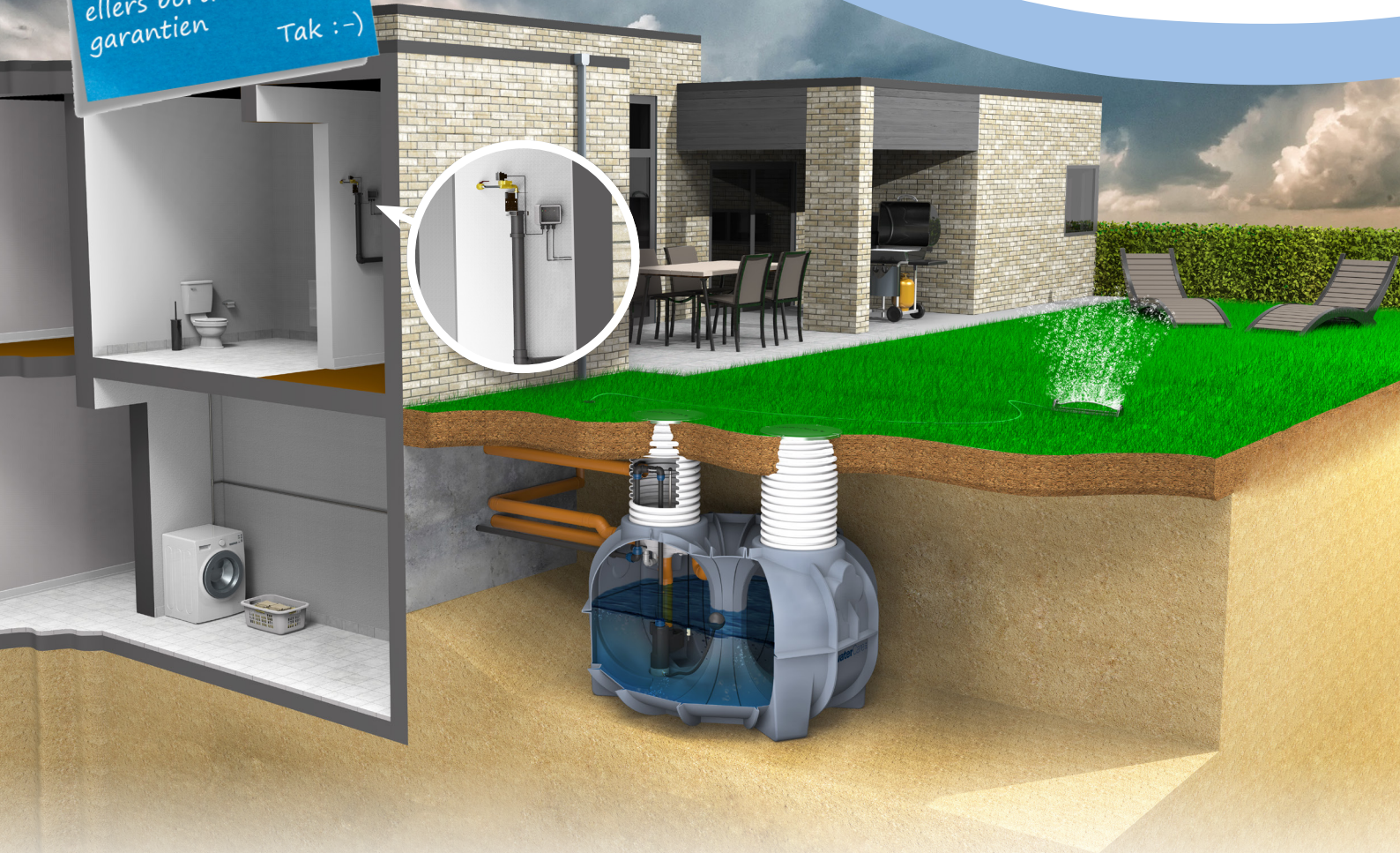


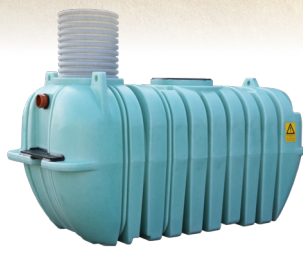
Kære kloakmester
Husk venligst at følge
denne vejledning,
ellers bortfalder
garantien Tak :-)



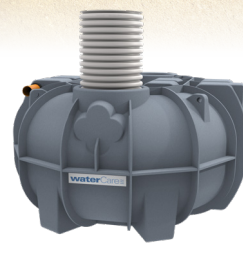
2500 L



3300 L



4300 L



5000 L



7000 L+

Regnvandsanlæg - Husanlæg Installationsvejledning

(April 2021)

Installationsvejledning

WaterCare Husanlæg (regnvandsanlæg)



BEMÆRK: GARANTIEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

**10 års
garanti**
på selve
tanken

Konstruktion

WaterCare regnvandstanke er rotationsstøbte i middelsvært langliniært polyethylen (PE) med en uovertruffen slagstyrke. Der findes to 'tank serier' af regnvandsanlæg; enkeltvæggede helstøbte tanke (1,2 m³ - 5,0 m³) og dobbeltvæggede sektionstøbte tanke (7m³ og derover). Der medfølger som standard 0,5/0,65 m opføringsrør, medmindre andet er aftalt. Tankene har indstøbte løfteøjer til brug ved distribution og installation.

Denne vejledning gælder følgende regnvandsanlæg til have:

Varenummer	Tank størrelse	Beskrivelse	Længde	Bredde	Højde Inkl. opf. rør
223232041	1.200 L	WaterCare husanlæg	2400	900	1610
223232046	2.500 L	inkl. Ø110 mm indløb og overløb	Ø 2240		1780
223232030	3.300 L	inkl. Ø110 mm rør til el	Ø 2300		1970
223232045	4.300 L	inkl. Ø40 mm. pumpeafgang	3200	1250	2080
223232050	5.000 L	inkl. Ø50 mm. infløb til vandværksvand	3100	2495	1970
223232071	7.000 L	inkl. pumpe	4000	1748	2400
223232102	10.000 L	inkl. styring auto. drikkevandspåfyldning inkl. filter inkl. dæksel og opføringsrør (0,5 m, dog 0,65m. ved 3,3 m ³ og 5 m ³)	5500	1748	2400

Hvad må regnvand bruges til?

