



# MicroGC R990 M

## Spécifications

- Analyse rapide de la qualité du gaz naturel ou d'un biométhane, de son PCS certifié Métrologie et de l'odorant THT
- Rack 19" 5U
- Analyse clef en main
- Liaison Modbus vers superviseur ou automate
- Liaison Modbus dédiée à la Métrologie et à la communication avec le dispositif de conversion de volume de gaz auxiliaire

La mesure de la qualité du gaz naturel ou d'un biométhane et de son pouvoir calorifique sont des paramètres indispensables avant l'injection dans le réseau de gaz naturel.

L'analyseur R990 M a été développé pour répondre à cette exigence.

**Système compact.** L'ensemble est monté dans un rack 19" 5U compatible avec les baies d'analyse standards.

**Analyse rapide.** Le R990 M peut effectuer une mesure toutes les 3 minutes.

**Mise en route immédiate.** L'appareil est livré prêt à l'emploi avec procès-verbal de réception. Toute la méthode d'analyse est fournie avec l'appareil.

**Connexion.** Le R990 M est prévu pour être raccordé par liaison Modbus pour permettre la transmission des résultats.

### Configuration :

- Trois canaux spécifiques pour l'analyse de la qualité du gaz naturel ou du biométhane, de l'H<sub>2</sub>S, du COS et la mesure certifiée du PCS
- Un quatrième canal possédant une entrée échantillon dédiée pour l'analyse du THT ou d'autres composés
- Ordinateur et logiciel embarqué incluant :
  - Automatisation
  - Pilotage
  - Contrôle
  - Intégration et calcul
  - Tables Modbus
- Afficheur tactile optionnel

### Paramétrage du système :

- Avec le logiciel Soprane CDS installé sur le PC embarqué
- Possibilité de connecter directement écran, clavier, souris sur l'analyseur pour les opérations de maintenance
- Possibilité de prise en main distante par liaison Ethernet

**Injecteur :**

- Miniature sans pièce mobile
- Volume d'injection variable de 1 à 10 µL
- Chauffé

**Four :**

- Isotherme paramétrable de 40 à 180 °C

**Détecteur :**

- Micro catharomètre (TCD)
- Deux canaux (échantillon et référence)
- Volume interne : 200 nL par canal
- Filaments : 4

**Limite de quantification :**

- quelques ppmV

**Gamme de mesure :**

- Concentration de la ppmV à 100 %
- PCS de 9 à 14 kWh/m<sup>3</sup> (32,4 à 50,4 MJ/m<sup>3</sup>)

**Répétabilité :**

- Inférieure à 2% RSD à 25 °C avec température d'échantillon stabilisée à 25 °C

**Ajustage :**

- A l'aide d'un mélange étalon non fourni
- Réalisé sur une moyenne de 3 analyses consécutives

**Incertitude de mesure :**

- PCS, indice de Wobbe, densité : l'appareil est de classe A
- Inférieure à ±5 % de la valeur lue pour le CO<sub>2</sub>
- Inférieure ou égal à ±20 % de la valeur lue pour O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, THT

**Gaz Vecteur :**

- Hélium 99,9999% de pureté, 6,0 ± 0,1 bar rel.
- Connexion d'entrée 1/8" type Swagelok, inox

**Echantillon :**

- Connexion d'entrée type Swagelok, inox
- Filtre poussière grande capacité 5 µm intégré

- Pression d'entrée maximum 1 bar rel.
- Pression d'entrée minimum 0,1 bar rel.

**Environnement :**

- Humidité relative : 0 à 95 %
- Température : -10 °C à 40 °C

**Communications :**

- Port ethernet TCP/IP
- Modbus certifié Métrologie

**Alarmes :**

- Configurables
- PCS et total des concentrations brutes par défaut

**Automatisation :**

- Démarrage automatique possible à la mise sous tension ou après retour secteur
- Délai entre analyses paramétrable
- Durée minimale d'un cycle d'analyse : 3 minutes

**Archivage des données :**

- Sur l'ordinateur embarqué

**Dimensions et poids :**

- Version rack 19" 5U :  
L 482 mm x H 221,5 mm x P 495,5 mm
- Version coffret de table :  
L 448,9 mm x H 236,7 mm x P 495,5 mm
- Poids : 22 kg pour 3 modules  
24 kg pour 4 modules

**Alimentation électrique :**

- 100-240 VAC 50/60Hz – 150 Wmax
- Fusible T6.3A

**Approbation pour transaction commerciale :**

- LNE-39085