



PAULWEGENER
MESSTECHNIK SEIT 1921

Gebruiksaanwijzing

Dataverzamelingssysteem

PWBlogg



Type: N6/4 tot N6/7



Paul Wegener GmbH
Marienstraße 24
D-06493 Ballenstedt

4. Editie 2016, Editiedatum 04/16

© Paul Wegener GmbH, Ballenstedt

Alle rechten voorbehouden. Zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Paul Wegener GmbH mag niets uit deze gebruiksaanwijzing op gelijk welke manier worden gekopieerd of verwerkt, gedupliceerd of verspreid met elektronische systemen (gedrukt, gefotokopieerd, op microfilm of andere methoden).

Het ontwerp en de specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

1 Veiligheidsinstructies voor installatie, start, onderhoud en probleemoplossing

1.1 Installatie en start

Het gegevensverzamelingsysteem PWBlogg N6 is bedoeld om in omgevingen met explosiegevaar van klasse 1 te worden gebruikt, maar enkel als de desbetreffende veiligheidsaanduiding op het identificatieplaatje staat.

Alvorens het toestel in de gevarenzone te installeren moet worden gecontroleerd of de omgevingsomstandigheden voldoen aan de veiligheidsklasse van de datalogger (omgevingstemperatuur, gasgroep, temperatuurklassen, enz.). De toepasselijke regels voor installateurs en gebruikers moeten in acht worden genomen.

De speciale aansluiting in de behuizing van de datalogger moet worden gebruikt om hem te integreren in de potentiaal gelijkrichter van de installatie of het systeem.

Externe omzeters mogen enkel worden aangesloten op de datalogger waarbij ze werden geleverd (vergelijk het identificatienummer op het identificatielabel).

Als het toestel is uitgerust met een externe online infraroodpoort, kan die poort zowel tijdelijk als permanent worden gebruikt buiten de gevarenzone om een laptop/pc of modem aan te sluiten. Zelfs met een aansluiting maakt die infraroodpoort deel uit van de meetapparatuur en mag ze enkel worden gebruikt met de datalogger waarbij ze werd geleverd (vergelijk het identificatienummer op het identificatielabel).

Als een of beide alarmuitgangen worden gebruikt, moeten de opgegeven aansluitingswaarden voor het behoud van de intrinsieke veiligheid worden nageleefd.

1.2 Onderhoud

Onderhoud van de datalogger is beperkt tot het verwisselen van de batterij, het schoonmaken van het toestel en de visuele controle van de aansluitkabels van onderdelen van het meetsysteem.

Als de aansluitkabels beschadigd zijn, moet de fabrikant worden gecontacteerd om ze te herstellen.

De behuizing mag enkel worden schoongemaakt met een vochtige doek, om elektrostatische ladingen te vermijden.

De toestellen moeten zo worden gebruikt dat de batterij veilig kan worden verwisseld in een Ex-zone 1. Neem de volgende veiligheidsinstructies in acht bij het verwisselen van de batterij:

- Gebruik enkel de batterijen BP7.2N5Ex of BP16.5N5-Ex1 die door de fabrikant worden geleverd. Andere batterijen kunnen brand- of explosiegevaar inhouden.
- De batterij wordt met velcro op zijn plaats gehouden in het toestel. Zorg ervoor dat de nieuwe batterij goed vastzit.
- Wrijf niet met droge doeken over de batterij, om elektrostatische ladingen te vermijden.
- De batterij in het toestel kan brand of brandwonden veroorzaken als ze verkeerd wordt gebruikt. Batterijen mogen niet worden opgeladen, geopend, verwarmd tot boven de 100°C of verbrand.
- Batterijen mogen niet met geweld worden geopend. Ze bevatten onderdelen die kunnen opwarmen als gevolg van een kortsluiting.
- Als de aansluitkabel van de batterij zichtbaar beschadigd is, mag u ze niet meer gebruiken, maar moet u ze door een nieuwe batterij vervangen. Let er ook op dat de kabel niet gekneld raakt als het toestel wordt gesloten.
- Gebruik geen puntig of scherp gereedschap, om schade aan de electronica van het toestel te vermijden.
- Verwijder onmiddellijk alle gebruikte batterijen. Bewaar ze buiten het bereik van kinderen. Open ze niet en gooi ze niet in het vuur.



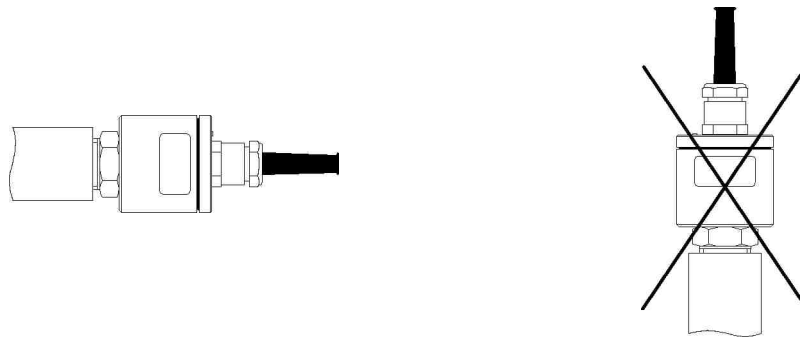
Opgelet: De elektronica bestaat uit onderdelen die elektrostatisch gevoelig zijn. Neem de gebruiksaanwijzingen voor elektrostatisch gevoelige toestellen in acht wanneer u met deze elektronica werkt!

1.3 Probleemoplossing

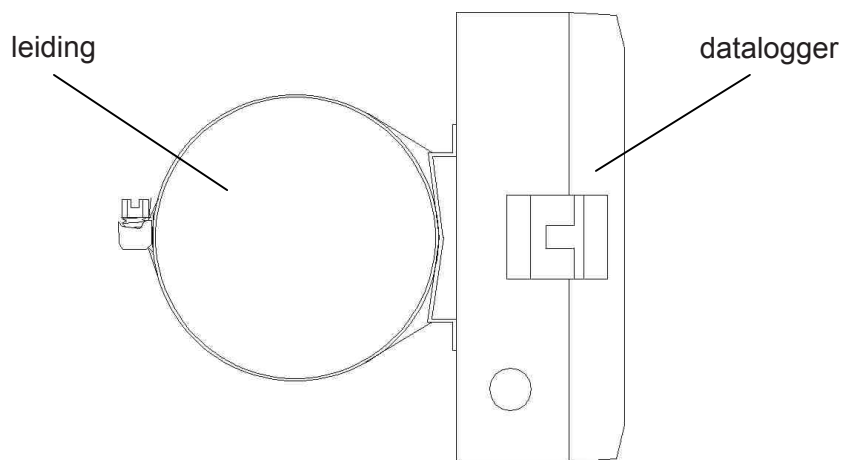
Toestellen die voor gebruik in omgevingen met explosiegevaar bestemd zijn, mogen niet worden aangepast. Toestellen mogen enkel worden hersteld door specialisten die daarvoor opgeleid zijn.

Als het meetsysteem is uitgerust met poorten voor omzetter (optioneel), kan een defecte meetmodule of drukomzetter naar de fabrikant worden doorgestuurd ter controle of herstelling. Een ingewikkelde ontmanteling van de aansluitkabels tussen de omzetter en de meetmodule is niet mogelijk.

Montagevoorschriften:



Relatieve-drukommvormers zijn voorzien van een ontluucher en moeten horizontaal worden geplaatst.



Dataloggers (zijaanzicht) kunnen ook op leidingen en dergelijke worden gemonteerd met een klemband.

