



# AIRWATCH MK<sub>1.2</sub> GEBRUIKSAANWIJZING

## Inhoud

Inhoud	2
Beschrijving	3
Waarschuwing	
Let op	3
Belangrijk	3
1 Productoverzicht	4
2 Beschrijving Modus	5
2.1 Reserve Batterij	5
2.2 Draadloze Versie	5
2.3 AirWatch ontvanger	6
2.4 AirWatch Repeater	6
2.5 Beacon Sounder	6
2.6 Software	7
2.7 Applicatie	7
3 Veiligheid en Signalering	8
3.1 AirWatch Signalering	8
4 Transportation Storage, montage and Installatie	9
5 Verschillende onderdelen n hoogtepunte	10/11
6 Bediening	12
6.1 Magnetische Sleutels gebruik	12
6.2 In- of uitschakelen	13
6.3 Config (Configuration)	13
6.3.1 Unit ID	14
6.3.2 Flow Fault aanpassing	14
6.4 Cal (Calibration)	14
6.5 Bump	15
7 Relay instellingen	16
8 Configuratie Software	17
9 Bediening en Probleemoplossing	18
9.1 Alarm	18
9.2 Problemen oplossen	18
9.3 Gebruikersonderhoud	19
10 Het apparaat uitschakelen, repareren en afvoeren	20
10.1 Apparaat uitschakelen	20
10.2 Reparaties	19
10.3 AirWatch-verwijdering	19
11 Reserveonderdelen en accessoires	19
12 Specificaties	20
13 Beperkte Garantie	21



## Waarschuwing

- Alle personen die verantwoordelijk zijn voor de bediening, het onderhoud en de reparatie van dit product, moeten deze handleiding zorgvuldig lezen. Het product functioneert alleen volgens de specificaties als het wordt bediend, onderhouden en gerepareerd volgens de instructies van de fabrikant.
- De AirWatch is een veilig apparaat en mag NIET worden gebruikt in een potentieel explosieve atmosfeer!
- Garantie: Er geldt een garantie van één jaar voor zowel de AirWatch als de sensoren.



## Voorzichtig

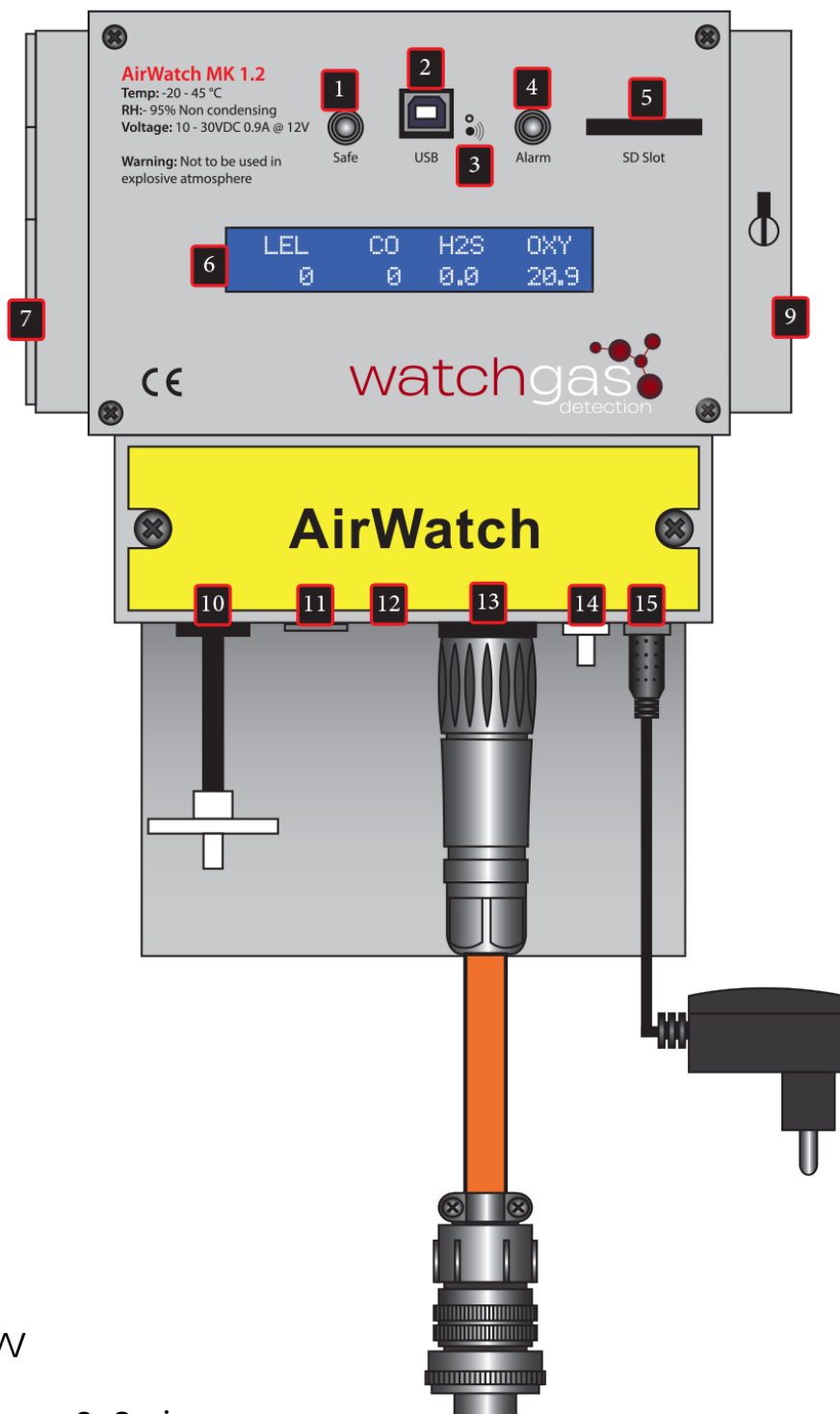
- Als het filter zichtbaar vuil is, moet het worden vervangen voordat u de AirWatch inschakelt.
- Controleer de pomp nadat u de AirWatch hebt ingeschakeld. Sluit de pomptoevoer af door de filterinlaat met uw vinger af te dekken. De pomp doet drie pogingen (indien ingesteld op drie pogingen) om opnieuw te starten en vervolgens wordt het alarm geactiveerd.
- Gebruik de AirWatch alleen bij temperaturen tussen -20°C en 45°C.
- Relatieve vochtigheid: 0-95%, niet-condenserend. Als u monsters neemt uit een omgeving met een andere temperatuur of vochtigheid, moet er een evaluatie worden uitgevoerd en moet er bescherming tegen condensatie worden geïnstalleerd. De AirWatch mag alleen worden uitgeschakeld als er geen concentraties explosieve of giftige stoffen aanwezig zijn.



## Belangrijk

### **GEVAAR VOOR STATISCHE ELEKTRICITEIT: reinig het apparaat alleen met een vochtige doek.**

- Deze handleiding moet worden gelezen door iedereen die het watchgas-gasdetectiesysteem bedient of bewaakt. Alleen personeel dat volledig is opgeleid door is bevoegd om het systeem te installeren, in te stellen, te onderhouden en te testen, repareren of reviseren.
- Alle nieuwe apparaten worden bij levering door de fabriek gekalibreerd. De AirWatch vereist regelmatig onderhoud: we raden aan om het elke zes maanden te laten kalibreren en onderhouden.
- Een bumpstest beoordeelt de reacties van de sensoren op testgas.
- Speciaal kalibratiegas is nodig om bumpstests uit te voeren. Dit is verkrijgbaar bij uw distributeur.
- Het apparaat moet worden gebruikt in overeenstemming met de AirWatch-sensorconfiguratie. Het testen met andere of niet-aanbevolen gassen kan de sensoren ernstig beschadigen en het testen van de LEL-sensor met een sigarettenaansteker zal leiden tot onherstelbare schade. Onjuist gebruik kan een gevaarlijke situatie creëren.



## 1. Product Overview

### AIRWATCH COMPONENTS

1. STATUS-LED GROEN
2. USB
3. STATUS-LED DRAADLOOS BLAUW
4. STATUS-LED ROOD
5. SD-KAARTSLEUF
6. LCD-SCHERM
7. AAN/UIT EN CONTACT A (MET BEHULP VAN MAGNETISCHE SLEUTEL)
8. Serienummer
9. Alarm reset en contact B (met behulp van magnetische sleutel)
10. Gasinlaat
11. Modbus RS 485
12. Kabelwartel voorgesneden
13. 7-pins connector DC-voeding in Relais uit
14. Gasuitlaat
15. DC-bureaublad (alleen gebruiken voor onderhoud)

## 2. Beschrijving & Werkwijze

Voor metingen in stoomhoudende atmosferen moet een condensaatafscheider worden geplaatst tussen het inlaatfilter (PN SEI-AAC-TA03-T00SE) en de meetslang (PN 8719992974788).



1. De AirWatch kan veel verschillende soorten gassen detecteren, bijvoorbeeld:
2. Brandbare gassen worden gemeten met een katalytische sensor of NDIR-sensor.
3. Waterstofsulfide, koolmonoxide, zuurstof en giftige gassen worden gemeten met elektrochemische sensoren.