Regnvand må ifølge Teknologisk Instituts Rørcenteranvisning 003 benyttes til havevanding (og herunder også vask af vinduer og bil), toiletskyl og tøjvask.

Det er IKKE tilladt at bruge regnvand til bad, håndvask, opvask, mad, drikke og lign.

Regnvand bør, iflg. Laridanmark, kun benyttes til vanding af ikke-spiselige afgrøder og rodfrugter, der skrælles og koges. Kilde: www.laridanmark.dk, Regnvand og hygiejne, 2015

Gældende lovgivning, regler og anvisninger

Ved installation af et husanlæg skal gældende lovgivning, regler og anvisninger på området overholdes. De overordnede krav til vand- og afløbsinstallationer er angivet i Bygningsrelementet. Vedr. den praktiske udførelse af installationerne henviser Bygningsrelementet til: DS 432 Norm for afløbsinstallationer, DS439 Norm for vandinstallationer, DS/EN 1717 Sikring mod forurening af drikkevand. Herudover henvises iøvrigt til krav fra Teknologisk Instituts Rørcenteranvisning 003, Brug af regnvand til wc-skyl og vaske-maskiner i boliger.

Anlæggets opbygning

Regnvand opsamles fra tagflader. Herfra løber vandet igennem tagrenden, og direkte ned i tanken. Regnvandet må ikke passere et sandfang inden tanken, da der i stillestående beskidt vand vil opstå råd, som betyder at vandet kan lugte eller være misfarvet.

I tankens filter videreføres blade og andet snavs til overløbet. Fra tanken pumpes regnvandet ind til hus eller til havetilslutning, hvor vandet bl.a. kan bruges til toiletskyl, tøjvask, havevanding og vask af bil og vinduer. Alle regnvandsanlæg er monteret med et overløb, som automatisk benyttes når tanken er fuld. Overløbet ledes igennem sandfang til offentlig kloak eller faskine, afhængig af installationen. Eventuelle små partikler i vandets overflade, samt snavs fra filteret udskylles ved overløb. Vandets overflade renses ved hjælp af filterets indbyggede skimmerfunktion. Filtret skal dog tømmes og vedligeholdes ved oppejsning til terræn, jf. driftsvejledningen sidst i vejledningen. I sandfanget, efter tanken tilbageholdes blade og andet snavs, så det ikke ryger i faskinen/kloakken.

Ved installation af faskine (efter overløb) skal denne dimensioneres således at der ikke risikeres opstuvning i anlægget. Det anbefales at installere en tilbageløbssikring mellem sandfang og faskine/offentlig regnvandsledning.



■ Regnvand må bruges til: Toiletskyl, tøjvask, havevanding, bilvask, m.m.

■ Må IKKE bruges til: Bad, håndvask, opvask, mad og drikke, m.m.

Installationsvejledning

WaterCare Husanlæg (regnvandsanlæg)



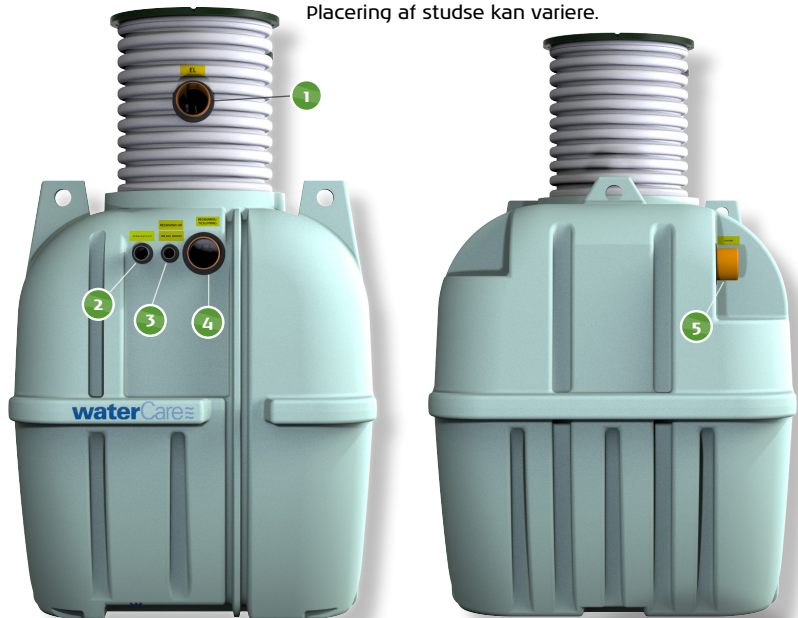
BEMÆRK: GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Opbygning af tanken

Her ses billeder af tankens opbygning. Små forskelle mellem tank-størrelserne kan forekomme.

4 m³ husanlæg med oversigt over tilslutninger.
Samme opbygning er gældende for de andre tankstørrelser
Placering af studse kan variere.

- 1 EL**
Strøm til pumpe, Ø110 mm PP.
- 2 Drikkevandspåfyldning**
Drikkevand ledes automatisk til tanken, såfremt tanken er tom for regnvand.
- 3 Pumpeafgang**
Ø40 mm. rør.
Regnvand til hus/have
- 4 Tilløb af regnvand**
Fra tagrende Ø110 mm PP rør.
- 5 Overløb**
Ø110 mm. PP rør



Snappkobling

For nem ophejsning af pumpe til terræn

Opføringsrør

Som standard følger 0,5 m opføringsrør Ø500/560 mm

Dæksel

Godkendt til gående last iht. DS124 Kl. A15

El

Ø110 PP rør til ledninger (bla. strøm til pumpe)

Indløb

Ø110 PP indløb af regnvand fra tagrende

Filter

Sikrer at blade og andet snavs ikke kommer i tanken. Hejses nemt til terræn, hvor filteret renses. Se side 6.

