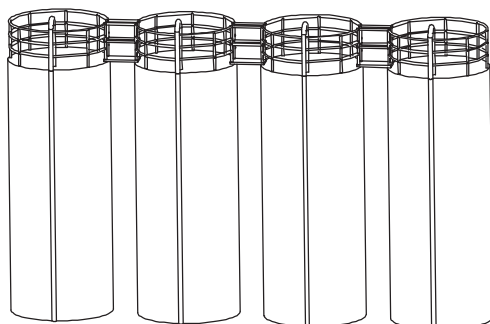
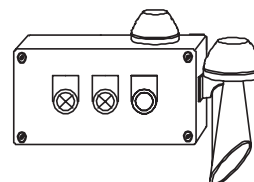


Übersicht

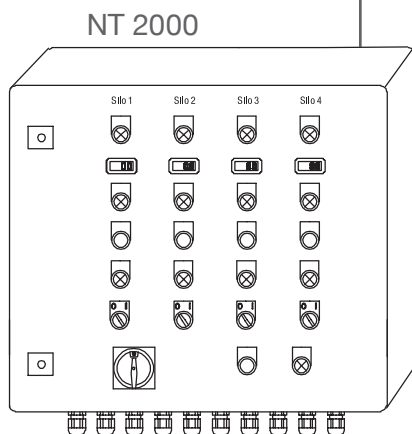
Siloanlage mit kontinuierlicher Füllstandmesstechnik, Grenzschildern und Absperrventilen in der Befüllleitung.



LKW-Bedienmodul

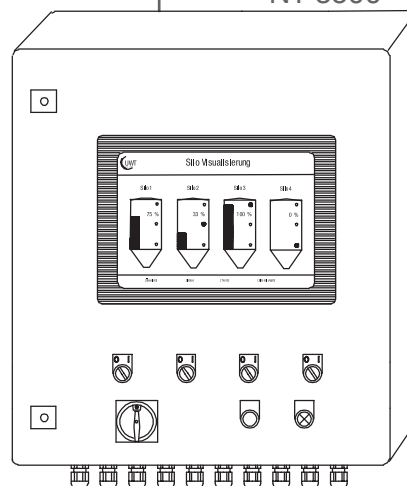


4-20 mA
 Digitale Grenzwertsignale

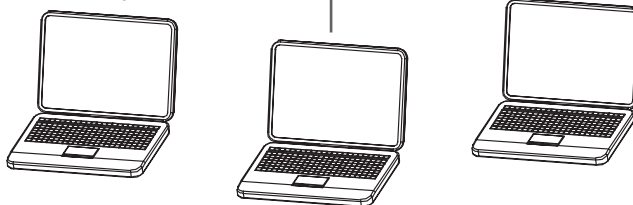


Modbus RTU
 4-20 mA/ HART oder
 Zählpulse UWT-Lotsysteme
 Digitale Grenzwertsignale

