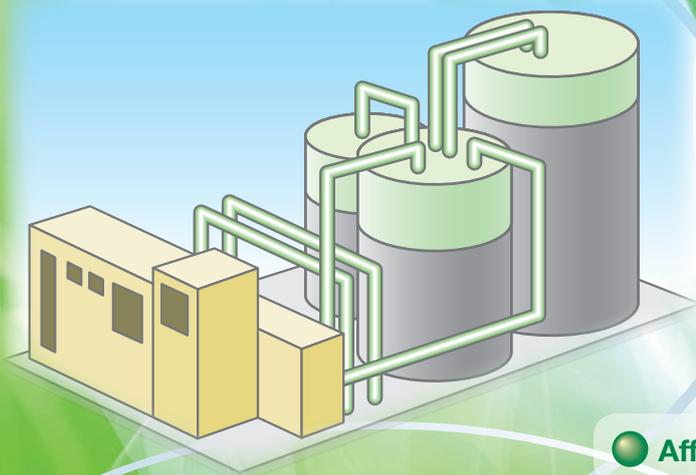


Analyse continue et simultanée des gaz H₂S, CH₄, CO₂, et O₂

Analyseur de Biogaz

<ZPAF>

Système idéal pour votre application



- **Mesure simultanée et en continu de 4 composants :**
H₂S, CH₄, CO₂, O₂

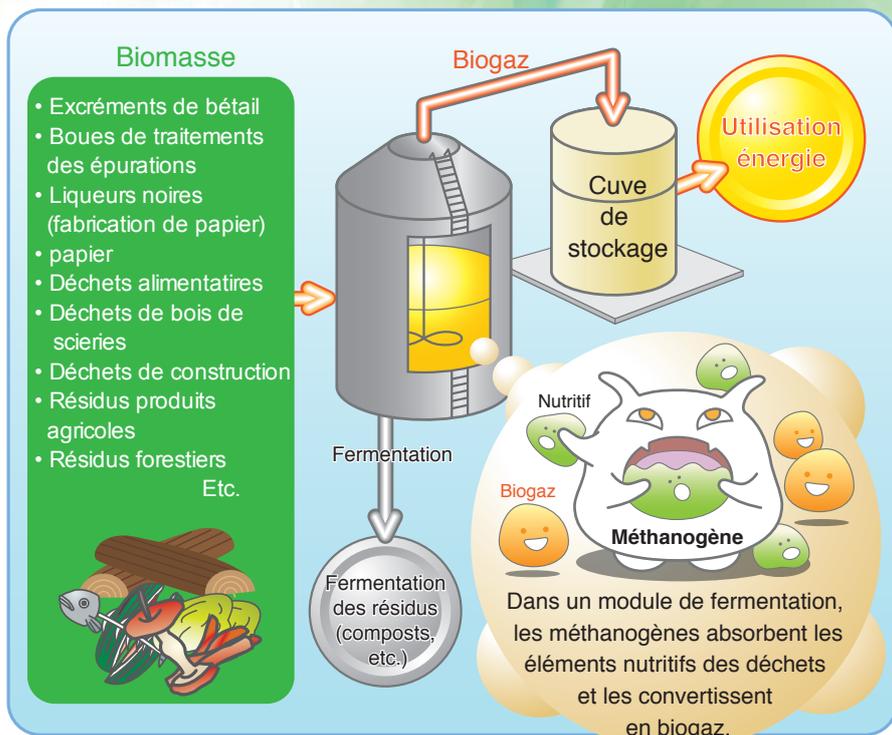
- **Compact & léger**
133 x 483 x 382 mm (HxLxP),
poids d'environ 9 kg

- **Affichage LCD performant**

- **Un large choix de fonctions en option**
Calibrage auto, alarme haute et basse sur la concentration,
Changement d'échelle à distance, sortie signal identification échelle, etc.

Procédé de gazéification de la biomasse

Le biogaz généré par la fermentation de la biomasse peut être utilisé comme combustible pour chaudières, moteurs à gaz, et autres applications.



