

Montage- und Inbetriebnahmeanleitung

Wichtige Hinweise, unbedingt beachten

Die Hydrostatischen-Tauchsonden wurden im Allgemeinen für die kontinuierliche Füllstands- und Pegelmessung entwickelt. Die geeigneten Messmedien sowie der Einsatzbereich der einzelnen Typen sind dem produktspezifischen Datenblatt zu entnehmen und einzuhalten.

Bei unsachgemäßer Anwendung, Veränderung oder Beschädigung des Gerätes wird keine Haftung übernommen und Garantieansprüche werden ausgeschlossen.

Alle elektrischen Anschlüsse sind im spannungslosen Zustand vorzunehmen.

Montage

Behandeln Sie dieses hochempfindliche elektronische Messgerät sowohl im verpackten als auch im unverpackten Zustand vorsichtig!

Das Gerät darf nicht geworfen werden!

Entfernen Sie Verpackung und ggf. Schutzkappe des Gerätes erst kurz vor der Montage, um eine Beschädigung der Membrane auszuschließen!

Die mitgelieferte Schutzkappe ist aufzubewahren!

Nach dem Ausbau der Tauchsonde ist diese Schutzkappe wieder über der Membrane anzubringen.

Behandeln Sie eine ungeschützte Membrane äußerst vorsichtig; diese kann leicht beschädigt werden.

Wenden Sie zum Einbau der Geräte keine Gewalt an!

Bei der Inbetriebnahme bzw. nach Wartungsarbeiten darf das Gerät nur langsam in das zu messende Medium eingetaucht werden! Ein Aufklatschen der Sonde auf der Flüssigkeitsoberfläche kann die Membrane beschädigen oder zerstören.

Besteht bei der Montage im Freien die Gefahr, dass die Tauchsonde durch Blitzeinschlag oder Überspannung beschädigt wird, empfehlen wir zwischen Speisegerät bzw. Schaltschrank und Tauchsonde einen ausreichend dimensionierten Überspannungsschutz anzuordnen.

Das Sondenanschlusskabel darf nicht geknickt oder gequetscht werden, ein Verlegeradius von > 10 cm ist einzuhalten.

Montagereihenfolge

Entnehmen Sie die Tauchsonde vorsichtig aus der Verpackung.

Überprüfen Sie das Gerät einschließlich der Membrane auf ev. Beschädigungen.

Befestigen Sie die Tauchsonde sachgemäß entsprechend Ihren Anforderungen.

Standardmäßig wird die Tauchsonde ohne Befestigungsmaterial geliefert.

Befestigungsmaterial für die Montagevarianten Schellenbefestigung, Abspannklemme oder Flanschmontage ist als Zubehör erhältlich.

Technische Daten

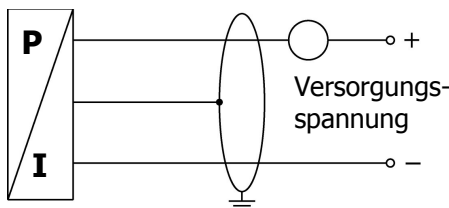
Siehe Datenblatt 12-01-01E.

Ausgang

4...20 mA, Bürdenwiderstand $\leq (U_B - 12 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$ (Beispiel: $(24 \text{ V} - 12 \text{ V}) / 20 \text{ mA} = \text{max. } 600 \Omega$)

Elektrischer Anschluss

Schließen Sie das Gerät entsprechend der auf dem Typenschild stehenden Anschlussbelegung und der nachfolgenden Tabelle elektrisch an.

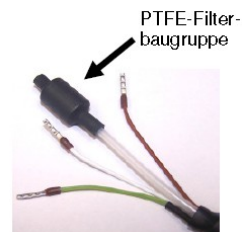


Aderfarbe	Anschlüsse
weiss	Versorgung +
braun	Versorgung -
rosa	Signal +
Abschirmung	PE (Schutzleiter)

Verwenden Sie für den elektrischen Anschluss vorzugsweise eine abgeschirmte und verdrehte Mehraderleitung. Soll von einem Kabel mit Relativschlauch auf ein Kabel ohne Relativschlauch übergegangen werden, empfehlen wir unsere Klemmgehäuse mit Druckausgleich.

