

Bump Test Result		
O2	H2S	CO
Pass	Fail	Pass
CO2	LEL	PID
Pass	Pass	Pass
OK		

MX6 iBrid™

Multigasdetector

Bedieningshandleiding

O2	SO2	H2S
19.4	0	27
%Vol	ppm	ppm
CO	LEL	PID

METESCO
nederland

Metesco Nederland B.v.

Oosterparkweg 35g 2985 SX, Ridderkerk
 Postbus 3052 3301 DB, Dordrecht
 +31 (0)78 651 11 17 info@metesco.nl
 KVK 20121596 NL46ABNA0611 3377 70



Onderdeelnummer: 17130279-6
Revisie: 1.0
Uitgiftedatum: 26 juli 2007

Deze bedieningshandleiding is een ingekorte versie van de handleiding voor de MX6 iBrid en is bedoeld als een beknopte handleiding voor de basisbediening van de detector. Raadpleeg voor gedetailleerd informatie over de het configureren, bedienen, onderhouden en werken met menuopties van dit apparaat de MX6 iBrid-handleiding op de cd die bij het instrument is geleverd.

Inhoudsopgave

WAARSCHUWINGEN EN OPMERKINGEN	3
OVERZICHT VAN DE APPARATUUR.....	5
BELANGRIJKSTE FUNCTIES	6
STROOMDIAGRAMMEN SNELSTARTMENU	9
DE BATTERIJ OPLADEN	11
BASISBEGINSELEN VAN MENUGEBRUIK	12
IN- EN UITSCHAKELEN.....	13
DE NORMALE BEDRIJFSMODUS.....	14
OPTIES IN HET MENU BLD	16
CONFIGURATIEMENU'S	17
KALIBRATIEBELEID.....	18
DE OPTIE ALLES NUL.....	19
DE OPTIE KALIBREREN	20
DE OPTIE TESTRUN	21
OPTIES IN HET MENU GEG.....	22
CONFIGURATIEMENU'S	23
GARANTIE.....	25
BEPERKTE AANSPRAKELIJKHEID	25

WAARSCHUWINGEN EN OPMERKINGEN

BELANGRIJK: Indien u bepaalde procedures niet uitvoert of geen rekening houdt met bepaalde condities, kan dit de werking van dit product negatief beïnvloeden. Waarborg een maximale veiligheid en optimale prestaties door de hieronder beschreven procedures te volgen en rekening te houden met de onderstaande condities.



BELANGRIJK: Lees de handleiding en zorg dat u deze begrijpt voordat u de monitor gaat gebruiken.



BELANGRIJK: Het instrument moet worden geladen voordat u het voor het eerst gebruikt.



BELANGRIJK: Schakel het instrument uit voordat u (1) onderhoud pleegt op de eenheid of (2) de batterij vervangt.



BELANGRIJK: De batterijcontacten worden blootgesteld op batterijpakketten wanneer ze uit het instrument worden gehaald. Raak de batterijcontacten niet aan en stapel de batterijpakketten niet op elkaar.



Elke dag, voordat het instrument wordt gebruikt, moet een testrun worden uitgevoerd. Als het instrument deze testrun niet doorstaat, wordt een volledige kalibratie aanbevolen.



Zuurstofarme omgevingen kunnen aflezingen van brandbare gassen geven die lager zijn dan de actuele concentraties.



Zuurstofrijke omgevingen kunnen aflezingen van brandbare gassen geven die lager zijn dan de actuele concentraties.



Controleer de kalibratie van de sensor voor brandbare gassen telkens wanneer het instrument door brandbare gassen een buiten-bereiktoestand weergeeft.



Dampen van siliconenpasta of andere bekende contaminanten kunnen de sensor voor brandbare gassen beïnvloeden en ervoor zorgen dat de aflezingen lager uitvallen dan de actuele gasconcentraties. Als het instrument is gebruikt in een ruimte waar siliconendampen aanwezig waren, moet u het instrument kalibreren voordat u het opnieuw gebruikt om ervoor te zorgen dat u nauwkeurige metingen krijgt.



Sensoropeningen en waterbarrières moeten worden schoongehouden. Obstructie van de sensoropeningen en/of contaminatie van de waterbarrières kan ervoor zorgen dat de aflezingen lager uitvallen dan de actuele gasconcentraties.



Plotselinge veranderingen in luchtdruk kunnen temperatuurschommelingen veroorzaken in de zuurstofaflezing.



Laad de batterij op, geef de eenheid een onderhoudsbeurt en gebruik de communicatiepoort alleen op ongevaarlijke locaties. Niet te gebruiken in zuurstofrijke omgevingen.



WAARSCHUWING: Vervanging van onderdelen kan de intrinsieke veiligheid negatief beïnvloeden en een onveilige situatie veroorzaken.

AVERTISSEMENT: La substitution de composants peut compromettre la sécurité.



LET OP: Uit veiligheidsoverwegingen mag deze apparatuur alleen worden bediend en onderhouden door bevoegd personeel. Neem de instructiehandleiding volledig door en zorg dat u deze begrijpt voordat u het apparaat gaat bedienen of er onderhoud op pleegt.

ATTENTION: Pour des raisons de sécurité, cet équipement doit être utilisé, entretenu et réparé uniquement par un personnel qualifié. Étudiez le manuel d'instructions en entier avant d'utiliser, d'entretenir ou de réparer l'équipement.



LET OP: Hoge buiten-schaalaflezingen duiden op een explosieve concentratie.

ATTENTION: Des lectures supérieures à l'échelle peuvent indiquer des concentrations explosives.



LET OP: Elke snel toenemende aflezing gevolgd door een dalende of wisselende aflezing kan duiden op een gasconcentratie die verdergaat dan de bovenste schaallimiet, wat gevaarlijk kan zijn.



Het Canadese normalisatie-instituut (CSA) heeft alleen de functie voor het detecteren van brandbare gassen van dit instrument beoordeeld op prestaties conform de CSA-norm C22.2 nr. 152. Certificering van CSA-norm nr. 152 is alleen van toepassing wanneer het instrument is gekalibreerd op 50% LEL CH₄.



LET OP: Elke dag, voor u het instrument gebruikt, moet u gevoeligheidstesten uitvoeren op een gegeven concentratie van pentaan of methaan die gelijk is aan 25%-50% volledige-schaalconcentratie. De accuraatheid moet binnen de -0% t/m +20% van de actuele concentratie liggen. De accuraatheid kan worden gecorrigeerd door het hoofdstuk nul/kalibratie in de instructiehandleiding te raadplegen.



De MX6-multigasdetector is gecertificeerd voor gebruik bij een omgevingstemperatuur tussen -20°C en 55°C. Sommige sensorconfiguraties hebben een groter bereik.



De MX6-multigasdetector voldoet aan de relevante bepalingen van de Europese ATEX-richtlijn 94/9/EC en EMC-richtlijn 89/336/EEC, aangevuld door richtlijnen 92/31/EEC en 93/68/EEC.



Het EC-type onderzoekscertificaat is DEMKO 06 ATEX 06NK26395 met markeringscode EEx ia d IIC T4 voor apparatuurgroep en categorie II 2G.



De MX6-multigasdetector is geconstrueerd conform de gepubliceerde normen in richtlijn 72/23/EEC ter uitsluiting van elektrische risico's en voldoen aan I 1.2.7 van Bijlage II van richtlijn 94/9/EC.



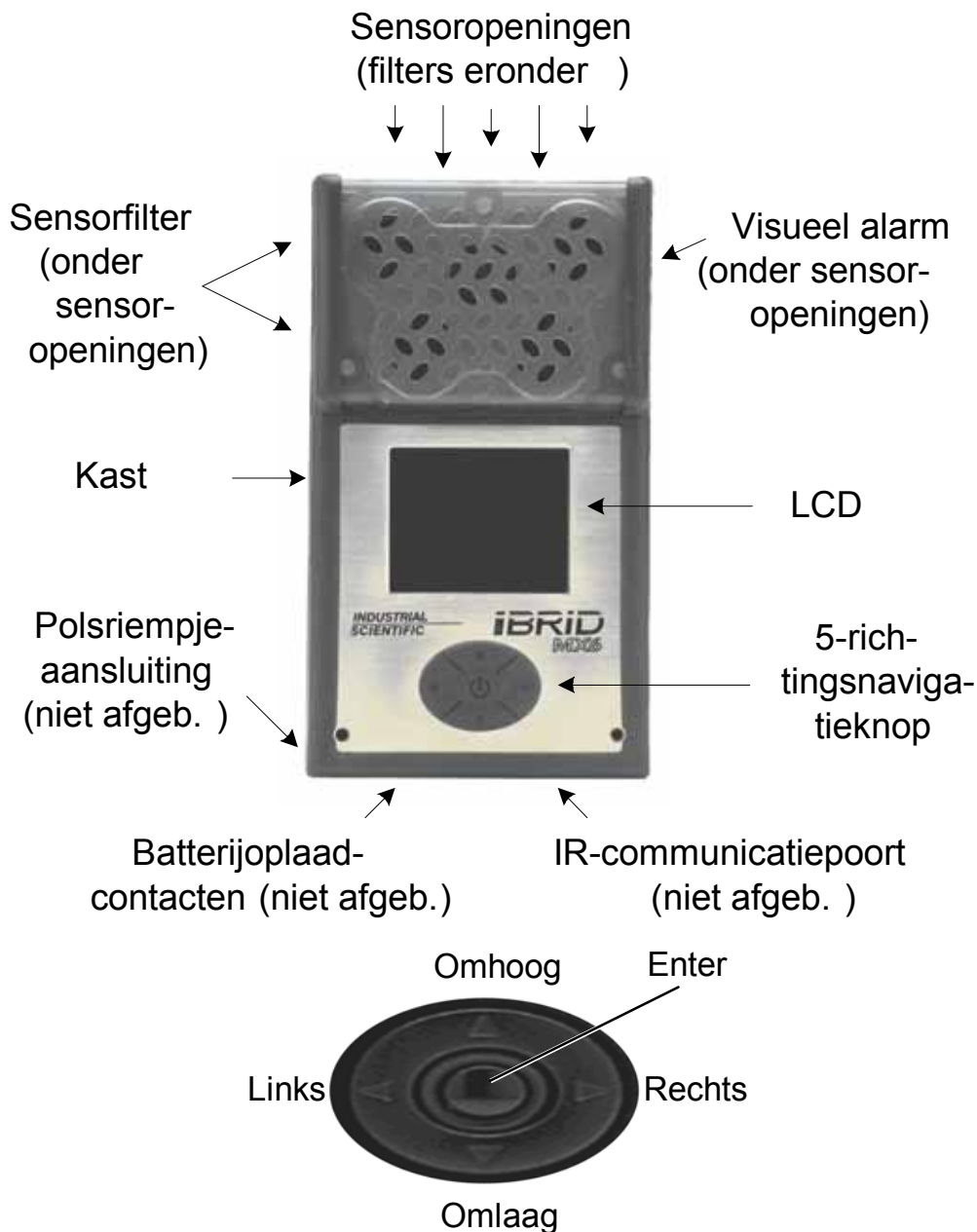
Neem onmiddellijk contact op met uw servicevertegenwoordiger als u denkt dat de MX6-detector niet normaal werkt.

