ASP-RI 15/3 15/4

DVGW / EN 1717 CE

DVGW CERT Anschlusssicher W 540

ASP-RI 15/3 15/4 Regenwasser Intelligenz

DER UMWELTTANK UWO® REGENWASSERNUTZANLAGE

Regenwasser-Manager

EINBAU- BEDIENUNGSANLEITUNG



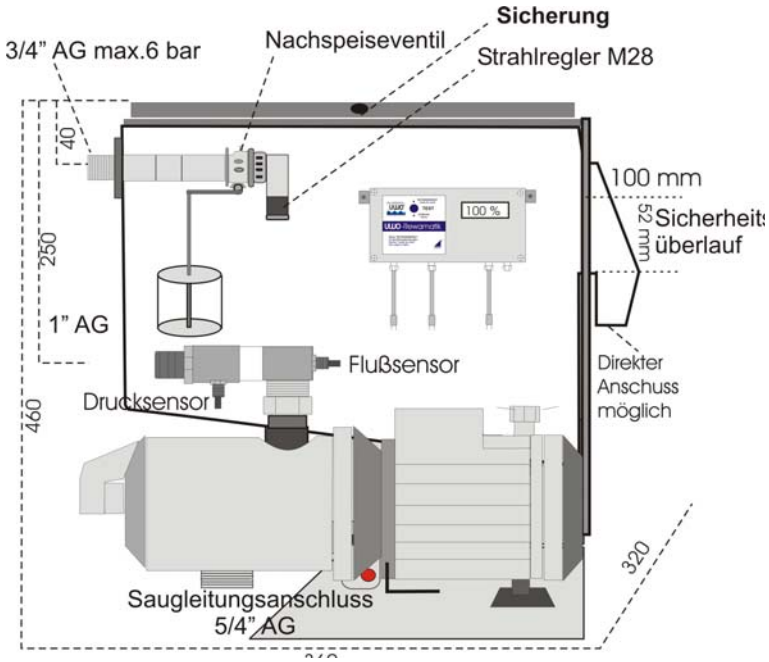
ESPA

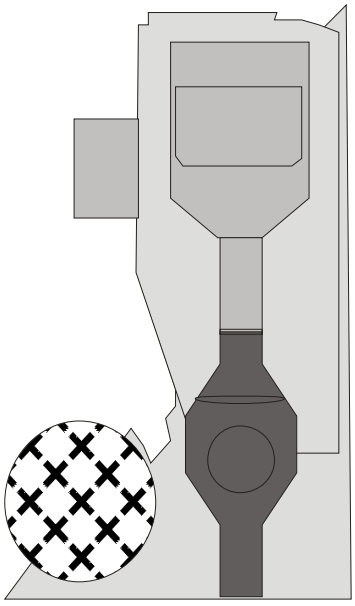
Funktionsweise der Kompakteinheit zur Druckerhöhung mit gebäudeinterner Trinkwassernachspeisung:

UWO-Water GmbH

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 des Verbrauchers, beim Erreichen des Abschaltdrucks ausgeschaltet. Der Flusssensor wirkt zusätzlich als Strömungswächter und Trockenlaufschutz. In dem Wasserbehälter der **ASP-RI** 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. Die **ASP-RI** besitzt saugseitig am Trinkwasserbehälter eine Rückstausicherung





Optionale Rückstausicherung beim Sicherheitsüberlauf, direkter Anschluss möglich.

Montage ASP-RI

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. Die **ASP-RI** wird dann mittels der Montageschiene an der Wand befestigt.

2. Die Montageschiene wird mittig zur Breite der **ASP-RI** 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. **ASP-RI** wird mittig auf die Auflage der Montageschiene gehängt. Mit der Sicherungsschraube fixiert. **ASP-RI ist fertig montiert!**

4. Die Trinkwasserleitung am R¾“ Trinkwasseranschluss wird flexibel mit einem Panzerschlauch **(Montageset)** angeschlossen.
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.

6. Die Druckleitung wird an den Verbraucheranschluss, 1“ AG flexibel mit einem Panzerschlauch **(Montageset)** mit Flachdichtung, angeschlossen.

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. Ein Ausdehnungsgefäß von mind. 12 L. muss in der Druckleitung verbaut werden.

9. 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 5cm 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.

