

ÉCHANTILLONNAGE ET ANALYSE ENVIRONNEMENTALE GAMME PORTABLE



APM Environnement SAS

7, rue de Reims - 94110 - Arcueil - FRANCE

www.apm-environnement.com - Tél. : +33 (0)6 09 16 24 21 / +33 (0)1 71 56 96 84 - info@apm-



PRÉSENTATION

APM Environnement SAS est partenaire des principaux bureaux de contrôle et laboratoires mobiles avec des systèmes de surveillance portables et performants spécialement conçus pour répondre aux plus grandes exigences des différentes applications.

Avec une expertise approfondie et des compétences techniques diverses acquises dans le monde entier, APM Environnement fournit, conçoit, et prend en charge des solutions techniques innovantes répondant aux exigences de la réglementation environnementale en matière de surveillance de la pollution et d'évaluation de l'impact sur l'environnement.

APM est une société axée sur le client qui relie les compétences spécialisées, les technologies de pointe et les services personnalisés pour répondre à vos besoins individuels.

Notre approche consultative et notre capacité à fournir des solutions intelligentes et économiques résument la philosophie d'APM Environnement.

A stylized, handwritten signature in grey ink.

Mathieu Poisson
Directeur Général



BUREAU
VERITAS



SOMMAIRE

1 / SONDE D'ÉCHANTILLONNAGE PORTABLE



2 / SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT DE GAZ PORTABLE



3 / LIGNES CHAUFFÉES



4 / ANALYSEURS DOUBLE FID PORTABLE ET RACK



5 / ANALYSEURS MULTI-GAZ PORTABLE



1 SONDE ECHANTILLONNAGE PORTABLE APP 150

APP 150



- Température de fonctionnement **180°C**
- Valise en ABS robuste pour **un transport en toute sécurité**.
- **Arrêt de sécurité** en cas de surchauffe.
- **Alarme basse température**.
- Filtres 150mm (2x plus de surface d'absorption que la concurrence, donc **moins de maintenance**).
- **L'APP 150 est livré avec 2 filtres** (1 dans la sonde et 1 de rechange)
- **Raccord pour gaz test** selon la **norme EN14181** pour l'étalonnage.
- **Port de rétro-soufflage** en option. Applications à fortes concentrations en poussières.
- Cartouche en verre filé pour les **applications Diesel**.
- Bride de fixation universelle pour ligne chauffée.
- Option connecteur type « **Fast Lock** » pour une connexion de la ligne chauffée **rapide et fiable**.
- Oeillet de montage sur le boîtier (incl. 2m chaîne) pour **fixation facile**.

APPLICATION :

La **sonde d'échantillonnage portable** APP est spécialement conçue pour le contrôle des rejets atmosphériques en milieu industriel. Développée en considération des exigences liées aux applications mobiles, elle offre le bénéfice d'une manipulation et d'un entretien facilités. Son faible poids et son design innovant garantissent une opération sans faille et le prélèvement d'un échantillon représentatif.

DESCRIPTION :

La sonde APP est chauffée à **180°C** de manière à maintenir la température de l'échantillon au dessus du point de rosée des gaz acides et ainsi éliminer le risque de condensation de l'échantillon.

Un filtre de 150mm (2x plus long que la concurrence) est intégré, pour les applications dont la teneur en poussières s'élève jusqu' à 1g de poussière par m³ de gaz. Grâce à son design, **le filtre peut être remplacé ou vérifié sans outil, ni dépose de la sonde**. Pour les applications où la concentration de poussière atteint les 10g/m³, une **option de rétro-soufflage** est disponible.

Le **gaz étalon** peut être injecté au travers de la sonde en amont du filtre en accord avec les exigences réglementaires de la norme **EN14181**. Pour assurer cette fonction, l'utilisation d'un clapet anti-retour haut débit APP200 est recommandé.

SPÉCIFICATIONS APP 150

CONCEPTION :

Dimensions :

330 x 125 x 220 mm (L x l x h)

Poids : 2,5 kg

Matériau en contact avec le gaz :

Acier inoxydable 316L

Élément filtrant standard :

Céramique - Porosité 2 µm

Matériau d'étanchéité : Viton

Degré de protection : IP40

Température ambiante : -20°C à +80°C

Humidité relative : 10% à 80%

ALIMENTATION ET SÉCURITÉ :

Alimentation électrique :

110-240 V 50/60Hz

Consommation : 450W

Connexion électrique :

Fiche et prise 7 broches avec 4m de câble de connexion

Alarmes : Alarme basse température

Sécurité : Coupure en cas de surchauffe

ÉCHANTILLONNAGE :

Température du gaz :

Jusque 200°C (autres en option)

