

PREMIUM ANALYSE

Cionix[™] - BXX

Coffret de détection de tritium

Coffret de détection de tritium pour toutes applications de surveillance de locaux, de chantiers de démantèlement, de contrôles de rejet de cheminée ou autres.



CARACTÉRISTIQUES

Performant

- Mesure en continu
- Auto-surveillance de fonctionnement
- Temps de réponse inférieur à 75 secondes
- Signalisation sonore et lumineuse des alarmes
- Possibilité de compensation automatique des γ
- Seuil de décision pour le tritium à partir de 10 kBq/m³

Simple

- Prêt à raccorder
- Interface d'utilisation intuitive
- Report possible par contacts secs, Modbus Ethernet...

Maintenance aisée

- Entretien réduit
- Interchangeabilité rapide des composants
- Test de bon fonctionnement avec une source γ

PRÉSENTATION

Les coffrets C ionix sont destinés à la mesure en continu de l'activité tritium et autres émetteurs β dans les gaz pour toutes applications de surveillance de locaux, de chantiers de démantèlement, de contrôles de rejet de cheminée ou autres.

Présentés en coffrets muraux, les coffrets C ionix regroupent, sous un encombrement réduit, une chaîne de détection de tritium complète pouvant être associée à une chaîne de compensation.

Ils complètent notre gamme de détecteurs portables B ionix ou mobiles M ionix en offrant une solution de détection fixe, prête à raccorder.

En option, les coffrets permettent de mesurer séparément et en continu l'activité HTO des gaz contenant d'autres émetteurs β tels que les gaz nobles (voir la fiche dédiée C ionix - HTO).

C IONIX - BXX | COFFRET DE DÉTECTION DE TRITIUM

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les coffrets C ionix sont proposés en plusieurs versions :

Les versions ci-dessous sont destinées à la mesure en continu de l'activité tritium et autres émetteurs β dans les gaz.

Caractéristiques de mesure en conditions laboratoire (données pour le tritium)	C IONIX 3 - BLC Mesure avec compensation automatique des gamma	C IONIX 3 - BMM Mesure avec compensation manuelle des gamma	C IONIX 3 - BMC Mesure avec compensation automatique des gamma
Étendue de mesure	10 kBq/m³ à 10 TBq/m³	3,2 kBq/m³ à 3,2 TBq/m³	3,2 kBq/m³ à 3,2 TBq/m³
Limite de détection (20) = seuil de décision Limite de détection (40)	45 kBq/m³ 90 kBq/m³	10 kBq/m³ 20 kBq/m³	15 kBq/m³ 30 kBq/m³
Précision	5% de la mesure ± 45 kBq/m³	5% de la mesure ± 10 kBq/m³	5% de la mesure ± 15 kBq/m³
Dérive maximale	45 kBq/m³ / an	10 kBq/m³ / an	15 kBq/m³ / an
Bruit (20)	± 45 kBq/m³	± 10 kBq/m³	± 15 kBq/m³
Temps de réponse	< 90 sec à 90% de l'échelon	< 75 sec à 90 % de l'échelon	
Chambres d'ionisation			
Volume	2 x 195 cc	1 x 660 cc	2 x 660 cc
Débit nominal	1 L/m	4 L/m	
Tension d'ionisation	160 VDC		

Les versions ci-dessous permettent de mesurer séparément et en continu l'activité HTO des gaz contenant d'autres émetteurs β tels que les gaz nobles.

Caractéristiques de mesure en conditions laboratoire (données pour le tritium)	C IONIX 3 - BLH Mesure tritium HTO avec compensation automatique des gamma	C IONIX 3 - BMH Mesure tritium HTO avec compensation automatique des gamma
Étendue de mesure	10 kBq/m³ à 10 TBq/m³	3.2 kBq/m³ à 3,2 TBq/m³
Limite de détection (20) = seuil de décision Limite de détection (40)	60 kBq/m³ 120 kBq/m³	20 kBq/m³ 40 kBq/m³
Précision	5% de la mesure ± 60 kBq/m³	5% de la mesure ± 20 kBq/m³
Dérive maximale	60 kBq/m³ / an	20 kBq/m³ / an
Bruit (20)	± 60 kBq/m³	± 20 kBq/m³
Temps de réponse	< 90 sec à 90% de l'échelon	
Chambres d'ionisation		
Volume	2 x 195 cc	2 x 660 cc
Débit nominal	2 L/m	8 L/m
Tension d'ionisation	160 VDC	

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 : de 5 à 95% rel.
- 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 1030 mbar
- Degré de protection : IP 54