Specificaties vatbaar voor wijzigingen.

▽ ▽ ▽

OVERZICHT VAN DE APPARATUUR

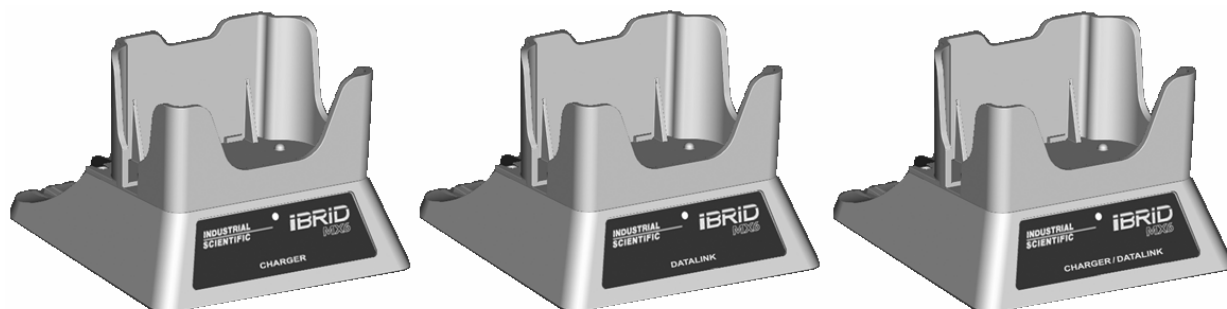
De MX6-multigasdetector is Industrial Scientific Corporations nieuwste handheld, koppelbare instrument voor het opsporen van gassen. Het beschikt over vijf temperatuurgecompenseerde sensoren om maximaal zes omgevingsgassen te detecteren in het volledige temperatuurbereik van het instrument.



OPMERKING: Telkens wanneer er op een knop wordt gedrukt, gaat de verlichting van het lcd-display 7 seconden branden. Wanneer er tijdens deze 7 seconden opnieuw op een knop wordt gedrukt, gaan de 7 seconden opnieuw in.

BELANGRIJKSTE FUNCTIES

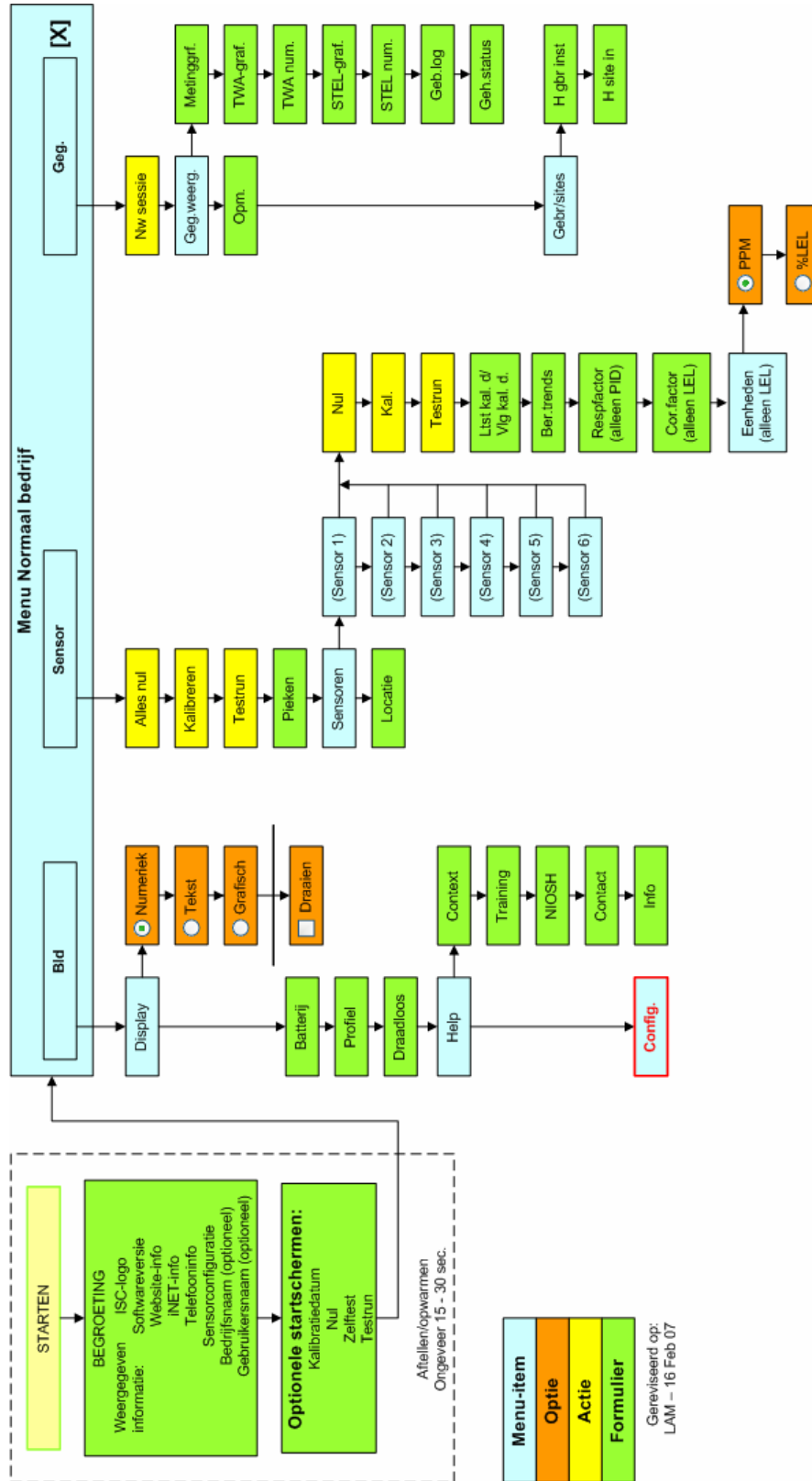
<p>Geluidsindicator</p>	<p>Wordt gebruikt voor het geven van alarmsignalen en waarschuwingen en als optionele betrouwbaarheidsindicator. Er bestaan twee geluidsgasalarmniveaus die gebaseerd zijn op de frequentie van de pieptonen en de intervallengte tussen de tonen.</p> <p style="padding-left: 40px;">Laag niveau (niveau-1) Tonen met een lage frequentie en een lang interval</p> <p style="padding-left: 40px;">Hoog niveau (niveau-2) Tonen met een hoge frequentie en een kort interval</p> <p>Met uitzondering van de zuurstofsensoren geldt voor alle sensoren dat wanneer de gasaflezing een waarde geeft dat boven het hoge alarmniveau ligt, het hoog alarm van het instrument van kracht blijft totdat de waarde daalt tot onder het hoge niveau. Het instrument schakelt dan over naar laag alarm totdat de gasaflezing een lagere waarde aangeeft dan het lage niveau. Wat de zuurstofsensoren betreft; er wordt alleen groot alarm geslagen in zuurstofrijke en zuurstofarme situaties.</p>
<p>Trilalarm</p>	<p>Optioneel trilalarm dat gebruikt wordt voor limietalarmen en als betrouwbaarheidsindicator.</p>
<p>Visueel alarm</p>	<p>Het instrument heeft alarmlampjes onder de ondoorzichtige sensoren boven aan de eenheid. Er bestaan twee niveaus van visueel alarm gebaseerd op de lengte van het interval tussen de knipperingen van de lampjes.</p> <p style="padding-left: 40px;">Laag niveau (niveau-1) De lampjes knipperen met een lang interval</p> <p style="padding-left: 40px;">Hoog niveau (niveau-2) De lampjes knipperen met een kort interval</p> <p>De lcd-verlichting knippert bij alle alarmsequenties, behalve als de batterij bijna leeg is. Het visuele alarm wordt ook gebruikt als betrouwbaarheidsindicator die na inschakeling elke 30 seconden knippert.</p>
<p>Infrarode (I/R) poort</p>	<p>Aan de onderkant van het instrument bevindt zich een interface voor optische media (per IrDA fysieke-laagspecificatie) die wordt gebruikt voor infrarode (I/R) datatransmissies met snelheden van 115200 bytes/seconde.</p>
<p>Klem/aansluiting</p>	<p>Bevindt zich op de achterkant van de MX6 voor hands-free gasdetectie. Er wordt ook een polsbandje meegeleverd om te voorkomen dat het instrument tijdens gebruik op de grond valt.</p>
<p>Houders</p>	<p>Er zijn drie verschillende houders beschikbaar om te gebruiken met de MX6-multigasdetector.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lader De interne batterijen laden • Datalink De gegevens naar een hostcomputer laden (zoals gebeurtenissen) • Lader/datalink Een combinatie van beide

