

Automatické dopouštění pitné vody do nádrží ATN100

Návod k vestavbě a montáži Automatické dopouštění

[\(Strana 2-6\)](#)

Assembly and Installation Instructions Automatic mains top-up

[\(Page 7-11\)](#)



Návod k vestavbě a montáži

Automatické dopouštění pitné vody do nádrží

Obsah

1. Všeobecné pokyny.....	2
2. Místo vestavby	2
3. Způsob funkce	2
4. Rozsah dodávky	2
5. Schéma montáže	3
6. Montáž jednotlivých komponent.....	3
7. Technické údaje.....	6

1. Všeobecné pokyny

Dodržování a respektování údajů obsažených v této technické dokumentaci a dokumentacích týkajících se komponent souvisejících s tímto produktem je součástí záručních podmínek.

Automatické dopouštění je kompletní sada pro dopouštění pitné vody do nádrží na dešťovou vodu. Během suchých dní je zařízení na dešťovou vodu udržováno v provozu pitnou vodou ze sítě.

2. Místo vestavby

Instalace v suchých nezamrzajících prostorách.
Elektrické přípojky je nutno chránit před přirozenou vlhkostí.

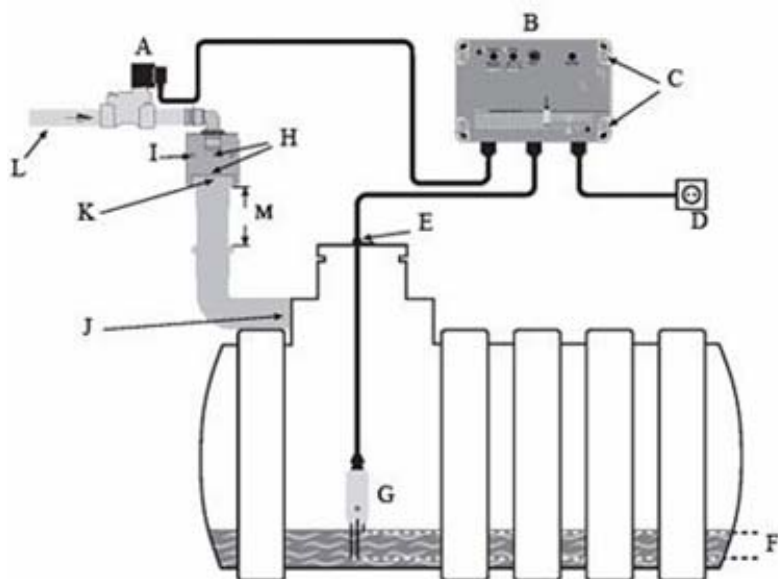
3. Způsob funkce

Regulátor hladiny NR-RW vysílá měřicí signál (nikterak nebezpečné malé napětí) na snímač hladiny zavěšený v dolním rozsahu nádrže na dešťovou vodu. Při nedostatku vody (obě dlouhé elektrody snímače už nemají kontakt s vodou) se dopouštění aktivuje, regulátor hladiny otevře připojený magnetický ventil, až bude nádrž naplněna do takové výšky, že budou mít všechny 3 elektrody snímače hladiny opět kontakt s vodou.

4. Rozsah dodávky

- Řídicí přístroj IP 65 s připojovacím kabelem a Schuko zástrčkou
- Magnetický ventil 1/2" z mosazi, IP65
- Držák na stěnu k montáži s připojovacím šroubením pro volný výstup dle normy EN 1717 a perlátor pro bezhlučné dopouštění
- Snímač hladiny, IP68 s 30m vedením snímače

5. Schéma montáže



A = magnetický ventil

B = regulátor hladiny

C = upevňovací otvory

D = zásuvka

E = upevnění kabelu snímače

F = dopouštění

G = snímač hladiny

H = volný výtok dopouštění pitné vody
DIN 1988

I = upevňovací otvory

J = přítok s trubkou DN50

K = aretace hrdla trubky

L = přívod pitné vody

M = min. 100 mm

6. Montáž jednotlivých komponent

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ:

Během veškerých montážních prací je nutno věnovat pozornost tomu, aby bylo zařízení odpojeno z obvodu elektrického proudu.

