



DE Originalbetriebsanleitung

Aquacontrol Pool Consulting 400
ab Version 7.11

01/2019

1. Allgemein

Die bestimmungsgemäße Verwendung dieser Steuerung ist der Einsatz in Schwimmbadanlagen.

Mit unserer Steuerung bieten wir eine Komplettlösung für unbeschwer-
ten Badespaß.

Die digitale Steuerung wurde zum Ein- und Ausschalten von
Schwimmbadfilterpumpen entwickelt. In den eingestellten Filterlaufzei-
ten wird die eingestellte Temperatur im Beckenwasser von einer
Schwimmbadheizung (Wärmetauscher) gehalten. Wahlweise kann zu-
sätzlich eine Solaranlage angesteuert werden.

Weitere Anschlussmöglichkeiten für Dosiertechnik, Rückspül- und Rin-
nentanksteuerungen stehen zur Verfügung.

Für andere Einsatzgebiete oder Zweckentfremdung übernimmt der
Hersteller keinerlei Haftung.

Umgang mit dieser Anleitung

Diese Anleitung ist Teil der Filtersteuerung. Bei unsachgemäßer Ver-
wendung, bei unzureichender Wartung oder unzulässigen Eingriffen
können Gefahren für Leib und Leben bzw. materielle Schäden entste-
hen.

Anleitung vor Gebrauch aufmerksam lesen.

Anleitung während der Lebensdauer des Produktes aufbewahren.

Anleitung dem Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zugänglich
machen.

Anleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts
weitergeben.

2. Symbole

Warnhinweise immer lesen und beachten.

Warnsymbol	Warnwort	Bedeutung
	Warnung	Gefahren für Personen. Nichtbeachtung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

3. Schaltfeld

Die Bedienung der Steuerung erfolgt über die einzelnen Drucktaster.



Aus
Ein
Auto

Mit der **Taste Filter** wird die Funktion der Filterpumpe geschaltet. In der Stellung „Aus“ werden alle Komponenten (Filter, Heizung u. Solar) deaktiviert. Die Stellung „Ein“ bedeutet Dauerlauf der Filterpumpe. In der Stellung „Automatik“ richtet sich die Filterlaufzeit nach den eingestellten Schaltzeiten.



Aus
Ein

Die Taste Heizung aktiviert oder deaktiviert die Heizungsregelung. **Hinweis: Bei defektem, oder nicht angeschlossenen Wasserfühler kann diese Funktion nicht aktiviert werden.**



Aus
Ein

Die Taste Solar aktiviert oder deaktiviert die Regelung der Solaranlage. **Hinweis: Bei defektem, oder nicht angeschlossenen Wasserfühler bzw. Solarfühler kann diese Funktion nicht aktiviert werden**

4. Anzeige der Betriebszustände

Betrieb: Spannung am Netzeingang der Steuerung

Filterpumpe: Filterpumpe [Ein]

Störung Filterpumpe: Motorschutz ausgelöst

Temperatur erreicht: Beckenwasser = Temp. Opt der Solaranlage

Heizen: Das Schwimmbad wird mit dem Wärmetauscher geheizt

Solar Heizen: Solaranlage ist eingeschaltet

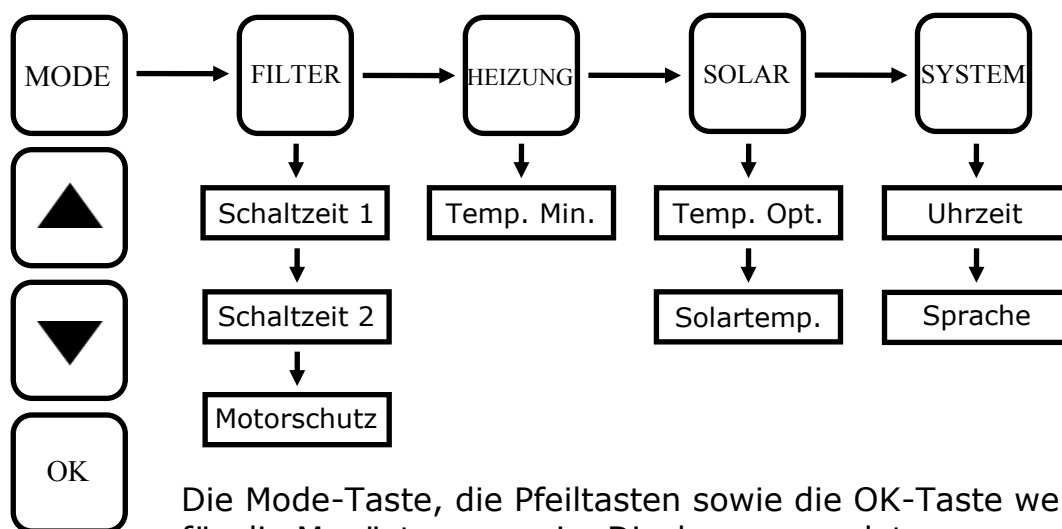
Solar Kühlen: Temp. Opt. überschritten. Das Becken wird gekühlt.

