



# Modèle 650 FID

## Mesure en continue de la concentration totale des COV dans les procédés industriels

### L'analyseur

Le modèle 650 FID est un détecteur haute température par ionisation de flamme pour la mesure en continue de la concentration globale des composés organiques volatiles (COV). La construction spéciale des FID permet une mesure exacte et linéaire.

Une flamme pilote contrôlée brûle l'échantillon gazeux à mesurer. Les ions ainsi créés traversent un champ électrique produisant un courant proportionnel au nombre d'ions.

Le courant est alors mesuré, amplifié et délivre une mesure exprimée en: PPM (partie par million) ou mgC/m<sup>3</sup> (milligramme de carbone par mètre cube).

### Système de prélèvement chauffé

Pour éviter la formation de condensation, le circuit de prélèvement est chauffé jusqu'à 200°C. La modification des gaz due à leurs condensations, influence sur la valeur de la mesure, génère des coûts d'entretien prohibitif dus à des dépôts et des condensats dans le circuit de prélèvement.

Le modèle 650 est approprié pour des mesures de gaz très chaud, jusqu'à des températures 700°C.

L'analyseur peut être directement monté sur les collecteurs et/ou une cheminée, aussi près que possible de la prise de prélèvement du gaz. Ce qui élimine le chauffage des canalisations extérieures de prélèvement.



Le prélèvement de l'échantillon du gaz à mesurer se fait par système venturi fonctionnant par air comprimé et intégré dans l'appareil FID. Cette méthode à l'avantage d'être simple, très efficace et nécessite quasiment aucun entretien.

### Autocontrôle

Un microprocesseur commande et contrôle en permanence les fonctions de l'analyseur. En cas de dérives ou de valeurs en dehors de ses caractéristiques techniques, l'appareil signale par LED et par relais à contact sec, les défauts d'entretien ou les dérangements.

### Rendement

Le FID a un point zéro extrêmement stable, une dérive inférieure à 1% sur 30 jours et inférieure à 5% sur un an pour la calibration. L'analyseur est un appareil extrêmement résistant à une utilisation dans un environnement abrasif, il a été conçu pour être installé aussi bien au droit de la prise de mesure, à l'intérieur ou à l'extérieur d'un bâtiment (avec option carter spécial IP65).

### Sorties

Le modèle 650 FID a trois contacts libres sans potentiel (inverseur) pour pré-alarme, alarme principale et alarme de dérangement et trois doubles contacts libres sans potentiel pour les signaux de maintenance, sonore et de calibration. Les autres sorties en standard sont un signal analogique 4-20mA et une interface série RS-485 avec Protocole Modbus.

## Spécifications

<b>Référence</b>	SNR650
<b>Plus petite échelle</b>	1 - 33ppm comme Propane (100 PPMCv, 50 mgC/m <sup>3</sup> )
<b>Plus grosse échelle</b>	20 - 20.000ppm comme Propane (60.000 PPMCv)
<b>Linéarité</b>	± 1% de la pleine échelle
<b>Répétabilité</b>	± 1% de la pleine échelle
<b>Stabilité du point zéro</b>	± 1% par mois
<b>Stabilité de la calibration</b>	± 5% par an
<b>Temps de réponse du détecteur</b>	T <sub>63,2</sub> = 1,2 secondes
<b>Température de fonctionnement</b>	Toutes les parties en contact avec le gaz sont chauffées jusqu'à 200°C.
<b>Tension d'alimentation</b>	120 VAC +10%-15% 50/60 Hertz ou 230 VAC +10%-15% 50/60 Hertz Max. 400 Watt, standard 200 Watt
<b>Gaz carburant</b>	Hydrogène pureté mini. 99,999%, (moins de 1 ppmCv COV) Pression: 2,8-3,1 bar Consommation: max. 40 Nml/min,
<b>Air comprimé</b>	Propre, sec, sans huile, qualité air instrument Pression : 1,4 bar Consommation env. 30 l/min
<b>Humidité</b>	0-100% RF, pas de condensat
<b>Température ambiante</b>	-40°C jusqu'à +65°C
<b>Relais de sorties</b>	6 relais pour: pré-alarme, alarme principale, dérangement, avertisseur sonore, calibration, maintenance max. 60 Watt
<b>Sortie de la valeur de mesure</b>	4-20mA, non isolé, max. 275Ω. Résolution 0,6% de la pleine échelle
<b>Interface série</b>	RS-485, 2 fils, demi-duplex, Modbus RTU Résolution 0,03% de la pleine échelle
<b>Matières en contact avec le gaz échantillon</b>	Aluminium anodisé, Inox, Viton
<b>Indice de protection IP du carter</b>	Standard: IP 54 (NEMA 12/13) Option: IP 65 (NEMA 4X), Protégé contre la corrosion, pour emplacement extérieur
<b>Dimensions</b>	406mm x 307mm x 216mm
<b>Poids</b>	Env. 18 kg