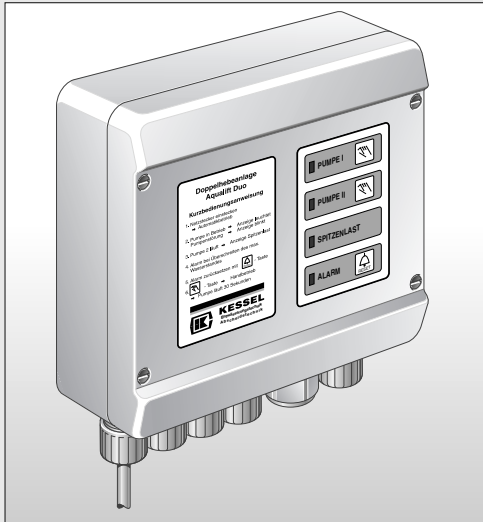


KESSEL - Schaltgerät für Duo-Hebeanlagen mit Sondensteuerung oder Schwimmerschaltung



Best. Nr. 20410, 20420, 20450

Produktvorteile

- passend für KESSEL-Tauchpumpen
- variabel einstellbare Sondenhöhe auf exakte Wasserstandshöhen
- einsetzbar auch für begrenzte Regenwasserflächen mit Schwimmerschalter
- spritzwassergeschützt IP54



Installation Inbetriebnahme Einweisung
der Anlage wurde durchgeführt von Ihrem Fachbetrieb:

Name/Unterschrift

Datum

Ort

Stempel Fachbetrieb

 **KESSEL**

Änderungsstand: 2009/11
Sachnummer: 197-044

Techn. Änderungen vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein	1.1	Sicherheitshinweise	Seite	3
	1.2	Einsatzbereich	Seite	3
2. Anlagenbeschreibung		.....	Seite	4
3. Montage		.....	Seite	5
4. Elektroanschluß	4.1	Schaltgerät mit Sondenanschluß	Seite	7
	4.2	Schaltgerät mit Schwimmerschalter	Seite	8
	4.3	Schaltgerät mit Druckschalter	Seite	9
5. Inbetriebnahme		.....	Seite	10
6. Bedienung / Funktion	6.1	Allgemeines	Seite	10
	6.2	Sondenschaltung	Seite	11
	6.3	Schwimmerschaltung	Seite	12
7. Technische Daten		.....	Seite	14
8. Wartung / Hilfe bei Störungen		.....	Seite	15
9. Gewährleistung		.....	Seite	15

1. Allgemeines

1.1 Sicherheitshinweise

Sehr geehrter Kunde, bevor Sie das Schaltgerät in Betrieb nehmen, bitten wir Sie, die Einbau- und Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen und zu befolgen.

Prüfen Sie bitte sofort, ob das Gerät unbeschädigt bei Ihnen angekommen ist. Im Falle eines Transportschadens beachten Sie bitte die Anweisungen im Kap. 9 „Garantie“.

!Warnung!

Dieses Schaltgerät enthält elektrische Spannungen und steuert drehende, mechanische Anlagenteile. Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung können erheblicher

Sachschaden sowie schwere, aber auch tödliche Verletzungen die Folge sein.

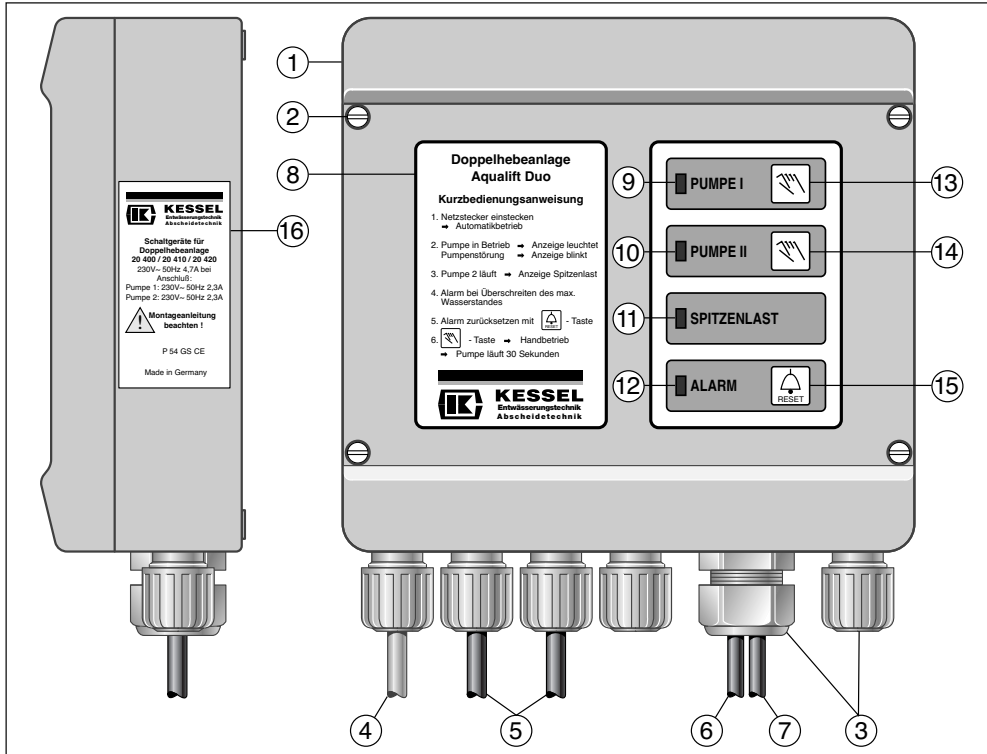
Die Installation des Schaltgerätes darf nur durch einen Elektrofachmann durchgeführt werden. Die Vorschriften der VDE 0100, VDE 0107, bzw. IEC sowie der örtlichen Energieversorgungsunternehmen (EVU) sind zu beachten.

