

Montage- und Betriebsanleitung

Niveauregelung NR-3



Art. Nr. 3130000035 (mit Magnetventil)

Art. Nr. 3130000025 (ohne Magnetventil)

Funktion

Die osf-Niveauregelung NR-3 ist in integrierter Schaltungstechnik aufgebaut und besteht aus:

- elektronischem Steuergerät
- Sensoren (Option)
- Magnetventil (Option)

Die Fühlerleitung kann bis zu 50m verlängert werden, ohne dass ein Abgleich der Elektronik erforderlich wird. Diese Leitung darf allerdings nicht in der Nähe von Wechselstrom- oder Drehstromleitungen verlegt werden. Die Differenz zwischen Ein- und Ausschalten ist durch die Anbringung der Elektroden individuell einstellbar.

Die Niveaufühler werden mit ungefährlicher Sicherheits-Kleinspannung betrieben. Das Steuergerät selbst ist nach den z.Zt. gültigen VDE-Vorschriften erstellt.

Technische Daten

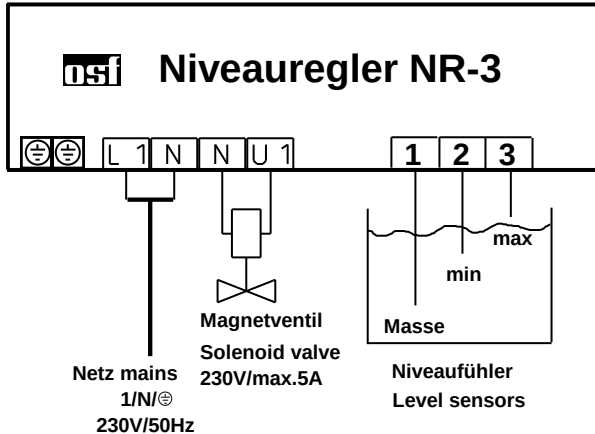
Steuerung:	
Abmessungen:	140mm x 125mm x 80mm
Betriebsspannung:	230V/50Hz
Leistungsaufnahme der Steuerung:	ca.1,5VA
Schaltleistung:	max. 1,1kW (AC3)
Umgebungstemperatur:	0-40°C
Luftfeuchtigkeit:	0-95% nicht kondensierend
Schutzart:	IP 40
Magnetventil:	
Nennweite:	13mm (G½")
Betriebsspannung:	230V/50Hz
Nenndruck:	0,5...10bar
elektr. Anschluss:	Gerätesteckdose nach DIN 43650
Schutzart:	IP 65 (mit Gerätesteckdose)

Montage

Das Steuergerät ist seiner Schutzart entsprechend vor Feuchtigkeit geschützt anzubringen. Die Stromversorgung des Gerätes muss über einen allpoligen Hauptschalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3mm und einen Fehlerstrom-Schutzschalter mit $I_{FN} \leq 30\text{mA}$ erfolgen. **Vor Öffnen des Gehäuses ist das Gerät unbedingt spannungsfrei zu schalten. Die auf dem Magnetventil angegebene Durchflussrichtung (Pfeilrichtung) ist unbedingt zu beachten!**

Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf nur von einem zugelassenen Elektrofachmann durchgeführt werden! Das folgende Anschluss-Schema und die jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten. In der Elektroanlage ist bauseits ein Fehlerstrom-Schutzschalter mit $I_{FN}=30\text{mA}$ vorzusehen. Alle relevanten Komponenten sind in den Potentialausgleich einzubeziehen.



Die Leitung der Sensoren kann mit einer abgeschirmten Leitung ($2 \times 0,75\text{mm}^2$) auf bis zu 50m verlängert werden. Bitte beachten Sie, dass die Verbindung unbedingt wasserdicht ausgeführt werden muss. Die Anschlussleitung der Sensoren darf nicht zusammen mit anderen stromführenden Leitungen verlegt werden.

Wenn die Montage beendet ist, kann die Spannungsversorgung eingeschaltet und eine Funktionsprüfung durchgeführt werden.

