

MANUAL FÖR REX BASIC, SMART, CLOUD SAMT INTEGRATE

- May 2017 -



Innehåll

1. Viktig information	3
1.1. Garanti	4
2. Inledning	5
3. Installation	5
3.1. Grundförutsättningar	5
4. Drift	5
4.1. Driftsätta WiFi	6
4.2. Driftsätta modbus	7
4.3. Driftmeddelanden	8
5. Menysystem	8
5.1. "Cool Down"	9
5.2. "Advanced menu"	9
5.3. "Granula cycles"	10
5.4. "Handle WiFi"	10
5.5. "Handle Modbus"	11
6. Service	11
6.1. Underhållsschema	12
6.2. Filter	12
6.3. Granulat	13
6.4. Kassett	14
6.5. Funktionskontroll	14
6.6. Servicekoder	15
6.7. Återställa servicekod	16
6.8. Felkoder	16
7. Sluthantering	16
Bilaga 1	17
Bilaga 2	19
Bilaga 3	20
Bilaga 4	23

1. Viktig information

REX Basic, Smart, Cloud och Integrate är avsedda för att avfukta och värma luft. All annan användning av avfuktaren än enligt de instruktioner som finns i denna manual kan ge upphov till skada på människor och maskin.

Tillverkare är:

Airwatergreen AB

Bolandsgatan 15 G2

SE-753 23 Uppsala

E-post: info@airwatergreen.com

Följande klimatrestriktioner gäller för drift, frakt och för lagring:

Typ	T max [°C]	T min [°C]	RH max [%]	RH min [%]	m.ö.h [m]
Drift	50	0	100	0	2000
Frakt	30	-20	60	0	-
Lager	30	-20	60	0	-

Tabell 1: Sammanfattning

OBS! Vredet (se figur 1) används för start och stopp av avfuktaren. Vredet används även som ett nödstopp. Vredet får därför ej blockeras.



Figur 1: Bild av vredet på avfuktaren

Airwatergreen AB intygar att avfuktaren överensstämmer med följande direktiv

MD (Maskindirektivet) 2006/42/EU

EMC-direktivet 2014/30/EU

LV-direktivet 2014/35/EU

RoHS-direktivet 2011/65/EU

RTTE-direktivet 1999/5/EG

WEEE-direktivet 2012/19/EG

Ecodesign och Energy Labeling direktivet 2009/125/EC och 2010/30/EU

Följande harmoniserande standarder har används

EN 60204-1: 2006/A1:2009 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements

EN 61000-6-2:2005 – Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments

EN 50581:2012 - Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction

Försäkran gäller endas om installationen av apparaterna skett enligt instruktioner angivna skriftligt från Airwatergreen och att inga ändringar har gjorts på produkten.

1.1.Garanti

Garantiperioden gäller från det datum då avfuktaren lämnade vår fabrik. Garantin omfattar fritt utbyte av defekta delar och komponenter från tillverkningen. För att garantin skall gälla måste bevis framföras att avfuktaren har används i enlighet med instruktionerna i denna manual samt att felet har uppkommit inom garantiperioden. För att garantin skall gälla måste avfuktaren servas och underhållas enligt rekommendationerna och instruktionerna i sektion 6. Service och underhåll skall dokumenteras.

2. Inledning

REX- Basic, Smart, Cloud och Integrate är kondensavfuktare avsedd för reglering av luftfuktigheten inomhus i industrimiljö. REX kondenserar fukten genom Airwatergreens patenterade metod för Varmkondensering. Denna manual beskriver installationsförförande, drift, service, underhåll och sluthantering av produkten.

3. Installation

Grundförutsättningar enligt nedan skall för samtliga tänkta installationer uppfyllas. Om installationen skiljer sig från dessa punkter kan maskin och omgivning skadas eller önskad funktion utebli. Kontakta återförsäljare eller tillverkaren vid eventuella oklarheter kring installation.