Konzola z ušlechtilé oceli (napájení pitnou vodou TWES-1):

Upevnění držáku z ušlechtilé oceli přiloženými šrouby 4,0 x 30 mm ve výšce nad přepadem nádrže. Na dolním konci držáku aretujte pod mírným tlakem hrdlo rovného kusu běžné trubky HT DN50 (min. délka 100 mm). K zajištění proti zpětnému vzduť musí ležet horní hrana HT trubky nad úrovní zpětného vzduť (většinou horní hrana nad zemí). Poté trubku zabudujte se spádem min. 1 % k nádrži.

Magnetický ventil:

Nejprve vytvořte mechanické připojení. Jednu stranu našroubujte na TWES-1 a na druhé straně vytvořte spojení k síti pitné vody.

POZOR:

Před montáží potrubí dobře propláchněte, jinak mohou zbytky nečistoty na instalaci trubky funkci negativně ovlivnit. Magnetický ventil musí být vestavěn ve směru průtoku, odpovídající šipka se nachází na dolní straně pouzdra ventilu. Poloha vestavby ventilu je libovolná, preferovat je však třeba vždy vestavbu s magnety nahoru, poněvadž se tím prodlouží životnost a sníží citlivost na nečistoty. Nakonec zkontrolujte pevné posazení magnetové cívky mírným dotažením rýhované matice rukou.

Snímač hladiny:

Položení kabelu regulátoru hladiny k nádrži na dešťovou vodu přes dutou trubku. Snímač hladiny zavěste do výšky požadované hladiny dopouštění do nádrže a upevněte na nádrži přiloženým upevněním kabelu.

UPOZORNĚNÍ:

Hladina dopouštění (= výška snímače hladiny) by měla být zvolena tak, aby dopouštění nepřivádělo pitnou vodu zbytečně brzy, ale aby zásoba vody stačila k zajištění stálého provozu zařízení. Sací vedení musí být vždy ve vodě.

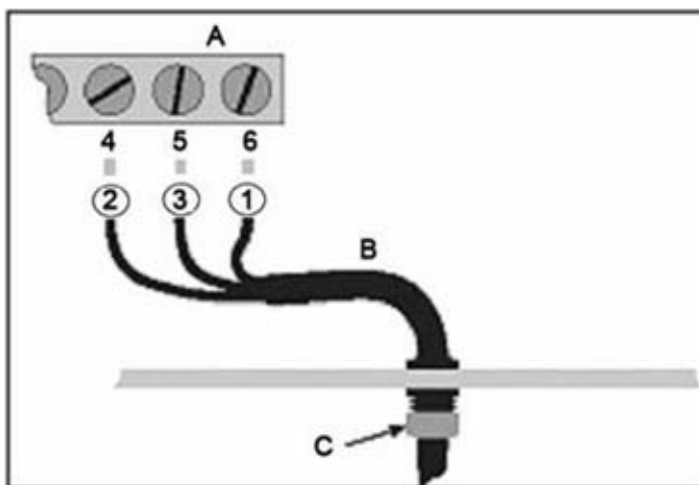
Dopouštěné množství vyplývá z rozdílu mezi oběma dlouhými a krátkými elektrodami. Je-li požadováno minimální dopouštěné množství, mohou být obě dlouhé elektrody zkráceny na potřebnou délku.

Řídicí přístroj regulátoru hladiny NR-RW:

4 šrouby průhledného víka povolte vtláčením a otočením doleva o 90° a víko sundejte. Řídicí přístroj upevněte přiloženými šrouby 3,5 x 30 mm na nyní viditelných průchozích otvorech tělesa.