Pression du gaz : 0,5 à 4 bar absolu

Charge de poussière :

1g/m³ sans option

10g/m³ avec Rétro soufflage

CONNEXIONS :

Sortie du gaz de mesure : 1/4" f NPT

Gaz de calibration : 1/4" f NPT

Entrée du gaz de mesure : G 3/8"

OPTIONS

Rétro-soufflage :

Adapté pour les fortes concentrations de poussières

Connexions lignes chauffées :

1/4 »m NPT

Fast-lock

 Tubes d'échantillonnage :

Chauffés ou non, différentes longueurs et matériaux disponibles

FONCTIONNEMENT

Utilisation :

Adaptée pour les fortes concentrations de poussières

Mise en régime : 15 à 30 min

Contrôle de température :

Cartouche chauffante auto-limitée avec indicateur LED vert lorsque la sonde est en température et rouge lorsque la sonde est sous tension

Port de calibration :

Disponible en standard selon EN14181

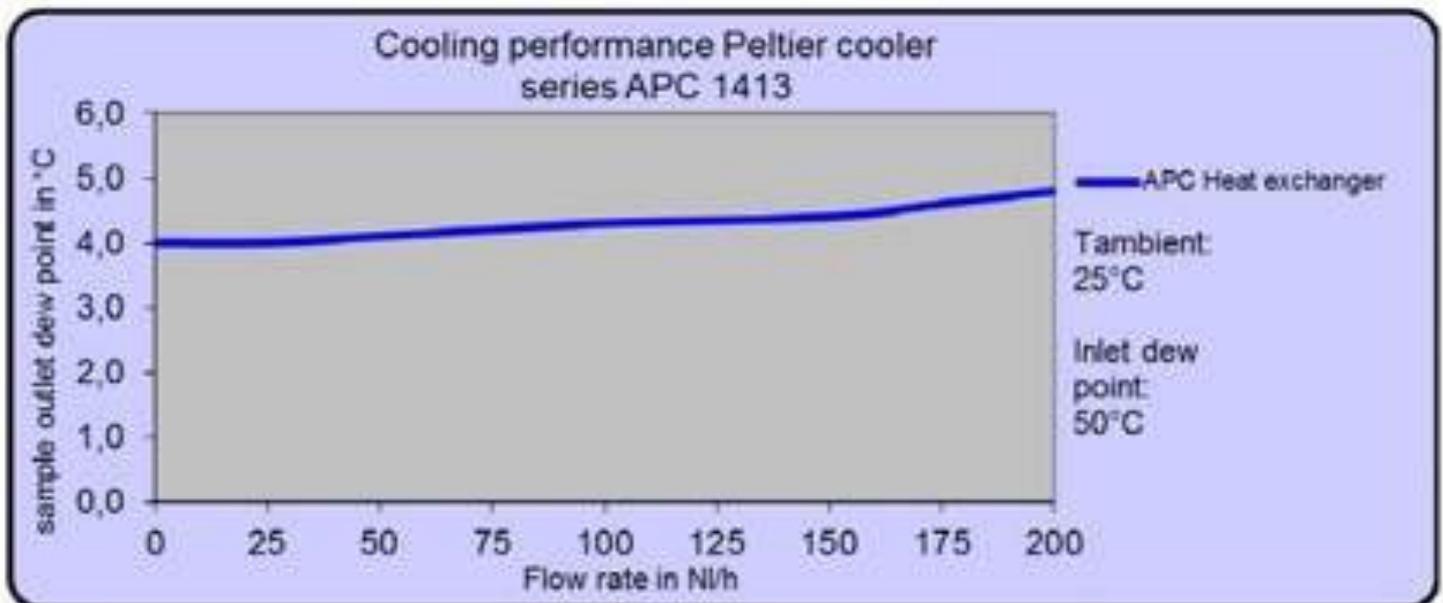
2 REFROIDISSEUR GAZ À EFFET PELLETIER APS

APS



- **Faible maintenance et fonctionnement automatisé.**
- Refroidisseur Peltier intégré avec **point de rosée à 4°C (exigences COFRAC)**
- Prêt à l'emploi en **10 min.**
- **Conception compacte.** Faible poids
- **Fiabilité optimale.**
- Option **capteur O2 paramagnétique.**
- **Valeurs lisibles de l'extérieur** (valise fermée).
- Excellente **résistance chimique.**
- Équipé pour la plus **large gamme d'applications.**
- **2 éléments Peltier** : 2x 34 W = 245 kJ/h
- **Plusieurs versions** : 200 / 350 / 500 NI/h
- Option **régulateur de ligne chauffée dans la valise.**

