



Gebruikers- en  
onderhoudshandleiding

# VAC

Over- en onderdruk monitor





**Dehaco B.V.**  
**Kruisbaak 25**  
**2165 AJ Lisserbroek**  
**T +31 (0) 88 20 20 600**  
**E info@dehaco.nl**  
**I www.dehaco.nl**

Dealer

© Copyright 2020, Dehaco B.V.

Alle rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan deze publicatie geheel of gedeeltelijk te reproduceren of te publiceren, in welke vorm of op welke manier ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Dehaco B.V.. Dit geldt ook voor bijbehorende tekeningen en schematische weergaven, waar van toepassing. Dehaco B.V. behoudt zich het recht voor te allen tijde wijzigingen in producten en/of onderdelen daarvan aan te brengen zonder voorafgaande aankondiging. Dat geldt ook voor de inhoud van deze handleiding. Voor informatie over installatie, onderhoud en reparatie die u niet in deze handleiding kunt vinden, adviseren wij u contact op te nemen met de technische afdeling van uw leverancier. Ondanks dat deze handleiding met de grootste zorg is samengesteld, aanvaardt Dehaco B.V. geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten in deze handleiding of de gevolgen die uit deze fouten voortvloeien.

## Inhoudsopgave

1. Disclaimer, veiligheid en waarschuwingen .....	4
2. Introductie .....	5
2.1 De VAC bedienen .....	6
3. Installatie en gebruik.....	8
3.1 Een meting starten .....	8
3.2 Het toetsenbord .....	8
3.3 Het invoeren van de alarmwaardes .....	9
3.4 Tijdens de meting .....	9
3.5 Het printen van de meetwaardes.....	11
3.6 Accu .....	11
3.7 Het informatiescherm .....	12
3.8 Exporteren via USB .....	12
4. Foutmeldingen .....	14
5. SMS- en belfunctie .....	16
5.1 Instellen van de SMS/bel functionaliteit .....	16
5.2 Overzicht van de SMS meldingen .....	18
6. Gebruik van VAC Cloud .....	20
6.1 Offline gebruik (USB naar VAC Cloud) .....	20
6.2 Online gebruik (Automatische verwerking) .....	21
7. Uitgangen.....	22
8. Instellingen.....	23
9. Menustructuur .....	24
10. Plaatsen printerpapier en SIM-kaart.....	25
10.1 Het printerpapier vervangen .....	25
10.2 Het plaatsen van de SIM-kaart .....	26
11. Problemen oplossen.....	28
12. Reparatie, service en onderhoud .....	28
13. Specificaties.....	29
14. Conformiteitsverklaring .....	30

## 1. Disclaimer, veiligheid en waarschuwingen

Dit product is ontworpen met gebruiksvriendelijkheid en veiligheid als prioriteit. Voor een veilige werking dienen de veiligheidsvoorschriften in de handleiding strikt in acht genomen te worden.

### Disclaimer, veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen

- Veiligheidsvoorschriften moeten strikt gevolgd worden tijdens alle stadia van installatie, bediening en onderhoud. Het niet naleven van deze voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen is in strijd met de veiligheidsnormen verwacht van dit product.
- Als u twijfels hebt over het veilig gebruik van dit product, neemt u dan contact op met de leverancier.
- Bewaar deze veiligheids- en bedieningsinstructies voor toekomstig gebruik.
- De omgang van de drukmonitor is enkel toegestaan voor gekwalificeerd personeel. Nauwkeurige kennis van de inhoud van deze gebruiksaanwijzing is een minimale vereiste voor de omgang met dit toestel.
- Voor het bedienen van de machine gelden de ter plaatse van toepassing zijnde wettelijke bepalingen.
- Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om de veilige werking te waarborgen. Zorgvuldige controle van de installatie, meet- en alarm-instelpunten is vereist.
- De drukmonitor moet in een geschikte omgeving worden gebruikt (goed geventileerd, omgevingstemperatuur 0°C tot +50°C) en nooit bij aanwezigheid van stof, zuren, dampen, explosieve of ontvlambare gassen. Laat het apparaat nooit blootgesteld worden aan de weersinvloeden.
- Bij gebruik, steek de stekker van de stroomkabel in een qua vorm, spanning en frequentie geschikt stopcontact dat voldoet aan de geldende voorschriften.
- Gebruik geen accessoires die niet aanbevolen zijn voor dit product.
- Om het risico op brand en elektrocutie te beperken, mag dit product in geopende toestand niet blootgesteld worden aan vocht of regen. Zorg dat u nooit vloeistof morst op of in het product.
- Bij storingen in de werking; het toestel onmiddellijk uitschakelen en veiligstellen.
- Meetslangen mogen niet geknikt of beschadigd zijn.
- Het toestel dient op een vlakke stabiele ondergrond te worden geplaatst voor gebruik. Het toestel tijdens gebruik niet aan trillingen of schokken blootstellen.
- Nooit in het toestel blazen, aan het toestel zuigen of het toestel met andere druk in beweging zetten.
- Zorg er voor dat de speaker niet te dicht bij het oor is geplaatst, dit kan gehoorschade veroorzaken.
- De fabrikant aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voortvloeiend uit of op welke manier dan ook verbonden met het (data)gebruik van de drukmonitor, de website of de inhoud daarvan.