⚠ Frostgefahr: Gefahr für die Solaranlage. Ggf. entleeren.

Anzeige leuchtet: Außentemperatur < 5° C

Anzeige blinkt: Frostgefahr war in der Vergangenheit. Der Alarm kann durch Drücken der OK-Taste quittiert werden. Ggf. Solaranlage entleeren.

5. Menü / Einstellungen im Display



Nach dem Einschalten der Steuerung werden im Display die aktuelle Uhrzeit und die gemessene Wassertemperatur angezeigt.

16:24 22° C

Durch Drücken der Mode-Taste gelangt man in das Menü zur Einstellung der einzelnen Funktionen.

Mit den Pfeiltasten kann die gewünschte Option ausgewählt werden, die verändert werden soll.

Durch Drücken der OK-Taste wird der entsprechend Punkt ausgewählt.

Mittels der Pfeiltasten können die Werte geändert und mit der OK-Taste gespeichert werden.

Das Drücken der Mode-Taste bewirkt einen Schritt zurück. Die vorige Einstellung bleibt unverändert.

6. Filtersteuerung

In diesem Menü können die einzelnen Filterlaufzeiten geändert werden. Es stehen zwei Laufzeiten zur Verfügung.

Beispiel:

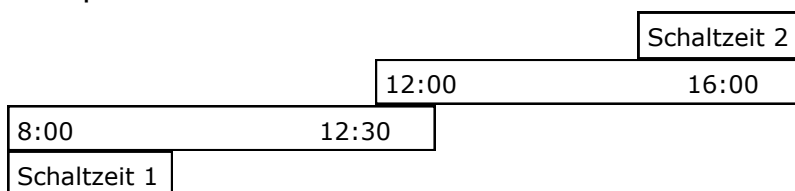
Schaltzeit 1	Start 9:00	Schaltzeit 2	Start 14:00
	Ende 12:00		Ende 17:00

Hinweis: Haben Start und Ende einer Schaltzeit den gleichen Wert, dann wird diese nicht ausgeführt.

Beispiel: Schaltzeit 1: Start 9:00 Uhr / Ende 9:00 Uhr

Hinweis: Überschneiden sich Schaltzeit 1 und Schaltzeit 2, dann läuft die Filterpumpe kontinuierlich durch.

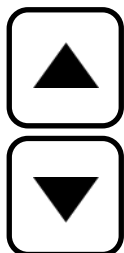
Beispiel: Filterlaufzeit: 8:00 -16:00 Uhr



Motorschutz

Die Drehstrom-Filterpumpe wird durch einen einstellbaren Motorschutz (0 - 5 A) vor Beschädigungen durch Überlastung geschützt.

Nennstrom 1,0 A
Manuelle Einstellung



Hinweis: Der Motorschutz muss vor der Inbetriebnahme eingestellt werden.

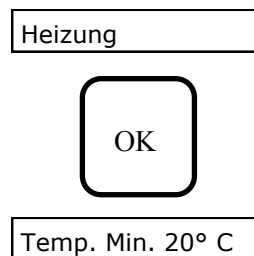
Dies kann durch die Filtersteuerung automatisch erfolgen. Dazu wählt man im Menüpunkt Motorschutz die Automation aus. Anschließend muss die Filterpumpe angeschaltet werden und die Aufforderung „Filter ON!“ mit OK quittiert werden. Der Vorgang der Strombestimmung dauert ca. 30 Sekunden. Es wird im Display ein Vorschlag für die Einstellung des Nennstromes gegeben. Dieser kann durch Drücken der OK-Taste bestätigt werden. Der Wert des vorgeschlagenen Nennstromes kann je nach Netz und Pumpenhersteller von dem auf dem Typenschild angegebenen Nennstrom abweichen. Das Drücken der MODE-Taste bricht den Vorgang ab.

