

SENSCIENT ELDS™

DÉTECTION DE GAZ PAR SPECTROSCOPIE AMÉLIORÉE À DIODE LASER



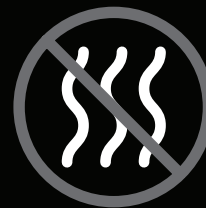
VOS PLUS GROS PROBLÈMES EN DÉTECTION DE GAZ TOXIQUES ...



**Remplacements coûteux
des cellules**



**Cycles de maintenance
fréquents**



Gaz interférents

... ENFIN RÉSOLUS.



Pas de consommables. Aucun
remplacement nécessaire.
Durée de vie de la source laser
supérieure à 15 ans.



Les contrôles d'intégrité automa-
tiques du système SimuGas™
rendent les tests au gaz inutiles.

HARMONIC
FINGERPRINT™

Grâce au procédé de détection
Harmonic Fingerprint brevetée
et spécifique au gaz cible,
la barrière Senscient ELDS™ n'est
pas sensible aux interférences qui
sont le cauchemar des cellules
électrochimiques.

RÉDUCTION DES COÛTS D'EXPLOITATION DE PLUS DE 80 %

GAS TOXIQUES

DÉTECTION JUSQU'À 120M [394FT]

AMMONIAC

NH_3

FLUORURE D'HYDROGÈNE

HF

DÉTECTION JUSQU'À 60M [197FT]

DIOXYDE DE CARBONE

CO_2

CHLORURE D'HYDROGÈNE

HCl

HYDROGÈNE SULFURÉ

H_2S

SimuGas™
SAFETY INTEGRITY

**Mettre les travailleurs à l'abri
du danger.**

Le système de test automatique
SimuGas™ vérifie le fonctionnement.
Pas de tests au gaz nécessaires.



LASERS CIBLÉS SUR LE GAZ, PAS SUR LA MÉTÉO.

GAZ INFLAMMABLES

DÉTECTION
JUSQU'À 200M [656FT]

MÉTHANE

CH_4

ÉTHYLÈNE

C_2H_4

DÉTECTION
JUSQU'À 60M [197FT]

GAZ ACIDE

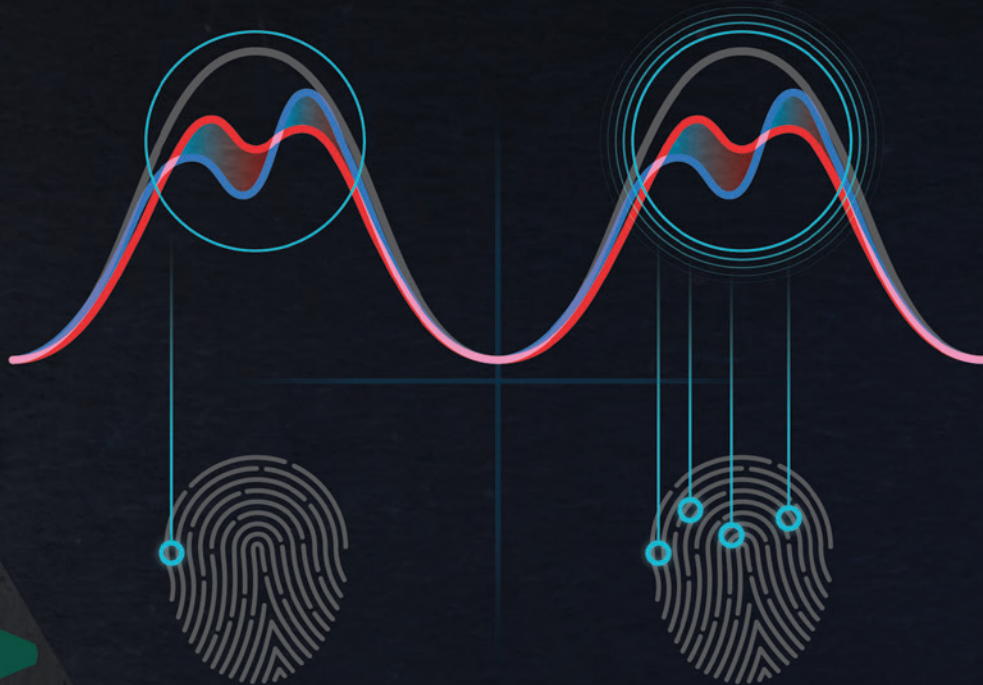
$\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{S}$