Beroliget tilløb

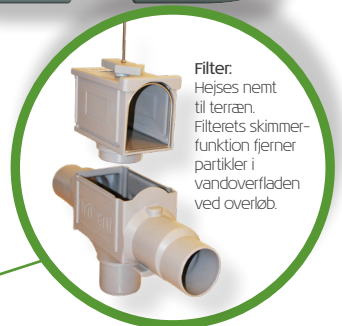
Sikrer at bundfaldet i tanken ikke hvirvles op

Pumpe

Til at pumpe vand til hus og have. Pumpens rørføring er Ø40 mm.

Flydekugle

Denne flydekugle sikrer at pumpens vandindtag tages 100-200 mm under vandoverfladen så div. partikler som f.eks. pollen ikke kommer med i regnvandet



Filter:

Hejses nemt til terræn. Filterets skimmerfunktion fjerner partikler i vandoverfladen ved overløb.

Overløb

Ved fuld tank løber vandet videre til en efterfølgende faskine eller kloak.

Vandlås

Forhindrer lugtgener

Føler

For drikkevandspåfyldning

Illustration af 4 m³ husanlæg

Drift og vedligeholdelse

WaterCare Husanlæg (regnvandsanlæg)



BEMÆRK: GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Installation og placering af tanken

Ved nedgravning

- Tanken er beregnet til nedgravning.
- Tanken skal beskyttes mod trafiklast. I en afstand af 2 meter fra tankens ydersider placeres større sten, hegn eller andet, der forhindrer trafik over tanken. Hvis ikke trafiklast kan undgås skal tanken trafiksikres: se afsnit om trafiksikring.
- Tanken må ikke belastes af jordtryk/grundvandstryk som overstiger det som kan forventes ved den maks. tilladte gravedybde. Det betyder bl.a. at tanken ikke må placeres under bygninger.
- Tanken må ikke placeres i en skråning. Yderkanter på udgravning placeres min. 3,5 m fra skræntfod. Hvis denne placering er uundgåelig, skal den ansvarlige entreprenør sikre tanken mod jordtryk fra nærliggende skrænter, f.eks. med betonvæg, spuns eller lign.
- Placering af tanken i nærheden af bygninger skal ske efter reglerne i DS/EN1997-1:2007.
- Tankens indløb placeres i frostfri dybde.
- Der må IKKE placeres et sandfang foran regnvandsanlægget, da dette kan medføre, at der opstår råd i vandet.
- OBS: Ved steder med risiko for højt grundvand kan anlæggets opføringsrør med fordel afsluttes 4-5 cm over terræn, så vand og skidt mm. ikke løber ind ved dækslet og ender i tanken. I værste fald skal tanken renses fri for skidt og snavs.

Ved overjordisk installation

Tanken må gerne installeres over jorden såfremt følgende betingelser er opfyldt:

- Placeres på stabilt og jævnt underlag (f.eks. Beton, asfalt eller belægningssten).
- Må ikke punkt understøttes.
- Tanken skal frostsikres.
- Tanken må ikke placeres i rum med fødevarer.
- Der kan forekomme lugtgener, kontakt evt. WaterCare for vejledning herom.

Grundvand

Tanken tåler grundvand til terræn, dog skal den opdriftssikres.

Tanken må ikke udsættes for grundvandstryk, som er større end trykket som kan forekomme ved den maks. tilladte gravedybde. Ved installation under f.eks. en kælder, hvor der er større grundvandstryk end den maks. tilladte gravedybde, skal grundvandet drænes. Ved installation under kælder skal alle tankens ydersider være min. 2 m. fra bygningens sider for at beskytte mod tryk oven fra.

Udluftning

En regnvandstank skal udluftes enten på tilløbssiden eller på selve tanken. Udluftning kan evt. ske via luftgab ved nedløbsrøret. Udluftningsledningen må dog ikke være længere end 15-20 m. Der må ikke være mere end 3-4 retningsændringer inkl. retningsændringen på den stående udluftningsledning. Kan disse krav ikke overholdes er det nødvendigt med en separat udluftning der lever op til disse krav.

Opdriftsikring ved højt grundvand

WaterCares regnvandstanke skal opdriftssikres hvor der er grundvand i udgravningen, da man ellers kan risikere at grundvandet trykker tanken op af jorden. Dette kan f.eks. udføres enten med et armeret betondække (som vist i afsnittet på s. 4 omkring sikring mod svær trafiklast) eller ved hjælp af WaterCares forankrings sæt for nem og hurtig forankring. Dette skal dimensioneres og udføres af en kvalificeret person.

WaterCare Forankrings sæt (Varenr.: 223196700) anbefales for nem og hurtig opdriftssikring. Antallet af forankrings sæt dimensioneres efter nedenstående skema. Vær opmærksom på at maks. gravedybde skal overholdes jf. side 4. For yderligere information, kontakt WaterCare.



Antal sæt	600 L	1200 L	2000 L	2500 L	3300 L	4300 L	5000 L
0,75 m jorddækning	1	2	3	3	3	5	4
1,0 m jorddækning	1	-	2	3	2	4	3

Installationsvejledning

WaterCare Husanlæg (regnvandsanlæg)



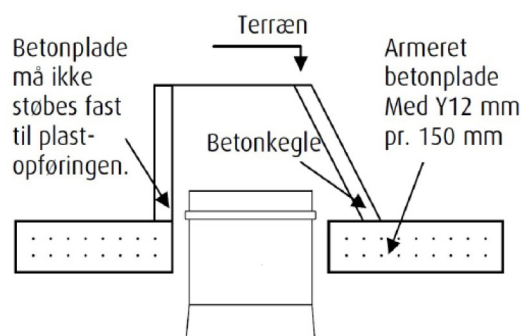
BEMÆRK: GARANTIEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Trafiksikring ved trafiklast

Tanken tåler gående trafiklast. Tungere trafiklast kræver trafiksikring. Ved uundgåelig placering i kørebanearealer med trafiklast, skal der støbes en armeret betonplade (aflastningsplade) over tanken. Den armerede betonplade skal dimensioneres og udføres af en dertil kvalificeret person.