3.1. Grundförutsättningar

1. REX- Basic, Smart, Cloud och Integrate är avsedd för att reglera luftfuktigheten i inomhusklimat i industrimiljö.
2. Avfuktaren skall anslutas till ett jordat eluttag med den spänning och frekvens som anges på avfuktarens märkplåt. D.v.s. 400VAC 3 fas och 50Hz med en avsäkrad ström på 16A per fas.
3. Avfuktarens dräneringspip skall anslutas med en slang och en ringklämma till ett dräneringshål. Se till så att slangen är säkert ansluten och inte riskerar att läcka. Använd ½" slang. Tryckhöjden är max 2 meter. Se till så att utloppet på slangen inte blockeras eller att slangen inte riskeras att veckas. Slangen skall säkras och det skall finnas markeringar för att uppmärksamma slangen. Det finns ingen backventil, slangen skall därför installeras så att åter-rinning inte sker.
4. Avfuktaren skall stå stabilt på marken. Föremål för ej lutas mot avfuktaren eller användas så att avfuktaren riskerar att välta.
5. Varm luft, upp till ca 50 grader Celsius, kan blåsas ut ur avfuktaren. Luften skall ej riktas mot föremål som är känsliga för varm, fuktig eller torr luft.
6. Se till så att avfuktaren inte står på underlag som är känsligt för vatten.
7. Avfuktaren skall vara åtkomlig för service.

4. Drift

Avfuktaren arbetar kontinuerligt. I avfuktaren finns två kammare. I den första kammaren tas fukten upp och lagras i avfuktaren. I den andra kammaren kondenseras fukten. På avfuktarens framsida finns display, vred och ett membrantangentbord. Displayen visar den relativa

fuktigheten (RH), temperaturen (T), inställt börvärde (RHs) samt information övrig information som servicekoder. Nedanför displayen finns membrantangentbordet med tre knappar för inställning av börvärde och övriga funktioner. Nedanför knapparna finns vredet för start och stopp.

Användning av avfuktaren skall ske på följande vis:

1. Vrid vredet från läge 0 till läge 1 för att starta avfuktaren.
2. Använd "+" och "-" på membrantangentbordet för att ställa in önskat börvärde som avfuktaren skall reglera på. Standardinställning är en relativ luftfuktighet på 55 %.
3. Tryck på "Set" för att bläddra mellan "Cool Down" och "Advanced menu". "Cool down" används för att kyla ned avfuktaren vid till exempelvis service eller innan avstängning. Under "Advanced menu" finns de avancerade inställningarna som beskrivs i Sektion 5.
4. Avfuktaren stoppas genom att vredet vrids till läge 0.

4.1. Driftsätta WiFi

I de fall REX Cloud skall installeras behöver konfigurationen i de flesta fall justeras för att passa befintligt nätverk. Namn på och lösenord till den lokala routern eller AP:n tas lämpligen fram innan installationen påbörjas. Antenningången på maskinen har en SMA-anslutning hona (OBS ej RP-SMA).

Inställning av SSID:

1. Vrid vredet från läge 0 till läge 1 för att starta avfuktaren.
2. Tryck på "Set" tills det står "Advanced menu". Välj "Yes".
3. Knappa fram till "Handle WiFi" med hjälp av "+". Tryck "Set".
4. Displayen visar nu "Enable WiFi?". Tryck "+" för att komma till "Set SSID". Tryck "Set".
5. Displayen visar nu grundinställningen: AWG_CONNECT.
6. Tryck på "+" eller "-" för att flytta markören till det värde som skall ändras.
7. Tryck "Set". Då markören blinkar kan värdet justeras med hjälp av "+" eller "-" knapparna.
8. När önskat värde är uppnått tryck "Set".
9. Upprepa punkt 6 – 8 om fler värden skall ändras.
10. Då justeringen är slutförd gå med markeringen till displaykanten och sedan ett steg till, bekräfta med "Set" knappen, tryck sedan "+" för att verkställa ändringen.

Inställning av PSK:

1. Vrid vredet från läge 0 till läge 1 för att starta avfuktaren.
2. Tryck på "Set" tills det står "Advanced menu". Välj "Yes".
3. Knappa fram till "Handle WiFi" med hjälp av "+". Tryck "Set".
4. Displayen visar nu "Enable WiFi?". Tryck "+" för att komma till "Set PSK". Tryck "Set".

5. Displayen visar nu grundinställningen: 4WDMollier8283
6. Tryck på "+" eller "-" för att flytta markören till det värde som skall ändras.
7. Tryck "Set". Då markören blinkar kan värdet justeras med hjälp av "+" eller "-" knapparna.
8. När önskat värde är uppnått tryck "Set".
9. Upprepa punkt 6 – 8 om fler värden skall ändras.
10. Då justeringen är slutförd gå med markeringen till displaykanten och sedan ett steg till, bekräfta med "Set" knappen, tryck sedan "+" för att verkställa ändringen.