10 Der Sensor mit Stecker S 1 wird an der Steuereinheit in die Kupplung K 1 eingesteckt.

11 Die Saugleitung sollte 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 Vierkantrohr bis zur Auflaufbegrenzung herabgelassen werden.
Bei anderen Systemen ist darauf zu achten dass der Sensor
Mind. 10 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.

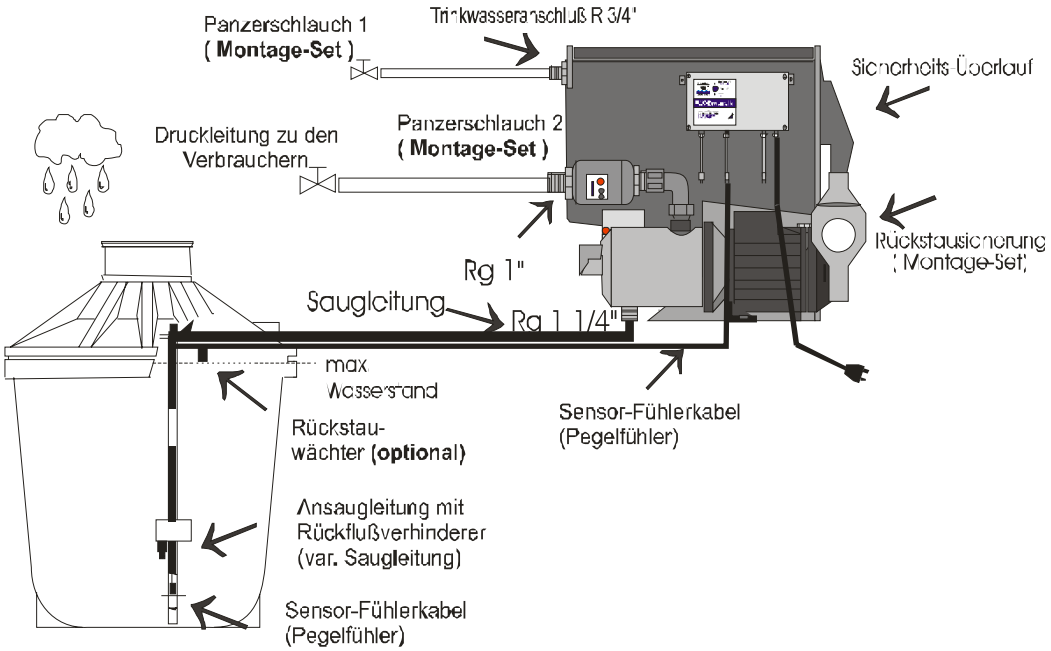
4. Bei der Standortwahl berücksichtigen Sie bitte dass Leichtbau-Wände den Körperschall besser übertragen. U.u. sollte mit einem schalldämmenden Hintergrund gearbeitet werden.

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. Durch die „Expert“ Software besteht die Möglichkeit den Einschalt und Regeldruck einzustellen.

8. Beachten Sie bitte dass die ASP-RI nicht als Dauerläufer ausgelegt ist. (Beregnungsanlagen max. 45 min.)



Funktion der UWO-NSBMR

Fehlerliste NSBMR				
Anzeige	Beschreibung	Löschen	Beeper	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. Vorgabe-Laufzeitverhältniss erreicht.	Taste	-	AUS
Er.L	Leckerkennung. Maximale Anzahl Taste kurzer Pumpenanläufe hintereinander erreicht.		-	AUS
Er.1	Maximale Laufzeit mit Max.Power(100%) erreicht. Bei System ohne Flusssensor als Notabschaltung	Taste	-	AUS
Er.2	Drucksensor defekt. Überwachung nur bei 2 adrigen Sensoren möglich! (4..20mA)	Taste	-	AUS
Er.b	Fehler Messbox. Füllstand kann nicht ermittelt werden. Nur in Funktion, wenn Jumper 2 (Füllstandanzeige) aktiv ist.	Automatisch, wenn Box wieder arbeitet. Beep kann mit Taste auch bei vorhandenem Fehler ausgeschaltet werden.	Ein	in Funktion
Blinkende rote LED am Taster	Rückstau	Taste nur löschbar, wenn Rückstau nicht mehr vorhanden ist. Beep kann mit Taste auch bei vorhandenem Fehler ausgeschaltet werden.	Ein	in Funktion

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

Bitte beachten!

