

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Sicherheitshinweise/ Technische Unterstützung	2

Übersicht	3

Technische Daten	4

Zubehör	4

Elektrischer Anschluss	5

Inbetriebnahme	10

Visualisierung - Bedienung	11

Änderungen vorbehalten.

Für Druckfehler kann keine Haftung
übernommen werden.

Sicherheitshinweise / Technische Unterstützung

Hinweise

- Installation, Wartung und Inbetriebnahme darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Das Produkt darf nur so eingesetzt werden, wie es die Betriebsanleitung vorsieht.

Folgende Warnungen und Hinweise unbedingt beachten:



WARNUNG

Warnsymbol auf dem Produkt: Missachtung der notwendigen Vorsichtsmaßnahmen kann Tod, ernsthafte Verletzung und/oder Materialschäden nach sich ziehen.



WARNUNG




Missachtung der notwendigen Vorsichtsmaßnahmen kann Tod, ernsthafte Verletzung und/ oder Materialschäden nach sich ziehen.

Dieses Symbol wird verwendet, wenn sich kein entsprechendes Warnsymbol auf dem Gerät befindet.

ACHTUNG

Missachtung der notwendigen Vorsichtsmaßnahmen kann Materialschäden nach sich ziehen.

Sicherheitssymbole

Im Handbuch und auf dem Gerät	Beschreibung
	ACHTUNG: siehe Bedienungsanleitung für Einzelheiten
	Erdungsklemme
	Schutzleiterklemme

Technische Unterstützung

Bitte wenden Sie sich an den örtlichen Vertriebspartner (Adresse unter www.uwt.de).
 Ansonsten kontaktieren Sie bitte:

UWT GmbH
 Westendstr. 5
 D-87488 Betzigau

Tel.: 0049 (0)831 57123-0
 Fax: 0049 (0)831 76879
info@uwt.de
www.uwt.de

Übersicht

Füllstand-Überwachungs- und Steuersystem mit Touch Panel

- Standardisiertes System bis zu 15 Silos/Behälter
- Visualisierung und Bedienung auf 7" Touch Panel (farbig, 800 x 480 Pixel)
- Softwaresprache deutsch oder englisch
- Zugriff passwortgeschützt
- Werte in Prozent, Höhe, Volumen oder Gewicht
- Trendanzeige, Datenspeicherung
- Auswertung des analogen Signals 4-20 mA beliebiger Sensorik sowie Modbus RTU der UWT-Systeme
- Mischung verschiedener Eingangssignale innerhalb eines Systems möglich
- Einbindung von Vollmeldern
- Befüllkontrolle durch Alarmmeldung (Hupe) bei vollem Silo

NT 4600 Grundgerät

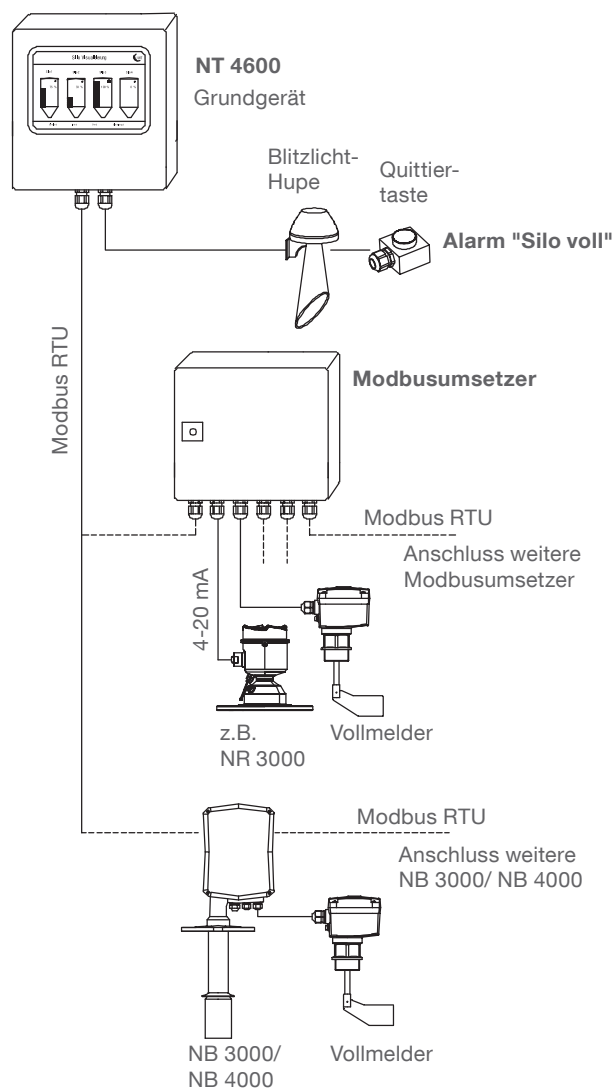
Das Herz des NT 4600 ist ein Touch Panel, auf dem eine Visualisierungssoftware arbeitet. Alle Füllstandüberwachungs- und Anzeigefunktionen können am Touch Panel bedient werden. Der Zugriff erfolgt passwortgeschützt. Elektromechanische Lotsysteme werden über die Visualisierung gestartet.

Modbusumsetzer

- Für Anschluss von 4-20 mA/ 2-Leiter Sensoren und Vollmelder
- Je Umsetzer können bis zu 4 Sensoren mit 4 Vollmeldern angeschlossen werden
- Montage direkt an der Siloanlage vorgesehen

Einbindung Vollmelder inkl. Alarm "Silo voll"

- Hupe mit Quittiertaste, (lose mitgeliefert, für Montage im Freien)
- Eine Einheit für alle angeschlossenen Silos
- Alarm erfolgt, wenn ein beliebiges Silo voll meldet
- Quittierung der Alarmmeldung "Silo voll"
- Montage direkt an der Siloanlage vorgesehen



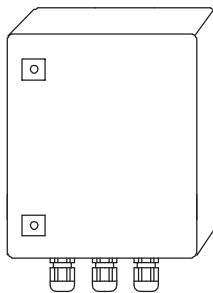
Technische Daten / Zubehör

Technische Daten

Abmessungen	NT 4600, Modbusumsetzer:	300 x 300 x 155 mm (B x H x T)
Abmessungen (Touchpanel ohne Schaltschrank)	Touchpanel Schalttafelabschnitt	200 x 146 x 34 mm 192 x 138 mm
Montage	NT 4600, Modbusumsetzer:	Wandmontage
Material	NT 4600, Modbusumsetzer:	Stahlblech
Schutzart	NT 4600, Modbusumsetzer:	IP65
Umgebungstemperatur	NT 4600: Modbusumsetzer:	0 .. +50°C -25 .. +70°C
Versorgungsspannung	NT 4600, Modbusumsetzer: NR 3000: NB 3000/ NB 4000: Vollmelder:	115 V oder 230 V 50/ 60 Hz (eingebautes Netzteil 24 V DC) Wird durch Modbusumsetzer versorgt 115 V oder 230 V 50/ 60 Hz, Anschluss erfolgt bauseits Anschluss am NB 3000/ 4000 bzw. Modbusumsetzer. Versorgungsspannung muß in diesem Fall gleich wie beim NB 3000/ NB 4000 bzw. Modbusumsetzer sein. Alternativ kann bauseits versorgt werden.
Leistungsaufnahme	NT 4600, Modbusumsetzer: Angeschlossene Messtechnik:	20 VA siehe Produktbeschreibung der jeweiligen Messtechnik
Signalausgang Vollmelder	Potentialfreier Kontakt wird benötigt	