Inställning av ip nummer:

1. Vrid vredet från läge 0 till läge 1 för att starta avfuktaren.
2. Tryck på "Set" tills det står "Advanced menu". Välj "Yes".
3. Knappa fram till "Handle WiFi" med hjälp av "+". Tryck "Set".
4. Displayen visar nu "Enable WiFi?".
5. Tryck "+" för att gå till "Set static ip", "Set gate ip" eller "Set DNS ip".
6. Välj det ip som skall ställas in och tryck sedan "Set".
7. Första gruppen om tre siffror börjar blinka, ändra värdet genom att trycka "+" eller "-".
8. När önskat värde är inställt tryck "set".
9. Nästa grupp om tre siffror blinkar, upprepa inställningen och tryck "Set".
10. Upprepa punkt 9 tills ip numret är enligt önskemål.
11. Avsluta inställningen genom att trycka på "Set" tills menyn återgår till val av ip nummer.

Uppstart av WiFi:

1. Vrid vredet från läge 0 till läge 1 för att starta avfuktaren.
2. Tryck på "Set" tills det står "Advanced menu". Välj "Yes".
3. Knappa fram till "Handle WiFi" med hjälp av "+". Tryck "Set".
4. Displayen visar nu "Enable WiFi?".
5. Tryck "Set".
6. Om inställningarna är korrekta skall avfuktaren vara uppkopplad.

Kontrollera status och MAC nr:

1. Gå till "WiFi status", tryck "Set"
2. Läs av MAC nr. vid behov.
3. Tryck "+" för att se status på WiFi, Signal och Internet.
4. Under både WiFi och Internet skall det stå "Yes" för att maskinen skall vara uppkopplad mot internet.

4.2. Driftsätta modbus

Då ett styrsystem skall styra avfuktaren via Modbus kopplas den in antingen via RS485 eller via WiFi. Vid trådbunden Modbus ansluts **RS-485+** (D1) (A-Line) till **pinne 1** och **RS-485-** (D2)

(B-Line) till **pinne 2**. Maximal kabellängd för trådbunden modbus är 30 m. Kabeln ska vara skärmad i båda ändarna. För att ställa parametrar och driftsätta styrningen följ instruktionerna nedan:

Aktivering av modbus:

1. Vrid vredet från läge 0 till läge 1 för att starta avfuktaren.
2. Tryck på "Set" tills det står "Advanced menu". Välj "Yes".
3. Knappa fram till "Handle MODBUS" med hjälp av "+". Tryck "Set".
4. Displayen visar nu "Set mode", tryck "Set".
5. Under denna meny kan följande språk väljas: RTU, ASCII, TCP/IP
6. Knappa fram till önskat språk och tryck "Set", valt språk markeras med en "stjärna".
7. Tryck "+" för att komma till "Set slave ID". Tryck "Set".
8. Välj "ID" genom att använda "+" eller "-". Tryck sedan "Set".

Inaktivering av modbus:

1. Gå till "Handle MODBUS", tryck "Set".
2. Displayen visar "Set mode", tryck "Set".
3. Tryck på "+" tills displayen visar "Inactive". Tryck "Set".
4. En "stjärna" markerar att inaktiveringen är genomförd.

4.3. Driftmeddelanden

Då avfuktaren är i drift kan meddelanden visas på displayen. Dessa indikerar driftstatus, se nedan:

- **Cooling** – Avfuktaren kylv ned.
- **Heating** – Avfuktaren kondenserar vatten
- **Please change granula** – Granulatet skall bytas. Se sektion 6.3.

5. Menysystem

Följande sektion beskriver menysystemet. "Advanced menu" är uppbyggd cirkulärt, detta möjliggör att menyer kan nås både genom höger- och vänstervarv. T.ex. om man står på "Energy" menyn kan man nå "Back" genom att trycka en gång på "-" eller nå "Tot.time" genom en knapptryckning på "+".

För att förflytta sig djupare ned i menyerna används "SET" knappen på önskad meny, men för att gå uppåt i menyerna krävs att man väljer "Back" och sedan trycker in "SET".

Detta sätt att förflytta sig i menyvalen gäller då det finns mer än ett val för användaren att ta ställning till. Alternativa sätt att förflytta sig i menyerna är att trycka "-" eller "+" under önskat val då det står t.ex. "No" eller "Yes" på displayen.