Die vorhandene Netzspannung muß mit der auf dem Typenschild des Steuergerätes angegebenen Netzspannung und Netzfrequenz übereinstimmen. Das Schaltgerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

1.2 Einsatzbereich

Das Schaltgerät mit Sonden-Niveau-Automatik dient als Überlaufschutz, zur Füllstandsüberwachung sowie zur Pumpensteuerung zum Füllen und Leeren von Behältern. Das Schalthniveau beträgt bei der Bestellnr. 20410 (Sondenkombination 1) 110 mm. Bei der Bestellnr. 20420 (Sondenkombination 2) ist das Schalthniveau individuell einstellbar. Das Schaltgerät wird eingesetzt zur Steuerung der Kessel Schmutzwasserhebeanlage *Aqualift® Duo* (Best.Nr.: 28 530, 28 540 und 28 541). Das Schaltgerät 20450 mit Schwimmerschalter ist insbesondere für nicht leitende Flüssigkeiten, z. B. Regenwasser, geeignet.

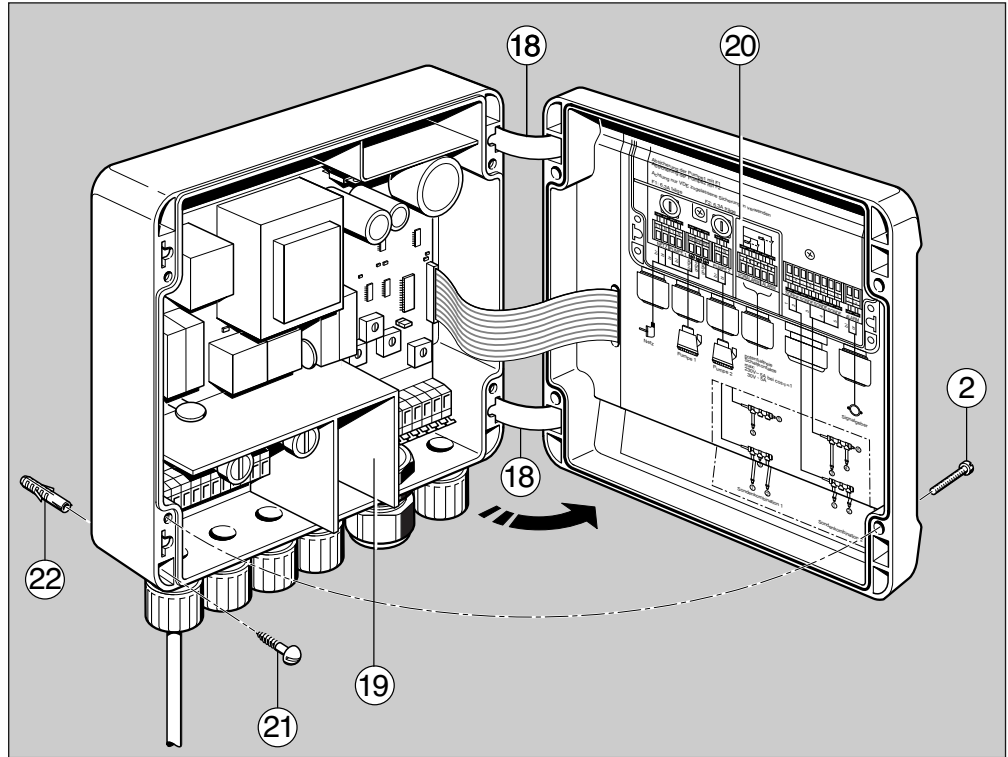
2. Anlagenbeschreibung



- ① Gehäuse Schaltgerät
- ② Deckelschrauben max. 1 Nm (4x)
- ③ PG-Verschraubung zur Kabeldurchführung
- ④ Netzanschlußleitung
- ⑤ Anschlußleitungen für Pumpen
- ⑥ Anschlußleitung Sonde/Schwimmer
- ⑦ Anschlußleitung Sonde/Schwimmer
- ⑧ Kurzbedienungsanleitung
- ⑨ Anzeige Betriebszustand Pumpe 1
- ⑩ Anzeige Betriebszustand Pumpe 2
- ⑪ Anzeige Spitzenlast
- ⑫ Anzeige Alarmfunktion
- ⑬ Taste Handbetrieb Pumpe 1
- ⑭ Taste Handbetrieb Pumpe 2
- ⑮ Reset-Taste (Quittierung Warnton)
- ⑯ Typenschild