### 2.1 RESERVE BATTERIJ

De AirWatch wordt extern gevoed door een batterij of DC-voeding (10-30V dc, max. 900 mA @ 12Vdc). Als de externe voeding uitvalt, kan de back-upbatterij de AirWatch tot 60 minuten van stroom blijven voorzien. Deze tijd kan worden aangepast met de configuratiesoftware (die te vinden is op de downloadpagina van [www.watchgas.eu](http://www.watchgas.eu)). Met de optionele draadloze functie stuurt de AirWatch een signaal wanneer deze overschakelt van de externe voeding naar de back-upbatterij. De operator kan dan actie ondernemen om de externe voeding te herstellen.

Wanneer de AirWatch is aangesloten op een voeding, wordt de back-upbatterij opgeladen. De LED's geven de laadstatus aan.

- Knipperend ROOD > Opladen**
- Knipperend Groen > Volledig opgeladen**
- Continu ROOD > Back-upbatterij Fout**

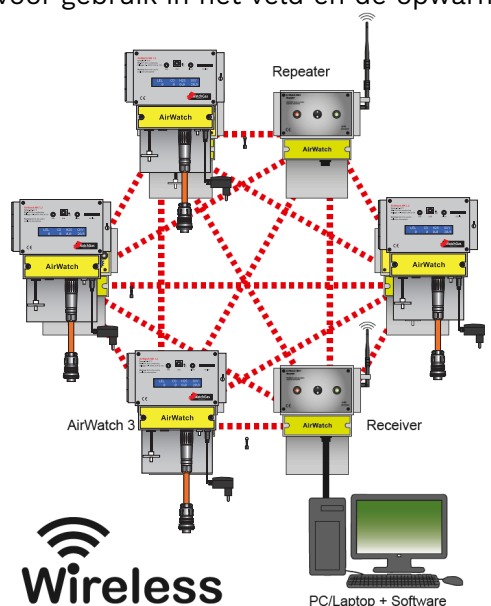
De back-upbatterij zorgt er ook voor dat de sensoren stroom blijven ontvangen als de AirWatch is uitgeschakeld. Dit zorgt ervoor dat de meetnauwkeurigheid van de sensoren behouden blijft. Als een AirWatch voor een langere periode wordt opgeslagen, raden we aan om de meegeleverde 12V-adapter aan te sluiten om ervoor te zorgen dat de sensoren altijd klaar zijn voor gebruik in het veld en de opwarmtijd kort blijft.

### 2.2 DRAADLOZE VERSIE

Optioneel kan de AirWatch worden uitgerust met een draadloze module om draadloze communicatie met andere AirWatch-apparaten binnen een mesh-netwerk mogelijk te maken. Als meerdere (tot 50 stuks) AirWatch-apparaten in een draadloos netwerk zijn gekoppeld, kunnen ze allemaal inschakelen bij een alarm van één apparaat, als ze op deze manier zijn ingesteld.

Het AirWatch Wireless-netwerk kan worden gebruikt met een centrale ontvanger die is aangesloten op de Monitoring-software.

Een andere mogelijkheid is om meerdere AirWatch-apparaten in een Stand-alone-netwerk te gebruiken zonder gebruik van een computer. In een stand-alone-netwerk zal het andere apparaat ook een alarmsignaal geven als één apparaat in alarm gaat.



AirWatch mesh-netwerk met één ontvanger, één repeater en vier AirWatches.

### 2.3 AIRWATCH ONTVANGER

Het is dus mogelijk om tot 50 machines tegelijk uit te schakelen wanneer er een alarm optreedt. De optionele draadloze communicatie werkt op een frequentie van 2,4 GHz binnen een mesh-netwerk.

Het mesh-netwerk zorgt ervoor dat alle apparaten ook als repeaters functioneren en gegevens delen. De maximale zichtlijn-transmissieafstand tussen apparaten bedraagt 300 meter. Indien nodig kunnen repeaters binnen dit draadloze netwerk worden geplaatst om de afstanden verder te vergroten.

Er is ook de mogelijkheid om grotere afstanden te overbruggen met behulp van speciale richtantennes. Daarnaast is er de mogelijkheid om alle door de AirWatch gegenereerde gegevens centraal op een laptop of pc weer te geven en deze gegevens op te slaan. Bij een alarm is dit ook zichtbaar op de pc.

Het netwerk werkt op een frequentie van 2,4 GHz met een transmissieafstand van 300 meter. Met speciale antennes kunnen afstanden tot 500 meterxs worden bereikt.

### 2.4 AIRWATCH REPEATER

Om blokkades in de verbinding door obstakels (torens, bruggen, pylonen etc.) te voorkomen, kunnen repeaters in het netwerk worden geplaatst. Op deze manier kunt u de grootte van het netwerk aanzienlijk vergroten.

Het gebruik en aantal repeaters is onbeperkt en de AirWatch zelf functioneert als één geheel. De blauwe LED op de AirWatches en repeaters geeft aan dat ze communiceren met de ontvanger (master) die is aangesloten op de pc.

Als AirWatches of repeaters offline gaan, activeert het systeem een alarm. Als ze weer online komen, reset het systeem zichzelf.

### 2.5 BEACON SOUNDER

De AirWatch kan optioneel worden uitgerust met een Beacon sounder. Dit kan wenselijk zijn in een gebied met veel omgevingsgeluid of beter zicht. De ingebouwde sounder geeft een signaal van minimaal 107 dB en de balk heeft rode en groene LED's die zichtbaar zijn vanaf 360°. In de normale meetmodus brandt de groene LED. Bij een alarm knippert de rode LED en klinkt er een signaal. De standaard AirWatch LED en display signalering blijven normaal zichtbaar in deze configuratie.



AirWatch ontvanger



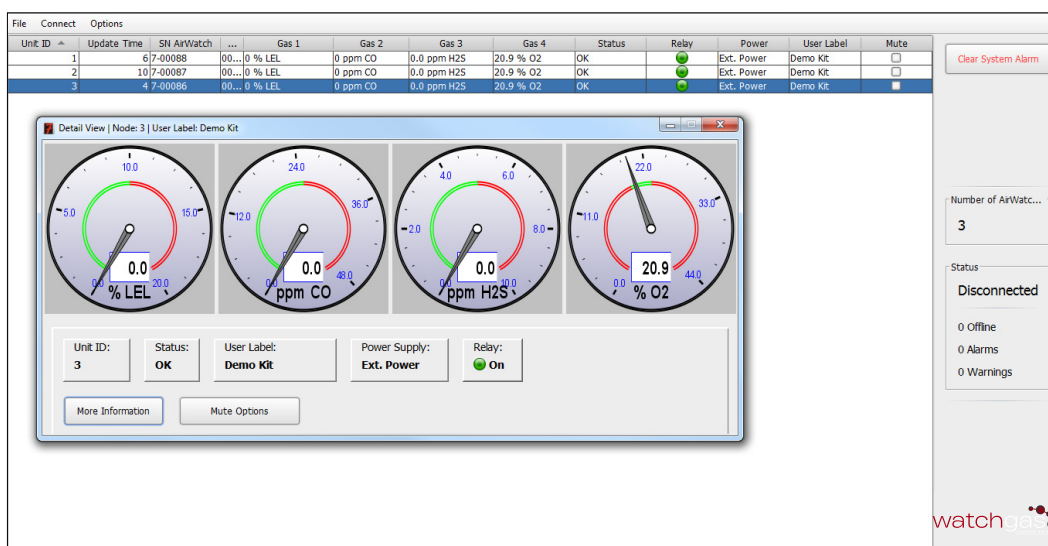
AirWatch Repeater



AirWatch met optionele Beacon Sounder

## 2.6 SOFTWARE

De speciaal ontwikkelde monitoringsoftware voor de Wireless AirWatch, die u kunt vinden op [www.WatchGas.eu](http://www.WatchGas.eu), kan voor veel verschillende doeleinden worden gebruikt, bijvoorbeeld in procescontrolekamers, CCTV-bewaking en het verstrekken van werkvergunningen. De realtimegegevens van de AirWatches komen binnen via een extra pc of laptop. Als er een alarm of melding binnenkomt, geeft het systeem een visueel en hoorbaar alarm en worden alle details op het scherm weergegeven, zodat u snel actie kunt ondernemen. Vroegtijdige waarschuwing is hierbij de sleutel!



## 2.7 APPLICATIE

Een van de veilige toepassingen waarvoor de AirWatch kan worden gebruikt, is het monitoren van ademlucht wanneer compressoren worden gebruikt. Wanneer gevaarlijke stoffen worden gemeten, schakelt de AirWatch de compressor direct uit, zodat er geen schadelijke stoffen in de luchtflessen kunnen komen. Als de gedetecteerde concentraties onder de alarmgrenzen zijn gedaald, kan de AirWatch worden gereset en de aangesloten apparatuur opnieuw worden opgestart. De AirWatch blijft de omgevingslucht meten tijdens en na gebruik. Deze toepassing is ook geschikt voor generatoren, lastransformatoren en pompen.