POZOR:

Má-li být kabel snímače hladiny uvolněn z důvodů instalace z řídicího přístroje, je nutno přední desku sundat povolením dvou šroubů. Na nyní viditelné svorkovnici povolte svorky 4, 5 + 6, uvolněte odlehčení kabelového šroubení v tahu a kabel vytáhněte. K napojení snímače kabel opět zasuňte do kabelového šroubení a očíslované vodiče, jak je znázorněno na následujícím obrázku, napojte na svorkovnici:



A = levá svorkovnice
B = kabel snímače
C = odlehčení v tahu

Poté odlehčení v tahu zase přitáhněte, nasadte přední desku a upevněte oběma šrouby. Nasadte víko a zavřete ho pomocí 4 šroubů vtláčením a otočením doprava o 90°. Nyní vytvořte elektrické připojení pro magnetický ventil. Kabel vycházející z řídicího přístroje položte k magnetickému ventilu. Konektor přístroje nasadte na magnetovou cívku a pomocí přiloženého šroubu upevněte. Nakonec propojte síťovou zástrčku se sítí 230 V. Zařízení je nyní připraveno k provozu.

Kontrola funkce:

Předpoklad: Síťová zástrčka zastrčena:	Svíí dioda LED „Zap“.
Málo vody: (snímač hladiny bez kontaktu s vodou)	Svíí dioda LED „Dopouštění pitné vody“ - Dopouštění aktivováno.
Zásoba vody: (všechny elektrody snímače hladiny mají kontakt s vodou).	Svíí dioda LED „Provoz dešťové vody“ - Dopouštění dokončeno.

Jednoduchý test funkce: (např. s kbelíkem vody)

Snímač hladiny ponořte do vody.	Svíí dioda LED „Provoz dešťové vody“ – Dopouštění dokončeno.
Snímač hladiny vytáhněte.	Svíí dioda LED „Dopouštění pitné vody“ – Dopouštění aktivováno.

Údržba:

Snímač hladiny je nutno jednou ročně (v průběhu revize nádrže) zkontrolovat na usazeniny a případně vyčistit.

Porucha funkce:

Regulátor hladiny pracuje s kondukčním měřicím signálem = měřením vodivosti. Z výroby je nastaven tak, aby za normálních okolností nebylo nutné jeho seřizování. Pokud by spínání bezvadně nefungovalo, je nutno nejprve zkontrolovat snímač hladiny, zda není znečištěn a případně jej vyčistit. Pokud by problémy dále trvaly, je nutno citlivost nově nastavit.

Nastavení citlivosti:

Předpoklad: Síťová zástrčka je zastrčena. Snímač hladiny je ponořen v nádrži na dešťovou vodu. 4 šrouby průhledného víka povolte vtlačení a otočením doleva o 90°, víko sundejte. Nastavovač „citlivosti“ otočte na levou zarážku.

Dopouštění pitné vody je nyní aktivní a příslušná dioda LED svítí. Nastavovač pomalu otočte doprava, až se dopouštění odpojí a bude svítit dioda LED „Provoz dešťové vody“. Nastavovač otočte ještě cca 1 mm doprava, abyste předešli případným poruchám v důsledku změn vodivosti vody. Průhledné víko zase upevněte, hotovo.

7. Technické údaje

Regulátor hladiny typ NR-01RWJ

Kryt	ABS
Druh krytí	IP 65 (chráněno před tryskající vodou)
Princip měření	kondukční (2bodové řízení)
Rozsah měření	do 70 K Ω (nastavovač střed 20 K Ω)
Spínací doba	100%
Elektrodové napětí cca 12 voltů AC	
Proud elektrod	cca 1,5 mA
Napájecí napětí	230 V, 50-60 Hz
Příkon	max. 2,5 wattů
Délka kabelu / Snímač	max. 500 m
Kabel ventilu	3 m, se zásuvkou přístroje
Síťový kabel	2 m, se zásuvkou Schuko (namontován)
Přípojka /Snímač	kabelové šroubení M 16

