

## **Bedienungsanleitung für Durchflusswächter AQUA-CONTROL 3**



### **1. Allgemeines**

Der AC 3 ist ein Schaltgerät, welches einen elektrischen Verbraucher (Pumpe) automatisch Ein- und Ausschalten kann. Der Sensor misst den Druck in einem geschlossenen System, welches mit normalen, nicht aggressiven flüssigen Medien gefüllt ist. Abhängig von dem Druck bzw. der Durchflussmenge, schaltet der AC 3 einen oder mehrere elektrische Verbraucher (MAX 10A) an bzw. aus. Der AC 3 wird für Anlagen empfohlen, in denen das durchfließende Wasser ohne Ablagerungen/schmutzfrei ist. Im gegenteiligen Fall muss ein Filter am Einlauf zum Gerät eingebaut werden.

***DIESE ANLEITUNG VOR DER INSTALLATION  
UND DER INBETRIEBNAHME GENAU LESEN und BEFOLGEN***

## **2. Sicherheitsvorschriften**

Um elektrische Schläge zu vermeiden und Brandgefahr vorzubeugen, ist das Folgende genauestens zu beachten:

- Das Gerät vor jedem Eingriff vom Stromnetz trennen
  - Sicherstellen, dass die Anschlussleitung an das Stromnetz und eventuelle Verlängerungen einen Kabelquerschnitt haben, der für die Leistung der Pumpe geeignet ist, sowie dass die elektrischen Anschlüsse nicht vom Wasser erreicht werden können
  - Im Fall von Gebrauch in Schwimmbädern, Teichen oder Brunnen immer einen automatischen Differentialschalter (FI) mit  $ID_n=30\text{mA}$  verwenden
  - Installation nur in frostsicheren Bereichen ohne Kondensatbildung
- Gerät nicht dauerhaft in der Sonne betreiben (Überhitzungsgefahr).

**ACHTUNG: VOR JEDEM EINGRIFF BZW. BEI WARTUNGSARBEITEN, DIE UNTER DRUCK STEHENDEN LEITUNGEN DURCH ÖFFNEN EINES WASSERHAHNS DRUCKLOS MACHEN.**

## **3. Installation**

1. Das Gerät an einem beliebigen Punkt zwischen dem Auslass der Pumpe und dem ersten Abnehmer installieren, so dass die Richtung des Pfeils auf der Seite zwischen den zwei 1" Anschlüssen mit der Fließ-Richtung der Flüssigkeit in der Rohrleitung übereinstimmt. Sicherstellen, dass die hydraulischen Verbindungen vollkommen dicht sind. Falls eine Pumpe mit Höchstdruck über 7 bar benutzt wird, muss ein Druckreduzierer am Eingang des Gerätes installiert werden.
2. Für den Elektroanschluss der ohne Kabel gelieferten Ausführung, nach dem elektrischen Plan (siehe Pkt. 8) vorgehen. Falls ein Verbraucher mit einer Leistung über 1,1 kW verwendet wird und die Raumtemperatur höher als 25°C ist, müssen Kabel mit Wärmebeständigkeit nicht unter 99°C für die Verdrahtung verwendet werden. Für die Verdrahtung ausschließlich die dazu bestimmte Zange benutzen. Bei der Ausführung inkl. mitgelieferter Anschlusskabel genügt es, den Netzstecker der Pumpe mit der Steckdose des AC 3 zu verbinden und den Netzstecker des AC 3 an eine Steckdose des Stromnetzes anzuschließen.
3. Der Druck, bei dem das Gerät anläuft, ist auf 1,5 bar voreingestellt, dieser Druck ist für die meisten Anwendungen optimal. Er kann durch einen Fachmann mittels der Einstellschraube (ganz oben) verändert werden.
4. Die Höhe der Wassersäule über dem AC 23A sollte nicht über 15m betragen.

