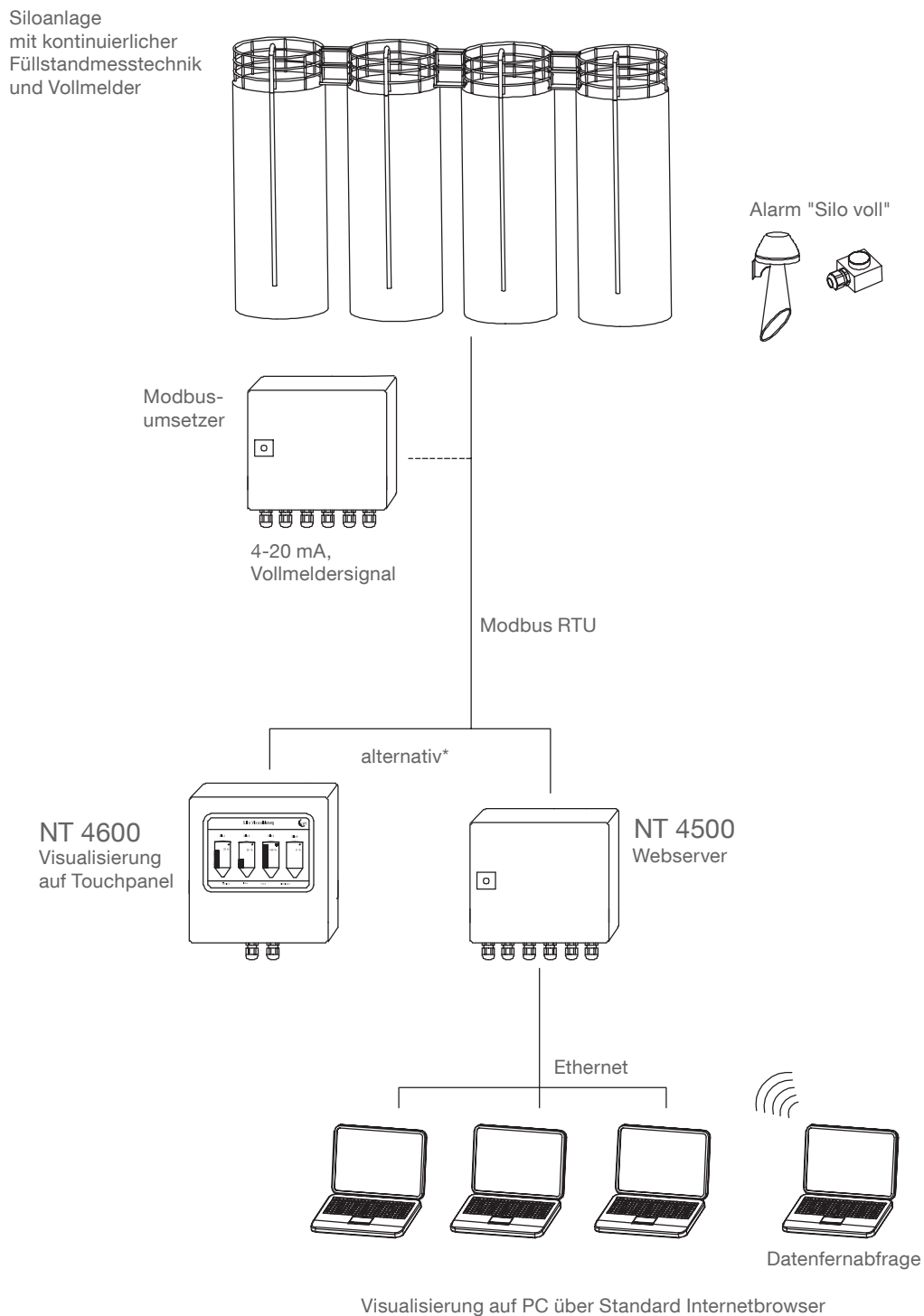


## Übersicht NT 4500 / NT 4600

### Standardisiertes Füllstand-Überwachungs- und Steuersystem für bis zu 30 Behälter/ Silos



\* Gemischte Verwendung von NT 4500 und NT 4600 ist nicht möglich

## Übersicht NT 4500 / NT 4600

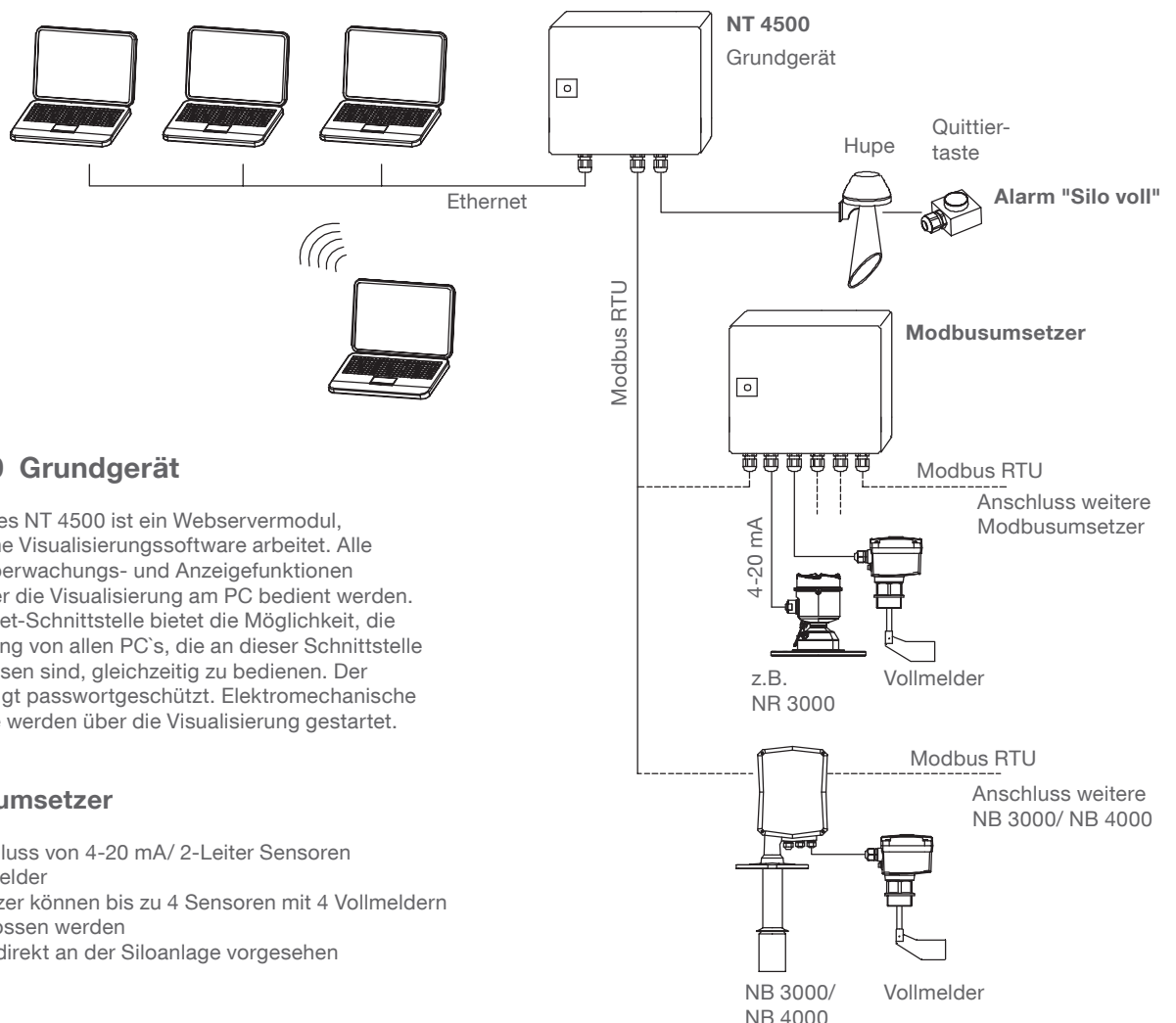
### Technische Daten

Abmessungen	NT 4500/ NT 4600, Modbusumsetzer: 300 x 300 x 155 mm (B x H x T)	
Montage	NT 4500/ NT 4600, Modbusumsetzer: Wandmontage	
Material	NT 4500/ NT 4600, Modbusumsetzer: Stahlblech	
Schutzart	NT 4500/ NT 4600, Modbusumsetzer: IP65	
Umgebungstemperatur	NT 4500:	0 .. +55°C
	NT 4600:	0 .. +50°C
	Modbusumsetzer:	-25 .. +70°C
Versorgungsspannung	NT 4500/ NT 4600, Modbusumsetzer:	115 V oder 230 V 50/ 60Hz (eingebautes Netzteil 24 V DC)