● Composition Biogaz

CH ₄	50 à 75 vol%
CO ₂	25 à 50 vol%
N ₂	0 à 10 vol%
H ₂	0 à 1 vol%
H ₂ S	0 à 3 vol%
O ₂	0 à 2 vol%

● Ressources en biomasse

- Excréments de bétail
- Boues de traitements des épurations
- Liqueurs noires (production de papier)
- Papier
- Déchets alimentaires
- Détritus de scieries, etc.
- Déchets de matériaux de construction
- Résidus produits agricoles
- Résidus forestiers

Caractéristiques

3 capteurs nécessaires à l'analyse de 4 composants

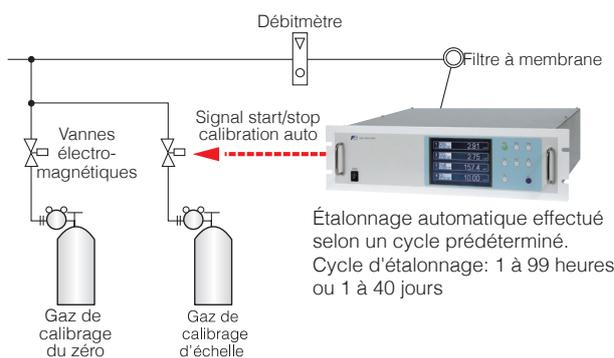
Composant mesuré	Echelle de mesure		Capteur
	Echelle mini	Echelle maxi	
CH ₄	0 à 20 vol%	0 à 100 vol%	Capteur à simple faisceau infrarouge
CO ₂	0 à 20 vol%	0 à 100 vol%	
H ₂ S	0 à 500 ppm	0 à 2000/5000 ppm	Capteur électrolytique à potentiel constant
O ₂	0 à 10 vol%	0 à 25 vol%	Capteur électrochimique

Compact et léger



H133 x L483 x P382 mm, environ 9 kg

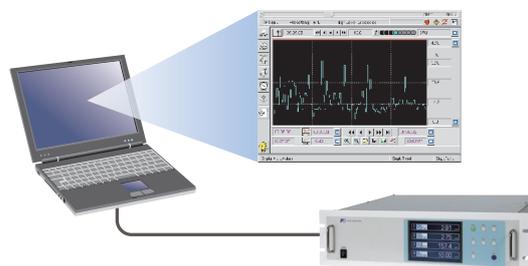
Calibrage automatique (option) élimine la nécessité d'opérations d'étalonnages supplémentaires



Sortie alarme de concentration (option)



Communication RS485 (MODBUS) avec PC (option)



Spécifications

■ Caractéristiques principales

Principe	CH ₄ , CO ₂ (capteur à simple faisceau infrarouge) O ₂ (capteur pour mesure électrochimique) H ₂ S (Capteur électrolytique à potentiel constant)		
Affichage	4 digits rétro éclairage LCD		
Composants/ Echelle	Composant	Echelle mini	Echelle maxi
	CH ₄	0 à 20 vol%	0 à 100 vol%
	CO ₂	0 à 20 vol%	0 à 100 vol%
	H ₂ S	0 à 500 ppm	0 à 2000/5000 ppm
	O ₂	0 à 10 vol%	0 à 25 vol%
Nombre de composants mesurables	Max. 4 (mesure continue et simultanée)		
Sorties analogiques	4 à 20 mA CC ou 0 à 1 V cc (jusqu'à 12 sorties)		
Sortie TOR (option)	1 contact c (max. 15) Défaut appareil, erreur calibration, identification échelle, statut d'auto-calibration, commande vanne électromagnétique pour calibration auto, limite sur alarme		
Entrée TOR (option)	Entrée tension (12 à 24 V cc) jusqu'à 9 entrées Commande à distance des échelles, commande à distance du calibration auto, maintien à distance		
Sortie maintien	Pendant le calibration, le signal de sortie peut être maintenu à la valeur avant le calibration.		
Commande échelle	Manuel ou auto		
Tension d'alimentation	100 à 240 V ca, 50/60 Hz		
Consommation électrique	Environ 100 VA		
Dimensions	Voir les plans d'encombrements		
Température ambiante	5°C à 40°C (capteurs H ₂ S et O ₂ : 15°C à 40°C)		
Poids	Environ 9kg		
Entrée / Sortie gaz	Rc 1/4 ou NPT 1/4 filetage interne		
Durée de vie capteur	Capteur O ₂ : environ 2 ans Capteur H ₂ S : environ 1 an		
Certification	Marquage CE		

■ Performances

Répétabilité	±0.5 % PE (H ₂ S : ±2.0 % PE)
Linéarité	±1 % PE (H ₂ S : ±2.0 % PE)
Dérive du zéro	±2 % PE par semaine
Dérive de l'échelle	±2 % PE (H ₂ S : ±2.5 % PE)
Réponse (90 % PE)	10 à 30 sec. H ₂ S (0 à 2000 ppm) : 180 sec. H ₂ S (0 à 5000 ppm) : 300 sec.
Sortie maintien à distance	Entrée contact externe

