



R990

MICRO-CHROMATOGRAPHE EN PHASE GAZEUSE PERFORMANT ET POLYVALENT

**Le Micro GC parfait
pour les gaz énergétiques**

**Analyse rapide et précise du gaz naturel,
du biométhane, de l'hydrogène
et des odorants**



SRA 
INSTRUMENTS
ANALYTICAL SOLUTIONS

POLYVALENCE EN CHROMATOGRAPHIE EN PHASE GAZEUSE

La série R990 exploite la miniaturisation chromatographique d'Agilent Technologies pour fournir une analyse précise des gaz en moins de 3 minutes. Conçue pour la surveillance continue des procédés, elle excelle dans les laboratoires, les installations pilotes, les petits réacteurs et les réseaux de distribution de gaz.

Sa puissance analytique repose sur une architecture soigneusement conçue, pouvant comporter jusqu'à 4 modules interchangeables (injecteurs, colonnes et détecteurs). Chaque module est adapté à des exigences de séparation spécifiques, ce qui permet un remplacement rapide sur site afin de réduire au minimum les temps d'arrêt.

Configurations flexibles et fonctionnement

- **Configurations matérielles** : disponible en version de laboratoire, en rack 19 pouces et en armoire murale.
- **Interface utilisateur** : intègre un ordinateur sous Windows 10 avec un logiciel de traitement dédié.
- **Précision métrologique** : la variante dédiée R990 M est certifiée conforme aux normes **OIML R-140** pour les applications de haute précision.

Principaux avantages

- **Modularité** : jusqu'à 4 modules d'analyse interchangeables.
- **Rapidité** : analyse effectuée en moins de 3 minutes.
- **Intégration** : s'adapte à une installation sur paillasse, dans un rack 19 pouces ou dans des armoires.
- **Communication et sécurité** : communication flexible via le protocole Modbus standard.
- **Automatisation** : surveillance continue des procédés et contrôle des voies.
- **Robustesse et stabilité** : conçu pour les environnements de production exigeants.

Conformité réglementaire

- **NF EN 16723:2017** : Gaz naturel et biométhane pour utilisation dans le transport et biométhane pour injection dans les réseaux de gaz naturel.
- **NF EN ISO 2614:2023** : Analyse du gaz naturel - Biométhane - Détermination de la teneur en terpènes par micro-chromatographie en phase gazeuse.

Domaines d'application

- Gaz naturel et gaz de raffinerie
- Postes d'injection de biométhane
- Hydrogène, odorants et COV
- Gaz de synthèse et hydrocarbures
- Pétrochimie et prospection pétrolière et gazière.



LOGICIEL, COMMUNICATION ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

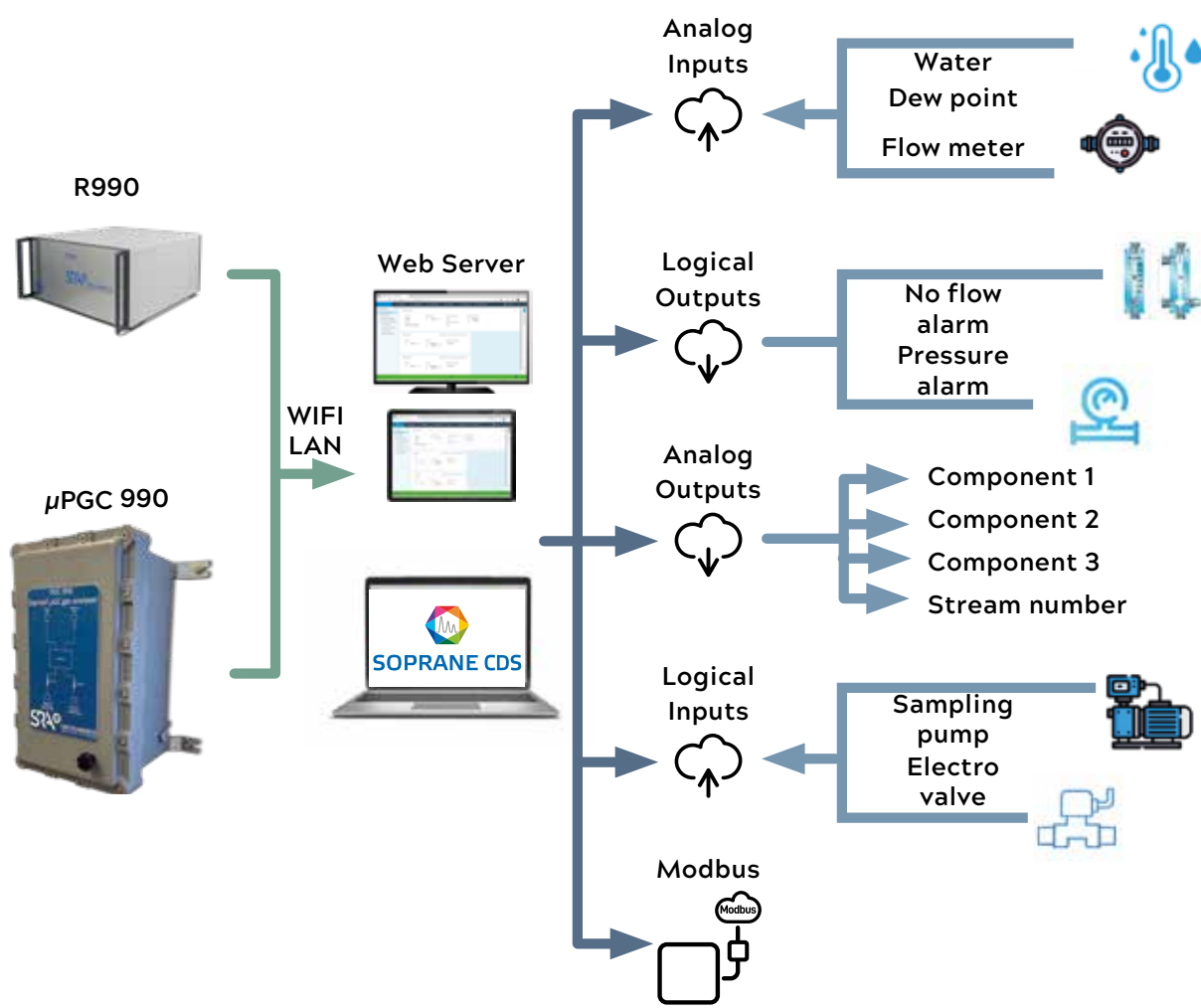
Capacités de communication et d'automatisation