## 2. Introductie

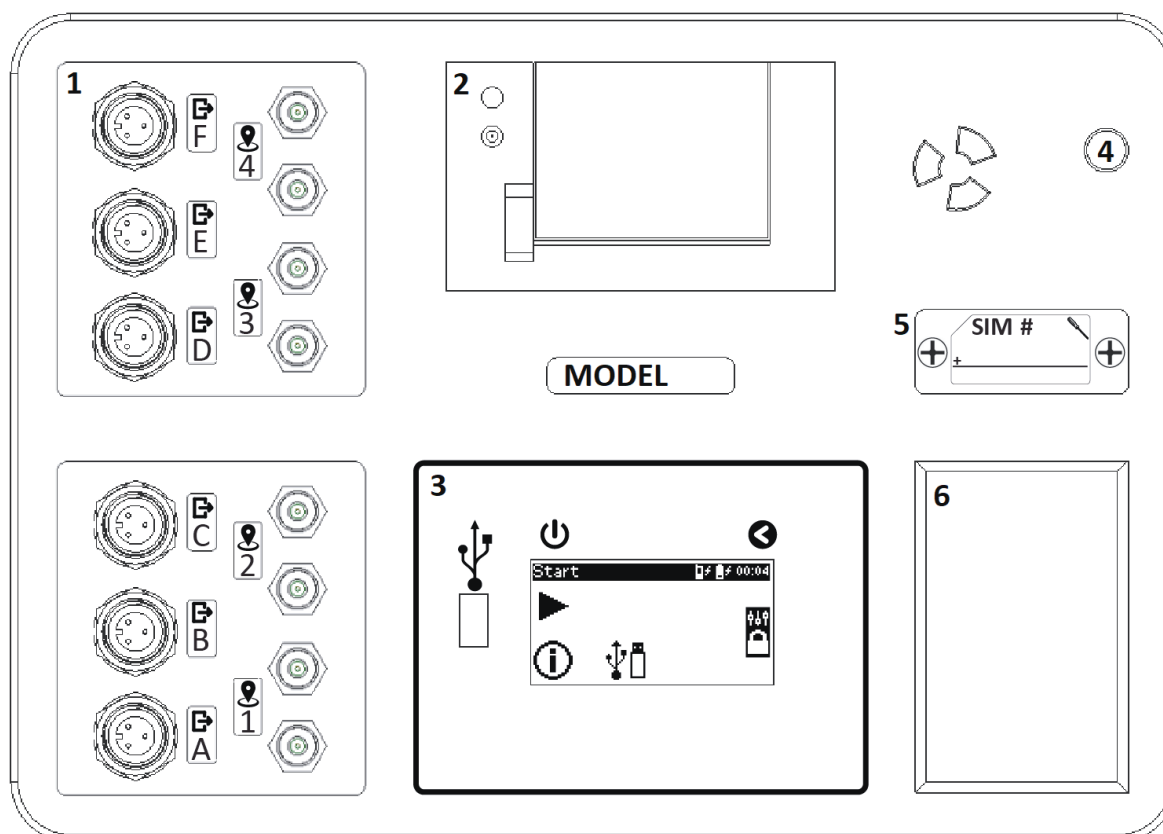
De VAC is een over- en onderdruk monitor/logger. Afhankelijk van de uitvoering is het apparaat voorzien van 1 tot 4 meetkanalen. Het apparaat is voorzien van 3 of 6 instelbare uitgangen.

MODEL	AANTAL MEETKANALEN (ZONES)	AANTAL UITGANGEN
VAC-1C	1	3
VAC-2C	2	6
VAC-4C	4	6

Elk model kan worden uitgevoerd als VAC en VAC Cloud. Met de laatste is het mogelijk om gebruik te maken van VAC Cloud (online platform) via Upload of directe verbinding met de koffer.

Loggegevens kunnen geëxporteerd worden via USB en live uitgeprint worden met de ingebouwde printer.

Onderstaande tekening geeft de verschillende onderdelen weer van de VAC:



[1] Meetkanalen (zones) 1 t/m 4. Uitgangen A t/m F. Het aantal in-/uitgangen is afhankelijk van het model.

[2] Thermische printer


[3] Bedieningsmodule

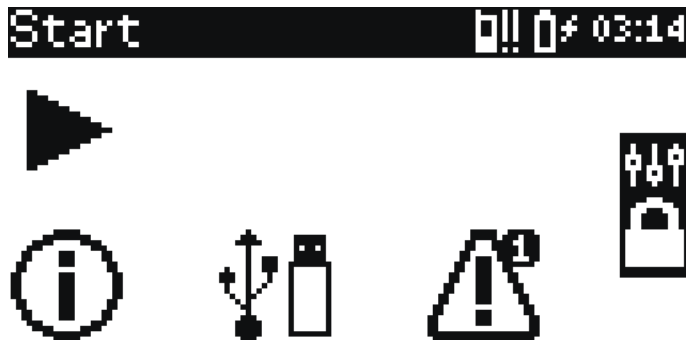
[4] Aansluiting adapter

[5] SIM-kaart






[6] Opbergruimte adapter


### 2.1 De VAC bedienen

Om de drukmonitor te gebruiken, dient de adapter bij normaal gebruik altijd aangesloten te zijn. De VAC kan aangezet worden door op de powerknop  boven het scherm te drukken. Na het opstarten wordt het hoofdscherm weergegeven.







Het hoofdscherm bevat de volgende iconen:

-  Start een meting (zie hoofdstuk 3.1)
-  USB menu (zie hoofdstuk 3.8 voor uitleg over exporteren meting)
-  Contact- en apparaat-informatie
-  Inloggen (voor het wijzigen van algemene instellingen en SMS- en uitgangsconfiguraties)
-  Wanneer er een fout is opgetreden is dit icoon te zien en kan het foutscherm worden geopend (zie hoofdstuk 4)


De VAC maakt gebruik van een touchscreen. Door op de iconen te drukken, wordt het gewenste scherm geopend. Middels de terug-knop  boven het scherm wordt teruggegaan naar het vorige scherm.








De bovenste balk in het scherm geeft de naam van het scherm weer wat momenteel wordt weergegeven.

De iconen rechtsboven geven de status van het apparaat aan:


-  Status van de batterij. De vulling in het icoon geeft weer hoe vol de batterij is. Wanneer deze knippert is de batterij bijna leeg. De status wordt weergegeven met het icoon rechts ernaast:
  -  Adapter is aangesloten. Batterij laadt op.
  -  Batterij is in orde.
  -  Batterijfout. Temperatuur te laag/hoog of batterij is defect.








 Status van het modem. De status is enkel zichtbaar wanneer het modem in het instellingmenu is geactiveerd (zie hoofdstuk 7). De status wordt weergegeven met het icoon rechts ernaast:




1.  Modemfout. Controleer instellingen van het modem.
-  Modem functioneert niet door een probleem met de stroomvoorziening.
-  Modem is aan het initialiseren.
-  Zoeken naar netwerk.
-  Geen signaal, wel verbonden met netwerk.
-  Modem is aan het bellen.
-  Modem is een SMS aan het versturen.

Wanneer de modem bereik heeft met het GSM netwerk, wordt de signaalsterkte weergegeven middels 1 tot en met 3 streepjes.

 Status van de printer. De status is enkel zichtbaar wanneer de printer in het instellingenmenu is geactiveerd (zie hoofdstuk 7) en er een meting actief is. De status wordt weergegeven met het icoon rechts ernaast:

-  De printer functioneert niet door een probleem met de stroomvoorziening.
-  Er is een probleem met het printerpapier.
-  De printer is aan het opstarten.
-  De printer functioneert naar behoren.

 Status van VAC Cloud. De status is enkel zichtbaar wanneer 'Cloud' in het instellingmenu is geactiveerd (zie hoofdstuk 7) en u een Cloud model heeft. De status wordt weergegeven in het icoon:

-  Geen verbinding.
-  bezig met verbinden.
-  Verbonden met VAC Cloud.

