

ANALYSEUR DE GAZ A INFRAROUGE NON DISPERSIF

SPÉCIFICATION

ZRE

Cet analyseur de gaz est utilisé pour la mesure du NO, CO₂, CO, CH₄, SO₂ et O₂.

Les gaz NO, CO₂, CO, CH₄ et SO₂ sont mesurés par infrarouge non dispersif tandis que l'O₂ est mesuré par la méthode électrochimique, paramagnétique ou zircone. Il peut analyser jusqu'à 4 gaz plus l'oxygène simultanément.

Pour la partie infrarouge, il utilise un débitmètre massique de très haute sensibilité comme détecteur. Le système photométrique à simple faisceau lui assure une maintenance simplifiée et une excellente stabilité dans le temps.

Cet analyseur est particulièrement adapté au contrôle des émissions polluantes.



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- 1. Compact et léger**
Dimensions réduites : H (133) × L (483) × P (418) mm avec un poids de 8kg.
- 2. Mesure simultanée de 5 gaz :**
4 gaz parmi le NO, CO₂, CO, CH₄ ou SO₂ plus l'O₂.
L'analyseur d'O₂ peut être intégré ou extérieur au ZRE
- 3. Excellente stabilité à long terme.**
L'originalité du système optique réduit sensiblement les dérives dues en particulier à la contamination de la cellule de mesure d'où une parfaite stabilité dans le temps
- 4. Maintenance simplifiée**
Le système photométrique à simple faisceau et une seule cellule de mesure ne nécessite pas d'ajustement de la balance optique.
- 5. Facilité d'utilisation**
Le large écran à cristaux liquides et les menus interactifs facilitent la mise en œuvre de cet analyseur.
- 6. Très nombreuses fonctions disponibles.**
 - Etalonnage du zéro et de l'échelle par touches spécifiques.
 - Etalonnage automatique et périodique intégré.
 - Autodiagnostic avec affichage des messages d'erreur à l'écran.
 - Autres fonctions disponibles en standard : commutation d'échelle à distance, sortie TOR indication d'échelle, maintien du signal de sortie analogique, alarme haute et basse.

SPÉCIFICATIONS

Spécifications Standard

Principes de mesure :

NO, SO₂, CO₂, CO, CH₄ ;

Méthode par absorption infrarouge non dispersif.

Simple source, simple faisceau.

O₂ ; Méthode électrochimique ou paramagnétique (élément de mesure incorporé à l'analyseur) ou méthode zircone (analyseur externe).

Composants gazeux mesurables et gammes de mesure :

	Echelle mini	Echelle maxi
NO	0 - 200ppm	0 - 5000ppm
SO ₂	0 - 200ppm	0 - 10% vol.
CO ₂	0 - 100ppm	0 - 100% vol.
CO	0 - 200ppm	0 - 100% vol.
CH ₄	0 - 500ppm	0 - 100% vol.
O ₂ (Electro-chimique)	0 - 10% vol.	0 - 25% vol.
O ₂ (Autre)	0 - 5% vol.	0 - 25% vol.

- Maximum 5 gaz y compris l'O₂.
- Ratio échelle de mesure 1:10
- Gamme réglable entre la gamme mini et la gamme maxi.
De 1 à 2 échelles par composant
- Pour les combinaisons et le choix des échelles, voir les tables 1 à 5.

Affichage de la mesure:

Indication numérique à 4 digits (LCD rétro éclairé)

- Valeur instantanée de chaque gaz
- Valeur instantanée de chaque gaz après correction par O₂ (NO, SO₂, CO)
- Valeur moyennée de chaque gaz après correction par O₂ (NO, SO₂, CO)
- Valeur moyennée de O₂

Sorties analogiques :

4-20mA cc ou 0-1V cc,
isolées entre le circuit et la terre; 12 sorties max.
Charge max. 550Ω pour 4- 20 mA cc
Charge min. 100kΩ pour 0-1V cc
* Voir la table 2 pour le repérage des sorties.

Entrée analogique :

Entrée analogique pour un analyseur O₂ externe.
Qualité de signal ;
(1) Signal de l'analyseur O₂ FUJI type ZFK7
(2) 0-1V cc pour tout autre analyseur.
L'entrée n'est pas isolée. Cette entrée est disponible lorsque l'analyseur d'O₂ n'est pas intégré.
* Un analyseur O₂ externe peut être commandé séparément.

Sorties contact : (option)

1 contact NO (24V DC/1A résistif), 15 sorties max. :
défaut analyseur, défaut étalonnage, indication d'échelle,
état étalonnage, état maintenance, commande électrovannes gaz étalon.
* Tous les contacts sont isolés entre eux et entre le circuit de base.

Entrées contact : (option)

9 contacts secs maximum (de 12 à 24V DC, courant de 15 mA en position ON).
Commandes : changement d'échelle, démarrage étalonnage automatique, maintien de signal, remise à zéro des moyennes.
Contacts isolés des circuits internes par photocoupleurs.
Contacts non isolés entre eux.