5.1. "Cool Down"

Används för att kyla ned avfuktaren innan avstängning eller service. Denna meny nås genom att trycka på "SET" från startmenyn. Väl mellan alternativen "Yes" eller "No". Om "No" väljs hoppar menyn vidare till "Advanced menu", se 5.2, och då "Yes" väljs påbörjas nedkylning av avfuktaren, nedkylningen påbörjas då displayen visar "Cooling" och är avslutad då displayen under 10 sekunder visar "Cooling complete press set" innan den återgår till startmenyn.

5.2. "Advanced menu"

Under "Advanced menu" kan olika parametrar som hanterar t.ex. nätverk, externa signaler och drift sätt ställas. Detta görs genom att bläddra genom menyerna med "+" och "-". För att gå djupare in i menyvalen eller att sätta ett värde används knappen "set".

Vilka menyer som finns tillgängliga är beroende på vilken produkt kunden införskaffat, se nedan.

Följande undermenyer finns under "Advanced menu" för samtliga modeller:

- "Energy: " - Avfuktarens totala energiförbrukning.
- "Tot.time: " - Avfuktarens totala körtid.
- "Function Control" – Hanterar funktionstesterna för maskinen samt status för signaler
- "Handle WLAN" - Hanterar det trådlösa nätverket.
- "WLAN status" - Visar MAC adressen, signalstyrkan och om maskinen har tillgång till internet.
- "REBOOT machine" - Används för att göra en mjukvaruomstart av maskinen.
- "Handle service" – Används för att hantera service vid granulatbyte.

Följande finns under "Advanced menu" för Smart, Cloud och Integrate:

- "Set fan speed" - Ställ fläkthastigheten mellan 10 och 100 %.
- "Use mold curve" – Används för att reglera den relativa fuktigheten 10 % enheter under mögelkurvan LIM I

Följande finns under "Advanced menu" för Integrate:

- "Handle modbus" – Hanterar funktionerna för modbus

Menyn ger användaren tillgång till funktionstester som skall genomföras med periodicitet

enligt underhållsschemat i punkt 6.1. Använd "set" för att starta valt funktions test, följ sedan instruktionerna på displayen.

Följande finns under "Function Control":

- "Enable test mode" – Sätter maskinen i funktionskontrollsläge.
- "Enable fan" – Starta fläkten
- "Enable Wat. pump" – Starta vattenpumpen
- "Enable Air comp" – Starta luftkompressorn
- "Enable Left chamber" – Sätt vänsterkammaren som aktiv.
- "Enable heater" – Starta värmen i den aktiva kammaren
- "Enable vacuum" – Starta vacuumpumpen
- "RH Temp" – Visar RH och temperaturen på inkommande luft
- "RH Temp" – Visar RH och temperaturen på torr- och varmluften
- "1: " och "2: " – Visar temperaturen i granulatet.
- "w0 v0 c1 a0 f0" – visar statusen, 0 är av och 1 är på, för vattenpumpen "w", vacuumpumpen "v", vilken kammare som är aktiv, "c0" för vänster och "c1" höger, "a" luftkompressorn och "f" för fläkten. Fläkten visar ett värde mellan 0 och 100 där 0 är avstängd fläkt och 100 är full styrka på fläkten.
- "Power" – Visar nuvarande effekten på värmaren.
- "State: ES:0" – State visar vilket state avfuktaren är i och ES visar summafelet.

5.3. "Granula cycles"

Här visas antalet cykler sen senaste granulatbytet. Om antalet cykler kommer upp över 1500 visar displayen "please change granula". Granulatet skall då bytas. Granulatet byts enligt instruktionerna i sektion 6.3.

5.4. "Handle WiFi"

Under denna meny justeras inställningar för uppkoppling via WiFi.

Följande finns under "Handle WLAN":

- "Enable WiFi"/"Disable WiFi" - Starta och stoppa WiFi.
- "Enable DHCP"/"Disable DHCP" - Inställningar för om avfuktaren skall tilldelas ett ip nummer från en DHCP klient.
- "Enable TCPIP"/"Disable TCPIP" - Inställningar för om avfuktaren skall kunna ta emot

kommandon via ett TCP/IP protokoll. Rekommenderas att vara på.

