

## ► Optima Plus

Détecteur de gaz hydrocarbures, solvants et alcools



### Caractéristiques techniques

**Plage de mesure :** 0-100% LIE avec un large éventail de courbes d'étalonnage pour les hydrocarbures, les solvants et les alcools.

**Alimentation :** 18 à 32 V CC (24 V nom.), < 4,5 W max

**Signaux de sortie :**

- Sortie linéaire : 4-20 mA récepteur ou émetteur autocalibre
- Désactivation : 1 à 3 mA (2 mA par défaut)
- Défaut : 0 mA (unités HART® ajustables à 1 mA)
- Dépassement d'échelle : 20 à 21,50 mA (21 mA par défaut)
- Sortie numérique : Port Modbus RS485 multipoint optionnel

**Matériau / Poids :** Acier inoxydable 316 / 1,6 kg

**Précision au point de base :**

- Optima Plus (hydrocarbures) < ±1 % DPE (pleine échelle)
- Optima Plus (éthylène) < ±2 % DPE (pleine échelle)

**Temps de réponse :** T90 < 4 secondes (méthane)

**Plage de températures :** de -40 °C à +65 °C.

**Protection :** IP 66/67

**Diagnostic :** Avec interrogateur portable certifié XNX ou communication HART (et réétalonnage)

**Homologations de sécurité :**

- ATEX : II 2 GD Ex d op is IIC Gb Ex tb IIIC Db
- UL : Classe 1, Groupes B, C et D (Tamb -40 à +65 °C)
- InMetro (Brésil) : BR-Ex d IIC T4 IP66/67 (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C)
- CSA : Classe I, division 1, groupes B, C et D, (40 °C à +65 °C)
- FM : Classe I, Division 1, Groupes B, C et D
- CU-TR Ex Homologation (eurasienne) – Version XTC (Russie)
- Niveau 2 d'intégrité de sécurité IEC61508
- Conformité électromagnétique EN 50270:2006
- Homologations marines Directive MED relative aux équipements marins, homologations types par DNV, BV, ABS, Lloyd's Register

### Description du produit

Le **Searchpoint Optima Plus** est un détecteur de gaz hydrocarbures infrarouge certifié pour une utilisation en atmosphère explosive (zone ATEX). Disponible pour de nombreux gaz inflammables, il se différencie des autres modèles à absorption infrarouge par un temps de réponse très rapide avec un T90 inférieur à 4 secondes pour le méthane.

Il est particulièrement adapté dans les applications susceptibles d'être affectées par des poisons ou des inhibiteurs nuisibles aux filaments catalytiques mais surtout dans les process avec présence permanente de gaz explosifs, de solvants ou d'alcools, même à faibles concentrations.

#### ► Un détecteur gaz infrarouge hautes performances

Le **Searchpoint Optima Plus** est un détecteur de gaz hydrocarbures infrarouge hautes performances disposant d'une très large bibliothèque de gaz inflammables avec près de 100 courbes d'étalonnage disponibles.

Il utilise une technologie de mesure à double faisceau infrarouge avec un temps de réponse ultra-rapide, une maintenance de routine réduite et un fonctionnement sécurisé par un auto-contrôle intégré, en comparaison des détecteurs de gaz conventionnels à filament catalytique.

Des algorithmes avancés de diagnostics internes des pannes et de rejet des fausses alarmes, assurent un niveau d'intégrité opérationnelle optimum. Avec son bloc optique hautes performances et son boîtier robuste en acier inoxydable, il est particulièrement adapté pour les applications industrielles les plus exigeantes.

Il est doté du protocole de communication HART® (Highway Addressable Remote Transducer) pour accéder aux informations complètes de diagnostic, de configuration ou d'étalonnage depuis une salle de contrôle ou par le biais d'un appareil portable HART®

#### ► Les avantages du détecteur gaz Optima Plus

- Près de 100 courbes d'étalonnage disponibles (hydrocarbures, solvants, alcools).
- Temps de réponse : T50 < 3 secondes, T90 < 4 secondes (méthane).
- Sortie linéaire 4-20 mA HART avec une précision < ±1 % DPE.
- Contrôle dynamique de la chaleur pour un système optique sans condensation.
- Autocompensation optique pour une plus grande stabilité.
- Dispositif de tests fonctionnels de gaz à distance.
- Pas d'effet de saturation, le détecteur est capable de mesurer des concentrations de gaz allant jusqu'à 100 %/vol.
- Immunité contre les poisons et les inhibiteurs catalytiques.
- Fonctionnement possible en atmosphères inertes.
- Certifications d'homologations mondiales ATEX, IECEx, UL, CSA.

