



Fullmatic

Regenwasser-Manager



"uwo-smart control"



Regenwasser-Manager EINBAU- BEDIENUNGSANLEITUNG



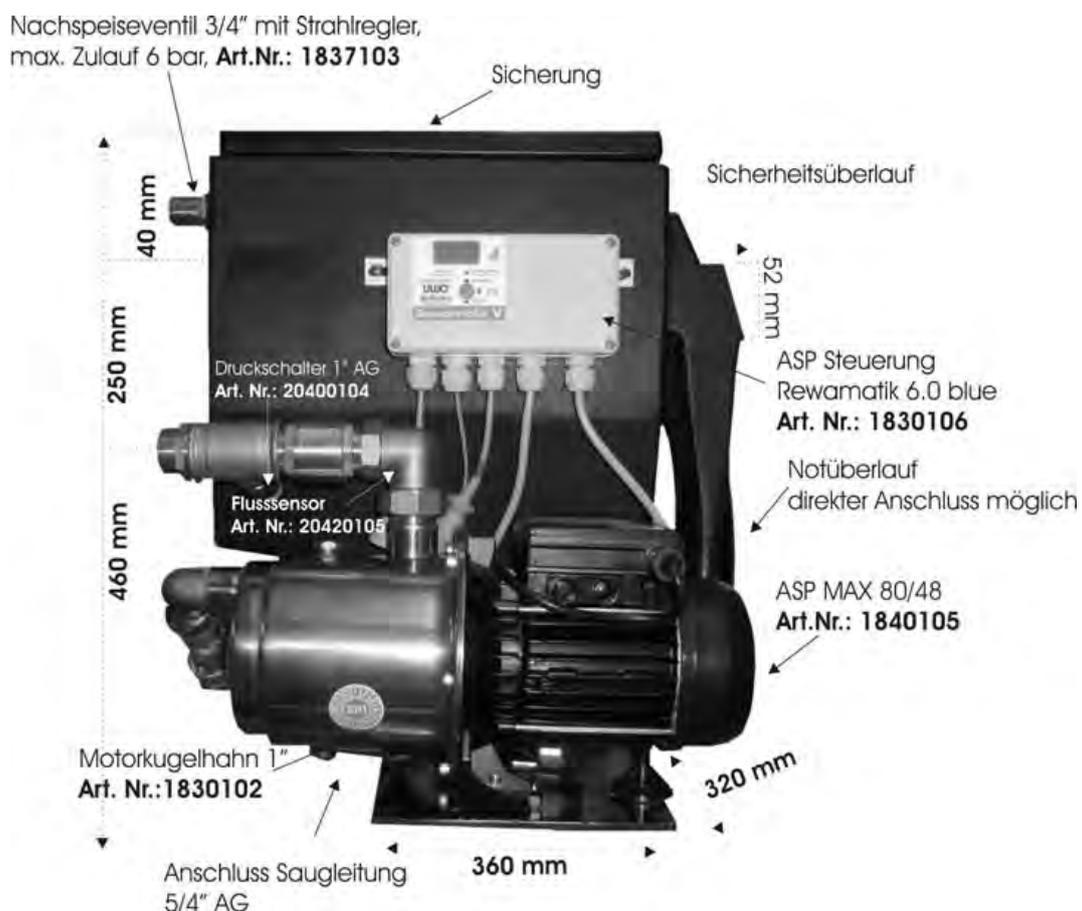
**Funktionsweise der Kompakteinheit zur
geregelten Druckerhöhung mit
gebäudeinterner
Trinkwassernachspeisung:**

Funktionsweise

Die Pumpe saugt das Regenwasser aus der Zisterne und leitet es zu den Verbrauchern. Bei Regenwassermangel in dem Regenwasserspeicher wird Trinkwasser, **direkt im Gebäude** aus einem drucklosen Wasserbehälter in die Saugleitung der Pumpe nachgespeist. Zur selbsttätigen Wartung wird die Anlage nach 4-wöchigem Regenwasserbetrieb automatisch, für kurze Zeit, auf Trinkwasser umgestellt. Die Pumpe der Druckerhöhungsanlage wird durch einen Druckabfall im Netz beim Öffnen eines Verbrauchers eingeschaltet und kurz nach dem schließen der Verbraucher, beim Erreichen des eingestellten Abschaltendrucks ausgeschaltet. Der Flusssensor und Drucksensor wirken zusätzlich als Strömungswächter und Trockenlaufschutz. In dem Wasserbehälter der **Fullmatic** befindet sich Trinkwasser, das mittels eines Schwimmerventils über einen freien Auslauf in den Behälter gelangt. Bei max. Wasserstand in dem Wasserbehälter schließt das Schwimmerventil den Trinkwasserzulauf.

Maximaler Druck des Trinkwasserzulaufs 6 bar.

Befindet sich in dem Regenwasserspeicher genügend Wasser, saugt die Druckerhöhung das Wasser aus dem Regenwasserspeicher. Die Anlage wird mittels einer elektronischen Steuerung mit Sensor überwacht. Registriert der Sensor der elektronischen Steuerung Wassermangel in dem Regenwasserspeicher, wird der Trinkwasserzulauf geöffnet und Trinkwasser fließt über den Nachspeisebehälter direkt im Gebäude in die Saugleitung der Pumpe. Zur Vermeidung von Stagnation in der Trinkwasserzuleitung und in dem Nachspeisebehälter wird die Trinkwassernachspeisung **alle vier Wochen für ca. 3-4 Minuten** Pumpenlaufzeit aktiviert. Der **Fullmatic** besitzt saugseitig am Trinkwasserbehälter eine Rückflusssicherung.



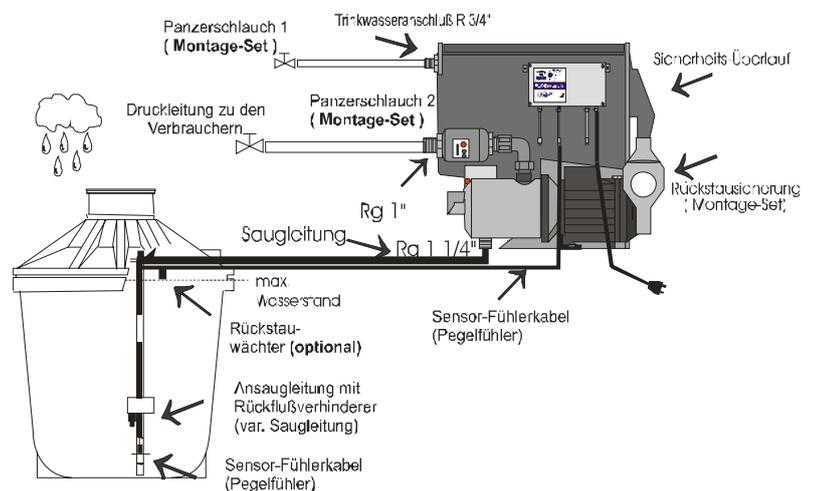
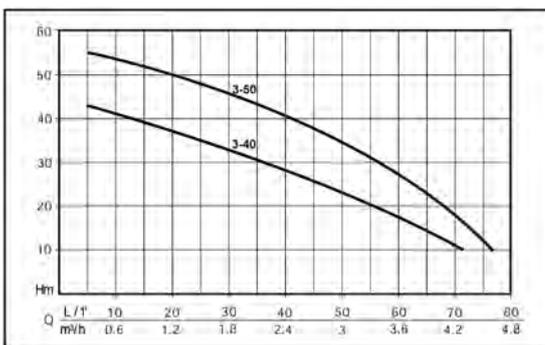
Montage Fullmatic