- "SET SSID" - Ställ in vilket SSID som avfuktaren skall ansluta till.
- "SET PSK" - Ställ in lösenord. Pre shared key (PSK).
- Reset SSID/PSK – Återställer SSID och PSK till grundinställningen.
- "Set static ip" - Ställ in avfuktarens lokala ip adress. Kan användas om det inte finns en DHCP server.
- "Set gate ip" - Ställ in gate ip. Om statiskt ip används skall routerns lokala ip nummer anges.
- "Set DNS ip" - Ställ in ip numret för DNS servern. I normalfallet är ip numret för gate och dns samma.
- Set FUSE group – Genom att sätta två avfuktare på samma grupp möjliggöra drift av dessa på samma 10A säkring, genom växelvis effektuttag.
- Reboot WiFi – Startar om WiFi uppkopplingen.

För hjälp med att installera WLAN och internetövervakning, kontakta Airwatergreen på 018-800 44 00 eller support@airwatergreen.com.

5.5. "Handle Modbus"

Detta menyval finns endast under modbus varianterna och möjliggör inställningar för att styra avfuktaren från ett externt övervakningssystem.

Följande finns under "Handle Modbus":

- "Set mode" – Används för att växla mellan inaktive, RTU, ASCII och TCP/IP.
- "Set slave ID" – Används för att ställa in vilket slav id maskinen skall ha.
- "Set baud rate" – Används för att ändra baud rate
- "Set stop bits" – Används för att sätta stopbitarna
- "Set parity" – Används för att sätta pariteten

6. Service

Normal service är byte av granulat, filter, kassett och funktionskontroll. All övrig service får endast ske av utbildad personal på grund av risk för elchock. Dessa beskrivs nedan. Serviceintervallen beror huvudsakligen på driftsförhållandena och arbetsmiljön. Det rekommenderas att Airwatergreen kontaktas vid service. Felaktig service kan ge driftfel. Avfuktaren skriver ut "Time for service See manual" efter 1500 cykler eller efter 1 års aktiv drift.

6.1. Underhållsschema

Följande schema för underhåll rekommenderas. Vid tuffa miljöer, som till exempel miljöer med mycket damm eller sot bör serviceintervallen kortas ned.

Service\Intervall	6 månader	12 månader eller vid signalering	36 månader
Luftfilter	Inspektera luftfilter. Byt filter vid behov.	Gör rent i filterhuset och byt filter.	
Granulat		Gör rent i kondenshuset och byt granulat.	
Kondenspump		Kontrollera funktion och rengör vid behov.	Byte av kondenspump
Värmepaket	Ingen åtgärd.	Kontrollera värmepaketet. Byte vid behov.	Byte av värmepaket.
Funktionskontroll	Ingen åtgärd.	Gör en fullständig funktionskontroll. Byt slitna delar vid behov.	
Kompressor		Funktionstest. Byt vid behov.	Byte av kompressor

Efter service vid **12 månader eller vid signalering** kvitteras servicen genom att nollställa räknaren i "Advance menu" -> "Handle Service" -> "Reset service". Eller genom att trycka på "Yes" under "Service complete".

6.2. Filter

Efter en viss tid behöver filtret bytas ut. Detta skall ske efter att en okulär bedömning av hur smutsigt filtret är eller efter 12 månaders drift. Filterbyte sker enligt följande:

1. Tryck på knappen "Set" tills det står "Cool down?" på displayen. Tryck därefter på "+". Avfuktaren kommer nu kyla ned sig.
2. När displayen visar "Cooling complete", vrid vredet till läge 0.
3. Skruva loss plåten på framsidan. Skruvarna finns ovanpå avfuktaren och under

avfuktaren.

4. Lossa skruvarna till filterhuset.
5. För ut filtret.
6. För in ett nytt filter.
7. Stäng filterlådan.

6.3. Granulat

Efter en viss tid behöver granulatet bytas ut eller fyllas på, på grund av åldring. Granulatet är mediet som fångar upp vattenångan i luften. Granulatbyte eller påfyllnad sker enligt följande steg:

