Niveauregler
BADU®BNR 300

Montageanweisung und Bedienungsanleitung



Vor der Montage, Inbetriebnahme und Bedienung sorgfältig lesen

Inhalt

	Seite
A.1. EG-Konformitätserklärung	**3**
A.2. Allgemeine Hinweise	**3**
A.3. Symbolerklärung	**3**
A.4. Veränderungen am Gerät	**4**
A.5. Gewährleistung und Haftung	**4**
B.1. Technische Daten	**5**
B.3. Über den Regler	**6**
B.4. Lieferumfang	**6**
B.5. Entsorgung und Schadstoffe	**6**
B.6. Regelungsvarianten	**7**
C.1. Wandmontage	**8**
C.2. Elektrischer Anschluss	**9**
C.3. Installation der Wasserdetektoren	**10**
D. Klemmplan für elektrischen Anschluss	**11**
E.1. Anzeige und Eingabe	**12**
E.2. Inbetriebnahmehilfe	**13**
E.3. Freie Inbetriebnahme	**13**
E.4. Menüablauf und Menüstruktur	**14**
1. Messwerte	**15**
2. Auswertung	**16**
2.1. Betriebsstunden	16
2.2. Wasserzähler	16
2.3. Abschaltungen	16
2.4. Grafikübersicht	16
2.5. Meldungen	16
2.6. Reset/Löschen	16
3. Betriebsart	**17**
3.1. Automatik	17
3.2. Manuell	17
3.3. Aus	17
4. Einstellungen	**18**
4.1. Regelung	18
4.2. Modus Regelung	18
4.3. Zusatzrelais	18
4.3.1. Zusatzrelais	18
4.3.2. Modus Sicherheit	18
4.3.3. Impuls Ein-Zeit	18
4.3.4. Impuls Aus-Zeit	18
4.3.5. Trockenlaufschutz Einheit	19
4.3.4. Trockenlaufschutz	19
4.4. Einheit	19
4.5. Einschaltverzögerung	19
4.6. --	19
4.7. Einheit	19
4.8. Ausschaltverzögerung	19
4.9. --	19
4.10. Wasserzählung	19
4.11. Zuspeisung	19
4.12. Pegelschalter 1	20
4.13. Pegelschalter 2	20
4.14. Pegelschalter 3	20
5. Schutzfunktionen	**21**
5.1. Sicherheitsabschaltung	21
5.2. Modus Wasserdetektor 1	21
5.3. Empfindlichkeit Wasserdetektor 1	21
5.4. Modus Wasserdetektor 2	21
5.5. Empfindlichkeit Wasserdetektor 2	21
5.6. Modus Wasserdetektor 3	22
5.7. Empfindlichkeit Wasserdetektor 3	22
5.8. Limit Zuspeisung	22
5.9. Antiblockierschutz	22
6. Sonderfunktionen	**23**
6.1. Programmwahl	23
6.2. Inbetriebnahme	23
6.3. Werkseinstellungen	23
6.4. Uhrzeit und Datum	24
6.5. Sommerzeit	24
6.6. Stromsparfunktion	24
7. Menüsperre	**24**
8. Servicewerte	**25**
9. Sprache	**25**
Z.1. Störungen mit Fehlermeldungen	**26**
Z.2. Sicherung ersetzen	**27**
Z.3. Wartung	**27**

Sicherheitshinweise

A.1. EG-Konformitätserklärung

Durch das CE-Zeichen auf dem Gerät erklärt der Hersteller, dass der BADU®BNR 300 den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der EG Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG sowie der EG Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG entspricht.
Die Konformität wurde nachgewiesen und die entsprechenden Unterlagen sowie die EG-Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

A.2. Allgemeine Hinweise

Diese Montage- und Bedienungsanleitung enthält grundlegende Hinweise und wichtige Informationen zur Sicherheit, Montage, Inbetriebnahme, Wartung und optimalen Nutzung des Gerätes. Deshalb ist diese Anleitung vor Montage, Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes vom Installateur/Fachkraft und vom Betreiber der Anlage vollständig zu lesen und zu beachten.
Bei dem Gerät handelt es sich um einen automatischen, elektrischen Niveauregler das Schwimmbad und ähnliche Anwendungen. Installieren Sie den Regler ausschließlich in trockenen Räumen und unter Umgebungsbedingungen wie unter B.1 „technische Daten“ beschrieben.
Beachten Sie zudem die in den jeweiligen Ländern geltenden Unfallverhütungsvorschriften, die zutreffenden Normen und Bestimmungen und die Montage- und Bedienungsanleitung der zusätzlichen Anlagenkomponenten. Der Regler ersetzt keinesfalls die ggf. bauseits vorzusehenden sicherheitstechnischen Einrichtungen!
Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes dürfen nur durch eine entsprechend ausgebildete Fachkraft erfolgen.
Für den Betreiber: Lassen Sie sich von der Fachkraft ausführlich in die Funktionsweise und Bedienung des Reglers einweisen. Bewahren Sie diese Anleitung stets in der Nähe des Reglers auf.
Ein ausreichend dimensionierter Bodenablauf ist trotz unterschiedlicher implementierter Sicherheitsabschaltung nötig.

A.3. Symbolerklärung

	Hinweise deren Nichtbeachtung lebensgefährliche Auswirkungen durch elektrische Spannung zur Folge haben können.
	Hinweise deren Nichtbeachtung schwere gesundheitliche Folgen wie beispielsweise Verbrühungen, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen zur Folge haben können.
	Hinweise deren Nichtbeachtung eine Zerstörung des Gerätes, der Anlage oder Umweltschäden zur Folge haben können.
	Hinweise die für die Funktion und optimale Nutzung des Gerätes und der Anlage besonders wichtig sind.

A.4. Veränderungen am Gerät



Durch Veränderungen am Gerät kann die Sicherheit und Funktion des Gerätes und der gesamten Anlage beeinträchtigt werden.

- Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist es nicht gestattet, Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät vorzunehmen
- Es ist zudem nicht gestattet, Zusatzkomponenten einzubauen, welche nicht zusammen mit dem Gerät geprüft worden sind
- Wenn wahrzunehmen ist, wie beispielsweise durch Beschädigung des Gehäuses, dass ein gefahrloser Gerätebetrieb nicht mehr möglich ist, setzen Sie den Regler bitte sofort außer Betrieb
- Geräteteile und Zubehörteile, die sich nicht in einwandfreiem Zustand befinden, sind sofort auszutauschen
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und -zubehör des Herstellers.
- Werksseitige Kennzeichnungen am Gerät dürfen nicht verändert, entfernt oder unkenntlich gemacht werden
- Nehmen Sie tatsächlich nur die in dieser Anleitung beschriebenen Einstellungen am Regler vor

A.5. Gewährleistung und Haftung

Der Regler wurde unter Berücksichtigung hoher Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen produziert und geprüft. Für das Gerät gilt die gesetzlich vorgeschriebene Gewährleistungsfrist von 2 Jahren ab Verkaufsdatum.
Von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen sind jedoch Personen und Sachschäden, die zum Beispiel auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nichtbeachtung dieser Montageanweisung und Bedienungsanleitung
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Bedienung
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Eigenmächtig durchgeführte bauliche Veränderungen am Gerät
- Einbau von Zusatzkomponenten die nicht zusammen mit dem Gerät geprüft worden sind
- Alle Schäden, die durch Weiterbenutzung des Gerätes, trotz eines offensichtlichen Mangels entstanden sind
- Keine Verwendung von Originalersatzteilen und -zubehör
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Überschreitung und Unterschreitung der in den technischen Daten aufgeführten Grenzwerte
- Höhere Gewalt

B.1. Technische Daten

Elektrische Daten:

Netzspannung	230 VAC +/- 10 %
Netzfrequenz	50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme	1,5 W - 2,3 W
Interne Sicherung	2A träge 250 V
Schutzart	IP 40/IP 44 (nur mit beiliegendem Dichtungssatz)
Schutzklasse	II
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	II

mechanisches Relais 2A maximal für AC3	R1
potentialfreier Wechselkontakt maximal 12A für AC3	R3
Sensoreingänge	4

Zulässige Gesamt-Kabellängen:

Sensor	< 30 m
mechanisches Relais	< 10 m

Echtzeituhr RTC mit 24 Stunden Gangreserve

Zulässige Umgebungsbedingungen:

Umgebungstemperatur	
bei Reglerbetrieb	0 °C - 40 °C
bei Transport/Lagerung	0 °C - 60 °C
Luftfeuchtigkeit	
bei Reglerbetrieb	max. 85 % rel. Feuchte bei 25 °C
bei Transport/Lagerung	keine Betauung zulässig

Bei Installation im Freien: Schutz vor Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeitsschutz vorsehen!

Sonstige Daten und Abmessungen

Gehäuseausführung	2-teilig, Kunststoff ABS
Einbaumöglichkeiten	Wandmontage, optional Schalttafeleinbau
Abmessungen gesamt	163 mm x 110 mm x 52 mm
Ausschnitt-Einbaumaße	157 mm x 106 mm x 31 mm
Anzeige	vollgraphisches Display 128 x 64 dots
Leuchtdioden	Multicolor Rot/Grün
Bedienung	4 Eingabetaster

B.3. Über den Regler

Der Niveauregler BADU®BNR 300 ermöglicht eine automatische Füllstandsregulierung Ihres Schwimmbades. Das Gerät überzeugt vor allem durch seine Funktionalität und einfache, annähernd selbsterklärende Bedienung. Die einzelnen Eingabetasten sind bei jedem Eingabeschritt sinnvollen Funktionen zugeordnet und erklärt. Im Reglermenü stehen Ihnen neben Schlagwörtern bei den Messwerten und Einstellungen auch Hilfetexte oder übersichtliche Grafiken zur Verfügung.
Der BADU®BNR 300 ist als Niveauregler für verschiedene Anlagenvarianten einsetzbar, die unter „B.6. Hydraulikvarianten“ auf Seite 7 beschrieben werden.

Wichtige Merkmale des BADU®BNR 300:
- Darstellung von Grafiken und Texten im beleuchteten Display
- Einfache Abfrage der aktuellen Messwerte
- Auswertung und Überwachung der Anlage u.a. über Grafikstatistik
- Umfangreiche Einstellmenüs mit Erklärungen
- Menüsperre gegen unbeabsichtigtes Verstellen aktivierbar
- Rücksetzen auf Werkseinstellungen

B.4. Lieferumfang

- Niveauregler BADU®BNR 300
- 3 Schrauben 3,5 x 35 mm und 3 Dübel 6 mm zur Wandmontage
- 6 Zugentlastungsschellen mit 12 Schrauben, Ersatzsicherung T 2 A/250 V
- BADU®BNR 300 Montage- und Bedienungsanleitung

Optional erhältlich, abhängig von Bestellung und Ausführung:
- Niveauschalter (2716090005)

Zusätzlich erhältlich:
- Wasserdetector (2716605007), Überspannungsschutz
- optischer/akustischer externer Warnmelder (2716605006)

B.5. Entsorgung und Schadstoffe

Das Gerät entspricht der europäischen ROHS Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

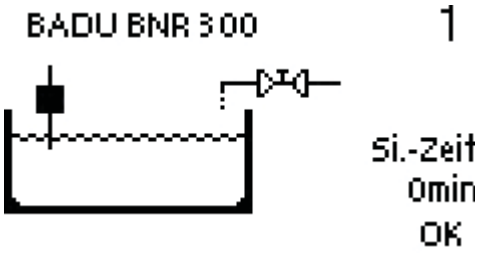


Zur Entsorgung gehört das Gerät keinesfalls in den Hausmüll.
Entsorgen Sie das Gerät nur an entsprechenden Sammelstellen!