Contents

1	Veiligheidsinstructies voor installatie, start, onderhoud en probleemoplossing	3
		3
1.1	Installatie en start	3
1.2	Onderhoud	3
1.3	Probleemoplossing	4
2	Instructies voor het opstarten	6
3	Dataverzamelingssysteem PWBlogg	7
3.1	Onderdelen van de datalogger PWBlogg N6/x	7
3.2	Soorten toestellen	8
3.3	Omzetters	9
3.4	Gegevens registreren en opslaan	9
3.5	Signaaldrempels	11
4	De N6-datalogger bedienen	12
4.1	Informatie over de toetsen	12
4.2	Online weergave	13
4.2.1	Online weergave als de meting aan staat	13
4.2.2	Online weergave als de meting uit staat	14
4.2.3	Systeemstatus	14
4.3	Menu	15
5	Batterij	18
5.1	Batterijcontrole	18
5.2	Batterij vervangen	18
6	Gebruik van de MultiMediaCard	18
6.1	De MMC in het algemeen	18
6.2	Hoe gegevensverlies vermijden	19
6.3	Gebruik met de datalogger	19
7	Technische specificaties	19
7.1	Datalogger	19
7.2	Explosiebeveiliging	20
7.3	EMC	20
7.4	Standaardvormers	20
8	Recyclage van batterijen en oude toestellen	20
9	Probleemoplossing	22

2 Instructies voor het opstarten

Neem het volgende in acht als u toestellen voor metingen en gegevensopslag voor de eerste keer opstart:

- Installeer eerst de PWB-Soft-software.
- Sluit vervolgens de datalogger aan op een seriële poort (RS232/USB) van de pc, door middel van datakabels voor online aansluitingen.
- Start de software.
- Stel in het dialoogkader „Instellingen“ van menu-item „Bestand“ de seriële poort in.
- Maak verbinding tussen de pc en de datalogger, door middel van „Verbinding“.
- Voer in het dialoogveld „Configuratie“ alle nodige instellingen uit. Let er vooral op dat bij de levering van het toestel een scansnelheid van 1 minute is ingesteld, om de batterij te sparen.
- Als op „OK“ wordt gedrukt, wordt de controller opnieuw geconfigureerd en het geheugen gewist. Het meten kan dan beginnen.
- Let wel: de datalogger moet ingeschakeld zijn om het meten te starten en de aangepaste starttijd voor het meten moet bereikt zijn!

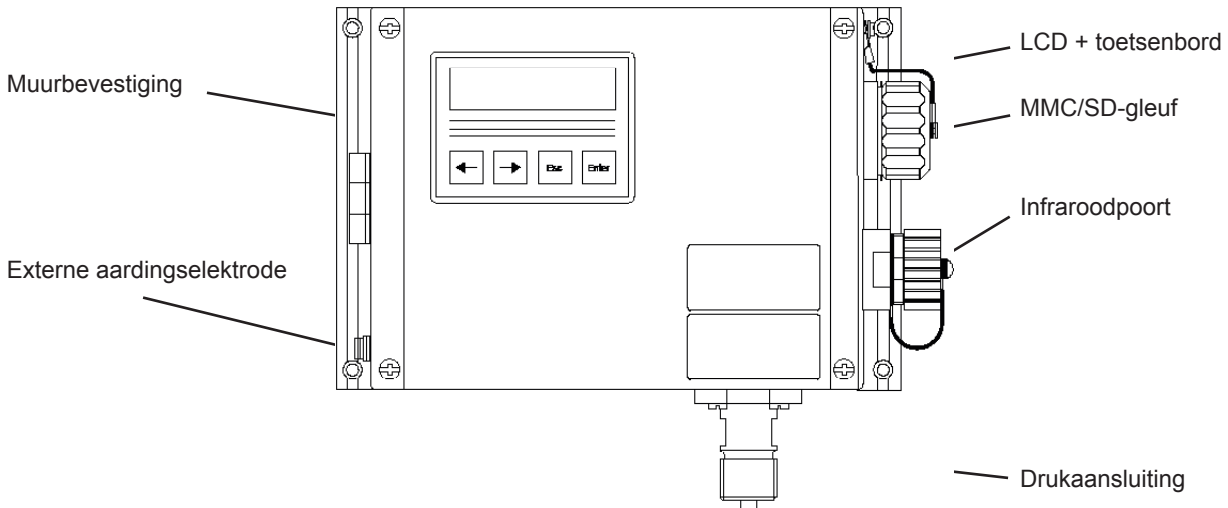
Opgelet: de relatieve-druktransducer bij toestellen die vanaf **juli 2005** geleverd zijn, is voorzien van een ontluchter. Deze kleine cirkelvormige ontluchter bevindt zich op de dop van de transducer.

Let erop dat de ontluchter niet verwijderd of beschadigd is!

3 Dataverzamelingssysteem PWBlogg

3.1 Onderdelen van de datalogger PWBlogg N6/x

Dataloggers PWBlogg N6-Ex1 bestaan uit de volgende onderdelen, die dataverzameling en –opslag, evaluatie van meetgegevens op een pc/laptop/PDA en afstemming op specifieke meetproblemen mogelijk maken. Figuur 1 beschrijft de componenten van datalogger 6/7-Ex1.



Figuur 1: type N6/7-Ex1

Controller

Deze regelt alle functies van de datalogger, zoals dataverzameling en –opslag, weergave en evaluatie van met het toetsenbord ingegeven commando's, backup met een MultiMediaCard en het inschakelen van randapparatuur (pc, printer of modem). De controller is voorzien van een intern geheugen waarin zo'n 260.000 tot 500.000 gegevens kunnen worden opgeslagen, onafhankelijk van de MultiMediaCard.

Transducers

De transducers registreren fysieke meet aantallen, zoals de druk of temperatuur, en zetten deze om in elektrische signalen die door het meetsysteem kunnen worden verwerkt. Enkel potentiaalvrije contacten worden gebruikt als omzetters voor status- en pulssignalen.

LCD-scherm en toetsenbord

De functies van de datalogger worden via het menu bediend, door middel van het LCD-scherm en toetsenbord. Naast de functie om huidige gegevens online te bekijken, zijn ook instellingen mogelijk op de datalogger zelf.

Online aansluiting

De datalogger communiceert met een aangesloten pc/laptop/pocket-pc, modem of printer door middel van een online aansluiting, die van een dop voorzien is omwille van de beschermingsklasse van de behuizing.

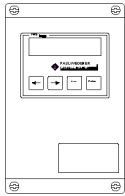


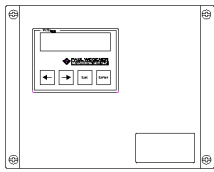
Software

De PWB-Soft 2.1 software wordt gebruikt om meetgegevens te bekijken, om het meten te configureren en het geheugen te wissen. Gegevens kunnen in tabelvorm en als een grafiek worden weergegeven. Het verzamelen van gegevens kan ook online worden bekeken op een pc.

