CROWCON
Detecting Gas Saving Lives

XgardIQ

Détecteur de gaz et émetteur intelligent

Conçu pour minimiser le temps passé dans les zones dangereuses

(ES) Equipements Scientifiques SA - Département Bio-Tests & Industries - 127 rue de Buzenval BP 26 - 92380 Garches
Tél. 01 47 95 99 90 - Fax. 01 47 01 16 22 - e-mail: bio@es-france.com - Site Web: www.es-france.com

XgardIQ

Détecteur de gaz et émetteur intelligent

Lorsque des vies et des biens sont menacés et que vous avez besoin d'un équipement de détection de gaz totalement fiable, vous avez besoin de Crowcon. Depuis plus de 45 ans, Crowcon met au point et fabrique des produits de qualité réputés pour leur fiabilité et leur innovation technique.

Les détecteurs de gaz à point fixe de Crowcon ont démontré leur efficacité dans nombre d'environnements ardus, notamment dans le domaine de l'exploration et de la production du pétrole et du gaz, de la pétrochimie, du traitement de l'eau, des usines chimiques et des aciéries. Le XgardIQ assure une détection à sécurité intégrée d'une très vaste plage de gaz et de vapeurs.

Description du produit

Le XgardIQ est un détecteur de gaz et émetteur intelligent et polyvalent, compatible avec la gamme complète des technologies de capteurs Crowcon. L'émetteur XgardIQ est disponible équipé de divers capteurs de gaz inflammables, toxiques ou oxygène et il est doté d'un écran OLED brillant affichant des informations d'état claires et complètes en plusieurs langues.

Confiance grâce à la sécurité positive

Des voyants LED lumineux indiquent l'état du détecteur instantanément ; le voyant unique de sécurité positive confirme que le détecteur fonctionne en toute sécurité et alerte les opérateurs de tout événement anormal pouvant affecter l'intégrité du produit, tels que la température ambiante ou des niveaux de gaz supérieurs aux limites de détection. Lorsque le détecteur fonctionne correctement, le voyant bleu reste allumé en permanence. Si des conditions opérationnelles anormales sont détectées, le voyant clignote et un message d'avertissement s'affiche.

Sorties de signal flexibles

Le XgardIQ propose des options de signal de sortie complètes et puissantes : signal analogique 4-20 mA avec détection automatique de courant absorbé/source et communication Modbus RS-485 en standard. Des relais d'alarme et d'erreur dotés de contacts à deux directions à haut rendement d'une puissance de 230 V c.a. 5 A sont disponibles à l'achat ou peuvent être ajoutés à tout moment après l'installation. La communication HART peut être assurée par le signal analogique et par le biais de terminaux à sécurité intrinsèque (S.I.) en utilisant un système de gestion des installations ou un appareil portable HART à des fins de diagnostic.

Sécurité améliorée

XgardIQ minimise le temps passé par le personnel dans les zones à risque au moyen de simples modules de capteur remplaçables à chaud. Les capteurs peuvent faire l'objet d'un essai fonctionnel/étalonnage sur place ou être retirés en quelques secondes d'une seule main et être, soit remplacés par un module de capteur pré-étalonné, soit ré-étalonnés dans un lieu sûr avant d'être montés. Les fonctions et les réglages peuvent tous être configurés par le biais du clavier intégré, sans outils spéciaux ni permis de travail à chaud.

Robuste et durable

Doté des homologations ATEX et IECEx pour utilisation en zones dangereuses 1 et 2, le XgardIQ a été conçu pour une longue durée de vie en service dans des environnements extrêmes. Grâce à sa construction robuste en acier inoxydable 316 et à sa large plage de températures de fonctionnement de -40°C à +75°C, le XgardIQ convient aux applications les plus contraignantes.