NT 3500




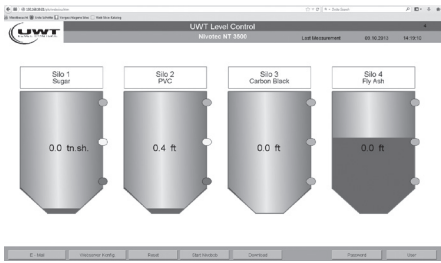
Ethernet



Datenfernabfrage



Übersicht

	NT 2000	NT 3500
		
System	Schaltschranksystem zur Anzeige und Überwachung von Füllständen mit Digitalinstrumenten und LEDs für Grenzstände.	Schaltschranksystem zur Anzeige und Überwachung von Füllständen und Grenzständen. Das autarke System arbeitet mit einer Visualisierungssoftware auf einem Webservermodule.
Anzahl der Silos	Max. 10 (auf Anfrage auch darüber)	Max. 50 (auf Anfrage auch darüber)
Software	ohne	Lizenzfreie Visualisierungssoftware auf HTML-Basis. Passwortgeschützter Zugriff von allen Ethernet-PCs.
Schaltschrank	Grundausrüstung	Grundausrüstung oder vormontiert auf Hutschiene
Eingangssignale	Analoge Eingänge (4-20 mA)	- Modbus RTU von Nivobob® 3000 - Analoge Eingänge (4-20 mA) - Zählpulse Lotsystem - Profibus auf Anfrage
Alarm "Silo voll"	Optional - Vollmeldung durch Blitzlicht-Hupe - Quittierung über Taste	Optional - Vollmeldung durch Hupe - Quittierung über Taste
Anzeige in Schaltschranktür	- Digitalfüllstandanzeiger für Inhaltsmessung - LED für Voll- und Leermelder	- Touchpanel 10,4" oder 15" - Digitalfüllstandanzeiger für Inhaltsmessung - LED für Voll- und Leermelder
Datenfernabfrage	ohne	Über Internet (VPN-Tunnel) oder GSM Modem
Trenddaten	ohne	Die Aufzeichnung der Füllstanddaten erfolgt intern als Ring-Speicher. Diese können als .csv exportiert und weiterverarbeitet werden.
LKW-Bedienmodul	Optional - Montage an der Siloanlage. - Anzeige Silo „voll“ durch LED und Blitzlicht-Hupe. - Quittierung über Taste	Optional - Montage an der Siloanlage. - Anzeige Silo „voll“ durch LED und Blitzlicht-Hupe. - Quittierung über Taste
Quetschventilsteuerung	ohne	Mit oder ohne wählbar. - Zwangsverriegelung durch Vollmelder - Freigaben durch Schlüsselschalter/ PC/ Touchpanel
Schnittstellen	ohne	- Modbus RTU - Ethernet - Profibus auf Anfrage

Technische Daten

Abmessungen	Abhängig von der Anzahl der Silos
Material , Schutzart, Umgebungstemperatur	Schaltschrank: Stahlblech, IP54, 0 .. 50°C LKW Bedienmodul: Stahlblech, IP65, -25 .. +60°C Klemmkasten NT50: Stahlblech, IP65, -25 .. +60°C
Versorgungsspannung	230 V 50 Hz
Stromaufnahme	Abhängig von der Anzahl der Silos und angeschlossener Messtechnik

NT 2000

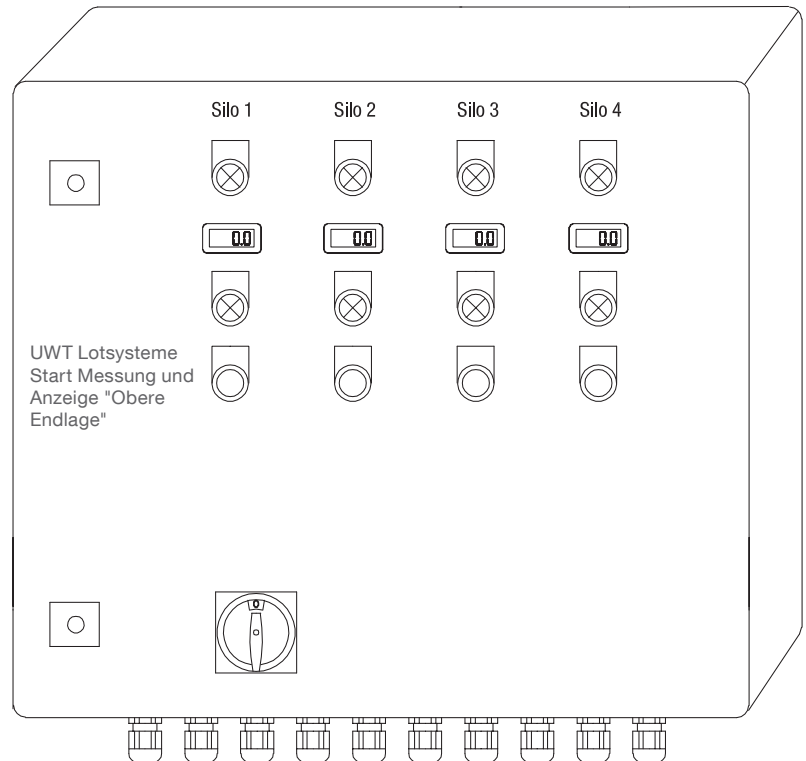
Merkmale

- Füllstandanzeige auf LED-Display in Prozent, Höhe, Volumen oder Gewicht
- Klare und einfache Bedienung der verschiedenen Anzeigeelemente
- Auswertung des analogen Signals 4-20 mA beliebiger Sensorik
- Befüllkontrolle durch Alarmmeldung bei vollem Silo
- Separates LKW-Bedienmodul für komfortable Überwachung während der Silobefüllung

