



Terminal-Bestandslösungen



Vertrauen Sie auf Honeywell Enraf für Ihre Lagerinformationen



Von der Überwachung des Ölbestands und dem Betrieb Ihres Terminals bis hin zu Übernahmetransfers und Finanzberichten, mit Honeywell Enraf können Sie Ihre Ergebnisse maximieren und gleichzeitig Kosten senken. Honeywell Enraf bietet integrierte Lösungen für das Terminal-Bestandsmanagement sowie die dafür benötigten Produkte und Systeme. Basierend auf unserer umfangreichen Erfahrung im Terminal-Bestandsmanagement können wir Ihnen helfen, die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Effizienz der Betriebsabläufe in Ihrem Terminal zu verbessern.



Das Portfolio von Honeywell Enraf zum Terminal-Bestandsmanagement umfasst eine flexible Umgebung basierend auf dem bewährten Entis-Bestandssystem. Kunden können diese flexible Funktionalität für einen einzigen Tank bis hin zu Tankfarmen mit über 250 Tanks nutzen, die sich über mehrere Standorte erstrecken und über eine Vielzahl von Messgeräten und Schnittstellen verfügen. Honeywell Enraf schützt Ihre Investitionen und hält gleichzeitig die Lebenszyklus-Kosten so niedrig wie möglich.

Kunden erwarten, dass der entsprechende Messgerätetyp ihren Anforderungen genau entspricht und richten diese Erwartung auch an die gesamte Installation, wie das Netzwerk und das Überwachungssystem. Überwachungssysteme wurden üblicherweise als Einzelplatzsysteme eingerichtet und lokal mit einem Bediener besetzt. Heutige Systeme haben oft eine Schnittstelle zum zentralen Managementsystem, um aktuelle Bestandsinformationen zu liefern, mit denen dann eine zentralisierte Verfahrens- und Zeitplanung möglich ist.

Verbessern der Unternehmensleistung

Honeywell Enraf unterstützt seine Kunden bei der Optimierung der Unternehmensperformance mit Lösungen, die die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Effizienz von Bestandssystemen fördern.

Sicherheit

Sicherheit ist der Schutz von Personen, Betriebsvermögen und Bestandsdaten. Die Entis-Systeme bieten eine Überfüllsicherung, eine Leckerkennung und Alarmer, um mögliche Katastrophen zu verhindern und Menschen und Umwelt zu schützen.

Die sicheren Bestandsdaten werden auf bequeme Weise ordentlich auf dem Bildschirm angezeigt oder ausgedruckt. Wenn die Daten für Übernahmetransfers oder Finanzberichte verwendet werden, ist eventuell eine Verplombung durch die Eichbehörden notwendig. Verschiedene Produkte und Entis-Komponenten sind zugelassen, sodass die Installation auf Wunsch auch verplombt werden kann.

Zuverlässigkeit

Die Entis-Systeme bieten jederzeit genaue und sichere Bestandsdaten. Das System ist erprobt und hat sich bereits in über 2.000 Installationen bewährt. Sollte die normale Zuverlässigkeit nicht ausreichen, kann die Verfügbarkeit durch Redundanz erhöht werden.

Um die Zuverlässigkeit der Bestandsdaten zu gewährleisten, kann das gesamte System, einschließlich Netzwerk- und Messgeräten, geeicht werden.

Funktionen des Bestandsmanagements

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1 Beladen und Entladen des Schiffs | 5 Leitwarte |
| 2 Verkaufsstelle | 6 Mischen und Transport |
| 3 Zugangskontrolle und -sicherheit | 7 Raffinerie |
| 4 Automatisierte Verladerampen | 8 Tankfarm und Lagerung |
| | 9 Flugzeugterminal |



Tankbestandsmanagement

Wissen und Erfahrung

- **Lokaler Support und zentralisierte Spezialisten**
- **Über 2.000 Installationen weltweit**
- **Über 50 Jahre Erfahrung bei Tankmessung und Bestandsmanagement**
- **Bestes Tankmanagement und erstklassiger Übernahmetransfer**
- **Partnerschaften mit erstklassigen Produkt- und Dienstleistungsanbietern**

Vorteile des Entis

Terminal-Bestandssysteme

- **Höhere Bedienereffizienz mit Benutzeroberflächen, die die benötigten Informationen geordnet anzeigen und manuelle Eingaben durch integrierte automatische Prozesse reduzieren**
- **Höhere Sicherheit für Personen, Installation und Umwelt**
- **Höhere Rentabilität durch geringere Installations- und Wartungskosten und ein verlängertes Lebenszyklusprogramm**
- **Geringere Bestandsunsicherheit durch höhere Genauigkeit**
- **Geringerer Produktverlust durch weniger unbeabsichtigtes Austreten des Produkts**

Effizienz

Die Effizienz wird dadurch bestimmt, wie Bediener das System einsetzen und wie das Bestandssystem während seines Lebenszyklus gewartet wird.