Performance du système de refroidissement de l'APS 313 (200 NI/h) :



SPÉCIFICATIONS APS

CONCEPTION :

Dimensions :

530 x 430 x 210 mm (L x l x h)

Poids :

12 kg

Revêtement échangeur :

PFA

Filtres intégrés :

Support filtre : PVDF

Support du filtre : PTFE

Corps du filtre : revêtement PTFE

Pompe à diaphragme :

AMP11P : PPS

Valves : FFPM

Membrane : revêtement PTFE

Pompe péristaltique :

Tube : Novoprène

Connecteurs : PVDF

Autres :

Tubes : PTFE

Connecteur entrée : SS316

Connecteur sortie : PVDF

Entrées/Sorties gaz de mesure :

1 entrée et 2 sorties (max)

Température fonctionnement :

T° ambiante : +4°C à +45°C

T° stockage : -25°C à +65°C

Humidité relative :

10% à 80%

ALIMENTATION ET SÉCURITÉ

Alimentation électrique :

110-240 V 50/60Hz. EN610010

Consommation : 100VA**Connexion électrique :**

Prise électrique avec câble 1,5m
Prise électrique avec câble 1,5m

Sécurité : Fusible 2A**Alarmes :** Contact 1NO/NC programmable**Mise en service :** Moins de 15 min

ÉCHANTILLONNAGE

Température du gaz :

Max 190°C à l'entrée

Pression du gaz :

3 bar absolu (Max)

Débit du gaz :

APS 303 : 350 NI/h

APS 313 : 200 NI/h

APS 305 : 500 NI/h

Température point de rosée :

1 à 15°C réglable, 4°C par défaut (précision $\pm 0,1^\circ\text{C}$)

Connexion entrée du gaz :

SS316 DN4/6 ou 1/4" OD

Point de rosée gaz à l'entrée :

Max 80°C

Capacité totale refroidissement :

Max 245 kJ/h (2 éléments Peltier)

3 LIGNES CHAUFFÉES AHL



Les lignes chauffées de la série AHL sont spécialement conçues pour le **transfert optimum** d'échantillons au sein de groupes d'analyses industrielles. Les lignes chauffées AHL assurent le maintien de la température des composants contenus dans le flux gazeux **au dessus de leur point de rosée et éliminent ainsi le risque de condensation.**

LIGNE DÉDIÉE AUX APPLICATIONS PORTABLES

<h4>AHL 025/205</h4>	<ul style="list-style-type: none"> - Ultra résistante et ultra flexible. - Alimentation électrique de la sonde par la ligne. (1 seul branchement) - "Fast Lock" : branchement rapide, fiable et sans point froid. - Température de fonctionnement réglable jusqu'à 190°C.

Pour **les laboratoires mobiles et les bureaux de contrôle**, APM Environnement recommande l'utilisation des lignes chauffées **AHL 025/205**.

DÉRIVATION DE LIGNE CHAUFFÉE SANS POINT FROID



Partenariat **APM Environnement**. **BUREAU VERITAS** et **SOCOTEC**, **AHL P62**, est un système de dédoublement de ligne chauffée sans aucun point froid.

Fini les doubles lignes et les raccords en T avec points froids pour analyser en même temps les gaz chauds et les gaz secs. AHL P62 permet d'alimenter simultanément un conditionneur de gaz et un FID...

Les lignes équipées d'un AHL P62 peuvent être utilisées comme des **lignes classiques** avec le bouchon APP 340 ou **en dérivation** en branchant une seconde ligne (courte) pour un FID.

4 ANALYSEUR DOUBLE FID PORTABLE C2011 CH4-THC

MOD C2011 CH4 THC



- **Double Canal** : Total FID + CH4 fraction
- Facile à transporter, **seulement 10kg.**
- **Facile** à utiliser et à entretenir.
- **Générateur air zéro intégré.**
- **Pompe chauffée** Dual HFID
- Enregistreur de données avec **écran 5,5" couleur.**
- Gestion des données à travers le **port USB**
- Stockage des données sur **Compact Flash**

- Conforme aux réglementations : **UNI EN ISO 25140 / CEE UNI EN 12619 / EN 15267-4**

Le **MOD C2011** est **polyvalent, compact et léger**. Il représente l'une des meilleures solutions dans le contrôle d'émission et d'hygiène industrielle.