**ACHTUNG: FÜR EINEN KORREKTEN BETRIEB DES AC 3 MUSS DER MINDESTDRUCK DER PUMPE 2,5 BAR SEIN.**

#### 4. Verfahren für die Inbetriebsetzung

**ACHTUNG: SOLLTE DER ANSAUGWASSERSTAND UNTER INSTALLATIONSHÖHE DER PUMPE SEIN, IST ES PFLICHT, EIN ANSAUGROHR MIT BODEN-/RÜCKSCHLAGVENTIL ZU BENUTZEN, WELCHES DAS FÜLLEN DER PUMPE BEI DER ERSTEN INBETRIEBSETZUNG GESTATTET UND IHR ENTLEEREN BEIM ANHALTEN VERHINDERT.**

1. Vor der Inbetriebsetzung das Ansaugrohr und die Pumpe unbedingt entlüften, ganz füllen und dicht mit dem AC 3 verschrauben. Das AC 3 **muß stets senkrecht installiert werden** (Eingangsstutzen senkrecht, Abgangsstutzen wagerecht), sonst ist keine betriebssichere Funktion gegeben.
2. Pumpe an den AC 3 elektrisch anschließen (siehe Pkt. 8). Achten Sie dabei auf die wasserdichte Verschraubung der Abdeckklappe am Gehäuse. **WICHTIG: Elektrischen Anschluss nur von einem Fachmann ausführen lassen!**
3. Das Manometer auf der gewünschten Seite mittels mitgelieferter Schrauben montieren.
4. Öffnen Sie den Wasserhahn auf der Verbraucherseite des AC 3 .
5. AC 3 an das Stromnetz anschließen, die Pumpe schaltet an.
6. Wenn das Wasser aus dem offenen Wasserhahn fließt, kann man diesen schließen.
7. Nach ca. 10 – 15 s schaltet der AC 3 die Pumpe ab.
8. Überprüfen Sie nochmals das System auf Dichtigkeit.
9. Die Inbetriebsetzung ist erfolgreich beendet, wenn die Pumpe ohne zu takten im Dauerbetrieb arbeitet sowie bei Erreichen eines Mindestdurchflusses die Pumpe abschaltet. **Den Test-Vorgang mehrfach wiederholen.**
10. Zwischen der Pumpe und dem AC 5 sollte kein zusätzliches Rückschlagventil installiert werden, da dies gelegentlich zu Problemen führen kann.

#### Anzeigen und Anschlüsse des AC 3



- |  |
|--|
| <p>① Manometer</p> <p>② elektrischer Anschluss</p> <p>③ Anschluss Verbraucher 1" IG (Ausgang/Out)</p> <p>④ Anschluss Pumpe 1" AG (Eingang/Inn)</p> |
|--|

## 5. Mögliche Probleme

Problem	Mögliche Ursachen	Lösung
<b>Die Pumpe schaltet sich dauernd ein und aus (Pumpe taktet).</b>	Die Anlage weist Leckagen auf. Internes Rückschlagventil ist ggf. undicht.	Die verschiedenen hydraulischen Verbindungen überprüfen. *) siehe Anmerkung unten
<b>Die Pumpe setzt sich nicht mehr in Betrieb.</b>	1. Keine Netzspannung vorhanden. 2. Zu großer Höhenunterschied zwischen dem AC 3 und einem der Abnehmer (Hähne). 3. Die Pumpe ist defekt. 4. Betriebsstörung des AC 3 .	1. Die Elektroanschlüsse überprüfen. 2. Höhenunterschied verringern 3. Sich an einen Fachtechniker wenden. 4. Sich an den Händler wenden.
<b>Die Pumpe hält nicht an.</b>	1. Die Anlage weist größere Leckagen auf. 2. Betriebsstörung des AC 3 3. Internes Rückschlagventil ist verschmutzt	1. Die Anlage überprüfen. 2. Sich an den Händler wenden 3. Pumpe+Gerät spülen *) siehe Anmerkungen