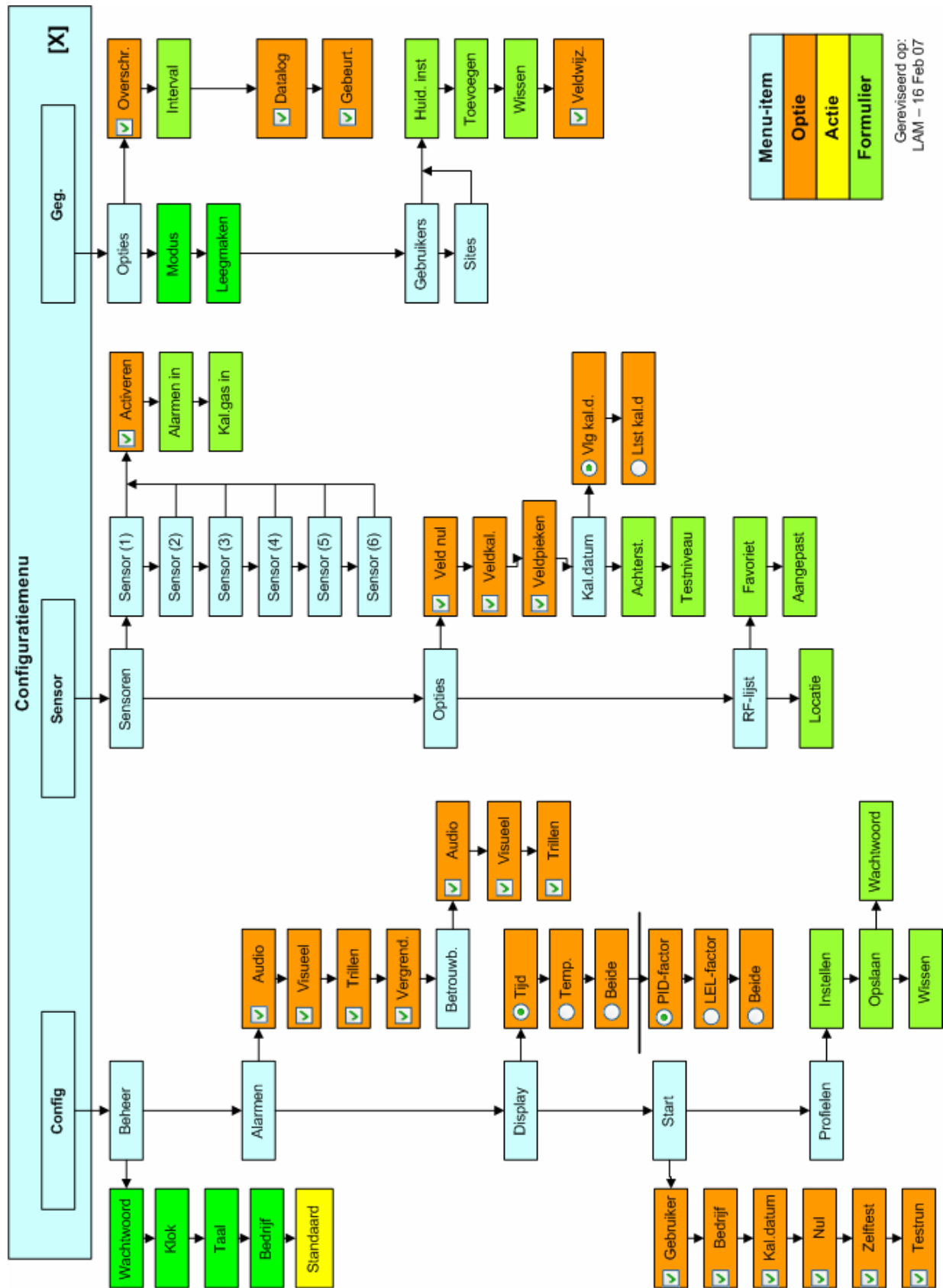


Lcd-kleurendisplay	Het grafische STN lcd-kleurendisplay gebruikt een 256-kleurenpalet (inclusief grijswaarden) en een grafische omgeving om informatie weer te geven.
Menugestuurde gebruikersinter face	<p>De gebruikersinterface is menugestuurd en bevat het lcd-display, een navigatietoets, geluidsindicator, trilalarm en visueel alarm. Het bevat twee verschillende hoofdmenu's. De achtergrondkleur van het lcd-display geeft het huidige menu aan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menu Normaal bedrijf Witte achtergrond op lcd-display • Configuratiemenu Gele achtergrond op lcd-display. <p>Tijdens de modus Normaal bedrijf is de menubalk verborgen, maar deze kan worden weergegeven door op de navigatietoets [ENTER] in het midden te drukken. De menubalk beschikt over een time-outfunctie van 5 seconden. Als er binnen vijf seconden dat het menu wordt geactiveerd niet op een knop wordt gedrukt, wordt het menu uitgeschakeld.</p>
Veiligheid	De toegang tot het configuratiemenu kan worden beveiligd met een beveiligingswachtwoord. Wanneer dit wachtwoord wordt geactiveerd, moet u het invoeren om toegang te kunnen krijgen en de parameters in het menu te kunnen wijzigen.
Alarmgebeurtenissen	Er worden vijftien alarmgebeurtenissen voor het instrument opgenomen in een FIFO-wachtrij in een niet-vluchtig geheugen, die allemaal een tijdstempel krijgen. Telkens wanneer het instrument een alarm afgeeft, wordt er een gebeurtenis opgenomen. Onder de gebeurtenisgegevens (die van het instrument kunnen worden gedownload) vallen het serienummer van het instrument, het sensortype, het serienummer van het sensortype, het gastype, het piekniveau van de blootstelling, de duur van het alarm in minuten en seconden en de datum en tijd waarop het alarm werd gegeven.

<p>Foutgebeurtenissen</p>	<p>Er worden vijftien foutgebeurtenissen voor het instrument opgenomen in een FIFO-wachtrij in een niet-vluchtig geheugen, die allemaal een tijdstempel krijgen. Telkens wanneer er een storing optreedt, wordt er een foutgebeurtenis opgenomen (inclusief pompstoringsen en storingsgebeurtenissen tijdens de zelftest). De informatie die voor elke gebeurtenis wordt opgeslagen, bevat het serienummer van het instrument, de storing die is opgetreden, de storingsfoutcode, een datum- en tijdstempel en andere belangrijke gegevens (zoals de huidige pompwaarde).</p>
<p>Datalog</p>	<p>Datalogging is een functie waarmee verschillende systeemp parameters periodiek kunnen worden opgenomen (en intern worden opgeslagen) om op een later tijdstip te kunnen worden opgehaald (en worden weergegeven). De datalogfunctie slaat de volgende informatie op:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gastype • Tijdstip • Temperatuur • Gemarkeerde alarmtoestanden • STEL • Momentopname ingeschakeld/uitgeschakeld • Gaswaarde • Datum • Batterijniveau • Gebruiker-ID • Site-ID • TWA <hr/> <p>OPMERKING: Gegevens die voor een jaar zijn opgeslagen, kunnen binnen 15 minuten worden gedownload.</p> <hr/> <p>OPMERKING: Gegevens worden opgeslagen voor het geval de stroom uitvalt.</p>

STROOMDIAGRAMMEN SNELSTARTMENU





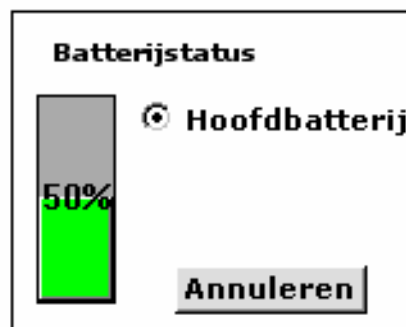
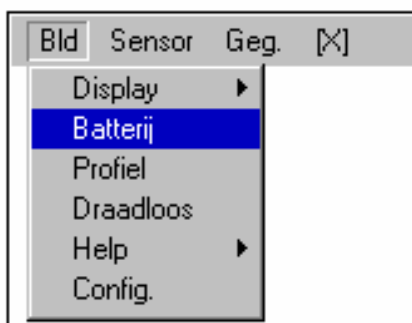
DE BATTERIJ OPLADEN

Het MX6-multigasinstrument wordt aangedreven door een interne oplaadbare alkaline of Lithium-ion (Li-ion) batterij. De Li-ion-batterij wordt gedeeltelijk opgeladen voordat het de fabriek verlaat, maar moet voor het gebruikt wordt, volledig worden opgeladen. Voer onderstaande stappen uit om de batterij op te laden:

1. Steek het stroomsnoer van de oplader in een geschikt stopcontact.
2. Plaats het instrument in een lader of lader/datalinkhouder.
3. Het lcd-display op de MX6 zal aangeven dat de batterij wordt opgeladen.
4. Wacht 8 uur totdat de MX6 volledig is opgeladen.

Onder de hoofdmenuoptie [Bld] vindt u de menuoptie [Batterij]. Het menu biedt een link naar het scherm Batterijstatus.

Het scherm Batterijstatus geeft aan hoeveel werkingstijd het instrument ongeveer nog heeft. Het instrument vraagt de batterijmanager elke seconde om een waarde voor de batterijspanning. De gebruiker kan door de hoofdbatterij en alle aangesloten modules bladeren om de batterijstatus te krijgen.




OPMERKING: Het scherm Batterijstatus wordt 15 seconden weergegeven, waarna het instrument terugkeert naar het normale afleesscherf.

Het batterijpictogram op het NAS geeft ook de huidige status van de batterijlevensduur visueel weer.