Les fonctions de communication comprennent des sorties Modbus, des relais et des E/S analogiques, garantissant une intégration transparente de la série R990 au sein de divers réseaux d'automatisation industrielle et environnements opérationnels.

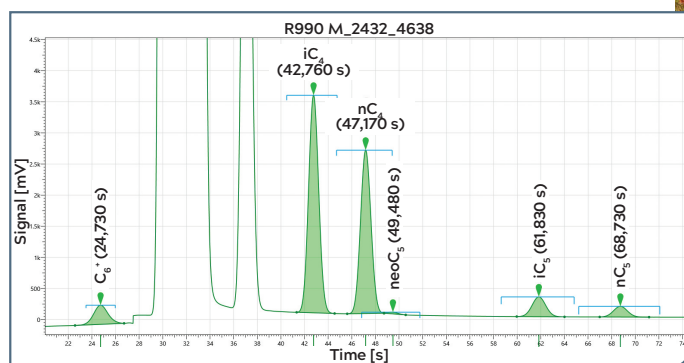
Système de gestion des données chromatographiques

- **SRA Soprane CDS** : environnement graphique intuitif permettant de définir des méthodes d'analyse, de contrôler les vannes et de gérer plusieurs voies d'échantillons.
- **Agilent PRO Station (page Web)** : licence logicielle dédiée installée directement sur la carte mère, accessible via une adresse IP sans avoir d'ordinateur interne.

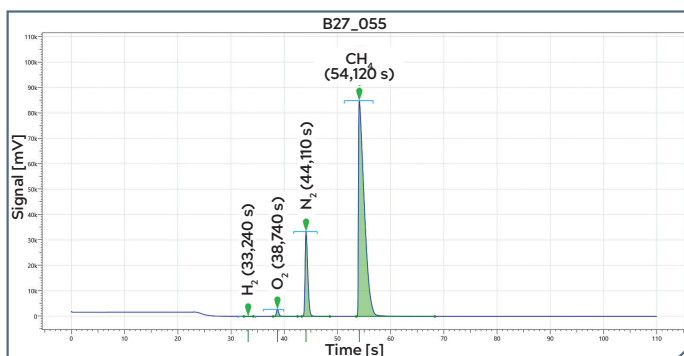
Le système de gestion des données chromatographiques prend en charge l'ensemble du processus, de l'automatisation de l'échantillonnage à la transmission des résultats et des alarmes.