Beachten Sie bitte, dass bei Geräten mit Kabelausgang und integriertem Belüftungsschlauch der am Kabelende befindliche PTFE-Filter auf dem Relativschlauch weder beschädigt noch entfernt werden darf.

Beachten Sie bitte, dass bei Geräten mit Kabelausgang und integriertem Belüftungsschlauch der am Kabelende befindliche PTFE-Filter auf dem Relativschlauch weder beschädigt noch entfernt werden darf. Ist eine Modifizierung des Kabels erforderlich, so muss das Kabelende unbedingt wieder mit einer PTFE-Filterbaugruppe versehen werden. Andernfalls kann Feuchtigkeit durch den Relativbezug in das Gerät eindringen. Dies kann zu Funktionsstörungen und irreparablen Schäden führen. Passende Filterbaugruppen mit Montagmaterial können Sie bei E.L.B. Füllstandsgeräte bestellen.



Zur Montage der PTFE-Filterbaugruppe gehen Sie folgendermaßen vor:

- Stecken Sie das Kunststoffröhrchen mit dem aufgeklebten PTFE-Filter über das Ende des Luftschlauches.
- Schieben Sie die mitgelieferte Neopren-Tülle auf eine Sprezzange und platzieren Sie die Tülle wie im Bild oben über die Filterbaugruppe.
- Die unbenutzten Adern des Kabels müssen gegeneinander und gegen die Abschirmung isoliert und gemeinsam mit einer Neopren-Tülle am Kabelmantel fixiert werden.

Diese Arbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.

Nach Inbetriebnahme benötigen die Sonden ca. 15 Minuten um sich an die Medientemperatur anzupassen.

Schutzkappe

Zum Schutz der Membrane besitzt manche Tauchsonde eine aufgesteckte Kunststoff-Schutzkappe. Ist ein Einsatz der Tauchsonde in höher viskosen Medien wie z. B. Schlämmen vorgesehen, so muss die Schutzkappe vor Inbetriebnahme entfernt werden. Sollte es Ihre Anwendung erforderlich machen, die Schutzkappe abzuziehen, so ist dies mit äußerster Vorsicht durchzuführen. Um eine Beschädigung der Membrane zu verhindern, halten Sie sich bitte genau an die nachfolgenden Anweisungen.

Abziehen von Hand

- Halten Sie die Tauchsonde so, dass die Schutzkappe nach oben zeigt.
- Halten Sie mit einer Hand die Sonde am Sondenteil fest.
- Ziehen Sie mit der anderen Hand die Schutzkappe ab.

Sondenschutz

Die Tauchsonde ist so einzubauen, dass ein Reiben oder Anschlagen, beispielsweise an einer Behälterwand oder ein anströmen durch Zuläufe, ausgeschlossen ist.

Fehlersuche

Störung	mögliche Ursache	Fehlererkennung / Abhilfe
Fehlererkennung / Abhilfe	<ul style="list-style-type: none"> - falsch angeschlossen - Leitungsbruch - defektes Messgerät (Signaleingang) 	<ul style="list-style-type: none"> - überprüfen Sie die Anschlüsse - überprüfen Sie alle Leitungsverbindungen, die zur Versorgung notwendig sind (einschließlich der Anschlussstecker) -überprüfen Sie das Amperemeter (Feinsicherung) bzw. den Analogeingang Ihrer Signalverarbeitungseinheit
analoges Ausgangssignal zu klein	<ul style="list-style-type: none"> - zu hoher Bürdenwiderstand - Versorgungsspannung zu niedrig - defekte Energieversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> - überprüfen Sie den Wert des Bürdenwiderstands -überprüfen Sie die Ausgangsspannung des Netztes -Überprüfung Sie das Netzteil und die anliegende Versorgungsspannung am Gerät
leichte Verschiebung des Ausgangssignals	<ul style="list-style-type: none"> - die Membrane der Messzelle ist stark verschmutzt - die Membrane der Messzelle ist verkalkt oder verkrustet 	<ul style="list-style-type: none"> - vorsichtige Reinigung mit nichtaggressiver Reinigungslösung und Pinsel oder Schwamm - eine falsche Reinigung kann zu irreparablen Schäden an Messzelle bzw. Dichtungen führen - es wird empfohlen, die Entkalkung bzw. Reinigung - falls dies möglich ist – bei E.L.B. Füllstandsgeräte durchführen zu lassen
starke Verschiebung des Ausgangssignals	<ul style="list-style-type: none"> - Membrane der Messzelle ist beschädigt (durch Überdruck oder mechanisch verursacht) 	<ul style="list-style-type: none"> - überprüfen Sie die Membrane; ist diese beschädigt, sollten Sie das Gerät zur Reparatur an E.L.B. Füllstandsgeräte senden