Opbygning af en betonplade til sikring mod opdrift og trafiklast:

- Pladen skal være min. 20 cm tyk og den skal opbygges med armeringsjern (net).
- Pladen skal placeres ca. 60 cm højere end tankens skuldre.
- Pladen skal placeres/støbes på komprimeret lag af friktionsrigtigt materiale, f.eks. grus. Pladen skal rage 2 m. ud over tankens sider i alle retninger. Dette måles fra underkant beton til yderste/højeste punkt på PE tanken (ekskl. opføringsrøret).
- Betonpladen må IKKE hvile på tanken, men skal hvile på kant af udgravningshullet. Såfremt dette ikke er muligt, skal betonplade hvile/aflaste på det komprimerede grus rundt om tanken. Tanken skal holdes fri for tryk.
- Der placeres en betonkegle på den armerede betonplade således, at betonkeglen omkredser plastopføringsrøret. Betonkeglen må ikke hvile på selve opføringsrøret, men skal hvile på den armerede betonplade. Der må ikke være direkte kontakt mellem opføringsrør og betonplade.
- I terræn afsluttes med flydende karm og dæksel, som passer til den forventede trafiklast.



Afstandskrav:

- Tanken skal anbringes således at der er uhindret adgang til tanken.
- Afstanden til veje og skel skal minimum være 2 meter.

Krav til installation

Vær særlig opmærksom



- Det er vigtigt at undersøge, om tanken har fået skader under transporten.
- Transportskader skal meddeles WaterCare, inden tanken nedgraves. Ellers bortfalder garantien.
- Installationen skal udføres i henhold til kravene i DS 430/475 samt DS 432.
- Udgravningen skal være minimum 30 cm større end tanken i alle tankens dimensioner.
- Ved jord indeholdende ler skal udgravningen være minimum 75 cm større end tanken i alle tankens dimensioner.
- **Grundvand til terræn tilladt!**
- Tanken må kun nedgraves på én installationsadresse én gang. Al garantien bortfalder ved geninstallation af en allerede brugt tank.
- **Maksimal jorddækning for tanke under 7 m³: 1 mtr. fra underkant indløb til terræn!**
- **Maksimal jorddækning for tanke fra og over 7 m³: 1,5 mtr. fra underkant indløb til terræn!**

Bemærk: Det er vigtigt at sikre korrekt fald på tanken ved at måle på både indløb og udløb fra en retholt skinne i vatter over tanken, men hvor skinnen ikke er placeret direkte på selve tanken. Det er vigtigt at skinnen ikke placeres direkte på tankens mandehuller idet tanken kan forekomme ujævn. Højdetab gennem tanken skal svare til hvad der er specificeret for det respektive produkt og vil i mange tilfælde være minimum 50mm. Nærmere information om det konkrete højdetab for WaterCare's produkter kan findes på www.watercare.dk under "tegninger".

Installationsvejledning

WaterCare Husanlæg (regnvandsanlæg)



BEMÆRK: GARANTIE BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Installation - trin for trin

1. I tilfælde af grundvand i udgravningen, suges udgravningen fri for grundvand for at lette installationen.
2. Placer tanken på stenfrit 10 cm udjævningslag af friktionsrigtigt materiale, hæld ca. 20 cm vand i tanken for at stabilisere den.
3. Hele udgravningen (rundt om tanken) fyldes med friktionsrigtigt materiale (se udgravningens størrelse ovenfor). Det friktionsrigtige materiale skal være vaske sand og må ikke indeholde sten større end 10mm.
Omkringfyldningen af friktionsrigtigt materiale komprimeres jævnt omkring septiktanken i 20 cm lag, samtidig fyldes tanken med vand for at holde den stabil. Der bør hele tiden være 20 cm højere vandstand i tanken end der er tilbagefyldning udenfor tanken.
4. Omkringfyldningen komprimeres til minimum 98 % SP. Vær særligt opmærksom på komprimering imellem indadvendte ripper.
5. Installer til- og afløbsrør.
6. Forsæt med at komprimere omkringfyldningen indtil terræn niveauet er nået.
7. Undgå brug af tunge vibrationer ved komprimering af sandlagene over selve tanken eller dens tilløb og afløb.
8. Udluftning- og spuleadgang skal føres til terræn med minimum Ø110 kloakrør.
9. Jorddækning omkring og ovenpå tanken må ikke indeholde ler eller silt, dog må de øverste 30 cm. være muld.
10. Vandet i tanken tømmes ud, hvis vandet er snavset. Hvis vandet er klart og rent behøves tanken ikke at blive tømt.

Havevanding

- Ønskes anlægget brugt til havevanding, bilvask, vask af vinduer mv., installeres en lynkobling i græsplænen, som lige som dækslerne flugter med terræn. Vær opmærksom på at man ifølge Rørcenteranvisningen 003 (2012), ikke må anbringe taphaner i regnvandsanlæg.
- Regnvand bør, iflg. Laridanmark, kun benyttes til vanding af ikke-spiselige afgrøder og rodfrugter, der skrælles og koges.
Kilde: www.laridanmark.dk, Regnvand og hygiejne, 2015

Automatisk drikkevandspåfyldning

- Drikkevandspåfyldningen placeres i huset.
- Drikkevandspåfyldningen placeres maks. 30 m. fra tanken.

Bemærk: Drikkevandspåfyldningens følerkabel kan forlænges med op til 20 m kabel (kablet må maks være 50 m langt). Følerkablet er 3 x 0,75 mm², hvilket er minimum størrelsen der skal bruges ved kabelforlængelse.

- Det anbefales ikke at placere drikkevandspåfyldningen i kældre (under terræn). Hvis dette gøres, mod anbefaling, skal drikkevandsrøret sikres mod tilbageløb.
- Drikkevandspåfyldningen skal hænge over et gulv afløb.
- Det medfølgende drikkevandspåfyldningssæt indeholder en holder som sikrer frit lugtgab til drikkevandspåfyldningen. I denne holder placeres et Ø50 mm. tragtrør til drikkevandspåfyldningen. Tragtrøret skal være min. 1 m lodret inden der må sættes en bøjning på ud til jorden. I jorden bør røret have en diameter på min. Ø110 mm. Rørets samlinger skal være tætte og de skal installeres med fald mod tanken.
- Yderligere information om installation af drikkevandspåfyldningen ses på side 6.