Niveaufühler

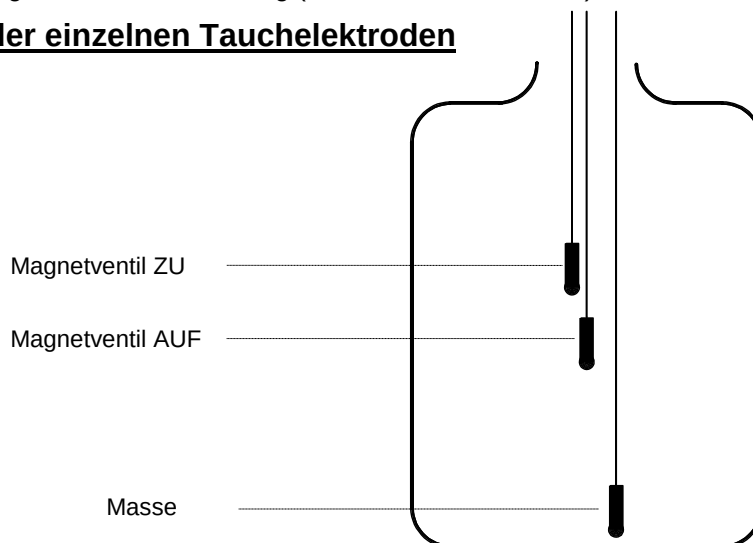
Für die Niveauerfassung stehen zwei verschiedene Systeme zur Verfügung.

- Tauchelektroden für Überlauf-Sammelbehälter
- Fühlersystem 3-fach für Skimmereinbau bzw. Wandbefestigung.

Betrieb mit Tauchelektroden

Die **tsf** Tauchelektroden sind serienmäßig mit wasser- und ozonbeständiger Spezialleitung versehen. Die Zugfestigkeit der Leitung ist ausreichend, um die Elektroden mittels dieser Spezialleitung in den Überlaufsammlerbehälter zu hängen, wobei die einzelnen Elektroden sich durchaus gegenseitig berühren dürfen. Die Befestigung erfolgt oberhalb des Behälters. Entsprechend der jeweiligen örtlichen Begebenheiten wird die Fixierung unter Zuhilfenahme von Zugentlastungsschellen, Kabelschellen, Kabelbindern oder ähnlichen Bauelementen durchgeführt. Die Spezialleitungen werden in einer bauseits zu installierenden Abzweigdose zusammengeführt. Von dieser Abzweigdose wird eine Leitung (z.B. NYM-0 $4 \times 1,5\text{mm}^2$) bis zum Steuergerät verlegt.

Funktion der einzelnen Tauchelektroden



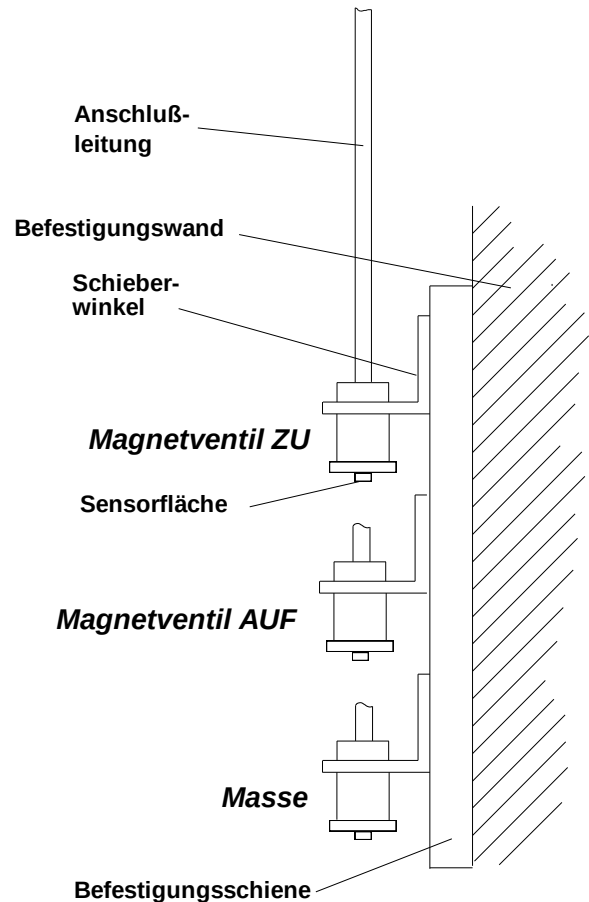
Im Normalbetrieb pendelt der Wasserstand zwischen den Elektroden "Magnetventil ZU" u. "Magnetventil AUF".