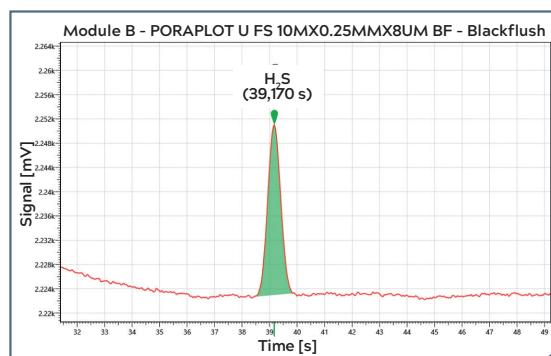
EXEMPLES D'ANALYSES



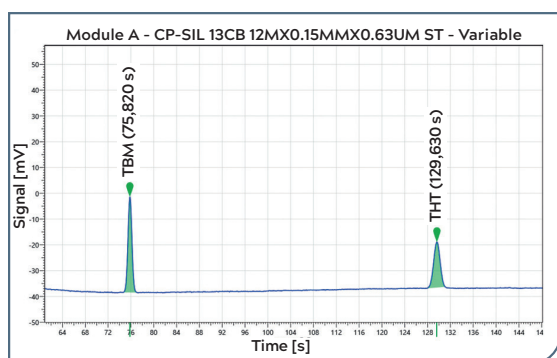
$C_2 - C_6^+$



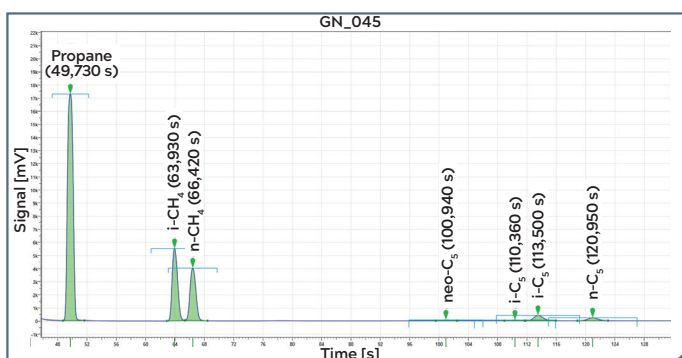
Gaz permanents



H_2S



Odorants THT, TBM



C_3-C_6 saturés, insaturés et isomères



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Châssis R990	Valeur / Description
Voies d'analyse	1 à 4 voies indépendantes
Pompes internes	0 à 2
Entrées échantillons	1 (2 en option) 1/8" en acier inoxydable (type Swagelok) 1 bar relatif max.
Entrées gaz vecteur	1 ou 2 1/8" en acier inoxydable (type Swagelok) 5,5 bars $\pm$ 0,2 bar
Événements	1/8" en laiton (type Swagelok)
Capteur de pression	Plage : -1 à 1,5 bar
Alimentation électrique	200 W max / 100 V-240 V / 50-60 Hz

Entrées/sorties numériques et ports	
E/S numériques	2 entrées numériques 2 sorties numériques 2 relais de sortie (24 V, 1 A max.)
Avec ordinateur embarqué	Windows 10, Soprane CDS
Sans ordinateur embarqué	Licence PRO, 1x Ethernet, 3x USB (compatible Wi-Fi) et 2x connecteurs SUB D-9 mâles (COM2/COM3 RS232/RS422/RS485 Modbus)

DIMENSIONS ET DISPOSITION MÉCANIQUE

- **Taille totale** : 448,9 x 221,45 x 495,5 mm
- **Poids du système** : de 18 à 24 kg (selon la configuration interne des voies)
- **Polyvalence d'installation** : encombrement technique optimisé pour les racks standards de 19 pouces, les supports muraux industriels ou les paillasse de laboratoire.



CONCLUSIONS

La solution parfaite pour l'analyse des gaz

Le système R990 de SRA Instruments comble le fossé entre la chromatographie en phase gazeuse modulaire et l'automatisation industrielle. Il offre des performances et une flexibilité inégalée pour relever les défis exigeants de la transition énergétique actuelle.

- **Modularité maximale** : jusqu'à 4 voies d'analyse interchangeables.
- **Rapidité exceptionnelle** : analyse complète en moins de 3 minutes.
- **Prêt pour la transition énergétique** : idéal pour le biométhane, l'hydrogène et les odorants.
- **Intégration industrielle** : communication Modbus standard et contrôle continu des procédés.
- **Conformité garantie** : certifié selon les normes OIML et ISO.

Contactez-nous pour une démonstration ou un devis personnalisé !



Agilent

Premier
Solutions Partner

*Ces informations sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

www.srainstruments.com

SRA Instruments SpA: Via alla Castellana 3 - 20063 Cernusco S/N (MI) Italy - Ph. +39 02 9214 3258 - info@srainstruments.com

SRA Instruments SaS: 210 rue des Sources - 69280 Marcy l'étoile France - Ph. +33 4.78.44.29.47 - info@sra-instruments.com