Der Motorschutz kann aber auch manuell eingestellt werden. Dazu benutzen Sie das Untermenü „manuelle Einstellung“. Der entsprechende Wert für den Nennstrom ist auf dem Typenschild der Filterpumpe angegeben.

Hinweis: Nur den angegebenen Nennstrom einstellen!

Wird der Motorschutz ausgelöst, dann leuchtet die entsprechende Anzeige und die Taster für Filter, Heizung und Solar wechseln auf die Stellung AUS. Nach Beseitigung der Störung kann die Anlage mit dem Taster Filter wieder eingeschaltet werden.

7. Heizung



Die minimale Beckenwassertemperatur [Temp. Min] wird bei angeschlossener Heizung immer eingehalten, weil diese Energiequelle im Gegensatz zur witterungsabhängigen Solaranlage immer zur Verfügung steht.

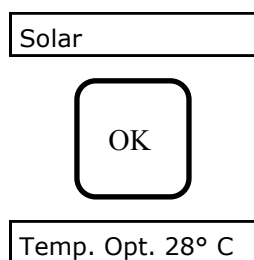
Hinweis: Die Temperatur [Temp. Min] der Heizung kann nicht höher als die Solartemperatur [Temp. Opt.] eingestellt werden.

Soll daher die Temp. Min. höher als 28 °C eingestellt werden, muss zuerst die Temp. Opt. der Solaranlage angehoben werden.

Hinweis: Die Temperaturangaben sind eine Orientierungshilfe. Geringe Abweichungen (+/- 2 ° C) sind durchaus möglich.

Achtung: Bei Temperaturen > 28° C können Bauteile am Schwimmbad bzw. der Schwimmbadtechnik Schaden nehmen.

8. Solar



Die optimale Beckenwassertemperatur [Temp. Opt] wird bei angeschlossener Solaranlage erreicht, wenn es die Witterung zulässt.

Bitte die markierten Hinweise unter Punkt 7 Heizung beachten !

Dip-Schalter für Asynchron-Modus



Warnung: Bei Arbeiten an der Anlage muss die Zuleitung spannungsfrei gemacht werden und gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert werden!

Warnung: Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!

1	2	3	4	
☐	☐	☐	☐	0
☐	☐	☐	☐	1

Werkseinstellung: 0000 (Solarpumpe + Motorventil nur innerhalb der Filterlaufzeiten aktiv)

Änderung auf: 1100 (Solarpumpe + Motorventil auch außerhalb der Filterlaufzeiten aktiv, Filterpumpe wird mit eingeschaltet)

9. System

System

OK

Uhrzeit 16:24

Einstellung der aktuellen Uhrzeit. Die eingestellte Uhrzeit bleibt auch nach einem längeren Stromausfall durch eine Batterie im Gerät erhalten.

Die Umstellung Sommer-/ Winterzeit erfolgt manuell.

10. Kennwerte für Wasserfühler und Solarfühler

Beim Wasser- und Solarfühler kann mit einem Multimeter der Widerstand in $K\Omega$ gemessen werden. Anhand der Tabelle kann der Fühler überprüft werden:

T in °C	$K\Omega$	T in °C	$K\Omega$	T in °C	$K\Omega$
0	23,6	15	10,9	30	5,4
5	18,1	20	8,5	35	4,3
10	14,0	25	6,8	40	3,5

11. Elektrischer Anschluss

Der Einbau und die Montage darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen (VDE 0105).

Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage besteht durch die feuchte Umgebung erhöhte Stromschlaggefahr.

Ebenso kann eine nicht ordnungsgemäß durchgeführte Installation der elektrischen Schutzleiter zum Stromschlag führen, z.B. Oxidation oder Kabelbruch.

VDE- und EVU-Vorschriften des Energieversorgungsunternehmens beachten.

Schwimmbecken und deren Schutzbereiche gemäß DIN VDE 0100-702 errichten.

Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage folgende Maßnahmen ergreifen:

- Anlage von der Spannungsversorgung trennen.
- Warnschild anbringen: „Nicht einschalten! An der Anlage wird gearbeitet.“
- Spannungsfreiheit prüfen.