3. Montage

Den Gehäusedeckel dazu öffnen. Später mit max. 1 Nm wieder verschrauben (selbst-schneidende Schrauben). Den Schaltkasten wie abgebildet mit den 4 Holzschrauben M3,5x30 an geeigneter Stelle an der Wand befestigen. Die Holzschrauben sowie Kunststoffdübel und eine Bohrschablone liegen bei.



4. Elektroanschluß

Die elektrischen Leitungen der Sonden sowie der beiden Pumpen gemäß folgendem Anschlußplan (Seite 7) anschließen.

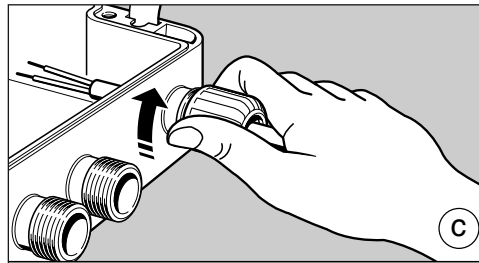
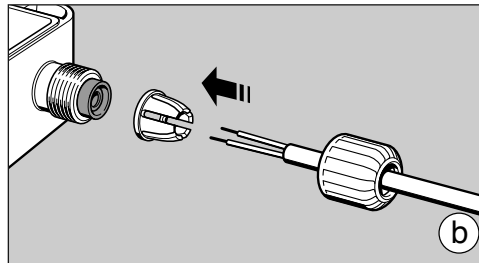
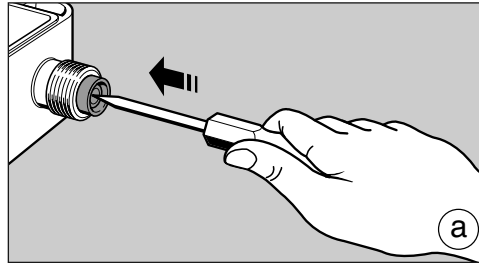
Dazu zunächst in den PG-Verschraubungen die Dichtung mit einem Kreuzschraubenzieher durchstoßen (Bild a). Den Korb für die Zugentlastung der Leitung wieder aufstecken, die Leitung einführen und anklemmen (Bild b).

Anschließend kann die Mutter der PG-Verschraubung mit der Hand festgezogen werden (Bild c).

Bei der PG 16- Verschraubung müssen nur die beiden Kabel durchgeführt werden. Anschließend ist die Mutter mit einem Gabelschlüssel o.ä. festzuziehen.

Achtung:

Bei PG-Verschraubungen, durch die keine Leitungen eingeführt werden, darf die Dichtung nicht durchstoßen werden, da diese hier zur Abdichtung des Gehäuses dient.



Bei den Sonden wie auch den Schwimmern ist auf den richtigen Anschluß zu achten. Entnehmen Sie aus dem Elektroanschlußplan die jeweils richtige Zuordnung der Adern zu den Klemmen.

Der externe Signalgeber (KESSEL-Best.Nr. 20 162) zur Übertragung des Warntons in andere Räume, kann optional angeschlossen werden.