Zwischenklemmkasten

Für Zwischenklemmung der Kabel an der Siloanlage (Montage z.B. in der Silozarge).
 Geeignet für Kabel für Füllstand (Modbus oder 4-20 mA), Grenzstand, Hupe, Quittiertaste



Technische Daten

Abmessungen	200 x 300 x 120 mm (B x H x T), für Wandmontage
Material	Stahlblech
Schutzart	IP65
Umgebungstemperatur	-25 .. +60°C
Reihenklennen	15 Stück grau, 5 Stück blau, 5 Stück grün/ gelb; je Klemme bseteht aud 3 Kabeleinführungen 2,5 mm ² , montiert auf Hutschiene
Kabelverschraubungen	6 Stück M20 x 1,5 2 Stück M25 x 1,5

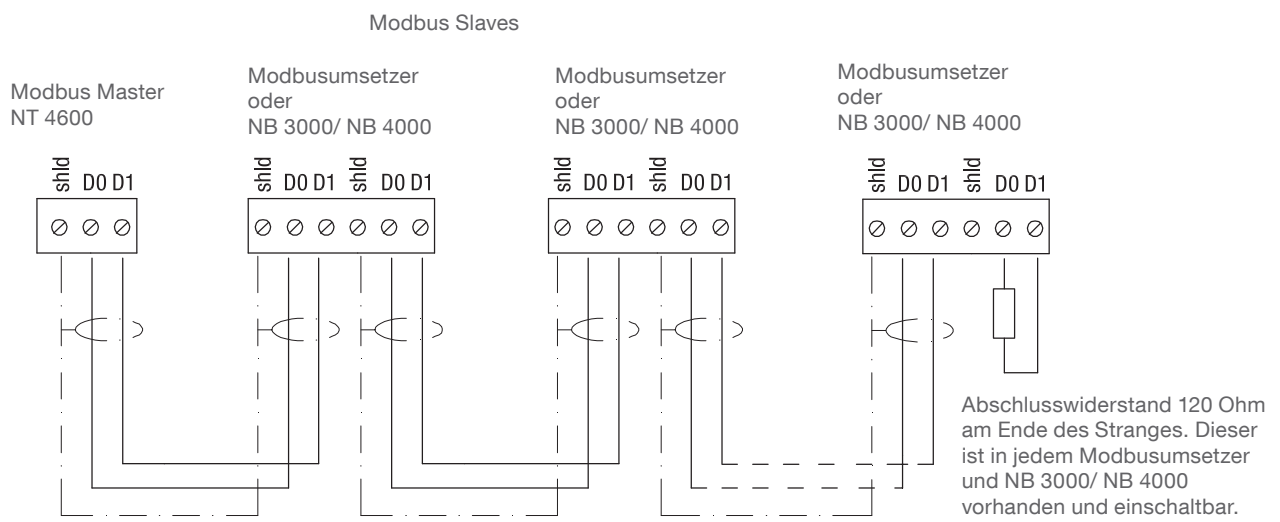
Elektrischer Anschluss

! Sicherheitshinweise

Sachgemäßer Gebrauch	Bei unsachgemäßem Gebrauch des Gerätes ist die elektrische Sicherheit nicht gewährleistet.
Installationsvorschriften	Für den elektrischen Anschluss müssen die örtlichen Vorschriften oder VDE 0100 beachtet werden.
Sicherungen	Im Anschlussplan angegebene Sicherungen verwenden
FI-Schutzschalter	Zum Schutz gegen indirektes Berühren gefährlicher Spannung muss im Fehlerfall ein automatisches Ausschalten (FI-Schutzschalter) der Versorgungsspannung gewährleistet sein.
Trennschalter	Es muss in der Nähe des Gerätes ein Schalter als Trennvorrichtung für die Anschlussspannung vorgesehen werden.
Anschlussplan	Die elektrischen Anschlüsse müssen in Übereinstimmung mit dem Anschlussplan gemacht werden.
Anschlussspannung	Vor Einschalten des Gerätes Anschlussspannung mit Angaben auf dem Typenschild vergleichen.
Kabelverschraubung	Darauf achten, dass die Kabelverschraubung das Kabel sicher dichtet und fest angezogen ist (Wassereintritt). Nicht verwendete Kabelverschraubungen müssen mit einem Verschlussstück verschlossen werden.
Anschlusskabel	Alle Anschlusskabel müssen für wenigstens 250 V AC Betriebsspannung isoliert sein. Die Temperaturbeständigkeit muss mindestens 80°C (176°F) betragen.
Installation in Explosionsgefährdeten Bereichen	Der NT 4600 und der Modbusumsetzer sind nicht zur Montage im explosionsgefährdeten Bereich zugelassen. Für die Verkabelung zum NB 3000/ NB 4000, die im explosionsgefährdeten Bereich montiert sind, gelten die allgemeinen Vorschriften für Installation im explosionsgefährdeten Bereich.

Modbus Netzwerk

Prinzipielle Verdrahtung eines Modbus Netzwerkes



Andere übliche Bezeichnungen:
 D0 = Rx-/Tx- = A
 D1 = Rx+/Tx+ = B

Klemmen D0 sowie D1 sind intern miteinander verbunden.

Bemerkung:

Bei Bedarf kann das Modbus Netzwerk in zwei Stränge aufgeteilt werden. Die beiden Stränge werden dann am Modbus Master parallel angeschlossen. Am Ende jedes Stranges muss ein Abschlusswiderstand eingeschaltet werden.

Elektrischer Anschluss

Kabelempfehlung für Modbus Netzwerk

Geschirmtes Kabel

Verwendung bis 50 m
 Hersteller: Lapp, Typ UNITRONIC LiYCY 2x 0,34, Art.nr: 0034502

Symmetrisches Kabel

Verwendung bis 1.000 m
 Hersteller: Lapp, Typ UNITRONIC BUS CAN 1x 2x 0,34, Art.nr: 2170263