1. Bevor mit der Montage begonnen wird, sollte, unter Beachtung der Abmessungen, ein Montageplatz festgelegt werden. Bitte beachten Sie, dass tragende Wände Schall stärker übertragen. **Eine schalldämmende Rückwand vermindert die Pumpgeräusche erheblich!** Die **UWO-matrix** wird dann mittels der Montagेशchiene an der Wand befestigt.
2. Die Montagेशchiene wird mittig zur Breite der **UWO-matrix** mit den zwei beiliegenden Schrauben (8 x 50 mm und Dübeln S 10) an der Wand befestigt. Die oberen Befestigungsschrauben sollten min. 15 cm von der Decke oder sonstiger Höhenbegrenzung entfernt sein.
3. **UWO-matrix** wird mittig auf die Auflage der Montagेशchiene gehängt. Mit der Sicherungsschraube fixiert. **UWO-matrix ist fertig montiert!**
4. Die Trinkwasserleitung am R³/₄“ Trinkwasseranschluss wird flexibel mit einem Panzerschlauch (**Montageset**) angeschlossen.
Das Nachspeiseventil in der Nachspeisebox kontern.
Der Anschluss muss mit einer Anschlußverschraubung erfolgen. In der Trinkwasserleitung sollte zudem ein Absperrschieber sein.
5. Die Saugleitung (min. 1“ **bzw. 32 mm PE-Rohr**) wird an dem Saugleitungsanschluss, 5/4“ AG mittels einer PE Pressverschraubung (**Montageset**) angeschlossen. Vorausgehend die Saugleitung mit Leitungswasser füllen.
6. Die Druckleitung wird an den Verbraucheranschluss, 1“ AG flexibel mit einem Panzerschlauch (**Montageset**) mit Flachdichtung, angeschlossen. Mit einem Ausdehnungsgefäß ab 24l. kann die Schalthäufigkeit der Pumpe und Druckschalter erheblich reduziert werden was zu einer längeren Lebensdauer führt.
7. Der Sicherheitsüberlauf **kann direkt** an die Hebeanlage, die Zisterne oder den Kanal angeschlossen werden. Ein Sifon, zur Vermeidung einer Geruchsbelästigung vom Kanal, sollte montiert werden. Gegen einen Kanalrückstau können Sie sich mittels einer Rückstausicherung (**Montageset**) schützen.
8. Der Sensor wird in die Zisterne gehängt, so dass dieser im Trockenen hängt, bevor die Pumpe über das Fußventil Luft zieht. Das Fußventil sollte mindestens noch 5 cm unter Wasser sein. Bei Verwendung der UWO-Variablen Saugleitung (UWO-VSGL), wird der Sensor einfach im Führungsrohr bis zur Auflaufbegrenzung abgelassen. (Siehe Bild 2)
Der Sensor muss so in den Regenwasserspeicher eingehängt werden, dass er zum Prüfen und Reinigen jederzeit herausgezogen werden kann.
9. Der Sensor mit Stecker S 1 wird an der Steuereinheit in die Kupplung K 1 eingesteckt.
- 10 Die Saugleitung soll steigend vom Regenwasserspeicher zur Pumpe verlegt werden. Am Ende der Saugleitung, im Regenwasserspeicher, muss ein Fußventil montiert sein. (Siehe Bild 2)

Bitte beachten:

1. Bei Zisternen mit der **uwo** Variablen Saugleitung muss der Sensor in das Vierkanthrohr bis zur Auflaufbegrenzung herabgelassen werden. Bei anderen Systemen ist darauf zu achten dass der Sensor Mind. 30 cm oberhalb der tiefsten Ansaugstelle in der Zisterne hängt.
2. Sensoren dürfen nicht verlängert oder gekürzt werden, es verändern sich dadurch die Widerstände, das kann zu Fehlfunktionen führen.
3. Maximaler Betriebsdruck für den Trinkwasseranschluss an die Nachspeisebox 6 bar.
4. Bei der Standortwahl berücksichtigen Sie bitte dass Leichtbau-Wände den Körperschall besser übertragen. Es sollte mit einem schalldämmenden Hintergrund gearbeitet werden.
5. Saugleitungen sollten einen Mindestquerschnitt von 1" bzw. 32 mm nicht unterschreiten, und von der Zisterne zur Nachspeisung mit einer leichten Steigung verlegt werden. Druckleitungen min. Querschnitt 20 mm.
6. Der Wasserumlauf im Pumpenkörper erfolgt nur während der Ansaugphase. Danach sorgt ein Spezialventil für die Unterbrechung des Umlaufs und erzielt damit die max. Förderleistung der Pumpe.
7. Der Druckschalter und der Flusssensor startet die Pumpe bei einem Druckabfall in der Leitung. Der Einschaltdruck kann individuell eingestellt werden. Auslieferungszustand sind 1,5 bar.
Bei einem Leitungsquerschnitt/Reduzierung unter 20 mm und, oder lange Leitungswege muss eine Feineinstellung an der Rewamatik 6.0 erfolgen. Der Regeldruck wird an der Steuerung eingestellt.
Ein Ausdehnungsgefäß reduziert die Schalthäufigkeit der Pumpe.
8. Beachten Sie bitte dass der *Fullmatic* nicht als Dauerläufer ausgelegt ist. (Beregnungsanlagen max. 45 min.)

Kennlinie der UWO-EVO



Funktion der UWO-Rewamatik 8.xx

Zisternenbetrieb, Modul in Bereitschaft Modulbetriebsart:	grün an gelb aus	Die Pumpe entnimmt das Wasser aus dem Regenwasserspeicher. Der Kugelhahn ist geschlossen.	
1. Handmodus Nachspeisung (Trinkwasser) Dauerhafte Umschaltung auf Trinkwasser vom Benutzer gewählt werden.	grün aus gelb an	Modul ist durch Betätigen der Bedientaste auf Handbetrieb geschaltet. Durch nochmaliges Betätigen der Bedientaste wird der Handbetrieb wieder abgeschaltet (gelb an). Falls die Zisterne nicht genügend Wasser enthält, läuft das Modul in Modulbetriebsart 2 weiter.	
2. Zisterne ist leer Nachspeisung (Trinkwasser) bei Automatikbetrieb	grün an gelb an	Modul bleibt solange eingeschaltet, bis die Zisterne wieder genügend Wasser enthält. (d.h. bis der Max-Pegel am Sensor erreicht ist). Eine manuelle Umschaltung ist nicht möglich.	
3. Automatische Spülung „Box“ nach 4 Wochen Nichtbenutzung des Moduls (kurzer Impuls) „automatische Spülung“. Voraussetzung: Modul wurde 4 Wochen nicht benutzt. (kann über Software geändert werden)	grün blinkt gelb an Der Spülmodus kann mit der TEST - Taste abgebrochen werden.	Modulbetrieb bleibt solange eingeschaltet, bis die Pumpe (Verbrauch > 600W) min. 3 Minuten gelaufen ist. Danach wird der automatische Spülmodus beendet. Jede Umschaltung auf das Modul löscht den 4-Wochen-Timer. Bei Wassermangel Tank, läuft das Modul in Modulbetriebsart 2 weiter.	
4. Flusssensor Es wird Wasser gefördert Es wird kein Wasser gefördert	blau an blau aus	Erlischt die blaue Kontrolllampe läuft die Pumpe bis zum Erreichen des Enddruckes zuzüglich der voreingestellten Nachlaufzeit. (Werkseinstellung 10 Sek.)	
5. Automatische Filterspülung schaltet für 3 min/Woche. (kann über Software geändert werden)	grün an gelb an	24 V Magnetventil (max.8 Watt)	
6. Optionaler Rückstauemelder	rot blinkt	Zusätzlich blinkt die rote LED und der Summer ist aktiviert. Dieser Modus bleibt solange im Betrieb, bis die Fehlermeldung beseitigt und manuell quittiert wird.	
7. Filterspülung initiieren:	Taste 5 Sek. drücken grün blinkt einfach	Beenden:	erneut Taste betätigen, (Werkseinstellung: schließt automatisch nach 3 min.)
8. Spülmodus Nachspeisung initiieren:	Taste 10 Sek. drücken grün blinkt doppelt	Beenden:	Erneut Taste betätigen,
Justieren der Füllstandanzeige (kann über Software geändert werden)	Taste 20 Sek. drücken tf1 - tf2 - tf3	Beenden:	automatisch nach Abgleich.
<p>Bitte nach Beenden der manuellen Einstellungen wieder auf Automatikbetrieb schalten. Achtung! Öffnen der Steuereinheit nur vom Fachmann! Vor dem Öffnen Netzstecker ziehen.</p> <p style="text-align: center;">Technische Änderungen vorbehalten!</p>			