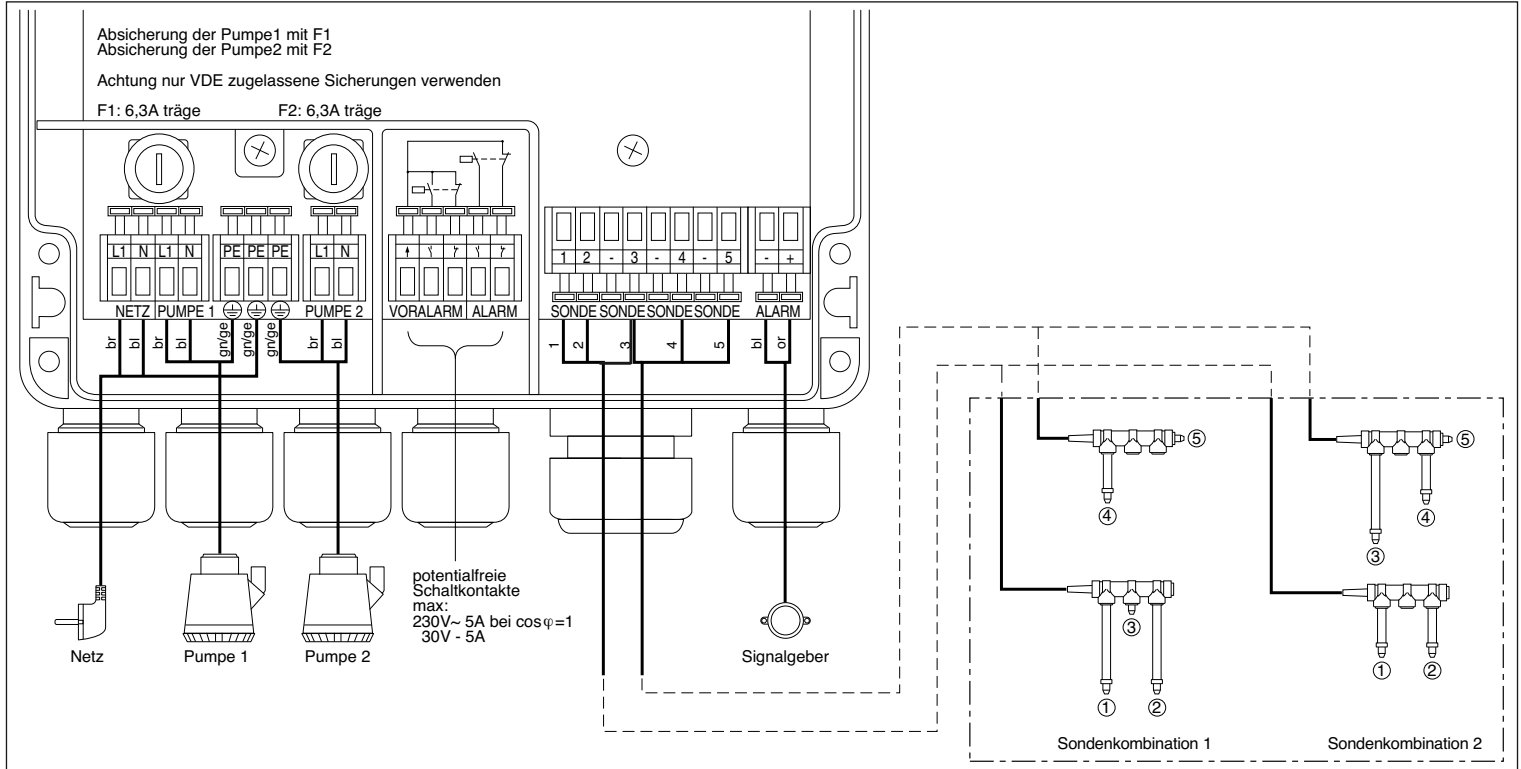
An den potentialfreien Alarmkontakten können Alarmmelder oder andere elektrische Geräte, z.B. Ventile, Zusatzpumpen oder ähnliches angeschlossen werden. Dabei darf das maximale Schaltvermögen der Alarmkontakte nicht überschritten werden.

(siehe Kap.7 „Technische Daten“).

Der elektrische Anschluß darf nur durch einen Elektrofachmann vorgenommen werden. Schutzmaßnahmen sind nach den Vorschriften der VDE 0100, VDE 01107, IEC, bzw. der örtlichen EVU (Energie-Versorgungsunternehmen) durchzuführen. Das Schaltgerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen installiert werden.