**LET OP:** Wanneer het modem geen verbinding heeft zal de VAC Cloud verbinding niet tot stand kunnen komen.

De VAC kan uitgezet worden door de powerknop langer dan 2 seconden ingedrukt te houden. Er verschijnt een venster wat confirmeert dat het apparaat uitgaat.


Wanneer het apparaat is uitgeschakeld zullen lopende metingen stoppen. Deze worden niet hervat wanneer het apparaat weer ingeschakeld wordt.

### 3. Installatie en gebruik

#### 3.1 Een meting starten

De drukmeting is een verschilmeting. Eén slang wordt aangesloten voor het meten van de atmosferische druk, de andere slang meet de druk binnen een afgesloten ruimte. Sluit de slangen aan op het gewenste kanaal (☺; zie hoofdstuk 2).

Omdat het een drukverschilmeting betreft, is het niet van belang welke slang in welke ruimte wordt geplaatst. Wanneer de VAC zich in één van de twee ruimtes bevindt, hoeft de slang voor de desbetreffende ruimte niet te worden aangesloten.






Druk op  om een nieuwe meting te starten. Er verschijnt vervolgens een toetsenbord om de locatie in te voeren.

#### 3.2 Het toetsenbord

Om gegevens als namen, locaties en telefoonnummers in te voeren, wordt een toetsenbord weergegeven op het scherm. Het toetsenbord ziet er als volgt uit:



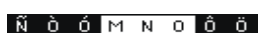
Op de onderste regel kan het toetsenbord gekozen worden en bevinden zich de shift, spatie en backspace:

-  Ga naar het alfanumerieke toetsenbord
-  Kies speciale symbolen
-  Shift toets. Wanneer deze is ingedrukt (toets wordt dan wit), worden hoofdletters getypt
-  De spatietoets
-  Backspace. Met deze toets wordt de laatst getypte letter verwijderd


Kies in alfanumerieke weergave de groep waarin het gewenste karakter staat:



Wanneer de gewenste groep is gekozen kan het karakter worden getypt:



De witte karakters zijn de standaard karakters. De zwarte zijn speciale karakters.

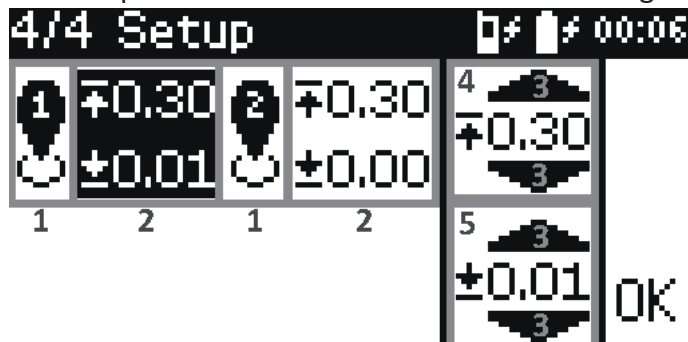
Druk op  wanneer de gewenste tekst is getypt.



### 3.3 Het invoeren van de alarmwaardes

Nadat de drie regels zijn ingevoerd, volgt het setup scherm waarin de alarmwaardes per zone ingesteld kunnen worden.

Het setup scherm voor de alarmen ziet er als volgt uit:



De instellingen kunnen als volgt worden gewijzigd:

- [1] Druk op de zone om alarmen aan (🔔) of uit (🔕) te zetten voor deze zone.
- [2] Druk op de alarmwaardes om deze te selecteren/de-selecteren per zone.
- [3] Druk op ▲ / ▼ om de alarmwaarde te verhogen.
- [4] De waarde van het bovendruk alarmniveau.
- [5] De waarde van het onderdruk alarmniveau.

Druk op 'OK' om de meting te starten.


### 3.4 Tijdens de meting




Tijdens de meting worden de waardes van de meetkanalen op het scherm weergegeven en, indien ingesteld, live uitgeprint (zie hoofdstuk 7 voor het wijzigen van de instellingen).











Rechts op het metingscherm wordt de status weergegeven. Wanneer een alarmsituatie zich voordoet zal hier het 🚨 icoon worden weergegeven en geeft de AMS PM een auditief alarmsignaal. Door op het icoon te drukken wordt het alarm geaccepteerd en het alarmsignaal onderdrukt.

Rechtsonder in het scherm wordt de status van het apparaat weergegeven.


 Status van de batterij. Het percentage onder batterij geeft aan hoe vol deze is. Wanneer deze knippert is de batterij bijna leeg. De status wordt weergegeven met het icoon rechts ernaast:





-  Adapter is aangesloten. Batterij laadt op.
-  Batterij is in orde.
-  Batterijfout. Temperatuur te laag/hoog of batterij is defect.


 Status van het modem. De status is enkel zichtbaar wanneer het modem in het instellingmenu is geactiveerd (zie hoofdstuk 7). De status wordt weergegeven met het icoon rechts ernaast:




-  Modemfout. Zorg dat de instellingen van de modem goed staan.
-  Modem functioneert niet door een probleem met de stroomvoorziening.
-  Modem is aan het initialiseren.
-  Zoeken naar netwerk.
-  Geen signaal, wel verbonden met netwerk.
-  Modem is aan het bellen.
-  Modem is een SMS aan het versturen.

Wanneer de modem bereik heeft met het GSM netwerk, wordt de signaalsterkte weergegeven met behulp van 1 tot en met 3 streepjes.

 Status van de printer. De status is enkel zichtbaar wanneer de printer in het instellingenmenu is geactiveerd (zie hoofdstuk 7) en er een meting actief is. De status wordt weergegeven met het icoon rechts ernaast:






-  De printer functioneert niet door een probleem met de stroomvoorziening.
-  Er is een probleem met het printerpapier.
-  De printer is aan het opstarten.
-  De printer functioneert naar behoren.

 Status van VAC Cloud. De status is enkel zichtbaar wanneer 'Cloud' in het instellingmenu is geactiveerd (zie hoofdstuk 7) en u een Cloud model heeft. De status wordt weergegeven in het icoon:

-  Geen verbinding.
-  bezig met verbinden.
-  Verbonden met VAC Cloud.

**LET OP:** Wanneer het modem geen verbinding heeft zal de VAC Cloud verbinding niet tot stand kunnen komen.

Wanneer het scherm aangeraakt wordt, wordt het hoofdscherm weergegeven. De metingen blijven doorgaan op de achtergrond. Op het scherm zijn de volgende iconen te zien:

-  Stop de huidige meting.
-  Ga terug naar het overzichtsscherm met hierin de huidige meetwaarden.
-  Bekijk een grafiek met daarin recente meetwaarden.
-  Contact- en apparaat-informatie.
-  [Optioneel] Wanneer er een fout is opgetreden is dit icoon te zien en kan het foutscherm worden geopend (zie hoofdstuk 4).