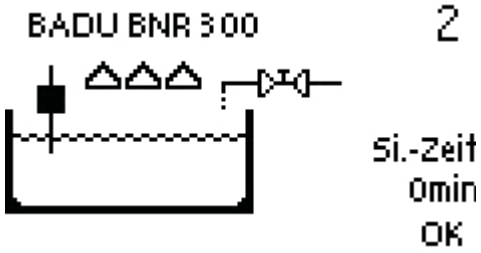
B.6. Regelungsvarianten

Achtung

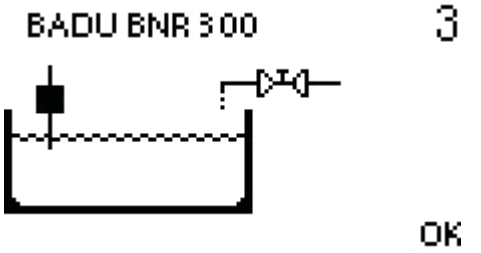
Die nachfolgenden Abbildungen sind nur als Prinzipschema zur Darstellung der jeweiligen Regelungsvarianten zu verstehen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Der Regler ersetzt keinesfalls sicherheitstechnische Einrichtungen. Je nach Anwendungsfall sind weitere Anlagen- und Sicherheitskomponeten wie Sperrventile, Rückschlagklappen und Bodenablauf, etc. vorgeschrieben und somit vorzusehen.



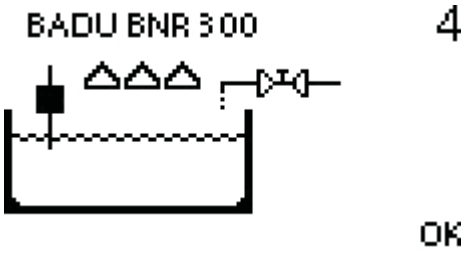
Programm 1
Niveauregler mit Sicherheitsabschaltung



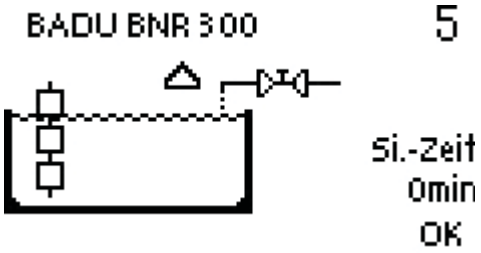
Programm 2
Niveauregler mit Sicherheitsabschaltung und 3 Wasserdetektoren



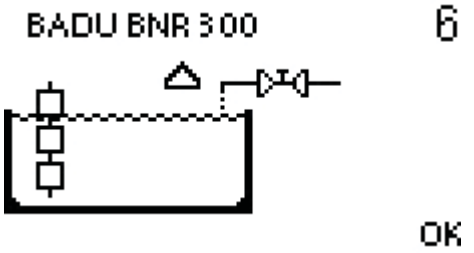
Programm 3
Niveauregler



Programm 4
Niveauregler mit 3 Wasserdetektoren



Programm 5
Niveauregler mit 3 Niveauschaltern, Sicherheitsabschaltung und Wasserdetektor
Dabei wird der Wasserstand zwischen den zwei obersten Niveauschaltern gehalten. Der unterste Niveauschalter dient asl Trockenlaufschutz.



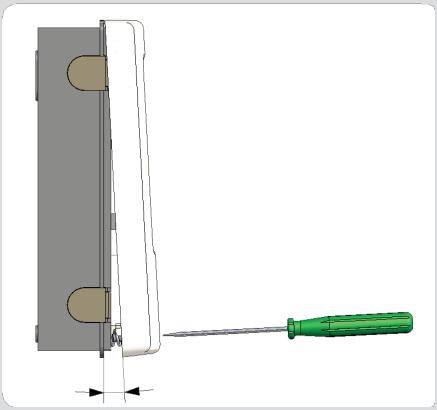
Programm 6
Niveauregler mit 3 Niveauschaltern und Wasserdetektor
Dabei wird der Wasserstand zwischen den zwei obersten Niveauschaltern gehalten. Der unterste Niveauschalter dient asl Trockenlaufschutz.

C.1. Wandmontage

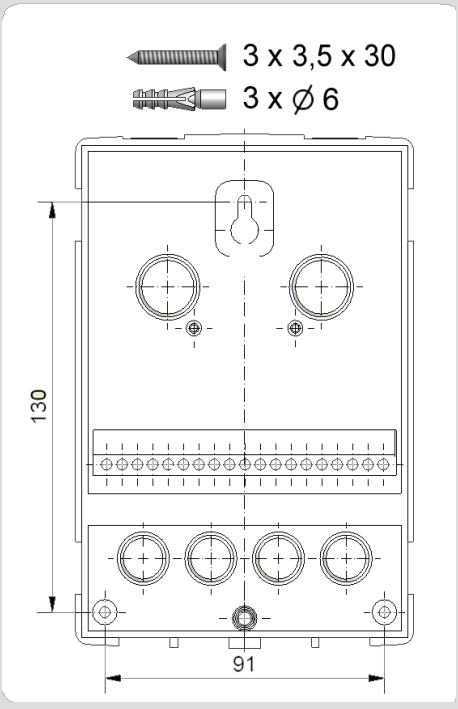
Achtung

Installieren Sie den Regler ausschließlich in trockenen Räumen und unter Umgebungsbedingungen wie unter „B.1 Technische Daten“ auf Seite 5 beschrieben. Folgen Sie der nachfolgenden Beschreibung.

C.1.1.



C.1.2.



1. Deckelschraube komplett lösen
2. Gehäuseoberteil vorsichtig vom Unterteil abziehen. Beim Abziehen werden auch die Klemmen ausgeklinkt.
3. Gehäuseoberteil zur Seite legen. Dabei bitte nicht auf die Elektronik fassen.
4. Gehäuseunterteil an der ausgewählten Position anhalten und die 3 Befestigungslöcher anzeichnen. Achten Sie dabei darauf, dass die Wandfläche möglichst eben ist, damit sich das Gehäuse beim Anschrauben nicht verzieht.
5. Mittels Bohrmaschine und 6er Bohrer 3 Löcher an den angezeichneten Stellen in die Wand bohren und die Dübel eindrücken.
6. Die obere Schraube einsetzen und leicht andrehen.
7. Das Gehäuseunterteil einhängen und die zwei übrigen Schrauben einsetzen.
8. Gehäuse ausrichten und die drei Schrauben festschrauben.

C.2. Elektrischer Anschluss



Vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern! Spannungsfreiheit prüfen!
Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Fachkraft unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Der Regler darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn es am Gehäuse sichtbare Schäden wie z.B. Risse gibt.



Kleinspannungsführende Leitungen wie Sensorleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen. Sensorleitungen nur in die linke Seite und netzspannungsführende Leitungen nur in die rechte Seite des Gerätes einführen.



In der Spannungsversorgung des Reglers ist bauseits eine allpolige Trennvorrichtung z.B. Not-Aus-Schalter vorzusehen.



Die am Gerät anzuschliessenden Leitungen dürfen maximal 55 mm abgemantelt werden und der Kabelmantel soll genau bis hinter die Zugentlastung ins Gehäuse reichen.

Beachten Sie die Schutzbereiche nach DIN VDE 0100-702 für die Aufstellung der Steuerung (Abstände zu Schuztbereich 0 und 1).

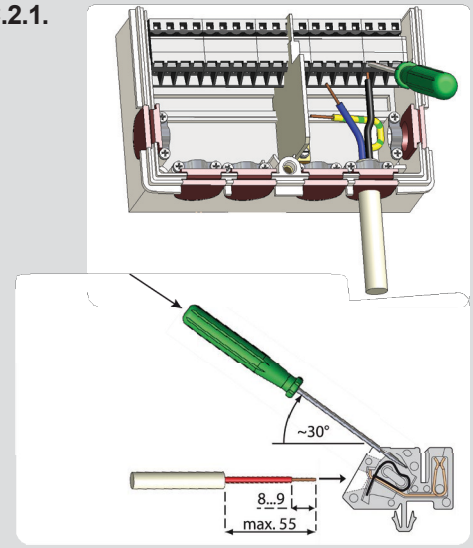


Stromschlaggefahr durch unsachgemäßen Anschluss!
VDE- und EVU-Vorschriften des Energieversorgungsunternehmens beachten.
Pumpen und Schwimmbecken und deren Schutzbereich gem. DIN VDE 0100-702 installieren.
Trennvorrichtung zur Unterbrechung der Spannungsversorgung mit min. 3 mm Kontaktöffnung pro Pol installieren.



Stromschlaggefahr durch Spannung am Gehäuse!
Es muss ein korrekt eingestellter Motorschutzschalter installiert werden. Dabei die Werte auf dem Typenschild beachten.
Stromkreis mit einem Fehlerstromschutzschalter, Nennfehlerstrom
I ΔN ≤ 30 mA, schützen.
Nur geeignete Leitungstypen entsprechend der regionalen Vorschriften verwenden.
Mindestquerschnitt der Leitungen, der Motorleistung und der Leistungslage anpassen.
Wenn sich gefährliche Situationen ergeben können, Not-Aus-Schalter gem. DIN EN 809 vorsehen. Entsprechend dieser Norm muss das der Errichter/Betreiber entscheiden.

C.2.1.



1. Benötigtes Programm/Hydraulik auswählen.
2. Reglergehäuse öffnen (siehe „C.1 Wandmontage“ auf Seite 8)
3. Leitungen max. 55 mm abmanteln, einführen, die Zugentlastungen montieren, Aderenden 8-9 mm ab isolieren (Abb.C.2.1.)
4. Klemmen mit einem passenden Schraubendreher öffnen (Abb.C.2.1) und Elektroanschluss am Regler vornehmen.
5. Gehäuseoberteil wieder einhängen und mit der Schraube verschließen.
6. Netzspannung einschalten und Regler in Betrieb nehmen

C.3. Installation der Wasserdetektoren

Der Regler arbeitet mit Wasserdetektoren als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme, um Wasserschäden vorzubeugen.

Achtung

Die Sensorleitungen können bei Bedarf mit einem Kabel von mindestens 0,75 mm² auf maximal 30 m verlängert werden. Achten Sie darauf, dass hierbei keine Übergangswiderstände auftreten!
Platzieren Sie die Sensor genau im zu messenden Bereich!
Verwenden Sie nur den für das jeweilige Einsatzgebiet passenden Wasserdetektoren mit dem entsprechend zulässigen Einsatzbereich.