Snímač hladiny typ HPP.3V.2-20

Způsob vestavby	visící na kabelu
Kryt	PPH
Délka kabelu	30 m
Spínací diference	50 mm
Druh krytí	IP 68 (zcela zalité)
Elektrody	V4A / 1.4571
Teplota	max. 90 °C

Napájení pitnou vodou typ TWES. 1

Materiál	ušlechtilá ocel
Namontované části	mosaz
Přípojky	vstup G 1/2" vývod pro hrdlo HT trubky DN50

Magnetický ventil typ AL03 EB13T

Příkon	max. 2,5 wattů
Přípojka	G 1/2", DIN ISO 228
Tlakový rozsah	0,15 - 18 barů
KV m ³ /h	2,4
Příkon	12 / 8 VA
Těsnění	NBR
Teplota	max. 90 °C
Okolní teplota	max. 40 °C
Napájecí napětí	230 V 50-60 Hz
Druh krytí	IP 65 dle normy DIN 40050
Spínací doba	100% - VDE 0580
Druh konstrukce:	membrána / servo řízené
Pouzdro ventilu:	kujná mosaz MS 58
Kov, vnitřní části:	ušlechtilá ocel AISI 430+303

www.premiertechaqua.de

Technické změny vyhrazeny a práva vyhrazena. Za tiskové chyby není přebírána záruka.
Obsahy technické dokumentace jsou součástí záručních podmínek
Při projektování a vestavbě je nutno dodržovat příslušné normy a jiné soubory pravidel a bezpečnostní předpisy.

Assembly and Installation Instructions

Automatic mains top-up

Overview of contents

1. General	7
2. Installation area.....	7
3. Operating mode:	7
4. Delivery scope:	7
5. Construction scheme:	8
6. Mounting of the separate components.....	8
7. Technical data.....	11

1. General

Proper handling and observance of all information given in the operating manual are part of our guarantee terms.

Damage caused by negligence is excluded! This restriction applies to this product and all other products associated with it.

The automatic mains top-up is a complete set for the mains water top-up in rainwater underground tanks. During dry days, the rainwater management system is kept operating by mains water from the network.

2. Installation area

Installation in dry, frostfree rooms.

The electrical connections have to be protected against long-term moisture.

3. Operating mode:

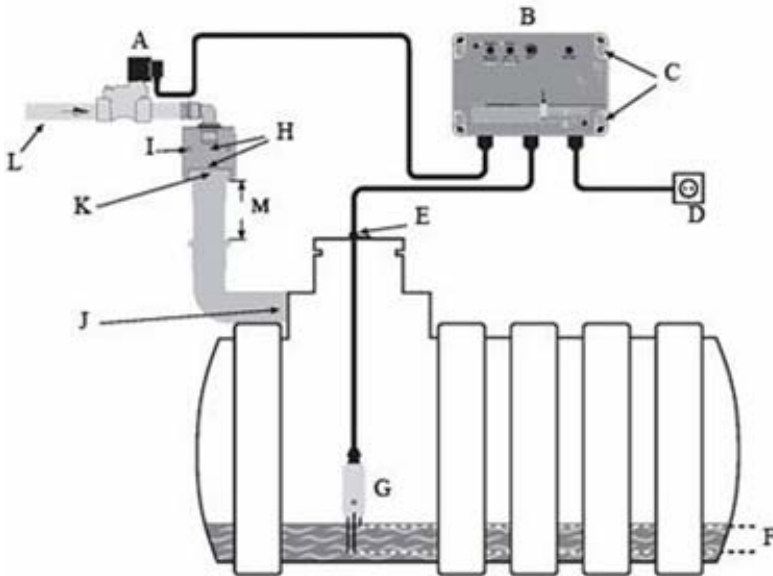
The level controller NR-RW gives a measurement signal (non-hazardous low voltage) to the level sensor, which hangs in the lower part of the rainwater tank. During a water deficiency (both long electrodes of the sensor have no water contact) the

top-up is activated, the level controller opens the connected magnetic valve, till the tank is filled as much the 3 electrodes of the level sensor have water contact again.