Fehlerdiagnose:

1: Der Tank ist voll aber die Anlage schaltet nicht um.

- a) Die Steuerung steht manuell auf Trinkwasser-Nachspeisung
- b) Das Sensorkabel hat sich vom Stecker gelöst.
- c) Die Kabelverbindung zum Motorventil hat sich gelöst.
- d) Der Sensor hängt nicht im Wasser oder ist verschmutzt.

2: Der Tank ist leer, aber die Anlage schaltet nicht um.

- a) Der Sensor liegt im Sedimentbereich.
- b) Die Kabelverbindung zum Motorventil hat sich gelöst.

3: Die Pumpe schaltet sich selbständig ein, ohne dass ein Verbraucher geöffnet ist.

- a) Eine Zapfstelle oder ein Verbraucher schließt nicht richtig, so dass Druckabfall in der Druckleitung entsteht. Schließen Sie zur Prüfung den Absperrschieber in der Versorgungsleitung um sicherzustellen dass kein Wasser zu den Verbrauchern geleitet wird.

4: Pumpe macht Schleifgeräusche

- a) Das Lüftungsrad schleift an der Abdeckung, bitte neu fixieren.

5: Pumpe saugt nicht an.

- a) Ist der Transport-Auslauf-Stopfen entfernt worden?
- b) Sind alle Schraubverbindungen angezogen?
- c) Ist das Rückschlagventil in der Saugleitung in Funktion?

6: Nachspeiseventil schließt nicht.

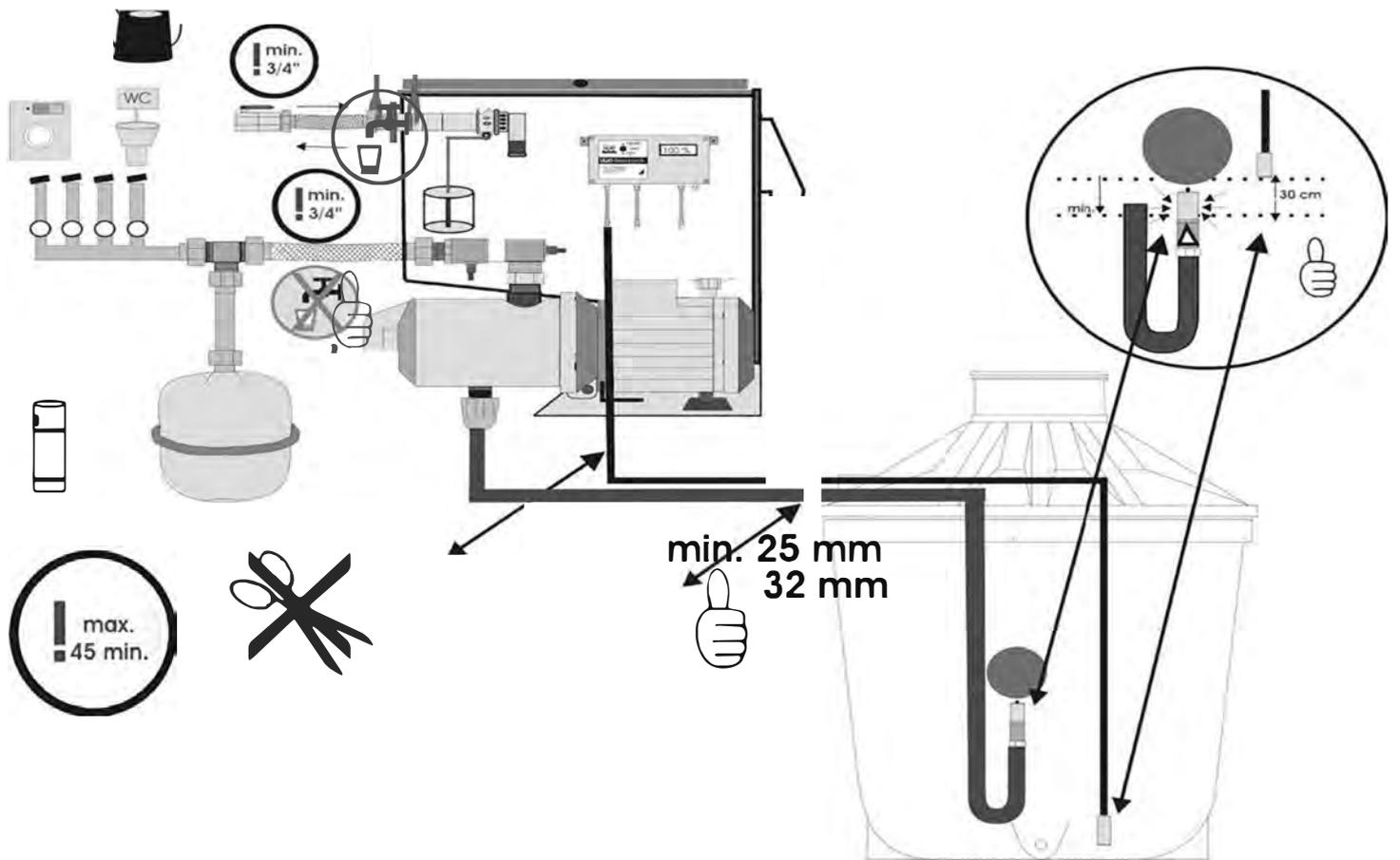
Das Nachspeiseventil ist ein mechanisch schließendes Bauteil das mit dem Trinkwasser aus der öffentlichen Versorgung in Kontakt kommt. Die Härtegrade sind je Region unterschiedlich, somit kann eine Verschmutzung oder Verkalkung vorliegen. Bitte nehmen Sie regelmäßige Sicht und Funktionsprüfungen vor.