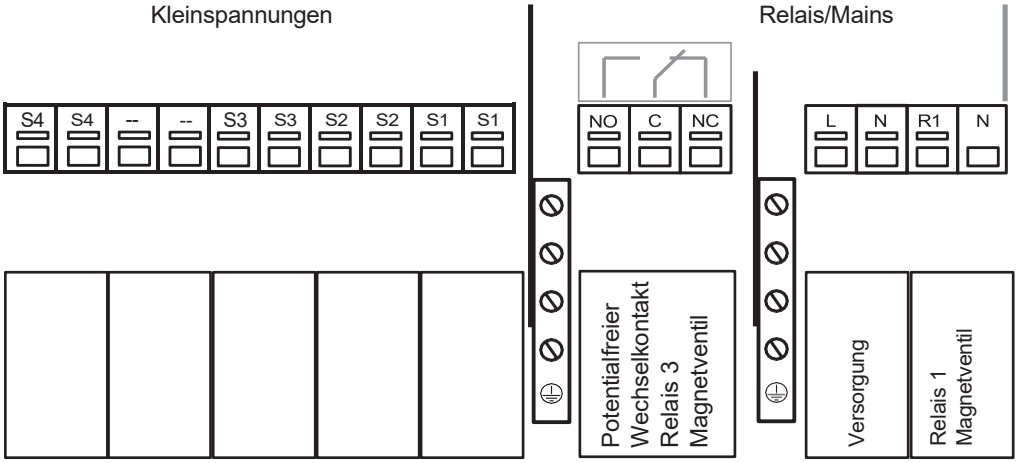
Achtung

Die Wasserdetektorleitungen sind getrennt von netzspannungsführenden Leitungen zu verlegen und dürfen beispielsweise nicht im selben Kabelkanal verlegt sein!

Achtung

Eine Polung des Wasserdetektors ist nicht relevant. Positionieren sie den Wasserdetektor am Boden, wo im Ernstfall zu erwarten ist, das Wasser sich ansammelt. Alle 3 Kontaktfüße müssen in diesem Fall benetzt sein. Die Kontaktfüße sollten immer blank, also ohne „Anhaftungen“/Korrosion/Verkrustung o.ä. behaftet sein. Im Normalfall müssen die Kontaktfüße im Trocknen stehen.

D. Klemmplan für elektrischen Anschluss



Achtung

max. 12 V

Kleinspannungen max. 12 VAC/DC

Klemme:	Anschluss für:
S1 (2x)	Niveauschalter 1
S2 (2x)	Niveauschalter 2/Wasserdetektor
S3 (2x)	Niveauschalter 3/Wasserdetektor
-- (2x)	nicht benutzt
S4 (2x)	Wasserdetektor

Gefahr

Netzseite
230 VAC

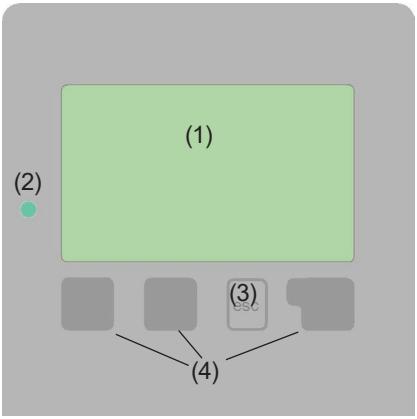
Netzspannungen 230 VAC 50-60 Hz

Klemme:	Anschluss für:
N	Magnetventil (ggf. Alarmmelder) N
R1	Magnetventil (ggf. Alarmmelder) L
N	Netz Neutralleiter N
L	Netz Außenleiter L
NC	R3 Öffner-Kontakt
C	Magnetventil (ggf. Alarmmelder)
NO	R3 Schließer-Kontakt Magnetventil (ggf. Alarmmelder)

Der Anschluss der Schutzleiter PE erfolgt an dem PE Metallklemmblock!

Wird der potentialfrei Kontakt R3 genutzt, ist eine Brücke zwischen beiden PE Metallklemmblöcken vorzusehen!

E.1. Anzeige und Eingabe



Das Display (1) mit umfangreichem Text- und Grafikmodus ermöglicht Ihnen eine einfache und fast selbsterklärende Bedienung des Reglers.

Die Eingaben erfolgen über 4 Tasten (3+4), die je nach Situation unterschiedlichen Funktionen zugeordnet sind. Die „esc“ Taste (3) wird genutzt, um eine Eingabe abzubrechen oder ein Menü zu verlassen.

Es erfolgt ggf. eine Sicherheitsabfrage, ob die durchgeführten Änderungen gespeichert werden sollen.

Die Funktion der anderen 3 Tasten (4) wird jeweils in der Displayzeile direkt über den Tasten erklärt, wobei die rechte Taste in der Regel eine Bestätigungs- und Auswahlfunktion übernimmt.

(2) Die LED zeigt an, wenn eine Solaranforderung aktiv wird (Kugelhahn Ein/Aus).
Weitere Eigenschaften dieser LED sind im Kapitel Z.1. zu entnehmen.

Beispiele für Display Symbole:

Schwimmbad

Ventil/Zulauf

Niveauschalter

Wasserdetektor

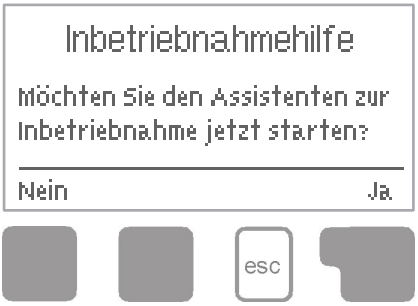
Warnung/Fehlermeldung

Neu vorliegende Infos

Beispiele für Tastenfunktionen:

+/-	= Werte vergrößern/verkleinern
▼/▲	= Menü runter/rauf scrollen
ja/nein	= zustimmen/verneinen
Info	= weiterführende Information
zurück	= zur vorherigen Anzeige
ok	= Auswahl bestätigen
Bestätigen	= Einstellung bestätigen

E.2. Inbetriebnahmehilfe



Beim ersten Einschalten des Reglers und nach Einstellen von Sprache und Uhr erfolgt die Abfrage, ob die Parametrierung des Reglers mit der Inbetriebnahmehilfe erfolgen soll oder nicht. Die Inbetriebnahmehilfe kann aber auch jederzeit beendet oder später im Menü Sonderfunktionen nochmals gestartet werden. Die Inbetriebnahmehilfe führt in der richtigen Reihenfolge durch die notwendigen Grundeinstellungen, wobei die jeweiligen Parameter im Display kurz erklärt werden. Durch Betätigen der „esc“ Taste gelangt man zum vorherigen Wert, um die gewählte Einstellung nochmals anzusehen oder auch anzupassen. Mehrfaches Drücken der „esc“ Taste führt schrittweise zurück zum Auswahlmodus um die Inbetriebnahmehilfe abzubrechen. Abschließend sollten im Menü 3.2 unter Betriebsart „Manuell“ der Schaltausgang mit angeschlossenem Verbraucher getestet und die Sensorwerte auf Plausibilität geprüft werden. Dann ist der Automatikbetrieb einzuschalten.

Achtung

Beachten Sie die Erklärungen der einzelnen Parameter auf den folgenden Seiten, und prüfen Sie, ob für Ihre Anwendung weitere Einstellungen nötig sind.

E.3. Freie Inbetriebnahme

Entscheiden Sie sich nicht für die Inbetriebnahmehilfe, sollten die nötigen Einstellungen in dieser Reihenfolge vorgenommen werden:

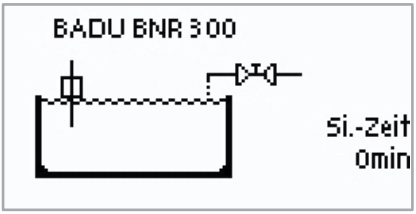
- Menü 9. Sprache
- Menü 6.4. Uhrzeit und Datum
- Menü 6.1. Programmwahl
- Menü 4. Einstellungen, sämtliche Werte
- Menü 5. Schutzfunktionen, falls Anpassungen nötig
- Menü 6. Sonderfunktionen, falls weitere Veränderungen nötig

Abschließend sollten im Menü 3.2. unter Betriebsart „Manuell“ der Schaltausgang mit angeschlossenem Verbraucher getestet und die Sensorwerte auf Plausibilität geprüft werden. Dann ist der Automatikbetrieb einzuschalten.

Achtung

Beachten Sie die Erklärungen der einzelnen Parameter auf den folgenden Seiten, und prüfen Sie, ob für Ihre Anwendung weitere Einstellungen nötig sind.

E.4. Menüablauf und Menüstruktur



Der Grafik oder Übersichtsmodus erscheint, wenn 2 Minuten keine Taste mehr gedrückt wird oder wenn das Hauptmenü über „esc“ verlassen wird.



Ein Tastendruck im Grafik- oder Übersichtsmodus führt direkt zum Hauptmenü. Hier stehen dann die nachfolgenden Menüpunkte zur Auswahl:

1. Messwerte	Aktuelle Messwerte mit Erläuterungen
2. Auswertung	Funktionskontrolle der Anlage mit Betriebsstunden etc.
3. Betriebsart	Automatikbetrieb, Manueller Betrieb oder Gerät ausschalten
4. Einstellungen	Für den Normalbetrieb benötigte Parameter einstellen
5. Schutzfunktionen	Sicherheitsabschaltung, Zuspeisungen, Wasserdetektor
6. Sonderfunktionen	Programmwahl, Inbetriebnahme, Uhr, etc.
7. Menüsperre	Gegen unbeabsichtigtes Verstellen an kritischen Punkten
8. Servicewerte	Zur Diagnose im Fehlerfall
9. Sprache	Sprache auswählen

1. Messwerte



Das Menü “1. Messwerte” dient zur Anzeige der aktuellen Pegelstände, sowie der Wasserdetektoren.

Das Menü wird durch Drücken von “esc” oder auch bei Anwahl von “Messwerte verlassen” beendet.

2. Auswertung



Das Menü “2. Auswertung” dient zur Funktionskontrolle und Langzeitüberwachung der Anlage.

Das Menü wird durch Drücken von “esc” oder auch bei Anwahl von “Auswertung verlassen” beendet.

Achtung

Für die Auswertung der Anlagendaten ist unerlässlich, dass die Uhrzeit am Regler genau eingestellt ist. Beachten Sie, dass die Uhr bei Netzunterbrechung (über 24h hinaus) nicht weiter läuft und somit neu zu stellen ist. Durch Fehlbedienung oder falsche Uhrzeit können Daten gelöscht, falsch aufgezeichnet oder überschrieben werden. Der Hersteller übernimmt keinerlei Gewähr für die aufgezeichneten Daten!

2.1. Betriebsstunden

Anzeige von Betriebsstunden der am Regler angeschlossenen Pumpe/Ventil, wobei unterschiedliche Zeitbereiche (Tag-Jahre) zur Verfügung stehen.

2.2. Wasserzähler

Anzeige der Wasserzählung bei Zuspeisung.

2.3. Abschaltungen

Anzeige der Sicherheitsabschaltungen der Anlage.

2.4. Grafikübersicht

Hier erfolgt eine übersichtliche Darstellung der oben genannten Daten als Balkendiagramme. Es stehen unterschiedliche Zeitbereiche zum Vergleich zur Verfügung. Mit den beiden linken Tasten kann geblättert werden.

2.5. Meldungen

Anzeige der letzten 20 aufgetretenen Meldungen der Anlage mit Angabe von Datum und Uhrzeit.

2.6. Reset/Löschen

Rücksetzen und Löschen der einzelnen Auswertungen. Bei Auswahl von “alle Auswertungen” wird alles mit Ausnahmen der Fehlerliste gelöscht.

3. Betriebsart



Im Menü “3. Betriebsart” kann der Regler neben dem Automatikbetrieb auch ausgeschaltet oder in einen manuellen Betriebsmodus versetzt werden.

Das Menü wird durch Drücken von “esc” oder auch bei Anwahl von “Betriebsarten verlassen” beendet.