### **\*)Anmerkung**

Es kommt gelegentlich vor, dass Schmutz im internen Rückschlagventil hängen bleibt und dieses nicht mehr 100%-ig abdichtet. Als erste Abhilfe sollte immer versucht werden, das Rückschlagventil frei zu spülen. Dazu wird z. B. der gartenseitige Wasserhahn voll aufgedreht, so dass die Pumpe ca. 30 Minuten auf voller Leistung Wasser fördert. Ist anschließend das Takten nicht weg, ist das Gerät zu tauschen. Vor dem Einbau des neuen Gerätes, ist die Pumpe in jedem Fall wie vorher beschrieben, frei zu spülen. Das Öffnen des Gerätes am Rückschlagventil ist unzulässig und führt stets zum Verlust der ggf. bestehenden Garantieansprüche. Darüber hinaus können **erhebliche Gefahren** beim Betrieb einer taktenden Pumpe entstehen, so dass die Pumpe unter keinen Umständen weiter betrieben werden darf. Bis zum Geräte austausch ist die Pumpe außer Betrieb zu setzen.

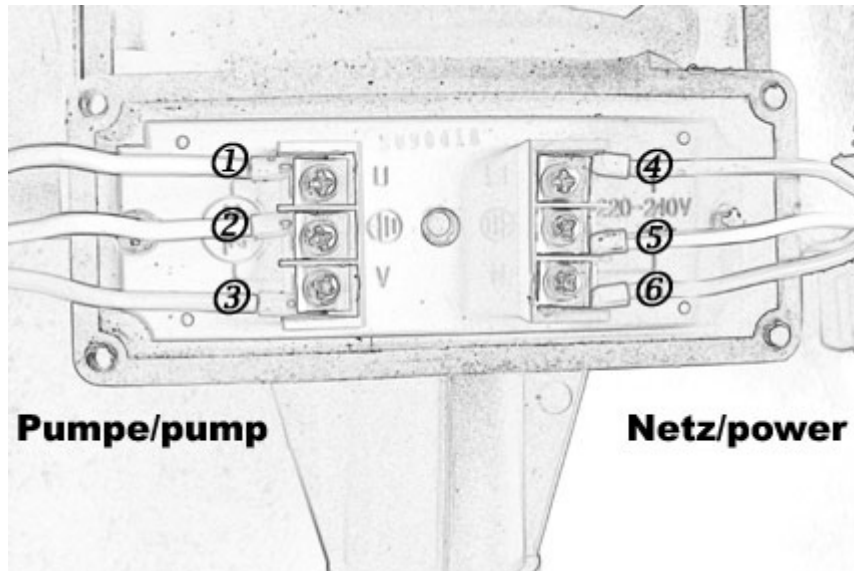
## 6. Garantie

Die Garantie ist nur gültig, falls das Gerät keine Beschädigungen aufweist und alle Betriebsbedingungen eingehalten worden sind.

## 7. Technische Daten

Betriebsspannung:	110-230 VAC ± 10% 50/60 Hz
Max. Nennstrom:	10 A
Max Anschlussleistung:	1,1 KW
Einschaltdruck:	1,5 bar
Max. Betriebsdruck:	10 bar
Wassertemperatur, max.:	35 °C
Anschlüsse Eingang:	1" Außengewinde
Anschlüsse Ausgang:	1" Innengewinde
Schutzart:	IP 54

## 8. Elektrischer Anschluss-Plan und Installationsschema



- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① braun/brown (Phase)</li> <li>② grün_gelb/green_yellow (Erde)</li> <li>③ blau/blue (Null)</li> <li>④ braun/brown (Phase)</li> <li>⑤ grün_gelb/green_yellow (Erde)</li> <li>⑥ blau/blue (Null)</li> </ul> | <p>Das AC 3 wird im Normalfall gemäß oberer Abb. angeschlossen. An dem Gerät können Pumpen mit höheren Leistung mit einer Stromaufnahme über 10A und sogar Drehstrompumpen betrieben werden. In diesem Fall erfolgt der Anschluß mittels geeigneten Schaltschützes (weitere Informationen finden Sie auf unserer Internet Seite).</p> |
|--|---|