7: Kugelhahn schließt nicht vollständig

- a) Die Steckerverbindung zur Steuerung hat sich gelöst.

8: Verzögertes Einschalten der Pumpe

- a) Zu geringe Querschnitte, lange oder verschmutzte Druckleitungen erfordern ein Nachjustieren des Druckschalters.



1. Trinkwasserzufuhr zum Nachspeisebehälter öffnen. Schwimmerventil prüfen.
2. Vor Inbetriebnahme Pumpe und Saugleitung über den Entlüftungsstutzen mit Wasser füllen. Netzstecker in die Steckdose stecken und die Nachspeisung über die Bedientaste der UWO-Rewamatik 6.0 einschalten.
3. Zum Entlüften der Pumpe muss ein Verbraucher geöffnet sein.
Fehlermeldung der Steuerung Pumpe erneut mit Wasser füllen und die Entstörtaste drücken. Eventuell mehrmals wiederholen.
4. Vor Inbetriebnahme der Pumpe kann über die Trinkwassernachspeisung die Pumpe und die Saugleitung mit Wasser gefüllt werden, indem die Nachspeisung manuell eingeschaltet wird. Die Saugleitung muss jedoch steigend zur Pumpe verlegt sein.



Technische Daten:

Fullmatic

Anschlüsse:

Trinkwasseranschluss	
Fullmatic	R 3/4"
Saugseite	Rg 1 1/4"
Druckseite	Rg 1"
Sicherheits-Überlauf	Rg 1"
Nachspeisemenge	∅ 50
(bei 6,0 bar)	60 Ltr./min.

Leistung UWO- Max Pumpe:

Anschlussspannung	1	230V, 50 Hz
Ansaughöhe		7 m max.
Mediumstemperatur		50 °C
Motorschutz		Integriert

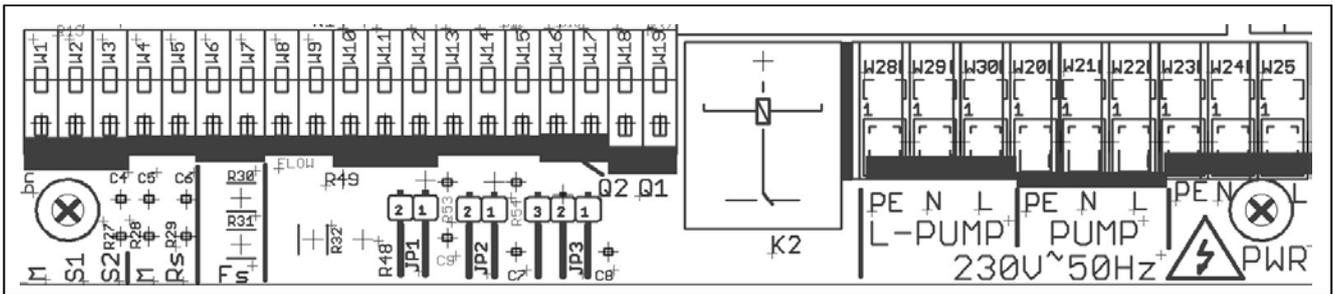
Matrix:

UWO-EVO3/40 3/50

Q max.	80/110 l/min
Förderhöhe	max. 45/57 m
Nennndruck	max. 4,5 bar
Leistung	550/700 W
Max. Saughöhe mit Fussventil	7m

Gewicht	
Fullmatic	22,00 kg
Sensorkabel	20 m
Option:	40m

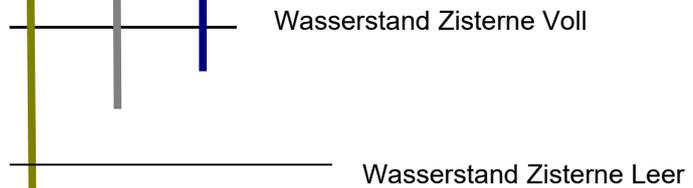
Klemmbelegung Rewamatik 8.xx



Pegelsensor: (Klemme 1-3)



Masse (bn) Min (sw) Max (bl)

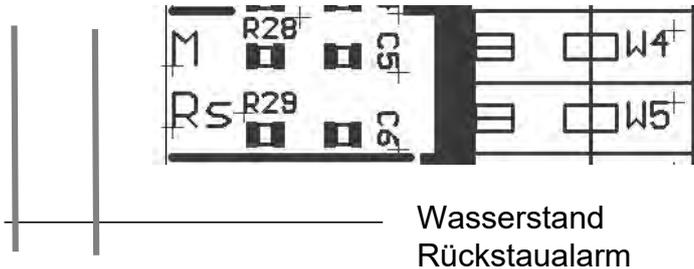


Rückstauüberwachung: (Klemme 4,5)

Hinweis:

Der Jumper % auf der

Steuerplatine darf nicht gesteckt sein!



Anmerkung: Als Rückstausonde/Überlauf kann auch ein Pegelschalter (Schließer) statt einer Sonde angeschlossen werden. Ab V6.50 wahlweise als Rückstau (Zisterne) oder Überlaufsensor im Nachspeisebehälter konfigurierbar.

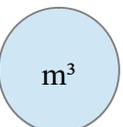
Alternativ kann an den Eingängen Min, Max, ein Wasserzähler, ein Lecksensor oder ein Schalter für Pumpe aus angeschlossen werden. Die Zuordnung und Funktion wird mit dem Windows Einstellprogramm vorgenommen.

Der Anschluss erfolgt gegen Masse.

Beispiel: Anschluss Wasseruhr an S1

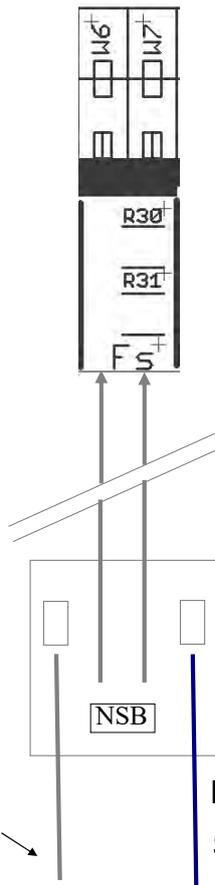
(M=Masse)

M S1 S2



Digitale Wasseruhr (Die Montage erfolgt nach der Pumpe, Trinkwasser sowie Regenwasser verbrauch werden intern getrennt erfasst)

Anschluss der Kapazitiven Messsonde zur Füllstandmessung: (Klemme 6,7)



Der Jumper % muss gesteckt sein!
 Die Versorgungsspannung/ Datenleitung ist polungsunabhängig (Anschluss beliebig) und kurzschlussfest.

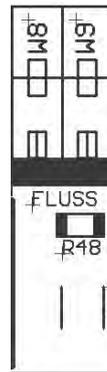
Messwert-
 aufnehmer

Masse:
 Schwarz

Blau
 Sonde:

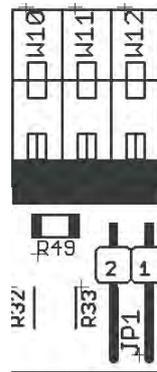
Achtung!!!

