

# Montage- und Betriebsanweisung

## Niveauregelung Skimmerregler mit Störmeldung

Art. Nr. 3130000075 (mit Magnetventil)



Art. Nr. 3130000071 (ohne Magnetventil)

### Funktion:

Die **osf** Niveauregelung „Skimmerregler“ ist in moderner Mikroprozessortechnik aufgebaut und besteht aus:

- elektronischem Steuergerät
- Niveaufühler SK-1
- Magnetventil 1/2“ (Option)

Der voll gekapselte Niveaufühler (IP67) verursacht keine Elektrolytbildung im Wasser. Die Fühlerleitung kann **bis zu 10m durch vieradriges, abgeschirmtes Kabel verlängert werden**. Der Mikroprozessor steuert die Ansprech- und Abfallverzögerung für das Magnetventil. Dadurch wird bei Wellenbewegung kein direkter Schaltvorgang ausgelöst, und es werden zu kurze Schaltabstände vermieden. Der Niveaufühler wird mit ungefährlicher Sicherheitskleinspannung betrieben. Das Steuergerät selbst ist nach den z.Zt. gültigen VDE-Vorschriften erstellt.

### Technische Daten:

<b>Steuerung:</b>	
Abmessungen:	140mm x 125mm x 80mm
Betriebsspannung:	230V/50Hz
Leistungsaufnahme der Steuerung:	ca.1,5VA
Schaltleistung:	max. 1,1kW (AC3)
Einschaltverzögerung :	16s
Ausschaltverzögerung :	16s
Schutzart:	IP 40
<b>Niveaufühler:</b>	
Abmessungen:	ø20mm x 50mm
Leitungslänge:	3m (optional 5m)
Betriebsspannung:	12V
Schutzart:	IP 67
<b>Magnetventil:</b>	
Nennweite:	G1/2"
Betriebsspannung:	230V/50Hz
Nenndruck:	0,5...10bar
elektr. Anschluss:	Gerätesteckdose nach DIN 43650
Schutzart:	IP 65 (mit Gerätesteckdose)

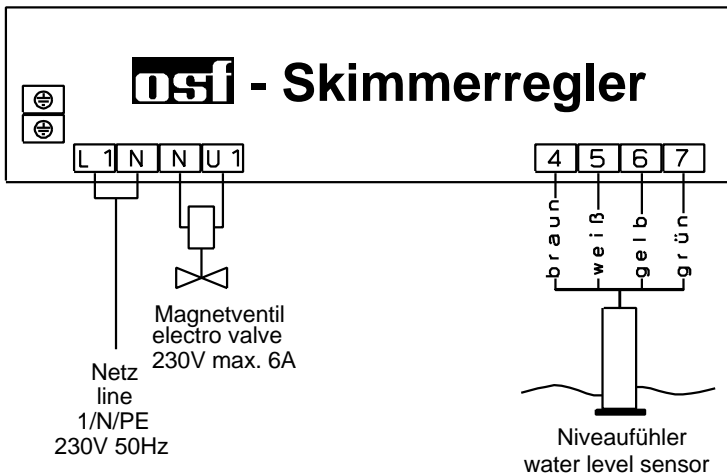
### Montage:

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 erfolgen. **Vor Öffnen des Gehäuses ist das Gerät unbedingt spannungsfrei zu schalten. Die auf dem Magnetventil angegebene Durchflussrichtung (Pfeilrichtung) ist unbedingt zu beachten!**

Die Profilschiene wird innen an der Skimmerwand in entsprechender Höhe senkrecht befestigt. Danach den Haltewinkel mit dem Niveaufühler auf die richtige Wasserstandshöhe positionieren. **Die Leitung des Niveaufühlers und der Halteschenkel des Befestigungswinkels müssen nach oben zeigen.** Der Schieberwinkel wird durch eindrehen der Madenschraube fixiert. Anschließend den Niveaufühler in den Haltewinkel einschrauben (dabei die Leitung nicht beschädigen!). Der Schaltpunkt des Fühlers ist erreicht, wenn der Fühlerkopf ca. 1mm in das Wasser eintaucht). Alle Teile passen leicht ineinander, so dass keine Gewaltanwendung notwendig ist.

### 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  $I_{FN} \leq 30\text{mA}$  vorzusehen.**



Die Fühlerleitung kann durch abgeschirmtes, vieradriges Kabel verlängert werden. **Die Verlängerung ist wasserdicht auszuführen, damit keine Kriechströme durch eindringende Feuchtigkeit auftreten können.** Die Abschirmung der Verlängerung ist mit der Abschirmung der Fühlerleitung (und der grünen Ader) zu verbinden. Im Steuergerät darf die Abschirmung nicht angeschlossen werden.

Wenn die Montage beendet ist, kann die Spannungsversorgung eingeschaltet und eine Funktionsprüfung durchgeführt werden. Der Schaltpunkt des Niveaufühlers liegt ca. 1mm oberhalb des unteren Fühlerendes.

Die im Steuergerät eingebaute grüne LED leuchtet beim Erreichen des einjustierten Wasserstandes sofort voll auf. Das Magnetventil schließt jedoch erst einige Sekunden später. Nach dem Unterschreiten des eingestellten Niveaus vergehen wiederum mehrere Sekunden, bis das Magnetventil öffnet. Die Zeitverzögerung bewirkt, dass Wellenbewegungen keinen direkten Schaltvorgang auslösen. Einen Funktionstest können Sie übrigens jederzeit durch Berühren des Fühlerendes mit der Hand simulieren (Baustellentest ohne Wasser).