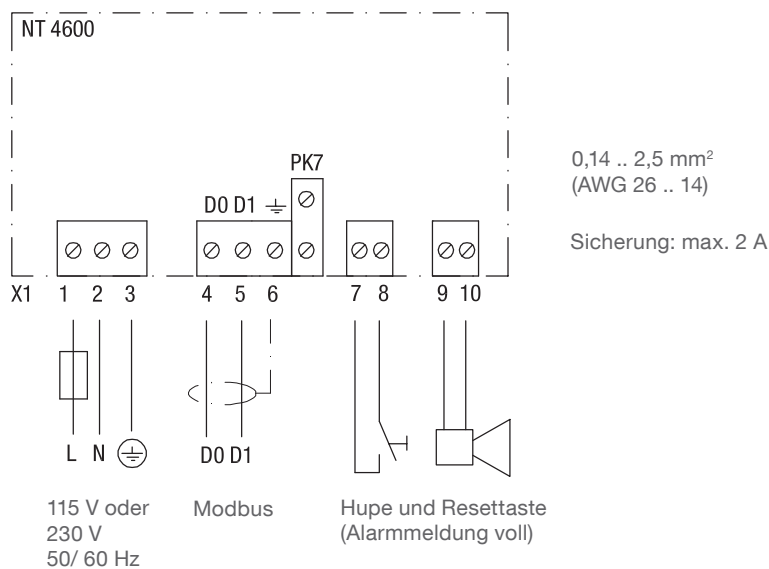
UV-Schutzschlauch mit Schlauchverschraubung M20 x 1,5

UV Schutz für die Modbuskabel
 Hersteller: Flexa, Typ Rohrflex PA6, Art.nr: 0233.202.012 und Typ RQG1-M, Art.nr: 5020.055.018

ATEX-Schutzschlauch mit Schlauchverschraubung M20 x 1,5

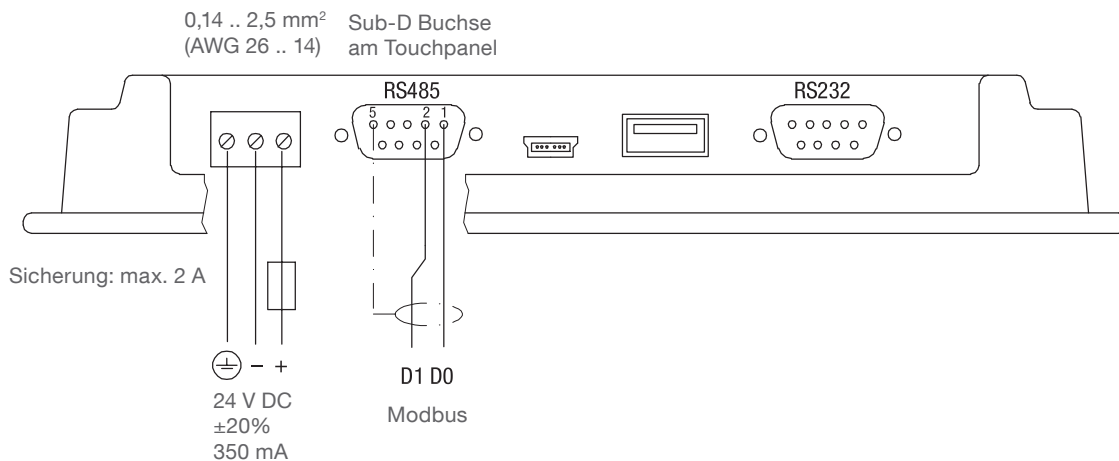
Für Verlegung der Modbuskabel in ATEX Zone 21
 Hersteller: PMA, Typ ESX, Art.nr: ESXT-12B.50 und Typ END, Art.nr: BEND-M202GT

NT 4600



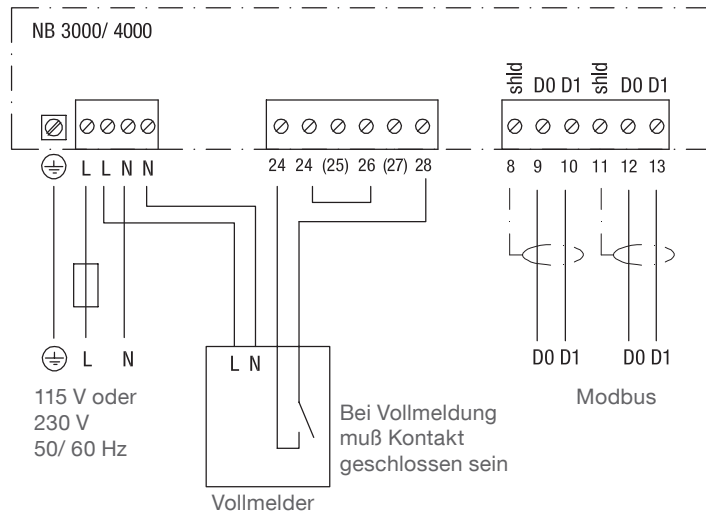
Anschluss Touchpanel

Nur relevant bei Bestellung Pos.1 A "Touchpanel ohne Schaltschrank"



Elektrischer Anschluss

NB 3000/ NB 4000



0,14 .. 2,5mm²
 (AWG 26 .. 14)

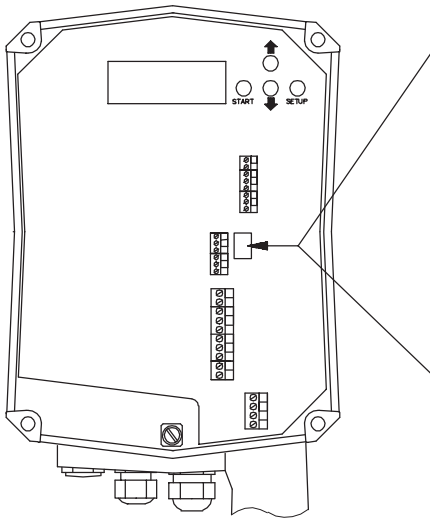
Sicherung: max. 10 A

Elektrischer Anschluss

Einstellung: Vorspannung und Abschlusswiderstand

Bei Verwendung der NB 3000/ NB 4000 Geräte in einem Modbusnetzwerk kann die Vorspannung und der Abschlusswiderstand an jedem Gerät wie benötigt eingestellt werden.

NB 3000



Version mit Jumpern

Vorspannung	AUS*	AUS	EIN
Abschlusswiderstand	AUS*	EIN	EIN

Version mit DIP Schaltern

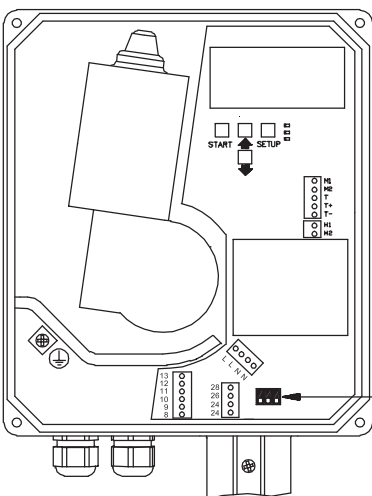
Vorspannung	AUS*	AUS	EIN	EIN
Abschlusswiderstand	AUS*	EIN	AUS	EIN

*voreingestellte Werte

DIP Schalter Stellung:

Draufsicht Seitenansicht

NB 4000



Vorspannung	AUS*	AUS	EIN	EIN
Abschlusswiderstand	AUS*	EIN	AUS	EIN

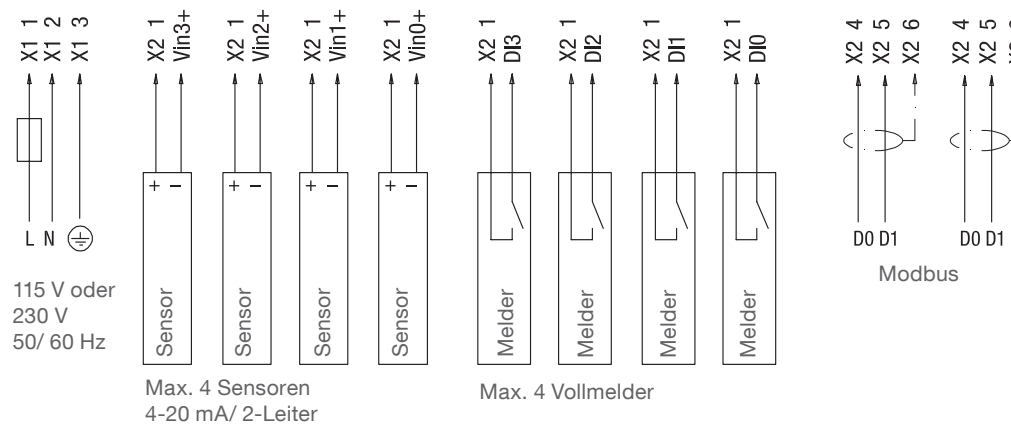
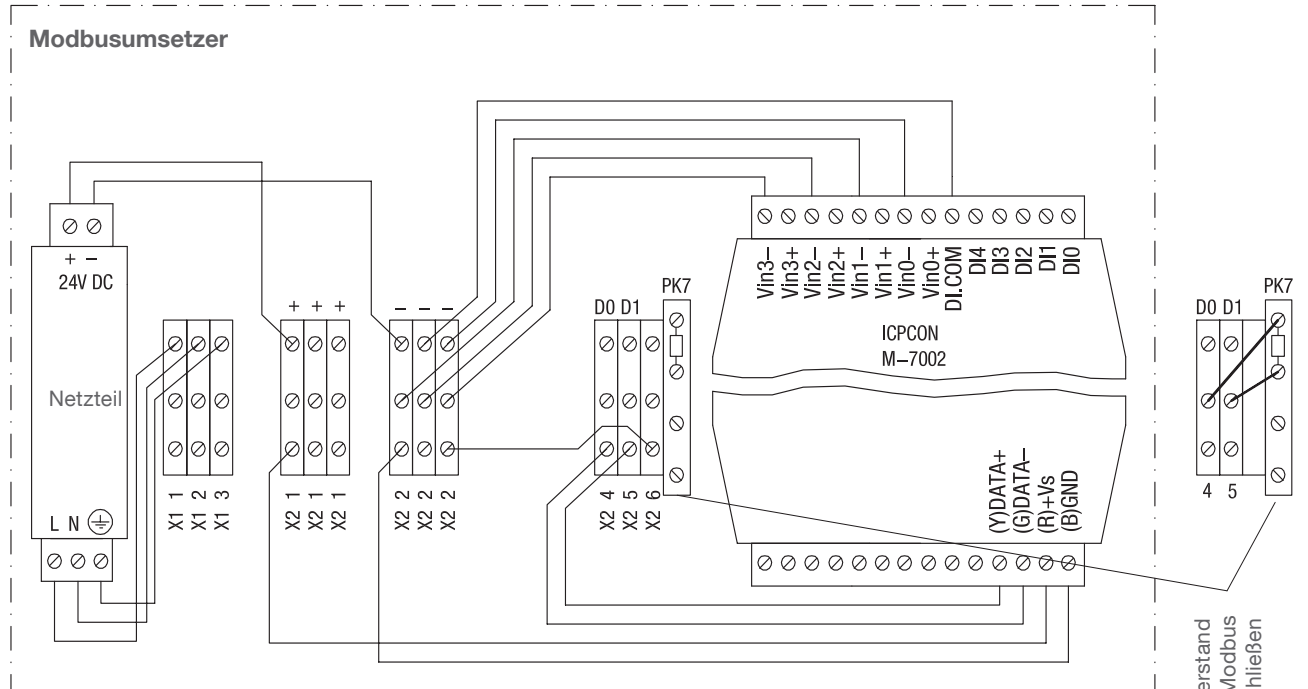
*voreingestellte Werte

DIP Schalter Stellung:

Draufsicht Seitenansicht

Elektrischer Anschluss

Modbusumsetzer



Sicherung: max. 10 A

Klemmen M-7002: 0,14 .. 1,5 mm² (AWG 26 .. 16)
 Andere Klemmen: 0,14 .. 2,5 mm² (AWG 26 .. 14)

Abgebildete Verbindungen innerhalb des Modbusumsetzers sind herstellereits vorverdrahtet

Inbetriebnahme

1. Übersichtstabelle erstellen

Die Inbetriebnahme wird erleichtert, wenn im Vorfeld eine Übersicht über die angeschlossene Messtechnik gemacht wird. Die Tabelle zeigt als Beispiel ein Projekt mit 10 Silos und gemischter Bestückung von Nivobob NB 3000 und NR 3000 Radargeräten sowie Einbindung von Vollmeldern:

Silo	Messtechnik	Modbus ID	Modbuskonverter*		
			Kanal	Anschlussklemme 4-20 mA Sensor	Anschlussklemme Vollmelder
1	NB 3000	3	n/ a	n/ a	n/ a
2	NB 3000	4	n/ a	n/ a	n/ a
3	NB 3000	5	n/ a	n/ a	n/ a
4	NB 3000	6	n/ a	n/ a	n/ a
5	NR 3000 4-20 mA Sensor	1	0	Vin0+	DI0
6	NR 3000 4-20 mA Sensor	1	1	Vin1+	DI1
7	NR 3000 4-20 mA Sensor	1	2	Vin2+	DI2
8	NR 3000 4-20 mA Sensor	1	3	Vin3+	DI3
9	NR 3000 4-20 mA Sensor	2	0	Vin0+	DI0
10	NR 3000 4-20 mA Sensor	2	1	Vin1+	DI1

* siehe Seite 9 sowie 17 - 18 unter "Eingang Signal"

2. Verkabelung prüfen

Sicherstellen, dass das Modbusnetzwerk richtig verkabelt, der Modbus Abschlusswiderstand und die Vorspannung gesetzt ist (siehe "Elektrischer Anschluss" ab Seite 5).

3. Grundeinstellungen der Visualisierung vornehmen

- Grundeinstellungen Benutzer (siehe Seite 13).
Zur Durchführung weiterer Einstellungen muß Benutzerrechte Level 2 angewählt werden.
- Grundeinstellungen System (siehe Seite 14).

4. Einstellungen der Silodaten und der angeschlossenen Sensoren durchführen

Durch die folgenden Einstellungen werden die angeschlossenen Sensoren über die Visualisierung angesprochen und geben ein richtiges Messergebnis aus. Dazu ist oben aufgezeigte Übersichtstabelle hilfreich:

- Silo Einstellungen (siehe Seite 16).
- Sensor Einstellungen (siehe Seite 17 - 18).
Bemerkung: Alle Geräte sind auf 19.200 Baud voreingestellt. Somit ist dazu keine weitere Einstellung nötig.