(ES) Equipements Scientifiques SA - Département Bio-Tests & Industries - 127 rue de Buzenval BP 26 - 92380 Garches
Tél. 01 47 95 99 90 - Fax. 01 47 01 16 22 - e-mail: bio@es-france.com - Site Web: www.es-france.com

Options du XgardIQ

Le XgardIQ est compatible avec la gamme complète des technologies de capteurs Crowcon. L'émetteur fournit des signaux analogiques 4-20 mA et Modbus RS-485 en standard, et la communication HART est également disponible en option. Un module de relais peut être monté au moment de l'achat ou ultérieurement. Le boîtier en acier inoxydable 316 a trois entrées de câble pour presse-étoupe M20 ou ½"NPT.

Si le XgardIQ est installé plusieurs mois avant la mise en service programmée, il peut être fourni sans module de capteur ce qui permet d'éviter le risque d'empoisonnement ou d'expiration du capteur lorsqu'il est inactif. L'émetteur XgardIQ est fourni avec un module de capteur fictif afin de maintenir la protection contre l'infiltration d'eau et de poussière en attendant que soit livré le véritable module de capteur à installer lors de la mise en service.

HART COMMUNICATION PROTOCOL

Émetteur avec capteur

- Modèle pré-étalonné de capteur de gaz inflammables, toxiques ou oxygène
- Vaste gamme de capteurs de gaz

Émetteur uniquement

- Permet d'installer l'émetteur avant la mise en service
- Fourni avec un module de capteur fictif de protection contre les intempéries
- Fonction de configuration automatique lorsque le module de capteur est branché

Relais

- Module plug-in simple
- Contacts 230 V c.a., 5 A haut rendement
- Relais d'alarme 1, alarme 2 et de défaut
- Horloges de temporisation marche et arrêt
- Peut être monté ultérieurement

Communication HART

- Permet l'établissement de diagnostics par le biais de systèmes de gestion d'actifs
- Borne de connexion HART S.I. locale
- Des détecteurs peuvent être installés sur un réseau adressable HART

(ES) Equipements Scientifiques SA - Département Bio-Tests & Industries - 127 rue de Buzenval BP 26 - 92380 Garches
Tél. 01 47 95 99 90 - Fax. 01 47 01 16 22 - e-mail: bio@es-france.com - Site Web: www.es-france.com

Minimiser les risques

Les fonctionnalités puissantes du XgardIQ permettent de minimiser le temps passé par les opérateurs dans les zones dangereuses pour l'entretien courant.

Facile à utiliser

Indicateur de sécurité positive	Vérification de l'état d'un coup d'œil et à distance.
Écran OLED	Un écran clair et brillant indique le niveau de gaz, même dans les endroits sombres
Boutons	Les fonctions sont exécutées à l'aide de boutons sans aimants ni outils spéciaux
Enregistrement d'événements	Historique clair de l'utilisation du détecteur

Installation et entretien simples

Modules de capteur remplaçables à chaud	Retrait ou remplacement aisé d'une seule main, sans permis de travail à chaud ni d'outils spéciaux.
Fonction de détection automatique	Détecte automatiquement si le système de contrôle est en courant absorbé ou source de courant de 4-20 mA ; moins de temps passé et moins de défaillances.
Fonction de configuration automatique	Détecte qu'un module de capteur est branché et télécharge le type de gaz, la gamme, les unités et les niveaux d'alarme pertinents.
Essai fonctionnel intelligent et essai fonctionnel rapide	Vérification rapide et aisée du bon fonctionnement et de la réponse du capteur en suivant de simples instructions à l'écran. Le détecteur envoie automatiquement un rappel lorsqu'un essai fonctionnel doit être effectué.
Avertissement d'étalonnage nécessaire	Rappel automatique à l'utilisateur que l'étalonnage doit être effectué afin de garantir que les capteurs restent opérationnels et précis.
Sélection de plage de capteurs	L'utilisateur peut régler la gamme complète des capteurs par le biais du menu d'affichage, en fonction des exigences du site ou de l'emplacement spécifique.