Gaz	LIE	Norme	Codification	Modèle
Acetone	2,5 %	EN60079	2108D3013	HC
Band A	NC	EN50054	2108D3150	HC
Band B	NC	EN50054	2108D3151	HC
Band C	NC	EN50054	2108D3152	HC
Band D	NC	EN50054	2108D3153	HC
Benzene	1,2 %	EN60079	2108D3227	ETH
Super 60/95	1 %	EN50054	2108D3047	HC
1,3-Butadiene	1,4 %	EN60079	2108D3229	ETH
Butane	1,4 %	EN60079	2108D3173	HC
Butanone	1,8 %	EN60079	2108D3023	HC
Butyl acetate	1,2 %	EN60079	2108D3021	HC
Chloroethane	3,6 %	EN60079	2108D3084	HC
Cyclohexane	1,2 %	EN60079	2108D3025	HC
Cyclohexanone	1 %	EN60079	2108D3027	HC
Decamethy tetrasiloxane (DCMTS)	0,9 %	EN50054	2108D3060	HC
1,2-Dichloroethane	6,2 %	EN60079	2108D3090	HC
Diethyl ether	1,7 %	EN60079	2108D3049	HC
Dimethyl ether	2,7 %	EN60079	2108D3098	HC
Ethane	2,5 %	EN60079	2108D3171	HC
Ethanol	3,1 %	EN60079	2108D3029	HC
3-Ethoxy-1-Propanol	1,3 %	EN50054	2108D3094	HC
1-Ethoxy-2-Propanol	1,3 %	EN50054	2108D3111	HC
Ethyl acetate	2,2 %	EN60079	2108D3031	HC
Ethylene	2,3 %	EN60079	2108D3240	ETH
Heptane	1,1 %	EN60079	2108D3033	HC
Hexamethy disiloxane (HMDS)	1,3 %	EN50054	2108D3017	HC
Hexane	1 %	EN60079	2108D3035	HC
1-Hexene	1,2 %	EN50054	2108D3083	HC
Isobutane	1,3 %	EN60079	2108D3070	HC
Methane	4,4 %	EN60079	2108D3170	HC
Methane	5 %	EN50054	2108D3001	HC
Methane 0-100 %/vol.	NA %	EN50054	2108D3050	HC
Methanol	5,5 %	EN60079	2108D3041	HC
1-Methoxy-2-Propanol	1,8 %	EN50054	2108D3093	HC
Methyl amyl Ketone (MIAK)	1,3 %	EN50054	2108D3108	HC
Methyl isobutyl Ketone (MIBK)	1,2 %	EN50054	2108D3068	HC
Octamethyl tetrasiloxane (OMTS)	0,9 %	EN50054	2108D3063	HC
Octane	0,8 %	EN60079	2108D3062	HC
1-Octene	0,7 %	EN50054	2108D3081	HC
Pentane	1,4 %	EN60079	2108D3056	HC
1-Pentene	1,4 %	EN50054	2108D3077	HC
Propan-1-ol	2,2 %	EN60079	2108D3085	HC
Propan-2-ol	2 %	EN60079	2108D3037	HC
Propane	1,7 %	EN60079	2108D3172	HC
Propyl acetate	1,7 %	EN60079	2108D3039	HC
Propylene Glycol Methyl Ether Acetate (PGMEA)	1,3 %	EN50054	2108D3101	HC
Styrene	1,1 %	EN60079	2108D3228	ETH
Toluene	1,1 %	EN60079	2108D3043	HC
o-Xylene	1 %	EN60079	2108D3045	HC
p-Xylene	1 %	EN60079	2108D3055	HC