



PREMIUM ANALYSE

# M ionix 3™

## Détecteur mobile de tritium



Détecteur mobile de tritium pour les applications de radioprotection, contrôle de process, surveillance de l'environnement, laboratoire et démantèlement

### DESCRIPTION

Le détecteur mobile M ionix 3 est destiné à la surveillance en continu de l'activité tritium et autres émetteurs  $\beta$  dans l'air ambiant.

Par sa très grande sensibilité, son ergonomie et sa robustesse, le détecteur mobile M ionix 3 assure la radioprotection de vos équipes et de vos locaux en toute autonomie et en continu, sur chantier ou en remplacement temporaire d'une mesure en poste fixe.

Le détecteur mobile M ionix 3 bénéficie des technologies les plus avancées développées par Mirion Technologies (Premium Analyse) :

- Interface graphique DT ionix™ à écran tactile
- Groupe de filtration HEPA Très Haute Efficacité (THE)
- Transmetteur d'activité EXP40™ avec préampli à faible bruit intégré

Prêt à l'usage, le détecteur mobile M ionix offre des fonctionnalités parmi les plus évoluées, telles que : tracés graphiques, archivage des données, report des alarmes, extraction des données via clé USB...

### CARACTÉRISTIQUES

#### ✓ Performant

- Mesures en continu
- Autosurveillance de fonctionnement
- Temps de réponse inférieur à 3 minutes
- Signalisation des alarmes sonores et lumineuses
- Possibilité de compensation automatique des  $\gamma$
- Détection de tritium à partir de 20 kBq/m<sup>3</sup>

#### ✓ Simple

- Entretien réduit
- Prêt à raccorder
- Interface utilisateur intuitive

#### ✓ Mobile

- Anneaux de levage
- Poignées de manutention
- Carrosserie robuste en aluminium
- Déplacements aisés même sur sols accidentés

## M IONIX 3™ DÉTECTEUR MOBILE DE TRITIUM

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les détecteurs mobiles M ionix 3 sont proposés en plusieurs versions :

Les versions ci-dessous sont destinées à la mesure en continu de l'activité tritium et autres émetteurs  $\beta$  dans les gaz :

Caractéristiques de mesure en conditions laboratoire (données pour le tritium)	M IONIX 3 - X0	M IONIX 3 - XC
	Mesure tritium sans compensation automatique des gamma	Mesure tritium avec compensation automatique des gamma
Étendue de mesure	2,1 kBq/m <sup>3</sup> à 2,1 TBq/m <sup>3</sup>	2,1 kBq/m <sup>3</sup> à 2,1 TBq/m <sup>3</sup>
Limite de détection (2 $\sigma$ )	20 kBq/m <sup>3</sup>	30 kBq/m <sup>3</sup>
Précision	5% de la mesure $\pm$ 20 kBq/m <sup>3</sup>	5% de la mesure $\pm$ 30 kBq/m <sup>3</sup>
Dérive maximale	20 kBq/m <sup>3</sup> /an	30 kBq/m <sup>3</sup> /an
Bruit (2 $\sigma$ )	$\pm$ 20 kBq/m <sup>3</sup>	$\pm$ 30 kBq/m <sup>3</sup>
Temps de réponse	< 3 min à 90% de l'échelon	
Chambre(s) d'ionisation		
Volume	4 200 cc	2 x 4 200 cc
Débit nominal	20 L/m	

### CONDITIONS D'UTILISATION

- Température d'utilisation : 0 à 40°C
- Influence température : 0,3% /°C pour une variation de la température ambiante < 3°C / heure
- Humidité : < 95% rel., sans condensation
- Influence humidité :  $\pm$  1 % de la mesure de 10 à 90% d'humidité relative
- Influence pression atmosphérique : 0,1 %/mbar, soit  $\pm$  5% de la mesure, de 930 à 1 030 mbar

### CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Chaque coffret intègre une interface numérique tactile DT ionix 3 permettant le visionnage des données en local au travers d'un menu intuitif :

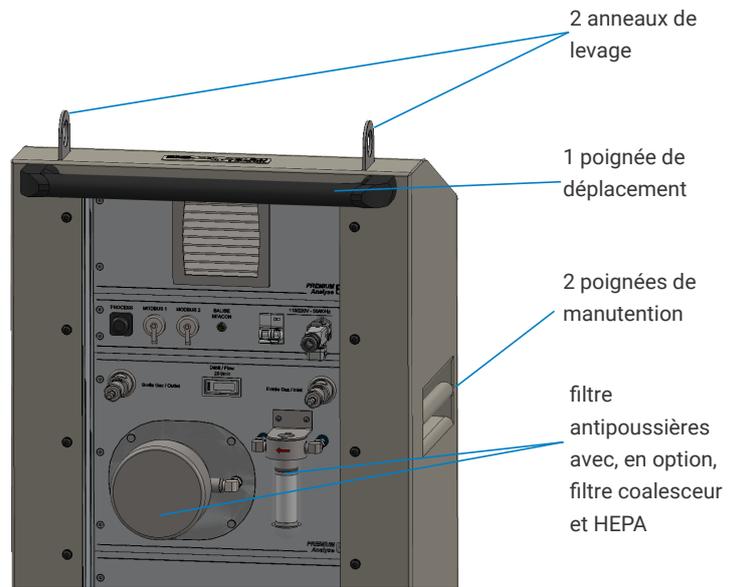
- Archivage de 32 jours de mesure
- Affichage numérique de l'activité volumique
- Configuration de 4 seuils d'alarme programmables
- Tracé graphique des mesures et des alarmes de 8 minutes à 8 jours
- Extraction des données et mise à jour du système à l'aide d'une clef USB
- Choix de l'unité d'activité volumique parmi 15 unités (Bq/m<sup>3</sup>, RCA, DAC, Sv/m<sup>3</sup>,... )
- Mesure du débit instantané avec possibilité de réglage et détection de débit faible
- Signalisation visuelle et sonore du dépassement des seuils de préalarme (orange) et d'alarme (rouge) et du défaut de bon fonctionnement



