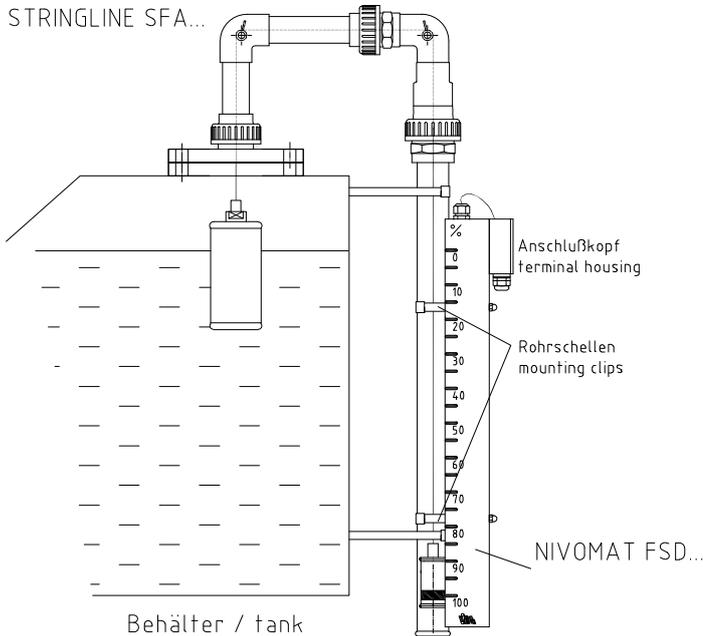


Füllstandsonde **NIVOMAT FSD.....**



NIVOMAT FSD-Sonde angebaut an Seilzugfüllstandanzeige

Sicherheitshinweise

- Montage, Inbetriebnahme und Wartung darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden!
- Gerät nur an die in den technischen Daten und auf dem Typschild angegebene Spannung anschließen!
- Bei Montage/Wartungsarbeiten Gerät spannungsfrei schalten!
- Gerät nur unter den in der Bedienungsanleitung definierten Bedingungen betreiben!

Funktionsbeschreibung

- zum Anbau an Seilzug-Füllstand-Anzeigen, wie z.B. der Baureihe STRINGLINE SFA....
- quasi-kontinuierliche Messung von Füllständen in Behältern und Lagertanks
- schnelle Montage an der Seilzug-Füllstand-Anzeigen durch vormontierte Befestigungsschellen
- einfache Montage langer Sonden durch zusammensetzen von Teilstücken
- Zweileiteranschluss mit 4-20mA Ausgangssignal
- Fehlersignal bei interner Störung bzw. überschreiten des Messbereichs
- Ausfallsicher, defekte Reedkontakte werden automatisch ausgeblendet
- 5% und 2% -Auflösung lieferbar

Technische Daten

Messtromkreis:

Versorgung 12...28 V DC,

Ausgang:

4...20 mA, in Schritten zu 2% oder 5%

Fehlersignal bei interner Störung:

21 mA (ca. 106%)

Messbereich überschritten: (>105 %):

22 mA (ca. 112%)

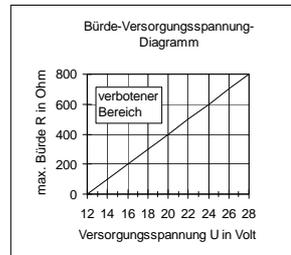
Messeitung:

abgeschirmte Leitung empfohlen

max. Bürde: siehe Diagramm

Hinweis:

Die Bürde setzt sich zusammen aus den Widerständen der angeschlossenen Geräte **und** den Zuleitungen.



Umgebungstemperatur:

-20...+60°C

Min. Messbereich :

Auflösung 2%: 1300 mm

Auflösung 5%: 500 mm

Max. Messbereich :

Auflösung 5%: 8900 mm

Auflösung 2%: 8900 mm

Wiederholgenauigkeit *):

ca. 5 mm / Richtung

*) Systembedingte Besonderheiten von Seilfüllstandsanzeigen beachten!

Der Füllstand des Tanks wird über eine über ein Seil miteinander verbundene Schwimmer-/ Gegengewicht-Kombination an die FSD-Sonde übertragen.