DESCRIPTION

L'analyseur double FID portable **MOD C2011** est une solution **moderne et pratique** pour répondre aux besoins d'analyses des émissions atmosphériques et adaptable pour la surveillance des environnements de travail. La mesure à chaud, avec une réponse immédiate (1 sec.), donne la **garantie d'une analyse très fiable.**

Le C2011 double FID a été conçu, développé et construit pour la détection du carbone organique volatil à l'émission. L'échantillon est divisé pour alimenter les **deux détecteurs de FID**, donc des **réponses rapides et toujours actives.**

La ligne de mesure CH4 inclut un **convertisseur catalytique.**

Les sorties de signal électronique de détecteurs sont amplifiées et normalisées au signal 0-1 volts continu.

Le système d'acquisition des données est doté d'un large écran offrant une **interface agréable** à l'utilisateur.

SPÉCIFICATIONS DOUBLE FID PORTABLE C2011 CH4-THC

GAMME DE MESURE :

0-20/200/2000 0-100/1.000/10.000 ppm mg/m³

SÉPARATION DE LA FRACTION CH₄

Par réacteur catalytique haute température.

BRUIT DE FOND :

± 0.2 mg/Nm³.

LIMITE DE DÉTECTION :

0.2 mg/m³.

LINÉARITÉ :

≤ 0.4 mg/m³

EXACTITUDE :

± 1% de la pleine échelle.

PRÉCISION :

± 1% de la pleine échelle.

DÉRIVE DU ZERO (24h) :

± 1% de la pleine échelle.

DÉRIVE DE LA CALIBRATION (24h) :

± 1% de la pleine échelle.

TEMPS DE RÉPONSE :

1s à 98% de le pleine échelle.

DÉLAI D'ATTENTE :

2s (3m de ligne chauffée)

DÉBIT ECHANTILLON :

800ml/min.

CONDITION D'OPERATION :

Température : 0°C à 40°C.

CONFIGURATION INSTRUMENTS :

Sur le panneau avant ou USB.

INTERFACE DIRECTE :

5.5" couleur TFT LCD (320x200 pixels).

STOCKAGE DES DONNÉES :

Memoire Flash 4 Gb (capacités supérieur dispo).

GESTION DES DONNÉES :

Spread sheet sur Windows 2000 or XP.

SORTIES ANALOGIQUES (OPTION) :

0-10 Vdc, 4-20 mA.

SERIAL OUTPUT :

USB. (Ethernet, RS 232 ou RS 485 en option) .

ALARMES :

2 points d'alarme par canal.

HYDROGENE DE SERVICE :

IP 30 ml/min par bouteille ou générateur de H₂ externe.

AIR DE SERVICE :

300 ml/min par générateur intégré.

GAZ DE CALIBRATION SUGGÉRÉ :

10 ppm, C₃H₈ air balance

DIMENTIONS :

400x500x600 mm.

POIDS :

10 Kg

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE :

220/110 Vac 50/60 Hz.

CONSOMMATION :

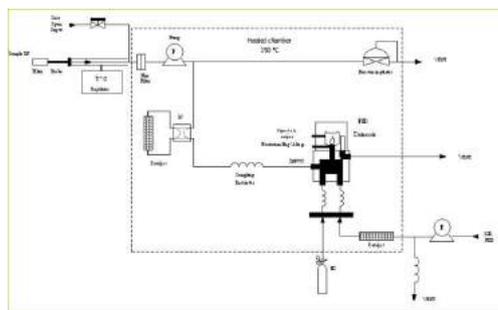
800 VA.

CONNEXIONS PNEUMATIQUES:

Tubes 1/4", 4/6 mm et 1/2 mm.

4 ANALYSEUR DOUBLE FID 19" RACK 110 H-D

MOD 110 H-D



- **Double Canal** : Total FID + CH4 fraction
- **Séparation catalytique** de la fraction Méthane.
- **Générateur air zéro intégré ou bouteille.**
- **Pompe chauffée** Dual HFID
- **Données téléchargeables à distance** (option)
- Certification **TUV**
- **Temps de réponse rapide** : 0-90% < 1 sec.
- Montage Rack
- **Ecran LCD tactile couleur** 5.5" (320x200 pixels).

- Conforme aux réglementations **EN 113526** et **EN 12619**.
- Certification **TUV**.

DESCRIPTION

L'analyseur MOD 110H-D a été conçu, développé et construit selon les **nouvelle directives européennes** pour la détection en continu des fractions COV, THC et CH4 à l'émission.

L'échantillon est alimenté en continu dans le détecteur FID, par conséquent, **la réponse est très rapide** : 1 seconde à 98% de la pleine gamme.

La mesure de la fraction CH4 est effectuée en continu en sélectionnant la vanne manuelle 4 voies d'un convertisseur catalytique spécial qui convertit tous les composés organiques.

L'écran LCD tactile permet d'afficher des diagrammes, les températures de travail, les alarmes, les courbes de taux pour H2, l'air et l'échantillon.