3.2 Soorten toestellen

De basisversie van datalogger PWBlogg N6/x bestaat uit de volgende onderdelen:

- Aluminium behuizing
- Muurbevestiging en externe aardingselektrode
- 64 kB geheugen
- Intrinsiek veilige batterij van 7200 mAh of 16500 mAh
- Reservebatterij voor databackup
- LCD-scherm met toetsenbord
- Online infraroodinterface

Type	Model
<p>PWBlogg N6/4-Ex1</p> <ul style="list-style-type: none"> – Behuizing van 100x160x60 mm – Beschermingsklasse IP 65 – Ex-lithiumbatterij van 16500 mAh – MultiMediaCard-poort (optioneel) – Alarmuitgang (optioneel) – Bijhouden van tot 6 meetsignalen 	
<p>PWBlogg N6/5-Ex1</p> <ul style="list-style-type: none"> – Behuizing van 80x80x60 mm – Beschermingsklasse IP 65 – Ex-lithiumbatterij van 7200 mAh – Bijhouden van tot 2 meetsignalen 	
<p>PWBlogg N6/6-Ex1</p> <ul style="list-style-type: none"> – Behuizing van 100x100x60 mm – Beschermingsklasse IP 65 – Ex-lithiumbatterij van 7200 mAh – Bijhouden van tot 4 meetsignalen 	
<p>PWBlogg N6/7-Ex1</p> <ul style="list-style-type: none"> – Behuizing van 180x140x70 mm – Beschermingsklasse IP 65 – Ex-lithiumbatterij van 16500 mAh – MultiMediaCard-poort (optioneel) – Alarmuitgang (optioneel) – Bijhouden van tot 8 meetsignalen 	

3.3 Omzeters

De mogelijkheid van een flexibele aanpassing aan de meest uiteenlopende meettaken is een kenmerk van het dataverzamelingssysteem PWBlogg. Daartoe bieden wij specifieke transducers die met het meetstelsel worden geleverd, zonder bijkomende voeding.

Standaardtransducers en/of meetinvoerers zijn mogelijk voor de volgende meet aantallen:

- Druk
- Temperatuur
- Puls-/telsignalen
- Statussignalen

Analog inputs

Tot 4 analoge transducers (druk, temperatuur, enz.) kunnen worden aangesloten. Voor elke transducer kan de 8-bit, 12-bit, 14-bit of 16-bit resolutie afzonderlijk worden ingesteld. Zo kunnen een 8-bit temperatuursignaal en een 16-bit druksignaal tegelijk worden verwerkt. Voor elke analoge invoer kan een onder- en bovengrens worden ingesteld, alsook een hysteresis. Schommelingen van de alarmoutput binnen de drempelwaarden tussen de aangepaste limietwaarde en het standaard bedrijfsbereik kunnen door middel van hysteresis worden voorkomen. Zo kunnen eenvoudige controle taken worden verricht.

Statusinvoer

Tot 4 statusinvoerers zijn mogelijk. De invoer wordt geconfigureerd als digitale input van de status van contacten, schakelaars, enz. De gebruiker kan aan elke status een tekst tot 5 tekens toewijzen. Zo is het dus mogelijk om een SAV als „open“ of „gesloten“ aan te duiden. De status kan dan gemakkelijk worden afgelezen op het scherm van de datalogger en in tabelvorm. Als een vrij te kiezen status als een alarmstatus wordt aangeduid, kunnen meetwaarden op basis van gebeurtenissen worden geregistreerd.

Pulsinvoerers

Dataloggers van het type N6/x kunnen tot 4 pulssignalen bijhouden. De operator kan de puls waarden vrij instellen. Pulsen kunnen in termen van meterstanden worden geregistreerd, of als een stroomsignaal of als een combinatie van beide. Een spanningspuls, een open collector of een reedcontact kunnen als pulssignaal worden gebruikt.

Pulsinvoerers kunnen als NF-invoerers (< 2 Hz) of als HF-invoerers ($2 \text{ Hz} < f < 100 \text{ Hz}$) worden beschouwd. Volgens deze configuratie, is de stroom gebaseerd op het gemiddeld aantal pulsen per interval 2 of het tijdsverschil tussen 2 opeenvolgende pulsen.

3.4 Gegevens registreren en opslaan

De meetbereiken van de transducers die op de PWBlogg datalogger zijn aangesloten, worden door de fabrikant geconfigureerd en kunnen niet door de klant worden gewijzigd.

De volgende instellingen voor de meetvereisten kunnen ter plaatse worden aangepast, door middel van het PWB-Soft configuratiekader op een pc/laptop/pocket-PC:

- Identificatie (b.v. bedrijfsadres)
- Korte tekst (locatie/tijd)
- Start van de meting (datum/tijd)
- Scansnelheid (min. 1ms; max. 1u)
- Alarmsnelheid (indien vereist)
- Standaarddrempelwaarden voor analoge kanalen
- Alarmtoestand voor statusinvoerers
- Dataopslagmethode (ringgeheugen/lineair geheugen)

De volgende instellingen kunnen op het toestel worden veranderd:

- Start van de meting
- Interval 1 en 2 (scansnelheid)
- Geheugentype (ringgeheugen/lineair geheugen)
- Korte tekst
- Moduletijd

Meting starten en onderbreken

Het registreren van gegevens kan met de Enter-toets of schakelaar worden gestart of onderbroken. De **aangepaste starttijd** moet worden bereikt alvorens de meting kan beginnen.

Als de Enter-toets wordt gebruikt, voorkomt een authenticatiemechanisme (geactiveerd door de respectieve configuratie) dat de meting per ongeluk wordt uitgeschakeld.

Intervall 1 en Intervall 2

Twee intervalstappen (scansnelheid) kunnen worden ingesteld om meetwaarden te verzamelen. Interval 1 kan worden ingesteld van 1s tot 1u en wordt gebruikt om gegevens bij een normale werking te verzamelen. Interval 2 kan van 1ms tot 1min worden ingesteld en wordt geactiveerd eens de overschrijding van een drempel wordt vastgesteld.

Controle van drempels

Met de datalogger kunnen drempels worden ingesteld en overschrijdingen van drempels worden vastgesteld, door middel van een tweede scansnelheid. Dit zorgt voor een betere logging en evaluatie van dergelijke gebeurtenissen. Naast drempels kan ook een hysteresis worden ingesteld. Zo kan een eenvoudige controle worden uitgevoerd als een alarmoutput wordt gebruikt. In geval van digitale kanalen (status) kan een alarm worden gegeven bij elke verandering van de status van het signaal.

Controleparameters voor drempels worden als volgt beschreven:

Geheugenopslagmodus

De geheugenopslagmodus bepaalt of meetgegevens **altijd** worden bijgehouden of **enkel in geval van een alarm**. Zo wordt voor een gegevensverzameling op basis van gebeurtenissen gezorgd.

Scanmodus

De scanmodus kan worden ingesteld op „controle van de grenswaarde“ of „standaard“. In het geval van de „standaard“ modus, worden interval 1 waarden gemeten en bijgehouden (naargelang van de geheugenopslagmodus). Als een drempel wordt overschreden, wordt tijdens het meten overgeschakeld op interval 2, zoals de overschrijding van de drempel is geannuleerd (gelet op de ingestelde hysteresewaarden).

De instelling „permanente controle van de grenswaarde“ zorgt voor een permanente scan in interval 2, wat een onmiddellijke identificatie van drempeloverschrijdingen mogelijk maakt. Daarna wordt van geheugeninterval 1 op interval 2 overgeschakeld. Let wel: een veelvuldige scan door transducers verhoogt het stroomverbruik van de datalogger en vermindert de economische levensduur van de batterij!

Digitale signalen en pulsen worden altijd gecontroleerd in interval 2, onafhankelijk van de ingestelde scanmodus, omwille van het lagere stroomverbruik. Dat betekent b.v. dat de alarmmodus direct wordt ingeschakeld als de drempelwaarde voor het debiet wordt overschreden of als een gecontroleerde veiligheidsklep werkt. Alle gegevens worden dan gemeten en geregistreerd in interval 2.

Ingekort alarmgeheugen

Als een drempelwaarde wordt overschreden, worden gegevens normaliter verder verzameld in interval 2. De duur van de gegevensopslag kan dan heel wat korter dan verwacht zijn. Om dat te vermijden kan met de optie „ingekort alarmgeheugen“ de periode verkort worden waarin interval 2 wordt gebruikt voor opslag. De opslag is beperkt tot maximaal 2 x interval 1 (b.v. 2 x 5 min). Vervolgens wordt in interval 2 gemeten, maar worden gegevens enkel in de cyclus van interval 1 bijgehouden.