	% resterende lading				
	100%	>75%	>50%	>25%	>5%
Pictogrammen					
Kleur	Blauw	Blauw	Blauw	Blauw	Geel

OPMERKING: Als de resterende levensduur van de batterij korter is dan een uur, knippert het pictogram ook op het display en klinkt er een alarmsignaal voor laag energieniveau. Als de runtime korter is dan 10 minuten, waarschuwt het instrument de gebruiker dat een uitschakeling dreigt door "Lage batterij" weer te geven onder aan het display, waar de responsfactor zou staan. Als er sprake is van een responsfactor, wordt het bericht "Lage batterij" weergegeven in plaats van de responsfactor.

H2S	O2
100	20.9
PPM	% VOL
LEL	CO2
100	100
%LEL	PPM
 Lage batterij 23:21	

BASISBEGINSELEN VAN MENUGEBRUIK

De acties die worden gestart door te drukken op de vijfrichtingsnavigatietoets, verschillen aanzienlijk afhankelijk van (1) de locatie van de gebruiker binnen de menustructuur en van (2) een bepaald actie-item (een van de vele) op een afzonderlijk scherm. Markeren is een manier om een bepaald item te identificeren (tussen wellicht diverse items) op het lcd-display.

Er bestaan diverse typen "indicators" die op elk lcd-display te zien kunnen zijn in de menustructuur van het MX6-instrument. Met indicators worden de volgende items bedoeld:

- knoppen met een enkele functie (bijvoorbeeld de knop OK)
- keuzerondjes (zoals selectie gebruikersprofiel)
- selectievakjes (zoals een selectievakje in-/uitschakelen)
- tekstvakken (zoals door gebruikers geleverde sitenaam)
- invoervakken (combinaties van bovenstaande items).

Normaal gesproken worden de navigatietoetsen [LINKS] en [RECHTS] gebruikt om de markering te wijzigen en door de items op het scherm te bladeren die soms gewijzigd kunnen worden. Het gemarkeerde item wordt soms ook aangeduid met een rand.

Alle sensoren op nul instellen?

OK **Annuleren**

PID-responsfactor selecteren

Butaan

Pentaan

Benzeen

OK

Opmerkingen datalog

OK **Leegmaken**

De acties van andere knoppen hangen doorgaans af van het type item dat gemarkeerd wordt. Wanneer er bijvoorbeeld een selectievakje wordt gemarkeerd, kunt u het vakje met de navigatietoets [ENTER] in het midden in- en uitschakelen. Wordt een groep keuzerondjes gemarkeerd, dan kunt u de navigatieknoppen [OMHOOG] en [OMLAAG] gebruiken om van het ene naar het andere rondje te gaan en de navigatietoets [ENTER] in het midden om de selectie te bevestigen.

Wanneer er een tekstvak wordt weergegeven, kunt u de waarde per teken wijzigen. Wanneer het tekstvak is gemarkeerd, kunt u door op [ENTER] te drukken de tekens in het tekstvak veranderen. U kunt nu de tekens wijzigen door de navigatietoetsen [OMHOOG] en [OMLAAG] te gebruiken. De lijst met beschikbare tekens verschilt per tekstvak. Met de navigatietoets [RECHTS] gaat u door naar het volgende teken. Met de navigatietoets [LINKS] gaat u terug naar het vorige teken.

Wilt u het invoervak markeren, dan moet u drukken op de navigatietoets [ENTER] in het midden. Als u op de navigatietoetsen [OMHOOG] of [OMLAAG] drukt terwijl het invoervak is gemarkeerd, kan de gebruiker door de lijst met items bladeren. U selecteert een item door eenmaal op de navigatietoets [ENTER] te drukken terwijl het gewenste item is gemarkeerd. Door op [RECHTS] of [LINKS] te drukken zorgt u ervoor dat het invoervak niet langer is gemarkeerd.

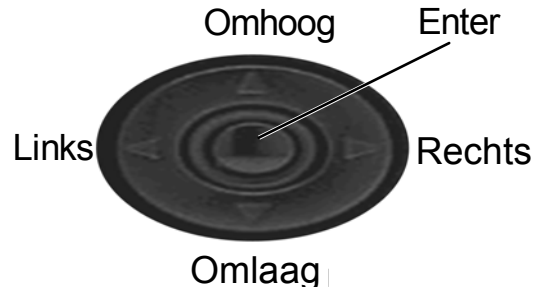
Als de verlichting is uitgeschakeld, wordt bij het drukken van de eerste knop alleen de verlichting ingeschakeld. Is de verlichting al ingeschakeld, dan wordt door het drukken op een knop een actie uitgevoerd.

IN- EN UITSCHAKELEN

De basisbediening van het instrument omvat het in- en uitschakelen ervan. U schakelt het MX6-instrument in door de navigatietoets [ENTER] in het midden te zoeken en ten minste 3 seconde ingedrukt te houden.

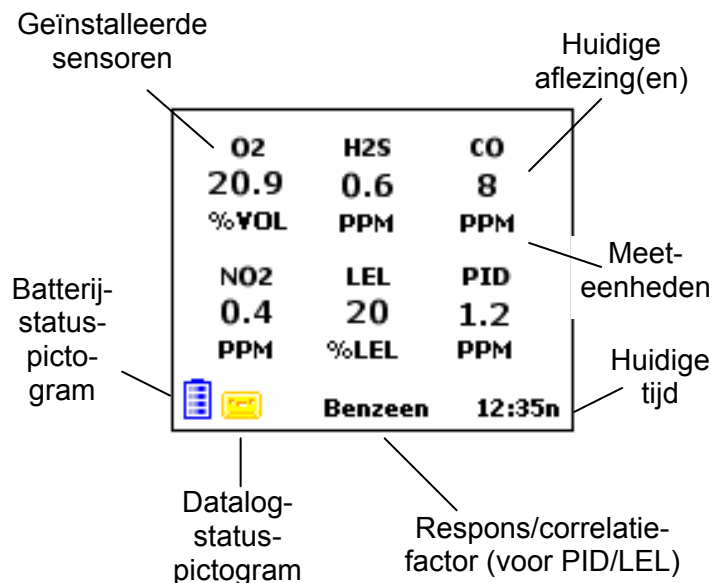
Na het inschakelen verschijnt er een reeks startschermen op het lcd-display. Er worden mogelijk optionele startschermen weergegeven, afhankelijk van uw configuratie.

U schakelt het instrument uit door de navigatietoets [ENTER] in het midden langer dan 2 seconden ingedrukt te houden. Er verschijnt nu een bevestigingsscherm om het uitschakelen te bevestigen.



DE NORMALE BEDRIJFSMODUS

Nadat de optionele zelftest bij het starten is voltooid, wordt de normale bedrijfsmodus weergegeven. Het normale afleesscherm is het standaardscherm dat wordt weergegeven wanneer het instrument zich in de normale modus bevindt. Andere opties zijn de opties in de menu's Bld, Sensor en Geg. Configuratiemenu's en -opties zijn bereikbaar via de optie Config. in het menu Bld.



Er kunnen maximaal zes sensoren in het instrument worden geïnstalleerd. Hierdoor verschilt de schermlayout van sensorinformatie op basis van het aantal sensoren dat werkelijk is geïnstalleerd.

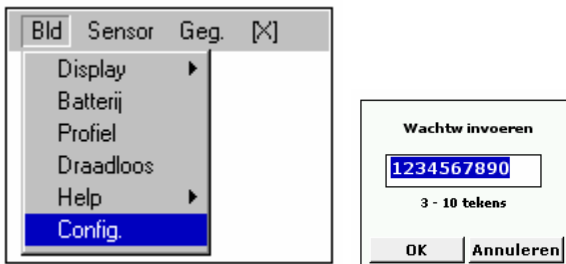
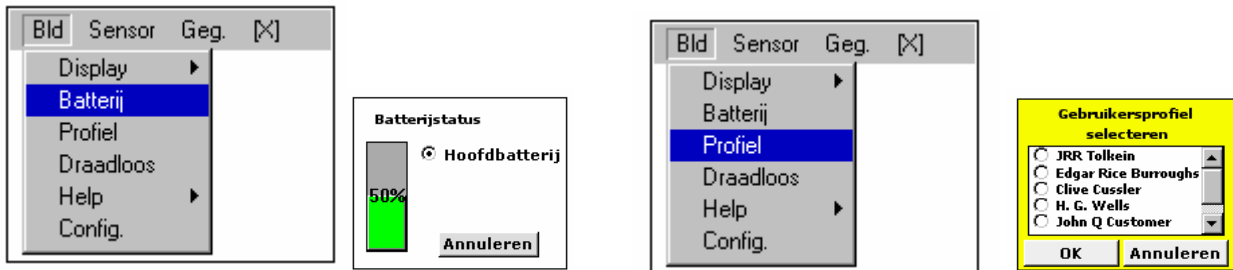
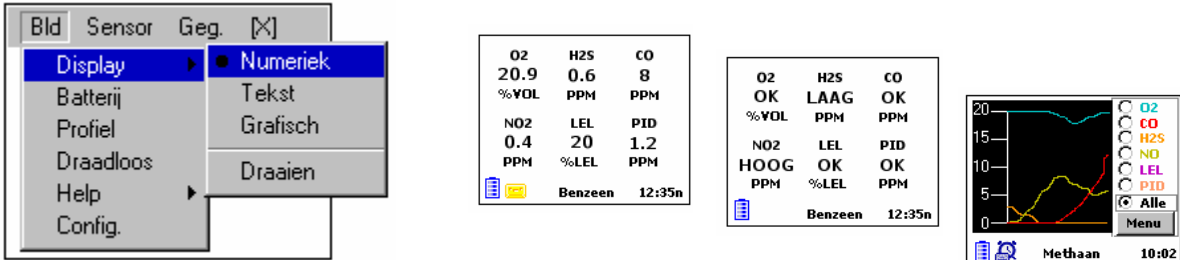
Display-onderdeel	Kenmerk	Normale modus	Alarmmodus
Sensornaam	Kleur	Zwart	Zwart
	Status	Effen	Effen
Sensorwaarde	Kleur	Zwart	Rood
	Status	Effen	Effen
Sensoreenheden	Kleur	Zwart	Zwart
	Status	Effen	Effen

OPMERKING: Bij buiten-bereiksituaties wordt een knipperende "OF" in het rood weergegeven als de sensorwaarde. Als het alarm een STEL of TWA is, wordt het woord "STEL" of "TWA" weergegeven om het bijbehorende alarm weer te geven.