3.1. Automatik

Der Automatikbetrieb ist der Normalbetrieb des Reglers. Nur im Automatikbetrieb ist eine korrekte Reglerfunktion unter Berücksichtigung der aktuellen Stellungen der/des Niveauschalter/s und der eingestellten Parameter gegeben! Nach einer Netzspannungsunterbrechung kehrt der Regler selbstständig wieder in die zuletzt gewählte Betriebsart zurück!

3.2. Manuell

Das Relais und somit der angeschlossene Verbraucher wird mittels Tastendruck ohne Berücksichtigung der aktuellen Stellungen der/des Niveauschalter/s und der eingestellten Parameter ein- oder ausgeschaltet. Die gemessenen Stellungen der/des Niveauschalter/s werden zur Übersicht und Funktionskontrolle mit angezeigt.

Achtung

Wird der Modus „Manuell“ bei einer erstmaligen Füllung des Schwimmbades genutzt, darf dies nur unter ständiger Beobachtung des Inbetriebnehmers geschehen!

Gefahr

Ist die Betriebsart “Manuell” aktiviert, spielen die aktuellen Stellungen der/des Niveauschalter/s und gewählten Parameter keine Rolle mehr. Es besteht die Gefahr von schwerwiegenden Anlagenschäden. Die Betriebsart “Manuell” ist nur vom Fachmann für kurzzeitige Funktionstests oder bei Inbetriebnahme zu nutzen!

3.3. Aus

Achtung

Ist die Betriebsart “Aus” aktiviert, sind sämtliche Reglerfunktionen ausgeschaltet. Die gemessenen Stellungen der/des Niveauschalter/s werden weiterhin zur Übersicht angezeigt.

4. Einstellungen



Im Menü “4. Einstellungen” werden die für die Regelfunktion nötigen Grundeinstellungen vorgenommen.

Achtung

Die bauseits vorzusehenden Sicherheitseinrichtungen werden keinesfalls ersetzt!

Das Menü wird durch Drücken von “esc” oder auch bei Anwahl von “Einstellungen verlassen” beendet.

Achtung

Die Menünummerierung ändert sich je nach gewähltem Hydraulikschema (S. „6.1. Programmwahl“ auf Seite 23)

4.1. Regelung

Hier kann das Relais für die Regelung festgelegt werden. Es stehen insgesamt 2 Relais zur Verfügung. Das jeweils hier nicht eingestellte Relais kann als Zusatzrelais genutzt werden, siehe 4.3 Zusatzrelais.
Einstellbereich: R1, R3/Voreinstellung: R1

4.2. Modus Regelung

Ist Programm 5 oder 6 gewählt, kann hier der Modus der Regelung gewählt werden.
Einstellbereich: Füllen, Leeren/Voreinstellung: Füllen

4.3. Zusatzrelais

In diesem Menü kann das Zusatzrelais ausgewählt werden.

4.3.1. Modus Zusatzrelais

Im Modus „Regelung“ schaltet das Zusatzrelais parallel zum Relais der Regelung. In diesem Fall kann zusätzlich ein zeitlicher Trockenlaufschutz eingestellt werden.
Im Modus „Sicherheit“ schaltet das Relais nach Ablauf der Sicherheitszeit oder bei anderen Sicherheitsfunktionen, hierfür kann zusätzlich der Schaltmodus für eine Alarmmeldung eingestellt werden.
Einstellbereich: Aus, Regelung, Sicherheit/Voreinstellung: Aus

4.3.2. Modus Sicherheit

Als Modus stehen „Dauer“ und „Impuls“ zur Verfügung. Der Modus „Dauer“ kann z.b. genutzt werden, um eine Poolabdeckung zu öffnen, damit diese bei zu niedrigen wasserstand nicht beschädigt wird. Eine andere Anwendung wäre z.B. Abpumpen, bei zu hohem Wasserstand.
Einstellbereich: Dauer, Impuls/Voreinstellung: Dauer

4.3.3. Impuls Ein-Zeit

Impuls Ein-Zeit in Sekunden für das Zusatzrelais im Sicherheitsbetrieb und Impulsmodus.
Einstellbereich: 3 ... 30/Voreinstellung: 10

4.3.4. Impuls Aus-Zeit

Impuls Aus-Zeit in Sekunden für das Zusatzrelais im Sicherheitsbetrieb und Impulsmodus.
Einstellbereich: 3 ... 30/Voreinstellung: 10

4.3.5. Einheit Trockenlaufschutz

Einheit für die Zeit des Trockenlaufschutzes.
Einstellbereich: Sekunden, Minuten/Voreinstellung: Minuten.

4.3.4. Trockenlaufschutz

Zeit für den Trockenlaufschutz.
Einstellbereich: Aus ... 45/Voreinstellung: 1

4.4. Einheit Einschaltverzögerung

Einheit für die Einschaltverzögerung des Regelungsrelais.
Einstellbereich: Sekunden, Minuten/Voreinstellung: Sekunden

4.5. Einschaltverzögerung

Verzögerungszeit, mit der das Regelungsrelais einschaltet, wenn der Niveauschalter ausgelöst hat. Das Relais schaltet nur, wenn nach Ablauf der Verzögerungszeit die Schaltbedingung durch den Niveauschalter weiterhin gegeben ist.
Einstellbereich: 0 ... 59/Voreinstellung: 45

4.6. --

4.7. Einheit Ausschaltverzögerung

Einheit für die Ausschaltverzögerung des Regelungsrelais.
Einstellbereich: Sekunden, Minuten/Voreinstellung: Sekunden

4.8. Ausschaltverzögerung

Verzögerungszeit, mit der das Regelungsrelais ausschaltet, wenn der Niveauschalter ausgelöst hat. Das Relais schaltet nur, wenn nach Ablauf der Verzögerungszeit die Schaltbedingung durch den Niveauschalter weiterhin gegeben ist.
Einstellbereich: 0 ... 59/Voreinstellung: 45

4.9. --

4.10. Wasserzählung

Für das Regelungsrelais kann eine Wasserzählfunktion eingestellt werden. Für die Schaltdauer des Regelungsrelais wird die hier verfügbare Literleistung pro Minute eingestellt. Der Zählerstand für den aktuellen Schaltzyklus wir in der Übersichtgrafik dargestellt. Die Summe aller Zählungen können Sie unter Wasserzählung in der Auswertung ablesen.
Einstellbereich: Aus, 1l/min ... 100l/min/Voreinstellung: Aus



Bei inbetriebnahme mit dieser Funktion, muss manuell die literanzahl ermittelt werden, die innerhalb einer Minute nachgespeist wird.
Dies kann einmalig am Haus-wasserzähler abgelesen werden.
Sind die Inbetriebnahmverhältnisse (Druck) immer vorhanden, wird eine gut kalkulierte Wasserzählfunktion erreicht.

4.11. Zuspeisung

Unter diesem Menüpunkt wird die tägliche Zuspeisungszeit eingestellt. Damit ist sichergestellt, dass nur für die eingestellte Zeit am Tag zugespeist wird. Es können bis zu drei Zeiten pro Tag eingestellt und in andere Tage kopiert werden. So kann z.B. eine nächtliche Zuspeisung ausgeschlossen werden.
Einstellbereich: Aus, täglich 0:00 - 23:59 Uhr/Voreinstellung: täglich 0:00 - 22:00 Uhr

4.12. Pegelschalter 1

Je nach Pegelschalter und Verwendung wir hier der Modus des Pegelschalters eingestellt. Im Modus Normal ist der Kontakt des Pegelschalters geschlossen, wenn der Pegelschalter unten ist. Im Modus Invertiert ist der Kontakt des Pegelschalters offen, wenn der Pegelschalter unten ist.
Einstellbereich: Normal, Invertiert/Voreinstellung: Normal

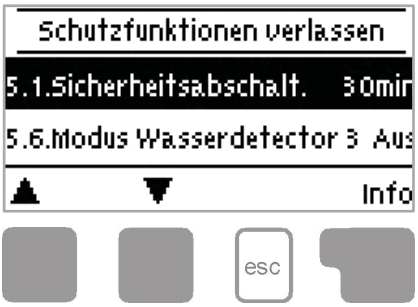
4.13. Pegelschalter 2

Je nach Pegelschalter und Verwendung wir hier der Modus des Pegelschalters eingestellt. Im Modus Normal ist der Kontakt des Pegelschalters geschlossen, wenn der Pegelschalter unten ist. Im Modus Invertiert ist der Kontakt des Pegelschalters offen, wenn der Pegelschalter unten ist.
Einstellbereich: Normal, Invertiert/Voreinstellung: Normal

4.14. Pegelschalter 3

Je nach Pegelschalter und Verwendung wir hier der Modus des Pegelschalters eingestellt. Im Modus Normal ist der Kontakt des Pegelschalters geschlossen, wenn der Pegelschalter unten ist. Im Modus Invertiert ist der Kontakt des Pegelschalters offen, wenn der Pegelschalter unten ist.
Einstellbereich: Normal, Invertiert/Voreinstellung: Normal

5. Schutzfunktionen



Im Menü “5. Schutzfunktionen” können diverse Schutzfunktionen aktiviert und eingestellt werden.

Achtung

Die bauseits vorzusehenden Sicherheitseinrichtungen werden keinesfalls ersetzt! zB. ausreichend dimensionierter Bodenablauf!

Das Menü wird durch Drücken von “esc” oder auch bei Anwahl von “Schutzfunktionen verlassen” beendet.

5.1. Sicherheitsabschaltung

Sobald das Regelungsrelais eingeschaltet wird, wird die hier eingestellte Zeit herrunter gezählt. Nach Ablauf dieser Zeit wird die Sicherheitsabschaltung aktiviert und der Regler schaltet alle Funktionen aus. Ein Einschalten ist erst nach Bestätigung durch drücken der beiden mittleren Tasten für 3 Sekunden möglich.
Einstellbereich 5min ... 180min/Voreinstellung: 30min

5.2. Modus Wasserdetektor 1

Aktivierung des Wassertdetektor S2. Mit den optional erhätlichen Wasserdetektoren kann z.b. eine Überflutung des Kellers erkannt und die Zuspeisung gestoppt werden.
Einstellbereich Aus, Ein/Voreinstellung: Aus

5.3. Empfindlichkeit Wasserdetektor 1

Je nach Bauart und Modell kann hier die Schaltschwelle des Detektors eingestellt werden. Auch Alterung und dem zur Folge Ablagerungen an den Kontakten können ein nachjustieren der Schaltschwelle erforderlich machen. Der aktuell gemessene ADC Wert kann in den Servicewerten abgelesen werden.
Einstellbereich 0 ... 4095/Voreinstellung: 3750

Achtung

Die Empfindlichkeit sollte nicht zu hoch eingestellt werden, damit höchstmögliche Betriebsbereitschaft gewährleitet ist. Die Empfindlichkeit sollte vor Ort eingestellt werden. Zudem sollte die Funktion alle 3 Monate überprüft und notiert werden!

5.4. Modus Wasserdetektor 2

Aktivierung des Wassertdetektor an S3. Mit den optional erhätlichen Wasserdetektoren kann z.b. eine Überflutung des Kellers erkannt und die Zuspeisung gestoppt werden.
Einstellbereich Aus, Ein/Voreinstellung: Aus

5.5. Empfindlichkeit Wasserdetektor 2

Je nach Bauart und Modell kann hier die Schaltschwelle des Detektors eingestellt werden. Auch Alterung und dem zur Folge Ablagerungen an den Kontakten können ein nachjustieren der Schaltschwelle erforderlich machen. Der aktuell gemessene ADC Wert kann in den Servicewerten abgelesen werden.
Einstellbereich 0 ... 4095/Voreinstellung: 3750



Die Empfindlichkeit sollte nicht zu hoch eingestellt werden, damit höchstmögliche Betriebsbereitschaft gewährleitet ist. Die Empfindlichkeit sollte vor Ort eingestellt werden. Zudem sollte die Funktion alle 3 Monate überprüft und notiert werden!