Module de capteur fictif

Maintient l'indice IP de l'émetteur XgardIQ lorsqu'aucun module de capteur n'est installé

Capuchon d'étalonnage

S'agrafe à l'émetteur XgardIQ ou au boîtier de capteur distant pour l'application d'un étalonnage/gaz d'essai fonctionnel

Cône collecteur

S'agrafe au logement de capteur afin de faciliter la détection de gaz plus légers que l'air tels que l'hydrogène ou le méthane

Adaptateur de débit

Pour les applications d'échantillonnage de gaz

Pare-boue

Pour installations extérieures et protection des capteurs contre les éclaboussures d'eau. Comprend un embout mâle pour l'application d'un gaz d'essai fonctionnel

Pare-soleil

Protège le détecteur des températures élevées dues à une exposition directe au soleil

Kit de montage pour tuyau

Boulons en U, écrous et rondelles en acier inoxydable permettant un montage rigide du XgardIQ sur un tuyau de 50 mm. Diamètre de tuyau maximum : 60 mm

(ES) Equipements Scientifiques SA - Département Bio-Tests & Industries - 127 rue de Buzenval BP 26 - 92380 Garches
Tél. 01 47 95 99 90 - Fax. 01 47 01 16 22 - e-mail: bio@es-france.com - Site Web: www.es-france.com

Gaz et gammes

Gaz	Type de capteur	Unités	Plage max.*	Plage standard	Niveau d'alarme 1+	Niveau d'alarme 2+	Plage temp. °C
Monoxyde de carbone (CO)	Électrochimique	PPM	1000	250	30	200	-30 à +50
Hydrogène (H_2)	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Fluorure d'hydrogène (HF)	Électrochimique	PPM	10	10	1,8	3	+5 à +40
Sulfure d'hydrogène (H_2S)	Électrochimique	PPM	200	25	5	10	-30 à +50
GPL	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Méthane (CH_4)	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Oxygène (O_2)	Électrochimique	% Vol	30	25	19 (descendant)	17 (descendant)	-20 à +50
Propane (C_3H_8)	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Pentane (C_5H_{12})	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Éthanol (C_2H_6O)	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	+10 à +75
Dioxyde de soufre (SO_2)	Électrochimique	PPM	100	10	1	1	-30 à +50
Ammoniac (NH_3)	Électrochimique	PPM	1000	50	25	35	-20 à +40
Acétone $(CH_3)_2CO$	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Acétylène (C_2H_2)	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Ammoniac (NH_3)	Catalytique	% LEL	25	25	10	20	-40 à +75
Butane (C_4H_{10})	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Dioxyde de carbone (CO_2)	IR	PPM	3000	3000	500	1500	-20 à +50
Dioxyde de carbone (CO_2)	IR	% Vol	5	2	0,5	1,5	-20 à +50
Chlore (Cl_2)	Électrochimique	PPM	20	5	0,5	0,5	-20 à +40
Dioxyde de chlore (ClO_2)	Électrochimique	PPM	1	1	0,1	0,3	-20 à +40
Éthylène (C_2H_4)	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Oxyde d'éthylène (O.E.)	Électrochimique	PPM	100	10	1	5	-20 à +50
Heptane (C_7H_{16})	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Hexane (C_6H_{14})	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Hydrogène (H_2)	Électrochimique	PPM	2000	2000	500	1000	-20 à +40
Hydrogène (H_2)	Électrochimique	% LEL	100	100	20	40	-20 à +40
Chlorure d'hydrogène (HCl)	Électrochimique	PPM	30	10	1	5	-20 à +40
Cyanure d'hydrogène (HCN)	Électrochimique	PPM	30	25	5	10	-40 à +40
Isopropanol (C_3H_8O)	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Méthanol (CH_3OH)	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Oxyde nitrique (NO)	Électrochimique	PPM	100	25	5	10	-30 à +50
Dioxyde d'azote (NO_2)	Électrochimique	PPM	100	10	1	1	-20 à +50
Ozone (O_3)	Électrochimique	PPM	1	1	0,1	0,2	-20 à +40
Propylène (C_3H_6)	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Toluène (CH_3)	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75
Xylène (C_8H_{10})	Catalytique	% LEL	100	100	20	40	-40 à +75