Controleer de beschikbaarheid van software en toepassingsnotities van de AirWatch op [www.watchgas.eu](http://www.watchgas.eu) of neem contact op.



## 3. Veiligheid en Signalering

Lees de handleiding en de snelstartgids voor gebruik. De geldende voorschriften moeten te allen tijde worden nageleefd bij het uitvoeren van reparaties aan deze apparaten of onderdelen. Reparaties aan het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door getraind personeel in overeenstemming met de AirWatch-onderhoudsinstructies. De AirWatch is alleen geschikt voor veilige gebiedstoepassingen.

De in deze handleiding genoemde responstijden zijn onze aanbevelingen. Als responstijden ook worden uitgegeven door de organisatie waar de AirWatch in gebruik is, dan zijn deze bindend.

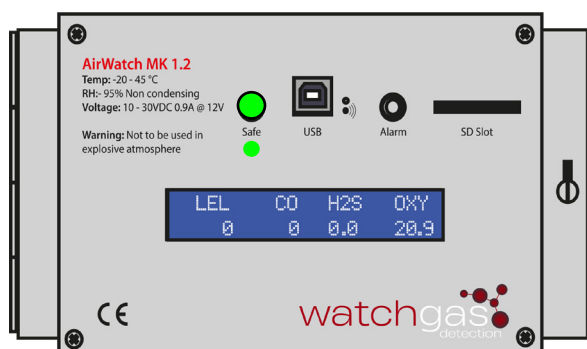
De genoemde responstijden kunnen om verschillende redenen afwijken van de geteste tijden

### Waarschuwing

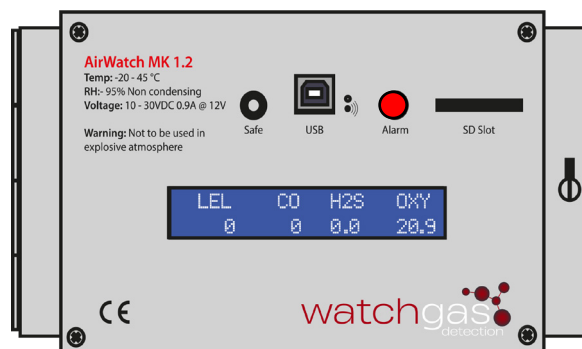
De AirWatch mag absoluut NIET worden gebruikt in een potentieel explosieve omgeving!

#### 3.1 AIRWATCH SIGNALERING

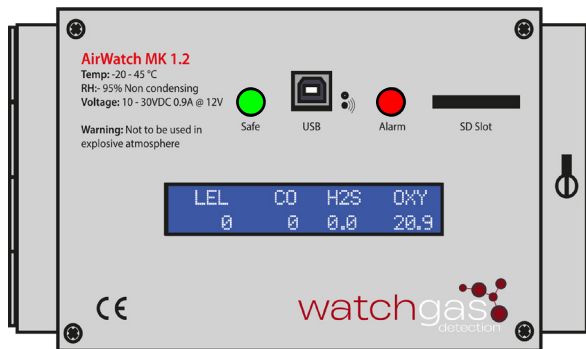
De AirWatch is uitgerust met LED-signalering. De LED's zijn speciaal ontwikkeld om hun zichtbaarheid te behouden op grote afstanden, en bij mist, regen, sneeuw of fel zonlicht. U vindt de volgende signalering op de AirWatch:



Groene LED. AirWatch is ingeschakeld en functioneert.



Rode LED. Het AirWatch-alarm is geactiveerd. Er is een gasconcentratie gedetecteerd die hoger is dan de alarmwaarden, of de pomp is geblokkeerd.



Rode LED brandt continu en groene LED knippert. De AirWatch kan worden gereset met de alarm-/resetknop.



## 4. Transport, opslag, montage en installatie

De volgende opslag- en transportvereisten moeten worden nageliefd:

- BEWAAR IN EEN DROGE EN SCHONE OMGEVING.
- VERVOER IN DE JUISTE KOFFER OF VERPAKKING.
- NIET BLOOTSTELLEN AAN HOGE TEMPERATUREN.
- VOORKOM LATEN VALLEN EN/OF STOTEN.
- VERWIJDER VERONTREINIGINGEN ONMIDDELIJK VAN DE AIR
- OPSLAGTEMPERATUUR 0 - 45 GRADEN 0-95%RH

Als de AirWatch niet in gebruik is, raden we aan om deze op te bergen met de meegeleverde 12-voltadapter. Wanneer u de AirWatch nodig hebt, koppelt u deze los van de adapter en is deze direct klaar voor gebruik. Als deze lange tijd niet op een stroombron is aangesloten, raden we aan om deze eerst te laten stabiliseren door deze in een droge en schone omgeving te starten en 60 minuten te laten draaien.

Voer vervolgens een frisseluchtkalibratie uit in een schone omgeving en het apparaat is klaar voor gebruik. Voor optimale meetnauwkeurigheid moeten de elektrochemische sensoren worden opgewarmd.



AirWatch met accessories.

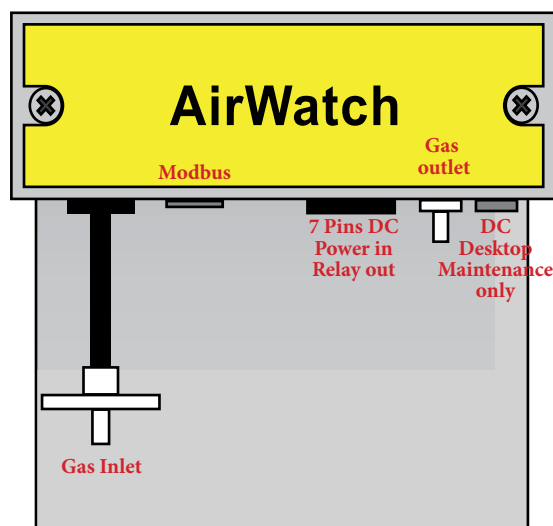
### Assembly and installation

The AirWatch basic equipment consists of the following components:

- AirWatch
- 12V DC adapter
- Engelstalige snelreferentiekaart
- Connectie kabel; kabel type 1 of 2. zie pagina 19.
- 2x Magnetische sleutels

Minimale vereiste voor de plaatsing van het product:

- De AirWatch is uitgerust met magneten en kan aan metaal worden bevestigd. De geselecteerde locatie moet het gewicht (2.000 gram) kunnen dragen.
- Installeer op een veilige plaats waar het geen deuren, looppaden enz. blokkeert.
- A Nadat de AirWatch is gemonteerd, bevestigt u het ene uiteinde van de verbindingkabel aan de onderkant van het apparaat en het andere aan een MSA-aansluiting of rechtstreeks aan een batterij met behulp van batterijklemmen.
- Schakel de AirWatch in en laat deze door het opstartmenu lopen. Zie pagina 11.
- Voer een frisseluchtkalibratie en een bumpstest uit.



Onderkant van AirWatch met gasinlaat, Modbus, 7-pins DC-voeding in relais uit, gasuitlaat en DC Desktop (alleen onderhoud)

## 5. Various Parts Highlighted

### **POMP (ART.# 501213/ 501214)**

T Pomp (art.nr. 501213/ 501214)

De pomp heeft grote kleppen. Als u de filters regelmatig en op tijd vervangt, verlengt u de levensduur van de pomp. Gemiddeld gaat hij minstens 5.000 uur mee en mag hij alleen worden vervangen door getraind personeel of op verzoek van uw distributeur.

### **FILTERS (ART.NR. HW-008-3022-010M VOOR 10 FILTERS OF HW 008-3022-0100M VOOR 100 FILTERS)**

Het is essentieel dat de AirWatch altijd wordt gebruikt met het meegeleverde 0,22-micron PTFE-filter. Dit filter wordt aan de onderkant van het apparaat geïnstalleerd. Zonder dit filter kunnen vuil en stof in het apparaat worden gezogen en de pomp, elektronica en sensoren beschadigen. De externe filters moeten regelmatig worden vervangen: hoe vaak hangt af van de omgeving waarin het apparaat wordt gebruikt. Stoom en stof verkorten de levensduur van het filter. Filters zijn verkrijgbaar bij uw distributeur.

### **VERLICHTING**

De AirWatch heeft een display met achtergrondverlichting, zodat deze zichtbaar is in donkere ruimtes of wanneer deze in een machine is ingebouwd. De beschermkap moet zoveel mogelijk gesloten blijven om vocht en vuil buiten te houden. De activeringsknoppen bevinden zich buiten de beschermkap, dus ook deze zijn vocht- en vuilbestendig.

### **RS485 MODBUS**

RS485 is een seriële communicatiemethode voor pc's en andere apparaten. Het wordt veel gebruikt waar meerdere data-acquisitie- en controlesystemen met elkaar communiceren. De AirWatch is er standaard mee uitgerust en is beschikbaar via een 3-pins connector (art.nr. 501143). Protocol beschikbaar op [www.WatchGas.eu](http://www.WatchGas.eu) of vraag het aan uw distributeur.

Let op: Als de AirWatch is uitgerust met een draadloze module, moet u kiezen tussen het gebruik van modbus of draadloos.