Anschluss des Flusssensors: (Klemme 8,9)



Typ:
 Potentialfreier
 Schalter
 Schaltlogik: Schließer
 bei Wasserfluss
 Polung: beliebig

Anschluss des Drucksensors: (Klemme 10-12)



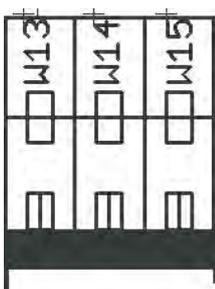
Funktion V Mess- Masse
 + wert

Drucksensor
 3Adr. (5V/24V) (bn) (sw) (bl)
 2Adr. (4.20mA) (bn) (ws)

Sensordoptionen:

- ✓ 3Adr. 0,5 bis 4,5V Ausgangsspannung
- ✓ 3Adr. 0 bis 5V Ausgangsspannung
- ✓ 3Adr. 0 bis 10V Ausgangsspannung
- ✓ 2 Adr. 4...20mA
- ✓ Versorgungsspannung(V+) 5 oder 24V
- ✓ Druckschalter (Öffner oder Schließer)

Eine falsch gewählte Spannung bei 5V Drucksensoren führt zur Zerstörung des Sensors!



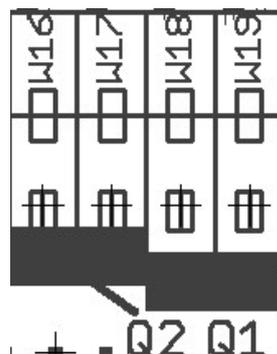
Anschluss Kugelhahnventil: (Klemme 13-15)

18V~ (Wechselspannung) max 5VA, Relaisausgang

bn: Braun / sw: Schwarz / bl: blau

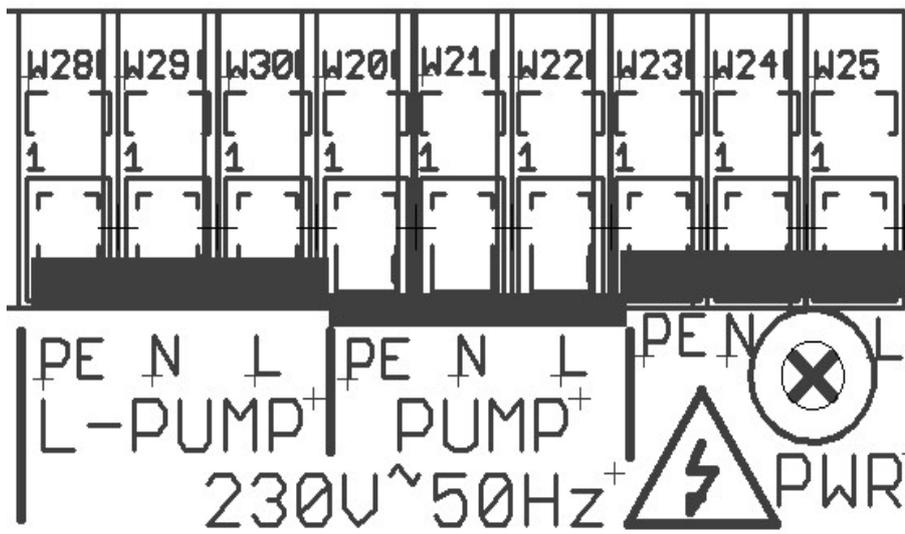
1 3 2
 com NO NC
 (bn) (sw) (bl)

Anschluss Ausgang 1 und 2: (Klemme 16,17 und 18,19) 24V= (Gleichspannung) max. 10VA, Halbleiterausgang



Q2 = Klemme
 16 (24V=) & Klemme
 17 (Masse geschaltet)
 Q1 = Klemme
 18 (24V=) & Klemme
 19 (Masse geschaltet)

Anschlussbelegung Netz, Pumpe, Ladepumpe



Ladepumpe

Pumpe

Netz

PE: Grün/Gelb / N: Blau / L: Schwarz oder Braun

Bitte beachten!

Sensoren dürfen nicht verlängert oder gekürzt werden, es verändern sich dadurch die Widerstände, das kann zu Fehlfunktionen führen.

Zubehör zur UWO Matrix blue

1037100 Montageset – Matrix mit Rückfluss-Sicherung

1020250 Auto-Spülung Intankfilter mit 1/2" MV und Spüldüse

1830115 UWO-Safebox 1/2" Stoppt Zuleitung bei Ventilversagen

1830116 UWO-Safebox 3/4" Stoppt Zuleitung bei Ventilversagen

1830121 UWO-Feuchtraum Alarm- Sensor



Fehlerliste Rewamatik 8.xx

Fehlerausgabe:

Bei Ausfall der Messwertwafnehmers (Kabelbruch, Fehlfunktion, etc.) erscheint im Display **Er#** (Error).

Anzeige	Beschreibung	Löschen	Alarmton	Pumpe
Er.t	Übertemperatur der Steuerung	Automatisch, wenn Temperatur wieder Normalwert erreicht hat.	-	AUS
Er.P	Trockenlauf der Pumpe	Taste oder wenn Neustartversuche erlaubt, bis zum Vorgabezählerwert.	-	AUS
Er.C	Pumpe zieht Luft aus Zisterne	Taste	Ein	In Funktion
Er.h	Maximale Laufzeit. Vorgabelaufzeitverhältniss erreicht.	Taste	-	AUS
Er.L	Leckerkennung. Maximale Anzahl kurzer Pumpenanläufe hintereinander erreicht.	Taste	-	AUS
Er.1	Maximale Laufzeit mit Max.Power(100%) erreicht. Bei System ohne Flusssensor als Notabschaltung	Taste	-	AUS
Er.2	Drucksensor defekt. Diese Überwachung ist nur bei zweiadrigen Sensoren möglich! (4..20mA)	Taste	-	AUS
Er.3	Bedientaste defekt. Die Taste bleibt dauerhaft betätigt (klemmt)	Taste funktioniert wieder (losgelassen, bzw Reparatur)	-	In Funktion
Er.b	Fehler Messbox. Füllstand kann nicht ermittelt werden. Nur in Funktion, wenn Füllstandsanzeige in % aktiv ist.	Automatisch, wenn Box wieder arbeitet. Der Alarmton kann mit der Taste auch bei vorhandenen Fehler ausgeschaltet werden.	Ein	In Funktion
P.LE	Pumpenleckerkennung (nur mit zusätzlichem Sensor)	Taste. Nur löschar, wenn Lecksensor keinen Fehler mehr meldet. Der Alarmton kann mit der Taste auch bei vorhandenen Fehler ausgeschaltet werden.	Ein	In Funktion
Er.F	Flusssensor Überwachung durch die Wasseruhr (nur mit zusätzlichem Wasseruhr möglich)	Taste.	-	AUS
Rote LED am Taster	Rückstau oder Überlauf	Taste. Nur löschar, wenn Überlauf nicht mehr vorhanden ist. Der Alarmton kann mit der Taste auch bei vorhandenen Fehler ausgeschaltet werden.	Ein	<i>Rückstau:</i> In Funktion <i>Überlauf:</i> AUS

Bei gleichzeitig vorhandenen Fehler wird nach o.g. Reihenfolge angezeigt. Bei Tastenbetätigung wird immer nur EIN Fehler gelöscht.