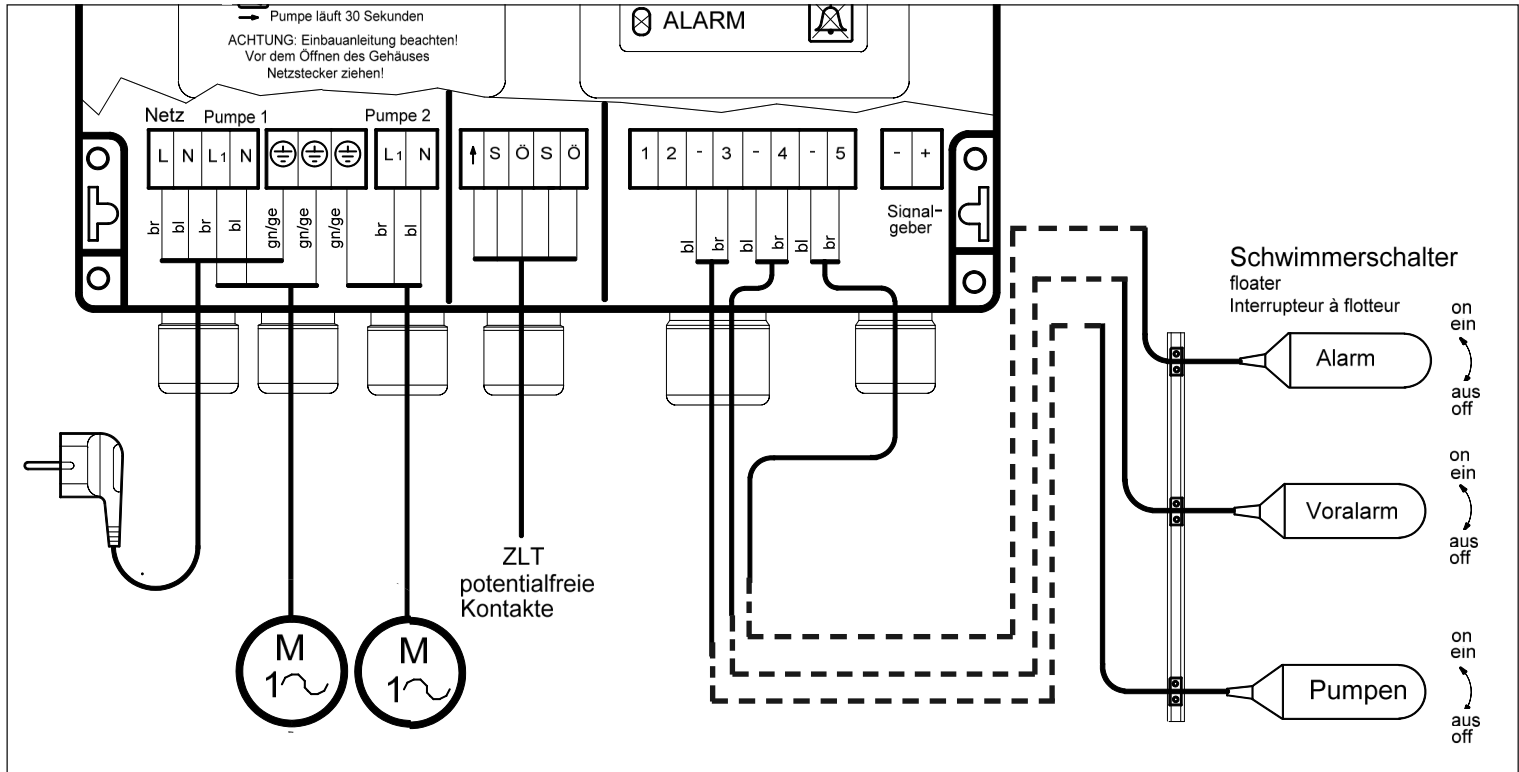
4. Elektroanschluß

4.1 Schaltgerät mit Sondenanschluß



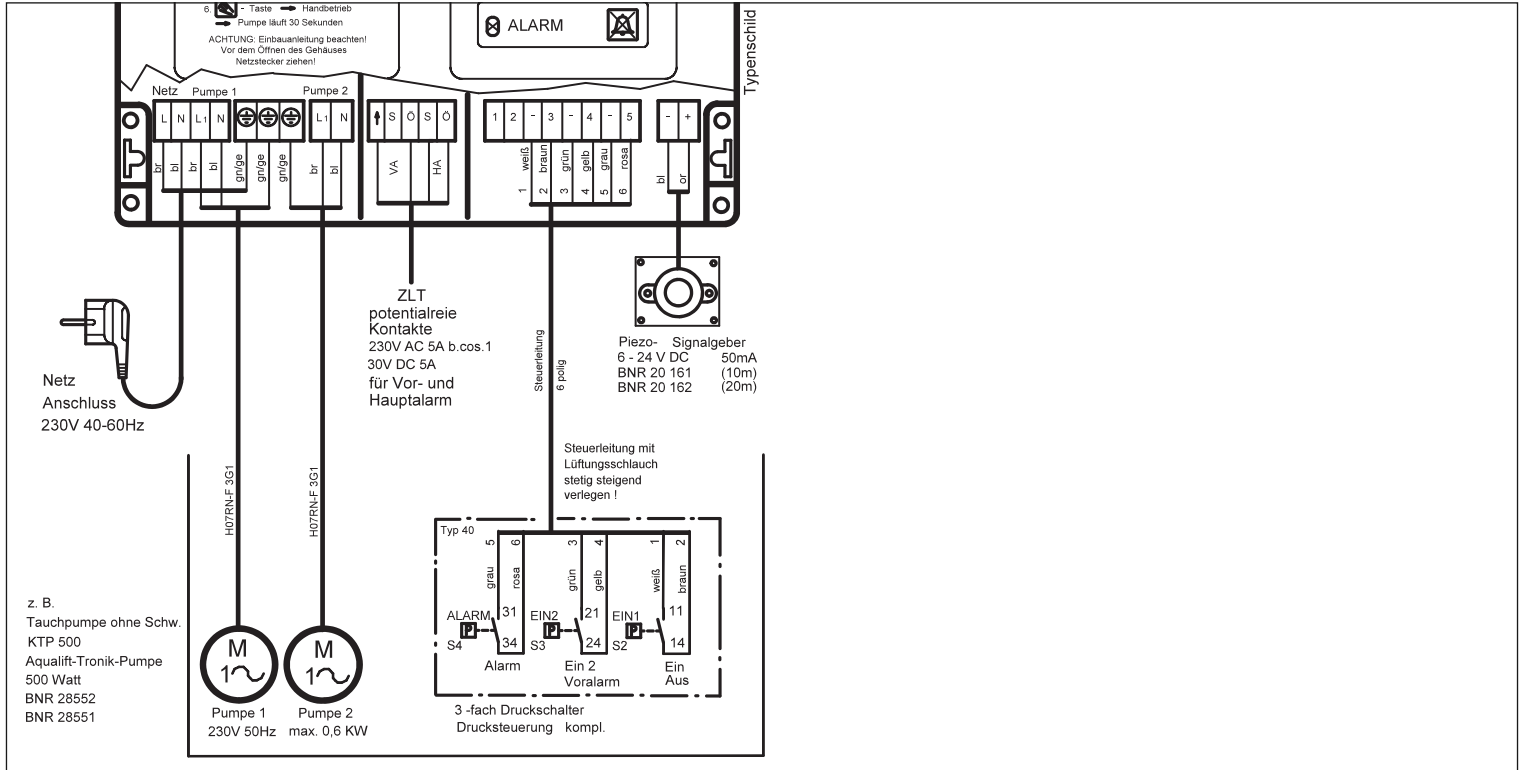
4. Elektroanschluß

4.2 Schaltgerät mit Schwimmerschalter



4. Elektroanschluß

4.3 Schaltgerät mit Druckschalter



4. Elektroanschluß

Sondenverstellung:

Die Sonden sind bereits montiert und werkseitig eingestellt.

Die Sonden können jedoch nach individuellen Anforderungen eingestellt werden. Dazu die Gleitmutter an der Verschraubung lösen, die Sonde auf die gewünschte Höhe ein-

stellen und wieder festschrauben. Der Mindestabstand der Sondenspitze zum Behälterboden muß jedoch noch 50 mm betragen.

Bitte beachten Sie, daß die Sonden immer wie auf Seite 7 dargestellt angeordnet sein müssen. D. h. bei der Sondenkombination 1 ist die 3-fach-Sonde unten, bei der Son-

denkombination 2 ist die 2-fach-Sonde die untere.

Schwimmerschaltereinstellung

Die Schwimmer können nach individuellen Anforderungen eingestellt werden.