### **VERTRAGINGSTIJD**

De AirWatch heeft een vertragingstijd van 0-60 minuten (dit kan worden geconfigureerd met configuratiesoftware, die u kunt vinden op [www.watchgas.eu](http://www.watchgas.eu)). Met een vertragingstijd blijft het meten doorgaan nadat de machine is uitgeschakeld en terwijl de motor en uitlaat nog warm zijn. Wanneer de vooraf ingestelde tijd is verstreken, schakelt het apparaat uit.

### **BESCHERMHOES**

De hoes heeft meerdere functies, het beschermt de AirWatch tegen stof en vocht en tegen gebruik door ongetraind personeel.

### **DATALOGGING**

Datalog is basic. Het dataloginterval kan worden ingesteld met de configuratiesoftware. SD-kaarten voor de datalogger en configuratiebestanden kunnen in de juiste sleuf worden geplaatst, waardoor het eenvoudig is om uw apparaat te configureren voor een andere toepassing. De SD-kaart kan eenvoudig worden verwijderd door de beschermhoes te openen en voorzichtig met één vinger op de kaart te drukken totdat deze eruit springt. De SD kan worden gelezen met behulp van uw computer. Om de kaart te lezen, selecteert u deze in Windows Verkenner en opent u de map 'logs' om logbestanden te bekijken die zijn gerangschikt op datum en in tekstformaat. Deze gegevens kunnen worden geïmporteerd in Microsoft Excel en andere tools. Een SD-kaart van 4 GB is in ongeveer 166 dagen vol als het datalogginginterval één seconde is.

OPMERKING: Als de bestanden niet op datum zijn gerangschikt, klikt u op 'laatst gewijzigd' en de nieuwste gegevens verschijnen bovenaan.

## BEHUIZING

De elektronica en componenten in de AirWatch worden beschermd door een robuuste IP65-behuizing met reflecterende contrastgebieden aan de buitenkant om de zichtbaarheid te verbeteren. De metalen montageplaat dient ook als bescherming voor de aansluitingen aan de onderkant.

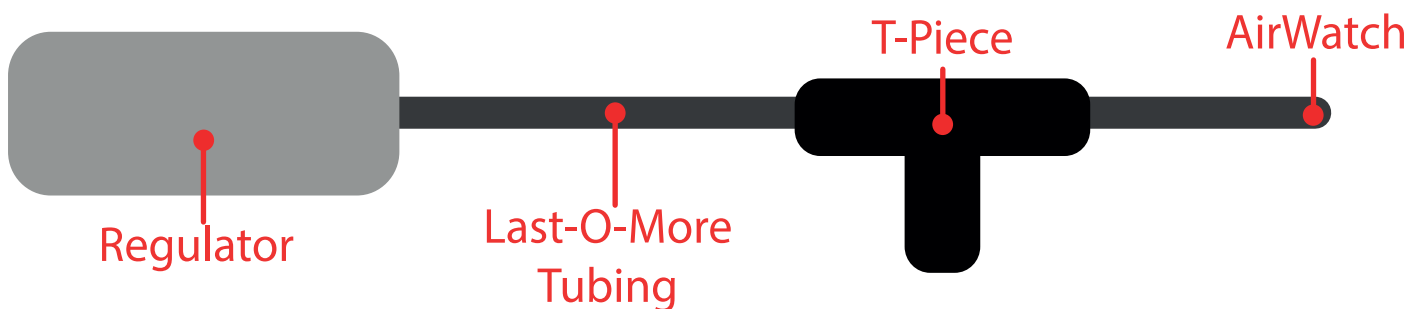
## LAST-O-MORE SLANG (ART.# 8719992974764) AND BALLFLOAT (ART.# 8719992974764)

Als u een meting op afstand van het apparaat gaat uitvoeren, bijvoorbeeld in een besloten ruimte, moet u onze WatchGas Last-o-More monsternameslang (3x5 mm Art.Nr. 411 0018 038 en 5x8 mm Art.Nr. 411 0018 039) en onze WatchGas Ball float gebruiken. Wanneer u op deze manier een meting uitvoert, is er een vertraging van ongeveer drie seconden per strekkende meter slang.

## STROOMREGELAAR (ART.# CAL-C000001)

Voor bump-test en kalibratie wordt een vraagstroomregelaar aanbevolen, voor de giftige gassen raden we aan een roestvrijstalen stroomregelaar van 1,0 lpm te gebruiken met behulp van een t-stuk (zie onderstaande afbeelding). De vraagregelaar op een gasfles zorgt voor de juiste hoeveelheid gas die nodig is om een kalibratie of bump uit te voeren. Omdat de pomp een vacuüm creëert, laat de regelaar het gas vrij, waardoor het over de sensoren kan stromen. De toevoer is vraaggestuurd om gasverlies te voorkomen.

Voor goede bumpresultaten moet het systeem lekvrij zijn. Sluit de slangen stevig aan en schroef de regelaar op de fles, zodat deze recht zit. De aansluitingen moeten handvast zijn, dus gebruik geen sleutels, tangen etc.



## 6. Gebruik

### 6.1 GEBRUIK MAKEN VAN DE MAGNETISCHE SLEUTELS

Bij het inschakelen van de AirWatch moet de kabel tussen de AirWatch en de machine worden aangesloten. Wanneer het opstartmenu is voltooid, gaat de rode LED branden en begint de groene LED te knipperen. Activeer alarm/reset (Contact B) om de AirWatch in de meetmodus te zetten en de machine op te starten.

We raden aan om het elke zes maanden te laten controleren en kalibreren.

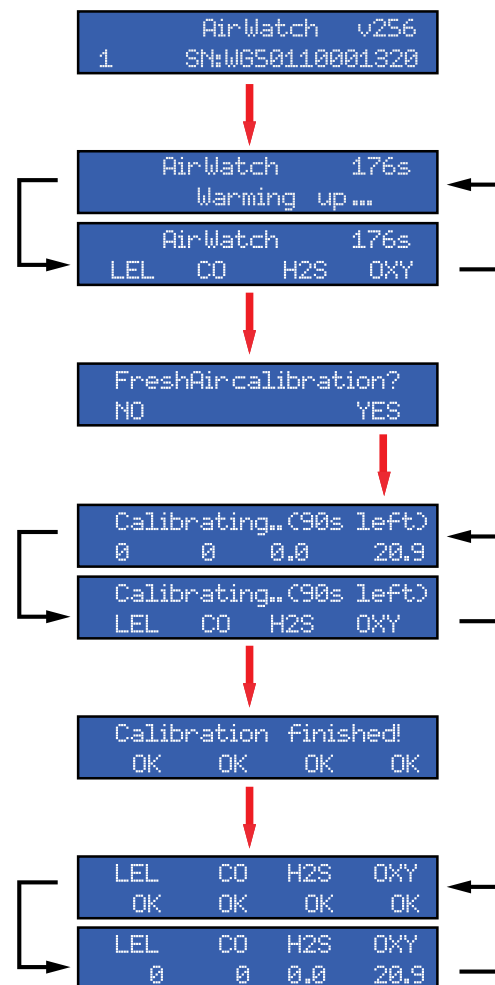
Houd “aan/uit” drie seconden actief om de AirWatch automatisch te starten. Het starten duurt maximaal 250 seconden en stopt eerder als de sensoren warm zijn.

Het display geeft dan ‘Fresh air calibration’ weer. Wanneer u zeker weet dat u zich in een veilige omgeving bevindt, selecteert u ‘Yes’.

#### **Waarschuwing. Als je er niet zeker van bent, selecteer ‘No’.**

1. De AirWatch voert nu een kalibratie in frisse lucht uit gedurende maximaal 250 seconden.
2. Activeer de ‘alarm reset’ om over te schakelen naar de meetmodus.

Test de pomp na de opstartprocedure door de filterinlaat te blokkeren. De AirWatch zal drie pogingen doen als de configuratie hierop is ingesteld. Om de pomp te starten voordat er een pompalarm wordt gegenereerd. Om dit te annuleren, deblokkeert u de inlaat en activeert u “alarm/reset”. De AirWatch is klaar voor gebruik.

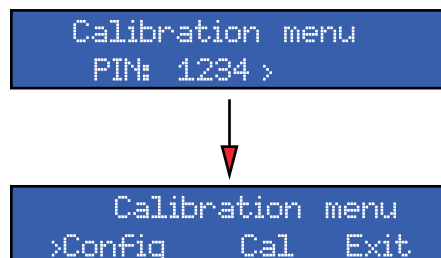


### 6.2 AAN EN UITZETTEN

1. Houd een magnetische sleutel aan de linkerzijde (contact A) tegen de AirWatch om de AirWatch aan en uit te zetten.
2. houd een magneetsleutel aan de rechterkant (contactpunt B) tegen de AirWatch om het alarm op de AirWatch te resetten.

Zodra de AirWatch is ingeschakeld en werkt, kunt u verschillende menuopties selecteren, zoals een frisse-lucht- of spankalibratie of bump-test. Doe dit als volgt: Begin voor alle drie de functies met het weergeven van het menu.

