

MultiRAE (Gepompte modellen) Snelstartgids



RAE Systems by Honeywell
3775 N. First St.
San Jose, CA 95134-1708 USA

Telefoon: 408-952-8200 Fax: 408-952-8480
E-mail: customerserv@raesystems.com
www.raesystems.com

WAARSCHUWINGEN Lees dit voor gebruik

De gebruikershandleiding van de MultiRAE moet aandachtig worden gelezen door alle personen die verantwoordelijk zijn of zullen zijn voor het gebruik, onderhoud of de reparatie van dit product. Het product levert alleen de prestaties waarvoor het is ontworpen als het wordt gebruikt, onderhouden en gerepareerd overeenkomstig de instructies van de fabrikant.

VOORZICHTIG!

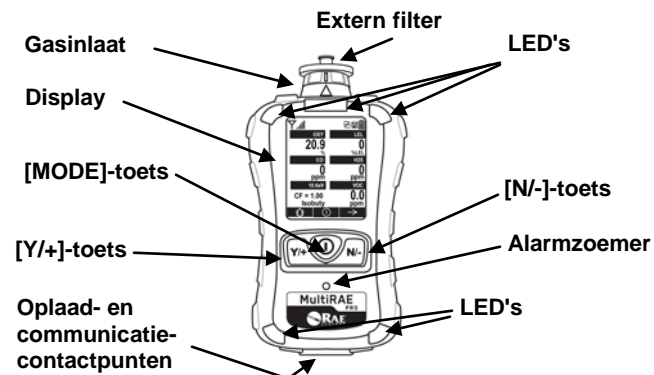
Gebruik de monitor nooit wanneer het achterpaneel is verwijderd. Verwijder het achterpaneel, de sensoren en/of de batterij alleen in een ongevaarlijke zone. Gebruik het instrument nooit met een geïnstalleerde kalibratieadapter. Dit kan namelijk leiden tot foutieve metingen en een mogelijk veiligheidsrisico.

Opmerking: als de MultiRAE is uitgerust met een gammasensor, dan is deze vooraf gekalibreerd in de fabriek en hoeft deze dus niet te worden gekalibreerd. U kunt deze op elk moment testen met een radioactieve controlebron.

2.

Gebruikersinterface

De gebruikersinterface van de MultiRAE bestaat uit het display en drie toetsen: [Y/+], [MODE] en [N/-]. Het roteerbare LCD-scherm geeft informatie weer zoals de gecontroleerde risico's, realtime metingen, meeteenheden, alarmtype (bij in alarm, waaronder kalibratie gemist), batterij- en pompstatus, datalog (indien ingeschakeld), en de radio- en verbindingkwaliteit (indien beschikbaar).

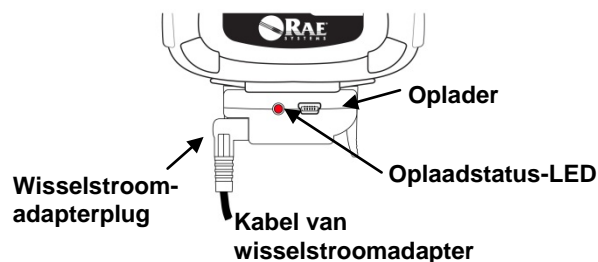


3.

De MultiRAE opladen

Laad de batterij altijd volledig op vóór gebruik. De contactpunten op de onderkant van de MultiRAE maken contact met de contactpenen van de reisoplader of oplaadhouder, waardoor deze wordt opgeladen. Zorg ervoor dat de oplader en de MultiRAE stevig zijn bevestigd. Sluit vervolgens de wisselstroomadapterplug aan op de oplader en steek de transformator in een stopcontact. Tijdens het opladen wordt de LED op de houder rood. Wanneer de batterij volledig is opgeladen, wordt de LED groen.

MultiRAE



4.

De MultiRAE inschakelen

Houd wanneer het instrument is uitgeschakeld de [MODE]-toets ingedrukt tot het hoorbare alarm stopt en laat de toets dan los. Tijdens het opstarten worden de batterij, de zoemer, het trilalarm en de LED's getest. Vervolgens test de MultiRAE zelf de andere functies. Wanneer het hoofdscherm verschijnt, is de MultiRAE klaar voor de kalibratie of gebruik.