5.6. Modus Wasserdetektor 3

Aktivierung des Wassertdetektor an S4. Mit den optional erhätlichen Wasserdetektoren kann z.b. eine Überflutung des Kellers erkannt und die Zuspeisung gestoppt werden.
Einstellbereich Aus, Ein/Voreinstellung: Aus

5.7. Empfindlichkeit Wasserdetektor 3

Je nach Bauart und Modell kann hier die Schaltschwelle des Detektors eingestellt werden. Auch Alterung und dem zur Folge Ablagerungen an den Kontakten können ein nachjustieren der Schaltschwelle erforderlich machen. Der aktuell gemessene ADC Wert kann in den Servicewerten abgelesen werden.
Einstellbereich 0 ... 4095/Voreinstellung: 3750



Die Empfindlichkeit sollte nicht zu hoch eingestellt werden, damit höchstmögliche Betriebsbereitschaft gewährleitet ist. Die Empfindlichkeit sollte vor Ort eingestellt werden. Zudem sollte die Funktion alle 3 Monate überprüft und notiert werden!

5.8. Limit Zuspeisung

Hier kann ein Limit für die Anzahl der Zuspeisungen pro Tag eingestellt werden. Hier wird angenommen, wenn ungewöhnlich hohe Zuspeisungsschaltungen der Regelungen auftreten, das etwas nicht in Ordnung ist, z.B. Wasserverlust oder Überflutung.
Wird das eingestellte Limit überschritten, wird die Sicherheitsabschaltung aktiviert und der Regler schaltet alle Funktionen aus. Ein Einschalten ist erst nach Bestätigung durch drücken der beiden mittleren Tasten für 3 Sekunden möglich.
Einstellbereich Aus ... 100/Voreinstellung: Aus

5.9. Antiblockierschutz

Ist der Antiblockierschutz aktiviert, schaltet der Regler das betreffende Relais und den angeschlossenen Verbraucher täglich um 12 Uhr mittags bzw. wöchentlich Sonntags um 12 Uhr für 5 Sekunden ein, um dem Festsetzen der Pumpe bzw. des Ventils bei längerem Stillstand vorzubeugen.
Einstellbereich R1: täglich, wöchentlich, Aus/Voreinstellung: Aus
Einstellbereich R2: täglich, wöchentlich, Aus/Voreinstellung: Aus

6. Sonderfunktionen



Im Menü “6. Sonderfunktionen” werden grundlegende Dinge und erweiterte Funktionen eingestellt.

Achtung

Außer der Uhrzeit sollten die Einstellungen nur vom Fachmann erfolgen.

Das Menü wird durch Drücken von “esc” oder auch bei Anwahl von “Sonderfunktionen verlassen” beendet.

6.1. Programmwahl

Hier wird die für den jeweiligen Anwendungsfall passende Hydraulikvariante ausgewählt (siehe „B.6. Hydraulikvarianten“ auf Seite 7) und eingestellt. Durch Betätigen von “Info” wird das zugehörige Schema angezeigt.
Einstellbereich: 1 - 6/Voreinstellung: 1

Achtung

Die Programmwahl erfolgt normalerweise nur einmalig während der Erstinbetriebnahme durch den Fachmann. Eine falsche Programmwahl kann zu unvorhersehbaren Fehlfunktionen führen.

6.2. Inbetriebnahme

Der Start der Inbetriebnahmehilfe führt in der richtigen Reihenfolge durch die für die Inbetriebnahme notwendigen Grundeinstellungen, wobei die jeweiligen Parameter im Display kurz erklärt werden.
Durch Betätigen der „esc“ Taste gelangt man zum vorherigen Wert, um die gewählte Einstellung nochmals anzusehen oder auch anzupassen. Mehrfaches Drücken der „esc“ Taste führt zurück zum Auswahlmodus, um die Inbetriebnahmehilfe abzubrechen. (siehe hierzu auch „E.2. Inbetriebnahmehilfe“ auf Seite 13)

Achtung

Nur vom Fachmann bei Inbetriebnahme zu starten! Beachten Sie die Erklärungen der einzelnen Parameter in dieser Anleitung, und prüfen Sie, ob für Ihre Anwendung weitere Einstellungen nötig sind.

6.3. Werkseinstellungen

Die gesamten vorgenommenen Einstellungen können zurückgesetzt und der Regler somit wieder in den Auslieferzustand gebracht werden.

Achtung

Die gesamte Parametrierung sowie Auswertungen etc. des Reglers gehen unwiederbringlich verloren. Anschließend ist eine erneute Inbetriebnahme erforderlich.

Sonderfunktionen

6.4. Uhrzeit und Datum

Dieses Menü dient zum Einstellen der aktuellen Uhrzeit und des Datums.



Für die Auswertung der Anlagendaten ist unerlässlich, dass die Uhrzeit am Regler genau eingestellt ist. Beachten Sie, dass die Uhr bei Netzunterbrechung ca. 24 Stunden weiter läuft und danach neu zu stellen ist.

6.5. Sommerzeit

Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet der Regler automatisch auf Winterzeit oder Sommerzeit (DST, Daylight Savings Time) um.
Einstellbereich: Ja, Nein/Voreinstellung: Ja

6.6. Stromsparfunktion

Im Stromsparmodus schaltet das Display bei nicht Benutzung nach 2 Minuten die Beleuchtung ab.
Einstellbereich: Ja, Nein/Voreinstellung: Ja

Menüsperre

7. Menüsperre



Durch das Menü “7. Menüsperre” kann der Regler dagegen gesichert werden, dass die eingestellten Werte unbeabsichtigt verstellt werden.

Das Menü wird durch Drücken von “esc” oder auch bei Anwahl von “Menüsperre verlassen” beendet.

Die nachfolgend aufgezählten Menüs bleiben trotz aktivierter Menüsperre voll zugänglich und es können ggf. Anpassungen vorgenommen werden:

1. Messwerte
2. Auswertung
3. Anzeigemodus

7.2. Uhrzeit und Datum

8. Menüsperre
9. Servicewerte

Zum Sperren der anderen Menüs ist “Menüsperre ein” auszuwählen.
Zum erneuten Freigeben der Menüs ist “Menüsperre aus” auszuwählen.
Einstellbereich: Ein, Aus/Voreinstellung: Aus

Servicewerte

8. Servicewerte



Das Menü “8. Servicewerte” dient im Fehlerfall z.B. zur Ferndiagnose durch den Fachmann oder Hersteller.

Achtung Tragen Sie die Werte zum Zeitpunkt wenn der Fehler auftritt z.B. in eine Tabelle ein.

Das Menü kann durch Drücken von “esc” jederzeit beendet werden.

Sprache

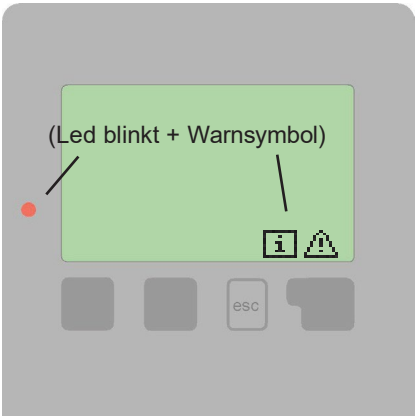
9. Sprache



Über das Menü “9. Sprache” kann die Sprache der Menüführung gewählt werden. Bei der ersten Inbetriebnahme erfolgt die Abfrage automatisch.
Voreinstellung: Deutsch

Das Menü wird durch Drücken von “esc” oder auch bei Anwahl von “Sprache verlassen” beendet.

Z.1. Störungen mit Fehlermeldungen



Erkennt der Regler eine Fehlfunktion, so erscheint das Warnsymbol im Display. Liegt der Fehler nicht mehr an, ändert sich das Warnsymbol in ein Infosymbol.
Nähere Informationen zum Fehler erhalten Sie durch Drücken der Taste unter dem Warn- bzw. Infosymbol.

Gefahr

Nicht eigenmächtig handeln.
Ziehen Sie im Fehlerfall den Fachmann zu Rate!

Mögliche Fehlermeldungen:	Hinweise für den Fachmann:
Neustart ---------->	Bedeutet, dass der Regler beispielsweise aufgrund eines Stromausfall neu gestartet wurde. Überprüfen Sie Datum und Uhrzeit!

Z.2. Sicherung ersetzen

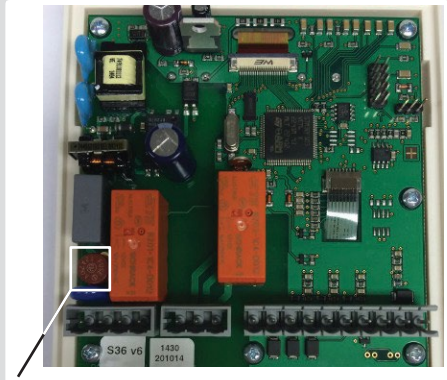
Gefahr

Reparatur und Wartung darf nur durch eine Fachkraft durchgeführt werden. Vor Arbeiten am Gerät die Stromzuleitung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern! Spannungsfreiheit prüfen!

Gefahr

Verwenden Sie nur die beiliegende Reservesicherung, oder eine baugleiche Sicherung mit den folgenden Angaben: T 2 A/250 V

Z.2.1.



Sicherung

Hat der Regler trotz eingeschalteter Netzspannung keine Funktion und Anzeige mehr, so ist es möglich, dass die interne Gerätesicherung defekt ist. Dann das Gerät wie unter C beschrieben öffnen, alte Sicherung entfernen und überprüfen.
Die defekte Sicherung wechseln, externe Fehlerquelle (wie z.B. Pumpe) finden und austauschen.
Anschließend erst den Regler wieder in Betrieb nehmen und die Funktion der Schaltausgänge im Manuellbetrieb wie unter „4.2. Manuell“ auf Seite 17 beschrieben überprüfen.

Z.3. Wartung

Achtung

Im Zuge der allgemeinen jährlichen Wartung Ihrer Heiz- und Solaranlage sollten Sie auch die Funktionen des Reglers vom Fachmann überprüfen und ggf. auch Einstellungen optimieren lassen.