NT 2000 Schaltschrank

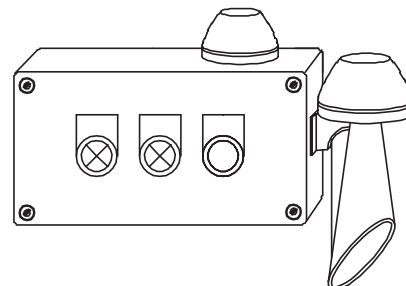
Das NT 2000 ist ein Schaltschrank-System zur Füllstandanzeige und -überwachung.

Die Füllstandanzeige erfolgt an NivoTec® NT 4900 Digitalfüllstandanzeiger, die Grenzstandanzeige über LED Voll- und Leermeldeleuchten. Es werden Normsignale 4-20 mA beliebiger Füllstandsensoren oder Zählpulse von UWT-Lotsystemen ausgewertet. Es kann eine Alarmmeldung bei vollem Silo integriert werden, welche über eine Hupe akustisch den maximalen Füllstand während der Befüllung anzeigt. Die Hupe für die "Silo voll"-Meldung kann an den Silos montiert werden. Das NT 2000 ist ein Komplettsystem, welches auch die Spannungsversorgung für die Sensorik übernimmt. Es wird mit projektbezogener Elektroplanung geliefert.



LKW-Bedienmodul

Verwendung für ein Silo.
 Montage direkt an der Siloanlage.
 Anzeige Silo voll bzw. leer mit LED Lampen.
 Quittierung der Alarmmeldung "Silo voll".



Beispiel: LKW-Bedienmodul mit Voll-/ Leeranzeige, Taste für Quittierung Alarm "Silo voll".