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

Zubehör zur ASP -RI

Montageset – RI

mit Rückfluss-Sicherung 1037100
Montageset – Matrix/RI 1037200

Auto-Spülung Intankfilter
mit ½“ MV und Spüldüse 1020250

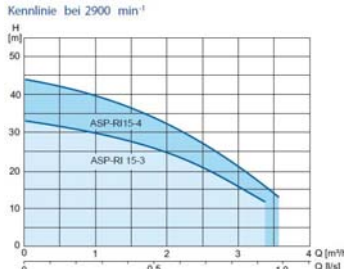
Rückstauwächter 1041100
Sensor 30 m. 1830111
Sensor 40 m. 1830112

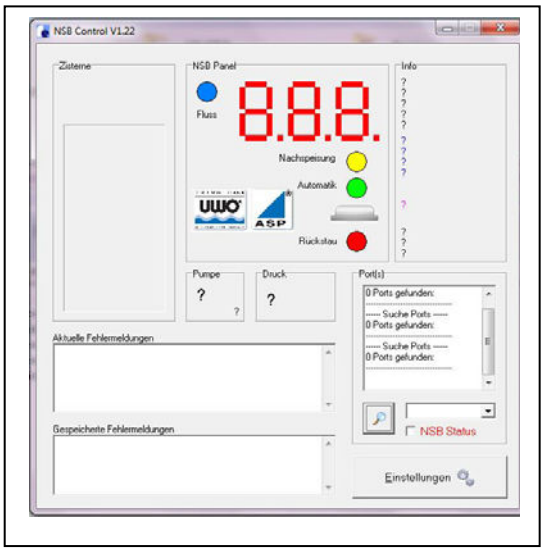
Die Klemmbelegung der Steuerung NSBMR steht zum Download auf unserer Homepage zur Verfügung.

Software-Paket „Expert“ 1037080 N

bestehend aus Software Download,
USB Kabelanschluss, Beschreibung

Kennlinie der ASPIRA PUMPEN

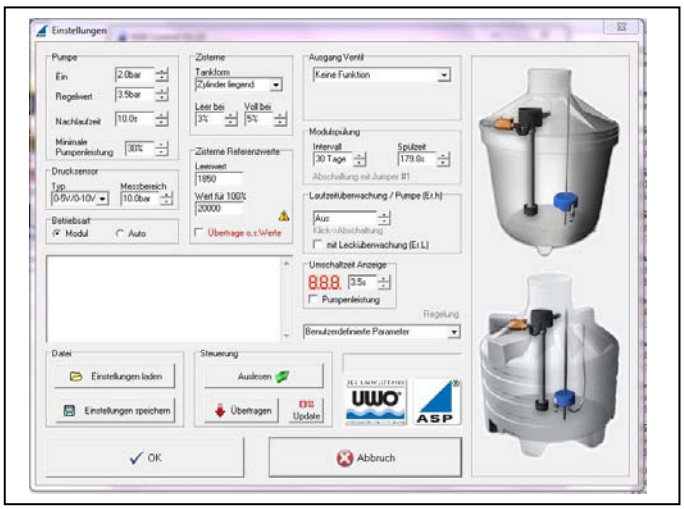




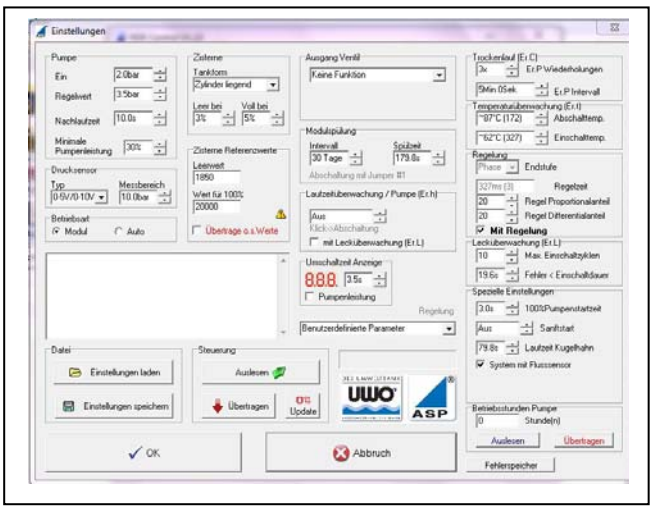
Bis 40% Stromersparnis, einstellbarer Regeldruck, Spülprogramm, Leckwarnsystem, Temperaturüberwachung, Updatefähig, Fernüberwachung Anschlussmöglichkeit für PC/Handy, automatisches Rückstaumelder, Automatische Überwachungsfunktion, Trockenlaufmelder mit Autostart, Füllstandanzeige, Pumpenregelung, Standby <3W.