Diese Kombination ist auf eine bestimmte Art ausbalanciert. Durch die innere Reibung des Seilzugs und des Gegengewichts im Rohr wird

beim Füllvorgang immer „etwas zuwenig“ und beim Leeren immer „etwas zuviel“ Füllstand angezeigt. Der Anzeigefehler beträgt ca. 3-5cm.

CE-Kennzeichen:

Das Gerät erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien

Füllstandsonde NIVOMAT FSD.....

Montage

Beachten:

- Die NIVOMAT FSD...-Sonde ist geeignet zum Anbau an die Seilzug-Füllstand-Anzeigen, der Baureihe STRINGLINE SFA.... mit Original IER-Gegengewicht.
- Bei Anbau an eine Nicht-IER-Seilzug-Füllstand-Anzeige muss immer das *****Original IER-Gegengewicht***** verwendet werden!
- Keine magnetisierbaren Metallteile in die Nähe der Sonde montieren
- Abstand zwischen Behälter aus Stahl und der Sonde von **mind. 10 cm** einhalten

Einteilige Sonden

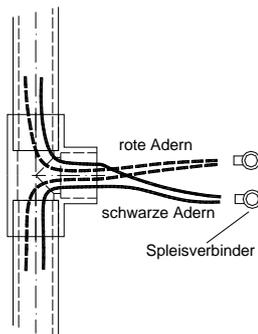
(max. Länge < 3000 mm = MB < 2900 mm)

- STRINGLINE SFA montieren
- 0 % und 100 %-Punkt am Sondenrohr markieren
- NIVOMAT FSD.. Sonde ausrichten und mittels angebauten Rohrschellen auf Sondenrohr aufstecken
Sonden-Anschlusskopf nach oben!
- Sonde elektrisch anschließen nach umseitigem Anschlussplan
- Nach erfolgreicher Inbetriebnahme die mitgelieferten Haltebügel an die Rohrschellen montieren = Sicherung gegen Verrutschen

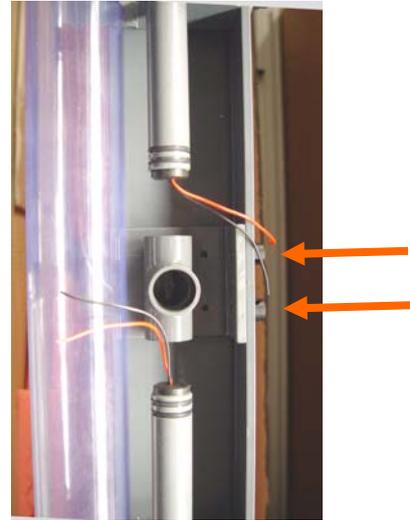
Mehrteilige Sonden

(Länge > 3000 mm = MB > 2900 mm)

- STRINGLINE SFA montieren
- 0 % und 100 %-Punkt am Klarsichtrohr markieren
(Schaltpunkt = Position des schwarzen Rings am Gegengewicht im Klarsichtrohr)
- oberes Sondenteil auf SFA ausrichten und aufstecken,
→ Sonden-Anschlusskopf nach oben!
- seitliche Verschlusskappe am Verbindungs-T-Stück abnehmen
- mit etwas Abstand unteres Teilstück auf SFA aufstecken
- Anschlussleitung des **oberen** Sondenteils durch das T-Stück seitlich heraus fädeln
- Anschlussleitungen des **unteren** Sondenteils durch das T-Stück seitlich heraus fädeln