Opmerking: als de batterij volledig leeg is, wordt kort het bericht "Battery Fully Discharged" weergegeven. Vervolgens wordt de MultiRAE uitgeschakeld. U moet de batterij opladen of deze door een volledig opgeladen batterij vervangen alvorens deze opnieuw in te schakelen.

Opmerking: als Fast Startup is ingeschakeld op het instrument, worden er minder schermen weergegeven tijdens het opstarten in vergelijking met de normale opstartvolgorde.

5.

De MultiRAE uitschakelen

Houd [MODE] ingedrukt. Er wordt een teller van 5 seconden gestart voor het uitschakelen. U moet tijdens het hele uitschakelingproces op de toets blijven drukken. Als u uw vinger van de toets verwijdert tijdens het aftellen, wordt de uitschakeling geannuleerd en blijft de MultiRAE normaal werken.

Wanneer de telling eindigt en op het scherm "Unit Off" verschijnt, verwijdert u uw vinger van de [MODE]-toets. De MultiRAE is nu uitgeschakeld.

De alarmen testen

In de normale werkingsmodus en in omstandigheden zonder alarm, kunnen de zoemer, het trilalarm, de LED en de achtergrondverlichting op elk moment worden getest door eenmaal op [Y/+] te drukken. Als een alarm niet reageert, controleert u de alarminstellingen in de programmeermodus om ervoor te zorgen dat alle alarmen worden ingeschakeld. Als er alarmen zijn ingeschakeld maar niet werken, mag u het instrument niet gebruiken.

6.

Bump testen en kalibreren instellen

Op de MultiRAE kunnen automatisch bump testen worden uitgevoerd en de MultiRAE kan automatisch worden gekalibreerd met het AutoRAE 2 test- en kalibratiesysteem (raadpleeg de gebruikershandleiding voor instructies). U kunt ook handmatig kalibreren met een afsluiter met vast debiet (debiet tussen 0,5 en 1,0 liter per minuut) en met de bijgeleverde speciale kalibratieadapter die de gasinlaat bedekt:

1. Sluit de gascilinder, de afsluiter en slangen (gebruik Teflon-slangen voor de PID-sensor) en kalibratieadapter aan op de MultiRAE.
2. Ga met de MultiRAE in de normale modus naar de programmeermodus door zowel [MODE] als [N/-] tegelijkertijd ingedrukt te houden tot het wachtwoord scherm verschijnt.
3. Voer het wachtwoord van vier cijfers in. (Het standaard wachtwoord is "0000". Als u het wachtwoord niet kent, selecteert u "Done". Volg vervolgens de menu's om een enkele of multisensor bump test, nul- of spankalibratie uit te voeren.

Belangrijk! Na een bump test of kalibratie, verwijderd u de kalibratieadapter om correcte metingen te garanderen. **7.**

Bump testen (functioneel testen)

Voer bump testen uit om te controleren of de sensoren en alarmen werken.

Belangrijk! Test de alarmen, zoals beschreven in paneel 6 (hierboven) alvorens een bump test uit te voeren.

Belangrijk! Zorg ervoor dat alle sensoren zijn opgewarmd alvorens de bump test uit te voeren. U weet dat een sensor is opgewarmd als er een meting naast de naam ervan op het display wordt weergegeven. Als een sensor niet is opgewarmd, worden ernaast drie streepjes weergegeven.

Terwijl de MultiRAE zich in de normale modus bevindt:

1. Ga naar het menu Bump Test. Volg de instructies in paneel 7 (hierboven) of gebruik de handige sneltoetscombinatie: druk tegelijk op zowel [Y/+] als [N/-] en houd deze 5 seconden ingedrukt. Vervolgens wordt het menu Multi-Bump weergegeven.

Nulkalibratie en kalibratie met zuivere lucht

Op de MultiRAE moet een nulkalibratie worden uitgevoerd in zuivere lucht met 20,9% zuurstof of met een cilinder met zuivere nullucht. Selecteer "Fresh Air" in de programmeermodus. Vervolgens:

Druk op [Y/+] om een kalibratie met zuivere lucht te starten voor de vermelde sensoren. Alle sensoren worden tegelijkertijd met zuivere lucht gekalibreerd.