* NOTE : Les plages de mesure de l'émetteur XgardIQ peuvent être sélectionnées par l'utilisateur

+ NOTE : Les niveaux d'alarme de l'émetteur XgardIQ peuvent être ajustés par l'utilisateur

Les gaz sur fond bleu sont disponibles
Contacter Crowcon pour les gaz sur fond gris

(ES) Equipements Scientifiques SA - Département Bio-Tests & Industries - 127 rue de Buzenval BP 26 - 92380 Garches
Tél. 01 47 95 99 90 - Fax. 01 47 01 16 22 - e-mail: bio@es-france.com - Site Web: www.es-france.com

Caractéristiques

Dimensions	Émetteur XgardIQ	H 278 x Larg. 140 x P 89 mm
Poids	Émetteur XgardIQ	4,1 kg (acier inoxydable)
Matériau du boîtier		Acier inoxydable 316
Indice de protection		IP66
Connexion		Trois entrées de câble par presse-étoupe M20 ou ½"NPT. Des obturateurs amovibles et homologués sont montés sur les entrées gauche et inférieures droites
Alimentation		14-30 V c.c. <4 W
Affichage	Écran principal	Écran OLED 128 x 64 pixels, texte jaune sur fond noir
	Voyants	Voyants LED orange, rouge et vert indiquant l'état du détecteur Voyant LED bleu à sécurité positive
Puissance électrique		Courant absorbé ou source de courant 4-20 mA (détection automatique ou sélection manuelle) Les avertissements et les signaux de défaut sont configurables Conforme NAMUR NE 43
		Modbus RTU RS-485
		HART 7 sur sortie de signal 4-20 mA et via des points de mesure S.I. locaux (en option)
		Bus de terrain Foundation (option en attente, contacter Crowcon)
	Relais (en option)	Alarme 1, Alarme 2, erreur Contacts SPDT 5 A, 230 V c.a. (Relais d'erreur : contacts SPST)
	Options de configuration de relais	Excités ou non excités À verrouillage ou sans verrouillage Ascendant ou descendant Temporisations de marche et d'arrêt configurables pour les relais d'alarme
Enregistrement d'événements		Enregistre les événements d'alarme, d'erreur et d'entretien. Les événements peuvent être visualisés à l'écran et téléchargés vers un PC
Températures de fonctionnement		Émetteur uniquement : -40°C à +75°C Note : les températures de fonctionnement des capteurs varient, voir le tableau Gaz et gammes
Humidité		Émetteur uniquement : 0 à 95% HR sans condensation Remarque : la plage d'humidité de fonctionnement des capteurs peut varier. Contacter Crowcon pour obtenir des informations spécifiques aux capteurs
Répétabilité		+/- 2% FSD
Dérive du point zéro		+/- 2% FSD par an maximum
Temps de réponse		Selon capteur : contacter Crowcon pour obtenir des informations spécifiques aux capteurs
Performances	Testé conformément à :	EN60079-29-1 (détecteurs de gaz inflammable)* EN50104 (détecteurs d'oxygène)* EN45544 (détecteurs de gaz toxique)*
Sécurité fonctionnelle		IEC61508, EN50402, SIL 2*
Certifications		ATEX et IECEx Ex II 2 G Ex db ia IIC T4 Gb (Temp. amb. de -40°C à +75°C)
Conformité CEM		EN50270:2006 FCC CFR47 Partie 15B

*Fonctionnalités en attente au moment de la publication de ce numéro, veuillez contacter Crowcon pour plus d'informations à ce sujet.

Produits complémentaires

IRmax
Détecteur de gaz d'hydrocarbures à infrarouge

Série SafEye 900
Détecteurs de gaz à trajet ouvert

Série SharpEye 40/40
Détecteurs de flamme

CROWCON
Detecting Gas Saving Lives

(ES) Equipements Scientifiques SA - Département Bio-Tests & Industries - 127 rue de Buzenval BP 26 - 92380 Garches
Tél. 01 47 95 99 90 - Fax. 01 47 01 16 22 - e-mail: bio@es-france.com - Site Web: www.es-france.com