



Instrumentation pour l'Environnement  
Contrôlé par ACIME

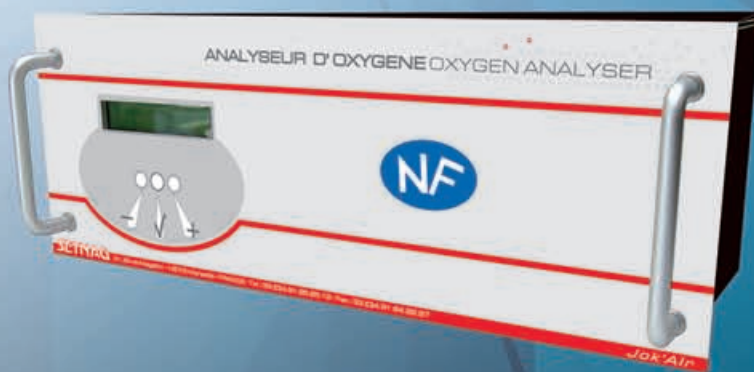
# ATK/F-2020 - S24N-2020

Analyseurs d'oxygène dans les gaz de combustion  
Contrôle de combustion et mesure à l'émission  
Technologie MicroPoas® intégrée

*Flue gas analysers*

*Control of combustion and continuous emissions measurement*

*Built-in MicroPoas® technology*



[www.setnag.com](http://www.setnag.com)

**SETNAG** 

**EXPERT ET LEADER EN ANALYSE D'OXYGÈNE**

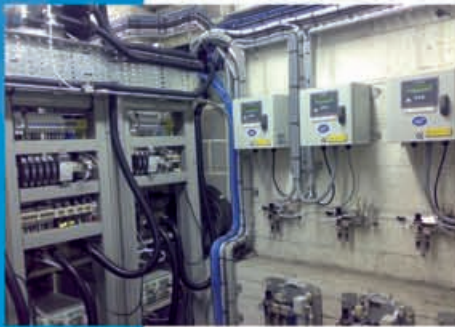
THE OXYGEN ANALYSIS PEOPLE



## PERFORMANCES, FIABILITÉ, ERGONOMIE ET TECHNOLOGIE



Instrumentation pour l'Environnement  
Contrôlé par ACIME



L'ATK/F-2020 et le S24N-2020 sont spécialement conçus pour répondre aux besoins de tout type d'industrie (grandes installations de combustion, incinération de déchets, sidérurgie, production d'énergie, production de vapeur, etc.) Le S24N-2020 s'adapte et s'associe aux systèmes de mesure des polluants à l'émission pour effectuer une mesure d'oxygène soit sur gaz humides (raccordement direct en sortie de ligne chauffée) soit sur gaz secs (après traitement d'échantillon).

L'ATK/F-2020 permet de réaliser des mesures d'oxygène, sur gaz humides, au plus près du procédé sans modification du gaz à analyser. La mesure est dite semi in situ car l'élément sensible n'est pas placé directement dans le flux de gaz. SETNAG offre également une solution éprouvée de mesure d'oxygène en post-combustion d'incinérateurs de déchets.

### *Performance, reliability, ergonomics, and technology*

*ATKIF-2020 and S24N-2020 models have been specially engineered to comply with the requirements of all kinds of industries (large combustion plants, waste incinerators, steel plants, power plants, steam production etc.).*

*The S24N-2020 is fit to be included in Continuous Emission Monitoring Systems to measure oxygen either in wet gases (connection at the heated hose outlet) or in dry gases (after the sample has been treated)*

*The ATK/F-2020 is used to measure oxygen in wet gases right next to the process. No gas conditioning is required. The measurement is said to be "semi-in-situ" because the sensitive element is not in direct contact with the gases.*

*SETNAG have also developed a proven solution for measuring oxygen in waste incinerator post-combustion processes.*

## ANALYSEURS D'OXYGÈNE CERTIFIÉS POUR LES MESURES À L'ÉMISSION



Site EDF

Nos analyseurs modèles ATK/F-2020 et S24N-2020 ont obtenu la marque NF IE (Instrumentation pour l'Environnement) en tant qu'AMS (Système de Mesurage Automatique). De plus, l'ATK/F-2020 est certifié MCerts. Ces certifications vous garantissent que nos analyseurs répondent pleinement aux exigences du QAL1 (EN 14181) :

- Contrôle rigoureux des analyseurs.
- Performances adaptées à vos attentes.
- Documentation claire et suffisante sur les caractéristiques de nos analyseurs.
- Etablissement de vos budgets d'incertitude à partir des données validées et vérifiées par deux organismes indépendants.