Visualisierung - Bedienung

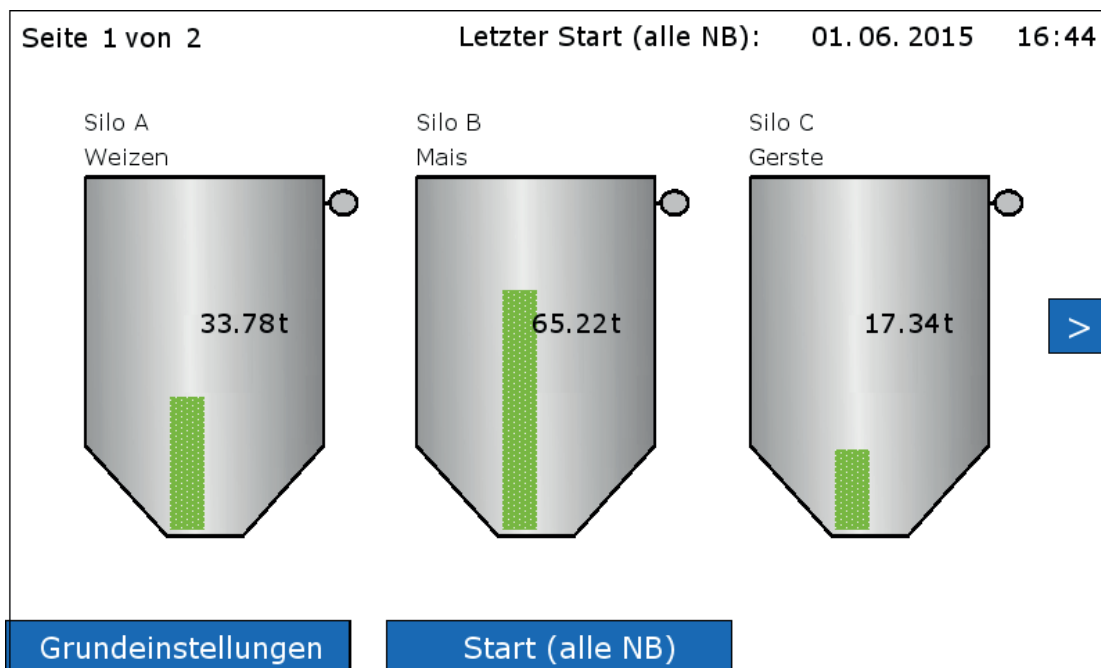
Übersichtsseite (Siloübersicht)

Anzeige von Füllstand, Vollmelder, Informationen zum Silo und Störungen

Benutzer Level 0 oder höher

Die gewählte Anzahl Silos wird (wie auf Seite 14 definiert) dargestellt. Wenn mehr als 3 Silos definiert sind, erscheint ein Pfeil zur Weiterschaltung auf die nächste oder vorige Seite.

Der Füllstandwert wird in der Einheit angezeigt, wie unter "Einheit Füllstand" definiert (siehe Seite 16).
 Durch farbige Punkte werden die Vollmeldungen angezeigt, wie unter "Vollmelder" definiert (siehe Seite 17 - 18).



Silo Einzelansicht (Drücken auf ein Silo)

Es wird die Einzelansicht für das jeweilige Silo geöffnet (siehe Seite 12).

Grundeinstellungen

siehe Seite 13 bis 15

START (alle NB)

Benutzer Level 1 oder 2.

Es wird bei allen angeschlossenen Nivobobs die Messung gestartet. Sind mehr als 3 Silos definiert, werden auch die Messungen gestartet, die nicht auf der angezeigten Seite sind.

Solange die Messung läuft, erscheint ein grüner Pfeil im jeweiligen Silo.

In der obersten Zeile wird Datum und Uhrzeit der letzten Messung angezeigt.

Ein Mess-Start ist bei einem der folgenden Gründe nicht möglich:

Unter "Sensor-Einstellungen" ist die Anwahl nicht auf "Sensor Nivobob" gesetzt (siehe Seite 17).

Die Modbusabfrage ist auf "inaktiv" gesetzt (siehe Seite 17).

Anzeige "Blocked Start": Die Nivobob Startfreigabe ist auf "nein" gesetzt (siehe Seite 17).

Anzeige "Blocked 24-26": Die Brücke zwischen Klemme 24 - 26 am Nivobob ist geöffnet. Siehe Bedienungsanleitung Nivobob.

Hupe quittieren

Quittieren der Vollmeldung (Hupe). Der Button erscheint nur, wenn die Hupe aktuell Alarm meldet.

Mögliche weitere Anzeigen:

"Offline": Die Modbusabfrage ist auf "inaktiv" gesetzt, das jeweilige Silo hat keine gültigen Werte (siehe Seite 17).

"Modbus": Das Modbus Netzwerk arbeitet nicht ordnungsgemäß. Siehe Punkte unter Inbetriebnahme (Seite 10).

Weitere Diagnosemeldungen können angezeigt werden. Diese sind mit Kommentaren für Ursache und mögliche Maßnahmen ergänzt.

Visualisierung - Bedienung

Seite "Silo Einzelansicht"

Trendansicht und Weiterleitung zur Silo- und Sensoreinstellungen für dieses Silo

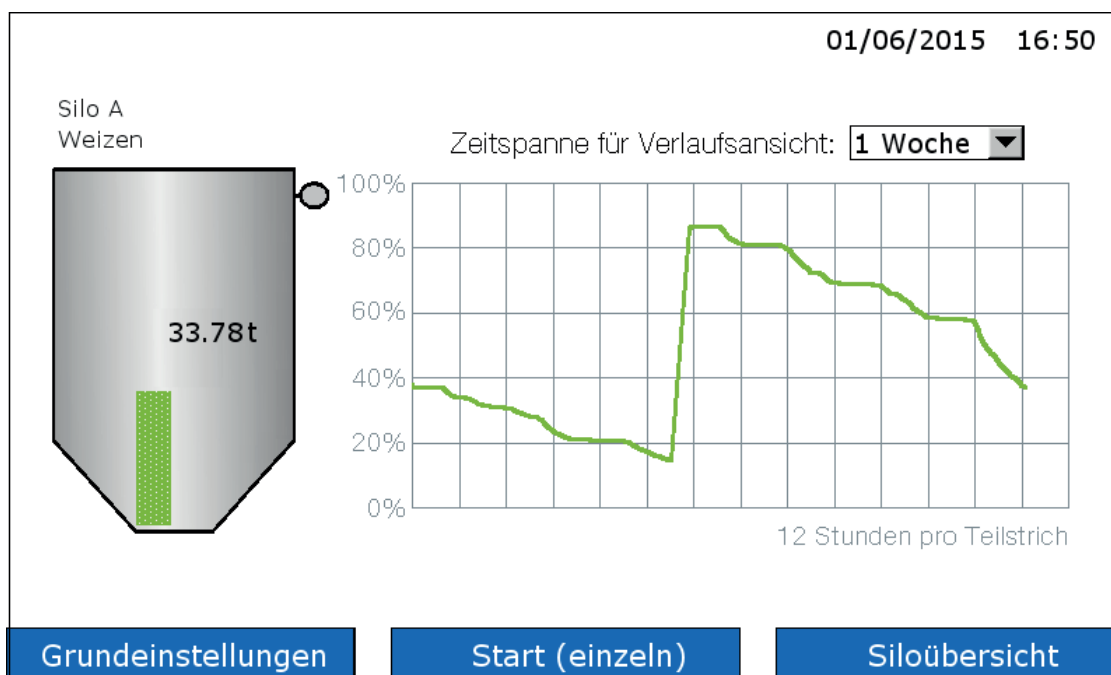
Benutzer Level 0 oder höher

Die Seite öffnet durch Drücken auf ein Silo in der Übersichtsseite (Siloübersicht).