Gegevensopslag en backup op MMC/ SD-kaart (optioneel)

Gegevens kunnen optioneel in een ringgeheugen of een lineair geheugen worden opgeslagen. Het meten in de lineaire-geheugenmodus stopt van zodra het geheugen volledig vol is. Als het geheugen vol is in de ringgeheugen-modus, worden de oudste gegevens in ieder geval overschreven met

nieuwe waarden, zodat verdere opslag mogelijk is.

Als het geheugen vol is, zullen toestellen met een MMC/SD-geheugenuitbreiding alle gegevens naar de de MMC/SD-kaart schrijven alvorens de oudste gegevens te overschrijven. **Maar dit is enkel mogelijk bij de ringgeheugen-modus!** De MMC maakt een bestand aan dat met de PWB-Soft-software kan worden geopend en geëvalueerd.

Naargelang van het type en de fabrieksinstellingen zijn backups van de gegevens mogelijk in dagbestanden en jaarbestanden!

Wachtwoordbeveiliging

De configuratie kan met een wachtwoord worden beveiligd tegen elke toegang door onbevoegden. Zonder het wachtwoord kunnen opgeslagen gegevens niet worden gewist of kan de configuratie van het dataverzamelingssysteem niet worden gewijzigd. Dit geldt ook voor configuratiewijzigingen ter plaatse.

Let wel: het wachtwoord voor de datalogger kan enkel in numerieke vorm worden ingegeven. Indien het mogelijk is om de configuratie van de datalogger te veranderen, moet het wachtwoord ook als een numerieke waarde worden ingegeven.

Oorzaken van fouten

De analoge signalen van transducers worden in een digitale waarde omgezet, met een resolutie van 8 bits, 12 bits, 14 bits of 16 bits. De onderstaande tabel toont de verschillen tussen resoluties, aan de hand van een 16-bit transducer. De waarden, die in het PWB-Soft-programma of op het LCD-scherm worden weergegeven, moeten worden afgerond tot op het standaard aantal decimalen, zodat de stap tussen twee aangrenzende waarden niet altijd identiek is.

ADU	digitale stappen	resolutie
8 Bit	256	62,5 mbar
12 Bit	4096	4 mbar
14 Bit	16384	1 mbar
16 Bit	65535	0,25 mbar

Tabel: AD-conversie, resolutie

Mogelijke oorzaken van fouten zijn non-lineariteiten van de AD-converter die irrelevant zijn bij een resolutie van 8 bits of 12 bits. Een andere belangrijke oorzaak is echter de digitale stap bij kleine resoluties. Op de limiet van twee opeenvolgende digitale waarden bedraagt de tolerantie tussen de gemeten (in digitale stappen weer te geven) en de echte waarde (andere oorzaken van fouten niet inbegrepen) reeds $\frac{1}{2}$ resolutiestap. In de tabel komt 8 bits namelijk overeen met 31,25 mbar. Bovendien zijn er ook toestelafhankelijke oorzaken van fouten, zoals een temperatuurdaling of slijtage van onderdelen. Bij een resolutie van 14 bits en 16 bits zijn deze erg belangrijk.

3.5 Signaaldrempels

Als een drempel wordt overschreden of een signaal onder een bepaalde drempel zakt, verschijnt een online presentatie (driehoeksymbolen) op het scherm. Bovendien zijn de dataloggers uitgerust met 2 aparte alarmoutputs voor overschrijdingen van signaaldrempels. Als een overschrijding van een grenswaarde in de ene of de andere richting wordt vastgesteld, wordt de respectieve alarmoutput geactiveerd. Eens het signaal opnieuw in het normale bereik valt (gelet op de hysteresis), wordt de respectieve alarmoutput opnieuw uitgeschakeld. Terwijl de alarmtoestand actief is, wordt overgeschakeld van interval 1 op interval 2, zodat het meetsignaal kan worden verfijnd in geval van een alarmtoestand.

Als de alarmtoestand ver van de meetlocatie wordt geactiveerd, zijn er drie verschillende mogelijkheden:

- Het gebruik van een zwevende schakelaar en de activering van beschikbare controleapparatuur
- Een alarmbericht per SMS naar een gsm via een aangesloten gsm-modem
- Een gesproken alarmbericht van een drempelsignaaltoestel

Op plaatsen zonder een telefoonaansluiting of een andere aansluiting met de plaats waar het alarm wordt gegeven, is een draadloze verzending van het alarmbericht via een gsm-modem mogelijk. Een gesproken alarmsignaal is overal mogelijk waar een telefoonaansluiting voorhanden is. Het drempelsignaaltoestel wordt aangesloten op de telefoon en moet met de bijgeleverde wisselstroomadapter van stroom worden voorzien. Vervolgens kan de configuratie worden uitgevoerd volgens aparte instructies. Maximaal vier telefoonnummers kunnen worden ingegeven en gebeld in geval van een alarm. Terwijl de telefoon wordt opgenomen, wordt een gesproken alarm tot 20 sec verstuurd. Als een volledig systeem beschikbaar is, bestaande uit een datalogger, een drempelcontrolesysteem en een optionele modem, wordt het drempelsignaaltoestel gedurende korte tijd door de batterij van de datalogger gevoed, om zo de ingevoerde gegevens bij te houden.

Andere technische oplossingen voor het alarmbericht kunnen ook worden toegepast, naar wens van de klant.

4 De N6-datalogger bedienen

De functies van de datalogger worden via het toetsenbord en LCD-scherm bediend. De menustructuur omvat verschillende functies op verschillende niveaus en laat het gebruik van de functies toe, naast het aanpassen van het bestaande systeem aan de specificaties van de klant.

4.1 Informatie over de toetsen

Standaardtoetsen



vorige menuoptie, vorig kanaal...



volgende menuoptie, volgend kanaal...



een menuniveau terug, annuleren



kort: menuoptie



lang: speciale functie

Speciale toetsenfuncties bij het invoeren/instellen van tekst/perioden



cursortoetsen:

U kunt het in vullen teken / de in te stellen waarde kiezen door in een van de twee richtingen te bladeren. Als u op de respectieve cursortoets blijft drukken, blijven de tekens lopen tot u de toets loslaat.



- kort indrukken:

= **cursor naar rechts**

Druk kort op Enter om het gekozen teken in te geven en naar het volgende cijfer te gaan. Als u tekst invoert, kan zo het volgende teken worden ingegeven. Als een tijd wordt ingevoerd, gaat u naar het volgende cijfer.



- lang indrukken (ca. 2 sec)

= **OK**

Druk lang op 'Enter' om alles in te geven; na een bevestiging worden eventuele wijzigingen aanvaard.

Esc

- kort indrukken

= cursor naar links

De Esc-toets beweegt de cursor één cijfer naar links. Als een tijd wordt ingevoerd, beweegt enkel de cursor. Als een tekst wordt ingevoerd (korte tekst, wachtwoord), fungeert de ,Esc'-toets ook als wistoets. Het teken op de plaats van de cursor wordt dan gewist.

Esc

- lang indrukken (ca. 2 sec)

= annuleren

Druk lang op ,Esc' om de ingevoerde gegevens en alle wijzigingen te annuleren.

Vooraf bepaalde parameters / opties instellen

Als parameters / instellingen uit een lijst worden gekozen (b.v. bemonsteringssnelheid), geeft aan vinkje aan dat het respectieve dialoogkader kan worden geopend. Om de instelling te veranderen kan de nieuwe waarde worden gekozen met behulp van de pijltoetsen. Vervolgens moet het worden aangeduid (aangevinkt) door kort op ,Enter' te drukken. Die instelling wordt dan aanvaard als het dialoogkader wordt gesloten door ,Enter' ingedrukt te houden. Twee vragen moeten dan met ,ja' worden beantwoord.