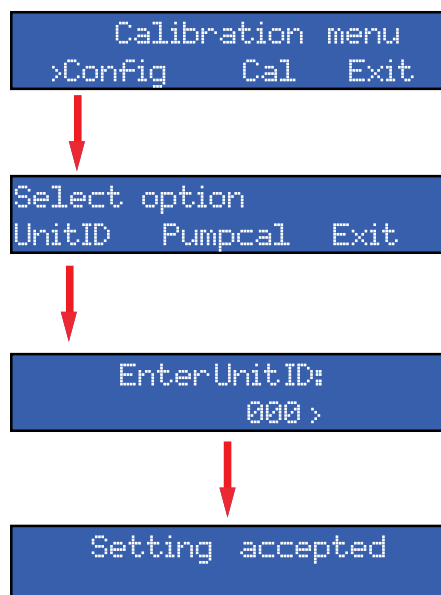
Activeer beide knoppen totdat de melding 'enter password' verschijnt. Voer het wachtwoord in (standaard is dit 1234) en selecteer >. Vervolgens hebt u drie keuzes:



### 6.3 CONFIG (CONFIGURATION)

#### 6.3.1 UNIT ID

Hiermee kunt u een ID-nummer toewijzen aan de AirWatch, zodat u deze kunt herkennen bij gebruik van meerdere units. Dit geldt alleen voor de draadloze en modbus RS485-functies. Gebruik niet dezelfde nummers in één netwerkopstelling.



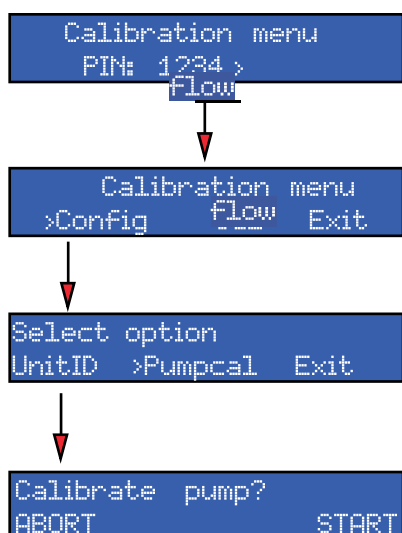
### 6.3.2 FLOW FAULT AANPASSING

De AirWatch kan detecteren of er voldoende stroming is om een goede meting uit te voeren.

Het standaardwachtwoord is 1234, maar kan worden gewijzigd met behulp van de configuratiesoftware.

Om de limieten voor onder- en bovenstroom in te stellen, kunt u deze aanpassen, bijvoorbeeld als er een nieuwe langere/kortere buis is aangesloten.

Om de instellingen voor boven- en onderstroomstoringen aan te passen, volgt u de onderstaande procedure door het handmatige menu te openen.

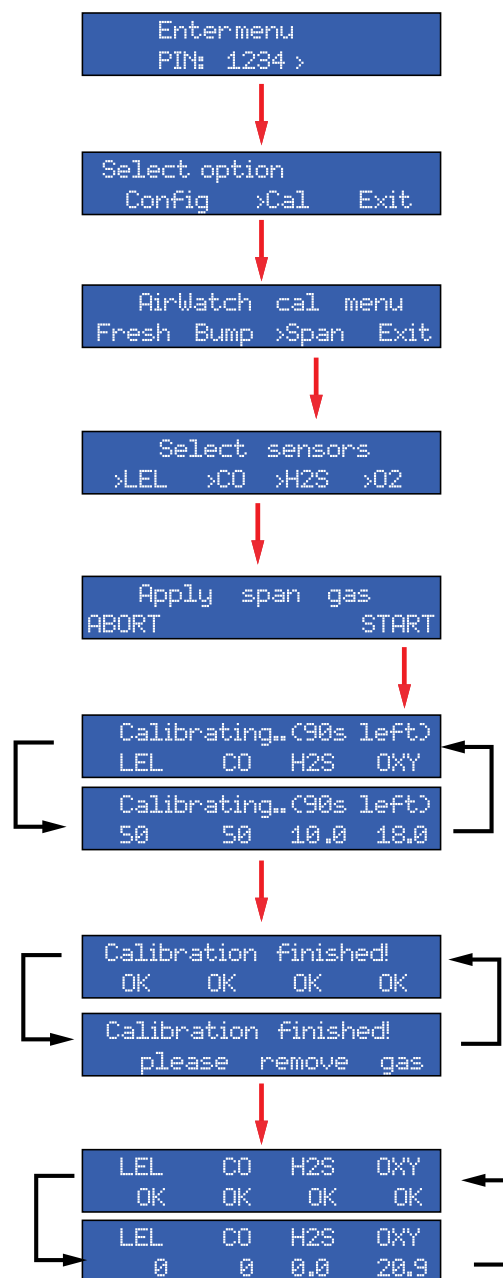


### 6.4 CAL (CALIBRATION)

U kunt hier kiezen uit 'Fresh, Bump, Span, Exit'. Als u 'Fresh' selecteert, voert de AirWatch een fresh-air kalibratie uit. Selecteer 'Start' om uw keuze te bevestigen.

Als u 'Span voor een kalibratie' selecteert. Sluit het kalibratiegas aan op de filterinlaat en selecteer 'Start' in het menu. De AirWatch voert de kalibratie uit, die 90 seconden duurt, en meldt vervolgens 'Kalibratie voltooid'. Koppel het gas los en selecteer 'OK'. De AirWatch is nu gekalibreerd.

**NOTE:** Een spankalibratie mag alleen worden uitgevoerd door getraind personeel. Als dit niet correct wordt gedaan, functioneert het apparaat niet meer goed. Dit kan leiden tot gevaarlijke situaties.



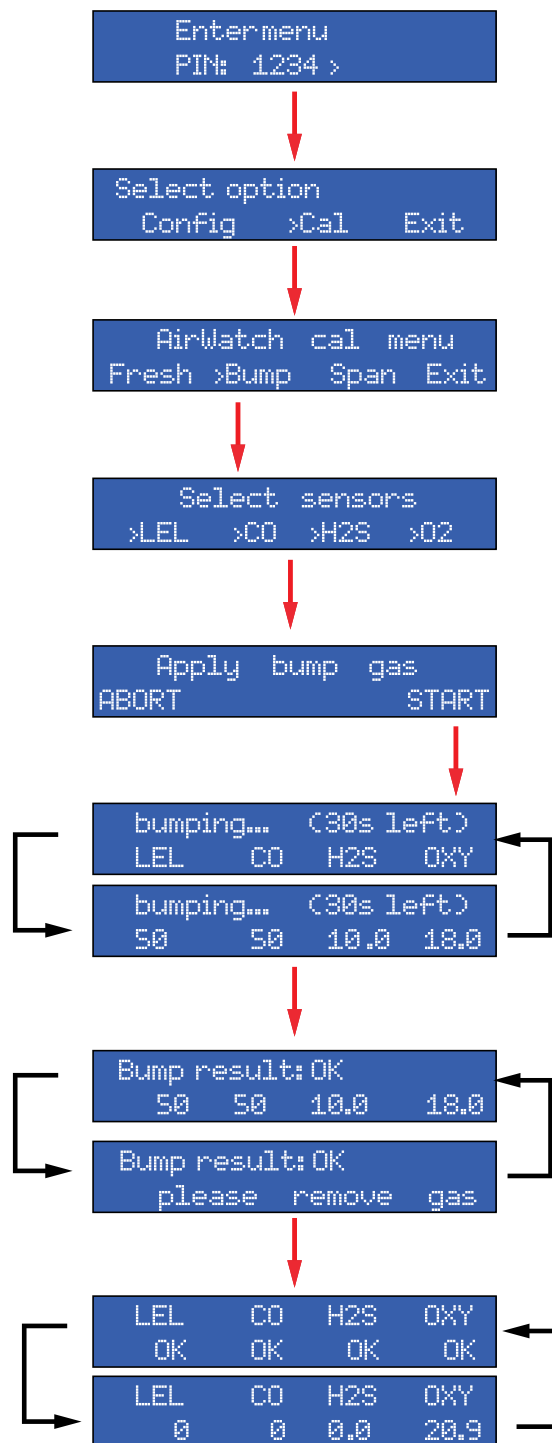
## 6.5 BUMP

Selecteer 'Bump' om de sensoren te testen. De AirWatch zal u vragen om het gas toe te passen. Bevestig dat uw testgas dezelfde concentratie bevat als de spanwaarden van de AirWatch, het Bump Test-algoritme verwacht dat dezelfde concentratie wordt toegepast. Na 30 seconden verschijnen de resultaten en zal de AirWatch u vragen om het gas te verwijderen.

### Notitie for 6.4 and 6.5

Selecteer de sensor met behulp van magnetische sleutels op contact "A en B".

Om uw keuze te bevestigen, houdt u "Contact A" even vast.