Les données peuvent être téléchargées dans un PC à distance via RS 232 et USB (en option).

DETECTEUR FID

Le détecteur est un compteur d'atome de carbone chauffé. L'échantillon est introduit dans une micro flamme allumée par de l'hydrogène et de l'air (rapport 01:10), où les charges électriques générées par l'oxydation du Cx de CO sont proportionnelles à la teneur en hydrocarbures dans l'échantillon. La concentration en carbone réelle est calculée sur l'étalonnage en utilisant une référence traçable (mélange gazeux). Les charges électriques sont collectées par deux électrodes polarisées et converties en un signal électronique.

SPÉCIFICATIONS DOUBLE FID 19" RACK 110 H-D

DÉTECTEUR :

Hot FID (Ionisation de Flamme).

GAMME DE MESURE :

0-100/1,000/10,000 ppm et-ou mg/Nm³
Autres gammes en option.

SÉPARATION DE LA FRACTION CH₄

Par insertion manuelle de valve de déviation

BRUIT DE FOND :

0.2 mg/Nm³

LIMITE DE DÉTECTION :

0.4 mg/Nm³.

LINÉARITÉ :

± 1% de la pleine échelle.

EXACTITUDE :

± 1% de la pleine échelle.

DÉRIVE DU ZERO (24h):

± 0.5% de la pleine échelle.

DÉRIVE DE LA CALIBRATION (24h) :

± 1% de la pleine échelle.

TEMPS DE RÉPONSE :

1s à 98% de le pleine échelle.

DÉBIT ECHANTILLON :

1000 - 2000 ml/min.

TEMPÉRATURE D'ÉCHANTILLONNAGE :

180 – 200 °C

CONDITION D'OPERATION :

Température : 5°C à 40°C.

TEMPÉRATURE DU DÉTECTEUR FID :

200 °C.

INTERFACE DIRECTE :

Ecran LCD tactile couleur 5.5" (320x200 pixels).

ALARMES :

- Alarme valeur haute.
- Alarme Flame Out Problème température.

INTERCEPTION AUTOMATIQUE D'HYDROGENE :

En cas de Flame Out.

SORTIES ANALOGIQUES :

0-10 Vdc, 4-20 mA.

SORTIES SÉRIAL ET DIGITAL :

RS 232 (USB option)

HYDROGEN DE SERVICE :

IP 30 ml/min par bouteille ou générateur de H₂ externe.

AIR DE SERVICE :

300 ml/min par générateur d' air zero UPP ou bouteille de gaz.

Gaz de calibration suggéré :

30 ppm CH₄ + 10 ppm C₃H₈, air balance .

MONTAGE :

Standard 19" rack, 4U

DIMENSIONS :

483x185x450 mm

POIDS :

13.5 Kg

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE :

220/110 Vac 50/60 Hz.

CONSOMMATION :

500 VA.

CONNEXIONS PNEUMATIQUES:

1/4" ou 4/6 mm et 1/8" ou 1/2 mm

5 ANALYSEUR BIOGAZ **ABYSS ABG****ABYSS ABG**
Série 100P-700P

- Jusqu'à **4 gaz mesurés** avec la combinaison des technologies : **NDIR** et **ECD**. (Plus de gaz sur demande)
- **Construction simple** avec source infrarouge pulsable et technologie double faisceaux.
- **Contrôle de la température constante du banc de gaz** pour une grande stabilité.
- **Écran LCD 320 X 240**.
- **Débitmètre intégré** avec vanne pointeau.
- **Calibration zero automatique**.
- Alimentation **Batterie Li-ion** ou **secteur**.

APPLICATION :

Production de biométhane et de biogaz, site d'enfouissement des déchets...

DESCRIPTION :

Extrêmement durable aux conditions difficiles, l'analyseur **ABYSS BioGas ABG** utilise une cellule infrarouge à double faisceau très résistante aux gaz corrosifs. Il peut mesurer **simultanément** la concentration de **4 gaz** tels que **CO₂**, **CH₄**, **H₂S** et **O₂** contenus dans l'échantillon.

Technologie **NDIR** (Non-Dispersion Infrarouge) pour le CO₂, CH₄.