Der Füllstandwert wird wie auf der "Übersichtsseite (Siloübersicht)" angezeigt.

Die gewählte "Zeitspanne für Verlaufsansicht" definiert den Zeitraum, der in dem Diagramm angezeigt wird. Ältere Daten als die angezeigten werden nicht gespeichert.

Nach einem Stromausfall beginnt die Trendlinie von vorn. Bei Verwendung eines USB Sticks können die Daten aber aus dem USB Stick ausgelesen werden.



START (einzeln)

Es wird die Messung des Nivobob nur für dieses Silo gestartet. Solange die Messung läuft, erscheint ein grüner Pfeil im Silo.

Wenn kein START Button erscheint, ist der Mess-Start aus einem der folgenden Gründe nicht möglich:

Unter "Sensor-Einstellungen" ist die Anwahl nicht auf "Sensor Nivobob" gesetzt (siehe Seite 17).

Die Modbusabfrage ist auf "inaktiv" gesetzt (siehe Seite 17).

Anzeige "Blocked Start": Die Nivobob Startfreigabe ist auf "nein" gesetzt (siehe Seite 17).

Anzeige "Blocked 24 - 26": Die Brücke zwischen Klemme 24 - 26 am Nivobob ist geöffnet. Siehe Bedienungsanleitung Nivobob.

Drücken auf das Silo

Führt zu "Silo Einstellungen" (siehe Seite 16) und "Sensor Einstellungen" (siehe Seite 17-18) für dieses Silo.

Mögliche weitere Anzeigen:

"Offline": Die Modbusabfrage ist auf "inaktiv" gesetzt, das jeweilige Silo hat keine gültigen Werte (siehe Seite 17).

"Modbus": Das Modbus Netzwerk arbeitet nicht ordnungsgemäß. Siehe Punkte unter Inbetriebnahme (Seite 10).

Weitere Diagnosemeldungen können angezeigt werden. Diese sind mit Kommentaren für Ursache und mögliche Maßnahmen ergänzt.

Visualisierung - Bedienung

Seite "Grundeinstellungen - Benutzer"

Anwahl Benutzerrechte und Passwortschutz

Benutzerrechte Übersicht

Je nach eingestelltem Level sind folgende Funktionen verfügbar:

Funktion	Level 0	Level 1	Level 2
Übersichtsseite (Siloübersicht)	x	x	x
Silo Einzelansicht	x	x	x
Hupe quittieren (Vollmeldung)	x	x	x
Mess-Start Nivobob		x	x
Seite "Grundeinstellungen"			x
Seite "Siloereinstellungen"			x
Seite "Sensoreinstellungen"			x
Passwort für Level 1 und 2 ändern			x

Wechsel Benutzerrechte

Level anwählen, in den gewechselt werden soll, Passwort eingeben und auf "Wechseln" drücken.

Werkseitig ist das Passwort für alle Level auf "0" gesetzt.

Nach erfolgreichem Wechsel wird dies mit einem grünen Feld angezeigt, ansonsten mit einem roten Feld.

Sollte das Passwort nicht mehr bekannt sein, kontaktieren Sie bitte den Hersteller.

Anmerkung: Level 3 und 4 sind Service-Level (nicht zugänglich).

Aktuelle Benutzerrechte: Level 2

Wechseln zu:

Passwort:

Passwort ändern

Werkseitig ist das Passwort für alle Level auf "0" gesetzt.

Passwort ändern ist nur aus aktuellem Benutzerrecht Level 2 heraus möglich. Dort erscheint der Button "Passwort ändern". Nach Drücken des Buttons wird der Level eingegeben, für den das Passwort geändert werden soll.

Für Level 0 ist das Passwort unveränderbar "0".

Für Level 1 und 2 kann das neue Passwort ein- bis 6-stellig sein.

Nach erfolgreicher Passwortvergabe wird dies mit einem grünen Feld angezeigt, ansonsten mit einem roten Feld.

Änderung für:

Altes Passwort:

Neues Passwort:

Passwort Bestätigung:

Visualisierung - Bedienung

Seite "Grundeinstellungen - System"

Einstellung von Datum, Zeit, Menüsprache der Software, länderspezifische Einheiten, Anzahl der darzustellenden Silos, Mess-Intervall Nivobob, Hupe, USB Datenspeicherung
 Benutzer Level 2

Systemeinstellungen Firmware v1.0 01/06/2015 16:28

<p>Datum - Zeit</p> <p>Tag <input style="width: 40px;" type="text" value="1"/> Monat <input style="width: 40px;" type="text" value="6"/> Jahr <input style="width: 40px;" type="text" value="2015"/> Stunde <input style="width: 40px;" type="text" value="16"/> Minute <input style="width: 40px;" type="text" value="28"/> Sekunde <input style="width: 40px;" type="text" value="26"/></p> <p>Sprache <input style="width: 60px;" type="text" value="deutsch"/> ▼</p> <p>Einheiten <input style="width: 60px;" type="text" value="Meter"/> ▼</p>	<p>Anzahl Silos <input style="width: 40px;" type="text" value="5"/></p> <p>Mess Intervall Nivobob Startzeit [HH:MM] <input style="width: 40px;" type="text" value="5:00"/> Intervall [HH:MM] <input style="width: 40px;" type="text" value="14:00"/></p> <p>Hupe angeschlossen nein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>USB Datenspeicherung nein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Intervall [HH:MM] <input style="width: 40px;" type="text" value="0:30"/> Speicher [MB/Jahr] <input style="width: 40px;" type="text" value="2.05"/></p>
---	---	---

Grundeinstellungen
Siloübersicht

Datum/ Zeit

Eingabe des aktuellen Datums und Zeit.

Sprache

Eingabe der Menüsprache der Software.

Einheiten

Anzeige der Einheit der Silodimensionen in der Seite "Silo Einstellungen" (siehe Seite 16).

Anzahl Silos

Definition der Gesamtanzahl der Silos in der Visualisierung.