	NR 3000:	Wird durch Modbusumsetzer versorgt
	NB 3000/ NB 4000:	115 V oder 230 V 50/ 60 Hz, Anschluss erfolgt bauseits
	Vollmelder:	Anschluss am NB 3000/ NB 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 4500/ NT 4600, Modbusumsetzer:	20 VA
	Angeschlossene Messtechnik:	siehe Produktbeschreibung der jeweiligen Messtechnik
Signalausgang Vollmelder	Potentialfreier Kontakt wird benötigt	

## NT 4500

### Füllstand-Überwachungs- und Steuersystem mit Webserver

- Standardisiertes System bis zu 50 Silos/ Behälter
- Visualisierung und Bedienung über Standard-Browsersoftware
- Softwaresprache deutsch oder englisch
- Zugriff passwortgeschützt
- Weltweite Fernabfrage der Füllstände
- 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
- Einbindung von Vollmeldern
- Befüllkontrolle durch Alarmmeldung (Hupe) bei vollem Silo



### NT 4500 Grundgerät

Das Herz des NT 4500 ist ein Webservermodul, auf dem eine Visualisierungssoftware arbeitet. Alle Füllstandüberwachungs- und Anzeigefunktionen können über die Visualisierung am PC 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. 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

## NT 4600

### 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

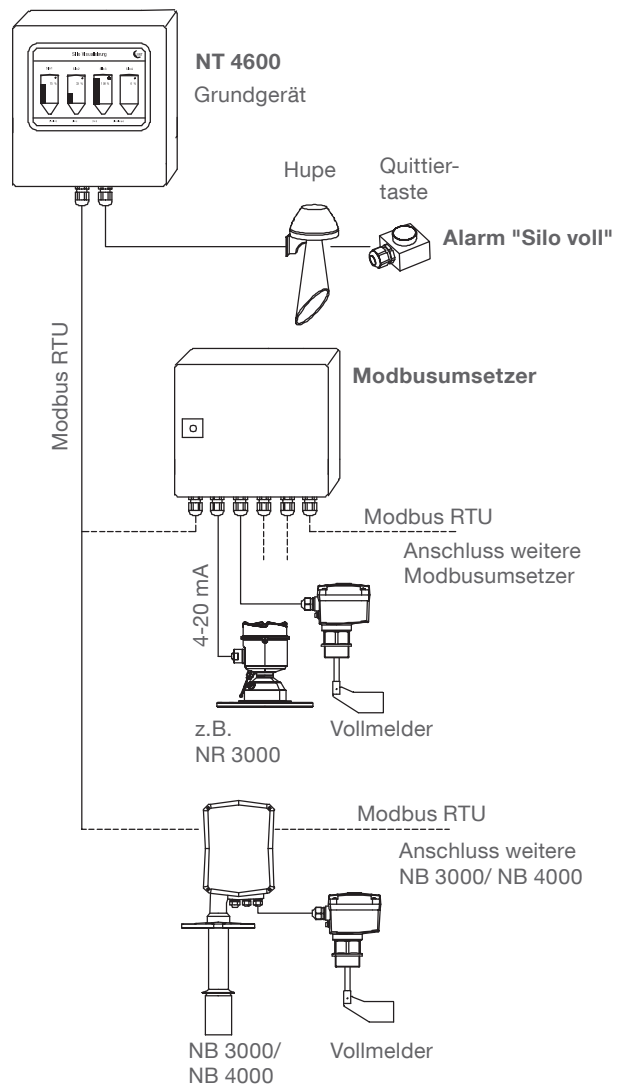
Das Herz des NT 4600 ist ein Touch Panel, auf dem eine Visualisierungssoftware arbeitet. Alle Füllstandüberwachungs- und Anzeigefunktionen können am Touch Panel bedient werden. Der Zugriff erfolgt passwortgeschützt. Elektromechanische Lotsysteme werden über die Visualisierung gestartet.