De weergave van de grafiek ziet er als volgt uit:



Rechts is de geselecteerde zone (☑) te zien waarvan de grafiek wordt weergegeven. Druk op de gewenste zone om de waarden van deze zone weer te geven in de grafiek.

### 3.5 Het printen van de meetwaarden

Meetwaarden worden continu, volgens de ingestelde interval (zie hoofdstuk 7), geprint tijdens de metingen. Wanneer de adapterspanning uitvalt, zal de VAC werken op de back-up accu. De printer wordt uitgeschakeld. Als de adapterspanning weer terug is, zal de printer gaan printen vanaf de laatst geprinte waarde.

Als tijdens een meting het papier op raakt, wordt de printer uitgeschakeld. Wanneer het papier is vervangen, gaat de printer door vanaf de laatst geprinte waarde.

### 3.6 Accu

De VAC is voorzien van een accu. Wanneer de adapter wordt losgekoppeld zal de meting doorgaan, echter zal er een foutmelding worden weergegeven en wordt er een SMS gestuurd.

Als de accu leeg is, zal de meting stoppen. Wanneer het apparaat weer voorzien wordt van spanning, zal de meting hervatten.

### 3.7 Het informatiescherm

Druk op  om het informatiescherm te openen.

Rechts kan de informatie gekozen worden die weergegeven wordt:

 Contactinformatie


 Apparaat-informatie



### 3.8 Exporteren via USB

Wanneer de meting is gestopt, kunnen de meetwaarden worden geëxporteerd.

**Indien u een VAC Cloud model heeft lees dan verder in hoofdstuk 6, onderstaande tekst is dan namelijk niet van toepassing.**

Druk in het hoofdmenu op  om het USB-menu weer te geven. Verbind een USB opslagmedium (FAT/FAT32 bestandssysteem) met de USB-poort. Wanneer USB is geïnitieerd, kunnen de logs worden geëxporteerd. Deze worden op het opslagmedium opgeslagen in .csv bestanden en zijn uit te lezen met een programma zoals bijvoorbeeld Excel. Een log bestaat uit 2 csv-bestanden. Eén bestand bevat de header, de ander de meetgegevens.

Op het opslagmedium wordt de map aangemaakt "VAC-xC x" met hierachter het serienummer. De 'x' geeft de versie van de VAC weer. In deze map worden twee .csv bestanden aangemaakt met als naam "JJJJ-MM-DD uu\_mm\_ss Header.csv" en "JJJJ-MM-DD uu\_mm\_ss Data.csv" waarbij geldt:

JJJJ	Jaartal
MM	Maand
DD	Dag
uu	Uur

mm    Minuten  
 ss    Seconden

In de header staan de volgende gegevens:

- Naam
- Serienummer
- Softwareversie hoofdmodule
- Softwareversie I/O-module
- Datum
- Gekalibreerd tot (datum)
- Eenheid
- Hoog/Laag alarmwaardes verschillende zones
- Meetlocatie

Het “data” bestand bevat alle meetgegevens:


- Lognummer      1. 3. Installatie en gebruik
- Meetdatum en tijd
- Logtype (zie tabel hieronder)
- Data
- Meetwaardes per zone (alleen gevuld bij logtype 4)

Logtype	Data	Omschrijving
0	Versienummer	Opgestart, softwareversie hoofdmodule in dataveld
1	Versienummer	I/O-module opgestart, softwareversie I/O-module in dataveld
2	n.v.t.	Meting gestart
4	n.v.t.	Meetwaarde per zone
5	Status lader	0: Lader aanwezig 1: bezig met laden 2: Laden voltooid 3: Fout in laadcircuit 4: Adapterfout (niet aanwezig) 5: Batterijfout (niet aanwezig) 6: Temperatuur te hoog 7: Temperatuur te laag
6	Status printer	0: Printer niet actief 1: Adapter niet aangesloten (printer werkt niet zonder adapter) 2: Papierfout 3: Printer opgestart 4: Printer klaar voor gebruik
7	n.v.t.	Meting gestopt

Op het opslagmedium wordt ook per export een bestand genaamd “pmcloud/VAC-xC x JJJ-MM-DD uu\_mm\_ss dump.bin” aangemaakt voor servicedoeleinden.

### 4. Foutmeldingen

Wanneer er een foutmelding is zal het  icoon op het hoofdscherm verschijnen. Het aantal fouten staat in het icoon weergegeven. Door op het icoon te drukken, wordt de melding weergegeven.

Foutmeldingen worden elke minuut auditief en visueel weergegeven. Door op  te drukken in het foutmeldingen-scherm zal dit geaccepteerd worden en stoppen de visuele en auditieve signalen.




Hieronder een overzicht van de foutmeldingen en de omschrijving/oplossing.

Foutmelding	Omschrijving/oplossing
Modem SMS-buffer vol	Er komen teveel SMS-berichten binnen. Controleer het beltegoed.
Modem Pin benodigd	PIN-code van de SIM-kaart is incorrect. Voer deze opnieuw in.
Modem Puk benodigd	PUK-code van de SIM-kaart is incorrect. Voer deze opnieuw in.
Modem SMS-fout	Fout tijdens het versturen van SMS-berichten. Tik de melding aan om deze te verwijderen. Controleer het servicecenter nummer en het beltegoed.
Modem SMS service center	Nummer van het SMS servicecenter niet ingevoerd of incorrect. Voer het nummer van het SMS servicecenter in.
Modem Geen SIM	Stop de simkaart in de houder.
Modem Netwerk fout	GSM-module heeft geen bereik met telefoonprovider.
Modem Storing	Er is een storing met de modem. Tik de melding aan
Modem Onbekende fout	De modem functioneert niet zoals verwacht. Stuur het apparaat terug naar de leverancier.
Printer Geen papier	Printer papier niet aanwezig of incorrect geïnstalleerd (zie paragraaf 9.1).
Printer Sluit adapter aan	Om de printer te gebruiken dient de adapter aangesloten te zijn.
Stroomvoorziening Sluit adapter aan	De AMS PM heeft een adapter nodig voor een volledige werking. Sluit de adapter aan.
Kalibratie verlopen -Datum-	Het apparaat moet opnieuw gekalibreerd worden. Stuur het apparaat terug naar de leverancier.
Stroomvoorziening Fouten: -Code-	Code 6: Temperatuur te laag Code 7: Temperatuur te hoog Stuur bij andere foutcodes het apparaat terug naar de leverancier.
Internal error -Code-	Het apparaat functioneert niet zoals verwacht. Stuur het apparaat terug naar de leverancier.
Geheugen bijna vol x dagen resterend	Het interne geheugen is bijna vol. Exporteer of upload de data zodat er geen gegevens verloren gaan.