Sikring af vandforsyning mod forurening

- Udover at drikkevandspåfyldningen installeres med frit lugtgab over tragtrøret, skal der monteres en tilbageløbssikring med kontrollerbare trykzoner (type BA efter DS/EN 1717) ved indgangen til bygningen og inden afgrening til anden installation.

Afmærkning af vandrør

- Ledninger indeholdende regnvand skal mærkes med "regnvand" mærkater for at sikre at der ikke er risiko for forveksling eller fejlkoblinger. Afstanden mellem mærkerne bør være 0,5-1 m.
- Det anbefales at anbringe skilte/mærker ved stophanen og ved wc'er og vaskemaskiner, hvor der anvendes regnvand.

Installationsvejledning

WaterCare Husanlæg (regnvandsanlæg)



BEMÆRK: GARANTIE BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Rewatec styringsboks

1



Rewatec boks med
frakoblede ledninger

2



Til magnet-ventil Føler Strøm

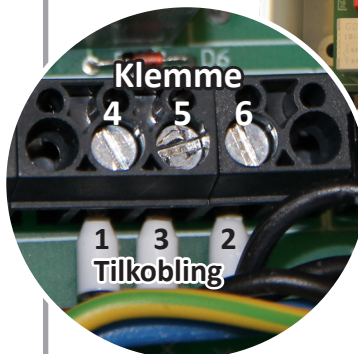
Afmontér glas og plade:
Bemærk klemmerne
4,5,6 som skal bruges.

3



Bemærk nummereringen
på ledningerne: 1,2,3

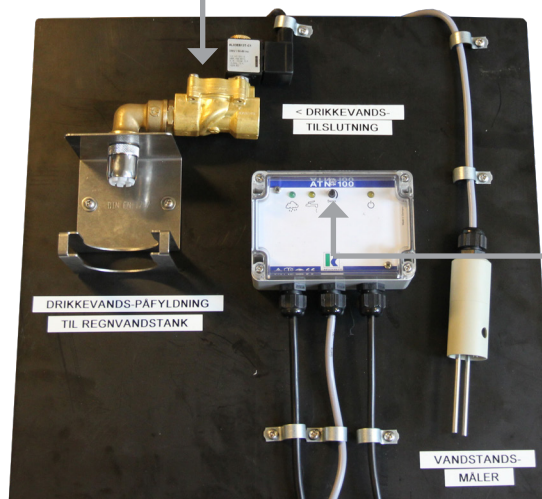
4



Tilkobling:
4 = ledning 1
5 = ledning 3
6 = ledning 2

5

I holderen under drikkevandspåfyldningen placeres Ø50 mm rør som føres til tankstuds (drikkevandspåfyldningen på tanken). Det er vigtigt at det frie luftgab overholdes. Røret bør være min. 1 m lodret



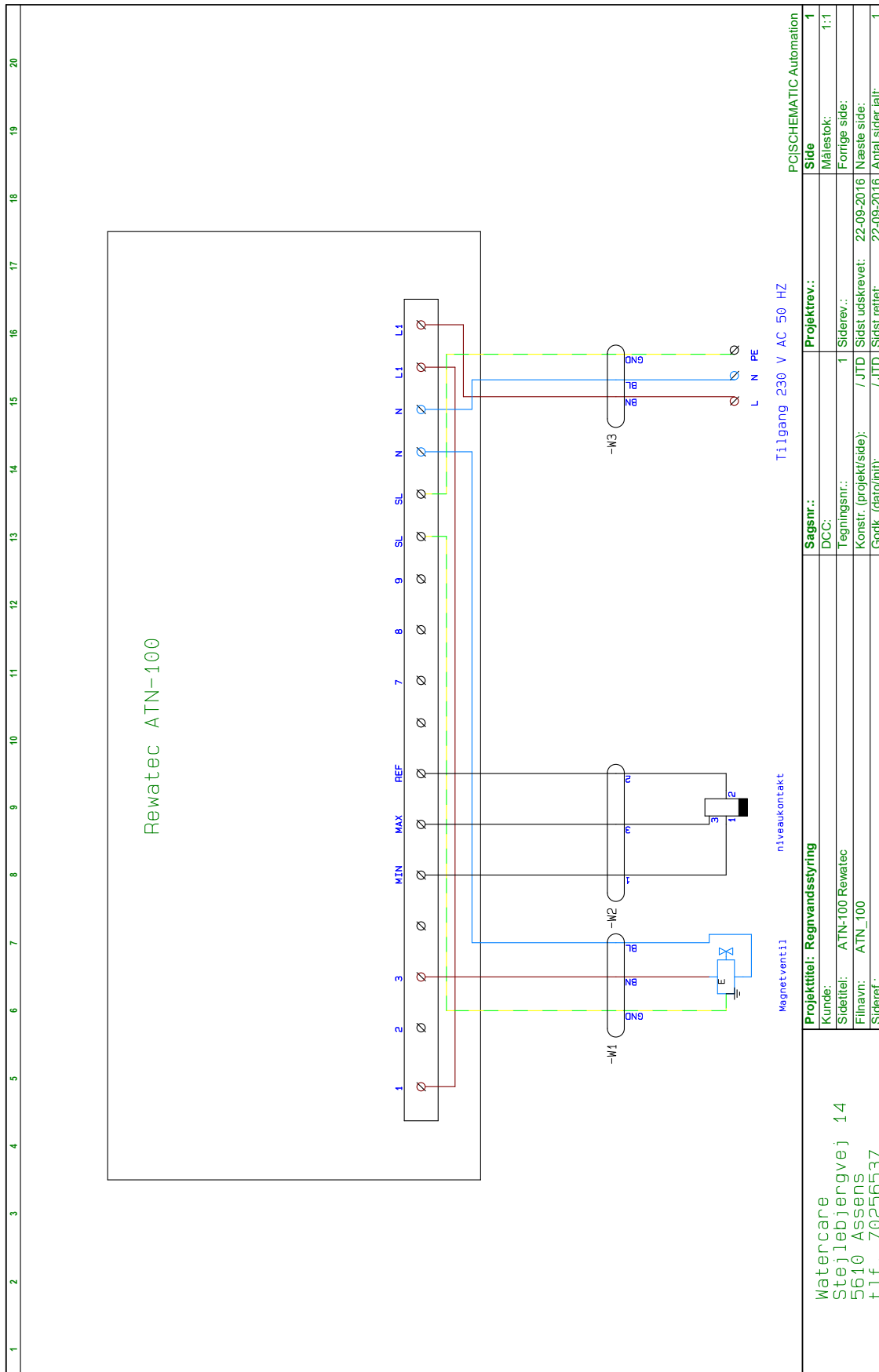
Potentiometer er til styring af følsomheden på drikkevandspåfyldningen. Som udgangspunkt skal den stå i midterstilling. Det burde ikke være nødvendigt at justere på potentiometeret.

