

Montage- und Bedienungsanleitung



sopra-Niveauregelung

Art. Nr. 3130075060 (mit Magnetventil)
sopra Art.Nr. 18-50445/S

Funktion:

Die sopra-Niveauregelung ist in **moderner Mikroprozessortechnik aufgebaut** und besteht aus:

- elektronischem Steuergerät
- Mini-Schwimmerschalter mit 15 m Leitung
- Magnetventil 1/2"

Der **wasserdichte Miniatur-Schwimmerschalter** (IP67) verursacht keine Elektrolytbildung im Wasser. Die Fühlerleitung kann bis zu 100m verlängert werden, ohne dass ein Abgleich der Elektronik erforderlich wird. 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 Schwimmerschalter wird mit ungefährlicher Sicherheits-Kleinspannung betrieben. Das Steuergerät selbst ist nach den z.Zt. gültigen VDE-Vorschriften erstellt.

Technische Daten:

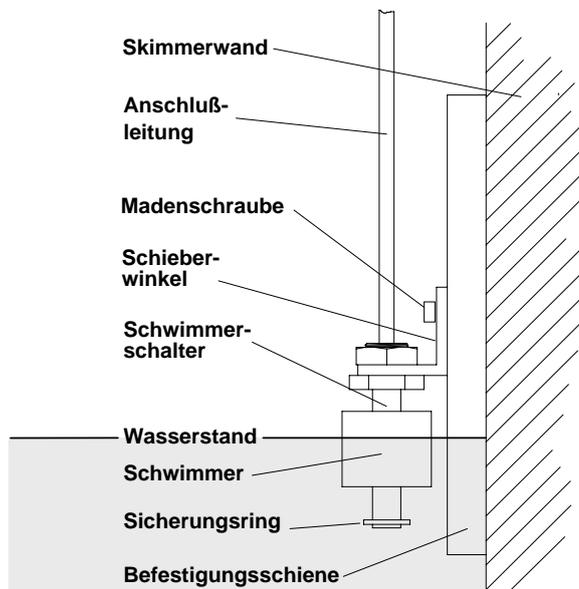
Steuerung:	
Abmessungen:	140mm x 125mm x80mm
Betriebsspannung:	230V/50Hz
Leistungsaufnahme der Steuerung:	ca.1,5VA
Schaltleistung:	max. 1,1kW (AC3)
Einschaltverzögerung	16s
Ausschaltverzögerung :	16s
Schutzart:	IP 40
Mini-Schwimmerschalter:	
Abmessungen:	ø25mm x 56mm
Leitungslänge:	15m
Betriebsspannung:	12V
Schutzart:	IP 67
Magnetventil:	
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!**

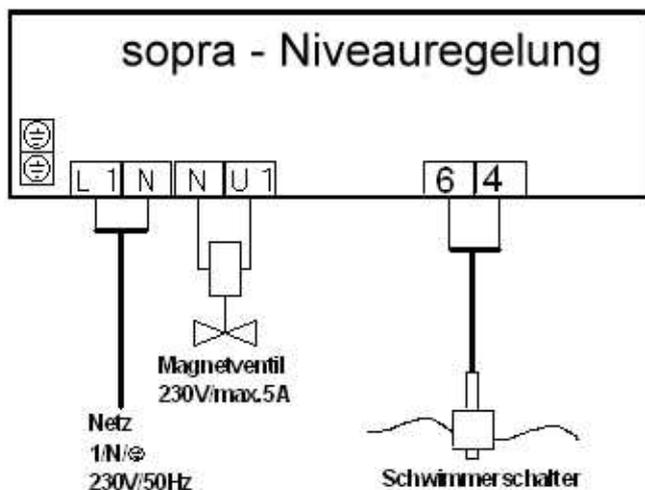
Der Mini-Schwimmerschalter wird auf dem Schieberwinkel montiert. Dann wird die Befestigungsschiene an der Skimmerwand etwa in der Höhe des gewünschten Wasserstandes senkrecht befestigt. Durch Verschieben des Schieberwinkels in der Schiene kann der Wasserstand gewählt werden. Der Schieberwinkel wird durch eindrehen der Madenschraube fixiert. Alle Teile passen leicht ineinander, so dass keine Gewaltanwendung notwendig ist.