Die Höhenunterschiede sind von den individuellen Gegebenheiten abhängig. Um ausreichende Schaltabstände zu erreichen, sind min. 5 cm sicherzustellen.

Betrieb mit 3-fach Fühlersystem für Wandmontage

Für diesen Anwendungsfall kann eine Kunststoffschiene und drei einzelne Sensoren geliefert werden. Jeder dieser Sensoren ist mit einer wasserfesten Leitung versehen. Die Kunststoffschiene wird **senkrecht** (vertikal) in der notwendigen Höhe dauerhaft montiert. Jede der drei einzelnen Sensoren wird in die Schiene eingesetzt und in die gewünschte Höhe geschoben. Hierbei darf die Schiene nicht beschädigt oder verbogen werden, damit die erforderliche Befestigungskraft für die Sensoren nicht verloren geht. Die Masse-Elektrode wird stets unten angeordnet.

Im Normalbetrieb pendelt der Wasserstand zwischen den Elektroden "Magnetventil ZU" u. "Magnetventil AUF".



Umkehr der Schaltfunktion

Rechts neben den Klemmen 1-3 befindet sich eine kleine, 5 mm lange Drahtbrücke. Sie ist an beiden Enden in die Platine eingelötet. Zum Umkehren der Schaltfunktion muss diese Drahtbrücke mit einem kleinen Seitenschneider durchtrennt werden.

Durch die Umkehrung der Schaltfunktion kann die Steuerung zum Abpumpen von Flüssigkeiten verwendet werden.

Einbauanleitung Magnetventil

- Das Rohrleitungssystem ist vor dem Ventileinbau zu reinigen, denn Schmutz führt zu Funktionsstörungen
- Bei Bedarf ist ein Schmutzfänger vor den Ventileingang zu montieren
- Verspannen des Ventilgehäuses, zum Beispiel bei nicht fluchtenden Rohrleitungen oder ungeeigneten Dichtmaterial, ist zu vermeiden
- Nur geeignetes Werkzeug verwenden
- Bei der Montage nicht den Magnet als Hebelarm verwenden
- Beim Einbau muss unbedingt die Durchflussrichtung (Richtung des Pfeils auf dem Messingkörper) beachtet werden. Das Ventil schließt nur in der vorgegebenen Durchflussrichtung dicht. In Gegenrichtung kann das Magnetventil beschädigt werden
- Die bevorzugte Einbaulage ist „Magnet senkrecht nach oben“. In dieser Position ist die Verschleiß- und Verschmutzungsgefahr am geringsten

Elektrischer Anschluss

Der Elektroanschluss darf nur von einem autorisierten Elektrofachmann unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften vorgenommen werden. Der Schutzleiteranschluss ist unbedingt erforderlich.

Die Gerätedose darf nur im spannungslosen Zustand gesteckt oder gezogen werden. Wechselspannungsmagnete werden bei Betrieb ohne Magnetanker zerstört.

Wartung

Wartungsarbeiten dürfen nur bei drucklosem Rohrsystem und spannungsfreiem Magneten von einem Fachmann durchgeführt werden.

Störungsbeistand

Wenn das Ventil nicht öffnet oder schließt sind die Steuerbohrungen und der Anker zu reinigen. Servicearbeiten dürfen nur bei drucklosem Rohrsystem und spannungsfreiem Magneten von einem Fachmann durchgeführt werden.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Entspannung in Ihrem Schwimmbad.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter folgender Adresse:

<https://osf.de/download/documents/documents.php?device=NR-3>



Änderungen vorbehalten!



Februar 21