D É C O U V R E Z

HARMONIC FINGERPRINT™

LASER CONVENTIONNEL

Senscient ELDS™



ABSORPTION DE LONGUEUR D'ONDES

ANALYSE DE L'ABSORPTION

Vérification d'un point unique

Faible rejet des fausses alertes

Vérification de quatre points

Rejet optimal des fausses alertes

- PAS DE GAZ
- GAZ CIBLE
- GAZ INTERFÉRENT
- IDENTIFICATEUR HARMONIQUE

TECHNOLOGIE GÉNÉRANT UN RETOUR SUR INVESTISSEMENT

HARMONIC
FINGERPRINT™

DÉTECTION HARMONIC FINGERPRINT™

Seule la détection harmonique multiple restreint les fausses alarmes intempestives coûteuses qui nuisent aux autres barrières linéaire infrarouge.



CELLULE DE VERROUILLAGE

Un échantillon du gaz cible réel garantit que le laser est verrouillé sur la longueur d'ondes ciblée.



COUVERTURE PLUS LARGE POUR LES GAZ TOXIQUES

Meilleure couverture de détection des fuites exigeant moins de dépenses.



TEST AUTOMATIQUE QUOTIDIEN AVEC SIMUGAS™

La seule barrière capable d'effectuer et d'enregistrer automatiquement les tests fonctionnels.



ZÉRO MAINTENANCE

Meilleure disponibilité et frais d'exploitation réduits.



RESTEZ CONNECTÉ. TRAVAILLEZ INTELLIGEMENT.

Technologie sans fil Bluetooth® pour une mise en service et un dépannage plus rapides tout en mettant les travailleurs à l'abri du danger.

DÉTECTE LES GAZ, SANS ERREUR. MÊME DANS LE BROUILLARD.



LASERS ACCORDABLES

Les lasers de classe 1, sans aucun danger pour les yeux sont plus efficaces que les barrières linéaire infrarouge dans les environnements présentant des épais brouillards, de fortes pluies ou de la neige.



CELLULE DE VERROUILLAGE

Une partie du faisceau laser est reflétée à travers un échantillon de gaz cible contenu dans une cellule hermétique. Cela garantit que le laser reste verrouillé sur la longueur d'onde sélectionnée pour le gaz cible et prévient de toute dérive.

LES OPERATEURS VEULENT...

ZÉRO FAUSSE ALARME

ZÉRO MAINTENANCE

ZÉRO REGRET

Senscient ELDS™ est conçu pour satisfaire les attentes les plus élevées : les vôtres. Chez MSA, nous gagnons la confiance de nos clients depuis plus de 100 ans en étant à l'écoute de leurs besoins et en leur offrant des technologies qui y répondent ou les surpassent.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Performance

TEMPS DE RÉPONSE	$T_{90} \leq 3$ SEC (TYPIQUE)
RÉPÉTITIVITÉ	$< \pm 5\%$ À PLEINE ÉCHELLE
LINÉARITÉ	$< \pm 5\%$ À PLEINE ÉCHELLE

Environnement

INDICE DE PROTECTION	IP66/67 NEMA TYPE 4/4X/6
MATÉRIAU DU BOÎTIER	316L ACIER INOXYDABLE
MATÉRIAU DE L'OCULAIRE Tx	VERRE OPTIQUE À FACETTES
MATÉRIAU DE L'OCULAIRE Rx	VERRE OPTIQUE ASPHÉRIQUE
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	$-55^{\circ}\text{C TO } +60^{\circ}\text{C}$ (AMBIANTE) [$-67^{\circ}\text{F TO } 140^{\circ}\text{F}$]
HUMIDITÉ	0–100% HR (SANS CONDENSATION)
VIBRATION	10–150 Hz, 2 g
CEM	EN50270

Mécanique

TAILLE	Tx/Rx 140 MM DIA. X 300 MM [5.5" DIA X 11.8"]
POIDS	Tx/Rx 12 KG [26.5 LB] RESPECTIVEMENT (AVEC SUPPORT)