Voor een afzonderlijke nulkalibratie van de sensoren:

1. Selecteer "Single Sensor Zero" en selecteer een sensor.
2. Druk op [Y/+] om een sensor voor nulkalibratie te selecteren.
3. Start de toevoer van nullucht, indien deze wordt gebruikt, en druk op [Y/+] .
4. Het scherm geeft "Zeroing" weer en telt af.
5. Wanneer dit is voltooid, wordt "Zero Calibration Passed" weergegeven (de meting moet 0 of bijna nul zijn voor de VOC en toxische gassensoren, en 20,9% Vol. voor een zuurstofsensoren).
6. Schakel de toevoer van nullucht uit (indien deze wordt gebruikt) en verwijder de kalibratieadapter.

Opmerking: als uw MultiRAE met een CO₂-sensor is uitgerust, moet hierop een nulkalibratie worden uitgevoerd met 100% stikstof (N₂) of isobutyleen in plaats van met zuivere lucht of nullucht. **8.**

2. Het bump test proces bestaat uit twee stappen. Voor elke stap is een ander gas nodig. De LEL- en O₂-sensoren worden als eerste getest, gevolgd door de PID-sensor. Druk op [Y/+] om de bump test te starten. Terwijl de bump test wordt uitgevoerd, worden de metingen van elke sensor weergegeven.
3. Zodra de bump test is voltooid, wordt voor elke sensor het resultaat weergegeven: gelukt of mislukt.
4. Druk op OK om door te gaan naar de PID-sensortest. Sluit isobutyleengas aan en druk op [Y/+] om de test te starten. Nadat de test is voltooid, wordt het resultaat weergegeven: gelukt of mislukt.
5. Druk op OK om terug te keren naar het hoofdmeetscherm.
6. Zet de gastoevoer uit.
7. Verwijder de kalibratieadapter.

10.

Spankalibratie

In programmeermodus en met "Multi Sensor Span" of "Single Sensor Span" gemarkeerd:

1. Druk op [Y/+] . Het scherm geeft de sensor(en) weer die moeten worden gekalibreerd.
 - Multi: de lijst wordt weergegeven.
 - Single: selecteer één sensor en druk op [Y/+]
2. Koppel de kalibratieadapter, sluit de afsluiter van de kalibratiegascilinder aan op de MultiRAE en start de gastoevoer.
3. Druk op [Y/+] om de kalibratie te starten.
4. Wanneer dit is voltooid, wordt het resultaat van de kalibratie aangegeven (gelukt/mislukt) en worden de metingen weergegeven (ze moeten binnen ±10% van de spangaswaarde liggen).
Opmerking: als er een VOC-sensor is geïnstalleerd, kan er een tweede kalibratie worden uitgevoerd om de lineariteit te verbeteren. Hiervoor is een ander kalibratiegas vereist.
5. Zet het gas uit en verwijder de kalibratieadapter. **9.**

BATTERIJDOZEN

Een li-ionbatterijdoos (onderdeelnr.: M01-3051-000 of M01-3053-000) en een alkalinebatterijadapter (onderdeelnr.: M01-3052-000 of M01-3054-000) worden bij elke MultiRAE meegeleverd.

Er zijn twee typen uitgangsvermogen voor batterijdozen of adapters. De batterijdoos (onderdeelnr.: M01-3051-000) en adapter (onderdeelnr.: M01-3052-000) worden gebruikt voor de MultiRAE met modelnummer PGM-62x0. De batterijdoos (onderdeelnr.: M01-3053-000) en adapter (onderdeelnr.: M01-3054-000) worden gebruikt voor de MultiRAE met modelnummer PGM-62x6/PGM-62x8.

In de alkalinebatterijadapter dienen vier AA alkalinebatterijen te worden geplaatst (gebruik alleen Duracell MN1500). Combineer geen oude en nieuwe batterijen of batterijen van andere fabrikanten.