■ Fonctions

Sortie identification échelle	L'échelle de mesure peut être identifiée.
Calibrage auto zéro/ échelle	Peut être réalisé à un cycle prédéterminé.
Commande à distance calibrage auto	Par entrée numérique externe
Calibrage simple du zéro	Peut être réalisé à un cycle prédéterminé.
Alarme limite haute / basse	Lorsque la concentration de gaz atteint la valeur prédéterminée.
Sortie contact	· Sur défaut appareil · Sur erreur calibration · Pendant le calibration auto
Communication	Communication RS485 (MODBUS)

■ Conditions gaz

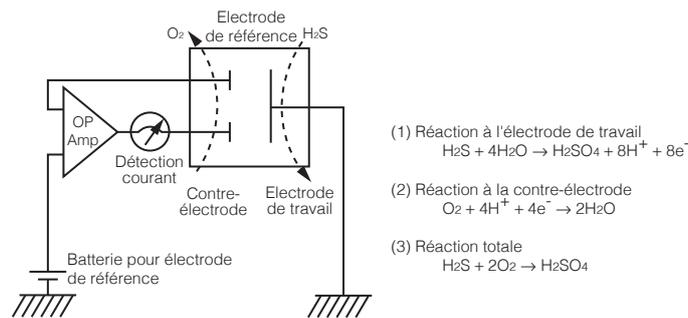
Débit	0.5 ±0.2 L/min
Température	10 à 50°C
Pression	10 kPa maxi
Poussière	100 µg/Nm ³ maxi particules de 0.3 µm maxi

■ Remplacement capteur

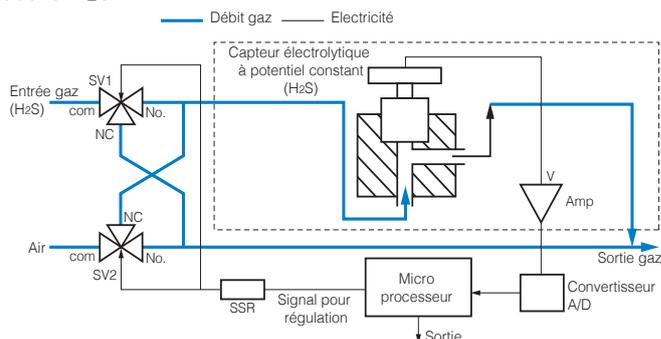
Capteur H₂S	Modèle : ZZP* [†] TQ503691C1
Capteur O₂	Modèle : ZZP* [†] TQ503691C2

Principe

● Capteur électrolytique à potentiel constant (pour H₂S)

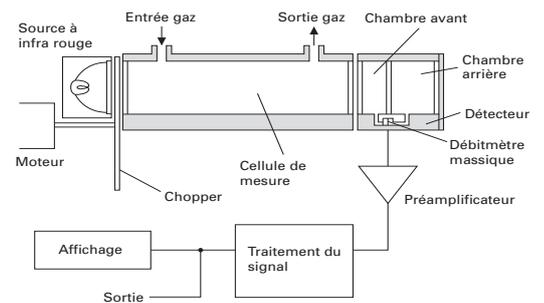


● Mesure H₂S

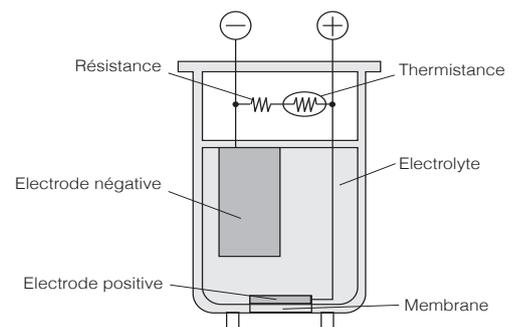


Le capteur H₂S utilisant la méthode de mesure électrolytique à potentiel constant, il est nécessaire de rajouter de l'oxygène dans les gaz d'échantillonnage. Par conséquent, l'air est fourni au capteur à intervalles réguliers pour permettre l'analyse du biogaz, dans lequel l'oxygène est absent.