## 7. Relay Settings

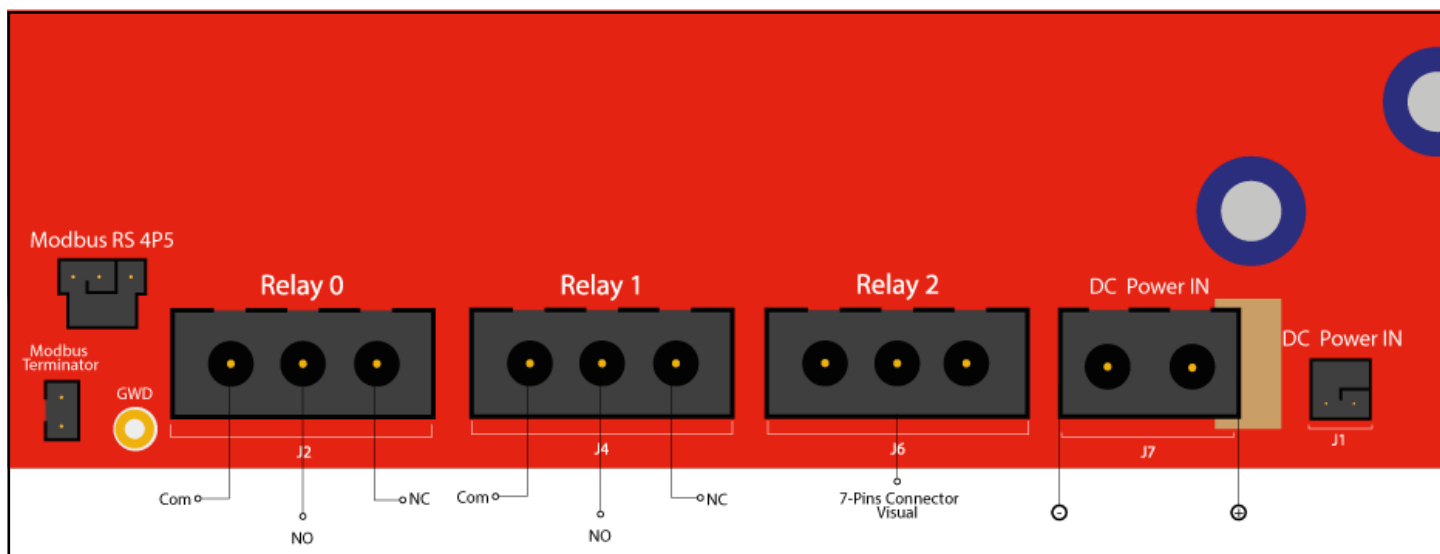
De AirWatch bevat 3 relais die onafhankelijk van elkaar kunnen worden ingesteld met de configuratiesoftware.

Alle relais kunnen worden ingesteld om te reageren op specifieke instellingen, altijd onder spanning te staan of niet.

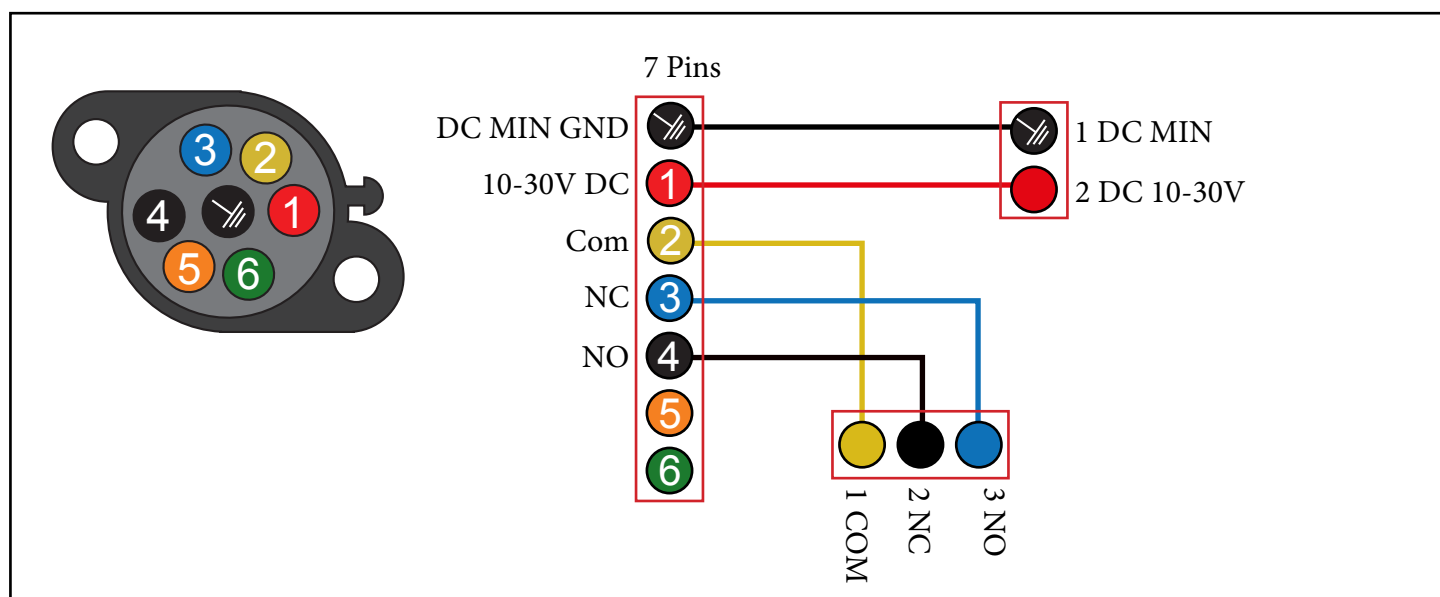
De nominale waarde is 24V DC 2A maximaal.

De relais hebben de nummers 0, 1 en 2. Nummer 2 is standaard aangesloten op de 7-pins connector en wordt gebruikt voor kabeltype 1 of 2.

De andere 2 relais kunt u gebruiken door een kabelwartel toe te voegen (0,5 mm<sup>2</sup> tot 2,5 mm<sup>2</sup>).



Basisinstellingen relais: in de basisconfiguratie wordt relay 2 ingesteld als een onder spanning stand relay.



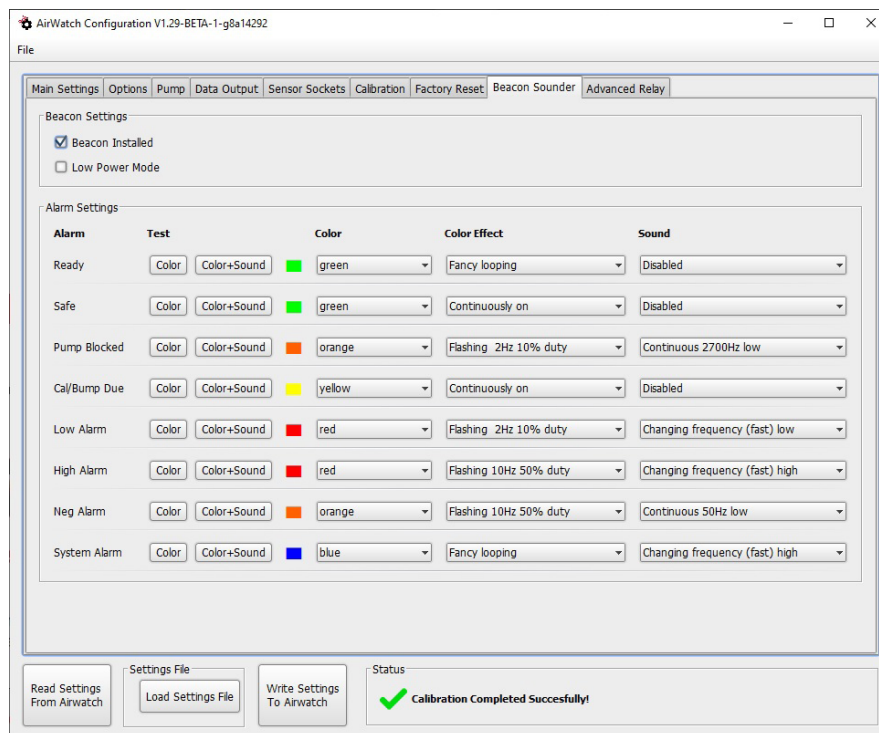
7-Pins Connector Visual.