Bitte beachten Sie, daß die verschiedenen Schwimmer nicht überlappen.

5. Inbetriebnahme

Sind alle elektrischen und mechanischen Komponenten richtig angeschlossen und sämtliche Sicherheitshinweise beachtet wor-

den, kann die Inbetriebnahme erfolgen. Dazu den Netzstecker in eine Schutzkontaktsteckdose einstecken. Nur Steckdosen mit ange-

schlossenem Schutzleiter verwenden!
Das Gerät ist nun betriebsbereit (Automatikbetrieb).

6. Bedienung / Funktion

6.1 Allgemeines

Die Bedienung des Schaltgerätes ist einfach und bedarf keiner technischen Vorkenntnisse.

Voraussetzung ist, Sie lesen die Einbau- und Bedienungsanleitung vorher genau durch und beachten die Anweisungen.

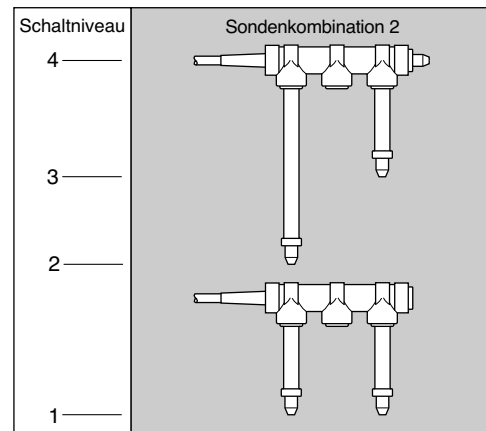
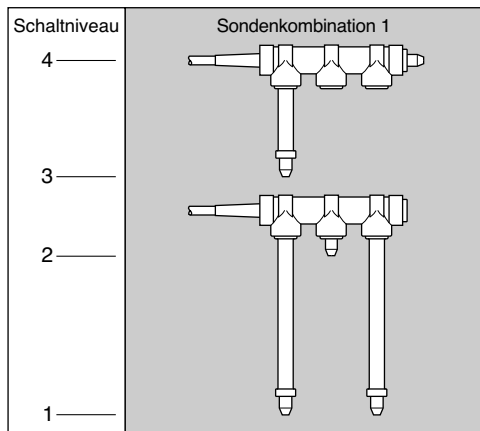
!ACHTUNG!

Die Installation des Schaltgerätes sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften oder dem Kessel-Kundendienst, bzw. deren Kundendienstpartnern vorgenommen werden.