Naast de foutmeldingen zijn er ook nog enkele informerende berichten. De koffer geeft slechts een enkele melding (auditief) van deze berichten.

Melding	Omschrijving/oplossing
Rapporten Exporteer rapporten	Er is nog data niet geëxporteerd/geüpload. Zie hoofdstuk 3 voor meer informatie.
<i>De volgende meldingen zijn alleen van toepassing als u een VAC Cloud bezit (en Cloud activeert)</i>	
Rapporten Synchroniseren..	Er is nog data niet gesynchroniseerd met de server. Maak verbinding met VAC Cloud of exporteer en upload handmatig middels USB.
VAC Cloud Server onbereikbaar	Controleer de verbinding. Het modem moet verbonden zijn; Uw SIM moet data aan hebben staan (bij provider); Controleer APN-instellingen.
VAC Cloud Roaming fout	Uw SIM-kaart vereist dat roaming aan staat. U kunt dit wijzigen in het instellingenmenu. LET OP: Er kunnen kosten verbonden zijn aan het gebruik maken van roaming.
VAC Cloud GPRS fout	Uw SIM-kaart/netwerk voorziet niet in de mogelijkheid om data te kunnen versturen. Neem contact op met uw provider.
VAC Cloud Fout: x	Er is een onverwachte fout opgetreden. Neem contact op met uw leverancier.
VAC Cloud Verbinden...	Bezig met verbinding maken met VAC Cloud.

Achter de (fout)meldingen kunnen de volgende iconen worden weergegeven:



-  Controleer nogmaals of de foutsituatie zich nog steeds voordoet.
-  Wijzig de instellingen achter de genoemde melding
-  Accepteer de foutmelding



### 5. SMS- en belfunctie

De VAC beschikt over een GSM module zodat contact kan worden opgenomen (SMS en bellen) over de status van het systeem, metingen en eventuele alarmen. Om de SMS- en belfunctie te gebruiken, moet de modem aangezet zijn in de instellingen (zie hoofdstuk 7).

#### 5.1 Instellen van de SMS/bel functionaliteit

Per contactpersoon wordt bepaald welke SMS- en belfuncties er actief zijn. Contactpersonen kunnen toegevoegd worden via het instellingenschermb. Log via het hoofdschermb in  en druk op  om naar de contactlijst te gaan.

Het contactschermb ziet er als volgt uit:







Door in de rechterkolom op + te drukken, kunnen contactpersonen worden toegevoegd. Het invulschermb voor een contact ziet er als volgt uit:



De naam en het telefoonnummer kunnen worden ingevuld door op het desbetreffende veld te drukken. Wanneer een telefoonnummer wordt toegevoegd of gewijzigd, zal er een test SMS-bericht gestuurd worden naar het nummer zodat gecontroleerd kan worden of de functionaliteit goed werkt.

De onderste regel geeft door middel van iconen weer welke bel- en SMS-functies er actief zijn voor dit contact. De sliders (☑) geven aan wat de prioriteit (0 ! !!) is, of dat deze functie actief is bij deze gebruiker. De iconen zijn als volgt ingedeeld:

-  Bel dit contact wanneer er meldingen zijn. De prioriteit voor bellen is als volgt ingedeeld:
  - 0: Dit contact wordt niet gebeld.
  - !: Lage prioriteit, dit contact wordt gebeld als contacten met een hogere prioriteit niet bereikbaar zijn.
  - !!: Hoge prioriteit, dit contact wordt als eerste gebeld.
-  SMS dit contact wanneer er meldingen zijn. De SMS-prioriteit is als volgt ingedeeld:
  - 0: Dit contact wordt geen SMS-bericht gestuurd.
  - !: Dit contact ontvangt een SMS-bericht wanneer er metingen worden gestart/gestopt en wanneer er alarmen zijn.
  - !!: Dit contact ontvangt zowel SMS-berichten van metingen als mede systeemberichten
-  Stuur berichten die naar de GSM module van de VAC zijn gestuurd (bijvoorbeeld status beltegoed of berichten van de provider) door naar dit contact. Rechts van het icoon is de slider (☑) weergegeven om deze functie aan/uit te zetten. Een '0' in de slider geeft aan dat deze functie uit staat, een '1' geeft aan dat deze functie actief is.

Contactpersonen kunnen uitgeschakeld worden door op de  te drukken. Wanneer een contactpersoon is uitgeschakeld, zal er op geen enkele manier contact worden opgenomen.


Contacten kunnen verwijderd worden door op het  icoon te drukken.

Het overzichtsscherm van de contacten geeft aan de hand van kleine iconen onder de naam weer welke functies zijn geactiveerd.

LET OP: Bovenstaande opties kunnen tot gevolg hebben dat er extra kosten gemaakt worden.

### 5.2 Overzicht van de SMS meldingen

De lijst hieronder geeft de verschillende SMS meldingen weer die de VAC kan sturen naar contacten.

Melding	SMS bericht	Prioriteit
<b>Monitoring gestart</b>	Monitoring gestart. Locatie: -Ingevoerde locatie-  Sms 'Disable' om meldingen uit te zetten	! & !!
<b>Monitoring beëindigd</b>	Monitoring beëindigd Locatie: -Ingevoerde locatie-	! & !!
<b>Alarmmelding</b>	Alarmmelding (tijd dat alarm actief is) Zone 1   gemeten druk   Uitgang 'alarm laag/hog' actief Zone 2   gemeten druk   Uitgang 'alarm laag/hog' actief Zone 3   gemeten druk   Uitgang 'alarm laag/hog' actief Zone 4   gemeten druk   Uitgang 'alarm laag/hog' actief  Sms 'Accept -code-' om te accepteren	! & !!
<b>Alarm geaccepteerd</b>	Alarm(en) geaccepteerd. Door: -contact- of -locatie-	! & !!
<b>Alarm acceptcode fout zonder nieuw alarm</b>	Acceptcode niet bekend. Geen (nieuwe) alarmen aanwezig.	! & !!
<b>Alarm accept-code fout met nieuw alarm</b>	Acceptcode niet bekend. Zone 1   gemeten druk   Uitgang 'alarm laag/hog' actief Zone 2   gemeten druk   Uitgang 'alarm laag/hog' actief Zone 3   gemeten druk   Uitgang 'alarm laag/hog' actief Zone 4   gemeten druk   Uitgang 'alarm laag/hog' actief  Sms 'Accept -code-' om te accepteren	! & !!
<b>Alarm(en) opgelost</b>	Alarmen opgelost.	! & !!
<b>Bericht doorgestuurd</b>	FWD (telefoonnummer verzender): -inhoud doorgestuurde bericht-	
<b>Meldingen uitschakelen</b>	Dank u voor uw bericht. Meldingen staan nu uit.  Sms 'Enable' om meldingen aan te zetten.	! & !!