Sensornamen worden tijdens een normale werking ononderbroken en zwart weergegeven en knipperend zwart tijdens alarmsituaties. De sensorwaarden worden tijdens een normale werking weergegeven als zwarte cijfers en bij alarmsituaties verschijnen ze in het rood. Eenheden (zoals % Vol, ppm, %LEL en etc.) worden zwart weergegeven onder de sensorwaarden. Hieronder ziet u een overzicht van de navigatie-instructies die beschikbaar zijn in het normale afleesscherm (NAS).

Doel	Beschrijving
Menuweergave	Druk op de navigatietoets [ENTER] in het midden en laat deze weer los. Gebruik de navigatietoetsen [OMHOOG], [OMLAAG], [LINKS] en [RECHTS] om door de menu's te bladeren. Wanneer het menu eenmaal actief is, wordt dit uitgeschakeld als er niet binnen vijf seconden op een knop wordt gedrukt.
Uitschakelen	Houd de navigatietoets [ENTER] in het midden langer dan twee seconden ingedrukt.
Batterijstatus	Selecteer vanaf de optie [Bld] de optie [BATTERIJ] om de batterijstatus weer te geven.
Geheugenstatus datalog	Selecteer vanaf de menuoptie [GEG.] de optie [GEG.WEERG.] en vervolgens [GEH.STATUS] om het scherm Geheugenstatus datalog weer te geven.
Sensorselectie	<p>Wanneer er meerdere sensoren zijn, kunt u de geïnstalleerde sensoren een voor een weergeven. Door op de navigatietoetsen [LINKS] of [RECHTS] te drukken wordt het menu Sensorselectie (SS) aan de rechterkant van het scherm weergegeven.</p> <p>In het sensorselectiemenu wordt een lijst weergegeven van de momenteel geïnstalleerde sensor en de selectie "Alle" (de standaard). Blader door de sensorselectielijst met de navigatietoetsen [OMHOOG] en [OMLAAG] (met wrap-around).</p> <p>Nadat u een sensor hebt geselecteerd, drukt u op de navigatietoets [ENTER] in het midden om deze sensor weer te geven in de éénsensorlayoutmodus. Het SS-menu blijft rechts staan. Als het lijstitem "Alle" is geselecteerd en er is op de navigatietoets [ENTER] in het midden gedrukt, worden alle huidig geïnstalleerde sensoren weergegeven en wordt het SS-menu uitgeschakeld.</p> <p>Wanneer het SS-menu is geactiveerd en een andere dan de geselecteerde sensor alarm slaat, wordt dat type sensoralarm (in rood) met de sensornaam doorlopen herhaald.</p>

OPTIES IN HET MENU BLD



CONFIGURATIEMENU'S

Onder de hoofdmenuoptie [Bld] is er een menuoptie [Config.]. Dit menu geeft toegang tot de configuratieschermen van het instrument. De gebruiker moet een wachtwoord invoeren om toegang te kunnen krijgen tot de configuratiemenu's (als er een wachtwoord is ingesteld). Als het wachtwoord nog het in de fabriek ingestelde is of als er geen is, is er geen wachtwoordbeveiliging ingesteld. Het instrument komt dan rechtstreeks in de configuratiemodus.

Als het wachtwoord anders is dan het in de fabriek ingestelde, wordt het scherm [Wachtwoord] weergegeven. Het scherm [Wachtwoord] wordt gebruikt om een wachtwoord ter controle in te voeren en om het huidige wachtwoord te wijzigen. Dit wachtwoord kan en moet anders zijn dan de gebruikersprofielwachtwoorden.

OPMERKING: Wachtwoorden mogen minimaal uit drie en maximaal uit tien tekens bestaan.

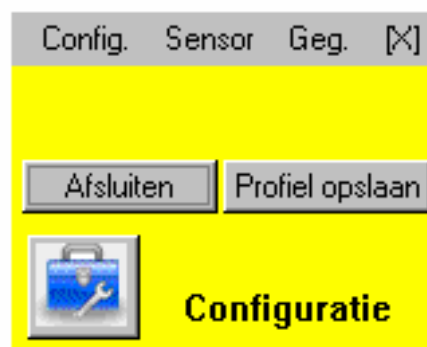
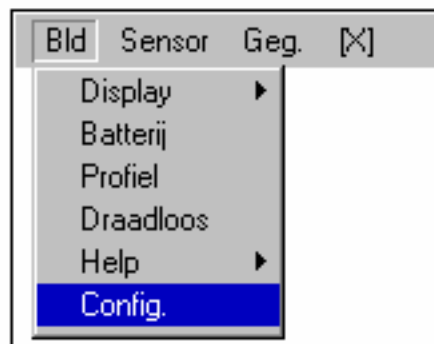
OPMERKING: Als de gebruiker navigatietoetsen indrukt terwijl dit scherm wordt weergegeven, wordt de time-out timer van het scherm onderbroken. De time-out timer van het scherm wordt 30 seconden onderbroken nadat op de laatste navigatieknop is gedrukt.

OPMERKING: Als de gebruiker het wachtwoord is vergeten, moet deze "412" als wachtwoord invoeren en daarna tegelijkertijd op de navigatieknoppen [LINKS] en [RECHTS] drukken om het wachtwoord op niets in te stellen.

Het eerste configuratiescherm bestaat uit meerdere onderdelen:

- De menu's Config., Sensor en Geg.
- De knop Afsluiten
- De knop Profiel opslaan.

OPMERKING: Alle schermen van het menu Config. hebben een gele achtergrond.



Met de knop Afsluiten en met [×] wordt de configuratiemodus afgesloten en komt het normale afleesscherm terug. Wijzigingen van de configuratie worden opgeslagen terwijl het instrument ingeschakeld blijft, maar hebben geen effect op het huidige profiel.

Met de knop Profiel opslaan wordt de configuratiemodus afgesloten en komt het normale afleesscherm terug. Wijzigingen van de configuratie worden in het huidige profiel opgeslagen.

OPMERKING: Als de gebruiker het wachtwoord op niets wil instellen, moet deze “412” als wachtwoord invoeren en daarna tegelijkertijd op de navigatieknoppen [LINKS] en [RECHTS] drukken.

OPMERKING: Als de duur dat een configuratiescherm wordt weergegeven, niet in dit document wordt aangegeven, is deze 90 seconden. Na 90 seconden keert het scherm terug naar het hoofdconfiguratiescherm. Nadat 5 minuten het hoofdconfiguratiescherm is weergegeven, komt het NAS terug.

OPMERKING: Als het instrument in de configuratiemodus gas detecteert en er een alarm is, wordt het normale afleesscherm weergegeven, maar daarna kan de gebruiker teruggaan naar het menu Config.

De menu's Config., Sensor en Geg. komen in afzonderlijke hoofdstukken verderop in deze handleiding aan bod.

KALIBRATIEBELEID

Gasdetectie-instrumenten kunnen mogelijk levens redden. Daarom raadt Industrial Scientific Corporation aan om elke dag op elk instrument een functietest (“testrun”) uit te voeren alvorens deze te gebruiken. Een functietest is het korte tijd blootstellen van de detector aan een concentratie van gas(sen) die hoger is dan het laagste alarminstelpunt van elke sensor om te controleren of de sensor en het alarm werken. De test is niet bedoeld om de nauwkeurigheid van het instrument te meten. Als een instrument niet goed werkt na een functietest (testrun), moet deze volledig worden gekalibreerd alvorens deze te gebruiken. Als door omstandigheden dagelijks testen niet mogelijk is, kunnen testruns minder vaak worden uitgevoerd naargelang het gebruik van het instrument, blootstelling aan gas en omgevingsomstandigheden. De testfrequentie kan het beste worden bepaald door het bedrijfsbeleid of lokale regelinstaties.

Verder raadt Industrial Scientific aan om voor een zo hoog mogelijke nauwkeurigheid het instrument om de maand volledig te kalibreren aan de hand van een of meer gecertificeerde concentraties van een of meer kalibratiegassen van Industrial Scientific. Als er kalibratiegassen van andere fabrikanten dan Industrial Scientific worden gebruikt, kan de productgarantie komen te vervallen en kunnen aansprakelijkheidsclaims bij de fabrikant worden beperkt.

Deze aanbevelingen zijn gebaseerd op veilige werkprocedures, beste industriepraktijken en regelgevingsstandaarden om de veiligheid van personeel te garanderen. Industrial Scientific is niet verantwoordelijk voor het instellen van veiligheidspraktijken en beleid.



Elke dag, voordat het instrument wordt gebruikt, moet een testrun worden uitgevoerd. Als het instrument deze testrun niet doorstaat, wordt een volledige kalibratie aanbevolen.

DE OPTIE ALLES NUL

Onder de hoofdmenuoptie [Sensor] is er een menuoptie [Alles nul].

Als [Alles nul] wordt geselecteerd, geeft de MX6 de controlevraag weer. De knop OK is dan gemarkeerd.

- Als Annuleren wordt geselecteerd, komt het NAS terug en wordt het op nul instellen overgeslagen.
- Als de knop OK wordt geselecteerd, worden de sensoren op nul ingesteld.