Alimentation :

Tension : 100V à 240V ca
Plage : 85V à 264V ca
Fréquence : 50Hz/60Hz
Consommation électrique : 100VA max.

Conditions de service :

Température ambiante : -5°C à 45°C (40°C pour 2 bancs optiques sous 240V ca)
Humidité ambiante : 90% HR max., pas de condensation

Conditions de stockage :

Température ambiante : -20°C à 60°C
Humidité ambiante : 100% HR max., pas de condensation

Dimensions d'encombrement (H × L × P) :

Montage rack 19" : 133 x 483 x 418mm
Montage en panneau : 133 x 443 x 418mm

Poids :

Environ 8 kg

Couleur :

Face avant : Noir (DIC P 1000-F)
Gris clair (PANTON IC-F)
Boîtier : Gris clair (PANTON IC-F)

Boîtier :

Acier pour montage en intérieur

Matériaux en contact avec les gaz :

Entrées/sorties : Inox 304
Cellule : Inox 304, chloroprene
Fenêtres Infra Rouge : CaF₂
Cellule analyseur O₂ : Inox 316
Tubes : Toaron, Teflon

Entrées / sorties gaz :

1/4 Rc ou 1/4 NPT femelle

Débit du gaz de purge :

1L/min si nécessaire

Durée de vie de la cellule électrochimique O₂ :

2 ans

Fonctions Standards**Maintien des signaux de sortie :**

Les signaux de sortie sont maintenus à la dernière valeur pendant l'étalonnage manuel ou automatique. Maintien à la dernière valeur ou à une valeur prédéfinie.

L'affichage n'est pas maintenu.

Commandes de changement d'échelle :

Le changement d'échelle peut être manuel, automatique ou commandé à distance.

Manuel : Changement d'échelle via la face avant de l'analyseur.

Automatique : Passage automatique de la petite échelle à la grande échelle lorsque la valeur atteint 90% de la petite échelle.

Passage automatique de la grande à la petite échelle quand la valeur atteint 80% de la petite échelle.

Commande à distance (option) :

Lorsque cette fonction est activée, le changement d'échelle peut se faire par commande externe. Dans ce cas, le changement d'échelle par la face avant est inopérant.

Quand l'entrée contact de changement d'échelle d'un composant est fermée, la première échelle de ce composant est active. A l'ouverture, c'est la deuxième échelle qui est active.

Fonctions optionnelles**Commande de maintien externe :**

Les signaux de sorties peuvent être maintenus par commande externe. Le maintien a lieu tant que l'entrée contact est fermée. L'affichage n'est pas maintenu.

Identification d'échelle :

Pour chaque composant une sortie contact est disponible pour l'identification de l'échelle.

Contact fermé pour la première échelle, ouvert pour la seconde.

Etalonnage automatique :

L'étalonnage automatique peut-être effectué périodiquement. Dans ce cas, l'analyseur pilote lui-même les électrovannes pour l'introduction du gaz de zéro et des gaz d'échelle séquentiellement.

Réglage des cycles d'étalonnage automatique :

Peut être réglé de 1 à 99 heures (par pas d'une heure) ou 1 à 40 jours (par pas d'un jour).

Réglage du temps de passage des gaz étalon :

Pour chaque gaz, réglage de 60 à 900 secondes par pas de 1 seconde.

Commande externe d'étalonnage :

L'étalonnage automatique peut-être lancé par une commande externe. Il se déroulera suivant les mêmes réglages que l'étalonnage cyclique. Une impulsion supérieure à 1.5 secondes est nécessaire.

Etalonnage automatique des zéros :

L'étalonnage automatique des zéros peut-être effectué périodiquement. Dans ce cas, l'analyseur pilote lui-même les électrovannes pour l'introduction du gaz de zéro.

Réglage des cycles d'étalonnage des zéros :

Réglage des cycles de 1 à 99 heures par pas de 1 heure ou de 1 à 40 jours par pas de 1 jour.

Réglage du temps de passage du gaz de zéro :

Ce temps est réglable de 60 à 900 sec par pas de 1 sec.

Alarmes haute / basse :

Pour chaque composant une sortie contact est disponible pour indiquer un dépassement haut ou bas des valeurs instantanées. Dans ce cas, le contact se ferme.

Sortie contact défaut analyseur :

Lorsque les défauts 1, 2, 3 ou 10 apparaissent, ce contact se ferme.

Sortie contact défaut étalonnage :

Lorsque les défauts de 4 à 9 apparaissent, ce contact se ferme.

Sorties contact d'état étalonnage automatique :

Fermeture de ce contact lors de l'étalonnage automatique.

