



# ANALYSEUR DE SO<sub>2</sub> PAR FLUORESCENCE UV PULSEE (ANALYSE DE TRACES)

## MODELE 43i-TL

Le Modèle 43i-TL est un analyseur conçu pour l'analyse des traces de dioxyde de soufre ou bruit de fond en particulier dans la troposphère. Le Modèle 43i-TL est un analyseur robuste, aisé d'utilisation, capable de mesurer le dioxyde de soufre à des concentrations très faibles de l'ordre de fractions de ppb.



## Caractéristiques

### Communication :

Les analyseurs série *i* sont équipés des outils de communication de dernière génération tels qu'une connexion Ethernet et une mémoire flash qui accroît les capacités de stockage des données.

### Ergonomie :

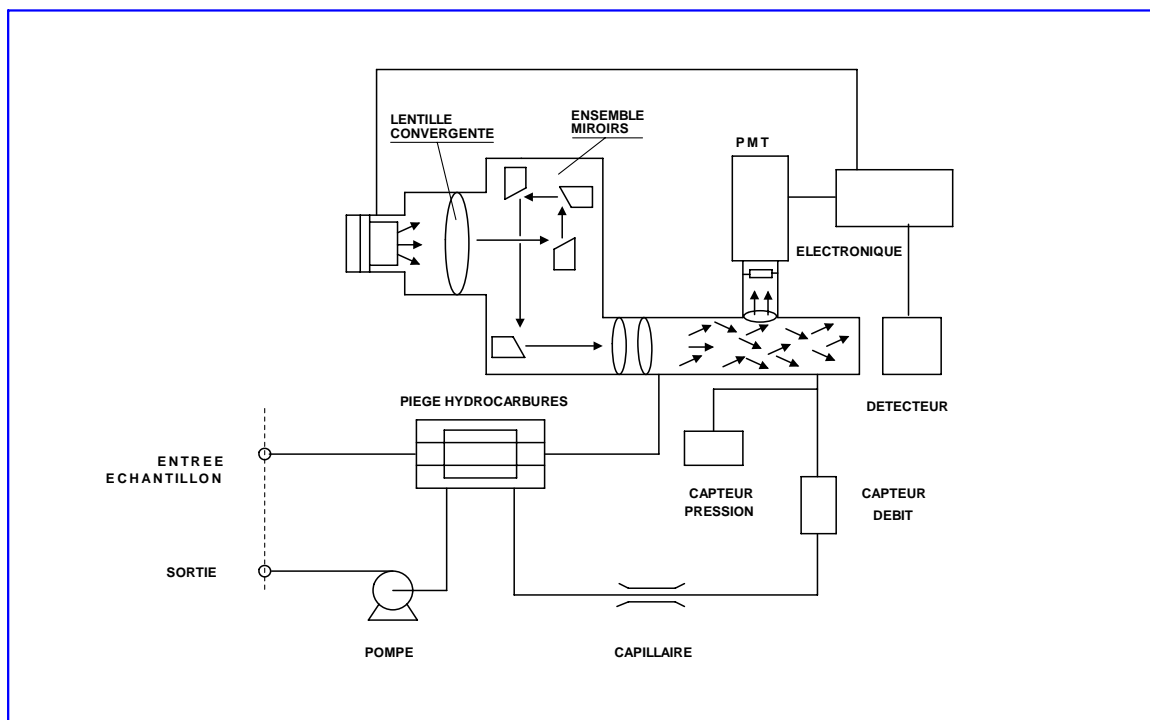
Un large affichage alpha numérique à menu déroulant et un clavier à huit touches conduit à la lecture de messages clairs et à la commande intuitive des fonctions. Lors de la navigation dans le menu, les valeurs de mesures restent affichées. Les fonctions du menu les plus utilisées peuvent être mémorisées et appelées directement par quatre touches «raccourci».

### Accès aisé pour la maintenance :

Les analyseurs série *i* disposent d'une plateforme commune comprenant le coffret, les sorties/entrées et le bloc alimentation puissances. Le module 43 se désolidarise de la plateforme par simple enlèvement du capot supérieur pour un accès aisé à tous les composants.

## SPECIFICATIONS

Echelles :	0-10, 20, 50, 100, 200, 500 et 1000 ppb. µg/m <sup>3</sup> ou ppb programmables
Seuil de détection :	0,05 ppb (300 s temps d'intégration)
Bruit de fond :	0,025 ppb (300 s temps d'intégration)
Dérive du zéro :	< 0,2 ppb/24 heures
Dérive du gain :	+/- 1% PE par semaine
Temps de réponse :	80 s (10 s temps d'intégration)
Précision:	1% de la lecture ou 0,2 ppb
Linéarité :	± 1% de la pleine échelle
Débit :	0,50 l/min
Alimentation :	230 VAC 50/60Hz, 300 watts
Dimensions, poids :	L 19" 43 x H 22 x P 58 cm 25 kgs
Sorties :	Sorties analogiques à tension programmable, RS 232/485, Prise Ethernet Sorties/Entrées numériques par relais programmables



## Principe de Fonctionnement

Une source UV émet une radiation pulsée qui traverse un ensemble de miroirs passe bande, une lentille optique relais avant d'atteindre la chambre de réaction. Les molécules de SO<sub>2</sub> présentes dans l'échantillon envoyé dans la chambre de réaction réagissent sous l'action des radiations UV. Les électrons périphériques des molécules de SO<sub>2</sub>, excités, passent à un niveau d'énergie supérieur. En reprenant leur niveau d'énergie stable, ces électrons émettent une radiation fluorescente de longueur d'onde caractéristique. L'intensité de cette radiation est directement proportionnelle à la concentration du SO<sub>2</sub> dans l'échantillon. Elle est mesurée par un photomultiplicateur.

Les filtres passe bande minimisent la dégradation photochimique et la dispersion de la radiation. Ce dispositif confère à l'analyseur 43i-TL une excellente sensibilité et sélectivité. Un second photodétecteur contrôle l'intensité de la source UV et stabilise le niveau de sensibilité du gain par régulation en boucle.

### Points Clés

- Fluorescence UV pulsée
- Capteurs électroniques
- Lampe UV à longue durée de vie
- Affichage alphanumérique
- Diagnostic à distance