4. Delivery scope:

- Controller IP 65 with connecting cable and shockproof socket
- Magnetic valve 1/2" of brass, IP65
- Wall and mounting clamp with screw connection for an open outlet according to EN 1717 and aerator for a low-noise top-up
- Level probe, IP68 with 30m sensor line.

5. Construction scheme:



A = magnetic valve

B = level controller

C = fixing holes

D = socket

E = fixing of the sensor cable

F = mains top-up

G = level sensor

H = mains water top-up open outlet DIN 1988

I = fixing holes

J = supply with DN50 pipe

K = pipe flange latch

L = mains water feed pipe

M = at least. 100mm

6. Mounting of the separate components:

SECURITY ADVICE:

During all assembly works, the system has to be disconnected from the electricity mains.

Stainless steel console (mains water in-feed TWES-1):

Fix the stainless steel clamp with the enclosed screws 4,0 x 30 mm above the tank spill. Fasten the flange of a straight piece of customary HT-pipe DN50 (at least 100mm long) with moderate pressure at the lower end of the clamp. As security against backwater, the top edge of the HT pipe has to be above the backwater level (mostly top ground surface). Afterwards any further piping has to be done with at least 1% incline to the tank.

Magnetic valve:

First establish the mechanical connection. Screw one side on the TWES-1 and establish the connection to the mains water network on the other side.

ATTENTION:

Rinse the pipeline before mounting, so that there is no dirt in the pipe. The magnetic valve has to be installed in flow direction, the corresponding arrow is underneath the valve housing. The installation location of the valve is optional, but an installation with the magnetic valve upwards is recommended, because the durability increases and the sensitivity for dirt decreases. Finally check the fit of the magnetic coil by a manual, careful retightening of the screw.

Level sensor:

Pass the cable from the level controller to the rainwater tank through an empty conduit. Hang the level sensor in the height of the wanted top-up level into the tank and fix it to the tank with the enclosed cable clamp.

HINT:

The top-up level (= height of the level sensor) should be chosen in a way that avoids a too early feed of mains water, but the water reserve suffices to ensure a constant operation of the system. The suction pipe has to stay in water permanently.

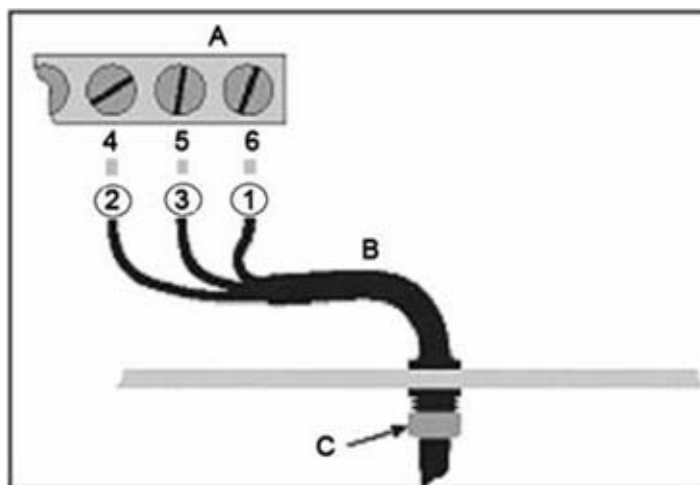
The top-up amount results from the difference between the two long and the short electrodes. If a low top-up amount is wanted, the two long electrodes can be shortened.

Level controller NR-RW:

Loosen the 4 screws of the see-through cap by pressing and a 90° left-hand rotation and detach the cap. Fix the controller with the enclosed screws 3,5 x 30 mm in the now visible borings of the body.

