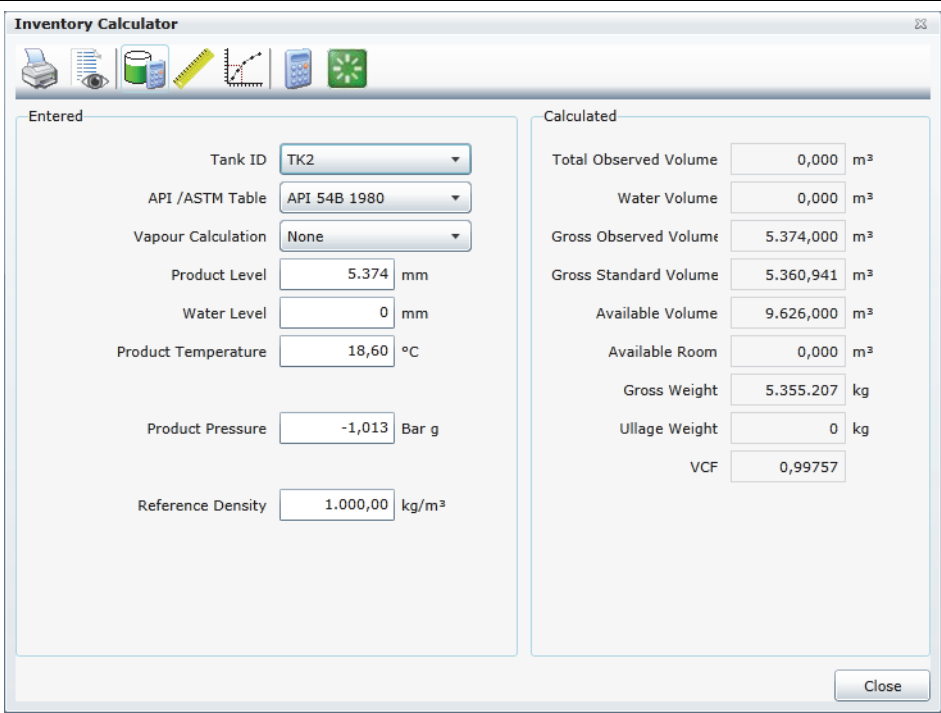
12.1 Włączenie funkcji Inventory Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika]

Nacisnąć przycisk **Inventory Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika]**  z menu wyświetlanego po naciśnięciu przycisku **Start**.

Wyświetli się ekran **Inventory Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika]**.

Przykładowe okno zostało pokazane na ilustracji poniżej.


Na ekranie **Inventory Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika]** jest wiele zakładek, tj. prosty moduł obliczeń stanu napełnienia zbiornika w zadanych warunkach, przelicznik jednostek pomiaru i funkcja interpolacji liniowej.



Entered		Calculated	
Tank ID	TK2	Total Observed Volume	0,000 m³
API / ASTM Table	API 54B 1980	Water Volume	0,000 m³
Vapour Calculation	None	Gross Observed Volume	5.374,000 m³
Product Level	5.374 mm	Gross Standard Volume	5.360,941 m³
Water Level	0 mm	Available Volume	9.626,000 m³
Product Temperature	18,60 °C	Available Room	0,000 m³
Product Pressure	-1,013 Bar g	Gross Weight	5.355.207 kg
Reference Density	1.000,00 kg/m³	Ullage Weight	0 kg
		VCF	0,99757

NXA83_Webserver_Inventory-Calculator

12.2 Funkcja Tank Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika w zadanych warunkach]

Nacisnąć przycisk **Tank Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika w zadanych warunkach]**  z menu **Inventory Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika]**.

Funkcja Tank Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika w zadanych warunkach] daje użytkownikowi możliwość wykonania pomiarów dla danego zbiornika, w warunkach zadanych przez użytkownika.

12.2.1 Przeglądanie bieżących danych zbiornika

Wybrać zbiornik z rozwijanej listy.


Wyświetlą się dane dotyczące pomiarów zawartości zbiorników i stanu napełnienia zbiornika dla wybranego zbiornika wraz z aktualną tabelą API skonfigurowaną dla zbiornika.

12.2.2 Wprowadzanie kryteriów zdefiniowanych przez użytkownika

Użytkownik może wprowadzić następujące dane:

- API/ASTM Table [Tabela API/ASTM]
- Vapor Calculation [Obliczenie pary]
- Product Level [Poziom produktu]
- Water Level [Poziom wody]
- Product Temperature [Temperatura produktu]
- Product Pressure [Ciśnienie produktu]
- Reference Density [Gęstość odniesienia]
- Wiele innych zmiennych w zależności od wybranych wartości API/ASTM i Vapor Calculation [Obliczenie pary].


Niektóre z pól danych nie muszą być powiązane z wybraną tabelą API.

Pola, które można edytować, są wyraźnie zaznaczone na wyświetlaczu za pomocą białego tła. Na przykład, aby wyświetlić dane stanu napełnienia zbiornika dla innego poziomu produktu, po prostu trzeba usunąć lub zastąpić bieżący odczyt poziomu, wprowadzając nową wartość, a następnie nacisnąć przycisk **Calculate [Oblicz]** .