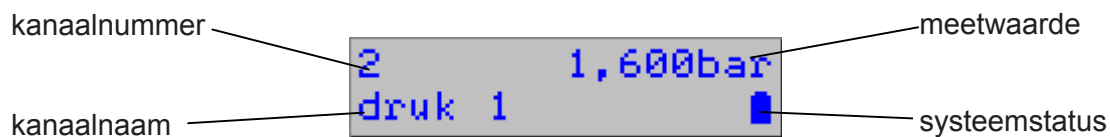
4.2 Online weergave

Het toestel is vooral bedoeld om meetwaarden weer te geven en op te slaan. De weergave van meetwaarden wordt hieronder de online weergave genoemd.

4.2.1 Online weergave als de meting aan staat

Bij het weergeven (als de meting aan staat), wordt de huidige meetwaarde van het laatst gekozen kanaal getoond. Met de pijltoetsen kunt u tussen aangesloten omzeters wisselen. Druk op ,Enter' en ,Esc' om speciale informatie over de meetwaarden te tonen.

Voorbeeldscherm:



De online weergave bestaat uit de reële meetwaarde en het kanaalnummer, naast een infolijn uit verschillende lagen (lijn 2 van het scherm).

Kanaalnummer en meetwaarde

Op de eerste lijn van de online weergave staat het kanaalnummer en de meetwaarde. Het kanaalnummer komt overeen met het nummer van het kanaal op het typeplaatje. De meetwaarde wordt getoond samen met het gekozen toestel.

De statussignalen tonen de respectieve statutetekst (zoals vermeld in de configuratie), in plaats van een waarde.

Een drempelwaarde die boven/onder het getoonde kanaal valt, wordt aangegeven met een pijlsymbool (naar boven, naar beneden) na het kanaalnummer!

Als omzeters met een live-zero-sigitaal (b.v. een drukomzetter) worden gebruikt, knippert de meetwaarde als de omzetter niet is aangesloten of defect is.

Infolijn

Op de infolijn van het hoofd-niveau staan de kanaalnaam en de systeemstatus. Het volgende niveau is op te vragen met ,Enter'. Het vorige niveau is op te vragen met ,Esc'. De Infolijn telt 5 niveaus:

- beschrijving van de weergegeven omzetter
- verschil tussen de huidige meetwaarde en de eerste waarde sinds de laatste reset van de minima en maxima of sinds de start van de meting (delta-waarde); dit is vooral nuttig wanneer drukttests worden uitgevoerd!

- de meetperiode sinds de laatste reset van de minima en maxima of na de start van de meting, het ♥ symbool geeft de lopende meting weer (symbool frequentie komt overeen met steekproef)
- de minimale meetwaarde voor een welbepaalde meetperiode (om beurten weergegeven)
- de maximale meetwaarde voor een welbepaalde meetperiode

De Infolijn wordt ook gebruikt voor de volgende waarschuwingen:

- als een drempel wordt overschreden: ,!!! Alarm !!!' verschijnt dan en de betreffende omzetter wordt getoond
- als de batterijlading minder dan 10% bedraagt, verschijnt ,!!! Battery !!!' telkens als het scherm wordt geactiveerd!

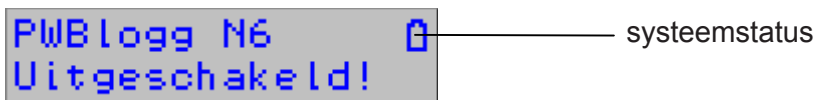
De waarschuwingen kunnen worden uitgeschakeld met ,Esc'.

4.2.2 Online weergave als de meting uit staat

Als de meting uit staat, wordt op de bovenste lijn het soort toestel getoond. Op de tweede lijn wordt de huidige status getoond.

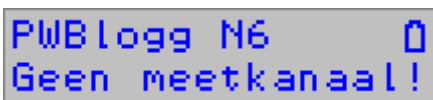
De meting kan (nog altijd) uitgeschakeld zijn, omdat:

1. de aan/uit-schakelaar van het toestel staat in de uit-stand of de meting werd uitgeschakeld door het menu



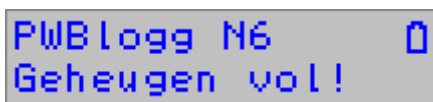
→ In dit geval kan alleen de gebruiker de meting starten!

2. alle omzetters zijn uitgeschakeld



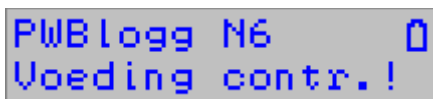
→ Om de meting te starten moet minstens één omzetter worden ingeschakeld via PWB-Soft!

3. het geheugen van het toestel is vol (in de opslagmodus ,lineair geheugen')



→ het geheugen van het toestel moet worden uitgelezen en het toestel moet worden herstart.

4. de batterij van het toestel werd verwijderd of bleek volledig leeg te zijn



→ De batterij moet worden verwisseld of opnieuw opgeladen (enkel voor RLBK-toestellen met een oplaadbare batterij) en de batterijdatum moet worden vernieuwd, indien nodig!

5. de starttijd voor de meting werd nog niet bereikt (de starttijd wordt om beurten getoond))



→ De meting begint automatisch als de starttijd wordt bereikt.

4.2.3 Systeemstatus

De weergave van de systeemstatus dient om belangrijke informatie over de status van de datalogger te tonen. Normaal staat hier het batterijsymbool. Andere knipperende symbolen kunnen zijn:

- ☐ Een pc/printer enz. is aangesloten
- GSM-bereik als een iModem is aangesloten (hoe groter het balkje, hoe beter de ontvangst)
- Toegang tot MMC/SD-kaart – verwijder de kaart niet!

4.3 Menu

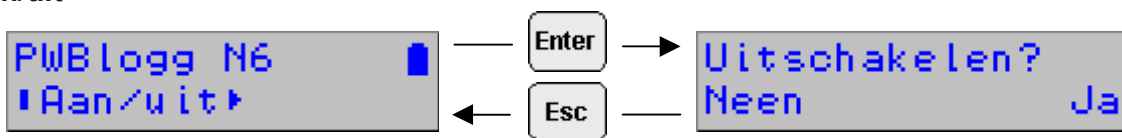
In het menu van het toestel zijn speciale instellingen en functies mogelijk. Het menu kan via het weergavescherm worden geopend door op ‚Esc‘ of ‚Enter‘ te drukken. Het menu kan worden gesloten door op ‚Esc‘ te drukken; u gaat dan terug naar de online weergave.

Het menu staat op de tweede lijn van het scherm en maakt de volgende functies mogelijk:

- Aan/uit
- Op nul zetten
- Min/Max resetten
- Afdrukken
- Parameters
- Instellingen
- Backup
- Status

Gebruik de pijltoetsen om tussen de verschillende menuopties (ook de verschillende submenus) te bladeren!

Aan/uit



Met de menuoptie ‚Aan/uit‘ kunt u de meting aan/uit zetten.

Als de meting aan staat, verschijnt de vraag ‚Uitschakelen?‘. Klik op ‚Enter‘ om die vraag bevestigend te beantwoorden en de meting uit te schakelen; klik op ‚Esc‘ om het scherm te sluiten zonder de wijzigingen op te slaan.

Als de meting uit staat, kan ze met dezelfde menuoptie worden ingeschakeld. De vraag ‚Inschakelen?‘ wordt dan getoond.