6. Bedienung / Funktion

6.2 Sondenschaltung

Normalbetrieb:



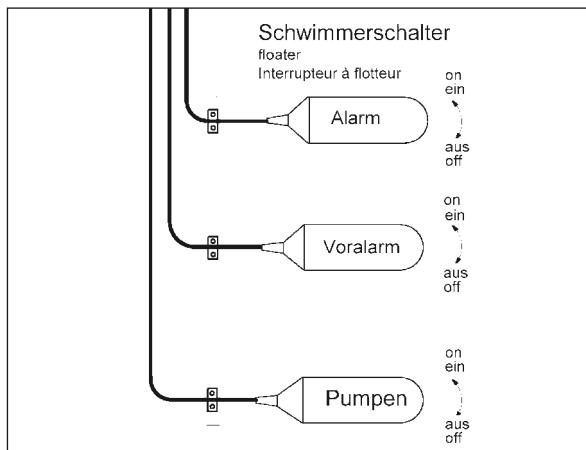
Schaltniveau 4	➤ Alarm:	beide Pumpen laufen, beide Betriebsanzeigen leuchten Anzeige Alarm leuchten, akustisches Signal
Schaltniveau 3	➤ Spitzenlast:	beide Pumpen laufen, beide Betriebsanzeigen leuchten Anzeige Spitzenlast leuchtet
Schaltniveau 2	➤ Pumpe EIN:	eine Pumpe läuft, Betriebsanzeige leuchtet
Schaltniveau 1	➤ Pumpe AUS:	beide Pumpen aus, Betriebsanzeigen sind erloschen

Im Normalbetrieb laufen beide Pumpe wechselweise, um die Betriebssicherheit der Anlage zu gewährleisten, bzw. das Festsetzen einer Pumpe zu verhindern. Normalbetrieb:

6. Bedienung / Funktion

6.3 Schwimmerschaltung

Normalbetrieb:



- | | | |
|----------------|----------------|---|
| Schaltniveau 4 | ➤ Alarm: | beide Pumpen laufen, beide Betriebsanzeigen leuchten
Anzeige Alarm leuchten, akkustisches Signal |
| Schaltniveau 3 | ➤ Spitzenlast: | beide Pumpen laufen, beide Betriebsanzeigen leuchten
Anzeige Spitzenlast leuchtet |
| Schaltniveau 2 | ➤ Pumpe EIN: | eine Pumpe läuft, Betriebsanzeige leuchtet |
| Schaltniveau 1 | ➤ Pumpe AUS: | beide Pumpen aus, Betriebsanzeigen sind erloschen |

Im Normalbetrieb laufen beide Pumpe wechselweise, um die Betriebssicherheit der Anlage zu gewährleisten, bzw. das Festsetzen einer Pumpe zu verhindern.

6. Bedienung / Funktion

Handbetrieb der Pumpen / Prüfen

Bis zum Pegelstand 2 ist ein Handbetrieb der Pumpen möglich. Dazu die Taste der jeweiligen Pumpe einmal drücken. Die Pumpe läuft 30 Sekunden, die entsprechende Betriebsanzeige leuchtet.

Ein vorzeitiges Abschalten der Pumpe ist durch ein nochmaliges Drücken dieser Taste möglich. Wird der Schaltpegel 3 überschritten, schaltet automatisch die 2. Pumpe zu.

Anzeige Spitzenlast

Bei Erreichen des Pegelstandes 3 aufgrund einer zu hohen Wasserzufuhr, schaltet sich die 2. Pumpe automatisch zu

- beide Betriebsanzeigen leuchten
- Anzeige Spitzenlast leuchtet

Bei Unterschreiten des Schaltpegels 2 schaltet die 2. Pumpe automatisch wieder ab

- Betriebsanzeige erlischt
- Anzeige Spitzenlast erlischt bei Unterschreiten des Pegel 1.

Alarm

Bei Erreichen des Pegelstandes 4 wird ein optisches (Anzeige leuchtet) und akustisches Signal ausgelöst. Bei Erreichen des Schaltpegels 2 schaltet der Alarm automatisch wieder ab.

Anmerkung: Werkseitig ist der Jumper im Steuergerät gesetzt: Der Alarm schaltet so automatisch bei Erreichen des Schaltpegels 2 ab. Wird der Jumper nicht gesetzt, bleibt der Alarm solange bestehen, bis er durch die Reset-Taste quittiert wird.

Betriebsstörungen

Betriebsanzeige Pumpe 1 blinkt

- Pumpe 1 auf Störung

Betriebsanzeige Pumpe 2 blinkt

- Pumpe 2 auf Störung

Bei Erreichen des Schaltpegels 3 wird die 2. Pumpe automatisch zugeschaltet, um den Betrieb der Anlage aufrecht zu erhalten.

- Betriebsanzeige der 2. Pumpe leuchtet
- Anzeige Spitzenlast leuchtet

Bei Unterschreiten des Schaltpegels 2 schaltet diese Pumpe automatisch wieder ab.