Melding	SMS bericht	Prioriteit
<b>Meldingen inschakelen</b>	Dank u voor uw bericht. Meldingen staan nu aan.  Sms 'Disable' om meldingen uit te zetten.	! & !!
<b>Testbericht</b>	AMS PM x – productnummer & serienummer Testbericht. Uw telefoonnummer is correct ingevoerd	! & !!
<b>Statusmelding</b>	Actueel Systeem   OK/Fout Voeding   Adapter/Accu Printer   OK/papier op Zone 1   gemeten druk   Uitgang 'alarm laag/hoog' actief Zone 2   gemeten druk   Uitgang 'alarm laag/hoog' actief Zone 3   gemeten druk   Uitgang 'alarm laag/hoog' actief Zone 4   gemeten druk   Uitgang 'alarm laag/hoog' actief	!!

- Bij alarmmeldingen geeft het '\*' –teken in het bericht weer welk alarm nieuw is sinds het laatste bericht.
- Statusmeldingen worden alleen gestuurd wanneer er een meting actief is. Deze worden elke 24 uur gestuurd vanaf het moment dat de meting is gestart of wanneer er een systeemalarm is.
- Een '\*'-teken achter de statusmelding geeft weer dat de status is veranderd sinds het laatst gestuurde bericht.
- Het aantal weergegeven zones is afhankelijk van de uitvoering van de VAC.
- Wanneer een contact een alarm accepteert, zal deze persoon voortaan als eerst benaderd (SMS/bellen) worden.
- Na het accepteren van alarmen zal na 3 uur om de 30 minuten een SMS gestuurd worden als de alarmsituatie nog steeds aanwezig is.
- De persoon met de hoogste prioriteit wordt 2 keer gebeld. Wanneer er geen contact is, zal de volgende persoon worden gebeld. De lijst wordt vervolgens afgehandeld op basis van prioriteit.
- U kunt altijd een bericht met de inhoud 'Now' naar de koffer sturen om de actuele status op te vragen.

Indien 'Cloud' aan staat bevat elke SMS een link naar de app/website om de live status te bekijken (indien online).


### 6. Gebruik van VAC Cloud

Indien u een VAC Cloud model heeft aangeschaft verandert het gebruik met betrekking tot verwerking van data.

#### 6.1 Offline gebruik (USB naar VAC Cloud)

##### *USB Export*

Indien de instelling 'Cloud' (modeminstellingen) uit staat, er geen werkende SIM-kaart geplaatst is of er is geen verbinding mogelijk; is het mogelijk om de data van de VAC middels USB te uploaden naar VAC Cloud zodat uw log data inzichtelijk is.

Druk in het hoofdmenu op  om het USB-menu weer te geven (of verbind een USB opslagmedium). Verbind een USB opslagmedium (FAT/FAT32 bestandssysteem) met de USB-poort. Wanneer USB is geïntialiseerd, kunnen de logs worden geëxporteerd.

Op het opslagmedium wordt per export een bestand genaamd "pmcloud/VAC-xC x JJJJ-MM-DD uu\_mm\_ss dump.bin" aangemaakt. Dit bestand (of meerdere tegelijk indien aanwezig op het opslagmedium) kan worden geüpload als u ingelogd bent op VAC Cloud.

##### *VAC Cloud Synchronisatie*

Logs worden nooit verwijderd op het apparaat tenzij bekend is dat VAC Cloud deze logs reeds heeft. Indien online gebeurt dit automatisch, bij offline gebruik verloopt dit middels een bestand gegenereerd door VAC Cloud.

Na het uploaden van logs op VAC Cloud wordt u een SYNC-bestand aangeboden (bijv: vac201809111.sync). Deze kunt u plaatsen op het opslagmedium. Wanneer u op 'Export logs' klikt zal dit bestand automatisch verwerkt worden (wanneer dit niet het geval is, wordt de bestandsnaam vac.sync ook geaccepteerd). Het bestand is geldig voor al uw koffers (om deze reden zal er maar één vac.sync nodig zijn).

Het verwerken van vac.sync zorgt ervoor dat oudere logs verwijderd worden zodat u ruimte heeft om nieuwe logs te starten. U kunt dit bestand ook los downloaden op VAC Cloud op de pagina 'Logs'.

##### *Firmware update*

Op VAC Cloud vind u bij 'help' de nieuwste firmware terug. Hiermee kunt u zelf updaten naar de meest recente versie van uw VAC. Plaats het bestand op uw USB opslagmedium en stop deze in uw VAC. Kies in het USB-scherm voor de optie 'Update firmware'.

## 6.2 Online gebruik (Automatische verwerking)

Met de optie 'Cloud' aan zal de VAC continu verbinding proberen te houden met VAC Cloud.

LET OP: Om online te kunnen werken dient u een SIM te hebben waarbij data verzenden mogelijk is. Hieraan kunnen kosten verbonden zijn en kunnen er diverse instellingen nodig zijn (zie hoofdstuk 8), neem hiervoor contact op met uw telefoonprovider.

Wanneer alles gereed is zal de koffer automatisch verbinding maken met VAC Cloud en deze verbinding in stand houden. Eventuele foutmeldingen worden gemeld in het foutmeldings scherm (zie hoofdstuk 4).

Wanneer de VAC online is beschikt u over de volgende functies.

### *Live monitoring*

U kunt op VAC Cloud of via de app live meekijken met uw apparaten. U vindt hier een overzicht van al uw apparaten en kan op detail niveau meekijken met uw VAC. Meldingen via de SMS bevatten tevens een link naar de app/website om direct mee te kunnen kijken.

Ook het accepteren van alarmen is hierbij mogelijk.

### *Automatische verwerking logs*

Uw VAC stuurt continu logs naar VAC Cloud. Deze data wordt opgeslagen en automatisch verwerkt tot een PDF/CSV en optioneel gemaild. U beschikt op VAC Cloud over diverse tools om rapporten te bekijken en te versturen.



Na het afronden van een test kan het even duren voordat alle data verstuurd is naar VAC Cloud. Wanneer dit proces bezig is vindt u een melding in het foutmeldings scherm (Rapporten – Synchroniseren). Pas als de melding weg is bent u er zeker van dat de data online staat.

Bij geen verbinding kunt u de logs ook nog via USB uploaden, zie het hoofdstuk 'offline gebruik'.