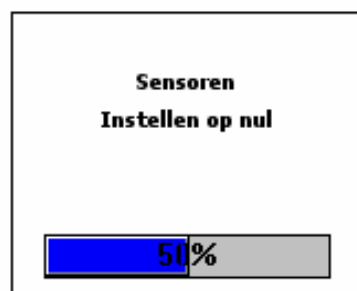
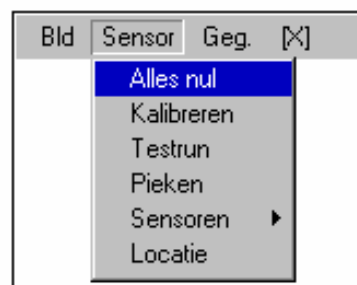
Als er een CO₂-sensor in het instrument zit, wordt dat als laatste op nul ingesteld. Voor het op nul instellen van een CO₂-sensor moet er nul lucht worden toegepast. Het instrument vraagt de gebruiker om nul lucht toe te passen. De knop OK is gemarkeerd. Als de gebruiker de knop OK selecteert, wordt de CO₂-sensor op nul ingesteld.

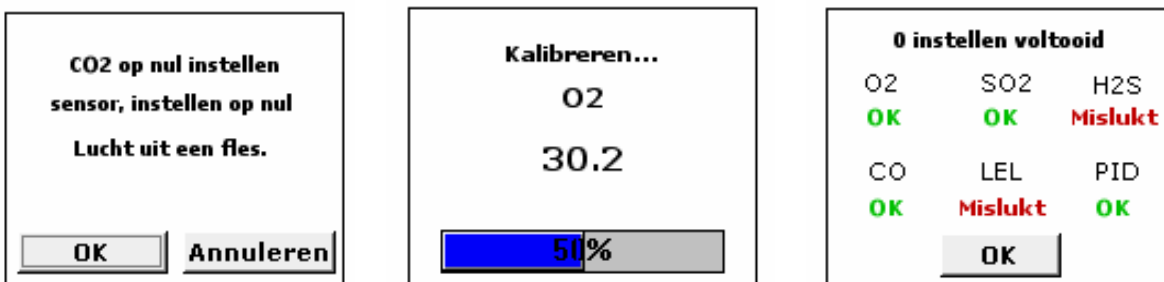
Door op de knop [LINKS] of [RECHTS] te drukken, wordt de markering van de knop OK naar de knop Annuleren verplaatst en weer terug. Als de gebruiker Annuleren selecteert, wordt de CO₂-sensor niet op nul ingesteld.

Als er een zuurstofsensor in het instrument is geïnstalleerd, wordt deze tijdens het op nul instellen gekalibreerd.

Wanneer het op nul zetten is voltooid, wordt het aflees scherm weergegeven.

Als OK wordt geselecteerd door op [ENTER] te drukken wanneer de knop OK is gemarkeerd, komt het NAS terug. Wordt OK niet geselecteerd, dan wordt de gebruiker gevraagd of deze na een time-out van 15 seconden wil kalibreren. In het kalibratiebevestigingsscherm is de knop Annuleren gemarkeerd.





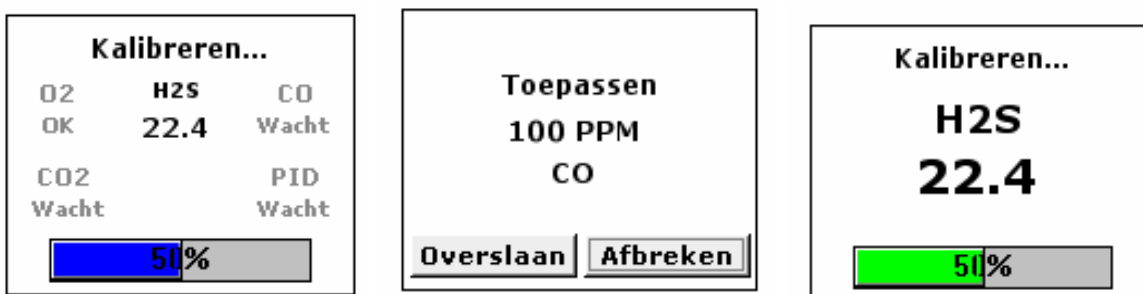
DE OPTIE KALIBREREN

De instrumentalarmen worden uitgeschakeld tijdens het kalibreren om de levensduur van de batterij te verhogen. Als de optie [Kalibreren] wordt geselecteerd, wordt het onderstaande configuratiescherm weergegeven. Als Annuleren wordt geselecteerd, wordt komt het NAS terug.

Selecteert de gebruiker OK, dan worden alle geïnstalleerde sensoren eerst op nul ingesteld (met de stappen van Alles nul) en daarna gekalibreerd. Na het op nul instellen worden 5 seconden de resultaten weergegeven en wordt vervolgens begonnen met het kalibreren van de eerste sensor.



Daarna wordt het scherm weergegeven waarin de gebruiker wordt gevraagd gas op het instrument aan te sluiten. Zodra de sensor het gas begint te meten, wordt de kalibratie gestart. De gebruiker heeft 5 minuten om gas toe te passen voordat er een time-out van de kalibratie plaatsvindt. Het gas moet worden toegepast met een stroomsnelheid van 0,5 lpm. Als de gebruiker de sensor wil overslaan, gaat het instrument naar de volgende sensor. Met de optie Afbreken wordt de kalibratie afgebroken en worden de schermen Kalibratie voltooid weergegeven.



Wanneer de kalibratie is voltooid, worden in de volgende schermen de geslaagde, marginale, overgeslagen en niet-geslaagde sensoren aangegeven als er zes sensoren zijn geïnstalleerd. Alle gelukte sensoren moeten eerst een nulcontrole doorstaan.

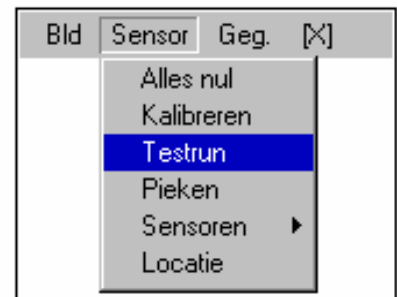
Kalibratie voltooid		
O2	SO2	H2S
30.9 OK	2 Mislukt	12 Marg.
CO	LEL	PID
54 Marg.	89 OK	2 Mislukt
OK		

Kalibratie voltooid		
O2	SO2	H2S
30.9 OK	2 Mislukt	12 Marg.
CO	LEL	PID
UIT Overg.	89 OK	2 Mislukt
OK		

DE OPTIE TESTRUN

Onder de hoofdmenuoptie [Sensor] is er een menuoptie [Testrun].

Als de optie [Testrun] wordt geselecteerd, wordt er een bevestigingsscherm weergegeven. Als Annuleren wordt geselecteerd, wordt komt het NAS terug. Als de gebruiker OK selecteert, wordt met alle geïnstalleerde sensoren een testrun uitgevoerd, beginnend met de eerste sensor.



Daarna wordt het scherm weergegeven waarin de gebruiker wordt gevraagd gas op het instrument toe te passen. De gebruiker heeft een vast aantal seconden de tijd om gas toe te passen en Start te selecteren voordat er een time-out van de testrun plaatsvindt. Als de gebruiker Overslaan selecteert, wordt er geen testrun met een bepaalde sensor uitgevoerd. Het instrument gaat naar de volgende sensor in de lijst.

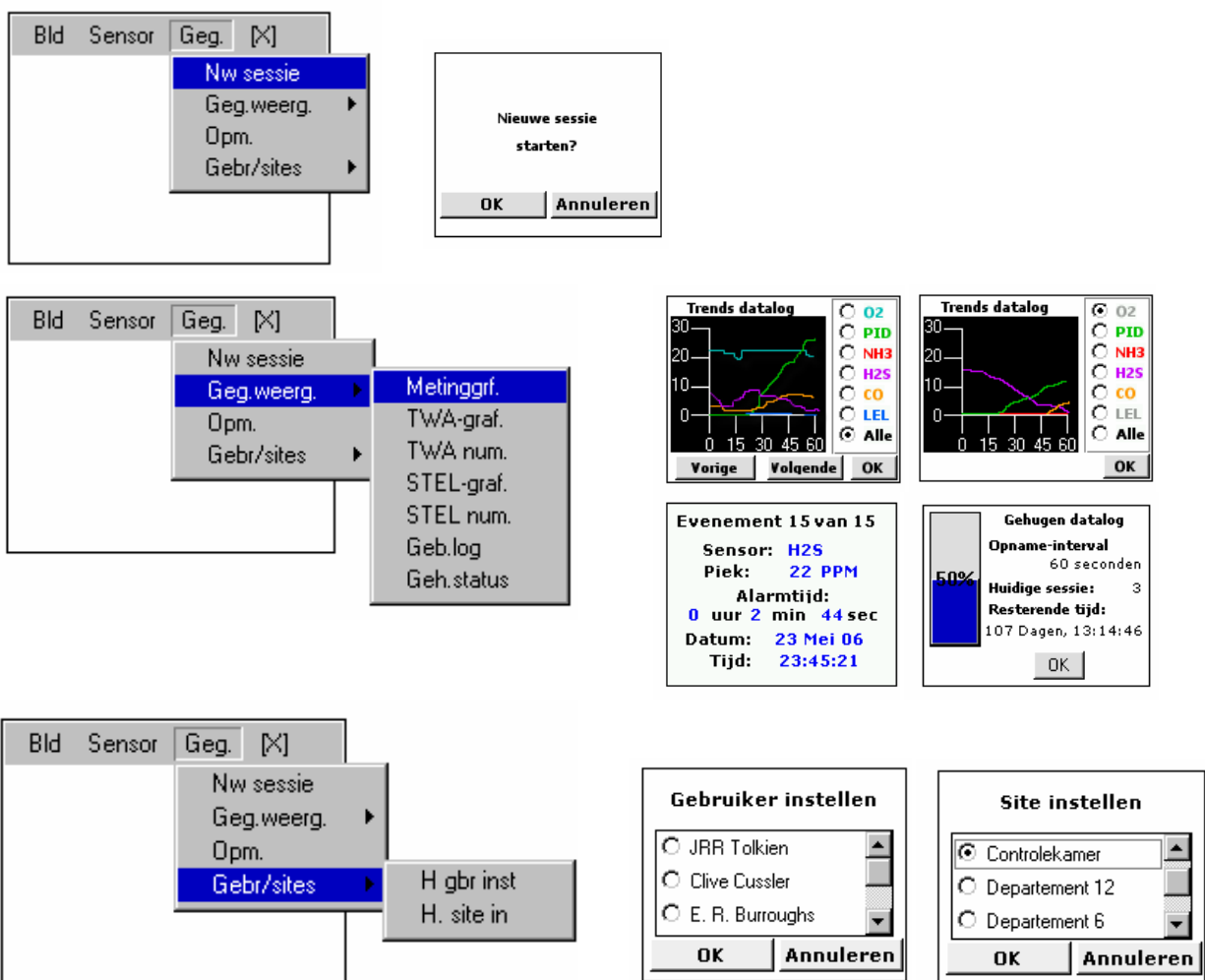
Als de gebruiker Start selecteert, wordt de testrun met de sensor uitgevoerd. De sensor moet binnen 60 seconden een (door de gebruiker selecteerbaar in het configuratiemenu) gasaflezing van 50% of hoger geven (door de gebruiker selecteerbaar in het configuratiemenu) om voor de test te slagen. Zodra de sensor dit heeft gedaan, wordt het woord “slagen” 3 seconden lang weergegeven voordat het instrument naar de volgende sensor gaat.