Durchführung der Wartung:

- Überprüfen von Datum und Uhrzeit (siehe „6.4. Uhrzeit und Datum“ auf Seite 24)
- Begutachtung/Plausiblitätskontrolle der Auswertungen (siehe „2. Auswertung“ auf Seite 16
- Kontrolle des Meldungsspeichers (siehe „2.5. Meldungen“ auf Seite 16)
- Überprüfung/Plausiblitätskontrolle der aktuellen Messwerte (siehe „1. Messwerte“ auf Seite 15)
- Kontrolle der Schaltausgänge/Verbraucher im Manuellbetrieb (siehe „3.2. Manuell“ auf Seite 17)
- Evtl. Optimierung der eingestellten Parameter

Notizen vom Inbetriebnehmer:

SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH
Hauptstr. 3
91233 Neunkirchen am Sand
Germany

Eingestellte Hydraulikvariante:

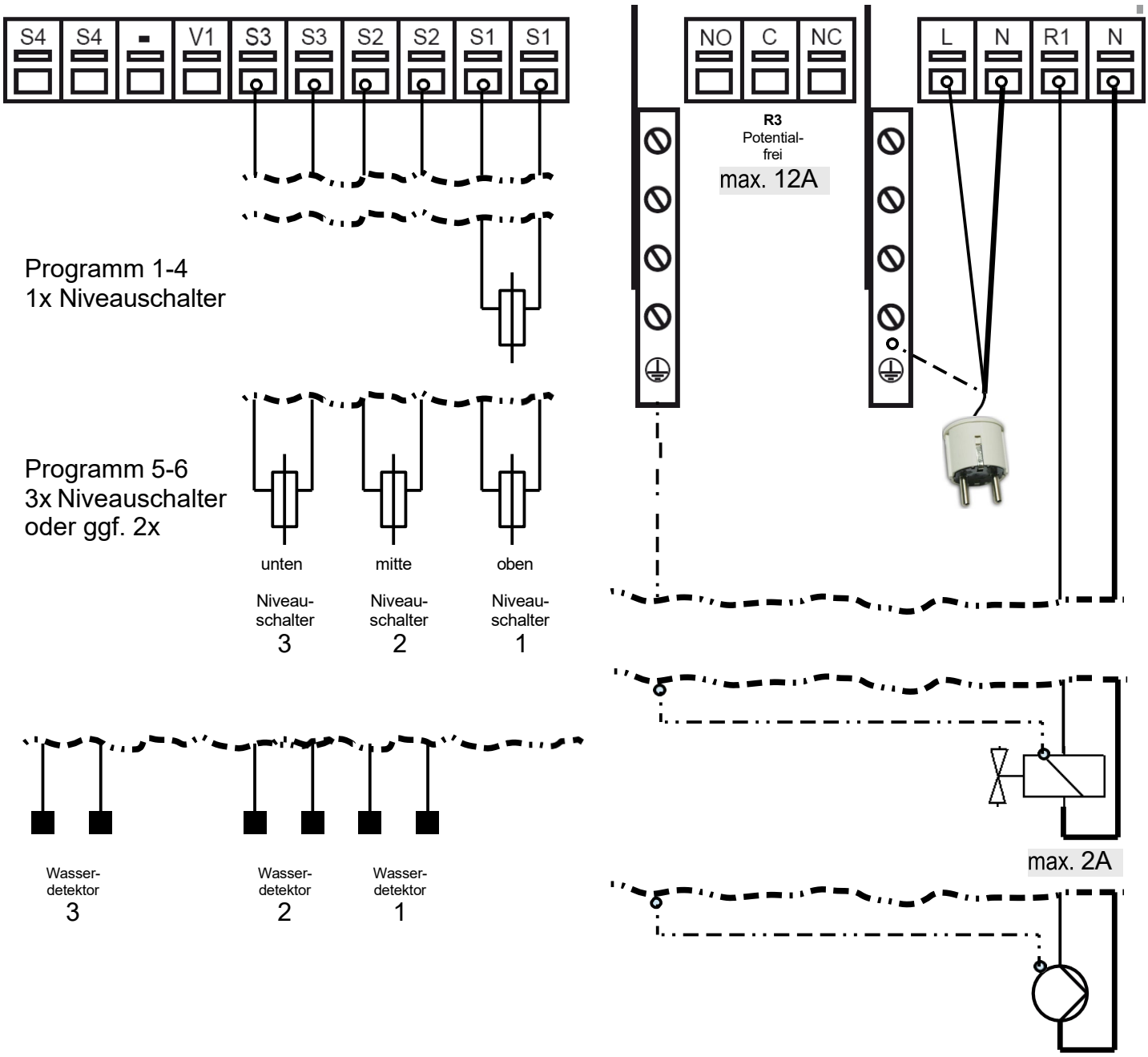
Inbetriebnahme am:

Inbetriebnahme durch:

Abschließende Erklärung:
Obwohl diese Anleitung mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt worden ist, sind fehlerhafte oder auch unvollständige Angaben nicht auszuschließen. Irrtümer und technische Änderungen bleiben grundsätzlich vorbehalten.

Hier folgend, weitere FAQ und Hinweise:

Beispiel einer Anschlussvariante



Alle möglichen Sicherheitsmerkmale der BNR 300 auf einen Blick

- einstellbare Sicherheitszeit

- anschliessbare Wasserdetektoren

- einstellbares Limit, für tägliche Zuspeisungen

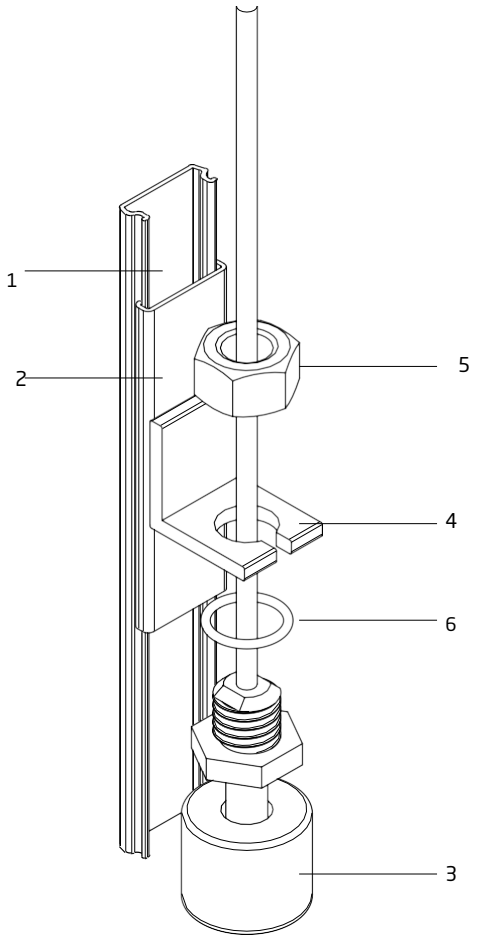
- eingrenzbare Zuspeisungszeit

- vorhandener Ausgangskontakt zum Signalmelder

- Antiblockierschutz gegen Festsitzen

- Wasserzähler

Befestigung des Niveauschalters für BNR 300 auf der Befestigungsschiene



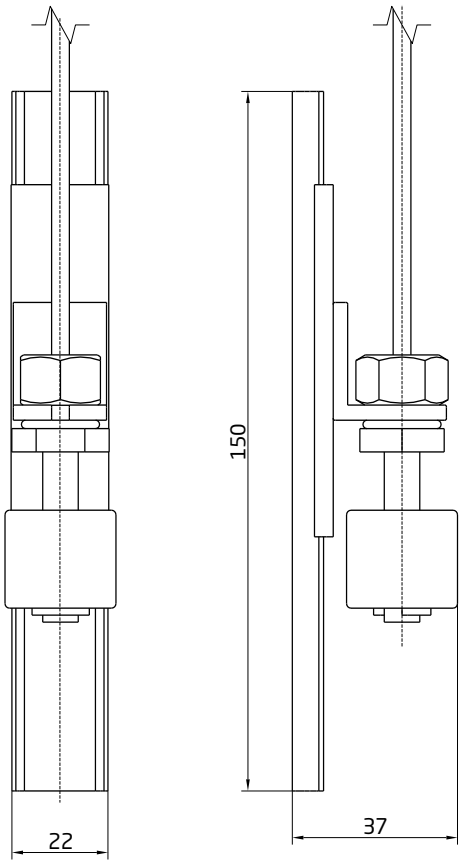
Teil (1) der Befestigungsschiene zum Beispiel im Skimmer in gewünschter Höhe befestigen (kleben).

Teil (2) der Befestigungsschiene mit Winkel (4) vom Teil (1) der Befestigungsschiene abziehen.

Kabel des Schwimmerschalters (3) durch den Dichtring (6) und durch die Ks-Sechskantmutter (5) führen. Den Dichtring (6) über das Gewinde des Schwimmerschalter (3) schieben und diesen durch die Bohrung des Winkels (4) stecken und mit der Ks-Sechskantmutter (5) befestigen.

Teil (2) der Befestigungsschiene mit komplett montiertem Schwimmerschalter auf das Teil (1) der Befestigungsschiene aufziehen.

Schieber (2) mit Schwimmerschalter in der Befestigungsschiene auf die richtige Wasserstandshöhe positionieren und mit Kleber fixieren (Teile sind aus PVC).



1 - HKL-Kanal Teil (1)

2 - HKL-Kanal Teil (2)

3 - Schwimmerschalter

4 - PVC-Winkel 25x25x3

5 - Ks-Sechskantmutter, SW 19

6 - Dichtring Ø12x2

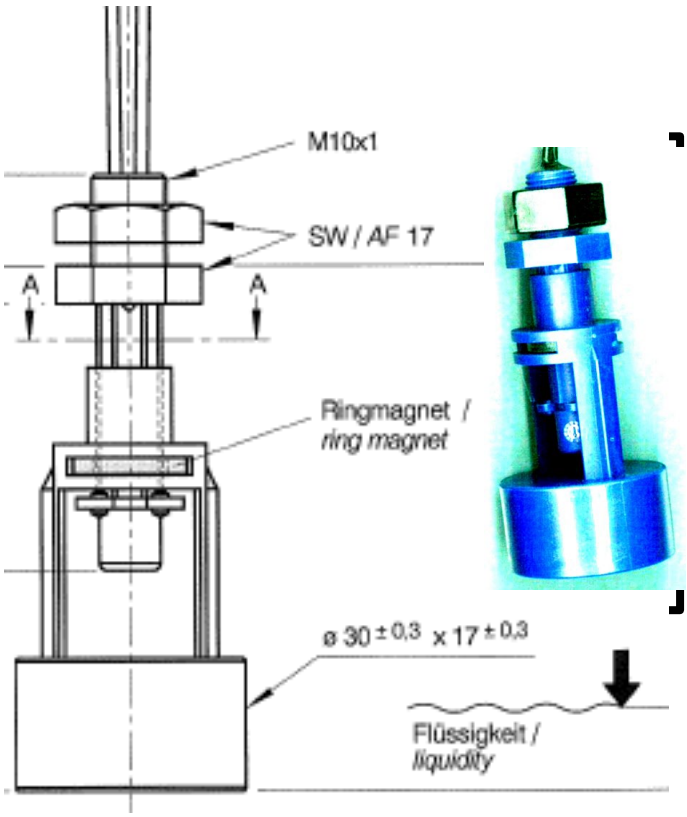
Spezial Anwendung mit zwei Niveauschaltern bei BNR 300

Bei den Anwendungen, bei denen es wichtig ist, sichere Meldungen des Niveauschalters zu erhalten, kann im Fall "Füllen", also Niveauschalter geschlossen (Wassermangel) auch zwei Niveauschalter in Reihe geschalten werden.
In dem Fall ist eine erhöhte Sicherheit gegeben, wenn man davon ausgeht, das einer der Niveauschalter im unteren Bereich durch Schmutzwasser zeitweise "hängenbleibt". Eine Sichtkontrolle ist also notwendig.
Bleibt in dieser Variante einer der Niveauschalter im oberen Bereich "hängen", wird lange Zeit nicht nachgespeist (Bis der Anlagenbetreiber dies erkennt).