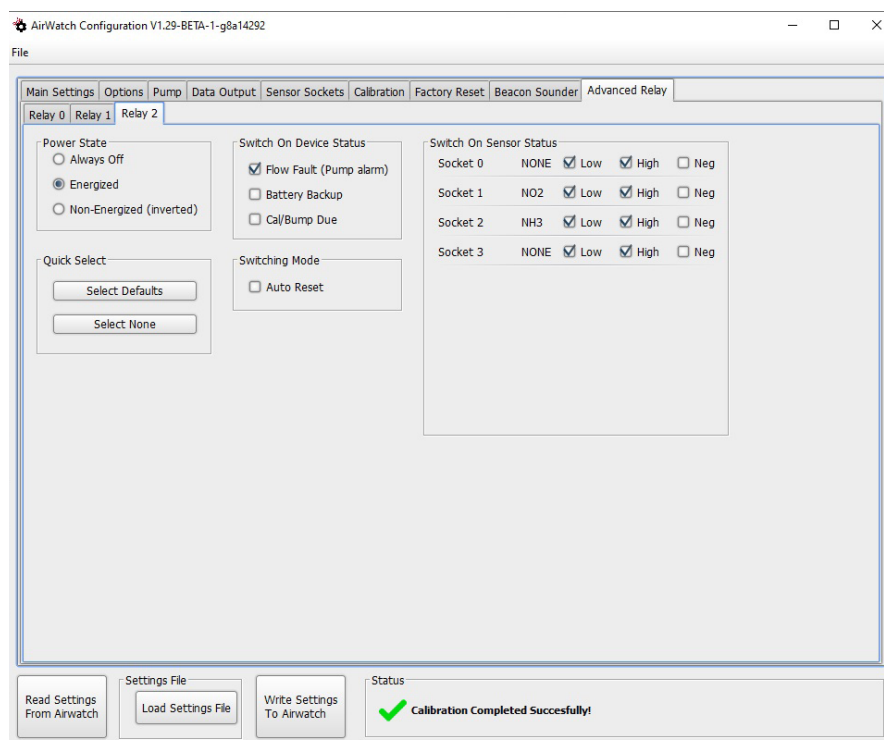
## 8. Configuration Software

Om alle functies van de AirWatch in te stellen, download en installeer dan onze configuratiesoftware, die beschikbaar is op onze WatchGas-website.

Met de configuratiesoftware kunt u de alarmniveaus wijzigen, pincodes instellen, geluid en kleuren selecteren voor de optionele Beacon Sounder, de relais instellen en nog veel meer opties.



Configurator Beacon Sounder

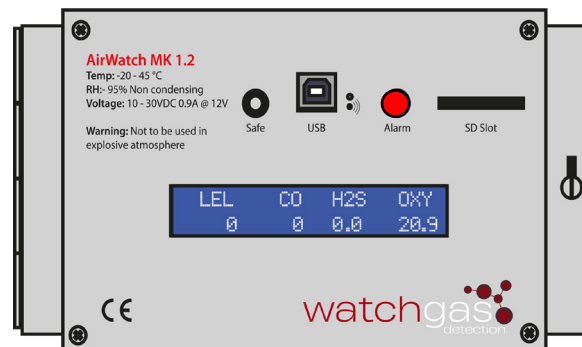


Configurator Relay

## 9. Operation And Trouble shooting

### 9.1 ALARM

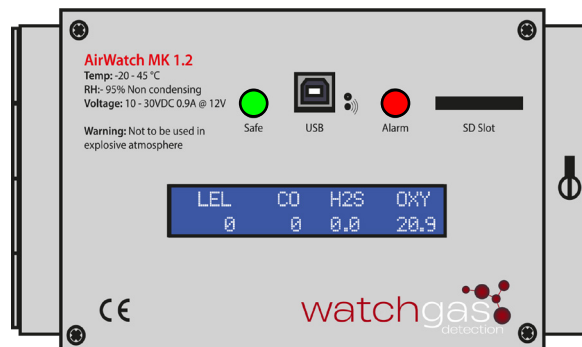
werking. Wanneer de AirWatch een gevaarlijke concentratie gas detecteert, verbreekt hij een potentiaalvrij contact, met behulp van een M.S.A (Motor Stop Automatic) stekker om een diesel- of elektrische schakelkast uit te schakelen. Een rood lampje op de AirWatch geeft aan dat er een alarm is.



133 / 5.000

Rode LED. Het AirWatch-alarm is geactiveerd. Er is een gasconcentratie gedetecteerd die hoger is dan de alarmwaarden, of de pomp is geblokkeerd.

Raden aan om het gebied te laten inspecteren door een geautoriseerde gasanalist. De AirWatch kan alleen worden gereset nadat de gemeten concentraties onder de alarmwaarden zijn gedaald. Wanneer de standaardwaarden weer verschijnen, reset u het alarm. De rode LED brandt continu en de groene LED knippert. Deze reset wordt bereikt door de alarmresetknop ingedrukt te houden. Deze optie is configureerbaar en we raden een handmatige reset aan als u een voedingseenheid of ademluchtmaschine gebruikt.



Rode LED brandt continu en groene LED knippert. De AirWatch kan worden gereset met de alarm-/resetknop.

AirWatches met een draadloze optie voeren een automatische reset uit wanneer de waarden onder de alarmdrempel zijn gedaald.

### 10.2 TROUBLESHOOTING

1. Fout bij kalibreren. De sensoren zijn instabiel tijdens de kalibratieprocedure. Herhaal het kalibratieproces. Onjuist kalibratiegas. Als het probleem zich herhaaldelijk voordoet, neem dan contact op met uw distributeur.
2. Sensorfout. Sensor(en) worden niet herkend door het apparaat. Start het apparaat opnieuw op en neem contact op met uw distributeur als het probleem zich herhaaldelijk voordoet.
3. NEG-alarm. Onstabiele sensoren. Laat het apparaat stabiliseren en voer een frisseluchtkalibratie uit in een veilige en schone omgeving.
4. Pomp Geblokkeerd. Toevoerslang of filter is geblokkeerd. Verwijder de blokkade en druk op 'alarm reset' om het alarm te resetten.
5. Bump Fail. Onjuiste bumpgas, sensoren instabiel. Herhaal bumpptest. Als het probleem zich herhaaldelijk voordoet, neem dan contact op met WatchGas.
6. Ongeldige configuratie. Probeer uw apparaat te configureren met de configuratiesoftware. Als het probleem zich herhaaldelijk voordoet, neem dan contact op met WatchGas voor reparatie.
7. Als de groene en rode LED-indicatoren ROOD>GROEN>ROOD>GROEN knipperen, is er een blokkering gedetecteerd en bereidt de AirWatch zich voor om opnieuw op te starten.

① Error calibrating  
0 0 0.0 20.9

② LEL CO H2S OXY  
FAIL FAIL FAIL FAIL

③ LEL CO H2S OXY  
0 NEG 0.0 21.9

④ !! Flow Fault !!  
OK OK OK OK  
LEL CO H2S OXY  
00 0.0 20.9

⑤ Bumpresult: FAIL  
00 0.0 20.9  
Bumpresult: FAIL  
please remove gas

Invalid Configuration

### 9.3 GEBRUIKERSONDERHOUD

Het onderhoud dat door de gebruiker zelf kan worden uitgevoerd, is als volgt:

- Bump test
- Voor meer informatie hierover, zie hoofdstuk 7, Bediening.
- Controleer het filter regelmatig en vervang het als het vuil is.
- Het filter houdt zand, stof, vloeistoffen en andere verontreinigingen buiten die de nauwkeurigheid van de metingen kunnen beïnvloeden of de pomp, elektronica en sensoren onherstelbaar kunnen beschadigen.
- Schakel de AirWatch uit terwijl u het filter vervangt. Zo voorkomt u dat zand, vloeistoffen, stof etc. in de pomp terechtkomen en het apparaat niet meer werkt.
- U moet het filter vervangen in een schone omgeving met schone handen. Het filter moet altijd schoon, droog en stofvrij worden bewaard in de daarvoor bestemde verpakking.
- Draai het filter tegen de klok in om het los te koppelen van de slang.
- Haal een schoon filter uit de plastic zak en draai het met de klok mee om het aan de slang te bevestigen.
- Nadat u de AirWatch hebt vervangen, moet u een kalibratie met frisse lucht uitvoeren in de omgeving die dit toelaat.
- Maak het apparaat schoon met een vochtige doek en gebruik nooit oplosmiddelen of schurende schoonmaakmiddelen.

Onderhoud door getraind personeel:

Getraind personeel mag de volgende activiteiten uitvoeren. Alles is beschreven onder 'Gebruikersonderhoud'.

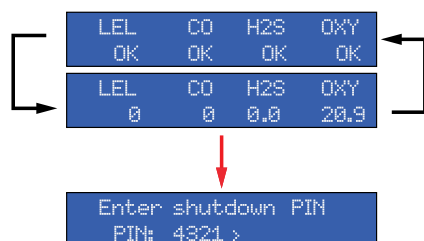
- Het uitvoeren van een spankalibratie.
- Voor meer informatie hierover, zie hoofdstuk 7, Bediening.
- Interne filter vervangen. Zie pagina 12.
- Schroef de voorkant van de AirWatch los met een kruiskopschroevendraaier.
- Maak de slangen los van het filter en plaats een nieuw, schoon filter.
- Plaats de voorkant terug.
- Schakel de AirWatch in en voer een kalibratie met verse lucht uit.
- Nadat de AirWatch is gestart, voert u een pomptest uit. Neem contact op met uw leverancier of WatchGas om bumpstestapparatuur, flowregelaars, bumpgascilinders en slangen te verkrijgen. Zie ook hoofdstuk 6, Diverse onderdelen gemarkeerd voor meer informatie.

## 10. Het apparaat uitschakelen, repareren en afvoeren

### 10.1 DE AIRWATCH UITZETTEN

De AirWatch mag alleen worden uitgeschakeld als er geen concentraties explosieve of giftige stoffen aanwezig zijn.