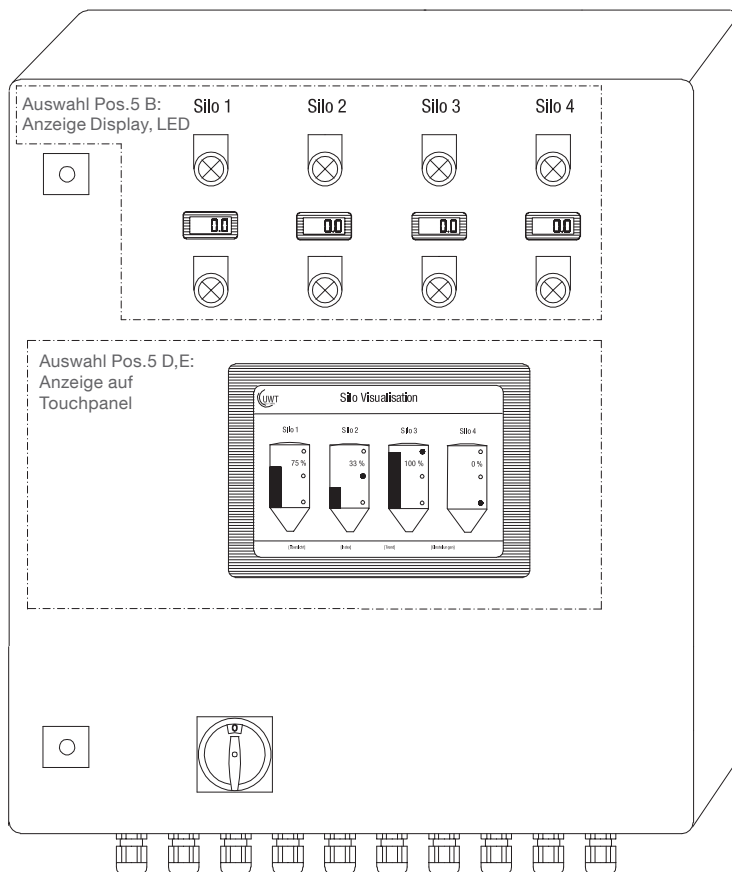
NT 3500

Merkmale

- Füllstandvisualisierung auf HTTP-Webserver
- Visualisierung über Standard-Browsersoftware von allen Ethernet-PC's
- Zugriff passwortgeschützt
- Weltweite Fernabfrage der Füllstände passwortgeschützt - auf Anfrage
- Bedienung der Software auch an einem Touchpanel am Schaltschrank oder herkömmliche Füllstandanzeige über LEDs
- Werte in Prozent, Höhe, Volumen oder Gewicht
- Trendanzeige, Datenspeicherung, Export als .csv
- Auswertung des analogen Signals 4-20 mA beliebiger Sensorik sowie Modbus RTU der UWT-Systeme
- Mischung verschiedener Eingangssignale innerhalb eines Systems möglich
- Befüllkontrolle durch Alarmmeldung und Quetschventilsteuerung bei vollem Silo
- Separates LKW-Bedienmodul für komfortable und sichere Überwachung während der Silobefüllung

NT 3500 Schaltschrank

Das Herz des NT 3500 ist ein Webservermodul, auf dem eine Visualisierungssoftware arbeitet. Alle Füllstandüberwachungs- und Anzeigefunktionen können über die Visualisierung am PC oder über ein beleuchtetes Folien-Touchpanel bedient werden. Eine Ethernet-Schnittstelle bietet die Möglichkeit, die Visualisierung von allen PC's, die an dieser Schnittstelle angeschlossen sind, gleichzeitig zu bedienen. Der Zugriff erfolgt passwortgeschützt. Zusätzlich kann der Schaltschrank mit Bedien- und Anzeigeelementen ausgestattet werden. Hierbei kann zwischen einem Touchpanel in der Größe 10.4" oder 15" oder Digitalfüllstandanzeiger mit LED Voll- und Leermeldeleuchten gewählt werden. Elektromechanische Lotsysteme werden über die Visualisierung oder Taster gestartet. Eine Hupe für die Meldung bei vollem Silo kann an den Silos montiert werden. Eine Quetschventilsteuerung zum Befüllstopp bei Vollmeldung ist verfügbar. Das NT 3500 ist ein Komplettsystem, welches auch die Spannungsversorgung für die Sensorik übernimmt. Das System wird mit projektbezogener Elektroplanung geliefert.

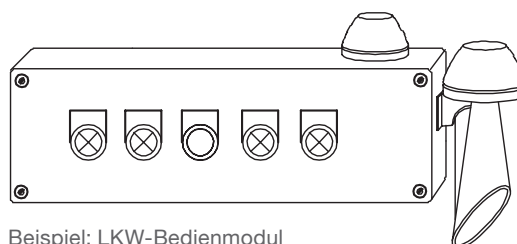


Beschreibung der Funktionalität Vollmeldung und Quetschventilsteuerung:

1. Die Befüllfreigabe (Öffnen des Quetschventils) erfolgt wahlweise über die Tankwagenkupplung bei Anschluss des Befüllschlauches, per Schlüsselschalter am Schaltschrank oder am LKW-Bedienmodul oder am PC/Touchpanel.
2. Bei Vollmeldung schließt das Quetschventil, die Anzeige "Silo voll" leuchtet, die Hupe wird eingeschaltet, der Quittiertaster blinkt. Nach Quittieren der Vollmeldung öffnet das Quetschventil für ca. 5 min, um das Freiblasen der Befüllleitung zu ermöglichen, dann schließt es wieder. Das Quetschventil kann unabhängig davon über den autorisierten Benutzer jederzeit geöffnet oder geschlossen werden.

LKW-Bedienmodul

- Eine Modul für eine definierte Siloanzahl (projektabhängig)
- Montage direkt an der Siloanlage
- Anzeige Silo voll/leer und Quetschventilstatus mit LEDs
- Quittiertaster für Meldung "Silo voll"
- Schlüsselschalter für Quetschventilsteuerung



Beispiel: LKW-Bedienmodul