Überprüfen Sie bitte im Falle einer Störmeldung die entsprechende Pumpe. (Siehe dazu die Bedienungsanleitung Ihrer Aqua-lift-Hebeanlage.)

7. Technische Daten

Netzanschluß	230 V , 50 Hz; L/N/PE, Netzstrom, standby 1mA Netzstrom, einsatzbereit 4,7 A
Pumpe 1	230 V , 50 Hz; 2,3 A
Pumpe 2	230 V , 50 Hz; 2,3 A
Niveauerfassung:	<ul style="list-style-type: none">• elektrische Tauchsonden• Schwimmerschalter
externer Signalgeber:	12 V - , 15 mA, 85 dB, 2,8 kHz (Best. Nr. 20 162)
Alarmausgänge:	potentialfrei
min. Schaltvermögen Voralarm:	10 V - , 10 mA
max. Schaltvermögen Voralarm:	250 V , 5 A bei $\cos \varphi = 1$ (ohmsche Last), 3 A bei $\cos \varphi = 0,6$ 30 V - , 5 A
min. Schaltvermögen Alarm:	10 V - , 10 mA
max. Schaltvermögen Alarm:	250 V , 5 A bei $\cos \varphi = 1$ (ohmsche Last), 3 A bei $\cos \varphi = 0,6$ 30 V - , 5 A
max. Schaltspiele:	30 x pro Stunde
Umgebungstemperatur:	0°C bis 40°C
Schutzart:	IP 54
Schutzklasse:	I
Absicherung Pumpe 1:	T 6,3 A, 250 V, Abmessung: 5x20 mm
Absicherung Pumpe 2:	T 6,3 A, 250 V, Abmessung: 5x20 mm
Achtung:	nur VDE - zugelassene Sicherungen verwenden!

8. Wartung / Hilfe bei Störungen

! ACHTUNG !

Vor jeder Arbeit am Schaltgerät ist der Netzstecker zu ziehen.

Zur Aufrechterhaltung der Sicherheit des Gerätes dürfen Reparaturen oder Wartungsarbeiten nur von einer Elektro-fachkraft durchgeführt werden.

9. Gewährleistung

1. Ist eine Lieferung oder Leistung mangelhaft, so hat KESSEL nach Ihrer Wahl den Mangel durch Nachbesserung zu beseitigen oder eine mangelfreie Sache zu liefern. Schlägt die Nachbesserung zweimal fehl oder ist sie wirtschaftlich nicht vertretbar, so hat der Käufer/Auftraggeber das Recht, vom Vertrag zurückzutreten oder seine Zahlungspflicht entsprechend zu mindern. Die Feststellung von offensichtlichen Mängeln muss unverzüglich, bei nicht erkennbaren oder verdeckten Mängeln unverzüglich nach ihrer Erkennbarkeit schriftlich mitgeteilt werden. Für Nachbesserungen und Nachlieferungen haftet KESSEL in gleichem Umfang wie für den

ursprünglichen Vertragsgegenstand. Für Neulieferungen beginnt die Gewährleistungsfrist neu zu laufen, jedoch nur im Umfang der Neulieferung.

Es wird nur für neu hergestellte Sachen eine Gewährleistung übernommen. Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate ab Auslieferung an unseren Vertragspartner.

§§ 377.378 HGB finden weiterhin Anwendung.

Über die gesetzliche Regelung hinaus erhöht KESSEL die Gewährleistungsfrist für Leichtflüssigkeitsabscheider, Fettabscheider, Schächte, Kleinkläranlagen und Regenwasserzisternen auf 20 Jahre bezüglich

Behälter. Dies bezieht sich auf die Dichtigkeit, Gebrauchstauglichkeit und statische Sicherheit.

Voraussetzung hierfür ist eine fachmännische Montage sowie ein bestimmungsgemäßer Betrieb entsprechend den aktuell gültigen Einbau- und Bedienungsleitungen und den gültigen Normen.

2. KESSEL stellt ausdrücklich klar, dass Verschleiß kein Mangel ist. Gleiches gilt für Fehler, die aufgrund mangelhafter Wartung auftreten.

Stand 01.11.2009

10. Übergabeprotokoll

Typenbezeichnung * _____

KESSEL-Bestellnummer * _____

Fertigungsdatum * _____
(* gemäß Typenschild/Rechnung)

Objektbezeichnung / Anlagenbetreiber _____

Adresse / Telefon / Telefax _____

Planer _____

Adresse / Telefon / Telefax _____

Ausführende Installationsfirma _____

Adresse / Telefon / Telefax _____

Abnahmeberechtigter _____

Adresse / Telefon / Telefax _____

Übergabeperson _____

Sonstige Anmerkungen _____

Die aufgeführte Inbetriebnahme und Einweisung wurde im Beisein des Abnahmeberechtigten und des Anlagenbetreibers durchgeführt.

Ort, Datum

Unterschrift Abnahmeberechtigter

Unterschrift Anlagenbetreiber