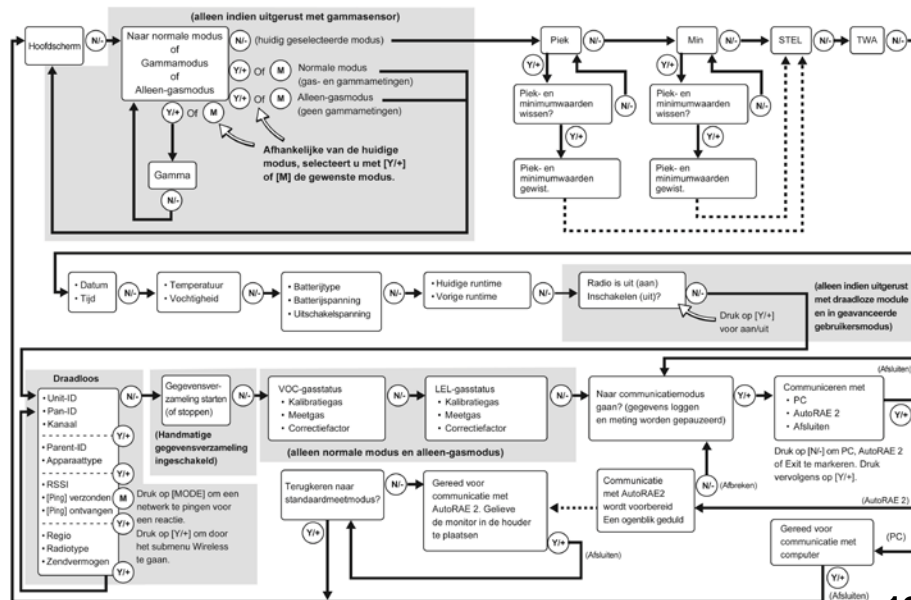
11.

Basisnavigatie door menu in de hygiënemodus

Door herhaaldelijk op [N/-] te drukken, kunt u de schermen doorlopen die hier worden weergegeven.

Opmerking: het eerste grijze vak is alleen van toepassing als er een gammastralingssensor is geïnstalleerd. Het tweede grijze vak geeft de functie voor datalogging aan wanneer datalogging zich in handmatige modus bevindt. Wanneer datalogging zich in automatische modus bevindt, verschijnt dit scherm niet. Zie de gebruikershandleiding voor informatie over het selecteren van de automatische modus, handmatige modus of momentopname voor datalogging.

Opmerking: een onderbroken streeplijn geeft de automatische voortgang aan.



Draadloze bediening

Als uw MultiRAE is uitgerust met een draadloze modem, worden de instellingen ervan bediend via de menu-items onder "Wireless". Om tijd te besparen tijdens het bedienen van de MultiRAE in een netwerk, kunt u het beste de instellingen configureren voor u de MultiRAE meeneemt het veld in. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor uitvoering instructies.

1. Ga naar de programmeermodus door [MODE] en [N/-] tegelijkertijd ingedrukt te houden tot het wachtwoord scherm verschijnt.
2. Voer het wachtwoord van vier cijfers in. (Het standaardwachtwoord is "0000". Als u het wachtwoord niet kent, selecteert u "Done". Volg dan de instructies voor afzonderlijke of meerdere nul- en spankalibraties.
3. Druk herhaaldelijk op [N/-] tot "Wireless" wordt gemarkeerd.
4. Druk op [Y/+] om Wireless Settings te selecteren.

5. Controleer of de radio is ingeschakeld, de PAN-ID overeenkomt met de PAN-ID van het netwerk en of de netwerkkanalen overeenkomen. Selecteer Join Network als er al een netwerk aanwezig is. Ook kunt u het rapportage-interval instellen en het geen-netwerkalarm inschakelen.
6. Als u de instellingen hebt aangebracht, druk dan op [MODE] om terug te keren naar het programmeerschermbild en druk nog een keer op [MODE] om terug te keren naar het hoofdscherm.
7. Start de draadloze RAELink3 Mesh-modem en ProRAE Guardian op uw computer.
8. Het antennepictogram en de signaalsterktebalken worden linksboven in het scherm weergegeven.
9. Controleer of ProRAE Guardian gegevens ontvangt.

13.

WAARSCHUWING

Om het risico op ontsteking in een gevaarlijke atmosfeer te verlagen, mag u de batterij alleen opladen, verwijderen of vervangen in een ongevaarlijke zone!

WAARSCHUWING

Vervang sensoren niet in een gevaarlijke omgeving.

14.

SPECIALE VOORWAARDEN VOOR VEILIG GEBRUIK

1. Bij de PGM-62xx mag alleen een RAE Systems-batterijdoos van het type M01-3051-000 of M01-3053-000, of batterijadapter M01-3052-000 of M01-3054-000 met Duracell MN1500-batterijen worden gebruikt.
2. De PGM-62xx mag alleen buiten gevaarlijke zones worden opgeladen.