Spezial Niveauschalter für BNR 300

Bei den Anwendungen, bei denen es wichtig ist, sehr sichere Meldungen zu erhalten, ist beiliegender Niveauschalter erhältlich, bei dem die Führung nicht (bzw. nur minimal) das Medium berührt:

2716090006:
NIVEAUSCHALTER Spezial-abgesetzt BNR 300, 10M KABEL



Kabel der Niveauschalter

Bei ungünstiger Installation können Störungen von anderen stromführenden Kabeln zum Kabel des Niveauschalters induziert werden.
Sollten also Störungen in diesem Zusammenhang an der Steuerung bemerkt werden, sollten sie die Kabel des Niveauschalters anders verlegen oder abgeschirmte Kabel verlegen, wobei erst kurz vor dem Fühler auf das normale zweiadrige Kabel übergegangen wird.

Der Schirm ist an der Steuerung zu erden. Beim Niveauschalters wird die Schirmung nicht angeschlossen.
Optional kann das abgeschirmte Kabel bei uns erworben werden: 5881800507.



Verlängerung des Kabel´s

Theoretisch können sie das angebrachte 2 polige Kabel des Niveauschalters auch verlängern.
Verwenden sie dazu einen Mindestquerschnitt von 0,25mm² (Mantelkabel UL).

Menüpunkt - Auswertung - Sicherheitsabschaltung

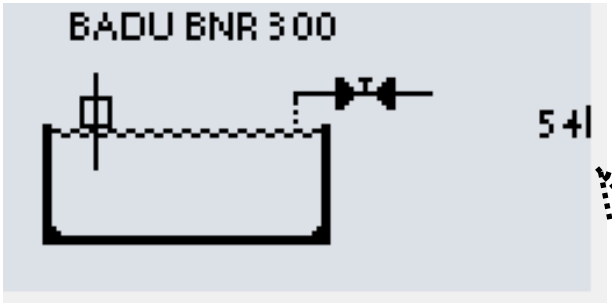
Diagamm:
-Balken dick: Abschaltung, weil Zeit überschritten
-Balken schmal: Es wurde Wasser detektiert
-Balken unausgefüllt: Anzahl der Nachspeisungen pro Tag überschritten

Einstellung "invertiert"

Wird die Einstellung Pegelschalter 1 invertiert gewählt, so kann diese Funktion
der Steuerung nicht zum "Nachfüllen", sondern zum "Abpumpen" verwendet werden.

Komfort - Wasserzählfunktion

Nutzen sie auch die integrierte Wasserzählfunktion:
-letzte Zuspeisung wird auf dem Hauptbild angezeigt (Einheit: Liter)
-weitere Auswertungen Zuspeisung pro Woche und Monat werden im Menüpunkt Auswertung angezeigt

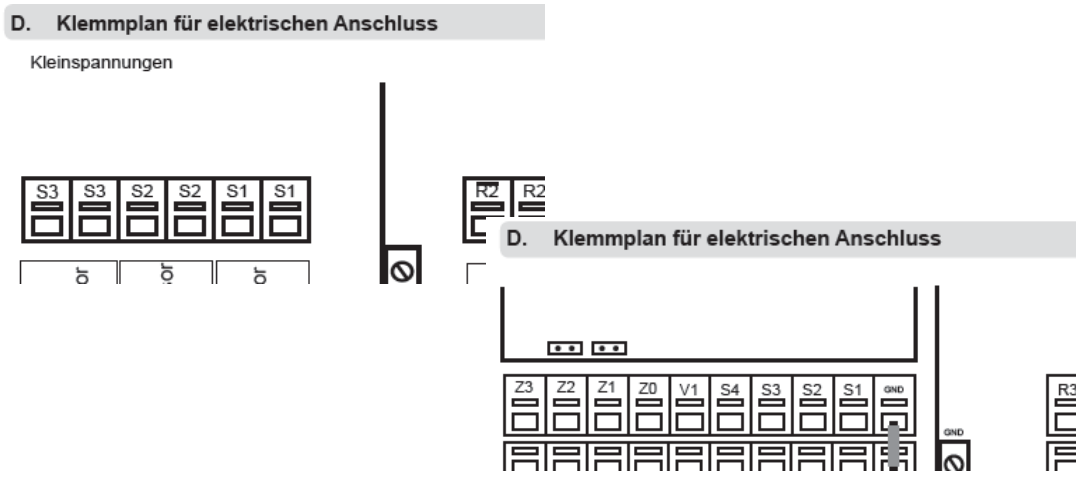


Wasserzähler, hier im Beispiel:

Letzte Zuspeisung betrug 54 liter

Hinweis zu Anschlussklemmen der BADU BNR 300 Steuerungen

Die Untergehäuse der BADU BNR 300 sind mit einfacher Cage-Clamp-Anschlusstechnik ausgestattet.



Dies bedeutet, das die Kabel nicht festgeschraubt werden müssen, sondern entsprechend mit einer Art Federklemme fixiert werden. Zudem wird das Kabel auch "nachhaltig" geklemmt. Somit wird nach einigen Betriebsjahren, immer noch der nötige Anpressdruck/Klemmspannung für elektrische Verbindungen vermittelt.

Überprüfung des Niveauschalter´s mit Kabel

Sollten Probleme bei der Installation bzw. Einlesen des Signalzustandes des Niveauschalters auftreten, können sie mit einem hochohmigen Messgerät (also Messgerät aktueller neuer Bauart; damit tritt kein Defekt des Fühlers ein) dies überprüfen.

Klemmen sie dazu den Niveauschalter ab und messen den Widerstand des Niveauschalters in beiden Stellungen.

In einer Stellung des Schwimmers soll dabei ein hochohmiger Widerstand angezeigt werden und im anderen Fall nur einige wenige Ohm.

Menü-Übersicht

1 Messwerte	
1.1	Pegelschalter 1..3
1.2	Wassersensoren …
1.5	Relais R1, R3
1.7	Zuspeisungen
2 Auswertung	
2.1	Betriebsstunden
2.2	Wasserzähler
2.3	Abschaltungen
2.4	Grafikübersicht
2.5	Meldungen
2.6	Reset/Löschen
3 Betriebsart	
3.1	Auto
3.2	Manuell
3.3	Aus
4 Einstellungen	
4.1	Regelung
4.3	Zusatzrelais
4.4	Einheit
4.5	Einschaltverzögerung
4.7	Einheit
4.8	Ausschaltverzögerung
4.10	Wasserzählung
4.11	Zuspeisung
4.12	Pegelschalter
5 Schutzfunktionen	
5.1	Sicherheitsabschaltung
5.8	Limit Zuspeisung
5.9	Antiblockierschutz
6 Sonderfunktionen	
6.1	Programmwahl
6.2	Inbetriebnahme
6.3	Werkseinstellungen
6.4	Uhrzeit & Datum
6.5	Sommerzeit
6.6	Stromsparmodus
7 Menüsperre	
7.1	Menüsperre
8 Servicewerte	
9 Sprache	
9.1	Deutsch
9.2	Englisch
9.3	Französisch

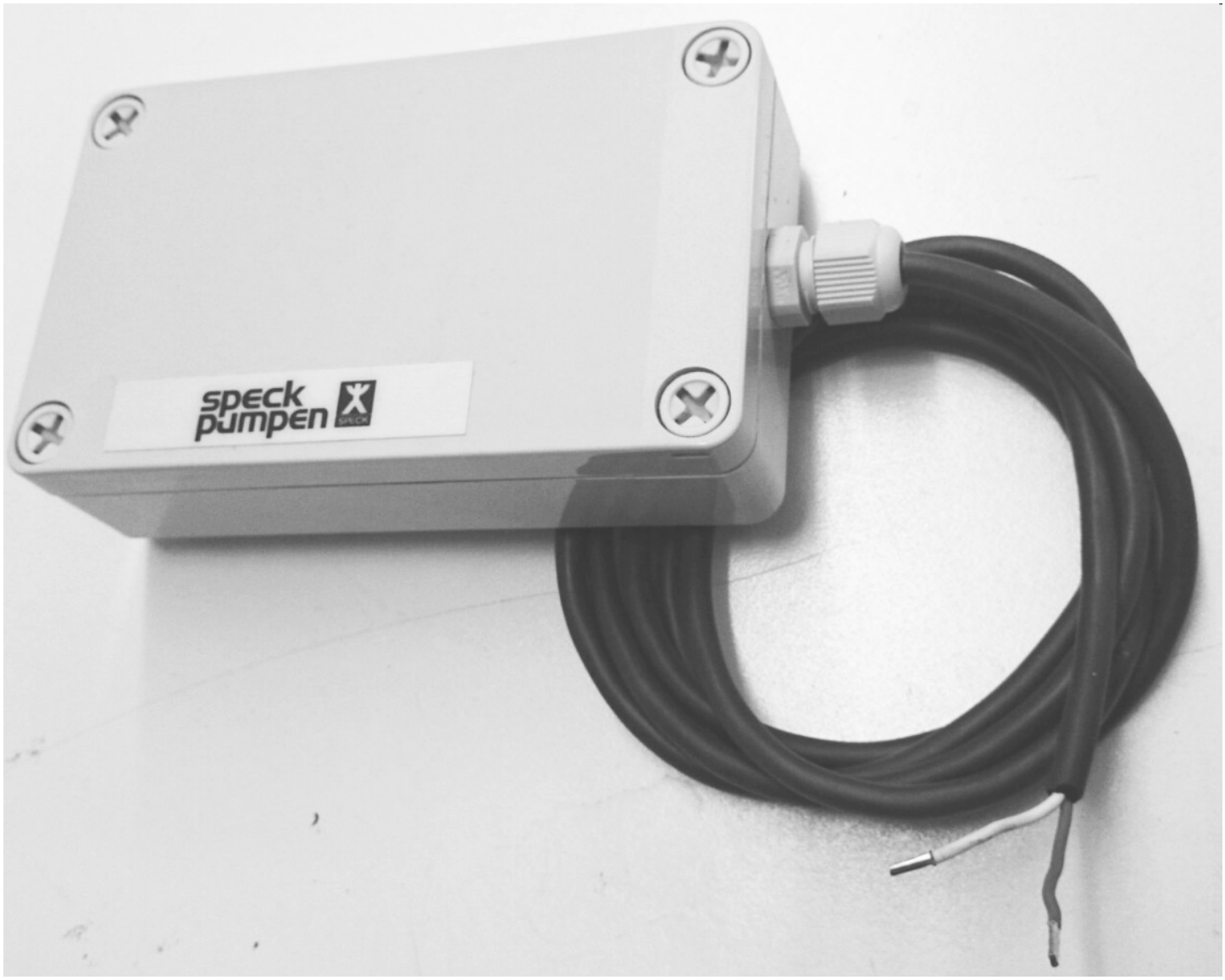
Überprüfung der Wasserdetektor-Funktion

Datum	Wasserdetektor	Wasser-detektor sichtbar blank?	Signatur
	1: [ ] i.O. [ ] Fehler 2: [ ] i.O. [ ] Fehler 3: [ ] i.O. [ ] Fehler	[ ]ja [ ]nein	
Datum	Wasserdetektor	Wasser-detektor sichtbar blank?	Signatur
	1: [ ] i.O. [ ] Fehler 2: [ ] i.O. [ ] Fehler 3: [ ] i.O. [ ] Fehler	[ ]ja [ ]nein	
Datum	Wasserdetektor	Wasser-detektor sichtbar blank?	Signatur
	1: [ ] i.O. [ ] Fehler 2: [ ] i.O. [ ] Fehler 3: [ ] i.O. [ ] Fehler	[ ]ja [ ]nein	
Datum	Wasserdetektor	Wasser-detektor sichtbar blank?	Signatur
	1: [ ] i.O. [ ] Fehler 2: [ ] i.O. [ ] Fehler 3: [ ] i.O. [ ] Fehler	[ ]ja [ ]nein	