Mess Intervall Nivobob

Aktivierung automatischer Mess-Starts der Nivobobs. Der Start erfolgt täglich erstmalig bei der gesetzten Startzeit (Uhrzeit), dann regelmäßig wiederholt mit dem eingestellten Intervall (Stunden : Minuten).
 Ist das Intervall auf 0 gesetzt, werden keine automatischen Mess-Starts ausgeführt.

Hupe angeschlossen

Eingabe, ob eine Hupe (die bei Vollmeldung ausgelöst wird) angeschlossen ist. Dies ist nötig, um die interne Datenverarbeitung auf die Hupenfunktion abzustimmen.

USB Datenspeicherung

Ein USB Stick kann an der Unterseite des Touch Panels eingesteckt werden. Die Speicherung startet automatisch nachdem der Schieber "USB Datenspeicherung" auf "ja" gesetzt wurde.

Es werden Trenddaten aller Silos im .csv Format auf den Stick gespeichert.
 Die Füllstände werden volumenbezogen (mit Berücksichtigung des Silokonus) als Promillwerte ausgegeben (0 - 1.000 Promille).
 Es erfolgt keine Ausgabe von absoluten Werten wie Tonnen, Kubikmeter oder Meter.
 Es wird für jeden Monat eine neue Datei angelegt.
 Die Übertragung von Daten auf den USB-Stick erfolgt automatisch ca. alle 10 Minuten.

Intervall:

Das Intervall definiert die Zeit, nach der jeweils ein neuer Messwert gespeichert wird (Stunden : Minuten). Minimales Intervall ist eine Minute. Bei Eingabe 00:00 erfolgt keine Datenspeicherung.

Speicher:

Anzeige des erforderlichen Speicherplatzes auf dem USB Stick (abhängig von dem gewählten Intervall).

Visualisierung - Bedienung

Seite "Grundeinstellungen - Diagnose Nivobob"

Auslesen von Diagnosedaten aus dem Nivobob

Benutzer Level 2

Die Daten dienen zu Diagnosezwecken.

Modbus ID Lesen
01/06/2015 16:10

Geräteeinstellung		Diagnose	
40001 - M_LANGUAGE	<input type="text" value="00000"/>	40026 - M_TOTAL_CYCLES	<input type="text" value="00000"/>
40002 - M_UNIT	<input type="text" value="00000"/>	40044 - M_TOTAL_CYCLES_H	<input type="text" value="00000"/>
40003 - M_MAX_MOVE_DIST	<input type="text" value="00000"/>	40028 - M_CYCLES_LEFT	<input type="text" value="00000"/>
40004 - M_SILO_HEIGHT	<input type="text" value="00000"/>	40050 - M_CYCLES_LEFT_H	<input type="text" value="00000"/>
40005 - M_AIR_DIST	<input type="text" value="00000"/>	40029 - M_TOTAL_RUN_TIME	<input type="text" value="00000"/>
40006 - M_CONE_HEIGHT	<input type="text" value="00000"/>	40048 - M_TOTAL_RUN_TIME_S	<input type="text" value="00000"/>
40022 - M_TIMER	<input type="text" value="00000"/>	40031 - M_RUN_TIME_LEFT	<input type="text" value="00000"/>
Messung		40053 - M_FAILURE	<input type="text" value="00000"/>
40051 - M_START	<input type="text" value="00000"/>	40054 - M_MAINTENANCE	<input type="text" value="00000"/>
40046 - M_DISTANCE	<input type="text" value="00000"/>	Kommunikation	
40055 - M_VOLUME	<input type="text" value="00000"/>	40034 - M_PROTOCOL	<input type="text" value="00000"/>
40052 - M_INHIBIT	<input type="text" value="00000"/>	40035 - M_ADDRESS	<input type="text" value="00000"/>
40045 - M_STATUS	<input type="text" value="00000"/>	40036 - M_BAUDRATE	<input type="text" value="00000"/>
40057 - M_FULL_DETECTOR	<input type="text" value="00000"/>		

Grundeinstellungen
Siloübersicht

Modbus ID

Eingabe der ID Nummer (Modbusadresse) des Nivobob, der ausgelesen werden soll.
 Nach Drücken auf "Lesen" werden alle Modbusregister des Nivobob ausgelesen und angezeigt.
 Zur Bedeutung der Register siehe Bedienungsanleitung des Nivobob.
 Das Schreiben von Daten in den Nivobob ist nicht möglich.

Visualisierung - Bedienung

Seite "Silo Einstellungen"

Einstellungen von silobezogenen Daten

Benutzer Level 2

Die Seite öffnet durch Drücken auf das Silo in der Seite "Silo Einzelansicht".

Silo Einstellungen
Sensor Einstellungen
01/06/2015 16:17

Silo Bezeichnung

Name:

Inhalt:

Artikel Nr.:

Silo Daten

H: m

K: m

L: m

D1: m

D2: m

Siloform

rund eckig

Einheit Füllstand

Schüttgewicht

kg/l

Maximalwert: 88.33t

Grundeinstellungen
Zurück
Siloübersicht

Silo Bezeichnung

Das dargestellte Silo kann mit beliebigem Text für Siloname, Inhalt und Artikelnummer beschriftet werden.

Silo Daten und Siloform

Mit den eingegebenen Daten berechnet die Software den volumenbezogenen Messwert.

Einheit Füllstand

Die gewählte Einheit wird in den Silos angezeigt, siehe Seite 11 und 12.

Schüttgewicht

Wird für "Einheit Füllstand" ein Gewicht gewählt, muss die Dichte des Schüttgutes eingegeben werden, um die Gewichtsrechnung zu ermöglichen.

Maximalwert

Anzeige des berechneten maximalen Inhalts gemäß oben eingegebenen Daten.

Visualisierung - Bedienung

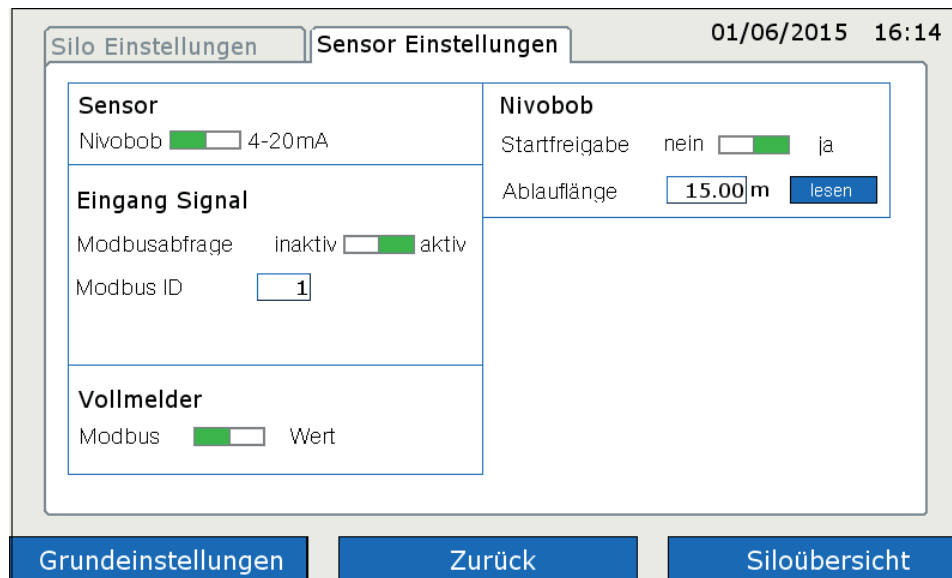
Seite "Sensor Einstellungen"

Einstellungen von sensorbezogenen Daten

Benutzer Level 2

Die Seite öffnet durch Drücken auf das Silo in der Seite "Silo Einzelansicht".

a) Bei Verwendung von Nivobob



Sensor

Einstellung auf "Nivobob"

Eingang Signal

Modbusabfrage:

Zur Abschaltung von einzelnen Silos (z.B. Revision) kann die jeweilige Modbus ID inaktiv gesetzt werden. Die anderen Silos sind dabei weiter aktiv. Im jeweiligen Silo wird dann "Offline" angezeigt.