### *Oxygen analysers certified for CEMs*

*Our ATK/F-2020 and S24N-2020 analysers have both obtained the NF IE mark, certified as AMSs (Automated Measurements Systems for Self-monitoring). In addition the ATK/F-2020 has the MCerts certification. These certifications guarantee that our analysers meet the QAL1 requirements:*

- *Strict quality control of the instruments.*
- *Performance meeting your expectations.*
- *Clear and sufficient information about the analyser's features.*
- *The data to define your uncertainty budgets have been validated and verified by two independent bodies.*



## Caractéristiques techniques / Technical features

S24N-2020

Capteur S24N probe	Principe de mesure <i>Measurement method</i>	MicroPoas®	✓	
	Température maximale des gaz à analyser <i>Maximum temperature of the gases to be analysed</i>	230°C en standard - jusqu'à 600°C en option <i>230°C for standard version - up to 600°C in option</i>	✓	
	Temps de réponse (à 1l/mn) <i>Response time (at 1l/min)</i>	T <sub>90</sub> <60s	✓	
	Matériaux en contact avec l'échantillon <i>Materials in contact with gases</i>	Acier inoxydable et inconel <i>Stainless steel and inconel</i>	✓	
	Débit du gaz à analyser <i>Gas flow</i>	Minimal = 0.5 l/mn – Nominal = 1 - 2 l/mn	✓	
	Orientation des entrée/sortie <i>Gas inlet-outlet positioning</i>	60° (autres possibilités en option) <i>60° (other in option)</i>	✓	
	Longueur de câble associé <i>Length of attached cable</i>	0.70 m en standard <i>0.70 metre (other length on request)</i>	✓	
	Dimensions et poids <i>Dimensions and weight</i>	175 (h) x 53 (Ø) mm - 945g (hors raccords) <i>175 (h) x 53 (Ø)mm - 945g (connections excluded)</i>	✓	
	Electronique Electronics	Aide au diagnostic <i>User-friendly operation</i>	Visualisation des paramètres de fonctionnement, indication de la nature du défaut <i>Display of operation parameters, nature of faults</i>	✓
		Résolution d'affichage <i>Display resolution</i>	0,1% ou 0,01% sur appel spécifique <i>0.1% or 0.01% on particular request</i>	✓
		Signal de sortie <i>Output signal</i>	0-20mA ou 4-20mA - Linéaire, isolé galvaniquement. Configurable entre 0,01 et 25% <i>0-20mA or 4-20mA, linear, with galvanic isolation, can be configured between 0.01 and 25%</i>	✓
		Alarmes <i>Alarms</i>	2 alarmes sur seuil et 1 alarme de défaut général <i>2 threshold alarms and 1 general fault alarm</i>	✓
		Précision <i>Accuracy</i>	2% de la mesure <i>2% of the measurement</i>	✓
Alimentation et consommation <i>Power Supply and consumption</i>		230V - 50/60Hz - 110VA	✓	
Dimensions et poids <i>Dimensions and Weight</i>		Coffret mural : 300 x 300 x 200mm - 5kg Rack 19": 482,5 x 162 x 270mm - 5kg <i>Wall-mounted control unit : 300 x 300 x 200mm - 5kg</i> <i>Rack 19": 482,5 x 162 x 270mm - 5kg</i>	✓	
Conditions d'utilisation <i>Environment</i>	Température de 0 à 55°C - Humidité relative : 5 à 90% sans condensation <i>Temperature: 0 to 55°C - Relative Humidity: 5 to 90% without condensation</i>	✓		

Certifications : • NF IE contrôlé par l'ACIME n°379 04/01/02-01 (S24N-2020)  
NF IE controlled by ACIME No.379 04/01/02-01 (S24N-2020)