Installationsvejledning

WaterCare Husanlæg (regnvandsanlæg)



BEMÆRK: GARANTIE BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!



Watercare Stejløjbjergvej 14 5610 Assens tlf. 70256537		Projekttitel: Regnvandsstyring	Sagsnr.:	PCISHEMATIC Automation
Kunde:	ATN-100 Rewatec	Projektnr.:	1	Side
Sidettitel:	ATN_100	DC:	1	Målestok: 1:1
Filnavn:	ATN_100	Tegningsnr.:	1	Forrige side:
Sideret.:	70256537	Konstr. (projekt/side):	/ JTD	Næste side:
		Godk. (dato/med):	/ JTD	Antal sider ialt: 1
		Sidst rettet:	22-09-2016	

Drift & vedligeholdelse

WaterCare Husanlæg (regnvandsanlæg)



BEMÆRK: GARANTIE BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Driftsbemærkninger

Såfremt der optræder forandringer i vandet med hensyn til lugt, farve og opslæmmede stoffer (partikler i vandet) på aftapningsstederne, skal anlægget kontrolleres. Hvis der er installeret kul- og partikelfilter kontrolleres det om disse skal skiftes.

- Ved inspektions- og vedligeholdelsesarbejde i regnvandstanken skal arbejdsmiljø-regler overholdes.
- Indtrængning af urenheder og overfladevand i inspektions- og adgangsåbninger til regnvandstanken skal undgås.
- Ved drift og rengøring af regnvandsanlægget, må der ikke anvendes kemikalier eller tilsætningsmidler.
- Forbindelser mellem drikkevandsledninger og ledninger til regnvand (teknisk vand) er ikke tilladt.
- Statiske og dynamiske overbelastninger på alle indløbs-, overløbs-, videreførings-, tømning- og aftapningsledninger skal undgås.
- Alle betjeningslementer og anlægskomponenter, som skal kontrolleres og vedligeholdes jævnligt, skal altid være fuldt tilgængelige.
- For bedre at kunne kontrollere og teste regnvandsanlæggets funktion, kan der føres en driftsprotokol med angivelse af månedlig vandaftapning og evt. vandefterfyldning

Såfremt der opleves farve eller lugtgener fra regnvandet kan der benyttes et kul- og/eller partikelfilter. Kontakt WaterCare for information herom.

Fejlfinding

HPFI relæet slår fra hele tiden, hvad er galt?

Det er højst sandsynligt pumpen, som der er overgang i. Men det kan også være en samledåse, som enten ikke har været vandtæt eller der er kondensvand i. Kontakt først din egen installatør for at få vished for, hvilken del der er overgang i. Hvis det er i samledåsen/stik el. lign. udbedrer installatøren fejlen. Hvis det er pumpen kontakt forhandler eller WaterCare.

Pumpen kører ikke, hvad er der galt?

Det kan være pumpen eller pressostaten som er defekt. Tag ledningen ud af stikket på pressostaten og sæt ledningen i f.eks. en forlængerledning. Hvis pumpen nu kører igen, er det ikke pumpen, som er defekt, men pressostaten. Indtil den defekte pressostatet er udskiftet, er det ikke muligt at "tænde/slukke" for pumpen efter forbrug, men det er vigtigt at pumpen kun kører for at fylde vaskemaskinen/cisternen, hvorefter strømmen afbrydes igen. Pumpen er ikke beregnet til at køre med modtryk i længere tid. Kontakt din forhandler eller WaterCare.

Regnvandet lugter, hvad gør jeg?

- Det er vigtigt, at låget er monteret og aflåst forsvarligt, idet smådyr, frøer, mus, fugle eller andet kan falde ned i tanken. Hvis tanken står åben, er der risiko for algevækst.
- Der må ikke anbringes sandfang foran et regnvandsanlæg. Dette skyldes at det opsamlede regnvand kan blive misfarvet og ildelugtende, fordi det har været i kontakt med biologisk nedbrydeligt materiale.

Såfremt tanken er lukket og der stadigvæk opleves lugtgener, kan der benyttes et kulfilter som fjerner lugtgener. Kontakt da din forhandler eller WaterCare for løsningsforslag.

Regnvandet er grumset, hvad er der galt?

Der vil som regel være en vis forurening af fugleekskrementer på tage, men såfremt der ikke er en stor koncentration af fugle, vil det ikke give problemer. Formentlig skyldes partiklerne i vandet, at der er faldet jord i tanken enten under installation eller i forbindelse med rensning af filter. Vær sikker på at opføringsrøret er ført helt terræn, eller helst nogle cm over terræn (hvis muligt) dette vil sikre mod jord i tanken når låget tages af.

Hvis der er faldet jord i tanken skal tanken tømmes og rengøres. Skyldes grums i vandet ikke jord fra opføringsrøret, men at der er usædvanligt mange partikler i regnvandet, kan der tilkøbes et partikelfilter, som fjerner evt. partikler i vandet. Dette kan være nødvendigt på steder hvor tagfladen er særlig beskidt, f.eks. pga. mange træer, pollen eller lign.