Elektrische Anlage regelmäßig auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Be- und Entlüftung

Das Steuergerät ist in einem trockenen, gut belüfteten Raum anzubringen:

- Vermeidung von Kondenswasser
- Begrenzung der Umgebungstemperatur auf 5°C - 40 °C
- Gehäusedeckel immer schließen



Warnung: Stromschlaggefahr durch unsachgemäßen Anschluss!

VDE- und EVU-Vorschriften des Energieversorgungsunternehmens beachten.

Pumpen für Schwimmbecken und deren Schutzbereiche gemäß DIN VDE 0100-702 installieren.

Trennvorrichtung zur Unterbrechung der Spannungsversorgung mit min. 3 mm Kontaktöffnung pro Pol installieren.



Warnung: Stromkreis mit einem Fehlerstromschutzschalter, Nennfehlerstrom $I_{\Delta N} \leq 30 \text{ mA}$, schützen.

Nur geeignete Leitungstypen entsprechend der regionalen Vorschriften

Mindestquerschnitt der Leitungen der Motorleistung und der Leitungslänge anpassen.

Wenn sich gefährliche Situationen ergeben können, Not-Aus-Schalter gemäß DIN EN 809 vorsehen. Entsprechend dieser Norm muss das der Errichter/Betreiber entscheiden.

Die Filterpumpe wird an der dafür vorgesehenen Klemme angeschlossen. Die Anschlusswerte müssen vor der Inbetriebnahme nochmals geprüft werden. Der Betrieb der Filterpumpe wird angezeigt.

In den Filterlaufzeiten wird die eingestellte Temperatur im Beckenwasser von einer Schwimmbadheizung gehalten. Die Heizungsumwälzpumpe wird an der entsprechenden Klemme [21/22] angeschlossen. Ggf. kann ein Magnetventil (stromlos geschlossen) parallel zur Heizungsumwälzpumpe angeschlossen werden, wenn eine Schwerkraftbremse nicht ausreicht. Für größere Schaltleistungen, als im Klemmenplan angegeben, muss ein separates Schaltschütz verwendet werden.



Warnung: Das Schließen der Kontakte [29/30] setzt die Filterpumpe unabhängig von der Stellung des Wählschalters „Aus“ - „Ein“ - „Auto“ in Betrieb. Das Unterbrechen der Kontakte [25/26] oder [27/28] schaltet die Filterpumpe ab.

Die Solarpumpe wird an der Klemme [19/20] angeschlossen. Die Anschlusswerte müssen vor der Inbetriebnahme nochmals geprüft werden.

Die Solarpumpe betreibt über einen separaten Wasserkreislauf die Solaranlage.

Alternativ wird ein Motorventil 24 V / AC verwendet. Das Motorventil wird an den Klemmen [31/32/33] angeschlossen.

Die Anschlussklemme für die Dosiertechnik ist aktiv, wenn die Filterpumpe eingeschaltet wird. Der Anschluss erfolgt an Klemme [15/16].

Die Klemmen [17/18a] versorgen die Rückspülautomatik **immer** mit Spannung.

EG – Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, **Aquacontrol Gesellschaft für Mess-, Regel- und Steuerungstechnik zur Wasseraufbereitung mbH**
Champagne 7
D – 42781 Haan

dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des Produktes:	Filtersteuerungen für Schwimmbäder
Produkttypen:	Pool Consulting 400
Seriennummer:	siehe Typenschild am Gerät
Einschlägige EG- Richtlinien:	EG Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) EG EMV Richtlinie (2004/108/EG)