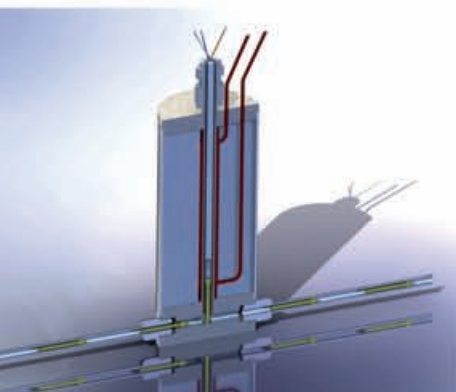
## OPTIONS S24N-2020

- Kit étalonnage
- Alimentation 115V - 50/60Hz
- Orientation des entrée-sortie gaz à 90° ou 180°
- Embase spéciale pour températures supérieures à 230°C
- Calibration kit 1 or 2 gases
- 115V 50/60 Hz power supply
- Gas inlet-outlet positioning at 90 or 180°
- Special base for temperatures over 230°C



## PERFORMANCES ATK/F-2020

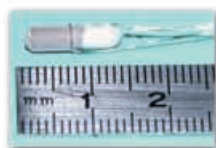
- Mesure d'oxygène à l'émission
  - Conforme aux exigences du QAL1 en tant qu'AMS
  - MicroPoas®, sonde zircone à référence interne métallique
  - Jusqu'à 1300°C en continu selon version
  - Analyse semi in situ
  - Circulation naturelle des gaz à analyser
  - Mise en œuvre simple et rapide
  - Entretien et maintenance limités
  - Excellente fiabilité de mesure
- 
- *Continuous emissions monitoring*
  - *Compliance with QAL1 requirements as AMS*
  - *MicroPoas®, zirconia sensor with built-in metallic reference*
  - *Performance maintained up to 1300°C according to the model*
  - *Semi in situ analysis*
  - *Free circulation of the gases you analyse*
  - *User-friendly, fast setting*
  - *Almost maintenance-free, low servicing requirements*
  - *Extremely high reliability*



## PERFORMANCES S24N-2020

- Mesure d'oxygène à l'émission
  - Conforme aux exigences du QAL1 en tant qu'AMS
  - MicroPoas®, sonde zircone à référence interne métallique
  - Analyse par capteur pouvant être complètement chauffé au-delà des points de rosée acide
  - Mesure par diffusion pour une meilleure protection de l'élément sensible
  - Mise en œuvre simple et rapide
  - Entretien et maintenance limités
  - Excellente fiabilité de mesure
- 
- *Continuous emissions monitoring*
  - *Compliance with QAL1 requirements as AMS*
  - *MicroPoas®, zirconia sensor with built-in metallic reference*
  - *The sensor can be completely heated beyond acidic dew points*
  - *Diffusion principle of measurement ensuring the best protection of the sensitive element*
  - *User-friendly, fast setting*
  - *Almost maintenance-free, low servicing requirements*
  - *Extremely high reliability*

**MicroPoas®**  
by SETNAG



MicroPoas® à taille réelle  
MicroPoas® real size

### MICROPOAS®, HAUTE TECHNOLOGIE POUR UN CONTRÔLE ET UNE MESURE DE PRÉCISION

Utiliser la MicroPoas®, c'est être sûr d'avoir une mesure fiable et la maîtrise de ses coûts de maintenance. Sonde zircone à référence interne métallique : indépendante de l'environnement extérieur. Pas de gaz de référence nécessaire pour une simplicité de mise en œuvre.

#### *High technology for high accuracy measurement and control*

*Using the MicroPoas®, means getting the most reliable measurement and mastering maintenance costs. Zirconia sensor with built-in metallic reference: completely independent from the external environment. No need for a reference gas: easy set-up.*

\*Brevet ANVAR/CNRS/U. Grenoble  
Patented design ANVAR/CNRS/ University of Grenoble