1. Tryck på knappen "Set" tills det står "Cool down?" på displayen. Tryck därefter på "+". Avfuktaren kommer nu kyla ned sig.
2. När displayen visar "Cooling complete", vrid vredet till läge 0.
3. Dra ut stickproppen så att avfuktaren är helt spänningslös.
8. Skruva bort plåten på framsidan. Skruvarna finns ovanpå avfuktaren och under avfuktaren.
4. Skruva bort de 9 skruvarna på plåten bakom framsidan. Lyft bort plåten.
5. Skruva bort kopplingarna till temperaturgivaren på både höger och vänster sida.
6. Dra ur de vita kontakterna.
7. För ut de två lådorna.
8. Ta bort locket på lådorna och lossa genomföringen för temperaturkabeln och det svarta donet för matningen.
9. Dra upp kassetterna och töm granulatet.
10. Fyll på med granulat av typ 2NPS.
11. Stoppa tillbaka kassetterna och anslut det svarta donet i lådan och för igenom temperaturkabeln.
12. Stoppa tillbaka lådorna i avfuktaren.
13. Anslut temperaturkabeln i skruvplinten och anslut de vita donen.
14. Skruva tillbaka plåten med 9 skruvar.
15. Skruva tillbaka framplåten. Anslut skruvarna både ovan och under avfuktaren.
16. Nollställ granulaträknaren genom att trycka på "Set" till "Granulas cycles" visas under "Advance menu". Tryck på "+" för att nollställa räknaren.

6.4. Kasset

Efter en viss tid behöver kassetten bytas ut på grund av åldring. Detta skall ske vid behov eller efter 3 års drift. Kassetten är behållaren inne i avfuktaren som håller granulat. Byte av kassetten skall ske enligt följande instruktioner:

Se sektion 6.3. Utför alla punkter 1 till 8.

Byt ut de gamla kassetterna mot nya kassetter.

Utför punkt 11 till 16 i sektion 6.3.

6.5. Funktionskontroll

För att säkerställa funktion skall en driftkontroll göras. Det sker enligt följande instruktioner.

- **Kontrollera givare och display** - Kontrollera så att relativ fuktighet och temperatur visas på displayen och att de är inom rimliga gränser.
- **Kontrollera tangentbord** - Ändra börvärde med "+" och "-". Bläddra mellan "Cool Down" och "Advanced menu".
- **Kontrollera fläkt** - Tryck på knappen "Set" tills det står "Cool down?" på displayen. Tryck därefter på "+". Avfuktaren kommer nu kyla ned sig. När displayen visar "Cooling complete", vrid vredet till läge 0. Starta avfuktaren igen genom att vrida vredet till läge 1. Efter en viss tid skall fläkten startas. Kontrollera så att fläkten inte är nedställd till låg hastighet genom att kontrollera "Set fan speed" under "Advanced menu".
- **Kontrollera läckage** – Kontrollera så att alla lister och tätningar är funktionsdugliga. Vid behov byt lister och täta maskinen.

6.6. Servicekoder

Detta avsnitt är för att underlätta underhåll. Avfuktaren har en självdiagnostik. På displayens nedre högra sida ges en servicekod "SC X". Till exempel "SC 4". Följande servicekoder ges av avfuktaren och följande underhåll skall göras:

Servicekod	Fel	Åtgärd
0 eller 1	Ingen kontakt med temperaturgiven i kassetten.	1. Kontrollera så att temperaturkontakterna för fuktfiltret sitter i ordentligt.
2	För hög värme i kassetten.	1. Kontrollera så att alla anslutningar till kassetterna är anslutna ordentligt. Vid fel på temperaturgivaren eller värmarna, byt kassetterna.
3	Ingen värme vid uppvärmning.	1. Kontrollera så att vattenpumpen fungerar. 2. Funktionstesta värmaren. Vid fel på värmare, byt kassett enligt instruktionerna i 6.4. 3. Kontrollera spjället.
4	Spjället stänger inte	1. Kontrollera så att kompressorn fungera. 2. Kontrollera så att kondensorlådan sitter korrekt. 3. Kontrollera så att övrig mekanik fungerar.
5	Spjället öppnar inte	1. Funktionstesta spjället. 3. Funktionstesta fläkten. Vid fel på fläkt, kontakta support@airwatergreen.com för information.
6	RH givare in svarar inte	Kontrollera anslutningarna till RH givaren. Byt RH givare vid behov.
7	RH givare ut svarar inte	Kontrollera anslutningarna till RH givaren. Byt RH givare vid behov.
8	Båda RH givare ur funktion.	Kontakta support@airwatergreen.com för information.
9	Omgivningstemperaturen är för låg.	
10	Reläkortet svara inte.	Kontrollera anslutningarna till reläkortet. Byt reläkort vid behov.