● Mesure infrarouge (pour CO₂ et CH₄)



● Mesure électrochimique (pour O₂)



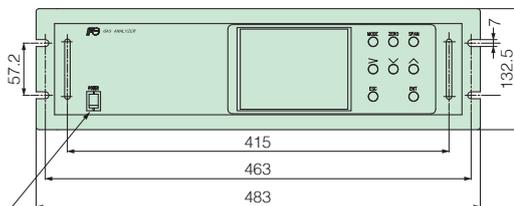
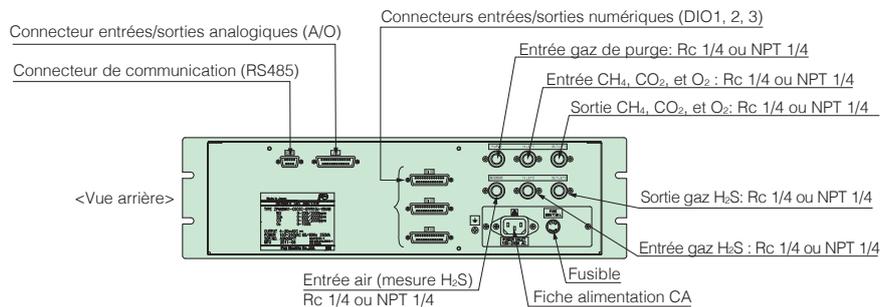
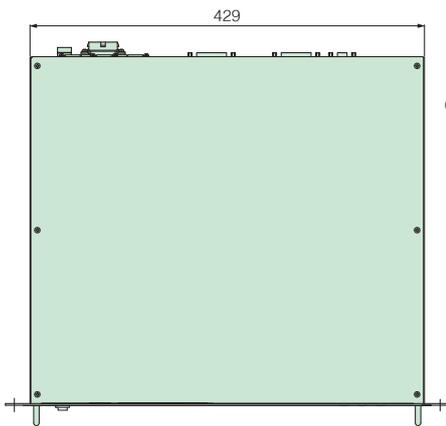
Codification

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 ← Digit
ZPA **F****B** **1** . **Y** . **Y****Y****Y** . **Y** **Y****A****G**

Digit	Specifications		Code
4	Spécification	Biogaz	F
5	Installation	Montage rack 19"	B
6	Composants mesurés (CH ₄ , CO ₂)	Sans	Y
		CO ₂ (1er composant)	D
		CH ₄ (1er composant)	E
		CO ₂ (1er composant)+CH ₄ (2è composant)	L
7	Composants mesurés (O ₂ , H ₂ S)	H ₂ S	6
		O ₂ + H ₂ S	7
8	Code révision		1
9	Echelle mesurée (1er composant 1ère échelle)	Sans	Y
		0 à 20 vol%	N
10	Echelle de mesure (1er composant 2è échelle)	Sans	Y
		0 à 100 vol%	R
11	Echelle de mesure (2è composant 1ère échelle)	Sans	Y
		0 à 20 vol%	N
12	Echelle de mesure (2è composant 2è échelle)	Sans	Y
		0 à 100 vol%	R
17	Echelle de mesure (O ₂ , H ₂ S)	0 à 10/25 vol% O ₂	C
		0 à 500 ppm/2000 ppm H ₂ S	T
		0 à 500 ppm/5000 ppm H ₂ S	U
		C+T C+V	
18	Raccordement gaz	Rc 1/4	1
		NPT 1/4	2

Digit	Spécifications				Code	
19	Signal de sortie	0 à 1 V CC			A	
		4 à 20 mA CC			B	
		0 à 1 V DC + communication RS485			C	
		4 à 20mA DC + communication RS485			D	
20	Langue/ Câble alimentation	Japonais/Câble alimentation classé 125 V (PSE)			J	
		Anglais/Câble alimentation classé 125 V (UL)			E	
		Anglais/Câble alimentation classé 250V (CEE)			U	
		Chinois/Câble alimentation classé (CCC)			C	
21	-				Y	
22	Fonctions en option (DIO)	DEFAULT	Calibrage Auto	Alarme limite haute/basse	Identification échelle	
		-	-	-	-	Y
		○	-	-	-	A
		○	○	-	-	B
		○	-	○	-	C
		○	-	-	○	D
		○	○	○	-	E
		○	-	○	○	F
		○	○	-	○	G
○	○	○	○	H		
23	-				Y	
24	Unités	ppm, vol%			A	
25	Réglage	Biogaz			G	

Dimensions (unités: mm)



Bouton alimentation



Fuji Electric France S.A.S.

46 rue Georges Besse - ZI du brézet - 63039 Clermont ferrand

Tél : 04 73 98 26 98

Fax : 04 73 98 26 99

Mail : sales.dpt@fujielectric.fr web : www.fujielectric.fr

La responsabilité de Fuji Electric n'est pas engagée pour des erreurs éventuelles dans des catalogues, brochures ou divers supports imprimés. Fuji Electric se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis. Ceci s'applique également aux produits commandés, si les modifications n'altèrent pas les spécifications de façon substantielle.

Les marques et appellations déposées figurant dans ce document sont la propriété de leurs déposants respectifs. Tous droits sont réservés.