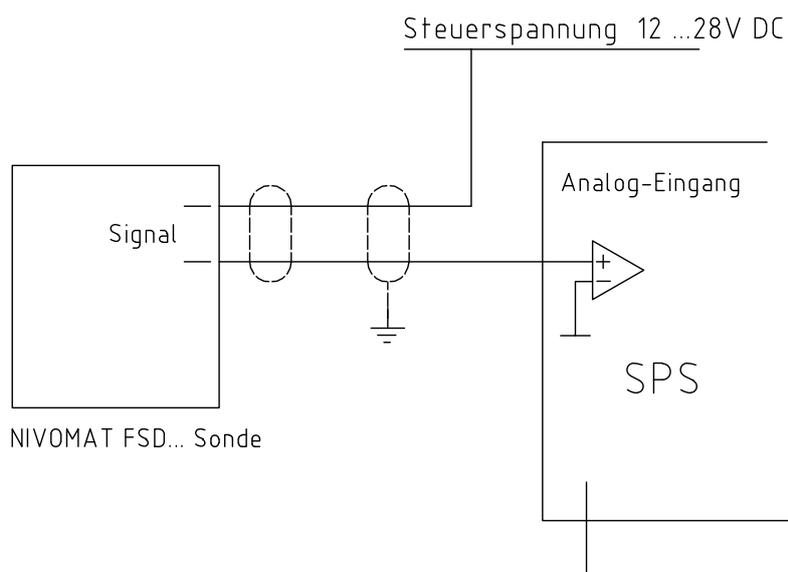
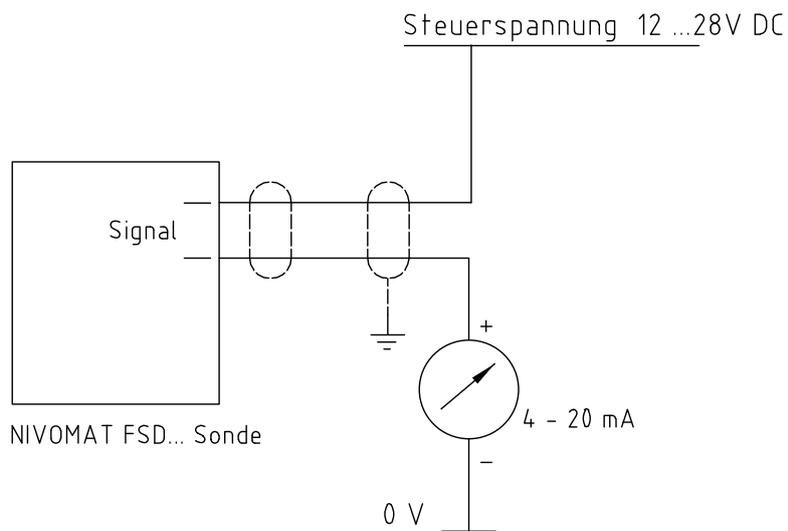


- Ober- und Unterteil zusammenschieben, so dass die Skalenwinkel fluchten und das untere Rohr ca. 1 cm tief im T-Stück eingeschoben ist.
(ggf. einen Teil der Rohrschellen vom Sondenrohr lösen, dann die Sonde zusammenschieben und alle Schellen wieder aufsnappen)
- Skalen miteinander verschrauben



- jeweils die rote und die schwarze Ader mittels beiliegender Spleisklemme elektrisch verbinden
zuerst alle Adern auf ca. 5-8 cm kürzen, dann **jeweils gleichfarbige Adern incl. Isolation** in Spleisklemme einstecken
- mit Zange Spleisklemme zusammencrimpen
Anm.: die Spleisklemmen sind mit einem säure- und laugenfesten Korrosionsschutzgel gefüllt!
- Adern incl. Spleisklemmen in T-Stück unterbringen
- Verschlusskappe aufstecken
- Sonde elektrisch anschließen nach umseitigem Anschlussplan
- Nach erfolgreicher Inbetriebnahme die mitgelieferten Haltebügel an die Rohrschellen montieren = Sicherung gegen Verrutschen
- Das Sondenrohr wird durch Madenschrauben in den Befestigungsteilen fixiert.
Zur **Feinjustierung** ggf. Madenschrauben lösen und Sondenrohr in die entsprechende Position schieben, danach alle Madenschrauben wieder festziehen

Elektrischer Anschluss



Hinweis:

Der Anschluss der Signalleitung an die FS-Sonden ist beliebig, es muss nicht auf die richtige Polarität geachtet werden.

Nur das Messgerät/SPS-Eingang muss mit der richtigen Polarität angeschlossen werden.

Füllstandsonde NIVOMAT FSD.....

Maßbild ME0791