Technologie **ECD** (DéTECTEUR Électro Chimique) pour O₂ et H₂S

Version 6 gaz disponible sur demande. Exemple : CO₂, CH₄, H₂S, O₂, H₂, CO. Ou Autres

VERSION	CODE	COMPOSANTS GAZEUX
ABYSS BioGas 700P	ABG 700P	CO ₂ + CH ₄ + H ₂ S + O ₂
ABYSS BioGas 600P	ABG 600P	CO ₂ + CH ₄ + H ₂ S
ABYSS BioGas 500P	ABG 500P	CH ₄ + CO ₂ + O ₂
ABYSS BioGas 400P	ABG 400P	CH ₄ + CO ₂
ABYSS BioGas 300P	ABG 300P	CH ₄ + H ₂ S
ABYSS BioGas 200P	ABG 200P	CH ₄ + O ₂
ABYSS BioGas 100P	ABG 100P	CH ₄

SPÉCIFICATIONS ANALYSEUR BIOGAZ **ABYSS ABG**

SPÉCIFICATIONS ABYSS ABG	
Mesure	CO₂ + CH₄ + H₂S + O₂ + (CO + H₂)
Calcul	Valeur calorifique élevée ou faible en MJ / m³ ou kcal / m³
Flux du Gaz	0,7 à 1,2 l / min , débitmètre externe avec soupape à pointeau
Pression d'entrée de gaz	< 1 bar
Exigence d'échantillonnage	Éliminer la vapeur d' eau , la poussière (< 1um) et l'huile
Temps de réponse	< 10s (NDIR)
Temps de préchauffage	15 min
Interface	RS232 : Téléchargement des données en temps réel + memoire. Logiciel inclus
Sortie	4 - 20 mA (Autre sur demande)
Technologie	CO₂ , CH₄ , CnHm : détecteur double faisceau NDIR O₂ : Détecteur Électro Chimique H₂S: Détecteur Électro Chimique
Affichage	Écran LCD 320 x 240 avec fonction rétro-éclairage Affichage simultané des 7 mesures et unités
Chargement des données	Jusqu'à 1500 ensembles de données, taux réglable de 3 à 99 sec. Identification de 10 sites différents et jusqu'à 100 points de mesures
Température de fonctionnement	0 - 50°C
Humidité relative	0 - 95%
Pression de l'air ambiant	86 - 108kPa
Alimentation	Externe: 230V / 50Hz Interne: batterie : autonomie > 4h avec pompe en fonctionnement.
Dimension	276mm × 195mm × 66mm
Poids	± 1,2 Kg

Remarque : La plage de mesure peut être personnalisée sans frais supplémentaires.

5 ANALYSEUR SYNGAZ **ABYSS ASG****ABYSS ASG**
Série 100P-800P

- Jusqu'à **6 gaz mesurés** avec la combinaison des technologies : **NDIR**, **TCD** et **ECD**. (Plus de gaz sur demande)
- **Construction simple** avec source infrarouge pulsable et technologie double faisceaux.
- **Contrôle de la température constante du banc de gaz** pour une grande stabilité.
- **Écran LCD 320 X 240**.
- **Débitmètre intégré** avec vanne pointeau.
- **Calibration zero automatique**.
- Pompe d'échantillonnage **intégrée**.
- Alimentation **Batterie Li-ion** ou **secteur**.
- **Compensation de H2** par capteur de CO , CO2 et CH4.

APPLICATION :

Les applications du ABYSS ASG sont : La production de gaz de synthèse par gazéification du charbon, des déchets industriels, du bois et de la biomass, mais aussi l'industrie sidérurgique, la recherche ou la certification des systèmes de surveillance des émissions en continu.

DESCRIPTION :

Extrêmement durable aux conditions difficiles, l'analyseur **ABYSS SynGas ASG** utilise une cellule infrarouge à double faisceau très résistante aux gaz corrosifs. Il peut mesurer **simultanément** la concentration de **6 gaz** tels que **CO**, **CO₂**, **CH₄**, **C_nH_m**, **H₂** et **O₂** contenus dans l'échantillon.

Technologie **NDIR** (Non-Dispersion Infrarouge) pour le CO, CO₂, CH₄, C_nH_m.

Technologie **TCD** (DéTECTEUR de Conductivité thermique) pour H₂.

Technologie **ECD** (DéTECTEUR Electro Chimique) pour O₂.

Aucun effet de CO₂ et CH₄ sur le détecteur H₂ (la lecture de H₂ est compensée, et les effets d'interférences des autres gaz sont mesurés).

Les analyseurs portables ANKERSMID sont vendus avec **un sac de transport**.