C IONIX - BXX | COFFRET DE DÉTECTION DE TRITIUM

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/m³, RCA, LPCA, Sv/m³,...)
- 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
- Dimensions hors tout (avec voyants) : L 475 x h 780 x p 330 mm
- Poids (max.): 36 kg
- Alimentation, puissance et protection électrique :
 - Option "2": 24 VDC, 60W, fusible 6A
 - Option "V": 85-264 VAC, 50/60 Hz, 80W, disjoncteur différentiel 6A courbe C
- Options possibles:
 - Report des mesures par Modbus Ethernet (x2)
 - Fixation murale sur platine de montage rapide
 - Configuration haute étanchéité (en version BMM)
 - Connexion pour balise de signalisation déportée
 - E/S gaz via raccords Staubli auto-obturant ou Swagelok
 - Sortie process avec sorties contacts secs, sorties 4/20mA,...
 - Signalisation lumineuse et sonore des alarmes et défauts d'état



DTionix



EXEMPLES DE RÉPONSE AU TRITIUM - VUE SUR IHM DT IONIX



Injection de 100 kBg/m³ sur un C IONIX 3 - BMM



Injection de 10 MBq/m³ sur un C IONIX 3 - BLC



Injection de 1 MBq/m³ de tritium sous forme HT puis de 2 MBq/m³ de tritium sous forme HTO. L'injection de HT est ensuite stopée puis celle de HTO est stopée également.

C IONIX - BXX | COFFRET DE DÉTECTION DE TRITIUM

CONFIGURATION DU COFFRET ET RÉFÉRENCES DE COMMANDE

	Configuration de l'appareil et choix des options	
Coffret de mesure		C IONIX 3 - BLC - 0 - 00 - 00 - FA - F C IONIX 3 - BLH - 0 - 00 - 00 - FA - F C IONIX 3 - BMM - 0 - 00 - 00 - FA - F C IONIX 3 - BMC - 0 - 00 - 00 - FA - F C IONIX 3 - BMH - 0 - 00 - 00 - FA - F C IONIX 3 - BME - 0 - 00 - 00 - FA - F
Câblage	Alimentation 24V VAC (différentiel et ventilateur inclus)	C IONIX 3 - BXX - 2 - XX - XX - FA - F C IONIX 3 - BXX - V - XX - XX - FA - F
Signalisation	Aucune signalisation Signalisation locale via voyants V/R/O + son Raccordement balise déportée	C IONIX 3 - BXX - X - 0X - XX - FA - F C IONIX 3 - BXX - X - YX - XX - FA - F C IONIX 3 - BXX - X - XB - XX - FA - F
Retransmissions	Sortie Process (TOR, 4-20mA, Entrée débit) Modbus TCP-IP	C IONIX 3 - BXX - X - XX - PX - FA - F C IONIX 3 - BXX - X - XX - XM - FA - F
Montage	Fixe avec connecteurs STAUBLI Fixe avec raccordement SWAGELOK INCH Amovible sans platine (poignée et grenouillère) Serrure	C IONIX 3 - BXX - X - XX - XX - FA - F C IONIX 3 - BXX - X - XX - XX - IA - F C IONIX 3 - BXX - X - XX - XX - AA - F C IONIX 3 - BXX - X - XX - XX - FA - F
Étiquetage	Anglais Français	C IONIX 3 - BXX - X - XX - XX - FA - E C IONIX 3 - BXX - X - XX - XX - FA - F
Exemple de référence de C ionix	Coffret de mesure C ionix avec compensation automatique des gamma / toutes options	C IONIX 3 - BMC - V - YB - PM - FA - F

Accessoires	
Platine de fixation murale	ACC PLM
Balise de report d'alarme fixe	CX3 ACC BAL F
About de sortie gaz avec silencieux	ACC ARG SIL
About de sortie gaz RAC SWA 1/4RT + filtre	ACC ARG S4F
About de sortie gaz pour tuyau 8 mm	ACC ARG S08
About de sortie gaz pour tuyau 6 mm	ACC ARG S06
Châssis mobile pour 1 C ionix - BXX	CX3 ACC CHM 01
Châssis mobile pour 2 C ionix - BXX	CX3 ACC CHM 02
Châssis de table pour 1 C ionix - BXX	CX3 ACC CHM TAB

Consommables	
Pompe 24V 5,5 Lpm (x1*)	CX3 SP PPE
Filtre mousse IP54 (x2*)	SP 60715 182
Ventilateur coffret (x1*)	SP 8414N
Ventilateur pour DT ionix (x1*)	SP 412F
Ventilateur pour DT ionix monté sur platine (x1*)	SP 412F P
Élément filtrant PTFE 2µm (×1*)	CX3 SP FE 4

^{*} quantité nécéssaire pour la maintenance annuelle du coffret

Pièces de rechange	
Boîtier pompe haute étanchéité	CX3 SP BTR P6000

NOUS CONTACTER

Mirion Technologies (Premium Analyse) Téléphone : +33 (0)3 87 51 31 75 Email : contact@premium-analyse.fr



toujours une idée d'avance



www.mirion.com