



# ANALYSEUR D'AMMONIAC PAR CHIMILUMINESCENCE

## MODELE 17i

Le Modèle 17i intègre la conception éprouvée de la chimiluminescence THERMO. Il est équipé également de l'électronique de la série i qui regroupe tous les analyseurs de polluants atmosphériques. Il en résulte un appareil extrêmement sensible, stable pour la mesure de l'ammoniac.



## 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 17 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, 1000, 5000, 10 000 et 20 000 ppb  
0-100, 200, 500, 1000, 5000, 10 000, 20 000 et 30 000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Echelles étendues 0-0,2, 0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 ppm  
0-0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 150  $\text{mg}/\text{m}^3$

Seuil de détection : 1 ppb (échelles standards)

Dérive du zéro (24 h): 0,5 ppb (temps d'intégration 120 s)

Dérive du gain (24 h):  $\pm 1\%$  pleine échelle

Temps de réponse : 120 s (10 s temps d'intégration) (90%)

Linéarité :  $\pm 1\%$  pleine échelle

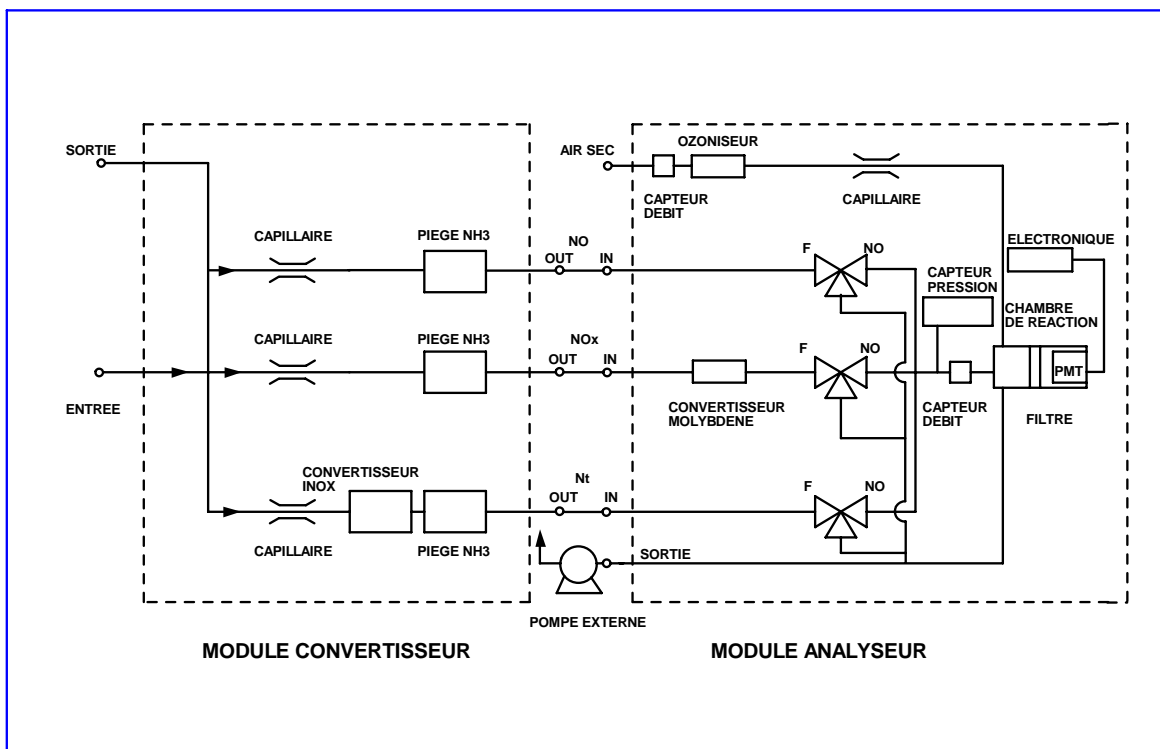
Débit : 0,60 l/min

T de fonctionnement : 15- 35°C (peut être utilisé en sécurité sur 5-40°C)

Alimentation : 230 VAC 50/60Hz, 500 watts

Dimensions, poids : L 19" 43 x H 22 x P 58 cm 30 kgs  
L 19" 43 x H 17 x P 39 cm 10 kgs

Sorties : NO, NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> et NO<sub>x</sub> Tension programmable, RS 232, Prise Ethernet. Sorties/Entrées numériques par relais programmables



## Principe de Fonctionnement

Le Modèle 17*i* utilise comme principe de base la réaction du monoxyde d'azote avec l'ozone :



L'échantillon est amené à l'analyseur à l'aide d'une pompe externe. Il est mélangé à de l'ozone produit par un générateur interne. Ce mélange est introduit dans une chambre de réaction. La radiation chimiluminescente, proportionnelle à la concentration de NO, est mesurée par un photomultiplicateur.

Afin de mesurer les NO<sub>x</sub>, (NO+NO<sub>2</sub>), le NO<sub>2</sub> doit être réduit en NO. Cette réduction a lieu dans un convertisseur au molybdène à 325°C.

Afin de mesurer les Nt (NO + NO<sub>2</sub> + NH<sub>3</sub>), le NO<sub>2</sub> et NH<sub>3</sub> doivent être transformés en NO avant d'atteindre la chambre de réaction. Cette transformation a lieu dans un convertisseur en acier inoxydable à 775°C.

La concentration en NO<sub>2</sub> est déterminée en soustrayant le signal obtenu en mode NO du signal obtenu en mode NO<sub>x</sub>.

$$\text{NO}_x - \text{NO} = \text{NO}_2$$

La concentration en NH<sub>3</sub> est déterminée en soustrayant le signal obtenu en mode NO<sub>x</sub> du signal obtenu en mode Nt.

$$\text{Nt} - \text{NO}_x = \text{NH}_3$$

Le Modèle 17*i* affiche les valeurs en NO, NO<sub>2</sub> et NH<sub>3</sub>.

Il délivre, en sortie analogique, les valeurs en NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> et NH<sub>3</sub>