Manuelle Einstellungen

NSBMR 8xx

Beschreibung der Anzeigenelemente

Tastenbetätigung im Normalbetrieb:

	<p>Abwechselnde Anzeige von Betriebsdruck, Füllstand der Zisterne und Pumpenleistung in Prozent.</p> <p>9.9b - Betriebsdruck</p> <p>PrH - Druckschalter (PrH oder PrL= Pressure High Low)</p> <p>75 - Füllstand der Zisterne in %. Nur wenn der Geber vorhanden ist.</p> <p>099. - Pumpenleistung in %. Anzeige nur bei laufender Pumpe. Die Anzeige ist zur Unterscheidung immer dreistellig und hat einen Punkt am Ende. Die Leistungsanzeige kann abgeschaltet werden. Ist die Regelung deaktiviert, so wird läuft die Pumpe immer mit 100%. Es wird dabei P.on angezeigt.</p>
	<p>Wasserflussanzeige, nur wenn Flussensor vorhanden ist.</p>
<p>Nachspeisung</p> 	<p><i>Ein:</i> Nachspeisung aus Trinkwasserzulauf. <i>Aus:</i> Nachspeisung aus Zisterne <i>Langsam blinkend:</i> Nachspeisung aus Trinkwasserzulauf für die Dauer der Modulspülung <i>Schnell blinkend:</i> Filterspülung läuft (falls vorhanden).</p>
<p>Automatik</p> 	<p>Automatik Ein: Automatische Umschaltung von Trinkwasserzulauf und Zisterne. Automatik Aus: Nachspeisung aus Trinkwasserzulauf.</p>
<p>Rückstau</p> 	<p>Rückstau oder Überlauf. Überlauf: Der Geber für Überlauf in dem Nachspeisebehälter ist belegt. Stadtwasser fließt ab!. Die Pumpe wird abgeschaltet. Der Fehler kann erst mit der Taste gelöscht werden, wenn der Sensor nicht mehr belegt ist.</p>

- *Kurz betätigen:* Automatik ein oder ausschalten.
- *2s halten:* Start Pumpentestlauf und Schreibfreigabe für 5Minuten.
- *5s halten:* Falls vorhanden->Start Filterspülung.
- *20s halten:* Start 100% Abgleich des Referenzwertes. Achtung: Der aktuelle Referenzwert wird überschrieben!

Druckeinstellungen: (Nicht möglich bei Verwendung bei Druckschalter)

Es kann der Einschaltdruckwert und der Regeldruck überprüft bzw. geändert werden. *Aufruf des Einstellmenüs und Kontrolle der Druckwerte:*

Taste während des Einschaltens (Netzstecker einstecken) halten. Taste loslassen. Es werden abwechselnd der Einschaltdruck (**E**) und der Regeldruck (**r**) bzw. Ausschaltdruck (**A**) (falls die Regelung ausgeschaltet ist) angezeigt. Die Anzeige wird automatisch nach 20s beendet und das Gerät wird wieder normal Gestartet.

Ändern der Druckwerte: Taste kurz betätigen.

Bedienung:

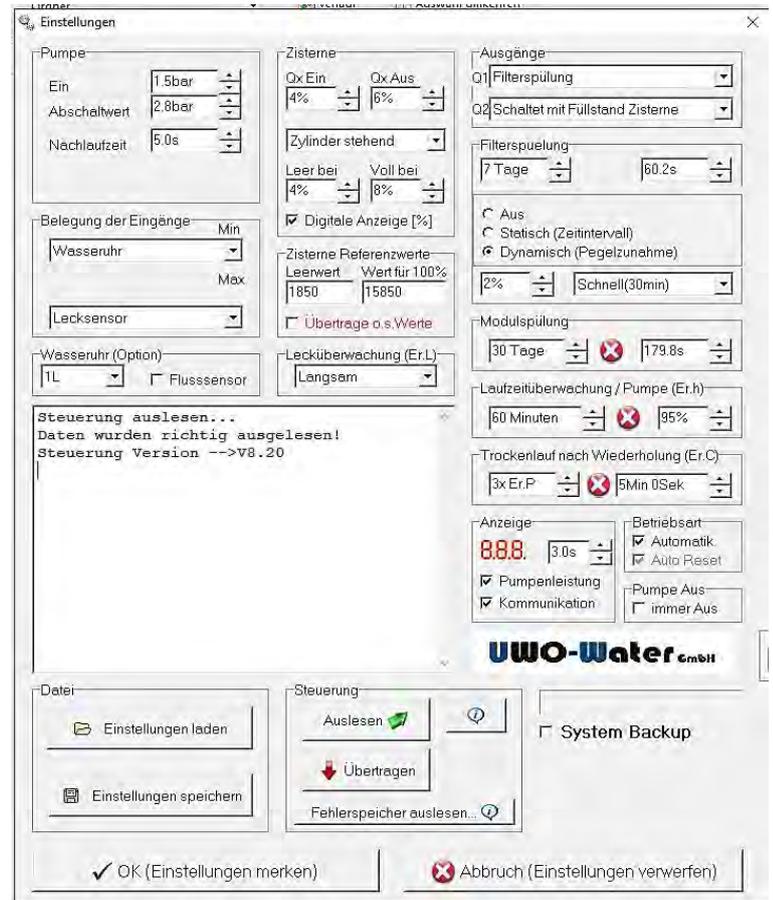
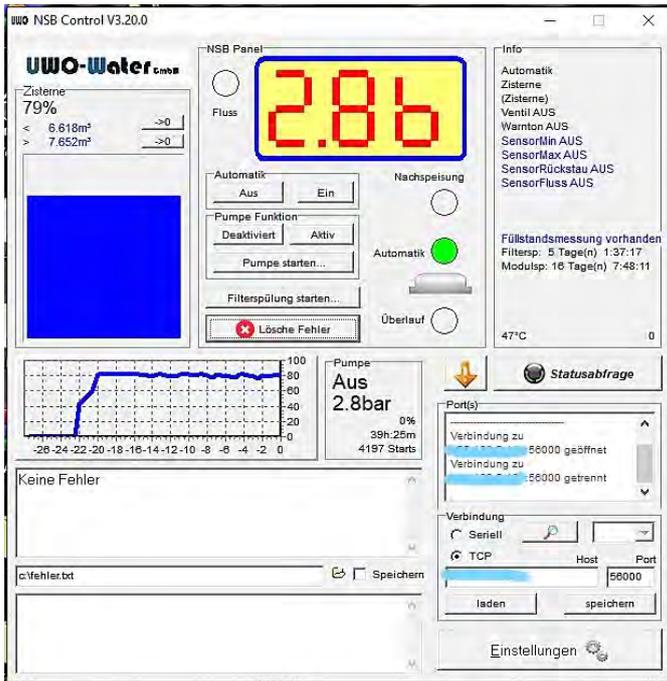
Taste kurz betätigen: Den aktuellen Wert jeweils um eine Kommastelle erhöhen.

Taste lang halten (>3Sekunden): Umschalten zwischen den beiden Druckwerten, Einschaltdruck **E0.0** und Regeldruck **r0.0** bzw. Ausschaltdruck **A0.0** (falls die Regelung ausgeschaltet ist) Der Einschaltdruck muss mindestens 0.2bar betragen, ebenso muss der Regelwert 0,2bar größer als der Einschaltwert sein. Beenden mit Ausschalten oder automatisch nach 20s ohne Tastenbetätigung.