## Caractéristiques techniques / Technical features

ATK/F-2020

Capteur ATK probe	Principe de mesure <i>Measurement method</i>	MicroPoas®	✓	
	Température maximale des gaz à analyser <i>Maximum temperature of the gases to be analysed</i>	120 à 1300°C selon version <i>From 120 to 1300°C according to the model</i>	✓	
	Vitesse minimale des gaz <i>Minimum gas speed</i>	0,5m/s	✓	
	Matériau des tubulures <i>Probe material</i>	ATK/F : acier inoxydable - <i>Stainless steel</i> ATK/I : inconel 600 ATK/HC : Hastelloy C2000® ATK/HR : HR160® ATK/C : céramique - <i>ceramic</i> ATK/T : acier inoxydable revêtu de Halar® - <i>Stainless steel coated with Halar®</i>	✓	
	Temps de réponse <i>Response time</i>	T <sub>90</sub> =20s	✓	
	Indices de protection <i>Protection indices</i>	IP53 - IK05	✓	
	Dimensions et poids <i>Dimensions and weight</i>	290 x 135 x 650 mm pour une longueur d'enfoncement de 400 mm 4.7 à 5.6 kg selon version <i>290 x 135 x 650mm (basic model, i.e. 400mm insertion length)</i> <i>4.7 to 5.6kg according to the model</i>	✓	
	Longueur de câble associé <i>Length of attached cable</i>	6 mètres <i>6 metres</i>	✓	
	Electronique Electronics	Gamme de mesure <i>Range</i>	0,01 à 25% vol O2 <i>0.01 to 25% vol O2</i>	✓
		Aide au diagnostic <i>User-friendly operation</i>	Visualisation des paramètres de fonctionnement, indication de la nature du défaut <i>Display of operation parameters, nature of faults</i>	✓
		Résolution d'affichage <i>Display resolution</i>	0,1% ou 0,01% sur appel spécifique <i>0.1% or 0.01% on request</i>	✓
		Signal de sortie <i>Output signal</i>	0-20mA ou 4-20mA - Linéaire, isolé galvaniquement. Configurable entre 0,01 et 25% <i>0-20mA or 4-20mA, linear, with galvanic isolation, can be configured between 0.01 and 25%</i>	✓
		Alarmes <i>Alarms</i>	2 alarmes sur seuil et 1 alarme de défaut général <i>2 threshold alarms and 1 general fault alarm</i>	✓
Précision <i>Accuracy</i>		2% de la mesure <i>2% of the measurement</i>	✓	
Alimentation et consommation <i>Power Supply and consumption</i>		230V- 50/60Hz - 110VA	✓	
Dimensions, poids et indices de protection <i>Dimensions, weight and protection indices</i>		300 x 300 x 200 mm - 5 kg - IP52 et IK05 <i>300 x 300 x 200mm - 5kg - IP52 and IK05</i>	✓	
Conditions d'utilisation <i>Environment</i>	Température de 0 à 55°C - Humidité : 5 à 90% sans condensation <i>Temperature: 0 to 55°C - Humidity: 5 to 90% without condensation</i>	✓		

Certifications : • NF IE contrôlé par l'ACIME n°379 04/01/01-01 (ATK/F-2020) • Certification MCERTS en cours.  
NF IE controlled by ACIME No.379 04/01/01-01 (ATK/F-2020) - Certification MCERTS pending.



## OPTIONS ATK/F-2020

- Kit étalonnage 1 ou 2 gaz
- Ajustage automatique
- Rétro soufflage des tubulures
- Contre-bride tubulaire
- Longueur d'enfoncement hors standard
- Alimentation 115V
- 2ème sortie 4-20 mA

- Calibration kit 1 or 2 gases
- Autoadjustment
- Pressurised tube cleaning system
- Tubular counter-flange
- Customized probe length
- 115V 50/60 Hz power supply
- Second 4-20 mA output

Une gamme complète d'analyseurs d'oxygène  
A complete range of oxygen analysers



# SETNAG

**EXPERT ET LEADER EN ANALYSE D'OXYGÈNE**  
THE OXYGEN ANALYSIS PEOPLE

31 Boulevard de Magallon  
13015 Marseille - France  
Tél. : +33 (0)4 91 95 65 12  
Fax : +33 (0)4 91 64 22 27  
e-mail : [contact@setnag.com](mailto:contact@setnag.com)

[www.setnag.com](http://www.setnag.com)

