

Détecteurs de gaz toxiques et d'oxygène par technologie électrochimique ayant un boîtier antidéflagrant pour une utilisation dans des atmosphères de gaz explosifs, et présentant un niveau élevé de protection.

Une version de ce détecteur, également certifiée ATEX, offre un niveau élevé de protection et convient, en outre, aux atmosphères explosives.



LOM 10ATEX2076

Gaz disponibles	Rang standard	Hauteur de l'installation (**)	Zone de couverture
Monoxyde de carbone CO	0-300 ppm	1,50 à 2 m du sol	200 m ² env.
Sulfure d'hydrogène H ₂ S	0-100 ppm	1,50 m du sol	100 m ² env.
Ammoniac NH ₃	0-100 ppm	30 cm du plafond	75 m ² env.
Dioxyde d'azote NO ₂	0-20 ppm	40/50 cm du sol	100 m ² env.
Oxygène O ₂	0-25 % vol	1,70 à 2 m du sol	100 m ² env.
(*) Monoxyde d'azote NO	0-100 ppm	1 m du sol	25 m ² env.
Chlore Cl ₂	0-10 ppm	1 m du sol	100 m ² env.
Dioxyde de soufre SO ₂	0-20 ppm	30/40 cm du sol	75 m ² env.
Acide chlorhydrique HCl	0-50ppm	1m du sol	25 m ² env
(***) Hydrogène H ₂	0-500 ppm	30cm du plafond	25 m ² env

* Gaz extrêmement difficile à détecter dans l'air ambiant en raison de sa conversion rapide en NO₂ au contact de l'oxygène (O₂).

** Hauteur d'installation et couverture, appliquer les réglementations locales en vigueur dans chaque cas.

*** Version spéciale pour détection précoce de fuites d'hydrogène dans les batteries au lithium-ion.

FORMATS DISPONIBLES

- RS485 adressable ayant une connexion à 4 fils, compatible avec les centrales DURGAS ; jusqu'à 16 détecteurs pouvant être installés en parallèle sur une même boucle. Deux versions avec une sortie locale d'alarme avec relais sont disponibles dans ce format.
- 4-20 mA standard avec connexion à 3 fils, compatibles avec n'importe quel système disposant de ce genre d'entrées.

FONCTIONS SPÉCIALES

Équipé d'un microprocesseur de 12 bits qui permet un contrôle total et précis de l'état du capteur et de son électronique.

Compensation thermique en cas de variations de température permettant d'obtenir une réponse correcte de chacun des capteurs électrochimiques, sauf pour le DURTOX-X O₂, étant donné qu'en raison d'un fonctionnement différent, il n'a pas besoin de cette fonction.

Test du matériel.

Filtre numérique reposant sur des échantillons variables des moyennes des valeurs du capteur.

Réglage exact du zéro automatiquement. Cette fonction spéciale supervise le zéro par rapport à la réponse du capteur et à l'électronique. À cette fin, elle utilise le protocole suivant : Un test automatique est réalisé toutes les 30 minutes : si l'écart (drift) est de ± 2 % de la valeur totale de l'échelle, la donnée sera réajustée à zéro, sinon elle sera affichée comme une lecture réelle.

Accessibles avec la méthodologie utilisée en usine, d'autres fonctions nous permettent de connaître la durée de vie utile qui reste au capteur, sa date de fabrication, son dernier étalonnage et son numéro de série.

APPLICATIONS

Environnements ambiants explosifs : Industries pharmaceutiques, Salles de chaudières, Cogénération, Laboratoires, Industries chimiques, Industries pétrochimiques, Stations-services, détection précoce de fuites d'hydrogène dans les batteries au lithium-ion, etc.

Environnements ambiants à poussière explosive : Centrales thermiques, Silos, Usines à bières, etc.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Technologie	Microprocesseur 12 bits et capteurs électrochimiques
Tension d'alimentation	10 à 30 VCC (4-20 mA) / 10 à 15 V (RS485)
Consommation maximale	43 mA à 12 VCC selon le modèle
Durée de vie utile	>3 années CO, ± 2 années pour le reste des gaz (dans l'air)
Résolution	± 1 % du fonds d'échelle
Reproductibilité	± 2 % du fonds d'échelle
Retard initial stabilisation – toutes prestations	5 minutes – env.
Temps de réponse T90	CO, SO ₂ et NH ₃ ≤ 30 s H ₂ S ≤ 20s - O ₂ ≤ 15s NO ≤ 40s - Cl ₂ ≤ 60s - NO ₂ ≤ 20s - HCL ≤ 70 s - H ₂ ≤ 70s
Plages de température et humidité	-10°C à +50°C - 20-90 % Hr
Pression atmosphérique d'exploitation	90-110 KPa
Vitesse de l'air maximale autorisée	<0,1-0,5 m/s (selon le gaz)
Périodes de maintenance	Annuelle – recommandée -
Code réglementaire des atmosphères explosives (gaz/poussière)	Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db
Matériau du boîtier	Aluminium et Peinture Époxy
Matériau des bouchons d'obstruction	Type PLG
Matériau des presse-étoupes et diamètre du câble	Laiton naturel et joints en santoprène 6-10 mm ²
Matériau adaptateur et filtre métallique fritté	Acier inoxydable.
Module de relais d'alarme (en option)	Sortie commutée Contact sec de 3 A 250 VCA protégée par fusible
Type de câble (RS485)	Blindé à 4 fils (2 x 1,5 alimentation + 2 x 0,25 paire tressée communications A et B) minimum recommandé.
Type de câble (4-20 mA)	Durit 3 x 1,5 mm Ø minimum –recommandé-
Distance d'installation maximale	1000 m (RS485) et 350/400 m (4-20 mA)
Dimensions (mm) et poids (gr)	155 x 180 x 110 / 1 700 env.

GARANTIE

Les détecteurs **DURTOX-X** sont garantis contre tous les défauts de fabrication pendant 1 an à compter de l'acquisition de l'équipement. Les conditions de la garantie sont indiquées dans le manuel d'installation du détecteur.

DURAN ELECTRÓNICA se réserve le droit d'effectuer des améliorations ou d'introduire des modifications sur cet équipement sans avis préalable.