### Funktionstest und Justage des Niveaufühlers SK-1

**Alle Service- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einem autorisiertem Elektrofachmann durchgeführt werden.**

Bei eingetauchtem Fühler muss die grüne LED auf der Platine leuchten. Sollte sie noch dunkel sein, so ist die Leitungsverlängerung auf Kriechstrom durch Feuchtigkeit zu prüfen. Mit Hilfe eines Spannungsmessgerätes kann die Fühlerjustierung überprüft und eventuell korrigiert werden. **Das Messgerät wird an die Anschlussklemmen 6 und 7 angeklemt (Klemme 6 PLUS, Klemme 7 MASSE).** Bei eingetauchtem Fühler muss eine Gleichspannung von 7 bis 8 Volt anstehen. Ist dieses nicht der Fall, so wird behutsam an der Schraube des Einstellreglers gedreht, bis eine Spannung von 7 bis 8 Volt angezeigt wird, bzw. die grüne LED leuchtet. Drehen im Uhrzeigersinn bewirkt eine Reduzierung der Spannung und gleichzeitig eine Reduzierung der Empfindlichkeit. Wenn bei eingetauchtem Fühler die LED nicht leuchtet, muss die Schraube also im Gegenuhrzeigersinn gedreht werden. Der Einstellregler befindet sich auf der Platine rechts unten, neben den Anschlussklemmen für den Niveaufühler.

## Zeitüberwachung / Störmeldung:

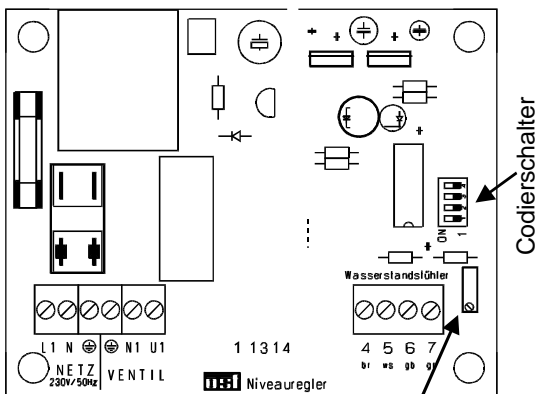
Im Frontdeckel der Steuerung befindet sich eine rote Kontrollleuchte. Diese dient als Störmeldung. Wenn diese Kontrollleuchte leuchtet, liegt eine Störung vor und das Magnetventil für die Wassernachspeisung wird ausgeschaltet. Nach dem die Fehlerursache beseitigt wurde, kann die Störmeldung ausgeschaltet werden, indem die Niveauregelung an dem Wippenschalter im Frontdeckel aus, und nach einigen Sekunden wieder eingeschaltet wird. Die Fehlerursache kann sich im Bereich des Niveaufühlers befinden.

Die Zeitüberwachung (Überlaufschutz) wird dann aktiv, wenn das Magnetventil über einen langen Zeitraum (Sicherheitszeit) ununterbrochen geöffnet ist. Auf der Platine der Steuerung befindet sich ein Codierschalter, mit dem die Dauer der Sicherheitszeit gewählt werden kann. Bei Überschreitung dieser Sicherheitszeit wird das Magnetventil ausgeschaltet.

### Es stehen folgende Zeiten zur Verfügung:

- Sicherheitszeit 30 Minuten
- Sicherheitszeit 60 Minuten
- Sicherheitszeit 90 Minuten
- Sicherheitszeit 120 Minuten
- Keine Sicherheitszeit =>Die Zeitüberwachung ist ausgeschaltet

Der Codierschalter für die Programmierung der Sicherheitszeit befindet sich auf der rechten Seite der Leiterplatte.



Einstellregler für die Fühlerjustage

Im Auslieferungszustand befinden sich die Schalter 1, 2 und 3 in Stellung ON. Das bedeutet eine Zeitüberwachung von 120 Minuten.

Der **Schalter 4** ist für interne Prüfzwecke zuständig und **darf keinesfalls verstellt werden**. Auslieferungszustand: Stellung off.



#### Sicherheitszeit 30 Minuten:

Schalter 1 und 2 OFF (Schaltelemente nach rechts schieben)  
Schalter 3 ON (Schaltelement nach links schieben)



#### Sicherheitszeit 60 Minuten:

Schalter 1 OFF (Schaltelement nach rechts schieben)  
Schalter 2 und 3 ON (Schaltelemente nach links schieben)



#### Sicherheitszeit 90 Minuten:

Schalter 1 und 3 ON (Schaltelemente nach links schieben)  
Schalter 2 OFF (Schaltelement nach rechts schieben)



#### Sicherheitszeit 120 Minuten:

Schalter 1, 2 und 3 ON (Schaltelemente nach links schieben)



#### Keine Sicherheitszeit

Schalter 3 OFF (Schaltelement nach rechts schieben)  
Schalter 1 und 2 haben keine Funktion

**Wir wünschen Ihnen viel Freude und Entspannung in Ihrem Schwimmbad.**

Änderungen vorbehalten!