Datum	Wasserdetektor	Wasser-detektor sichtbar blank?	Signatur
	1: [ ] i.O. [ ] Fehler 2: [ ] i.O. [ ] Fehler 3: [ ] i.O. [ ] Fehler	[ ]ja [ ]nein	
Datum	Wasserdetektor	Wasser-detektor sichtbar blank?	Signatur
	1: [ ] i.O. [ ] Fehler 2: [ ] i.O. [ ] Fehler 3: [ ] i.O. [ ] Fehler	[ ]ja [ ]nein	
Datum	Wasserdetektor	Wasser-detektor sichtbar blank?	Signatur
	1: [ ] i.O. [ ] Fehler 2: [ ] i.O. [ ] Fehler 3: [ ] i.O. [ ] Fehler	[ ]ja [ ]nein	
Datum	Wasserdetektor	Wasser-detektor sichtbar blank?	Signatur
	1: [ ] i.O. [ ] Fehler 2: [ ] i.O. [ ] Fehler 3: [ ] i.O. [ ] Fehler	[ ]ja [ ]nein	

Wasserdetektor für BADU BNR 300

optional erhältlich



Soll der Wasserdetektor mit einer Niveauregulierung BNR 300 verbunden werden, konfigurieren sie die Sensitivität so, daß keine zufälligen Alarmmeldungen ausgelöst werden (Verfügbarkeit). Eine Polung des Wasserdetektors ist nicht relevant. Positionieren sie den Wasserdetektor am Boden, wo im Ernstfall zu erwarten ist, das Wasser sich ansammelt. Alle 3 Kontaktfüße müssen in diesem Fall benetzt sein. Die Kontaktfüße sollten immer blank, also ohne „Ansetzungen“ behaftet sein. Im Normalfall müssen die Kontaktfüße im Trocknen stehen.

Zur Alarmmeldung ist ggf. ein Signalgeber (akustisch und visuell) (Art.-Nr. 2716605006) optional erhältlich, wie auch eine optionale Meldungsmöglichkeit per SMS (auf Anfrage).

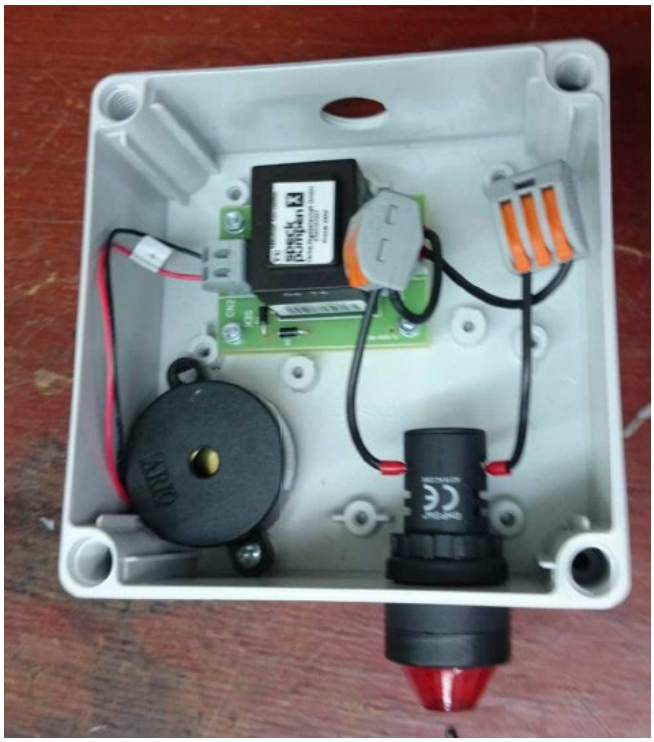
Testen sie den Wasserdetektor aller 3 Monate ! (Notieren)

Signalgeber – optisch und akustisch - 230V~

optional erhältlich



Die Anschlusklemmen des Signalgebers sind mit L und N bezeichnet.
Liegt 230V~ an, wird das Signal ausgegeben.



Soll der Signalgeber mit einer Niveauregulierung BNR 300 verbunden werden, kann dabei zur Alarmausgabe das Relais 1 oder Relais 3 verwendet werden.

Das entsprechende Relais ist zu konfigurieren mit „4.3.1 Sicherheit“ und „4.3.2 impuls“. Die Impuls-Zeiten können sie individuell anpassen.



Testen sie den Signalgeber aller 3 Monate ! (Notieren)

SPECK pumpen

EG - Konformitätserklärung
DE / FR / EN / IT / NL / FI / ES / PL / CS / SK / DA / SE / TR / RU

Déclaration CE de conformité / EC declaration of conformity / Dichiarazione CE di conformità / EG-verklaring van overeenstemming / EU-yhtäpitävyysilmoitus / Declaración de conformidad / Deklaracja zgodności CE / ES prohlášení o shodě / ES vyhlásenie o zhode / EF-overensstemmelseserkl æring / EG-deklaration om överensstämmelse / AT Uygunluk Beyanı / Декларация соответствия ЕС

211

Hiermit erklären wir, dass das Pumpenaggregat / Maschine

Par la présente, nous déclarons que le groupe moteur-pompe / Herewith we declare that the pump unit / Si dichiara, che la pompa / hiermee verklaren wij, dat het pompaggregaat / Täten ilmoitamme, että pumppulaite / Por la presente declaramos que la unidad de bomba / Niniejszym oświadczamy, że pompa / Prohlašujeme, že níže uvedené čerpadlo / Vyhlasujeme, že nižšie uvedené čerpadlo: / Hermed erklærer vi, at pumpeaggregatet/maskinen / Härmed tillkännager vi att pumpaggregatet/maskinen / A şağıda adı geçen pompa ünitesinin/makinenin / Настоящим мы заявляем, что насосный агрегат/машина

Baureihe

Série / Series / Serie / Serie / Mallisarja / Serie / Typoszereg / Série / Série / Serie / Serie / Seri / Серии

BADU BNR 300

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

correspond aux dispositions pertinentes suivantes: / complies with the following provisions applying to it: / è conforme alle sequenti disposizioni pertinenti: / in de door ons geleverde uitvoering voldoet aan de eisen van de in het vervolg genoemde bepalingen: / cumple las siguientes disposiciones pertinentes: / vastaa seuraavia asiaan kuuluvia määräyksiä: / odpowiada następującym odnośnym normom: / je v souladu s požadavky směrnic, které se na něj vztahují: / je v súladu s požiadavkami smerníc, ktoré sa na nej vzťahujú: / opfylder følgende gældende bestemmelser: / uppfyller följande tillämpliga bestämmelser: / aşağıda belirtilen geçerli yönetmeliklere uygun olduğunu beyan ediyoruz: / отвечает соответствующим положениям:

EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Directives basse tension 2014/35/UE / Low voltage directive 2014/35/EU / CE-Direttiva di bassa tensione 2014/35/EU / EG-laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU / EU-pienjännitedirektiivi 2014/35/EU / directiva de baja tensión 2014/35/UE / Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE / nízkonapěťová směrnice 2014/35/EU / nízkonapäťová smernica 2014/35/EU / EF-lavspændingsdirektiv 2014/35/EU / EG-lågspänningsdirektivet 2014/35/EU / AT Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/EU / Директива ЕС по низким напряжениям 2014/35/EU

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Directives CE sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE / EMC-Machinery directive 2014/30/EU / Direttiva di compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU / Richtlijn 2014/30/EU / Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) konedirektiivi 2014/30/EU / directiva 2014/30/UE / Dyrektywa kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) 2014/30/UE / směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU / smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/EU / EMC-direktiv 2014/30/EU / EMC-direktivet 2014/30/EU / EMC Yönetmeliği 2014/30/EU / Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU

EG-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE)

Directive 2002/96/CE (DEEE) / Directive 2002/96/EC (WEEE) / Direttiva 2002/96/CE (WEEE) / EG-Richtlijn 2002/96/EG (WEEE) / EU-direktiivi 2002/96/EC (WEEE) / CE-Directiva 2002/96/EG (tratamiento de residuos de componentes de aparatos eléctricos y electrónicos en desuso / Dyrektywa 2002/96/EG (WEEE)) / směrnice 2002/96/ES (WEEE) / smernica 2002/96/ES (WEEE) / EF-direktiv 2002/96/EF (WEEE) / EG-direktivet 2002/96/EG (WEEE) / AT Yönetmeliği 2002/96/AT (WEEE) / Директива ЕС 2002/96/EG (WEEE)

EG-Richtlinie 2011/65/EG (RoHS)

Directive 2011/65/CE (RoHS) / Directive 2011/65/EC (RoHS) / Direttiva 2011/65/CE (RoHS) / EG-Richtlijn 2011/65/EG (RoHS) / EU-direktiivi 2011/65/EC (RoHS) / CE-Directiva 2011/65/EG (limitación de utilización de determinados productos peligrosos en aparatos eléctricos y electrónicos / Dyrektywa 2011/65/EG (RoHS)) / směrnice 2011/65/ES (RoHS) / smernica 2011/65/ES (RoHS) / EF-direktiv 2011/65/EF (RoHS) / EG-direktivet 2011/65/EG (RoHS) / AT Yönetmeliği 2011/65/AT (RoHS) / Директива ЕС 2011/65/EG (RoHS)

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

Normes harmonisées utilisées, notamment: / Applied harmonized standard in particular / Norme armonizzate applicate in particolare / Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder / Käytettyjä harmonisoituja normeja, erityisesti / Normas armonizadas aplicadas, especialmente / Zastosowane normy zharmonizowane, w szczególności / za použití následujících harmonizovaných norem / za použití nasledujúcich harmonizovaných noriem / Anvendte harmoniserede standarder, is ær / Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet / Uygulanmış harmonize standartlar, özellikle / Использованные согласованные нормы, в особенности

EN 60730-2-9:2010 Automat. Elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch

EN 60730-1:2000 +A2:2008 Automat. Elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch

EN 61000-3-2:2006 EMV

EN 61000-3-3:2008 EMV

91233 Neunkirchen am Sand, 17.09.2014

Ort, Datum / Fait à, le / Place, date / Località, data / Plaats, Datum / Paikka, Päiväys / Lugar, Fecha / Miejscowość, Data / Místo, datum / Miesto, dátum / Sted, dato / Ort, datum / Yer, Tarih

SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH
Hauptstraße 3, 91233 Neunkirchen am Sand, Germany

Adresse / Adresse / Address / Indirizzo / Adres / Osoite / Dirección / Adres / Adresa / Adresa / Adresse / Adress / Adres

i.V. S. Watolla, Techn. Leiter

"Directeur Technique / Technical director / Direttore tecnico / Technisch directeur / Kierownik techniczny / Technický reditel / Technický riaditel / Teknisk chef / Tekn. Chef / Teknik Müdür / Технический руководитель

A. Herger, Geschäftsführer

Gérant / Director / Amministratore / Bedrijfsleider / Toimitusjohtaja / Gerente / Dyrektor zarządzający / Ředitel prodeje marketingu / Obchodný riaditeľ / Direktør / Verkställande direktör / Genel Müdür / Директор