Die Entis-Systeme können die Bestandsdaten über den gesamten Standort hinweg oder an Ihre zentrale Verwaltung an einem anderen Standort weitergeben.

Durch die internetfähige Funktionalität wird eine benutzerfreundliche Art des Betriebs und der Informationserfassung gewährleistet, wodurch auch die Effizienz steigt.

Mit Entis können Sie die Kosten für manuelle Aktionen sowie für Schulungen Ihres Personals an komplexen Systemen reduzieren.

Nach dem Einrichten können Sie sofort mit der Konfiguration und dem Betrieb beginnen. Während des Betriebs können Einstellungen, wie zum Beispiel für Alarmer, einfach geändert werden. Änderungen oder Erweiterungen an geeichten Systemen können von zugelassenen Honeywell Enraf-Mitarbeitern umgesetzt werden, die dann wieder neu verplombt werden.

Genauigkeit

Von Überwachungssystemen wird erwartet, dass sie genaue und aktuelle Lagerinformationen liefern. Mithilfe spezifischer, auf den anzuwendenden Standard konfigurierter Algorithmen wird eine höchstmögliche Genauigkeit erzielt.

Während Durchflussmessungen sehr genaue Informationen zu einer Charge liefern, sind die daraus resultierten Bestandsinformationen aufgrund der mehrfachen Öltransporte weniger genau, was zur Unsicherheit bei der Durchflussmessung führt.

Durch die Verwendung des Entis-Systems von Honeywell Enraf sind die korrekten Tankbestandsdaten sofort und genau verfügbar.

Eichfähig

Insbesondere wenn Lagerbestandsinformationen für Finanzberichte verwendet werden, kann Ihre Installation auch geeicht werden. Zur Zulassung Ihrer Installation müssen zunächst einzelne Teile zugelassen werden, bevor eine Gesamtabnahme erteilt werden kann. Honeywell Enraf bietet Ihnen das Überwachungssystem sowie die notwendige Netzwerkschnittstelle und Messgeräte, um eine Zulassung der Anlage erhalten.

Integrationsfähigkeit

Durch die Fähigkeit von Honeywell Enraf, Systeme für Bestandsmanagement, Mischen und Transport, Terminalbestand, Verladen und Mikromischen zu integrieren, werden manuelle Transaktionen zwischen unabhängigen Systemen reduziert und so Kosten deutlich gesenkt.

Honeywell Enraf bietet Softwarepakete dazu an und kann so einen hohen Integrationsgrad gewährleisten.

Es werden viele Standards unterstützt, wie ODBC, OPC Modbus und andere.



Überwachung mehrerer Standorte

Heutige Terminalbetreiber verwalten Tankfarmen an mehreren Standorten weltweit. Ihr zentrales Büro muss also eine aktuelle Übersicht über den Lagerbestand aller Tankfarmen haben. Die internetfähigen Optionen bieten über das Internet einen bequemen und einfachen Zugriff auf diese Informationen. Sicherheitsbeschränkungen werden sorgfältig ausgearbeitet und an Ihre Sicherheitsrichtlinien angepasst.

Funktionalität

Grundfunktionen

- Alarme und Ereignisse
- Ändern von Abmessungen
- Tankanzeige
- Tankdetails
- Gruppendetails
- Drucken von Berichten

Erweiterte Funktionen

- Alarm- und Delta-Spalte
- Gruppensummierer
- Manuelle Dichteeingabe
- Profile
- Gruppenkonfiguration
- Aufgabenplanung
- Echtzeit-Trends

Zusätzliche Funktionen

- Geplante Sicherungen
- Individuelle Berichte
- Befehle für Gerätegruppen
- Host-Kommunikation
- Produkttransporte
- Mehrsprachig
- Leitungskonfiguration

Vor der Installation

- Standortbegutachtung
- Beratung
- Projektplanung
- Ausarbeitung des funktionellen Entwurfs
- Produktauswahl