VERSION	CODE	COMPOSANTS GAZEUX
ABYSS SynGas 800P	ASG 800p	CO + CO ₂ + CH ₄ + H ₂ + O ₂ + C _n H _m + Calorie
ABYSS SynGas 700P	ASG 700p	CO + CO ₂ + CH ₄ + H ₂ + O ₂ + Calorie
ABYSS SynGas 600P	ASG 600p	CO + CO ₂ + CH ₄ + H ₂ + Calorie
ABYSS SynGas 500P	ASG 500p	CO + CO ₂ + CH ₄ + O ₂
ABYSS SynGas 400P	ASG 400p	CO + CO ₂ + O ₂
ABYSS SynGas 300P	ASG 300p	CO + CO ₂
ABYSS SynGas 200P	ASG 200p	CO+O ₂
ABYSS SynGas 100P	ASG 100p	CO / CO ₂ / H ₂ / CH ₄ (Single Gas %)

SPÉCIFICATIONS ANALYSEUR SYNGAZ **ABYSS ASG**

SPÉCIFICATIONS ABYSS ASG

Mesure	CO + CO₂ + CH₄ + H₂ + O₂ + C_nH_m + BTU (Valeur calorifique du gaz)
Calcul	Valeur calorifique élevée ou faible en MJ / m³ ou kcal / m³
Flux du Gaz	0,7 à 1,2 l / min , débitmètre externe avec soupape à pointeau
Pression d'entrée de gaz	20 - 100 mbar
Exigence d'échantillonnage	Éliminer la vapeur d' eau , la poussière (< 1um) et l'huile
Temps de réponse	<15s (NDIR)
Temps de préchauffage	15 min
Interface	RS232 Téléchargement des données en temps réel + memoire. Logiciel inclus
Sortie	4 - 20 mA (en fonction du besoin)
Technologie	CO, CO₂ , CH₄ , C_nH_m : double faisceau exclusif détecteurs NDIR O₂ : cellule électrochimique industrielle H₂: détecteur de conductivité thermique exclusif
Affichage	Écran LCD 320 x 240 avec fonction rétro-éclairage Affichage simultané des 7 mesures et unités
Chargement des données	Jusqu'à 1500 ensembles de données, taux réglable de 3 à 99 sec. Identification de 10 sites différents et jusqu'à 100 points de mesures
Température de fonctionnement	0 - 50°C
Humidité relative	0 - 95%
Pression de l'air ambiant	86 - 108kPa
Alimentation	Externe: 230V / 50Hz Interne: batterie ; autonomie > 4h avec pompe en fonctionnement.
Dimension	380mm x 380mm x 255mm (L x P x H)
Poids	± 5Kg

GAZ	Méthode	Range	Résolution	Précision	Erreur
CO	NDIR	0-100%	0,01 %	≤2% FS	≤2%
CO ₂	NDIR	0-50%	0,01 %	≤2% FS	≤2%
CH ₄	NDIR	0-10%	0,01 %	≤2% FS	≤2%
H ₂	TCD	0-50%	0,01 %	≤3% FS	≤2%
O ₂	ECD	0-25%	0,01 %	≤3% FS	≤2%
C _n H _m	NDIR	0-10%	0,01 %	≤2% FS	≤2%

5 ANALYSEUR FLUEGAZ **ABYSS AFG****ABYSS AFG**
Série 100P-900P

- Jusqu'à **5 gaz mesurés** avec la combinaison des technologies : **NDIR** et **ECD**.
- Construction simple avec **Infrarouge double faisceaux**.
- **Contrôle de la température constante du banc de gaz** pour une grande stabilité.
- **Pompe d'échantillonnage intégrée**.
- **Écran LCD 320 X 240**.
- **Débitmètre intégré** avec vanne pointeau.
- **Calibration zero automatique**.
- Alimentation **Batterie Li-ion** ou **secteur**.

APPLICATION :

Les applications du ABYSS ASG sont : La production de gaz de synthèse par gazéification du charbon, des déchets industriels, du bois et de la biomass, mais aussi l'industrie sidérurgique, la recherche ou la certification des systèmes de surveillance des émissions en continu.

DESCRIPTION :

Extrêmement durable aux conditions difficiles, l'analyseur **ABYSS SynGas ASG** utilise une cellule infrarouge à double faisceau très résistante aux gaz corrosifs. Il peut mesurer **simultanément** la concentration de **6 gaz** tels que **CO, CO₂, CH₄, C_nH_m, H₂ et O₂** contenus dans l'échantillon.

Technologie **NDIR** (Non-Dispersion Infrarouge) pour le CO, CO₂, CH₄, C_nH_m.

Technologie **TCD** (Décteur de Conductivité thermique) pour H₂.

Technologie **ECD** (Décteur Electro Chimique) pour O₂.

Aucun effet de CO₂ et CH₄ sur le décteur H₂ (la lecture de H₂ est compensée, et les effets d'interférences des autres gaz sont mesurés).

Les analyseurs portables ANKERSMID sont vendus avec **un sac de transport**.

