

# MultiRAE MX

Détecteur multigaz portatif sans fil



Le MultiRAE MX est le seul détecteur de un à six gaz sans fil qui possède à la fois l'homologation de performance ATEX et la certification MED (marquage « barre à roues »). La version sans fil MultiRAE MX peut être utilisée dans des espaces confinés et est capable de transmettre les résultats du capteur ainsi que les alarmes de détresse à une personne auxiliaire via un hôte RAE Systems EchoView. Cette version permet également de se connecter directement au logiciel de surveillance ProRAE Guardian.

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Sans fil. Polyvalent. Éprouvé.

- Accès sans fil en temps réel aux résultats des appareils et aux statuts des alarmes depuis n'importe quel endroit
- Cinq notifications locales et à distance facilement reconnaissables des conditions d'alarme, notamment pour l'alerte en cas de chute<sup>2</sup>
- Plus de 25 options de capteurs interchangeables, y compris des capteurs NDIR<sup>4</sup> et catalytiques pour les combustibles
- Les capteurs intelligents conservent les données d'étalonnage en mémoire et peuvent être échangés sur place<sup>5</sup>
- Écran large avec interface utilisateur facile à utiliser grâce à des icônes
- Enregistrement continu des données (6 mois pour 5 capteurs, 24h/24, 7j/7)

## APPLICATIONS

- Protection individuelle et détection des fuites de différents gaz dans des secteurs tels que :
  - Industrie chimique
  - Alimentation et boisson
  - Pétrole et gaz (aval)
  - Produits pharmaceutiques
  - Télécommunications
  - Traitement des eaux usées
- Marine :
  - Inspection et nettoyage de cale
  - Contrôle de la chambre des pompes pour les pétroliers
  - LIE des sources d'ignition
  - Niveaux d'O<sub>2</sub> dans les cargos
  - Contrôle de traversées de cloison

- Disponible avec une pompe ou un système de diffusion
- Très polyvalent et personnalisable
- Alarme de détresse avec notification en temps réel sans fil à distance
- Entretien facile avec capteurs, pompe et batterie prête à l'emploi remplaçables
- Test de résistance aux chocs et étalonnage entièrement automatiques avec AutoRAE 2



MultiRAE MX fournit un contrôle fiable à travers une variété d'applications marines

# MultiRAE MX

Détecteur multigaz portatif sans fil



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Caractéristiques de l'appareil<sup>6</sup>