### 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



## NT 4600



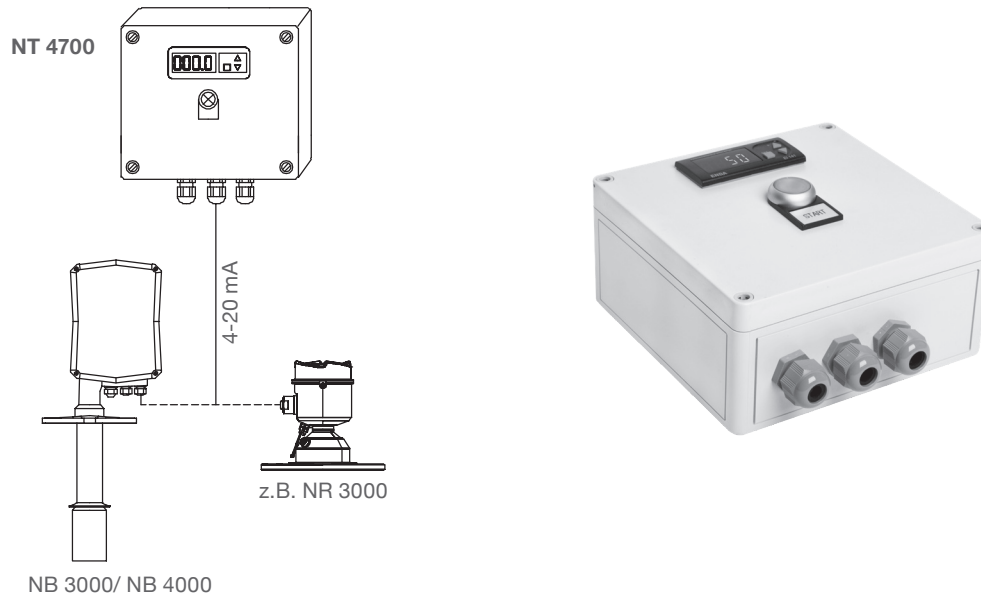
Lieferung Touchpanel für Schalttafelmontage wie folgt:  
 Abmessungen 200 x 146 x 34 mm  
 Schalttafel Ausschnitt 192 x 138 mm,  
 Benötigte Versorgung 24 V DC  $\pm 20\%$ , 350 mA  
 Sub D Buchse 9 polig für Anschluss Modbus

In Kombination mit Pos.3 A wird ein Modbus I/O Modul für den Anschluss Hupe/ Quittiertaster mitgeliefert wie folgt:  
 Abmessungen 98 x 52 x 27 mm, für Hutschiene montage  
 Versorgung 10 .. 30 V DC, 0,5 W  
 Klemmen für Anschluss Modbus