Opgelet: Als een wachtwoord moet worden ingegeven, is het inschakelen/uitschakelen enkel mogelijk nadat het juiste wachtwoord is ingegeven.

Op nul zetten

Na de bevestiging door de gebruiker wordt het weergegeven kanaal op nul gezet, op voorwaarde dat het om een relatieve-drukkanaal gaat dat wordt berekend op basis van de absolute druk die op een toestel is aangesloten!

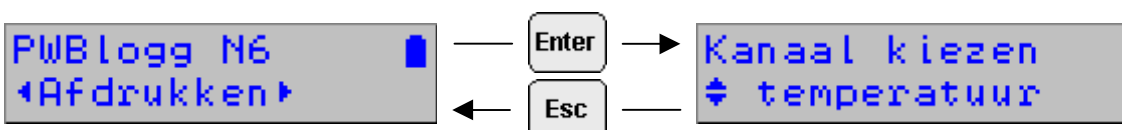
De omzetter kan op nul worden gezet als hij drukloos is en een andere waarde dan nul aangeeft of als op basis van een huidige meetwaarde b.v. een mogelijke drukdaling moet worden geregistreerd (het is aangeraden de weergave van het verschil op de infolijn te gebruiken!).

Min/Max resetten

Alle minima en maxima van actieve kanalen worden hier gereset naar de huidige meetwaarde. Tegelijkertijd wordt de initiële waarde van de weergave van het verschil op de infolijn ingesteld en wordt de meetperiode op 00:00:00 gezet.

Afdrukken

Hiermee kunnen de waarden worden afgedrukt via een aangesloten printer.



Eerst moet een keuze worden gemaakt tussen normaal of uitvergroot (ingezoomd) afdrukken of het uitlezen van de status. Vervolgens moet het af te drukken kanaal worden gekozen met behulp van de pijltoetsen.

Druk op ‚Enter‘ om het afdrucken te starten, druk op ‚Esc‘ om te annuleren!

Parameters

De invoer van parameters voor de datalogger bestaat uit primaire parameters waarvan het meetpunt kan worden ingesteld. Het dialoogkader is met een wachtwoord beveiligd om elk gebruik door onbevoegden te voorkomen.

De informatie in deel 3.1 gaat over het instellen van de parameters!



De meting starten

Hier kan het tijdstip voor de start van de meting worden ingesteld. Deze parameter kan b.v. worden gebruikt om de metingen van verschillende dataloggers synchroon te laten verlopen!

De velden (dag, maand, jaar, uur, minuut) worden gekozen met ‚Enter‘/‚Esc‘ en ingesteld met de pijltoetsen.

Druk lang (2 sec) op ‚Enter‘ om de ingevoerde waarde te bevestigen. Druk op ‚Esc‘ om de menu-optie te sluiten zonder iets op te slaan.

Interval 1

De periode tussen twee meetwaarden bij een normale werking (geen overschrijding van een drempelwaarde) wordt hier ingesteld.

Interval 2

Dit interval bepaalt de periode tussen twee meetwaarden in geval van een alarm en dient als tijdsbasis voor de berekening en weergave van de huidige stroomwaarden, naast het opvragen van statussignalen.

De link tussen interval 1 en interval 2 vereist dat interval 1 altijd een geheel meervoud van interval 2 is. Op basis daarvan worden de instelstappen voor interval 2 bepaald. Interval 2 mag niet langer zijn dan interval 1.

Soort opslag

Hiermee kan tussen een lineair geheugen en een circulaire buffer worden gekozen. Het lineaire geheugen slaat geen gegevens meer op van zodra het geheugen vol is. Al een circulaire buffer wordt gebruikt, worden de oudste gegevens overschreven als het geheugen vol is.

Opslagmodus (enkel in het standaardmenu)

De opslagmodus bepaalt op welk moment de gegevens worden opgeslagen. Hier heeft u de keuze tussen ‚Altijd opslaan‘ en ‚Enkel alarmen‘ (enkel drempeloverschrijdingen worden opgeslagen).

Bemonsteringsmodus (enkel in het standaardmenu)

Met de bemonsteringsmodus heeft u de keuze tussen een voortdurende bemonstering in interval 2 in geval van een standaardwerking (alarmcontrole) of bemonstering en opslag in interval 2 enkel in geval van een alarm.

Korte tekst

Hier kan de ingevoerde ‚korte tekst‘ worden gewijzigd. Zie ook de informatie over het ingeven van tekst (deel 3.1).

MMC laden

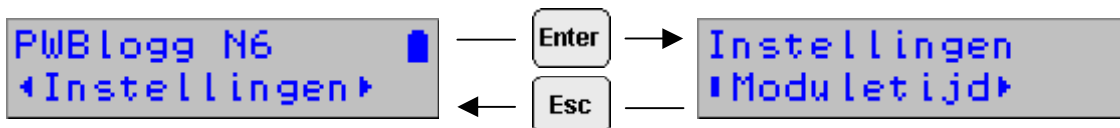
Als de datalogger voorzien is van een MMC-interface, kunnen ook parametergegevens van op een MultiMediaCard worden geladen. Hiervoor moet eerst een configurationbestand (kfg-bestand) worden aangemaakt. Met deze menuoptie kan het bestand dan in de datalogger worden geladen.

Opgelet: het begin van de meting wordt niet opgeslagen in het bestand. Het begin van een meting kan dus enkel worden ingesteld via het betreffende dialoogkader in het parametermenu of online op een pc!

Herstarten

Door te herstarten worden gewijzigde parameters opgeslagen en het geheugen gewist. Voor de gegevens kunnen worden gewist, moet eerst een authenticatie worden bevestigd met ‚Enter‘.

Instellingen



Moduletijd

Hier kan de systeemtijd van de datalogger worden ingesteld (zie ook deel 3.1).

N.B.: Om de tijd te kunnen instellen moet het geheugen van de datalogger worden gewist! De nieuwe tijd zal dus pas worden opgeslagen als de authenticatie bevestigd is en een wachtwoord is ingevoerd (als een wachtwoord is ingesteld).

LCD

Als de inschakeltijd 90 sec bedraagt, zal het scherm automatisch worden uitgeschakeld 90 sec nadat de laatste toets werd ingedrukt. Als ‚Permanent‘ is ingesteld, blijft het scherm aan zolang de meting duurt. Die optie houdt wel een groter stroomverbruik in en wordt best alleen ingeschakeld bij toestellen die maar kort worden gebruikt (b.v. druktests).

LCD-contrast

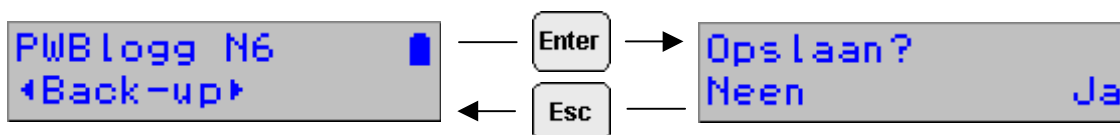
Het contrast van het LCD-scherm is enigszins afhankelijk van de temperatuur en kan rechtstreeks worden ingesteld met de datalogger. Deze instelling wordt in procenten gegeven.

Printer

Hier staat het soort printer voor het eventueel afdrukken op een thermische printer.

Backup

Na de authenticatie wordt een backup van de meetgegevens gemaakt op de geheugenkaart. Tijdens het opslaan knippert een geheugenkaartsymbool. Tijdens het opslaan kunnen de submenu-opties niet worden geopend!



Als bevestiging verschijnt op het scherm ‚Gegevensopslag gestart...‘. Tijdens het opslaan knippert het geheugenkaartsymbool in de systeemstatus van het online dialogkader (3.2.3.).