Der Schwimmer ist bei Auslieferung so auf der Führung montiert, dass der Einschaltpunkt unten ist. Dies ist der Regelfall für die Wassernachspeisung im Schwimmbad. Wird der Schwimmer um 180° verdreht auf die Führung montiert, ist der Einschaltpunkt oben und die **Schaltfunktion umgekehrt** (siehe Schaltsymbole am Schwimmer).



Elektrischer Anschluss:

Der elektrische Anschluss darf nur von einem zugelassenen Elektrofachmann durchgeführt werden! Das folgende Anschlussschema 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 Leitung des Schwimmerschalters kann mit einer abgeschirmten Leitung ($2 \times 0,75\text{mm}^2$) auf bis zu 100m verlängert werden. **Die Abschirmung ist mit der Klemme 4 zu verbinden.** Bitte beachten Sie, dass die Verbindung unbedingt wasserdicht ausgeführt werden muss. **Die Anschlussleitung des Schwimmerschalters darf nicht zusammen mit anderen stromführenden Leitungen verlegt werden.**

Wenn die Montage beendet ist, kann die Spannungsversorgung eingeschaltet und eine Funktionsprüfung durchgeführt werden. Der Schwimmer schließt in der Nähe des unteren Sicherungsringes den Schwimmerschalter und öffnet ihn ca. 5mm höher wieder.

Die grüne LED auf der Platine leuchtet bei erreichtem Wasserstand (Schwimmer oben) sofort voll auf, **das Magnetventil schließt jedoch erst einige Sekunden später.** Diese Zeitverzögerung von 16 Sekunden wirkt beim Öffnen und Schließen gleichermaßen und verhindert zu häufige Schaltvorgänge infolge von Wellenbewegungen des Schwimmbadwassers.

Falls bei geöffnetem Schwimmerschalter die LED im Steuergerät leicht glimmt, ist eine eventuell vorgenommene Leitungsverlängerung auf Kriechströme durch Feuchtigkeit zu prüfen. Bei Unterbrechung (Beschädigung) der Fühlerleitung wird das Magnetventil geschlossen, **ein Kurzschluss (z.B. durch Feuchtigkeit) der Fühlerleitung führt jedoch zu einem Öffnen des Magnetventils!**

Zeitüberwachung / Störmeldung:

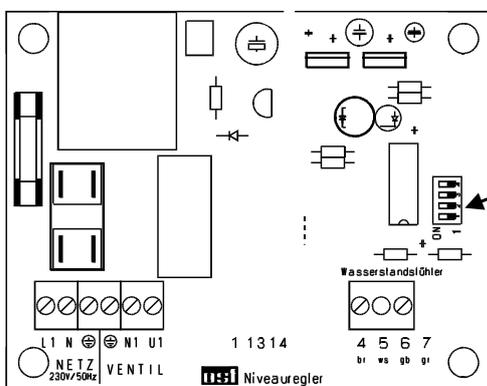
Im Frontdeckel der Steuerung befindet sich eine rote Kontrollleuchte. Diese dient als Störmeldung. Wenn diese Kontrollleuchte leuchtet, liegt eine Störung vor **und das Magnetventil für die Wassernachspeisung wird ausgeschaltet**. Nach dem die Fehlerursache beseitigt wurde, kann die Störmeldung ausgeschaltet 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. Möglicherweise hat ein auf dem Wasser schwimmender Fremdkörper den Schwimmkörper des Mini-Schwimmerschalters blockiert.

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.



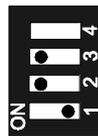
Im Auslieferungszustand befinden sich die Schalter 1,2,3 und 4 in Stellung ON. Das bedeutet eine Zeitüberwachung von 120 Minuten.

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



Sicherheitszeit 30 Minuten:

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



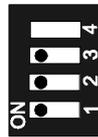
Sicherheitszeit 60 Minuten:

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!

Februar 07