Er zijn geen maatregelen tegen elektrostatische ontlading vereist voor draagbare apparatuur met een behuizing van plastic, metaal of een combinatie van de twee, tenzij er een mechanisme aanwezig is dat een aanzienlijke hoeveelheid statische energie genereert. Activiteiten zoals het plaatsen van het voorwerp in een broekzak of op een riem, het bedienen van een toetsenblok of schoonmaken met een vochtige doek, brengen geen groot elektrostatisch risico met zich mee.

Wanneer er echter een mechanisme aanwezig is dat statische energie genereert, zoals herhaaldelijke wrijving tegen kleding, moeten gepaste maatregelen worden genomen, bijvoorbeeld het gebruik van antistatisch schoeisel.

Opmerking: wij raden gebruikers aan om ISA-RP12.13, Deel II-1987 te raadplegen voor algemene informatie over de installatie, bediening en onderhoud van detectie-instrumenten voor brandbaar gas.

De MultiRAE-detector voor meerdere gassen moet worden gekalibreerd als deze niet slaagt voor een bumptest of ten minste om de 180 dagen, afhankelijk van het gebruik en de blootstelling van de sensor aan giften en vervuilende stoffen.

GOEDKEURINGEN GEVAARLIJKE OMGEVINGEN



Exia Class I, Division 1, Groups A, B, C, D, T4
SIRA 11ATEX2152X, CE 0575 Ex II 1G Ex ia IIC T4 Ga
(voor PGM62x0/PGM62x6)

SIRA 11ATEX2152X, CE 0575 Ex II 2G Ex ia d IIC T4 Gb
(voor PGM62x8)

UM = 20 V

IECEX SIR 11.0069X, Ex ia IIC T4 Ga
(voor PGM62x0/PGM62x6)

IECEX SIR 11.0069X, Ex ia d IIC T4 Gb
(voor PGM62x8)

DRAADLOZE CERTIFICERING

Voldoet aan het volgende:

FCC Part 15

ERTC-richtlijn (1999/5/EC)

15.

16.

WAARSCHUWINGEN

ANY RAPID UP-SCALE READING FOLLOWED BY A DECLINING OR ERRATIC READING MAY INDICATE A GAS CONCENTRATION BEYOND UPPER SCALE LIMIT, WHICH MAY BE HAZARDOUS.

EEN SNELLE HOGE METING GEVOLGD DOOR EEN DALENDE OF GRILLIGE METING KAN WIJZEN OP EEN GASCONCENTRATIE HOGER DAN DE BOVENLIMIET VAN DE SCHAAL EN KAN DUS GEVAARLIJK ZIJN.

ONLY THE COMBUSTIBLE GAS DETECTION PORTION OF THIS INSTRUMENT HAS BEEN ASSESSED FOR PERFORMANCE.

ALLEEN DE PRESTATIES VAN HET DEEL VAN DIT INSTRUMENT DAT BRANDBAAR GAS DETECTEERT ZIJN BEOORDEELD.

CAUTION: HIGH OFF-SCALE READINGS MAY INDICATE AN EXPLOSIVE CONCENTRATION.

VOORZICHTIG: HOGE METINGEN BUITEN DE SCHAAL KUNNEN WIJZEN OP EEN EXPLOSIEVE CONCENTRATIE.

VOORZICHTIG: VERVANGING VAN ONDERDELEN KAN DE INTRINSIEKE VEILIGHEID IN GEVAAR BRENGEN.

CAUTION: BEFORE EACH DAY'S USAGE, SENSITIVITY OF THE LEL SENSOR MUST BE TESTED ON A KNOWN CONCENTRATION OF METHANE GAS EQUIVALENT TO 20 TO 50% OF FULL-SCALE CONCENTRATION. ACCURACY MUST BE WITHIN 0 AND +20% OF ACTUAL. ACCURACY MAY BE CORRECTED BY CALIBRATION PROCEDURE.

VOORZICHTIG: ELKE DAG WAAROP HET INSTRUMENT WORDT GEBRUIKT, MOET EERST DE GEVOELIGHEID VAN DE LEL-SENSOR WORDEN GETEST OP EEN BEKENDE CONCENTRATIE METHAANGAS DIE GELIJK IS AAN 20 TOT 50% VAN DE VOLLE SCHAAL-CONCENTRATIE. DE NAUWKEURIGHEID MOET TUSSEN 0 EN +20% VAN DE EFFECTIEVE WAARDE LIGGEN. DE NAUWKEURIGHEID KAN WORDEN VERBETERD MET BEHULP VAN EEN KALIBRATIEPROCEDURE.

17.