Störung	mögliche Ursache	Fehlererkennung / Abhilfe
falsches oder kein Ausgangssignal	<ul style="list-style-type: none"> - mechanisch beschädigtes Kabel - thermisch beschädigtes Kabel (Kabel verträgt die vorhandene thermische Belastung nicht) - chemisch beschädigtes Kabel (Kabel ist mit Medium nicht verträglich) 	- überprüfen Sie das Kabel; eine mögliche Folge von Schäden am Kabel kann Lochfraß am Edelstahlgehäuse sein. Stellen Sie dies fest, sollten Sie Ihr Gerät zur Reparatur an E.L.B. Füllstandsgeräte senden

Liegt ein Fehler vor, den Sie anhand obiger Tabelle nicht beheben können, dann senden Sie das Gerät zur Reparatur an E.L.B. Füllstandsgeräte.

**Reparaturen am Gerät dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden!
Das Gerät muss immer im stromlosen Zustand demontiert werden.**

Wartung

Dieses Gerät ist wartungsfrei. Nach Bedarf kann das Gerät mit nichtaggressiven Reinigungslösungen gesäubert werden. Sollte die Membrane verschmutzt sein, säubern Sie diese vorsichtig mit einer nichtaggressiven Reinigungslösung und Pinsel oder Schwamm. Sollte die Membrane verkalkt sein, wird empfohlen, die Entkalkung, falls möglich, von E.L.B. Füllstandsgeräte durchführen zu lassen

Benutzen Sie niemals spitze Gegenstände oder Druckluft zum Reinigen der Membrane. Ist die Membrane mit Schadstoffen in Berührung gekommen, so müssen Sie dies bei der Reinigung beachten und die entsprechenden Schutzmaßnahmen ergreifen.

Eine falsche Reinigung kann zu irreparablen Schäden an der Messzelle führen.

Nachkalibrierung

Nach längerer Betriebszeit kann es vorkommen, dass sich der Offset verschiebt. Das zeigt sich durch einen abweichenden Signalwert für den Messbereichsanfang. Gleiches gilt auch für den Spannenwert (Full-Scale).

Sollte nach längerem Gebrauch eines dieser beiden Probleme auftreten, so ist eine Nachkalibrierung möglich. Zur Nachkalibrierung senden Sie das Gerät bitte gereinigt und bruchsicher verpackt an E.L.B. Füllstandsgeräte.

Entsorgung

Das Gerät ist gemäß der Europäischen Richtlinien 2002/96/EG und 2003/108/EG (Elektro- und Elektronik-Altgeräte) zu entsorgen. Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll gelangen!

Ist das Gerät mit Schadstoffen in Berührung gekommen, muss dies bei der Entsorgung besonders berücksichtigt werden!

Garantiebedingungen

Es gelten die

„Allgemeine Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie („Grüne Lieferbedingungen“ – GL)“

in der jeweils neuesten Fassung und der erweiterte Eigentumsvorbehalt.

Bei unsachgemäßer Verwendung, Veränderung oder Beschädigung des Gerätes schließen wir jegliche Garantieansprüche aus. Beschädigte Membranen werden nicht als Garantiefall anerkannt. Ebenso besteht kein Anspruch auf Garantieleistungen, wenn die Mängel aufgrund des normalen Verschleißes entstanden sind.