Tijdens het opslaan kunnen geen submenu's worden geopend!

Status

Hieronder staan de belangrijkste systeemvoorwaarden. Elk stukje informatie kan met de pijltoetsen worden weergegeven.

De volgende informatie kan worden getoond:

- Moduletijd
- Geheugen (intern, volledig en vrij geheugen)
- MMC (geheugenruimte op een MMC/SD en vrij geheugen)
- Bedrijfsuren
- Batterijdatum en berekende restcapaciteit
- Serienummer van de datalogger
- Bouwjaar
- Hardwareversie
- Firmwarestatus

5 Batterij

5.1 Batterijcontrole

De batterijtoestand wordt gecontroleerd door de firmware van de datalogger. Met alle activiteiten van randapparatuur wordt rekening gehouden, m.a.w. met de lengte van de perioden waarin het scherm aan staat of de datalogger online is. De activiteiten zijn inbegrepen bij de evaluatie van de batterijcapaciteit. **Bij de evaluatie mag geen rekening worden gehouden met de invloed van zeer lage temperaturen op de beschikbare capaciteit.**

Op verzoek geeft de fabrikant een schatting van de duurzaamheid van het meetsysteem.

Het meten wordt gestopt als de spanning tot onder het minimum zakt; de datalogger werkt dan in de spaarstand. Daarna zorgt een backup-batterij voor de stroomvoorziening om te vermijden dat gegevens verloren geraken over een langere periode (zelfs als de batterij wordt opgeladen). Als de batterijcapaciteit onder de 20% zakt, moet de batterij worden vervangen. De recyclage van gebruikte batterijen/oplaadbare batterijen wordt in de paragraaf Recyclage van batterijen en oude toestellen beschreven.

5.2 Batterij vervangen

We raden aan de batterij te laten vervangen door de fabrikant. Neem de volgende procedure in acht als u ze zelf wil vervangen.

- Bekom de nodige batterij van de fabrikant. De batterij van 7,2V is voorzien van een speciale pen aansluiting.
- Lees de opgeslagen gegevens af en deactiveer het meten.
- Schroef de kruisschroef van de behuizing los.
- Maak de pen aansluiting van de batterij voorzichtig los en verwijder de oude batterij.
- Plaats de nieuwe batterij in het batterijvak en het daartoe voorziene zelfklevende onderdeel.
- Sluit de batterij aan met de pen aansluiting van de datalogger.
- Maak de behuizing weer vast zonder de aansluitingskabel binnenin te knellen.
- Stel de batterijdatum weer in in het menu van de datalogger of met de PWB-Soft-software.

Algemene informatie i.v.m. de vervanging van een batterij

De batterij moet worden vervangen zonder verlies van gegevens, als de backup-batterij intact is. Het uitlezen van gegevens dient enkel als garantie in geval van een ontladen backup-batterij. De backup-batterij mag enkel worden vervangen door de fabrikant!

6 Gebruik van de MultiMediaCard

6.1 De MMC in het algemeen

Met de optionele MultiMediaCard (MMC) kan van de gegevens die op de datalogger zijn opgeslagen, een backup worden gemaakt op een niet-vluchtig extern opslagmedium. Aangezien een pc/laptop de MMC automatisch herkent als een verwijderbaar medium, worden de meetgegevens draadloos doorgestuurd.

Een backup op een geheugenkaart is ook mogelijk met een menucommando of automatisch. In geval van een fout tijdens het opslaan van gegevens, wordt de bewerking gestopt en verschijnt een foutmelding. Het resultaat van de laatste automatische geheugenopslag is een fout- of succesmelding als de meting opnieuw wordt gestart.

Als een automatische geheugenopslag wordt gebruikt, zal de datalogger na 5 minuten proberen om opnieuw de gegevens naar de geheugenkaart te schrijven. Deze procedure wordt maximaal 10 keer herhaald. Als geen toegang mogelijk is, zal de kaart als ongeldig worden beschouwd!

Om de kaart te overschrijven moet ze worden verwijderd (na controle op een pc, indien nodig) en vervolgens opnieuw in de datalogger worden geplaatst.

Om een leesbestand te kunnen controleren moet de geheugenkaart met de backup in de kaartlezer van een pc/laptop worden geplaatst. Het gewenste leesbestand kan via de verwijderbare drager worden geopend met het programma PWB-Soft.

6.2 Hoe gegevensverlies vermijden

- Als de kaart uit de datalogger wordt verwijderd, moet u ervoor zorgen dat ze op dat moment niet wordt gebruikt (knipperend kaartsymbool op het scherm)!
- Gebruik de Windows-functie ‚Verwijderen‘ alvorens de geheugenkaart uit uw pc/laptop te verwijderen!
- Een juiste opslag van de verzamelde meetgegevens op de externe geheugenkaart kan enkel worden gegarandeerd als door Paul Wegener GmbH geleverde geheugenkaarten worden gebruikt!

6.3 Gebruik met de datalogger

De kaart moeten worden geformatteerd alvorens ze in een datalogger te plaatsen, b.v. met de Windows-functie ‚Formatteren‘ onder ‚Deze computer‘/‚Verkenner‘.

Opgelet: de kaarten worden enkel geformatteerd volgens het FAT- en FAT 32-formaat! De datalogger herkent geen andere bestandsindelingen. Oudere dataloggers kunnen ook alleen met het FAT-formaat werken. Als de kaart ook voor oudere loggers bested is, mag enkel FAT worden gebruikt.

Na het formatteren kan de kaart zonder meer voor de datalogger worden gebruikt. Het is ook mogelijk om een configuratiebestand (‚*.kfg‘ dat aan de datalogger toebehoort) over te zetten op de geheugenkaart.

Als de kaart in de datalogger wordt gestopt, wordt automatisch gecontroleerd hoeveel geheugenruimte vrij is op de kaart.

N.B.: Omdat die informatie moeten worden bepaald door de vrije delen van de kaart te zoeken, kan het enkele minuten duren, vooral bij kaarten met een grote geheugencapaciteit! Tijdens het zoeken knippert een kaartsymbool op het scherm.

Verwijder de kaart niet tijdens het zoeken!

7 Technische specificaties

7.1 Datalogger

Analoge invoer	max. 4 ingangen opslag van gegevens wanneer het bemonsteringsinterval verandert
Pulsinvoeren	max. 4 ingangen voor een potentiaalvrij contact pulsbreedte > 10ms, max. 50 pulsen per seconde, bijhouden van meetgegevens en stromen
Geheugen	256kB, optioneel tot 496kB
Grenswaarde	instelbare bovenste en onderste grenswaarde voor elk analogo kanaal
Bemonsteringssnelheid	vrij instelbaar van 1s tot 1u
AD-omvormer	8 bits (256 digitale niveaus, $\pm 1/2$ LSB) 12 bits (4096 digitale niveaus, ± 1 LSB) 14 bits (16384 digitale niveaus, ± 1 LSB) 16 bits (65536 digitale niveaus, ± 1 LSB)
„Real time” klok	afwijking van 5 ± 23 ppm ($\Delta f/f_0$) bij 25°C
Geheugenopslag	ringgeheugen (overschrijft de oudste gegevens bij vol geheugen of lineair geheugen (stopt bij vol geheugen)
Interface	infraroodinterface van 9600 Bd maximaal 57600 Bd bij aflezen van gegevens minimaal 2400 Bd bij afdrukken via miniprinter 8 gegevensbits, 1 startbit, 1 stopbit, geen pariteitscontrole
LCD-scherm	2 x 16 karakters, contrast en weergaveduur zijn instelbaar

Voeding	lithiumbatterij van 7,2V, intrinsiek veilig capaciteit van 7200 mAh (formaat 5 en 6), 16500 mAh (formaat 4 en 7)
Bedrijfstemperatuur	-10..60°C met scherm (2 x 16)
Opslagtemperatuur	-20..70°C met scherm (2 x 16)

7.2 Explosiebeveiliging

Intrinsiek veilig ATEX II2G Ex ib IIB T4 volgens DIN EN 60079-0 en DIN EN 60079-11 voor gebruik in een omgeving met explosiegevaar van klasse 1.