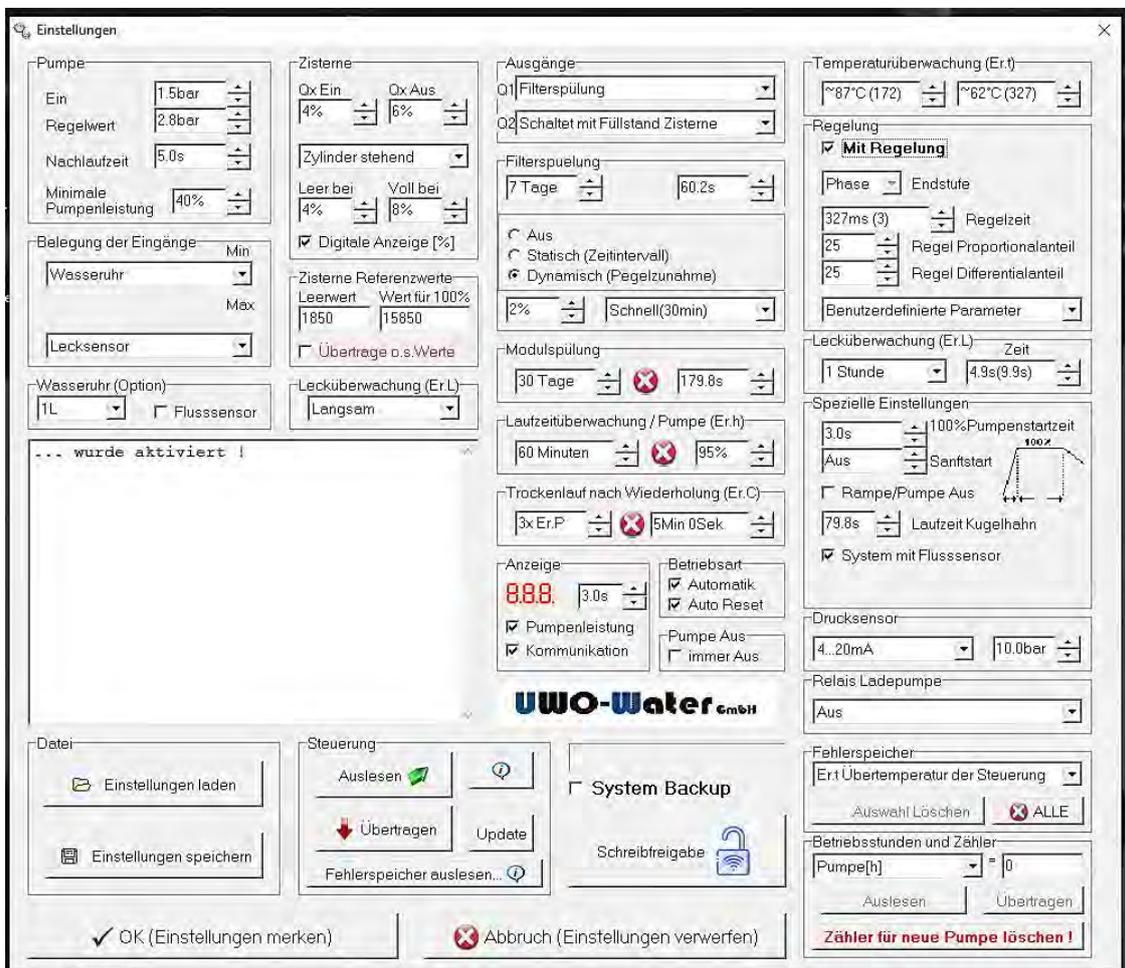
Einstellung über PC

NSB Contol V.3.20.0

Einstellungsmaske im User Mode



Einstellungsmaske im Expert Mode



Leckerkennung: Err.L

Ein permanenter Druckabfall im System (z.B. durch einen tropfenden Hahn) führt zu ständigen kurzen Pumpenstarts. Dabei läuft die Pumpe i.d.R. nur kurz an, um den Systemdruck wieder aufzubauen. Ohne eine Begrenzung irgendwelcher Art, wird der Vorgang endlos ausgeführt.

Es besteht jedoch die Möglichkeit diesen Vorgang zu erkennen und die Pumpe entsprechend abzuschalten. Dabei wird eine Mindestlaufzeit (Grundwert:4s) und ein Anlaufzähler im System vorgegeben. Läuft die Pumpe kürzer als diese Zeit, wird ein „Leckstartzähler“ hochgezählt. Übersteigt dieser einen vorgegebenen Wert, so wird die Pumpe abgeschaltet und ein Fehler (Err.L) ausgegeben.

Läuft die Pumpe länger als die Mindestlaufzeit (Grundwert:4s), so wird der Anlaufzähler gelöscht.

Ist die Zeit zwischen den Pumpenstarts (also die Pause zwischen dem nächsten Start) größer als eine Stunde, so wird der Anlaufzähler ebenfalls gelöscht.

Der Anlaufzähler arbeitet dynamisch. Ist z.B. die Pause zwischen den Pumpenstarts sehr kurz z.B. 5s so ist wird der Leckerkennungsfehler später ausgelöst.

Wasseruhr:

Optional kann eine Wasseruhr mit Impulsausgang (Reedkontakt) angeschlossen werden.

Die Steuerung nutzt dazu zwei interne Wasserzähler für Nachspeisung(Stadtwasser) sowie Zisterne. Die Wasseruhr muss auf der Druckseite (Ausgang) der Pumpe angeschlossen werden. Die Uhr misst die von der Pumpe geförderte Wassermenge. Je nach Stellung des Umschaltventils (Nachspeisung oder Zisterne) wird der entsprechende Zähler mit jedem Impuls der Uhr hochgezählt. Die Auflösung (Impulsanzahl je Wassermenge) sowie der Anschluss an der Steuerung muss eingestellt werden.

uwo gateway

Doku Version 0.1 zu FW Version 0.1n Feb.2019

Konfigurationsmodus

Der Konfigurationsmodus dient ausschließlich der Inbetriebnahme des Gateways. In diesem Modus werden keine Gateway-Funktionen ausgeführt, ein Zugriff auf die UWOSTeuerung ist nicht möglich. Der Konfigurationsmodus wird aktiviert durch

- *einen Reset, wenn das Gateway noch nicht konfiguriert wurde*
- *einen Reset, wenn keine Verbindung zu einem bereits konfigurierten WiFi-Netzwerk aufgebaut werden kann (bei bestehender Konfiguration versucht das Gateway nach einigen Minuten wieder einen Verbindungsaufbau)*

• *Drücken und Halten der Funktionstaste im Gateway-Mode für mehr als 10s.*

Der Konfigurationsmodus wird durch ein doppel-Flash (zweimaliges kurzes Blinken mit längerer Pause) der LED angezeigt.