### *Firmware updates*

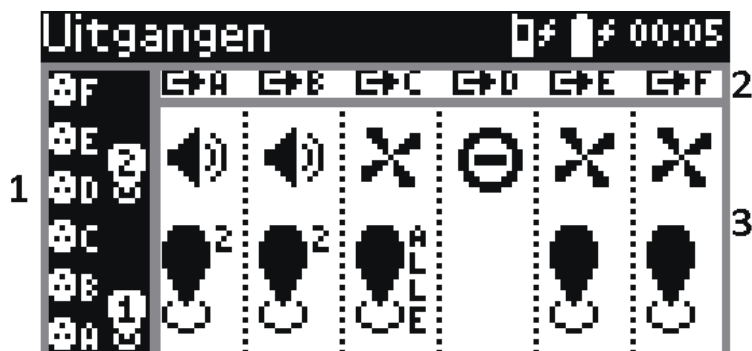
Een online VAC is altijd verzekerd van de nieuwste software. Deze wordt automatisch verstuurd. U ontvangt een melding op uw VAC wanneer deze gereed is om te updaten. U kunt ervoor kiezen om dit op een later tijdstip te doen. De melding is terug te vinden in het foutmeldings scherm.

## 7. Uitgangen

Log via het hoofdscherm in  om de functionaliteit van de uitgangen in te stellen. Ga naar het instellingenschermb door op  te drukken.

Om de uitgangen te kunnen gebruiken, dienen de juiste accessoires te zijn aangeschaft.

Het instellingenschermb voor de uitgangen ziet er als volgt uit:








[1] Overzicht beschikbare uitgangen en ingangen (incl. zone).

[2] Actieve uitgangen zoals aangeduid op de VAC.

[3] Functionaliteit en zone waarin de uitgang actief is.

De iconen omschrijven de functionaliteit van de uitgangen bij de gekozen zone:



-  Auditieve uitgang, actief tijdens alarm. Deze uitgang schakelt uit zodra het alarm geaccepteerd is. Voor deze functionaliteit is de “akoestische switchbox” accessoire benodigd.
-  Visuele uitgang, actief tijdens alarm. Deze blijft actief zolang de alarmsituatie actief is en valt niet af bij het accepteren van het alarm. Voor deze functionaliteit is de “visuele switchbox” benodigd.
-  Uitgang schakelt in wanneer het onder-alarm actief is. Uitgang schakelt uit als de druk op 90% van het drukbereik (alarm laag/hoog waarde) is. Voor deze functionaliteit is de “power switchbox” accessoire benodigd.
-  Uitgang uitgeschakeld.

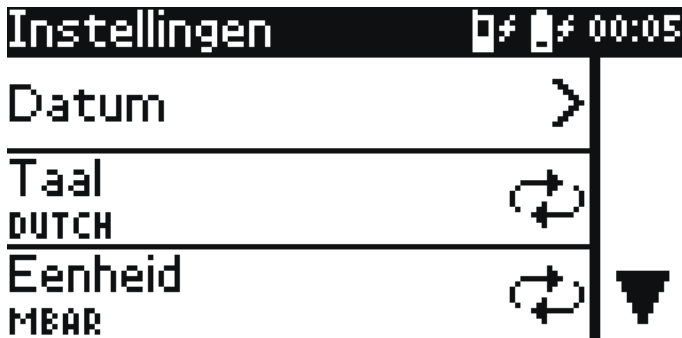
Het -symbool geeft de zone weer waarvoor de uitgang actief is. Dit kan per zone worden ingesteld of op alle zones van toepassing zijn.

Als de VAC op de accu werkt zal bij een alarmsituatie het visuele/auditieve alarm 1 minuut continu actief zijn. Hierna zal er om de minuut een visueel/auditief alarm worden gegeven voor een duur van 2 seconden.



## 8. Instellingen

Log via het hoofdscherm in  om de algemene apparaat-instellingen te wijzigen. Kies  om de algemene instellingen te bekijken/wijzigen.



Te wijzigen instellingen:

- Datum/tijd
- Tijdzone; zomer/wintertijd wisselt automatisch
- Taal
- Eenheid (mbar, Pascal, inH2O, mmH2O)
- Toegangscode
- Printer aan/uit (☐ = uit, ● = aan)
- Printinterval (10s, 30s of 60s)
- Modeminstellingen
  - Modem aan/uit (☐ = uit, ● = aan); Gebruik bellen/SMS
  - Cloud aan/uit (☐ = uit, ● = aan); Maak verbinding met VAC Cloud
  - Roaming aan/uit (☐ = uit, ● = aan); Sta romaing toe op SIM-kaart
  - SMS Service Center telefoonnummer
  - Netwerk APN; Telefoonprovider specifieke instellingen
  - Gebruikersnaam; Telefoonprovider specifieke instellingen
  - Wachtwoord; Telefoonprovider specifieke instellingen
- SMS-vertraging (0s, 60s, 120s, 180s, 240s, 300s, 360s)

Druk op de instelling om deze te wijzigen. Gebruik de scrollbalk rechts om door de verschillende instellingen heen te gaan.

## 9. Menustructuur

Hoofdmenu	Start meting	Invoer locatie	
		Setup alarmen	
		Live meetgegevens	Grafiek
	Support & info		
	USB	Export logs	
		Update firmware	
	Foutmeldingen		
	Toegangsscherm	Instellingen	Datum
			Tijdzone
			Taal
			Eenheid
			Toegangscode
			Printer
			Printinterval
			Modeminstellingen
			Cloud
			Roaming
			SMS Service center
			Netwerk APN
			Gebruikersnaam
			Wachtwoord
			SMS-vertraging
		Uitgangen	
		Contacten	

## 10. Plaatsen printerpapier en SIM-kaart

### 10.1 *Het printerpapier vervangen*

Open het klepje van de printer door het hendeltje omhoog te doen:



Plaats de nieuwe rol met het begin naar voren toe gericht:



Sluit het klepje en druk het hendeltje omlaag:



## 10.2 Het plaatsen van de SIM-kaart

Schroef het klepje van de SIM-kaarthouder:




Duw de houder naar links zodat deze omhoog gezet kan worden:



Plaats de SIM-kaart in de houder en laat deze weer zakken. Door de houder naar rechts te schuiven wordt de SIM-kaart vastgezet:



Schroef het klepje weer terug op de VAC.

Druk op  achter de "Geen SIM" foutmelding om de SIM-kaart te initialiseren.

Plak onderstaande sticker op het klepje van de SIM-kaart volgens onderstaande instructies:

- Schrijf het telefoonnummer dat bij de SIM-kaart hoort op de sticker.
- Zorg dat de ondergrond goed schoon en vetvrij is.
- Pak de sticker beet in één van de hoekjes.
- Verwijder het beschermfolie van de achterkant van de sticker.
- Raak het plakgedeelte van de sticker niet aan.
- Plak de sticker op het klepje of op de huidige sticker van het klepje.
- Druk de sticker goed aan.