Alarmoutput	intrinsiek veilig volgens:	
	$U_i = 18,0 \text{ V}$	$C_i = \text{te verwaarlozen}$
	$I_i = 50,0 \text{ mA}$	$L_i = \text{te verwaarlozen}$
	$P_i = 100 \text{ mW}$	

7.3 EMC

Overeenkomstig EN 61000-6-3 (storingsemissie huishoudelijke sector) en EN 50081-2 (immuniteit industriële sector).

7.4 Standaardomvormers

Soort omvormer, afmetingen	Meetbereik	Klasse / Afwijking
Temperatuuromvormer, geïntegreerd in de controller	-40..40 °C tot -20..60 °C	±1 K
Temperatuuromvormer Ø 6 mm	-20..60 °C	±1 K
Drukomvormer, Ø 40 mm, aansluiting G $\frac{1}{2}$	0..50 mbar tot 0..70 bar	±1,0%
Drukomvormer, Ø 25 mm, aansluiting G $\frac{1}{2}$	0..40 bar tot 0..400 bar	±1,0%
Drukomvormer, Ø 25 mm, aansluiting G $\frac{1}{2}$	0..1 bar tot 0..400 bar	± 0,5%
Tel-/statusinvoer	(potentiaalvrij contact;	max. 50 Hz)

Alle omvormers worden geleverd met een kabel van 1m. Langere aansluitkabels zijn mogelijk.

8 Recyclage van batterijen en oude toestellen

Gebruikte elektrische toestellen, batterijen en oplaadbare batterijen zijn onderworpen aan enkele wettelijke bepalingen. Batterijen, oplaadbare batterijen en elektrische toestellen mogen niet worden meegegeven met het huishoudelijk afval. De eindgebruiker is wettelijk verplicht om ze binnen te brengen. Gebruikte elektrische toestellen, batterijen en oplaadbare batterijen kunnen naar inzamel-punten, gemeentelijke containerparken of de fabrikant / leverancier worden gebracht.

Als verkoper van batterijen en elektrische toestellen komt Paul Wegener GmbH zijn terugnameverplichting na en staat het in voor de kosteloze verwijdering van gebruikte batterijen en oude elektrische toestellen.

Deze terugnameplicht is echter beperkt tot gebruikte elektrische toestellen, batterijen en oplaadbare batterijen die deel uitmaken of uitmaakten van het productassortiment van Paul Wegener GmbH en tot de aantallen die door Paul Wegener GmbH werden geleverd.

De verzendkosten zijn voor rekening van de eindgebruiker.

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

Hierbij verklaren wij dat de meetwaarden en datagegevens systemen van het Type

PWBlogg N6-Ex1

aan de richtlijn **2014/30/EU** inzake elektromagnetisch compatibiliteit en eveneens aan de **2014/34/EU** voor apparaten en beveiligingssysteem voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen, voldoet. Het gegevensverzamelingssysteem werd ontwikkeld overeenkomstig de volgende geharmoniseerde normen:

- EN 61000-6-3:2011-09** basishnorm voor storingsemisissie – huishoudelijke sector, lichte industrie
EN 61000-6-2:2011-06 norm voor immuniteit – industriële sector
EN 60079-0:2014-06 explosieve atmosferen, deel 0: algemene bepalingen
EN 60079-11:2012-06 explosieve atmosferen, deel 11: bedrijfsmiddelen met intrinsieke veiligheid "i"

Identificatie als categorie 2 – Apparatuur voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen Zone 1:



Certificaat van EC-typeonderzoek:

IBExU08ATEX1159

Het systeem voor kwaliteitsbeheer quality wordt gecontroleerd door

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
 Fuchsmühlenweg 7 – D-09599 Freiberg
 phone: 03731 3805 0 – Fax.: 03731 23650
 identificatienummer 0637

Fabrikant:

Paul Wegener GmbH
 Marienstraße 24
 D-06493 Ballenstedt
 phone: +49(0)39483 96 300
 fax.: +49(0)39483 96 400
 Internet: www.paul-wegener.de
 e-mail: info@paul-wegener.de

De veiligheidsvoorschriften uit de productdocumentatie moeten worden nageleefd!

Ballenstedt, 20.04.2016

Wegener
 Algemeen Directeur

9 Probleemoplossing

Probleem	Oplossing
De software meldt: „Geen modules gevonden!“	Controleer: <ul style="list-style-type: none"> • of de juiste interface is gekozen • of de kabel naar de datalogger en pc goed is aangesloten
Geen data in de controller	Controleer: <ul style="list-style-type: none"> • of een vooraf ingestelde starttijd is bereikt en de meting is geactiveerd • of de batterij werkt • of alle transducers en kabel werken • of meetresultaten op het LCD-scherm worden getoond • of er geen vocht in de datalogger zit
Batterij is bijna leeg	Vervang de batterij of laat ze vervangen door de fabrikant
Wachtwoord vergeten	Lees de meetgegevens uit, stuur het bestand naar de fabrikant
Geen aansluiting mogelijk via modem	Controleer op de pc en op de datalogger of: <ul style="list-style-type: none"> • de voeding van de modem werkt • de modem en datalogger of de pc goed zijn aangesloten • de modem goed is geïnitieerd op de pc of op de datalogger • het juiste type modem werd geselecteerd in het dialoogkader „instellingen“ bij het configureren <p>Als u een gsm-modem gebruikt, controleer dan ook of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het juiste PIN-nummer werd ingegeven bij het configureren van de datalogger en/of in de instellingen op PC <p>In geval van foutberichten in het dialoogkader voor de modem, controleer of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de initialisatieparameters door uw modem worden ondersteund
De software leest de meetgegevens niet volledig of fout bij uitlezen van data	Controleer of: <ul style="list-style-type: none"> • alle kabelaansluitingen goed zijn • er geen vocht in de datalogger zit • de batterij van de datalogger werkt <p>Sluit hem meteen weer aan (menuoptie „module/aansluiten“) en Begin opnieuw met het uitlezen van de meetgegevens</p> <p>Moderne computers zijn voorzien van energiebeheerfuncties. Als de harde schijf wordt uitgeschakeld of in de standbymodus wordt gezet, kan de CPU tijdelijk even bezig zijn, zodat hij de doorgestuurde tekens „overslaat“. Het uitlezen kan dan worden gestopt. Indien nodig moet de tijd worden verlengd eer de standbyfuncties worden geactiveerd, of moet het energiebeheer worden uitgeschakeld.</p>
Onvoldoende geheugen	Een backup van gegevens moet worden gemaakt. Wis of formatteer de kaart.
Kon MMC-bestand niet aanmaken	Algemene foutmelding in geval van schrijf-/leesproblemen op de kaart. Misschien een verkeerd bestandssysteem of een onleesbare kaart.

W. van Tilborg bvba

J.F. Gellynklaan 255
2540 Hove (Antwerpen)

België

Tel.: +32(0)3-455.61.25

Fax: +32(0)3-454.02.15

e-mail: vantilborg@pandora.be



Paul Wegener GmbH

Marienstraße 24

D-06493 Ballenstedt

Tel.: +49 (0) 39483 96 300

Fax: +49 (0) 39483 96 400

Internet: www.paul-wegener.de

e-mail: info@paul-wegener.de