## NT 4700

### Füllstandanzeige für einen Behälter/ Silo

- Auswertung des analogen Signals 4-20 mA beliebiger Sensorik
- Anzeige auf LED-Display in Prozent, Höhe, Volumen oder Gewicht (beinhaltet NT 4900)
- Version für Nivobob NB 3000/ NB 4000 beinhaltet Starttaste sowie Leuchtanzeige wenn Füllgewicht in oberer Endlage
- Einfachste Bedienung



#### Technische Daten

Abmessungen	182 x 180 x 90 mm (B x H x T)	
Montage	Wandmontage	
Material	Polycarbonat	
Schutzart	IP65	
Umgebungstemperatur	0 .. +50°C	
Versorgungsspannung	NT 4700-1/ NT 4700-2: NT 4700-5/ NT 4700-6: NT 4700-3/ NT 4700-4:	230 V 50/ 60 Hz 115 V 50/ 60 Hz 24 V DC
	NB 3000/ NB 4000:	230 V 50/ 60 Hz oder 115 V 50/ 60 Hz oder 24 V DC, Anschluss erfolgt bauseits
	2-Leiter 4-20 mA :	Wird durch NT 4700-2 (eingebautes Netzteil 24 V DC) oder NT4700-4 oder NT4700-6 versorgt
Leistungsaufnahme	NT 4700: Messtechnik:	10 VA siehe Produktbeschreibung der jeweiligen Messtechnik

## NT 4900

### Digitalanzeiger

- Füllstandanzeige in Prozent, Höhe, Volumen oder Gewicht, frei programmierbar
- LED-Display, 4 stellig, 7 Segment, rot
- Bedienung über Fronttaster
- 4-20 mA Eingang



### Technische Daten

Abmessungen	77 x 35 x 71 mm (B x H x T)		
Schalttafelausschnitt	71 x 29 mm		
Material	Polycarbonat		
Schutzart	IP65		
Umgebungstemperatur	0 .. +50°C		
Versorgungsspannung	NT 4900-1:	24 V DC/AC	(9 - 30V DC, 7 - 24 V 50/ 60 Hz)
	NT 4900-2:	230 V 50/ 60 Hz	(+10% -20%) (Klemme 1 = L/+, Klemme 2 = N/-)
Leistungsaufnahme	7 VA		
Signaleingang	4-20 mA aktiv (Klemme 9 = +, Klemme 10 = GND)		

### Programmierbeispiel

4 mA entspricht Anzeige 0,0 Tonnen, 20 mA entspricht 60,0 Tonnen

Folgende Werte werden gegenüber dem Auslieferungszustand geändert (Vorgehen der Programmierung siehe externe Programmieranleitung):

i.Type = 4-20 mA

d.Put auf erste Stelle von rechts (Dezimalpunkteinstellung)

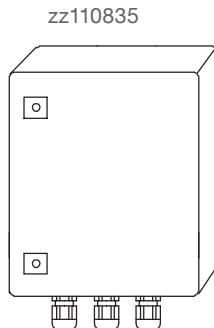
L.SCL -> 0 (unterer Skalenwert 0 Tonnen bei 4 mA)

H.SCL -> 60.0 (oberer Skalenwert 60,0 Tonnen bei 20 mA)

## NT 4000

### 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
Reihen клемmen	15 Stück grau, 5 Stück blau, 5 Stück grün/ gelb; je Klemme besteht aus 3 Kabeleinführungen 2,5mm <sup>2</sup> , montiert auf Hutschiene
Kabelverschraubungen	6 Stück M20 x 1,5 2 Stück M25 x 1,5

### Kabelempfehlung für Modbus Netzwerk

#### Geschirmtes Kabel

Verwendung bis 50 m  
 Hersteller: Lapp, Typ UNITRONIC LiYCY 2x0,34, Art.nr: 0034502

#### Symmetrisches Kabel

Verwendung bis 1.000 m  
 Hersteller: Lapp, Typ UNITRONIC BUS CAN 1x2x0,34, 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