



Détecteur à technologie infrarouge pour la détection de gaz explosifs, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub> et gaz réfrigérants (groupe de sécurité A1).

Les capteurs à technologie infrarouge incorporent un microprocesseur permettant les contrôles de compensation thermique, la linéarisation et la mémoire des paramètres d'étalonnage. Il est très facile de le remplacer dans l'installation sans qu'il ne soit nécessaire de le réétalonner et sans avoir à utiliser du gaz.

### Formats disponibles :

- **RS485** adressables, connexion à 4 fils, compatibles avec les centrales **DURGAS** ; jusqu'à 16 détecteurs peuvent être installés en parallèle sur une même boucle et contrôler jusqu'à quatre gaz réfrigérants différents, et jusqu'à 1 km de distance. Sortie de relais d'alarme local incorporée pour gaz réfrigérants ; en option pour le reste des gaz
- **4-20 mA** connexion à trois fils, compatibles avec n'importe quel système disposant de ce genre d'entrées (N'est pas disponible pour les gaz réfrigérants ni pour le SF<sub>6</sub>).

Indications visuelles de panne sur la boucle et le capteur.

Relais d'alarme programmable en option (**4-20 mA**)

	Gaz explosifs	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	Gaz réfrigérants et SF <sub>6</sub>
Rang	0-100 % LIE	0-2 % vol (0-20 000 ppm)	0-1 000 ppm	0-2 000 ppm
Résolution	>0,5 % LIE	>1,2 % du rang de mesure	±2 % rang de mesure	>1 % du rang de mesure

## GAZ DISPONIBLES

Gaz explosifs : Méthane, Gaz naturel et Propane. Gaz réfrigérants : R-507/R-125/R-404a/R-407a/R-407f/R-410a/R-449 R-417a/R-448a/R-227ea/R-1233zd/R-513a/R-422d/R-134a/R452. Pour d'autres gaz, veuillez nous consulter. SF<sub>6</sub>.

Gaz toxiques : Dioxyde de carbone CO<sub>2</sub>. Protoxyde d'azote (I) N<sub>2</sub>O.

## APPLICATIONS

- Détection de gaz explosifs ou toxiques tels que les N<sub>2</sub>O ou CO<sub>2</sub>
- Installations frigorifiques en général, avec gaz réfrigérants.
- Installations avec présence de gaz inhibiteurs ou vénéneux décelés par détecteurs catalytiques – pellistors.
- Dans des atmosphères sans présence d'oxygène.
- Installations dans lesquelles les activités de maintenance doivent être réduites au minimum.

## LIEU / HAUTEUR D'INSTALLATION SELON LES GAZ

A) Dans des endroits où le gaz a tendance à s'accumuler : à une distance de 1,5 m depuis n'importe quel point de sortie du gaz et en évitant les courants d'air.

B) Gaz réfrigérants. Protégez toutes les sources possibles d'échappements, raccordements, coudes, entrées /sorties du gaz, vannes, soudures, compresseurs, etc.

C) La portée de la couverture est de 16 m<sup>2</sup> pour des gaz explosifs et de 75 m<sup>2</sup> pour le CO<sub>2</sub> (ne s'applique pas aux gaz réfrigérants)

Hauteur d'installation recommandée :

- 30 cm du plafond : Méthane, Gaz naturel.
- 100 cm du sol : Propane.
- 75/100 cm du sol : CO<sub>2</sub>
- 30/50 cm du sol : N<sub>2</sub>O
- Tous les gaz réfrigérants du groupe. Les gaz de sécurité A1 sont plus lourds que l'air ; tenez compte des indications du point B.

## MAINTENANCE ÉCONOMIQUE

Les détecteurs **DIREX** ont été étalonnés en usine avec du gaz de réglage. Aucun étalonnage supplémentaire n'est donc nécessaire lors de l'installation.