PROTECTION CONTRE LE SOLEIL ET LES INTEMPÉRIES Tx ET Rx FOURNIS AVEC UNE PROTECTION CONTRE LE SOLEIL ET LES INTEMPÉRIES

MONTAGE Tx ET Rx FOURNIS AVEC DES SUPPORTS DE MONTAGE ADAPTÉS AU MONTAGE SUR SURFACE PLANE OU SUR MÂT

Certification/homologations

CSA ET UL:	UNION DOUANIÈRE RUSSIE,
CLASSE I DIV 1 GROUPE B, C ET D T5	KAZAKHSTAN ET BIÉLORUSSIE :
CLASSE II DIV 1 GROUPE E, F ET G T5	EAC EX TR CU CoC
CLASSE III DIV 1	IExd IIB T5/H ₂ X
Ex d IIB + H ₂ T5	ENTRÉE : M25
CLASS I, ZONE 1, AEx d IIB + H ₂ T5	
$T_{amb} = -40^{\circ}\text{C À } +60^{\circ}\text{C}$ [$-40^{\circ}\text{F TO } 140^{\circ}\text{F}$]	INMETRO :
ENTRÉE: 3/4" NPT	Ex d IIB + H ₂ T5 Gb

	ou
ATEX / IECEX:	Ex tb IICT100°C Db IP66/67
II 2 GD Exd IIB + H ₂ T5	$T_{amb} = -40^{\circ}\text{C À } +60^{\circ}\text{C}$ [$-40^{\circ}\text{F À } 140^{\circ}\text{F}$]
$T_{amb} = -40^{\circ}\text{C À } +60^{\circ}\text{C}$ Gb [$-40^{\circ}\text{F À } 140^{\circ}\text{F}$]	ENTRÉE : M25
ET Ex tb IICT100°C [212°F]	
$T_{amb} = -40^{\circ}\text{C À } +60^{\circ}\text{C}$ [$-40^{\circ}\text{F À } 140^{\circ}\text{F}$]	
Db IP66/67	
ENTRÉE: M25	

Intégrité de sécurité

CONVIENT POUR L'UTILISATION DANS DES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ SIL2 SELON CEI 61508

Électrique

TENSION DE FONCTIONNEMENT	Tx & Rx +24VDC (+18 À +32 V DC)
CONSUMMATION ÉLECTRIQUE	Tx = 12 W (MAX), Rx = 10 W (MAX)
SORTIES (ANALOGIQUES x 2)	4–20 mA, CONFIGURABLES POUR 2 FILS ISOLÉS OU UN SEUL FIL, PUIXS OU SOURCE
DIAGNOSTIC	SIGNAL FAIBLE, BLOCAGE DU FAISCEAU, INHIBITION, DÉFAUT, HORS PLAGE

Optique

UTILISE HARMONIC FINGERPRINT™ POUR GARANTIR L'IMMUNITÉ AUX FAUSSES ALERTES EN CAS DE CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES DÉFAVORABLES, D'ALIGNEMENT INCORRECT OU D'OBSCURCISSEMENT PARTIEL.

ALIGNMENT	$\pm 0.5^{\circ}$
OBSCURCISSEMENT	FONCTIONNE JUSQU'À 95%
OPTIQUE CHAUFFÉE	LES OCULAIRES Tx ET Rx SONT CHAUFFÉS EN CONTINU
FAISCEAU LASER	CLASSE 1 (SANS DANGER POUR LES YEUX) CEI 60825-1
N° D'ENREGISTREMENT FDA	1410373-000 (POUR L'IMPORTATION AUX ÉTATS-UNIS)

Calibrage

CALIBRÉ EN USINE POUR TOUTE LA DURÉE DE VIE, AUCUN CALIBRAGE DE ROUTINE NÉCESSAIRE.

SENSCIENT ELDS™

France

Zone Industrielle Sud
01400 Châtillon sur Chalaronne
Tél. +33 474 550155
Fax +33 474 554799
info.fr@MSAsafety.com

Maroc

1, Bd Sidi Mohammed Ben
Abdellah
BP 153- Mohammedia
Tél. +212 5233 21894/95
Fax: +212 5233 21922
msa.assistante@menara.ma

Suisse

8645 Rapperswil-Jona
Tél. +41 43 2558900
Fax +41 43 2559990
info.ch@MSAsafety.com

Belgique

Duwijkstraat 17
2500 Lier
Tél. +32 3 4919150
Fax +32 3 4919151
info.be@MSAsafety.com