6.7. Återställa servicekod

Då en servicekod visas på displayen och orsaken till felmeddelandet är åtgärdat återställs avfuktaren enligt nedan för fortsatt drift.

1. Håll in "-" och "Set" i 5 sekunder. Släpp båda knapparna samtidigt. "Reset error code" visas på displayen. Tryck "+" för att nollställa servicekoden.

6.8. Felkoder

Då avfuktaren är utrustad med WiFi kan några felkoder uppstå, dessa är:

- **Error 254** - Nätverksnamnet är rätt men med fel lösenord.
- **Error 251** - Maskinen har inte hittat nätverket med det angivna namnet.
- **Error 18** - Maskinen hittar inte nätverkskortet. Det kanske sitter löst eller är ur funktion.

7. Sluthantering

Airwatergreens avfuktare är gjorda för att tåla många års drift. Men då avfuktaren ej längre används skall den omhändertas som elektronikavfall på närmaste återbruk för elektronik.

Bilaga 1

Modbus överblick

Config

Baudrate **9600 to 115200**
Parity none, odd or even
Databits 7 for ASCII and 8 for RTU
Stopbits 1, 1.5 or 2.
Port 502 (TCP)

Input registers

Adress	Data	Range	Comment
1	Phase	0-8	The current phase the machine is in
2	T_in	-300 to 600	The temperature in 10*Temp
3	RH_in	0-1000	The relative humidity in 10*RH
4	Error code	0-9	Shows the error code
5	PT100	0-211	Temperature in granula
6	RH_out	0-1000	The relative humidity in 10*RH
7	T_out	-300 to 600	The temperature in 10*Temp
8	Power	0-2000	The current power
9	Total energy	0-65535	The total energy
10	Program version	0-65535	Program version
11	Error sum	0-65535	The sum of the error bits*.
12	Is float used	0-1	If external float is used
13	Stopped by float	0-1	If the machine is stopped by the float or not
14	Is water limit used	0-1	If the water limit is used by the machine
15	Stopped by water limit	0-1	If the machine is stopped by water limit
16	Current water	0-65535	Estimated water production since reset
17	Water limit	0-65535	Limit for the produced water
18	Stopped by external signal	0 or 1	If the machine is stopped by the external signal or not

19	Service flag	0 or 1	If the machine signals that it is time for service or not
20	Service counter	0 to 255	The number of services that has been done on the machine.
21	Total number of cycles	0 to 65535	The total number of cycles the machine has done
22	Cycles since service	0 to 65535	The number of cycles the machine has done since last service

* The sum of the error bits* and thus the combination of current errors. Each bit represents a different error defined by table 1 where the error number is which bit that is used. The error flag is numbered from the right side of the bit-sequence. For example 73 would be 00000000 01001001 and thus mean that error flag 1, 4 and 7 is on.

Holding registers

Adress	Data	Range	Comment
1	RH_set	0-100	The set value for the relative humidity
2	Fan	10-100	The relative speed of the fan
3	Reset error	0-1	Reset if there is an error code
4	Pause machine	0-1	The machine is paused until it is unpaused
5	Reset error bit	0-17	Reset a specific errorbit*
6	Set/Unset mold curve	0-1	Set or unset the mold curve
7	Set / Unset External signal	0 or 1	Set or unset the external signal feature

* Reset a specific errorbit, ie 6 would reset bit number 6 in the sequence. If 17 is received all bits will be set to 0.

Dokumentation service

[illegible]

Bilaga 3

Säkerhetsdatablad Silica Gel, 2NPS-HP

1. Namnet på ämnet/blandningen och bolaget:

Namn: Silica gel

Handelsnamn: 2NPS-HP

Kemisk familj: Silica gel

Användning: Som avfuktningssmedel i avfuktare från Airwatergreen

Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad:

Airwatergreen AB

Bolandsgatan 15 G2

753 23 Uppsala

Sverige

Ytterligare information kan inhämtas från: info@airwatergreen.com

Telefon: 018 – 800 44 00

Email: info@airwatergreen

Telefonnummer för nödsituationer: 018-800 44 00

2. Farliga egenskaper:

Andra faror: Produkten är adsorberande och kan ge uttorkande effekter på ögon och hud.

3. Sammansättning:

Molekylär form: $\text{SiO}_2 \times \text{H}_2\text{O}$

CAS No. : 7631-89-9 Kiseldioxid, syntetisk

EINECS: 231-545-4

4. Åtgärd vid första hjälpen:

Allmänna hänvisningar: Följ instruktionerna noga

Vid inandning: Tillförsel av friskluft, vid besvär kontakta läkare.