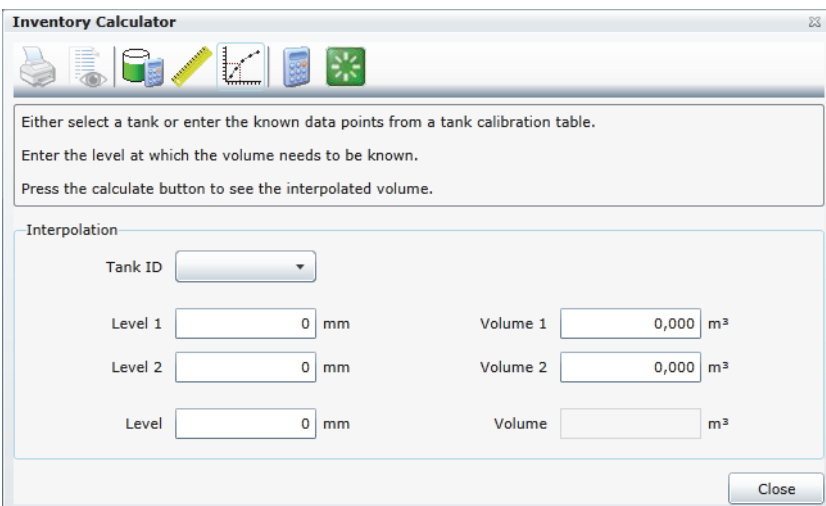
Parametry stanu napełnienia zbiornika zostaną przeliczone dla nowych danych.

Przed wykonaniem obliczeń dane konfigurowane przez użytkownika zostaną sprawdzone. Na przykład, jeśli poziom wykracza poza zakres roboczy zbiornika, zostanie wygenerowany błąd.

12.3 Funkcja Interpolation [Interpolacja]


Nacisnąć przycisk **Interpolation [Interpolacja]**  z menu **Inventory Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika]**.

Pod zakładką **Interpolation [Interpolacja]** dostępne jest bardzo proste narzędzie do obliczania interpolacji liniowej. Służy użytkownikowi do wprowadzenia danych bezpośrednio z zestawu wykresów kalibracji zbiorników i obliczenia objętości na nieznanym poziomie poprzez prostą interpolację liniową.



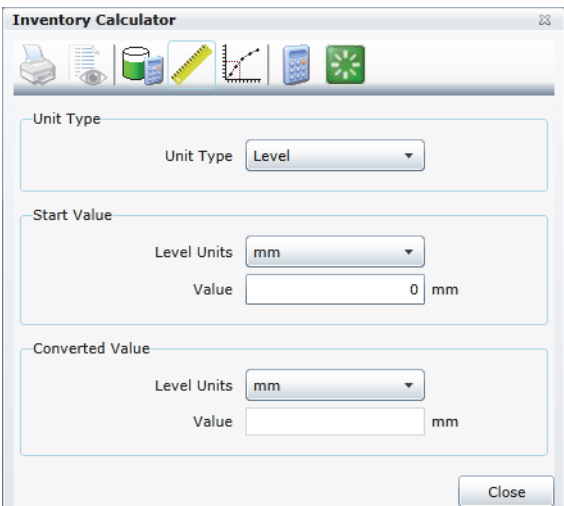
NXA83_Webserver_Inventory-Calculator_Interpolation

12.4 Funkcja Unit Conversion [Przeliczanie jednostek]

Nacisnąć przycisk **Unit Conversion [Przeliczanie jednostek]**  z menu **Inventory Calculator [Kalkulator napełnienia zbiornika]**.

W zakładce **Unit Conversion [Przeliczanie jednostek]** znajduje się proste narzędzie umożliwiające użytkownikowi przeliczenie wartości w danej jednostce miary na odpowiadające jej wartości w innej jednostce.

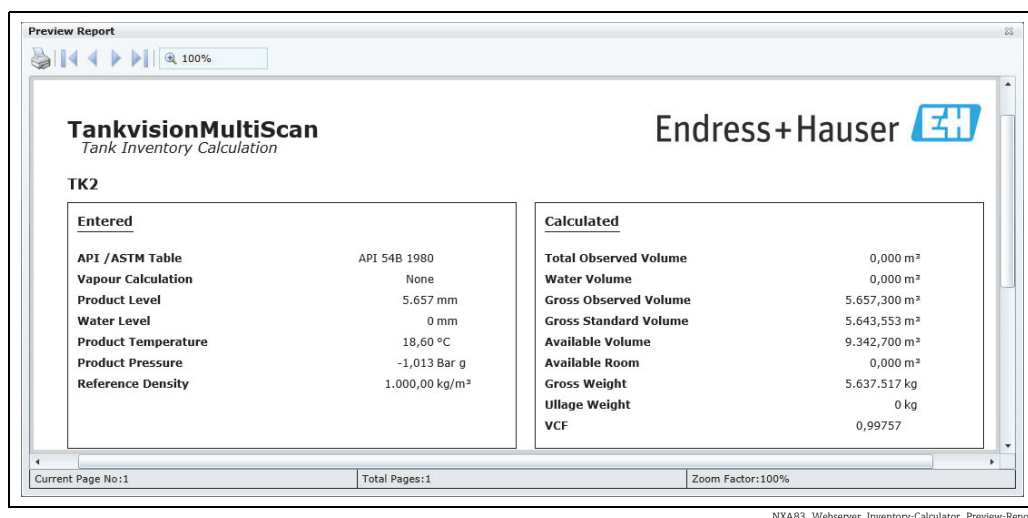
Najpierw z listy rozwijanej **Unit Type [Typ jednostki]** należy wybrać typ wartości. Użytkownik może wybrać z rozwijanej listy jednostki miary wartości wyjściowej oraz jej wartość liczbową, a następnie wybrać inną jednostkę miary, na którą wartość ta ma zostać przeliczona. Aby wykonać obliczenie, należy kliknąć przycisk **Calculate [Oblicz]**.