1. Activeer aan/uit gedurende ongeveer twee seconden en voer code 4321 in.
2. Activeer aan/uit om het nummer te verhogen.
3. Gebruik de alarm-/resetknop om naar het volgende nummer te gaan.
4. Selecteer vervolgens > en selecteer de alarm-/resetbevestigingsknop.



Om de meetnauwkeurigheid te behouden en het apparaat snel op te starten, raden we u aan het aangesloten te houden op de 12V DC-adapter wanneer het gedurende een langere periode niet wordt gebruikt. De optionele reservebatterij zorgt ervoor dat er stroom door de sensoren blijft lopen wanneer deze is uitgeschakeld. Bewaar het indien nodig in de meegeleverde behuizing of verpakking.

### 10.2 REPARATIES

De externe filter(s) mogen door de gebruiker worden vervangen. De interne filter mag alleen door getraind personeel worden vervangen. Zie ook pagina 15. Om veiligheids- en garantieredenen moet al het overige onderhoud, zoals sensoren, pompen en elektronische componenten, door WatchGas worden uitgevoerd.

Interne en externe wijzigingen aan het apparaat kunnen gevaarlijk zijn en zijn verboden. Mocht er een defect optreden, dan kunt u contact opnemen met onze serviceafdeling.

De AirWatch mag alleen worden gebruikt voor het beoogde doel.

### 10.3 AIRWATCH-AFVOER

Gooi materialen weg in overeenstemming met de relevante wettelijke vereisten. U kunt het apparaat naar ons retourneren voor veilige demontage en afvoer.

### AirWatch connection cable type 1.

Amphenol female 7 pins molex

Earth	DC negative
1	DC positive 9/36vDC
2	Com
3	NC
4	NO



Cabel & Wiringnumbers

Y/G	DC negative
1	DC positive 9/36vDC
2	Com
3	NO
4	NC



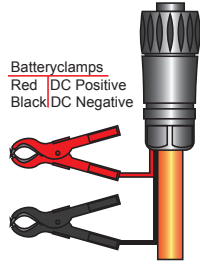
Amphenol male 6 pins

A	DC positive 9/36vDC
B	DC negative
C	NO
D	NO
E	Com
F	NC

### AirWatch connection cable type 2.

Amphenol female 7 pins molex

Earth	DC negative
1	DC positive 9/36vDC
2	Com
3	NC
4	NO



Cabel & Wiringnumbers

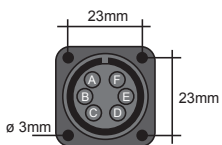
Y/G	DC negative
1	DC positive 9/36vDC
2	Com
3	NO
4	NC



Amphenol female 3 pins

A	Com
B	NO
C	NC

### AirWatch chassisconnector



Connector female 6 pins

A	DC positive 9/36vDC
B	DC negative
C	NO
D	NO
E	Com
F	NC

### Connector dummycaps. 3 female & 6 male pins

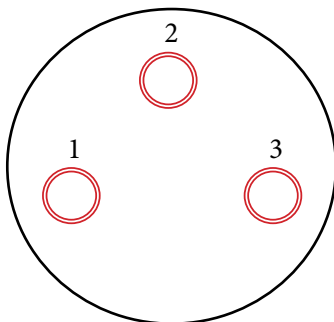


Amphenol male 6 pins

A	
B	
C	
D	
E	Bridged
F	Bridged

Amphenol female 3 pins

A	Bridged
B	
C	Bridged



1. Modbus B
2. GND
3. Modbus A

Pin out of the 3 pins modbus connector

## 11. Spare Parts And Accessories

De volgende onderdelen kunnen worden besteld of in sommige gevallen later in de AirWatch worden ingebouwd.

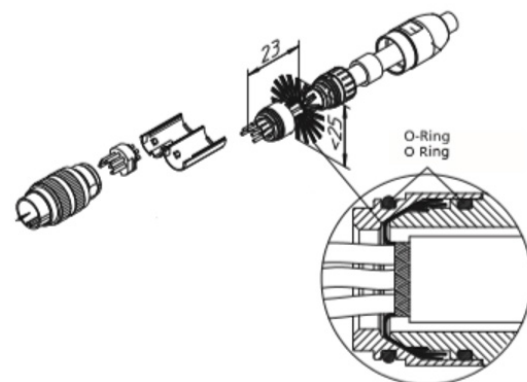
Neem contact met ons op voor meer informatie.

- Koffer
- Last-O-More Gas Sampling Hose + Ballfloat
- Kalibratiegas
- Demand flow regulator
- AirWatch kalibratieapparatuur
- Watervanger/stoffilters
- SD-kaart
- Condensatiescheider
- 230V naar 12V adapter
- Batterij back-up
- 5.000-uur pomp
- Ontvanger voor communicatie tussen PC, laptop en AirWatch.
- Mesh netwerk repeater.
- Beacon Sounder. Uitgerust met een akoestisch (107 dB) en visueel signaal
- Batterijtrolley met batterijmonitor
- AirWatch type 1 verbindingkabel
- AirWatch type 2 verbindingkabel met batterijklemmen
- 6-pins Amphenol behuizing voor opname in het apparaat wanneer het moet worden uitgeschakeld
- Dummy dop om de Amphenol behuizing af te dekken.
- Stroomuitschakeleenheid
  - 16-amp stop knop
  - 32-amp stop knop
  - 63-amp stop knop
  - 125-amp stop knop
- O<sub>2</sub> Sensor
- LEL Sensor
- CO Sensor
- H<sub>2</sub>S Sensor
- Magnetische sleutels



Magnetische sleutels

Andere typen sensoren op aanvraag.



Modbus Connector assembly  
P/N: 501138

## 12. Technische Specificaties

<b>Dimensies</b>	280 x 165 x 137 mm
<b>Gewicht</b>	2.0 kg
<b>Fixatie</b>	Standard back plate with 2 magnets
<b>Sensoren (zie sensor specificaties)</b>	4 gases, 1 high power socket
<b>Zichtbaar alarm</b>	Green LED for SAFE indication Red LED for ALARM indication Optional 107 dB beacon sounder (item no: AIR-BEAC-010)
<b>Systeem communicatie</b>	Stand-alone via cable type 1 or 2, RS 485 or Wireless via 2.4 GHz ISM band, complies with the IEEE 802.15.4 standard and 3/4G with the WatchGas remote online platform
<b>Draadloos bereik</b>	300 meters (with line of sight) (2.4 GHz)
<b>Communicatie</b>	Max. 50 remote detectors in one system
<b>Keys and display</b>	2 Magnet reed contact switches LCD text screen with 2 lines and background lighting
<b>Sampling pump</b>	Built-in pump
<b>Stroomtoevoer</b>	9 - 36V DC. Backup battery is basic included Battery run-on time max. 60 min.
<b>Potential free contact</b>	Three free programmable contacts rated Maximum 24V DC 2A
<b>Gebruik temperatuur</b>	-20°C to 45°C
<b>Vochtigheid</b>	0 - 95% RH, non-condensing
<b>Data logging</b>	SD Card logging
<b>IP-Rating</b>	IP65

### AIRWATCH POMP SPECIFICATIES

<b>Operating flow</b>	400 - 800 ml/min with adjustable upper and lower limit flow alarm
<b>Free flow</b>	1900 ml/min
<b>Flow rate at 100/-100 mbar</b>	920/850 ml/min
<b>Max. pressure</b>	400 mbar
<b>Max. vacuum</b>	-400 mbar
<b>Max. Sampling hose</b>	50m.

De pomp van de AirWatch kan worden gebruikt met een maximale slanglengte van 50 meter.

De AirWatch pompflow wordt bewaakt zodat er altijd flow aanwezig is. Als het filter geblokkeerd raakt door water, overmatig stof of om een andere reden, genereert het een pompalarm.

## 13. Beperkte Garantie

WATCHGAS garandeert dat dit product vrij is van defecten in vakmanschap en materialen - bij normaal gebruik en onderhoud - gedurende twee jaar vanaf de datum van aankoop bij de fabrikant of bij de geautoriseerde wederverkoper van het product.

De fabrikant is niet aansprakelijk (onder deze garantie) als uit testen en onderzoeken blijkt dat het vermeende defect in het product niet bestaat of is veroorzaakt door verkeerd gebruik, verwaarlozing of onjuiste installatie, testen of kalibraties door de koper (of een derde partij). Elke ongeoorloofde poging om het product te repareren of te wijzigen, of enige andere oorzaak van schade buiten het bereik van het beoogde gebruik, inclusief schade door brand, bliksem, waterschade of ander gevaar, maakt de aansprakelijkheid van de fabrikant ongeldig.

In het geval dat een product niet voldoet aan de specificaties van de fabrikant tijdens de toepasselijke garantieperiode, neem dan contact op met de geautoriseerde wederverkoper van het product of het WATCHGAS-servicecentrum op +31 (0)85 01 87 709 voor informatie over reparatie/retourneren.



**WatchGas B.V.**  
Klaverbaan 121  
2908 KD Capelle aan den IJssel  
The Netherlands  
+31 (0)85 01 87 709  
info@watchgas.eu - www.watchgas.eu

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording, or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law. For permission requests, contact WatchGas B.V.

V1.7  
02-03-21