Vid kontakt med huden: I allmänhet kan produkten inte irritera huden. Skölj med vatten

Vid kontakt med ögonen: Spola ögonen öppna minst 5 minuter under rinnande tempererat vatten och kontakta läkaren.

Vid förtäring: Om besvär kvarstår, kontakta läkaren.

De viktigaste symptomen och effekterna, båda akut och fördröjda: Ingen ytterligare relevant information finns tillgänglig.

Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs: Ingen ytterligare relevant information finns tillgänglig.

5. Brandbekämpningsåtgärder

Lämpligt släckningsmedel: Anpassa brandbekämpningen till omgivningen

Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra: Ingen ytterligare information finns

Råd till brandbekämpningspersonal:

Speciell skyddsutrustning: Bär personlig skyddsdräkt

Ytterligare uppgifter: Brandrester skall omhändertas enligt myndigheternas föreskrifter

6. Åtgärder vid oavsiktligt utsläpp

Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer:

Använd personlig skyddsdräkt

Miljöskyddsåtgärder: Inga speciella åtgärder krävs

Metoder och material för inneslutning och sanering: Sopa upp spill, undvik att rör upp damm.

7. Hantering och lagring

Försiktighetsmått för säker hantering: Undvik dimbildning. Behållaren skall bevaras tillsluten. Vid dimbildning, sorj för punktutsugning. Förhindra gnistbildning från statisk elektricitet.

Hänvisningar beträffande brand och explosionsskydd: Vida åtgärder mot elektrostatisk uppladdning.

Krav på lagerutrymme och behållare: Inga speciella krav

Hänvisningar beträffande sammanlagring: Förvaras åtskilt från livsmedel

Ytterligare uppgifter till lagringsvillkoren: Förvara behållaren torrt och tätt. Produkten är hygroskopisk.

Specifik slutanvändning: Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

8. Begränsning av exponeringen/personligt skydd

Ytterligare hänvisningar beträffande utformning av tekniska anläggningar:

Inga övriga upplysningar

Allmänna skydds- och hygienåtgärder: Sedvanliga försiktighetsåtgärder vid hantering av kemikalier skall iakttagas.

Andningsskydd: Skall användas vid hantering

Handskydd: Använd skyddshandskar av stabilt material, till exempel nitril. Använd hudvårdsmedel för skydd mot uttorkning av huden.

Handskmaterial: Rekommenderad materialtjocklek >0,11 mm.

Olämpliga handskar: Handskar av tyg.

Ögonskydd: Skyddsglasögon

Kroppsskydd: Arbetskläder

9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

Form: Sfäriskt granulat

Färg: Vit eller genomskinlig

Lukt: Luktfri

pH-värde vid 20 °C: 4,0 till 9,0

Smältpunkt: >1710 °C

Kokpunkt: >1700°C

Flampunkt: Ej tillämpbar

Lättantändlighet: Ämnet är ej antändbart

Självantändbarhet: Produkten är ej självantändbar

Explosionsfara: Produkten är ej explosiv

Bulkdensitet: ca 750 kg/m³

10 Stabilitet och reaktivitet

Kemisk reaktivitet: Inget sönderfall vid ändamålsenlig användning

Risken för farliga reaktioner: Inga farliga reaktioner kända

Förhållanden som skall undvikas: Ingen ytterligare relevant information finns tillgänglig.

Oförenliga material: Ingen ytterligare relevant information finns tillgänglig.

Farliga sönderdelningsprodukter: Inga farliga sönderfallsprodukter kända.

11. Toxikologisk information

Primär retningseffekt;

på hud: irriterande på hud

på ögat: irriterande för ögon

12. Ekologisk information

Kiseldioxid är kemiskt och biologiskt inaktivt och har inga kända effekter på miljön.

13. Avfallshantering

Rekommendation: Avfallshantering enligt myndigheternas föreskrifter.

14. Transport information

Inte klassat som farligt gods.

15. Gällande föreskrifter

WHMIS klassificering: Inte en kontrollerad produkt

16. Annan information

Uppgifterna är baserade på vår aktuella kunskap. De representerar emellertid ingen garanti beträffande produkttegenskaperna och utgör ingen grund för avtalat rättsförhållande.

Dokumentation driftparametrar

[illegible]