ATTENTION:

If the cable of the level sensor should be loosened from the controller for installation reasons, the front panel has to be detached by unscrewing the two screws. Loosen the 4, 5 + 6 at the now visible strip terminal, loosen the tension relief of the screwed cable gland and unplug the cable. For the connection of the sensor, put the cable back into the screwed cable gland and connect the numbered wires as shown in the following figure:



A = left strip terminal
B = sensor cable
C = tension relief

Then tighten the tension relief again, attach the front panel and fix it with the two screws. Attach the cap and close it by pressing and a 90° clockwise rotation. Now make the electric connection for the magnetic valve. Pass the cable coming from the controller to the magnetic valve. Plug the coupler plug into the magnetic coil and fix it with the enclosed screws. Finally connect the mains.

Function control:

Requirement: mains plug, LED „On“ flashes.

Water deficiency

(Level sensor without water contact)

LED „mains water top-up“ flashes - top-up activated.

Water reserve

(all electrodes of the level sensor have water contact)

LED „rainwater mode“ flashes - top-up finished

Easy function test: (e.g. with a bucket with water)**Dip the level sensor into water**

LED „rainwater mode“ flashes – top-up finished.

Pull out the level sensor

LED „mains water top-up“ flashes – top-up activated

Maintenance:

The level sensor has to be checked for sediment once a year (in the course of the tank inspection) and has to be rinsed if necessary.

Malfunction:

The level controller works with a conductive measurement signal = conductivity measurement. Normally it is preset by the factory, so no adjusting is necessary. If the circuit does not work, the level sensor should first be checked for contaminants and has to be cleaned if necessary. If problems appear again, the sensitivity has to be readjusted.

Adjustment of the sensitivity:

Requirement: Mains plug. The level sensor is dipped into the rainwater tank. Loosen the 4 screws of the see-through cap by pressing and a 90° left-hand rotation and detach the cap. Turn the adjuster “sensitivity” to the left stop. The mains water top-up is activated now and the corresponding LED flashes. Turn the adjuster slowly to the right, till the top-up is switched off and the LED “rainwater mode” flashes. Turn the adjuster 1mm to the right, to avoid possible failures by changes of the water conductivity. Fix the see-through cap again.

7. Technical data

Level controller model NR-01RWJ

Body	ABS
Protection category	IP 65 (hose-proof)
Measuring principle	conductive (2-level control)
Measuring range	up to 70 K Ω (adjuster middle 20 K Ω)
Power-on timer	100%
Electrode potential	approx. 12 Volt AC
Electrode current	approx. 1,5 mA
Supply voltage	230V, 50-60 Hz
Power input	max. 2,5 Watt
Cable length/ sensor	max. 500 m
Valve cable	3 m, with connector
Power cable	2 m, with shockproof plug (mounted)
Connection / sensor	screwed cable gland M 16

Level sensor model HPP.3V.2-20

Installation method	hanging on a cable
Body	PPH
Cable length	30 m
Differential gap	50 mm
Protection category	IP 68 (encapsulated)
Electrodes	V4A / 1.4571
Temperature	max. 90° C

Mains water in-feed model TWES. 1

Material	stainless steel
Attachment parts	brass
connections	input G 1/2" outlet for flange of the HT pipe DN50

Magnetic valve model AL03 EB13T

Power input	max. 2,5 Watt
Connection	G 1/2", DIN ISO 228
Pressure range	0,15 - 18 bar
KV m ³ /h	2,4
Power input	12 / 8 VA
Gasket	NBR
Temperature	max. 90° C
Ambient air temperature	max. 40° C
Supply voltage	230V 50-60 Hz
Protection category	IP 65 according DIN 40050
Power-on timer	100% - VDE 0580
Construction category:	Membrane / servo-controlled
Valve body:	hot-pressed brass MS 58
Metal, cores:	stainless steel AISI 430+303

www.premiertechaqua.de

Technical changes and rights reserved. No liability for misprints
The contents of the technical documentation are a component of the guarantee terms
Planning and installation regulations are to be followed, as well as the accident prevention regulations.

Kontakt na prodejce:
GREATFLEX s.r.o.
Rybná 716/24
110 00 Praha 1 – Staré Město
Tel.: +420 777 223 318
e-mail: info@primajimky.cz