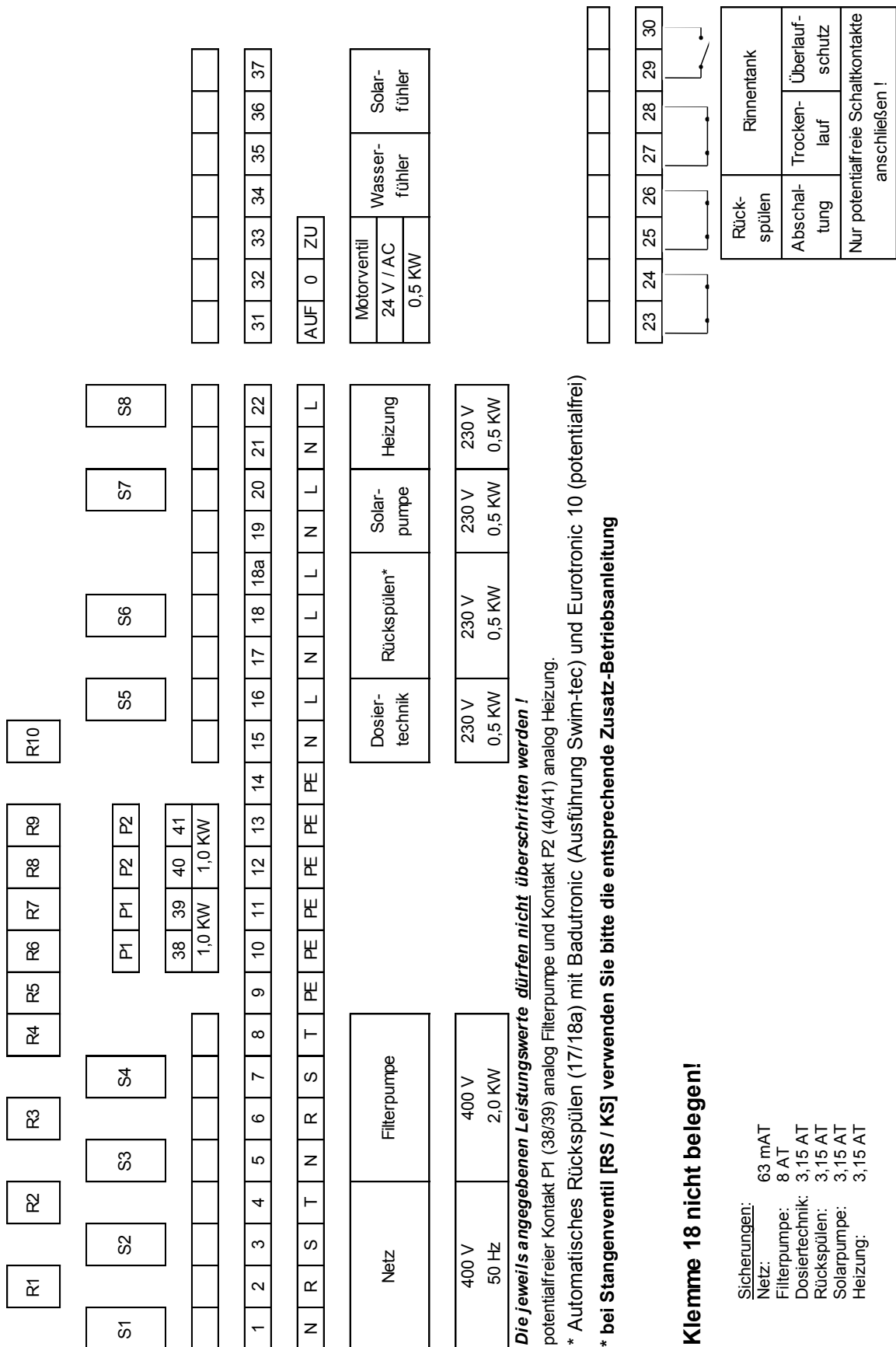
Datum / Hersteller - Unterschrift:
21.01.2019



Angaben zum Unterzeichner:	Dipl. Wirtsch. -Ing. (FH) Sven Schrammek Geschäftsleitung
----------------------------	--

12. Klemmenplan

Poolconsulting 400 V 18a



Die jeweils angegebenen Leistungswerte dürfen nicht überschritten werden !

potentialfreier Kontakt P1 (38/39) analog Filterpumpe und Kontakt P2 (40/41) analog Heizung.

* Automatisches Rückspülen (17/18a) mit Badutronic (Ausführung Swim-tec) und Eurotronic 10 (potentialfrei)

*** bei Stangenventil [RS / KS] verwenden Sie bitte die entsprechende Zusatz-Betriebsanleitung**

Klemme 18 nicht belegen!

Sicherungen:
 Netz: 63 mA
 Filterpumpe: 8 AT
 Dosiertechnik: 3,15 AT
 Rückspülen: 3,15 AT
 Solarpumpe: 3,15 AT
 Heizung: 3,15 AT