Maske zur Einstellung der Parameter

User-Mode



Expert-Mode



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, der Druckwächter geht auf Störung da Luft angesaugt wird.
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 das kein Wasser zu den Verbrauchern geleitet wird.
b) Ein zu hoher Schmutzeintrag verhindert dass das Rückschlagventil Im Druckwächter schließt. Versuchen Sie durch Öffnen einer Aussenzapfstelle den Druckwächter zu spülen.

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 der Schaltparameter.

Inbetriebnahme:

1. Trinkwasserzufuhr zum Nachspeisebehälter öffnen. Schwimmerventil prüfen.
2. Vor Inbetriebnahme Pumpe und Saugleitung über den Entlüftungsstutzen mit Wasser füllen.

   Achtung! Netzstecker erst nach dem Füllen von Pumpe und Saugleitung einstecken.
3. Netzstecker in die Steckdose stecken und die Nachspeisung über den Bedientaste der UWO-NSBMR einschalten.
4. Den Netzstecker der Pumpe in die Kupplung der NSBMR einsteckten.
5. Zum Entlüften der Pumpe muss ein Verbraucher geöffnet sein. Bei Fehlermeldung des Druckwächters (rote Störlampe leuchtet), Pumpe erneut mit Wasser füllen und die Entstörtaste drücken. Eventuell mehrmals wiederholen.
6. **Einstellen von Einschalt.- und Regeldruck**
   Bei gedrückter Taste den Netzstecker in die Stromversorgung stecken, beim loslassen der Taste erscheint im Display **E 1,2 (Einschaltdruck 1,2 bar).** Diesen Wert verändert sich um je 0,1 bar durch einen kurzen Tastendruck. Bei längerem Tastendruck ca. (3Sek) springt die Software auf die nächste Einstellung **r 2,8 (Regeldruck 2,8 bar).** Durch erneutes drücken der Taste wird dieser Wert verändert. Bitte beachten Sie dass die Einstellung des Regeldruckes nicht gleich/höher des maximalen Druckes der Pumpe ist. Beim Betrieb schaltet die Pumpe ab wenn nach Erreichen des Regeldruckes mind. 10 Sek. kein Fluss gemeldet wird. Der Einstellmodus schaltet nach ca. 5 Sek. automatisch ab. Die Anlage ist Betriebsbereit.

Vor Inbetriebnahme der Pumpe kann über die Trinkwassernachspeisung die Pumpe und die Saugleitung mit Wasser gefüllt werden, indem die Nachspeisung von Hand eingeschaltet wird.
Die Saugleitung muss jedoch steigend zur Pumpe verlegt sein.

Technische Daten:

CE

Anschlüsse:	
Trinkwasseranschluss	
ASP-RI	R 3/4“
Saugseite	Rg 1 1/4“
Druckseite	Rg 1“
Sicherheits-Überlauf	∅ 50
Nachspeisemenge (bei 6,0 bar)	60 Ltr./min.
Gewicht	22,00 kg
Sensorkabel	20 m
Option:	30m / 40m

Gewicht	24 kg	Förderstrom max.	3,5 m³/h
Breite	470 mm	Förderhöhe max.	33 / 44 m
Tiefe	260 mm	Nenndruck	max. 4,4 bar
Höhe	470 mm	Motorleistung	610 / 700 W

Ansaughöhe 7 m
Sicherheitsüberlauf: DN 50
Mediumtemperatur max. 40°

UWO-Water GmbH
Regenwassernutzungssysteme
Mundenheimerstrasse 71
68219 Mannheim
Tel.: 0621 89958120
Fax: 0621 89958122
www.uwo-water.de / uwo@uwo-water.de

Stand 09/2016joka