Drift & vedligeholdelse

WaterCare Husanlæg (regnvandsanlæg)



BEMÆRK: GARANTIE BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Tanken er tom, hvad er galt?

Følgende to fejl kan give en tom tank (ingen påfyldning):

1. Vippeafbryderen virker ikke.
2. Magnetventilen virker ikke.

Se efter om vippeafbryderen kan bevæge sig frit og ikke sidder fast.

Magnetventilen er styret af styreboksen og føleren i tanken. Ved at afmontere spændingen fra styreboksen til magnetventilen, og tilslutte magnetventilen til en direkte strømforsyning, testes om fejlen findes ved magnetventilen eller ved føler/styreboks. Hvis fejlen findes ved magnetventilen, vil der nu fyldes drikkevand i tanken.

Kontakt din forhandler eller WaterCare.

Afkalkning af magnetventil

Anlæggets Automatiske Drikkevandspåfyldnings-system vil altid sørge for et minimum af vand i regnvandsanlægget, også selvom det ikke har opsamlet regnvand over en længere periode. Er der ingen vand i tanken, kan det skyldes at magnetventilen til anlæggets automatiske drikkevandspåfyldnings er tilstoppet eller virker uregelmæssigt. Afmonter ventilen og afkalk den i afkalkningsmiddel. Skyl herefter ventilen grundigt og monter den igen i systemet.

Tagmateriale

Tagmaterialet vil påvirke kvaliteten af regnvandet. Af gode tagmaterialer kan nævnes tegl, beton og skiffer, mens tagflader med friske bitumenbelægninger eller elastisk bitumenpap ikke bør benyttes (iflg. Rørcenteranvisning 003 fra Teknologisk Institut).

Tagpap uden skiferbeskyttelse og flydende bitumenprodukter må ikke anvendes til tage, hvor regnvandet ønskes genbrugt.

Hvis man benytter tage eller tagrender af metal (kobber, zink, aluminium), bør vandet renses med et WaterCare HMR anlæg inden brug og nedsivning af regnvandet. Kontakt WaterCare for yderligere information herom.

Det anbefales ikke at bruge regnvand fra græs-, mos- og stråtage til husanlæg.

Asbestholdige tage må ikke anvendes til opsamling af vand, der skal anvendes til WC-skyll og tøjvask.

Praktisk erfaring viser at vandet fra tagpaptage kan være misfarvet i starten, men misfarvningen vil aftage. Det anbefales derfor ikke at bruge det til tøjvask i starten.

På forvitrede og ru tagflader samler der sig mange faste stoffer, som skylles af i regnvejr. Dette kan give større belastning af filtre og mere bundfald i tanken.

Beskidt vand

Et regnvandsanlæg modtager partikelholdigt regnvand. Dette betyder at partikler over tid vil ophobe sig i tanken, da regnvandsfiltre ikke kan frasortere små partikler såsom pollen og støvpartikler. Derfor skal man over tid forvente at tanken skal slamsuges og spules fri for disse partikler.

Hvis regnvandet i husstandens toiletter forsat indeholder mange partikler eller er misfarvet efter rensning af regnvandstanken, kan dette skyldes fejl i omkringliggende forhold i anlægsarbejdet, som med fordel kan eftertjekkes.

Ofte forekommende fejl ved Danske regnvandsanlæg:

- Det er særligt vigtigt at regnvandet ikke har haft længerevarende kontakt med biologisk nedbrydeligt materiale inden det når tanken. Der bør derfor ikke være følgende placeret før tanken:
 - Bagfald på tagrender
 - Bladfang over tagrender
 - Løvfang over tagnedløbet
 - Nedløbsbrønde på tagnedløbet (sandfang)
- Manglende mulighed for nødoverløb fra faskiner eller underdimensioneret faskine: Ved længerevarende kraftig nedbør vil der ske tilbagestrømning af vandet i regnvandstanken. Jordpartikler trænger derved fra faskine til regnvandstanken.
- Sandfang før regnvandsfilter er ulovligt og bør derfor ikke placeres foran. Det giver nedsat vandkvalitet (farve, lugt, kimtal mm.).
- Manglende afslutning af opføringsrør med dæksel, lysindfald i tank og/eller varm luft giver vækst af alger og andre mikroorganismer. Vandet bliver grønt/brunligt og kan blive ildelugtende.
- Fejlkoblet belægning: Terrasser, indkørsler, garager og lign. må IKKE tilkobles tanken. Vandet vil derved indeholde for mange partikler,

Drift & vedligeholdelse

WaterCare Husanlæg (regnvandsanlæg)



BEMÆRK: GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Vedligeholdelse

For optimal drift af regnvandsanlægget, er der vedlagt tilsynsintervaller for de enkelte dele af anlægget.