Nadat er met alle sensoren een testrun is uitgevoerd, wordt er een resultatscherm weergegeven. Om verder te kunnen gaan moet de gebruiker dit scherm bevestigen door de knop OK te selecteren. Als alle sensoren zijn geslaagd voor de testrun, komt het NAS terug. Als er sensoren niet zijn gelaagd voor de testrun, wordt de gebruiker nadat deze de resultaten heeft weergegeven en bevestigd, gevraagd of deze wil doorgaan of de niet-geslaagde sensor(en) wil kalibreren. Als de gebruiker de knop Annuleren selecteert, wordt de sensor niet gekalibreerd en gaat het instrument naar de volgende sensor in de lijst. Selecteert de gebruiker OK, dan wordt de niet-geslaagde sensor gekalibreerd.



Als meerdere sensoren niet zijn geslaagd voor de testrun, worden ze op volgorde (bovenste rij van links naar rechts en onderste rij van rechts naar links in het normale afleesscher) een voor een gekalibreerd, waarbij de gebruiker steeds wordt gevraagd of de sensor wel of niet gekalibreerd moet worden.

OPTIES IN HET MENU GEG.

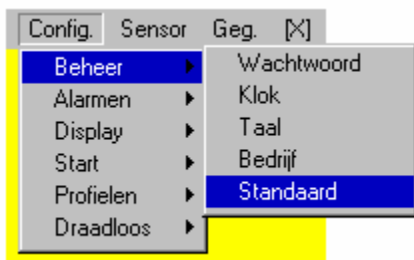
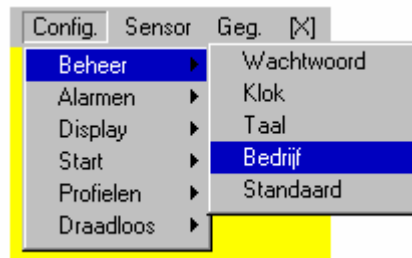
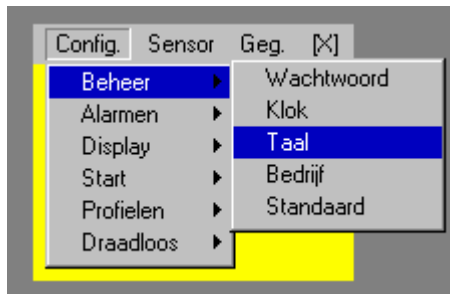
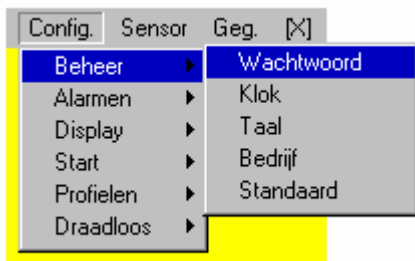


CONFIGURATIEMENU'S

Deze zijn vergelijkbaar met de hierboven besproken menu's, maar bieden een diepere toegangslaag voor een gedetailleerde werkingsconfiguratie van het apparaat. Daarom mogen de instellingen die in deze drie hoofdstukken worden beschreven alleen worden aangepast door ervaren personeel, omdat door onoordeelkundige of abusievelijke wijzigingen van deze instellingen de werking van het apparaat drastisch kan veranderen. Ter voorkoming van onoordeelkundige of abusievelijke wijzigingen van deze kritieke parameters, zijn deze instellingen, die gezamenlijk "configuratie/beheermenu's worden genoemd, beveiligd met een wachtwoord.

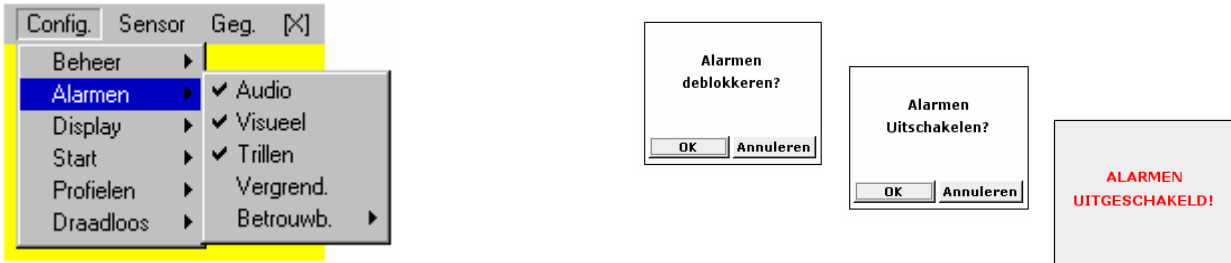
Het menu Beheer bevat de volgende opties:

- Wachtwoord (wachtwoorden instellen)
- Klok (datum en tijd instellen)
- Taal (taalinstellingen)
- Bedrijf (bedrijfsinformatie)
- Standaard (standaardinstellingen herstellen).

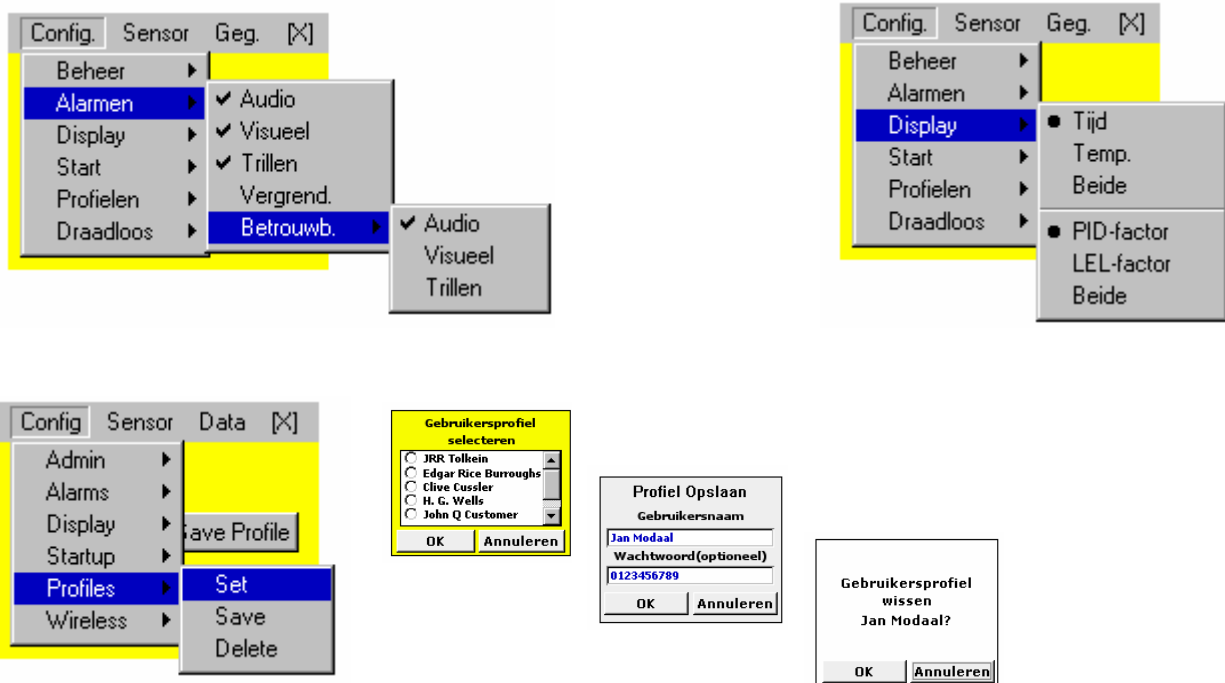


Met de menuoptie [Config.] [Alarmen] kan de gebruiker de alarmen instellen. Al deze alarmopties zijn items met een selectievakje die in- en uitgeschakeld kunnen worden door ze te markeren en op Enter te drukken.

Als er twee van deze alarmen uitgeschakeld zijn en de gebruiker het selectievakje inschakelt om het derde alarm uit te schakelen, wordt er een scherm weergegeven om deze actie te controleren. Door OK te selecteren wordt het derde en laatste alarm uitgeschakeld. Er wordt een scherm weergegeven dat de gebruiker van de actie op de hoogte brengt.



Als alle drie de alarmen zijn uitgeschakeld, wordt in het rood, “ALARMS UITGESCHAKELD!” onder aan het NAS weergegeven.



GARANTIE

De draagbare MX6 iBrid™ gasdetectors van Industrial Scientific Corporation zijn tijdens hun gebruiksduur gegarandeerd vrij van materiaal- en fabricagefouten.