Dimensions	- Modèle avec pompe : 193 x 96,5 x 66 mm (H x l x P) - Modèle avec système de diffusion : 175 x 96,5 x 56 mm
Poids	- Modèle avec pompe : 880 g - Modèle avec système de diffusion : 760 g
Capteurs	Plus de 25 capteurs intelligents, interchangeables et remplaçables sur place y compris des capteurs électrochimiques pour les gaz toxiques et l'oxygène, ainsi que la LIE des combustibles et des capteurs NDIR
Options de batterie, temps de fonctionnement <sup>9</sup> et temps de chargement	- Batterie Li-ion rechargeable : ~12 heures de fonctionnement (avec pompe)/18 heures de fonctionnement (avec système de diffusion), temps de chargement < 6 heures - Batterie Li-ion longue durée : ~18 heures de fonctionnement (avec pompe)/28 heures de fonctionnement (avec système de diffusion), temps de chargement < 9 heures - Adaptateur piles alcalines avec 4 piles AA : ~6 heures de fonctionnement (avec pompe)/8 heures de fonctionnement (avec système de diffusion)
Affichage	Affichage graphique LCD monochrome (128 x 160) avec rétroéclairage. Basculement automatique de l'écran
Lecture de l'écran	- lecture en temps réel des concentrations de gaz ; mesure de gaz PID et facteur de correction ; marche/arrêt de l'alarme de détresse ; indicateur visuel de la conformité ; niveau de la batterie ; marche/arrêt de l'enregistrement des données ; fonctionnalité sans fil activée/désactivée et qualité de réception. - STEL, TWA, valeurs maximale et minimale
Boutons du pavé numérique	3 touches d'opération et de programmation (Mode, Y/+, et N/-)
Échantillonnage	Pompe ou système de diffusion intégrés
Étalonnage	Automatique avec le système d'étalonnage et de test AutoRAE 2 <sup>3</sup> ou manuel
Alarmes	Notification d'alarme à distance sans fil ; alarme sonore (95 dB à 30 cm), vibreur, alarme visuelle (DEL rouge vif clignotantes) et indications sur l'écran des conditions d'alarme - Avertisseur de détresse avec préalarme et notification à distance sans fil en temps réel <sup>2</sup>
Enregistrement des données	Enregistrement continu des données (6 mois pour 5 capteurs à 1 minute d'intervalle, 24h/24, 7j/7) - Intervalles d'enregistrement des données configurables par l'utilisateur (de 1 à 3 600 secondes)
Communication et téléchargement des données	- Téléchargement de données, configuration et mises à niveau de l'appareil sur PC via le chargeur de bureau et de communication PC, le chargeur de voyage ou le système automatique de test et d'étalonnage AutoRAE 2 <sup>3</sup> - Transmission sans fil des données et du statut des alarmes via le modem RF intégré (en option)
Réseau sans fil	Système de sécurité sans fil en temps réel ProRAE Guardian ou système en boucle fermée avec l'hôte Echoview
Fréquence et approbations du réseau sans fil <sup>10</sup>	Bande ISM sans licence, 868 MHz ou 900 MHz FCC Partie 15, CE R&TTE, ANATEL
Portée sans fil (normale)	Du MultiRAE MX au modem Mesh RAElink3 ~330 pi (soit 100 mètres) Du MultiRAE MX à l'hôte EchoView, lecteur RAEMesh ou RAEPi ~660 pi (soit 200 mètres)
Température de fonctionnement	-20 à +50 °C
Hygrométrie	0 à 95 % d'humidité relative (sans condensation)
Résistance à l'eau et à la poussière	IP-65 (avec pompe) ; Indice de protection IP-67 (avec système de diffusion)
Approbations des sites dangereux	ATEX : 0575 II 1G Ex ia IIC T4 Ga 2 G Ex ia d IIC T4 Go avec capteur IR installé IECEx : Ex ia IIC T4 Ga Ex ia d IIC T4 Go avec capteur IR installé
Conformité CE (conformité européenne)	Directive CEM : 2004/108/CE. Directive R&TTE : 1999/5/CE. Directive ATEX : 94/9/CE
Conformité MED marquage « barre à roues »	Directive MED : 96/98/CE et modification de la directive (8) 2012/32/UE
EMI/RFI <sup>7</sup>	Aucune répercussion lors de l'exposition à une interférence de 0,43 mW/cm <sup>2</sup> provenant d'un transmetteur de 5 watts à 12 po (soit 30 cm)
Tests de performances	LEL CSA C22.2 n° 152 ; ISA-12.13.01 Performance ATEX, gaz combustibles : FTZU 13 ATEX 0196X, EN60079-29-1:2007 et EN 50271:2010 Performance, gaz toxiques et oxygène : FTZU 14 Ex 0008, EN 45544-1-2-3:1999, EN 50104:2010 et EN 50271:2010 pour les capteurs spécifiés LEL : NDIR a subi un test de performance uniquement pour détecter le volume de propane (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )
Garantie	- Trois ans sur le capteur d'oxygène liquide O <sub>2</sub> - Deux ans sur les composants non consommables et capteurs de LIE catalytiques, de H <sub>2</sub> S et de CO. - Un an sur tous les autres capteurs, la pompe, la batterie et les autres pièces consommables