In diesem Modus stellt das Gateway einen eigenen WiFi-Access-Point zur Verfügung, über den eine Konfigurations-Webseite aufgerufen werden kann. Die SSID des Access-Point ist uwo<id>, wobei <id> die hexadezimale ID (32 Bit) des Gateways ist. Der Access-Point ist

offen (kein Passwortschutz). Der Access-Point hat immer die IP-Adresse 192.168.4.1, über die auch die Konfigurations-Webseite aufgerufen werden kann. Android- und iOSGeräte öffnen die Seite normalerweise automatisch nach Verbinden mit dem Access-Point

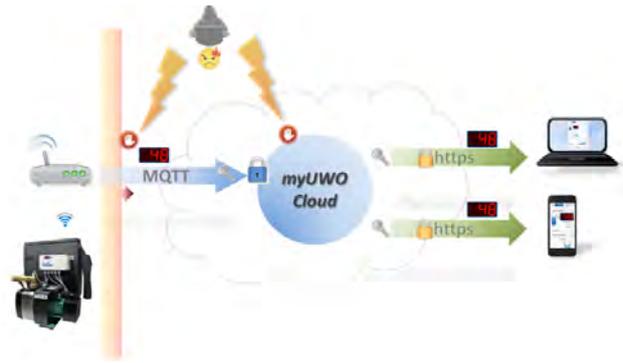
als Captive-Portal-Seite. In der Konfigurationsseite können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- *WiFi SSID / WiFi Passwort*
- *static IP, Netmask und Gateway falls gewünscht, (optional, leer oder 0.0.0.0 = DHCP)*
- *IP oder URL des MQTT Brokers (default test.mosquitto.org)*
- *MQTT Broker Port (default 1883, Standardport für unverschlüsselte MQTT broker)*
- *MQTT User und Passwort (optional)*

Derzeit wird keine verschlüsselte Verbindung zum MQTT Broker unterstützt. Der Button "Speichern..." sichert die Konfiguration und löst einen Neustart aus. Im Konfigurationsmodus kann die Verbindung zum WiFi auch über WPS konfiguriert werden, dazu muss die Funktionstaste für mehr als 5s (LED ändert Blinkmodus in schnelles Blinken) gehalten werden. Falls WPS erfolgreich war, bootet das Gateway neu und wechselt in den Gateway-Modus, ansonsten verbleibt es im Konfigurationsmodus.

uwo-smart control

uwo-smart control verwendet die sogenannte Cloud-Techniken für Ihre Gerätesicherheit. Dabei setzt UWO-Water GmbH grundsätzlich nur Server aus Rechenzentren mit Standort in Deutschland und der Europäischen Union ein. Die Server sind mit DoS-Schutz, Firewall und Einbruchserkennung sowie -blockierung ausgestattet. **Abbildung 1: uwo-smart control**



Datenverbindungen

Ihre Regenwassersteuerung mit uwo-smart control verbindet sich mit Ihrem WLAN und sendet mit Hilfe des MQTT¹-Protokolls Statusinformationen an den myUWO Cloud Server. Der myUWO Cloud Server als auch jedes andere Gerät oder Person im Internet haben keine Möglichkeit, eine Datenverbindung zu Ihrem Router und somit auch nicht zu Ihrer Regenwassersteuerung aufzubauen.

Um Ihr Heimnetz zu schützen, erfolgt der Datenverkehr immer nur aktiv von der Regenwassersteuerung ausgehend in das Internet an die myUWO Cloud. Ankommende Daten von der myUWO Cloud können so nur nach vorheriger aktiver Abfrage von Seiten der Regenwasserzentrale zur Steuerung gelangen.

Der Zugang von uwo-smart control zur myUWO Cloud erfolgt ausschließlich über eine Anmeldung am Cloud-Server mit ID und Passwort. Die ID und das Passwort ist uwo-smart control einmalig und von uwo-smart control Gerät zu uwo-smart control Gerät unterschiedlich. Die Übertragungen erfolgen mit Standardtechniken wie TCP und sind SSL-verschlüsselt. Der Kundenzugang zur myUWO Cloud mittels PC oder Smartphone kann nur über ein zuvor eingerichtetes Kundenkonto mit Zugangskennung und Passwort erfolgen. Der Zugang ist beschränkt auf die kundeneigene Regenwassersteuerung.

¹ *Message Queuing Telemetry Transport* ist ein offenes Verbindungsprotokoll zur Maschine-zu-Maschine (M2M) Kommunikation, das, trotz event. hoher Verzögerungen oder beschränkter Netzwerke, die Übertragung von Daten in Form von Nachrichten zwischen den Teilnehmern ermöglicht.

Datensicherheit

Auf den myUWO Cloud Servern verwendete Passwörter werden grundsätzlich niemals im Klartext gespeichert oder zwischengespeichert. Es werden nur Passwort-Fingerabdrücke (sogenannte Hash-Werte) der Passwörter gesichert. Diese lassen selbst bei Einbruch in das System keinen Rückschluss auf die ursprüngliche Anmeldedaten zu.

Uwo-Water kann Ihnen daher z. B. bei vergessenen Anmeldedaten Ihre Daten nicht nennen, Sie können sich lediglich ein neues Passwort erstellen lassen, dass die nach Erhalt umgehend ändern sollten. Die Sicherheit Ihres Kontos hängt alleine von der Komplexität ihres gewählten Passworts ab. Verwenden Sie ausreichend komplexe Passwörter mit einer hohen Entropie - Uwo-Water empfiehlt dazu Passwörter mit Sonderzeichen und Ziffern mit mindestens 12 Zeichen oder lange sinnfreie Sätze.

Falls Ihr Router ein Gäste-WLAN anbietet, können Sie Ihr uwo-smart control zur zusätzliche Sicherheit an diesem Gäste-WLAN anmelden. Damit ist Ihre Regenwassersteuerung vollkommen getrennt von Ihrem privaten Netzwerk.

Die Regenwassersteuerung sendet an die myUWO Cloud Statusinformationen (Füllstand, Betriebsmodi) sowie Anfragen für Befehlsanforderungen. Das erfolgt in der Regel innerhalb weniger 100stel Sekunden.

Einstelloptionen mit Smartphone



Einstellungen

Automatik Ein/Aus
 Betrieb Ein/Aus
 Pumpe An /Stopp
 Filterspülung Ein/Aus

Statusinformationen

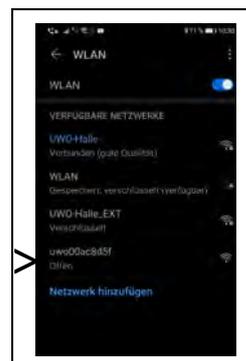
Druck
 Trinkwasserverbrauch
 Regenwasserverbrauch
 Pumpenstarts
 Pumpenlaufzeit
 letzte Modulpülung letzt
 Filterspülung
 Modultemperatur

Smartphone-Anmeldung uwo-smart-control

1. An Stromnetz anschließen



2. In W-Lan suchen (Smartphone)



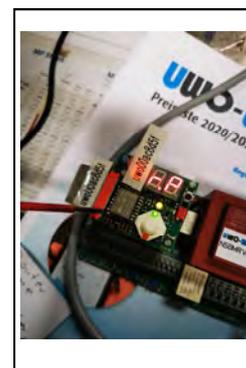
3. Verbinden / safe & restart



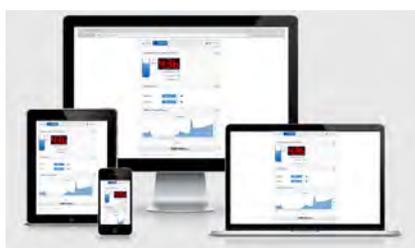
3. SSID > Routername
 Passwort > Router password



4. Steuerung ist verbunden
 Blaue LED blinkt



5. meuwo.de im Explorer aufrufen.
 Mit uwoID anmelden.



regenfänger.ch

Regenfänger.ch
 Oberdorf 38a
 4314 Zeiningen

Tel.: +41 (0)793200089 www.regenfaenger.ch
info@regenfaenger.ch