De bovengenoemde garantie geldt niet voor sensoren, batterijen en inwendige pompen. Deze zijn tot 24 maanden vanaf de verzenddatum gegarandeerd vrij van materiaal- en fabricagefouten, tenzij schriftelijk anders wordt aangegeven in de documentatie die bij het product is geleverd.

BEPERKTE AANSPRAKELIJKHEID

INDUSTRIAL SCIENTIFIC GEEFT GEEN ANDERE GARANTIES, UITDRUKKELIJK OF STILZWIJGEND, MET INBEGRIIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL.

MOCHT HET PRODUCT DE BOVENGENOEMDE GARANTIE NIET WAARMAKEN, IS DE ENIGE VERHAALSMOGELIJKHEID VAN DE KLANT EN DE ENIGE VERPLICHTING VAN INDUSTRIAL SCIENTIFIC HET NAAR EIGEN GOEDDUNKEN VAN INDUSTRIAL SCIENTIFIC VERVANGEN OF REPAREREN, OF HET TERUGBETALEN VAN DE OORSPRONKELIJKE AANKOOPPRIJS VAN HET PRODUCT.

IN GEEN GEVAL IS INDUSTRIAL SCIENTIFIC AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE ANDERE BIJZONDERE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE, MET INBEGRIIP VAN WINSTDERVING OF GEBRUIKSVERLIES, VOORTVLOEIEND UIT DE VERKOOP, DE PRODUCTIE OF HET GEBRUIK VAN DE ONDER DEZE GARANTIE VERKOCHE PRODUCTEN, ONGEACHT OF EEN DERGELIJKE CLAIM CONTRACTUEEL OF WEGENS ONRECHTMATIGE DAAD WORDT INGEDIEND, MET INBEGRIIP VAN STRIKTE AANSPRAKELIJKHEID WEGENS ONRECHTMATIGE DAAD.

Een uitdrukkelijke voorwaarde voor de garantie verleend door Industrial Scientific is dat alle producten door de koper bij ontvangst worden gecontroleerd op schade, correct worden gekalibreerd voor het specifieke gebruik door de koper en strikt volgens de instructies in de productdocumentatie van Industrial Scientific worden gebruikt, gerepareerd en onderhouden. Door reparatie of onderhoud door niet-gekwalificeerd personeel vervalt de garantie, evenals door gebruik van niet-goedgekeurde verbruiksartikelen of vervangingsstukken. Evenals voor alle andere geavanceerde producten geldt, is het essentieel en een voorwaarde voor de garantie van Industrial Scientific dat al het personeel dat de producten gebruikt, volledig vertrouwd is met het gebruik, de mogelijkheden en de beperkingen zoals uiteen wordt gezet in de van toepassing zijnde productdocumentatie.

De koper bevestigt zelf het beoogde doel en de geschiktheid van de aangekochte goederen te hebben bepaald. De partijen stemmen er uitdrukkelijk mee in dat enig technisch of ander advies dat wordt gegeven door Industrial Scientific met betrekking tot het gebruik van de goederen of diensten vrij van kosten en voor risico van de koper is; daarom aanvaardt Industrial Scientific geen verplichtingen of aansprakelijkheid voor de gegeven adviezen of de verkregen resultaten.

▽ ▽ ▽

iBrid™ and MX6 iBrid™ zijn handelsmerken van Industrial Scientific Corporation.

Alle handelsmerken en gedeponeerde handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.

Deze helpmaterialen of een deel hiervan mogen niet zonder schriftelijke toestemming van Industrial Scientific worden gekopieerd, herdrukt of gereproduceerd in welke materiaalvorm dan ook, met inbegrip van, maar niet beperkt tot het fotokopiëren, overschrijven, overdragen of opslaan ervan op welk medium dan ook, of het vertalen in welke taal dan ook, in welke vorm of welke wijze dan ook, ongeachte of dit digitaal, elektronisch, mechanisch, xerografisch, optisch, magnetisch of op andere wijze plaatsvindt.

De informatie in dit document is eigendoms- en vertrouwelijke informatie en alle copyrights, handelsmerken, handelsnamen, patenten en alle andere intellectuele eigendomsrechten in de documentatie zijn het exclusieve eigendom van Industrial Scientific Corporation tenzij anders wordt aangegeven. De informatie (met inbegrip van, maar niet beperkt tot data, tekeningen, specificaties, documentatie, vermeldingen van software, bron- of objectcode) mag nooit direct of indirect worden bekendgemaakt aan welke derde partij dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

De informatie in dit document wordt geacht accuraat en betrouwbaar te zijn. Industrial Scientific Corporation aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor het gebruik van dit document op welke wijze dan ook. Industrial Scientific Corporation kan niet aansprakelijk worden gesteld voor uitgaven, kosten of schade voortvloeiend uit het gebruik van de informatie in dit document. De informatie in dit document kan zonder kennisgeving worden gewijzigd.

INDUSTRIAL SCIENTIFIC

CORPORATION

Industrial Scientific Corporation

1001 Oakdale Road

Oakdale, PA 15071-1500

USA

Telefoon: 412-788-4353

Gratis: 1-800-DETECTS (1-800-338-3287)

Fax: 412-788-8353

Service: 1-888-788-4353

Website: www.indsci.com

Hoewel alle mogelijke inspanningen zijn gepleegd om de accuraatheid te garanderen, kunnen de specificaties van dit product en de inhoud van dit document zonder kennisgeving worden gewijzigd.

©2007 Industrial Scientific. Alle rechten voorbehouden

Hoofdkwartier
Industrial Scientific Corporation
1001 Oakdale Road
Oakdale, PA 15071-1500
Telefoon: (412) 788-4353
1-800-DETECTS (338-3287)
Fax: (412) 788-8353
E-mail: info@indsci.com

Industrial Scientific Azië-Pacific
Azië-Pacific Hoofdkwartier
290 Guiqiao Rd.
Pudong, Shanghai 201206
Volksrepubliek China
Telefoon: +86 21 5899 3279
Fax: +86 21 5899 3280
E-mail: apsales@ap.indsci.com

Singapore
Industrial Scientific Corporation Pte. Ltd.
7 International Business Park
#03-01 TechQuest Building
Singapore 609919
Telefoon: +65 6561 7377
Fax: +65 6561 7787
E-mail: asia@indsci.com

Australië
Industrial Scientific Australia Pty. Ltd.
Level 5, 113 Wicks Road
North Ryde, NSW 2113
Australië
Telefoon: +61 2 8870 3400
Fax: +61 2 8870 3444
E-mail: australia@indsci.com

Industrial Scientific Oldham
Industrial Scientific Oldham Headquarters
Z.I. Est – rue Orfila
B.P. 417
62 027 Arras Cedex
Frankrijk
Telefoon: +33 3 21 60 80 80
Fax: +33 3 21 60 80 00
E-mail: information@eu.indsci.com

Duitsland
Industrial Scientific Winter GmbH
Gernotstr. 19
44319 Dortmund
Duitsland
Telefoon: +49 231 9241 0
Fax: +49 231 9241 25
E-mail: info@winter-gmbh.com

Nederland
Hatech Gasdetectietechniek B.V.
VLierlaan 5
4844 HN Terheijden (Breda)
Nederland
Telefoon: +31 76 520 65 36
Fax: +31 76 520 73 89
E-mail: info@hatechgas.com

Verenigde Arabische Emiraten / Dubai
Industrial Scientific FZCO
P.O. Box 261086, Jebel Ali
Dubai
Verenigde Arabische Emiraten
Telefoon: +971 50 455 8518
Fax: +971 4 367 5919
E-mail: dubai@indsci.com

INDUSTRIAL SCIENTIFIC

CORPORATION

1001 Oakdale Road
Oakdale, PA 15071-1500
USA

Phone: 412-788-4353
1-800-DETECTS (338-3287)
Fax: 412-788-8353
www.indsci.com

EC Declaration of Conformity

Manufacturer: Industrial Scientific America
Manufacturer's Address: 1001 Oakdale Road
Oakdale, Pennsylvania 15071
United States of America

Local Representative's Name: Industrial Scientific Oldham
Local Representative's Address: Z.I.Est - rue Orfila
B.P. 417 62 027
Arras Cedex
France

Type of Equipment: Multi-Gas Monitor with optional Sampling Pump
Model: MX6 Multi-Gas Monitor (P/N 1810-6732)
SP6 Sampling Pump Module (P/N 1810-6765)

DESCRIPTION: The MX6 Multi-Gas Monitor is a hand held portable device capable of monitoring, displaying, and recording data for combustible, VOCs, oxygen and toxic gases or vapors simultaneously. It is equipped with audio, tactile and visual alarms; preset and user defined. Recorded data can be downloaded for analysis and storage. The SP6 Sampling Pump Module is powered from the MX6 and can be used to sample gases from remote locations.

DECLARATION: Industrial Scientific Corporation declares that the MX6 Multi-Gas Monitor and SP6 Sampling Pump Module conform to all relevant provisions of the EC Council ATEX Directive 94/9/EC dated 23 March 1994.

Quality Assurance Notification: SIRA 00 ATEX M080
Issued by Notified Body: SIRA Certification Services (0518)

EC-Type-Examination Certificate: 06 ATEX 06NK26395
Issued by Notified Body: UL International DEMKO A/S (0539)
LYSKAER 8, P.O. Box 514
DK -- 2730, HERLEV, DENMARK

Standards: EN 60079-0:2004, EN 50020:2002
EN 50018:2000, EN 60529:1991

Relevant EC Community Directives: EMC: 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC & 2004/108/EC

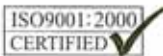
Standards: EN 50270:1999

I, the undersigned, as authorized representative of Industrial Scientific Corp., declare that the equipment specified above conforms to the above Directive(s) and Standard(s).

Place: Oakdale, PA

Signature: 
David D. Wagner
Product Manager

Date: March 9, 2007



OUR MISSION
Design-Manufacture-Sell: Highest quality products for the preservation of life and property
Provide: Best customer service.