### Caractéristiques techniques du capteur<sup>8</sup>

Capteurs de combustibles	Plage	Résolution
LIE catalytique <sup>9</sup> NDIR (0 - 100 % par volume de propane) <sup>9</sup>	0 à 100 % de la LIE 0 à 100 % par volume	1 % de la LIE 0,1 % par volume.
Capteurs électrochimiques	Plage	Résolution
Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	0 à 100 ppm	1 ppm
Monoxyde de carbone (CO) Monoxyde de carbone (CO), plage ext. Monoxyde de carbone (CO), H <sub>2</sub> -comp.	0 à 500 ppm 0 à 2 000 ppm 0 à 2 000 ppm	1 ppm 10 ppm 10 ppm
Combiné Monoxyde de carbone (CO) + Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S)	0 à 500 ppm 0 à 200 ppm	1 ppm 0,1 ppm
Chlore (Cl <sub>2</sub> )	0 à 50 ppm	0,1 ppm
Dioxyde de chlore (ClO <sub>2</sub> )	0 à 1 ppm	0,03 ppm
Oxyde d'éthylène (EtO-A) Oxyde d'éthylène (EtO-B) Oxyde d'éthylène (EtO-C), plage étendue <sup>8</sup>	0 à 100 ppm 0 à 10 ppm 0 à 500 ppm	0,5 ppm 0,1 ppm 10 ppm
Formaldéhyde (HCHO)	0 à 10 ppm	0,05 ppm
Hydrogène (H <sub>2</sub> ) <sup>8</sup>	0 à 1 000 ppm	2 ppm
Cyanure d'hydrogène (HCN)	0 à 50 ppm	0,5 ppm
Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S) Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S), plage étendue Plage <sup>8</sup>	0 à 100 ppm 0 à 1 000 ppm	0,1 ppm 1 ppm
Méthylmercaptan (CH <sub>3</sub> -SH)	0 à 10 ppm	0,1 ppm
Oxyde nitrique (NO)	0 à 250 ppm	0,5 ppm
Dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	0 à 20 ppm	0,1 ppm
Oxygène (O <sub>2</sub> liquide) <sup>9</sup>	0 à 30 % par volume	0,1 % par volume.
Phosphine (PH <sub>3</sub> )	0 à 20 ppm	0,1 ppm
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	0 à 20 ppm	0,1 ppm

- 1 Un capteur à combinaison de deux gaz est requis pour une configuration à six gaz.
- 2 Il est possible que des équipements ou des licences logicielles supplémentaires soient nécessaires pour activer le contrôle sans fil à distance et la transmission des alarmes.
- 3 AutoRAE 2 prend uniquement en charge la version MultiRAE MX avec pompe.
- 4 Les capteurs de combustibles NDIR nécessitent une configuration pour la version pompe dans les pays du CSA.
- 5 RAE Systems recommande d'étalonner les capteurs à l'installation.
- 6 Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications.
- 7 Caractéristiques techniques pour les détecteurs avec fil.
- 8 Proposé uniquement sur MultiRAE MX Diffusion.
- 9 MultiRAE MX doit être commandé avec au moins 1 de ces 3 capteurs. Veuillez-vous référer au manuel d'utilisation.
- 10 Veuillez contacter RAE Systems pour des approbations sans fil spécifiques.

## INFORMATIONS DE COMMANDE (MODÈLES : PGM-6228 ET PGM-6228D)

- Des configurations sans fil<sup>2</sup> et avec fil sont disponibles
- Consultez le Portables Pricing Guide (Guide des prix des appareils portables) pour obtenir les numéros de pièce des détecteurs, accessoires, échantillonnages, kits d'étalonnage, gaz, capteurs et pièces de remplacement.

### SIÈGE SOCIAL

Systèmes RAE de Honeywell  
3775 North First Street  
San Jose, CA 95134, États-Unis  
RAE-InsideSales@honeywell.com

DS-1097-01

### BUREAUX DE VENTE DANS LE MONDE

États-Unis/Canada +1 877 723 2878  
Europe +800 333 222 44 / +41 44 943 4380  
Moyen-Orient +971 4 450 5852  
Chine +86 10 5885 8788-3000  
Asie-Pacifique +852 2669 0828

www.raesystems.fr