# M IONIX 3™ DÉTECTEUR MOBILE DE TRITIUM

## CONFIGURATIONS POSSIBLES

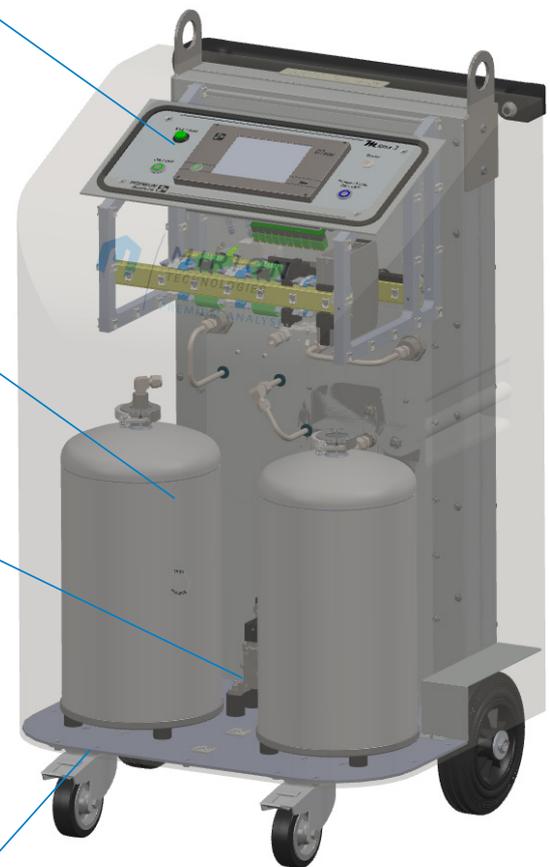
- Caractéristiques générales :
  - Dimensions : 1000 x 600 x 500 mm (H x l x P)
  - Poids : env. 70 kg
  - E/S gaz via raccords Staubli auto-obturants
  - Réseau : connexion Ethernet Modbus via embase RJ45
  - Sorties alarmes : deux sorties alarmes (24V / 80mA par signal)
- Caractéristiques électriques :
  - Alimentation : 85 - 264VAC, 50/60Hz
  - Puissance max : 120W
  - Protection électrique : disjoncteur différentiel 6A courbe C
- Options possibles :
  - Balise de signalisation déportée
- Filtration :
  - "FX" : filtration anti-poussières 20µ
  - "TX" : filtration T.H.E HEPA avec élimination des aérosols
- Mesure :
  - "X0" : avec débitmètre et mesure simple
  - "XC" : avec débitmètre et chambre de compensation pour compensation automatique des γ



Version TX



Version X0



Version XC

# M IONIX 3™ DÉTECTEUR MOBILE DE TRITIUM

## CONFIGURATION DE LA BAIE ET RÉFÉRENCES

CONFIGURATION DE L'APPAREIL ET CHOIX DES OPTIONS		
Mesure		M IONIX 3 - X0 M IONIX 3 - XC
Filtration	Filtration anti-poussières Filtration THE	M IONIX 3 - FX M IONIX 3 - TX
Type de mesure	Avec débitmètre et détecteur simple Avec débitmètre et chambre de compensation	M IONIX 3 - X0 M IONIX 3 - XC
Exemple de référence	Détecteur mobile M ionix avec filtration anti-poussières, pompe et débitmètre intégrés et chambre de compensation	M IONIX 3 - FC

ACCESSOIRES	
Balise de report d'alarme portable	ACC BAL P
About de sortie gaz pour tuyau 8 mm	ACC ARG S08
Tuyau de raccordement 5 m	MIX ACC TUY 05 S
Tuyau de raccordement 10 m	MIX ACC TUY 10 S

CONSOMMABLES	
Pompe M ionix 3	MX3 SP PPE
Kit maintenance pompe	SP - KITMAINT N838
Élément filtrant Téflon 2 µ	SP 90F0002
Joint torique viton type 26	SP 90F0040
Élément filtrant THE	SP 32051100
Filtres d'aération	SP 0715 187 (x 2 requis)
Ventilateur pour DT ionix	SP 412F
Ventilateur pour DT ionix monté sur platine	SP 412F P
Ventilateur baie	SP 4314



**MIRION**  
TECHNOLOGIES

Copyright © 2025 Mirion Technologies, Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Mirion, le logo Mirion et les autres noms de marques des produits Mirion listés dans ce document sont des marques déposées ou des marques commerciales de Mirion Technologies, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Les marques de tiers mentionnées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.