[PLAATS STICKERS]

## 11. Problemen oplossen

Printer	
Probleem	Oplossing
Printer voert wel papier door, maar papier blijft leeg	Controleer of het papier correct is geïnstalleerd zoals omschreven in hoofdstuk 9.1.
Printer print niet	Controleer of de printer aanstaat in de instellingen (zie hoofdstuk 7). Controleer of de adapter is aangesloten. Controleer of er een meting is gestart. Controleer of er papier in de printer zit.
USB	
USB opslagmedium wordt niet gedetecteerd	Controleer het bestandsformaat van het USB opslagmedium. Formateer het USB opslagmedium in FAT/FAT32 formaat.
USB export gaat fout	Controleer het bestandsformaat van het USB opslagmedium. Formateer het USB opslagmedium in FAT/FAT32 formaat. Controleer of er genoeg ruimte is op het USB opslagmedium.
Apparaat	
Apparaat gaat niet aan	Wanneer de batterij helemaal leeg is kan het 20 minuten duren voordat het apparaat weer aan gaat. Sluit de adapter op het apparaat aan.

**Voorzichtig: Niet proberen het product te repareren. In dergelijke gevallen komt de garantie te vervallen.**

Wanneer bovengenoemde oplossingen niet werken, dient u contact op te nemen met uw leverancier.

## 12. Reparatie, service en onderhoud

- De VAC dient te worden gereinigd met een droge of lichtvochtige doek. Gebruik geen bijtende schoonmaakmiddelen. Probeer nooit het deksel te verwijderen of de binnenkant van het apparaat schoon te maken. In dergelijke gevallen komt de garantie te vervallen.
- Voor correct service en onderhoud is het noodzakelijk om de in het land van gebruik geldende bindende regels en wetgeving in acht te nemen.
- Reparatie, service en onderhoud mag alleen door personen uitgevoerd worden die door Visser B.V. hiervoor geïnstrueerd en getraind zijn.
- De fabrikant waarborgt dat dit product (exclusief batterij) bij normaal gebruik en correct onderhoud naar behoren functioneert. Deze garantieperiode geldt voor een periode van 1 (één) jaar vanaf de aankoopdatum. Deze garantie is niet van toepassing voor schade als gevolg van ongevallen, gebrekkig onderhoud, onjuiste bediening, misbruik of wijzigingen aan het product. Aan deze garantieverlening kunnen geen andere dan de hierboven uitdrukkelijk genoemde rechten worden ontleend, ook niet in geval van daaruit ontstane schade of verlies. Deze garantie wordt verleend als extra service en vormt op geen enkele wijze een inbreuk op de consumentenrechten.

## 13. Specificaties

OMSCHRIJVING	MIN.	TYP.	MAX.	EENHEID
<b>AFMETING</b>	-	360x280x145(lxbxh)	-	mm
<b>GEWICHT</b>	-	3	-	kg
<b>OPSLAGTEMPERATUUR <sup>2</sup></b>	-10	-	+60	°C
<b>GEBRUIKSTEMPERATUUR <sup>1,2</sup></b>	0	-	+50	°C
<b>INGRESS PROTECTION</b>	-	IP67 (gesloten case)	-	-
<b>PRINTERROL BREEDTE</b>	-	57	-	mm
<b>PRINTERROL DIAMETER</b>	-	39	41	mm
<b>TOUCHSCREEN</b>	-	128x64	-	pixels
<b>BATTERIJ BACK-UP (@ 20°C)</b>				
<b>PM 1</b>	6	12	30	uur
<b>PM 2</b>	3,5	7,5	30	uur
<b>PM 3</b>	3,5	5,5	30	uur
<b>PM 4</b>	3,5	4	30	uur
<b>INGANGSSPANNING PM</b>	7,5	9	9,5	V
<b>ADAPTER INGANGSSPANNING</b>	100	-	240	VAC
<b>OPSLAG INTERN</b>	-	1000	-	uur
<b>USB OPSLAG</b>	-	USB 2.0, FAT/FAT32	-	-
<b>MEETBEREIK</b>	-1 (-100)	0 (0)	1 (+100)	mBar (Pa)
<b>MAXIMALE SCHAKELSPANNING<sup>3</sup></b>	-	-	230	DC/AC
<b>MAXIMALE SCHAKELSTROOM<sup>3</sup></b>	-	-	2	A
<b>MODEM</b>	-	Quad-band 2G	-	-
<b>SIM TYPE</b>	-	Normaal (Mini)	-	-
<b>SPEAKER</b>	-	100	104	dB (op 30cm)

- 1) Bij gebruik onder 0°C kunnen problemen optreden met het laden van de accu.
- 2) Niet condenserend.
- 3) Niet-inductieve belasting.

Wij stellen ons niet aansprakelijk voor eventuele drukfouten. Kleine veranderingen en technische ontwikkelingen zijn voorbehouden.



## 14. Conformiteitsverklaring



**Verklaring van Overeenstemming**  
**Declaration of Conformity**  
**Konformitätserklärung**

Wij	<b>Aflex Products BV</b>
We	<b>Blauw-roodlaan 300</b>
Wir	<b>2718 SK Zoetermeer</b>

Verklaren onder eigen verantwoording dat de producten;  
Declare under our sole responsibility that the products;  
*erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte;*

**PM 1, PM 2, PM 3, PM 4**  
**model**  
**AT1830 / AT1831 / AT1832 / AT1833**

tot welke deze verklaring relateert, voldoen aan de volgende bepalingen  
to which this declaration relates are in conformity with the requirements of the following directives  
*auf die sich diese Erklärung bezieht, konform sind mit den Anforderungen der Richtlinien*

**2004/108/EG**  
**EC directive on electromagnetic compatibility (EMC)**

**2011/65/EU**  
**EC directive on the Restriction of Use of certain Hazardous Substances (RoHS)**  
**in electrical and electronic equipment**

De conformiteit is gecontroleerd in overeenstemming met de volgende  
geharmoniseerde EN- standaards  
The conformity was checked in accordance with the following harmonised EN-standards  
*Die Konformität wurde überprüft anhand der harmonisierten EN-normen*

**EN-IEC-61000-6-1: 2007**  
**Generic Immunity Standard**

**EN-IEC-61000-6-3: 2007**  
**Generic Emission Standard**

Zoetermeer, 4 Juni 2018

**Aflex Products**  
**Product Development Manager**



**H.J. Voordendag**





## Dehaco B.V

**Adres hoofdvestiging**  
Kruisbaak 25, 2165 AJ  
Lisserbroek, Nederland

T +31 (0) 88 20 20 600  
E [info@dehaco.nl](mailto:info@dehaco.nl)

[www.dehaco.nl](http://www.dehaco.nl)