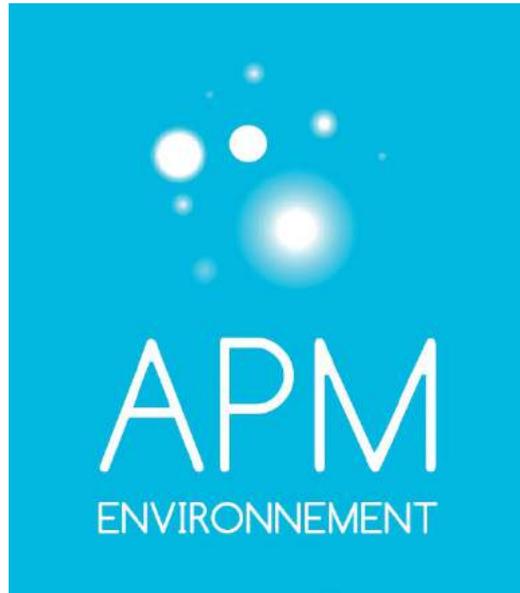
VERSION	CODE	COMPOSANTS GAZEUX
ABYSS SynGas 800P	ASG 800p	CO + CO ₂ + CH ₄ + H ₂ + O ₂ + C _n H _m + Calorie
ABYSS SynGas 700P	ASG 700p	CO + CO ₂ + CH ₄ + H ₂ + O ₂ + Calorie
ABYSS SynGas 600P	ASG 600p	CO + CO ₂ + CH ₄ + H ₂ + Calorie
ABYSS SynGas 500P	ASG 500p	CO + CO ₂ + CH ₄ + O ₂
ABYSS SynGas 400P	ASG 400p	CO + CO ₂ + O ₂
ABYSS SynGas 300P	ASG 300p	CO + CO ₂
ABYSS SynGas 200P	ASG 200p	CO+O ₂
ABYSS SynGas 100P	ASG 100p	CO / CO ₂ / H ₂ / CH ₄ (Single Gas %)

SPÉCIFICATIONS ANALYSEUR SYNGAZ **ABYSS ASG**

SPÉCIFICATIONS ABYSS ASG

Mesure	CO + CO ₂ + CH ₄ + H ₂ + O ₂ + C _n H _m + BTU (Valeur calorifique du gaz)
Calcul	Valeur calorifique élevée ou faible en MJ / m ³ ou kcal / m ³
Flux du Gaz	0,7 à 1,2 l / min , débitmètre externe avec soupape à pointeau
Pression d'entrée de gaz	20 - 100 mbar
Exigence d'échantillonnage	Éliminer la vapeur d' eau , la poussière (< 1um) et l'huile
Temps de réponse	<15s (NDIR)
Temps de préchauffage	15 min
Interface	RS232 Téléchargement des données en temps réel + memoire. Logiciel inclus
Sortie	4 - 20 mA (en fonction du besoin)
Technologie	CO, CO ₂ , CH ₄ , C _n H _m : double faisceau exclusif détecteurs NDIR O ₂ : cellule électrochimique industrielle H ₂ : détecteur de conductivité thermique exclusif
Affichage	Écran LCD 320 x 240 avec fonction rétro-éclairage Affichage simultané des 7 mesures et unités
Chargement des données	Jusqu'à 1500 ensembles de données, taux réglable de 3 à 99 sec. Identification de 10 sites différents et jusqu'à 100 points de mesures
Température de fonctionnement	0 - 50°C
Humidité relative	0 - 95%
Pression de l'air ambiant	86 - 108kPa
Alimentation	Externe: 230V / 50Hz Interne: batterie ; autonomie > 4h avec pompe en fonctionnement.
Dimension	380mm x 380mm x 255mm (L x P x H)
Poids	± 5Kg

GAZ	Méthode	Range	Résolution	Précision	Erreur
CO	NDIR	0-100%	0,01 %	≤2% FS	≤2%
CO ₂	NDIR	0-50%	0,01 %	≤2% FS	≤2%
CH ₄	NDIR	0-10%	0,01 %	≤2% FS	≤2%
H ₂	TCD	0-50%	0,01 %	≤3% FS	≤2%
O ₂	ECD	0-25%	0,01 %	≤3% FS	≤2%
C _n H _m	NDIR	0-10%	0,01 %	≤2% FS	≤2%



Outils et solutions d'échantillonnage et d'analyse environnementale

Mathieu Poisson

06 09 16 24 21

mathieu@apm-environnement.com



APM ENVIRONNEMENT SAS

7, rue de Reims - 94110 - Arcueil - FRANCE

www.apm-environnement.com - Tél. : +33 (0)6 09 16 24 21 / +33 (0)1 71 56 96 84 - info@apm-environnement.com

SAS au capital de 10 000 € - R.C.S. CRETEIL – Siret 801 954 645 00025