Modbus ID:

Eingabe der Modbus ID (Modbusadresse) des Nivobob.

Die Modbusadresse am Nivobob wird im Kommunikations-Menü des Nivobob eingestellt (siehe Bedienungsanleitung Nivobob). Sinnvoll ist die Vergabe der Adresse 1 für das erste Gerät, dann aufsteigend mit 2, 3 etc. Bei gemischter Verwendung mit Modbusumsetzern sind die ersten Adressen für die Modbusumsetzer bereits voreingestellt (siehe nächste Seite), die Nivobob Adressen müssen dann oberhalb dieser vergeben werden. Optional (Auswahlcode 33) sind die Nivobob Geräte bereits mit voreingestellter Adresse ausgeliefert.

Vollmelder

Wenn ein Vollmelder angeschlossen ist wird dieser durch die Anwahl "Modbus" eingelesen (siehe elektrischer Anschluss Seite 7 für Anschluss an NB 3000/ NB 4000).

Bei Anwahl "Wert" wird die Vollmeldung beim Überschreiten des eingegebenen Füllstandwertes (in Prozent) aktiviert.

Nivobob

Startfreigabe:

Der Messstart kann durch das Feld "nein" blockiert werden, z.B. wenn ein Silo befüllt wird. Im jeweiligen Silo wird dann "Blocked Start" angezeigt.

Ablauflänge:

Eingabe der maximalen Ablauflänge des Füllgewichtes.

Durch Drücken auf "read" wird die im Nivobob aktuell gespeicherte Länge abgefragt und angezeigt.

Durch Eingabe eines Wertes und Drücken auf "write" wird dieser Wert in den Nivobob geschrieben.

Bemerkung: Die Einstellung der max. Ablauflänge kann auch direkt im Nivobob erfolgen.

Bemerkung: Weitere Einstellungen im Nivobob Menü sind nicht relevant, da lediglich die Messlänge aus dem Nivobob ausgelesen und in der Visualisierung in eine volumenbezogene Anzeige umgerechnet wird.

Visualisierung - Bedienung

b) Bei Verwendung von 4-20 mA Sensor (über Modbusumsetzer angeschlossen)

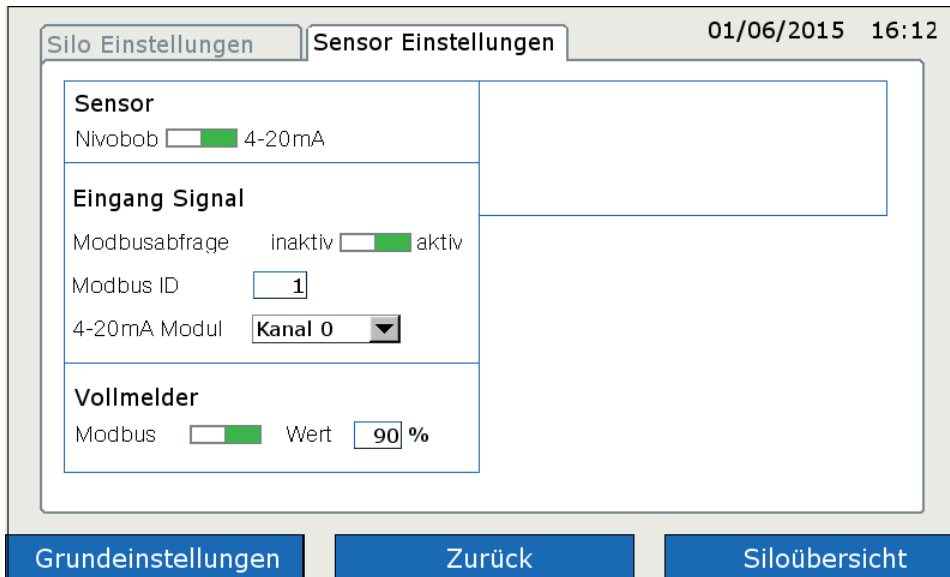
Programmierung des 4-20 mA Sensors:

Der angeschlossene Sensor muss wie folgt programmiert sein:

- 4 mA muß dem Füllstandwert 0% entsprechen (siehe "Silo Einstellungen", Seite 16).
- 20 mA muß dem Füllstandwert 100% entsprechen.

Bemerkung zu NR 3000: H und L ist bezogen auf den Befestigungsflansch.

- Der Sensor muss ein lineares Füllstandsignal liefern (Zusammenhang Signalausgang und Füllstand). Die volumenbezogene Umrechnung erfolgt in der Visualisierung.



Sensor

Einstellung auf "4-20 mA".

Eingang Signal

Modbusabfrage:

Zur Abschaltung von einzelnen Silos (z.B. Revision) kann die jeweilige Modbus ID inaktiv gesetzt werden. Die anderen Silos sind dabei weiter aktiv. Im jeweiligen Silo wird dann "Offline" angezeigt.

Modbus ID:

Eingabe der Modbus ID (Modbusadresse) des Modbusumsetzers.

Die Modbusumsetzer sind werkseitig voreingestellt auf Adresse 1 für den ersten Modbusumsetzer, dann aufsteigend mit 2, 3, 4. Die Einstellung kann nicht verändert werden. Ein Aufkleber mit der Modbusadresse befindet sich im Modbusumsetzer auf dem eingebauten M-7002 Modul.

4-20 mA Modul:

Eingabe der Kanal Nummer für 4-20 mA Sensoren und Vollmelder:

Kanal 0 ist zugeordnet der Klemme Vin0+ sowie DI0 (siehe elektrischer Anschluss Seite 9)

Kanal 1 ist zugeordnet der Klemme Vin1+ sowie DI1

Kanal 2 ist zugeordnet der Klemme Vin2+ sowie DI2

Kanal 3 ist zugeordnet der Klemme Vin3+ sowie DI3

Vollmelder

Wenn ein Vollmelder angeschlossen ist wird dieser durch die Anwahl "Modbus" eingelesen (siehe elektrischer Anschluss Seite 9 für Anschluss an Modbusumsetzer).

Bei Anwahl "Wert" wird die Vollmeldung beim Überschreiten des eingegebenen Füllstandwertes (in Prozent) aktiviert.