Vérifiez les détecteurs **DIREX** au moins une fois tous les trois ans ou conformément à la réglementation en vigueur, et suivez les instructions du manuel d'installation pour les activités de vérification et de réétalonnage le cas échéant.

Capteur facile à remplacer dans l'installation car il est déjà étalonné en usine.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Technologie	Capteur à infrarouge, double longueur d'onde avec compensation thermique et microprocesseur, SIL2*	Rang de température	-20°C à +50°C
Alimentation	De 10 V à 30 VCC	Rang d'humidité	0 à 95 % HR sans condensation
Consommation maximale	80 mA à 12 VCC/100 mA relais activé	Limite de pression atmosphérique	80 à 110 kPa (0,8 à 1,1 bar)
Résistance maxi. de boucle (4-20 mA)	250 Ω	Branchement 4-20 mA	3 fils + grille de terre
Courant maxi. de sortie (4-20 mA)	21,3 mA (Tip)	Branchement RS485	4 fils
Courant de défaillance de la boucle (4-20 mA)	< 2 mA	Indications visuelles de panne sur la boucle et le capteur	Avec voyant LED local (4-20 mA)
Rang de mesure des gaz EXP	0-100 % LIE (5 % vol. Méthane) - linéaire sur toute l'échelle-	Indication visuelle de l'état des communications	Numérique (RS485)
Rang de mesure CO <sub>2</sub>	0-20 000 ppm (0-2 % v/v) - linéaire sur toute l'échelle-	Relais d'alarme programmable (en option) 4-20 mA	Choix entre 2 niveaux d'alarme programmable, déconnexion instantanée/retardée, programmation du retard de déconnexion et état initial du relais au repos.
Rang de mesure N <sub>2</sub> O	0-1 000 ppm linéaire sur toute l'échelle	Relais d'alarme incorporé pour les gaz réfrigérants RS485	20% L.F.L. Groupe A2
Rang gaz réfrigérants et SF <sub>6</sub>	0-2 000 ppm		
Résolution	Exp : >0,5 % LIE CO <sub>2</sub> >1,2 % du rang de mesure N <sub>2</sub> O >2 % du rang de mesure Gaz réfrigérants >1 % de rang de mesure	Zone de couverture	EXP 16 m <sup>2</sup> env. CO <sub>2</sub> 75 m <sup>2</sup> env. N <sub>2</sub> O 30 m <sup>2</sup> env. Gaz réfrigérants: Voir point B sur la page 10 Capteur à infrarouge
Dérive du zéro	Exp : 3 % LIE maxi. / an à 20°C CO <sub>2</sub> : ±0,7 % /an N <sub>2</sub> O : ±1 % FS an Gaz réfrigérants : ±2 % an	Degré de protection	IP65
Dérive Span	EXP. : ± 3 % LIE / an à 20°C CO <sub>2</sub> : ± 0,7 % FS /an N <sub>2</sub> O : ±1 % FS an Gaz réfrigérants ±0,1 % FS an	Matériau du boîtier	Makrolon et ABS
Temps de stabilisation	< 30 minutes - toutes spécifications-	Diamètre du câble	6-10 mm <sup>2</sup>
Temps de réponse T50/T90	<15 s et 30 s respectivement	Type de câble (4-20 mA)	Blindé 3 x 1,5 mm ø
Durée de vie utile (MTBF)	> 5 ans	Type de câble (RS485)	4 fils 2 x 1,5 mm - 2 x 0,25 mm ø
Périodes de maintenance	Tous les 3 ans - recommandé - ou conformément à la réglementation en vigueur	Distance maxi. installation	1 000 m (RS485) 300/400 m (4-20 mA)
		Dimensions (mm)	120 x 160 x 60
		Poids (g)	288 env.

## GARANTIE

Les détecteurs **DIREX** 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.

F-fichadirex-v11



FS82426

C/ Tomás Bretón, 50  
28045 MADRID, Espagne  
TEL.- + 34 91 528 93 75

www.duranelectronica.com - duran@duranelectronica.com



**DURAN**  
electrónica®