NXA83_Webserver_Inventory-Calculator_Unit-Conversion

12.5 Wydruk i podgląd wydruku

Opcja Print Preview [Podgląd wydruku]  służy do wyświetlenia kopii wybranego raportu na ekranie komputera, np.



Opcja Print [Drukuj]  służy do wydrukowania raportu na wybranej drukarce skonfigurowanej w systemie Windows.

13 Dane kontaktowe Endress+Hauser

Adresy kontaktowe można znaleźć na naszej stronie internetowej: www.endress.com/worldwide.

W razie wątpliwości należy skontaktować się z przedstawicielem Endress+Hauser.

Indeks

A

Alarmy 23

C

Co się dzieje, gdy pojawia się alarm 24

D

Dane kontaktowe 42

Dane wprowadzane ręcznie 17

G

Grupowanie dynamiczne 37

Stosowanie grupy dynamicznej 38

Grupowanie produktowe 36

Stosowanie grupy produktowej 37

Grupowanie zbiorników 35

Grupowanie alarmowe 38

Grupowanie dynamiczne 37

Grupowanie produktowe 36

Konfiguracja i zastosowanie grupy statycznej 35

I

Identyfikacja aktywnego alarmu 14

Identyfikacja zbiorników, których poziom

napełnienia się zmienia 15

Ikony 4

Ikony związane z bezpieczeństwem 4

Instalacja aplikacji Silverlight 10

Instalacja systemu 10

Interpolacja 41

K

Kalkulator napełnienia zbiornika 39

Interpolacja 41

Kalkulator napełnienia zbiornika

w zadanych warunkach 40

Przeliczanie jednostek 41

Włączenie funkcji Inventory Calculator

(Kalkulator napełnienia zbiornika) 39

Wydruk i podgląd wydruku 42

Kalkulator napełnienia zbiornika

w zadanych warunkach 40

Przeglądanie bieżących danych zbiornika 40

Wprowadzanie kryteriów zdefiniowanych

przez użytkownika 40

Kolor dla natężenia przepływu 33

Konfiguracja i zastosowanie grupy statycznej 35

Usuwanie istniejącej grupy statycznej 36

Konfiguracja wyświetlanych danych 13

L

Logowanie 22

Logowanie do klienta sieci WWW

Multi Scan NXA83B Web 22

Wylogowanie z klienta sieci WWW

Multi Scan NXA83B 22

O

Okno główne widoku zbiornika 13

Identyfikacja aktywnego alarmu 14

Identyfikacja zbiorników, których

poziom napełnienia się zmienia 15

Konfiguracja wyświetlanych danych 13

Status połączenia 16

Wyświetlanie danych w trybie ręcznym 14

Zbiornik w stanie alarmu 14

Opcje menu podręcznego 17

Dane wprowadzane ręcznie 17

Polecenia pomiarowe 18

P

Polecenia pomiarowe 18

Potwierdzanie alarmów 25

Przegląd pojedynczego zbiornika 21

Zbiornik w stanie alarmu 21

Przeglądarka zdarzeń alarmowych 10, 23, 27

Instalacja 23

Widoczność 28

Przeliczanie jednostek 41

Przeznaczenie systemu 6

R

Raporty 30

S

Silverlight 10

Status połączenia 16

Strona główna 11

Symbole 4

U

Uruchomienie klienta sieci WWW

Multi Scan NXA83B 10

Uruchomienie modułu Widok siatki 32

Ustawienia Alarm Event Viewer

(Przeglądarka zdarzeń alarmowych)

Filtr 28

Powiadomienie 29

Priorytet 27

W

Wartości progowe natężenia przepływu 34

Widok siatki 32

Kolor dla natężenia przepływu 33

Uruchomienie modułu Grid View (Widok siatki) ... 32

Wartości progowe natężenia przepływu 34

Wybór widoków danych 33

Widok zbiornika 12

Wprowadzenie 9

Wprowadzenie do obsługi systemu 9

Wybór widoków danych 33

Wydruk i podgląd wydruku 42

Wyświetlanie danych w trybie ręcznym 14

Z

Zbiornik w stanie alarmu	14, 21
Zdarzenia	23



71509322

www.addresses.endress.com