Komponent/apparat	Procedure	Beskrivelse	Interval
Tag afløb/tagrender	Tilsyn	Det kontrolleres at afløbet ikke er tilstoppet (også evt. overløb), tætheden tjekkes og tagrender renses.	1 år
Filtersystemer	Tilsyn	Kontrol af filtrets tilstand.	3 mdr.
	Vedligeholdelse	Rengøring af filter. Filteret optages nemt til terræn, hvor filteret spules og rengøres. Filteret på sugeslangen spules ligeledes.	1 mdr.
Kul- / partikelfilter (ikke installeret i std. anlæg)	Tilsyn	Kontrol af filterets tilstand.	3 mdr.
	Vedligeholdelse	Udskiftning af patron.	6 mdr.
Regnvandstank inkl. installerede dele	Tilsyn	Kontrol af aflejringer, tæthed, stabilitet.	1 år
	Vedligeholdelse	Tømning, rengøring af indvendige overflader og fjernelse af sedimenter.	3 år
Pumpe	Tilsyn	Visuel kontrol af funktion.	1 år
	Vedligeholdelse	Testkørsel: Før, under og efter test-kørslen skal følgende kontrolleres: <ul style="list-style-type: none"> • Elektrisk sikring af pumpeanlægget efter EMC-forskrifterne • Fortryk i membranbeholder (hvis den forefindes) • Tæthed for pumpens glideringspakning • Kontraventilens funktion • Pumpe- og flowstøj • Anlæggets og armaturernes tæthed og renhed • Korrosion af anlægskomponenter 	1 år
Efterfyldning/frit luftgab	Tilsyn	Kontroller det fri luftgab.	6 mdr.
	Vedligeholdelse	Rengøring.	1 år
Tilbagestrømningssikring	Tilsyn	Efter fabrikantens anvisning.	6 mdr.
	Vedligeholdelse	Efter fabrikantens anvisning.	1 år
Styreenhed	Tilsyn	Kontrol ved iagttagelse af en koblingssekvens for pumpeanlægget.	6 mdr.
	Vedligeholdelse	Testkørsel: Før, under og efter test-kørslen skal følgende kontrolleres: <ul style="list-style-type: none"> • Anlæggets start- og stoppunkter • Efterfyldning (magnetventil) 	1 år
Rørledninger	Tilsyn	Kontrol af alle synlige ledninger for tilstand, tæthed, montage og udvendig korrosion.	1 år
Vandmålere	Tilsyn	Aflæsning af vandmålere som kontrol af anlæggets funktion.	1 år
	Vedligeholdelse	Interval for udskiftning af vandmålere oplyses af det lokale vandværk.	1 år
Kontraventil	Tilsyn og vedligeholdelse	Efter fabrikantens anvisninger.	1 år
Aftapningssteder	Tilsyn	Test af alle aftapningssteder for tæthed og eventuelle forandringer i vandet med hensyn til lugt, farve og opslæmmede stoffer.	1 år
Udskylningsudstyr (toiletter)	Tilsyn	Test af udskylningsprocessen i skylleanordninger (cisterner, skylleventiler), evt. justering af skyllevandsmængden.	1 år



waterCare ApS
Stejlebjergvej 14
DK-5610 Assens

Tel. +45 70 25 65 37
kontakt@watercare.dk
www.watercare.dk

waterCare MADE IN 
FOR ET BEDRE VANDMILJØ

Automatische Trinkwasser-Nachspeisung ATN100

Einbau- und Montageanleitung Automatik Nachspeisung

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

Assembly and Installation Instructions Automatic mains top-up

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



Assembly and Installation Instructions

Automatic mains top-up

Overview of contents

1. General.....	7
2. Installation aera.....	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 aera

Installation in dry, frostfree rooms.

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

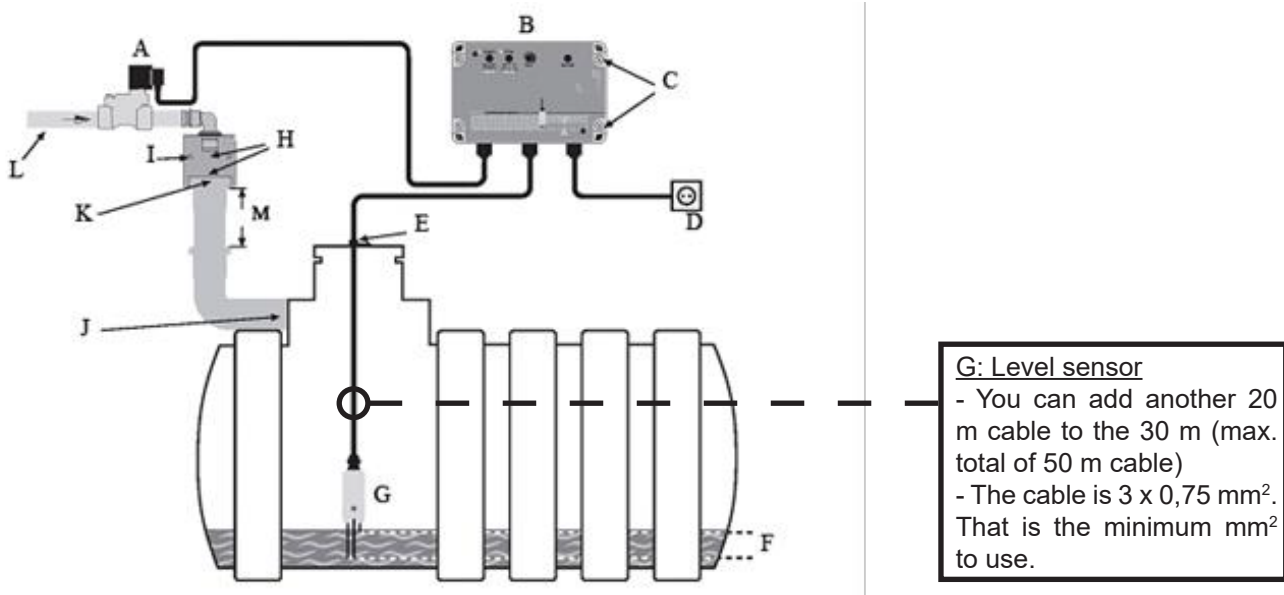
3. Operating mode:

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.

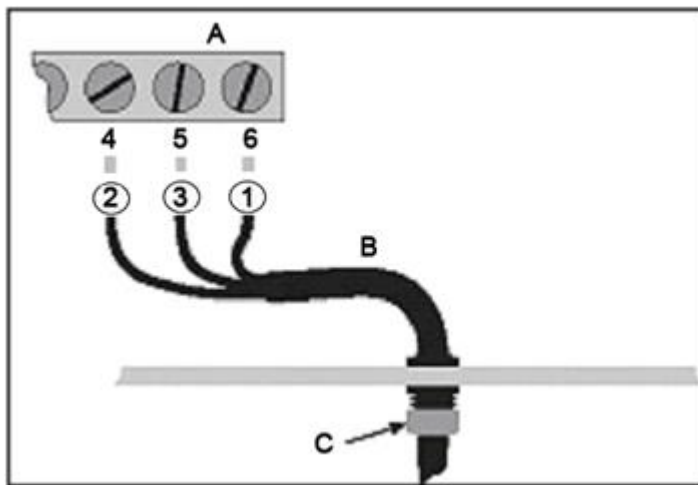
The top-up amount results from the difference between the two long and the short electrodes. If a low top-up amount is wanted, the two long electrodes can be shortened.

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.