Während der Installation

- Versorgung mit Hardware und Software
- Überwachung der Installation
- Entwicklung spezifischer Anwendungen
- Systemkonfiguration und -integration

Nach der Installation

- Inbetriebnahme
- Abnahmeprüfung
- Schulung
- Systemoptimierung
- Fern- und Vor-Ort-Wartungsprogramme, erweiterte Garantie, Kundendienst und Nofallsupport

Hervorragende Wartung und Instandhaltung

Bei der Entwicklung von Entis wurde sowohl beim System als auch bei den zugehörigen Messgeräten besonders viel Wert auf Wartung und Instandhaltung gelegt, um die Gesamtbetriebskosten zu senken. Der offene und modulare Systemaufbau hilft nicht nur, die Instandhaltung zu vereinfachen, sondern gewährleistet auch eine schnelle und problemlose Aufrüstung der Entis-Systemkomponenten. Darüber hinaus kann jederzeit zusätzliche Ausrüstung integriert werden. Diese Systemerweiterungen mit neuer oder bestehender Ausrüstung können auch so geplant werden, dass sie gleichzeitig mit Softwareaktualisierungen durchgeführt werden, um unnötige Kosten zu vermeiden. Außerdem vereinfachen die standardisierten und offenen Daten und Schnittstellen eine Integration mit anderen Systemen.

Kundenspezifische Funktionen

Das auf Entis basierende Standard-Überwachungssystem bietet verschiedene Funktionsstufen, um nahezu jede Anforderung zu erfüllen. In einigen Fällen sind jedoch zusätzliche Funktionen notwendig, um spezifische Bedürfnisse zu erfüllen. Um die Software des Überwachungssystems ausbauen zu können, wurde die Architektur modular angelegt, sodass Standardfunktionen weiterverwendet und die zusätzlichen Funktionalität dadurch reduziert werden können.

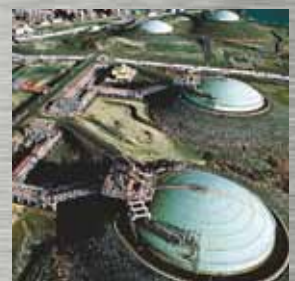
Beispiele für kundenspezifische Funktionsmodule sind:

- **Kompensierung der Dachabsenkung bei unterschiedlichem Absenken des Schwimmdachs durch starken Schneefall. Besonders beim Verladen können diese Schwankungen zu Abweichungen bei der Berechnung des Lagerbestands führen. Durch dieses zusätzliche Modul wurde das System von Eichbehörden zugelassen.**
- **Überwachung des Schwimmdachs zum Erkennen von Ungleichmäßigkeiten während des Entladens, die zu einem Fall des Dachs führen können. Ein fallendes Dach kann massive Produktaustritte und Schäden verursachen und zu gravierenden Verlusten führen.**

Honeywell Enraf bietet eine integrierte Lösung, um allen Anforderungen an die Terminalverwaltung zu erfüllen, egal ob groß oder klein.

Honeywell Enraf bietet eine integrierte Lösung, die von der Idee bis zur Implementierung für alle Typen von Distributions- und Lagerterminals von Nutzen sind, wie Raffinerieaußenanlagen, Einrichtungen zur Lagerung und Distribution von Biokraftstoffen oder Lagerung und Verladung von petrochemischen Erzeugnissen, sowie Verladeterminals für Schiffe, Züge oder Lastkraftwagen.

Die Lösungen von Honeywell Enraf sind voll integrationsfähig und skalierbar. Also egal, ob Sie eine neue Anlage bauen oder eine bestehende ausbauen oder modernisieren, Honeywell Enraf unterstützt Sie mit sicheren, zuverlässigen und effizienten Lösungen, die Gesamtrisiken Ihres Projektes zu reduzieren, Produktionszeitpläne zu beschleunigen und Ihre Unternehmensleistung zu verbessern.



Weitere Informationen

Um weitere Informationen über die Terminal-Automatisierungslösungen von Honeywell Enraf zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Ihren Honeywell Enraf-Kundenbetreuer oder besuchen Sie www.honeywell.com/ps/field.

Honeywell GmbH

Strahlenbergerstr. 110-112

63067 Offenbach

Tel.: ++49 (0)69 8064-299

Fax: ++49 (0)69 8064-931

E-Mail: FieldSolutions@Honeywell.com

www.honeywell.de/Enraf

BR-08-12-GER
September 2008

© 2008 Honeywell International Inc.

Honeywell Enraf