Correction par l'oxygène :

Normalisation des mesures de NO, SO₂ et CO à une valeur prédéterminée d'O₂ suivant la formule :

$$C = \frac{21-O_n}{21-O_s} \times C_s$$

C : valeur corrigée

C_s : valeur brute

O_s : valeur brute O₂ (réglage : 1 à 20% d'O₂)

O_n : valeur O₂ de correction (modifiable en par réglage 0 à 19% l'O₂).

Moyennes glissantes :

Les valeurs de NO, CO et SO₂ après correction par O₂, ainsi que les valeurs de O₂ peuvent être moyennées sur une période de 1 à 59 minutes (pas de 1 minute) ou de 1 à 4 heures (pas de 1 heure) avec un échantillonnage de 30 secondes. Ces moyennes glissantes sont disponibles à l'affichage et sur sorties analogiques.

Remise à zéro des moyennes glissantes :

Une impulsion de plus de 1.5 seconde appliquée sur l'entrée contact de cette fonction remet à zéro les moyennes et relance le calcul.

Communication :

RS-485 (D-sub-9) ou USB (type B)

Liaison série half-duplex

Synchronisation Start-Stop

Protocole Modbus™

Lecture / Ecriture des paramètres

Lecture des concentrations et des états de l'analyseur.

Remarque : Pour la connection avec une RS-232C, utiliser un convertisseur RS-232C / RS-485.

Performances

Répétitivité : ±0.5% de la pleine échelle

Linéarité : ±1% de la pleine échelle

Dérive de zéro :

±2% de la pleine échelle/semaine

Négligeable par mise en œuvre de la calibration automatique des zéros

Dérive d'échelle : ±2% de la pleine échelle/semaine

Temps de réponse (pour 90% de la pleine échelle) :

Réponse électrique : 1 à 15 sec

Moins de 60 secondes y compris le temps de purge de la cellule et un débit de 0.5 l/min. Ce temps dépend du nombre de gaz mesurés et de leurs échelles.

Interférences des autres gaz :

Gaz interférent	CO ₂	CO	CH ₄	SO ₂	NO
CO 1000ppm	≤ 1% PE	—	≤ 1% PE	≤ 1% PE	≤ 1% PE
CO ₂ 15%	—	≤ 1% PE (pour gamme 200ppm, ≤ 2.5% PE)	≤ 1% PE	≤ 1% PE	≤ 2% PE
H ₂ O saturée à 20°C	≤ 1% PE	≤ 1% PE (pour gamme 500ppm, ≤ 2.5% PE)	≤ 1%FS	—	—
H ₂ O saturée à 2°C	—	≤ 2.5% PE (pour gamme 200ppm)	—	≤ 2% PE	≤ 2% PE
CH ₄ 1000ppm	≤ 1% PE	≤ 1% PE	—	≤ 50ppm	—

Directive CE

Ce produit est conforme aux recommandations de la directive 2006/95/EC et à la directive EMC 89/336/EEC (amendée par la directive 92/31/EEC), les deux étant amendées par la directive 93/68/EEC.

Ce produit est conforme aux normes de sécurité et de compatibilité électromagnétique suivantes :

EN61010-1 : 2001 exigences de sécurité des équipements électriques pour la mesure, le contrôle et l'usage en laboratoire.

" Installation Catégorie II "

" Degré Pollution 2 "

EN61326-1 : 1997, AI : 1998, A2 : 2001

Equipement électrique pour la mesure, le contrôle et l'usage en laboratoire – exigence EMC.

Spécifications du gaz échantillon

Débit : 0.5L / min ±0.2L / min

Température : 0 à 50°C

Pression :

≤ 10 kPa (la sortie gaz doit être ouverte à l'atmosphère)

Poussières :

100 µg/Nm³ de taille inférieure à 0.3 µm

Buée : à éviter

Humidité : inférieur au niveau de saturation à température ambiante. La condensation est à éviter.

Pour la mesure du CO entre 0 et 200 ppm ou celle du SO₂ ou NO, le point de rosée humide doit être inférieur à 2°C.

Gaz acides : ≤ 1 ppm

Gaz d'étalonnage :

Gaz de zéro : N₂ sec

Gaz d'échelle : utilisé des gaz étalon dont la concentration correspond à plus de 80% de la pleine échelle de chaque gaz.

Dans le cas de l'utilisation d'un analyseur d'O₂ à zircone, les gaz à utiliser sont :

Gaz de zéro : air sec

Gaz d'échelle : gaz autre que O₂, utilisé des gaz étalon dont la concentration correspond à plus de 80% de la pleine échelle de chaque gaz. Pour l'O₂, un gaz à 1 ou 2% O₂ dans N₂

Recommandations d'installation

- Ne pas installer l'analyseur aux rayonnements du soleil ou de toutes sources de chaleur.
- Eventuellement créer une protection thermique.
- Eviter les vibrations.
- Choisir un emplacement où l'air ambiant est propre

Schéma de principe de la mesure par infrarouge non dispersif (pour CO₂, CO, CH₄, SO₂, NO)

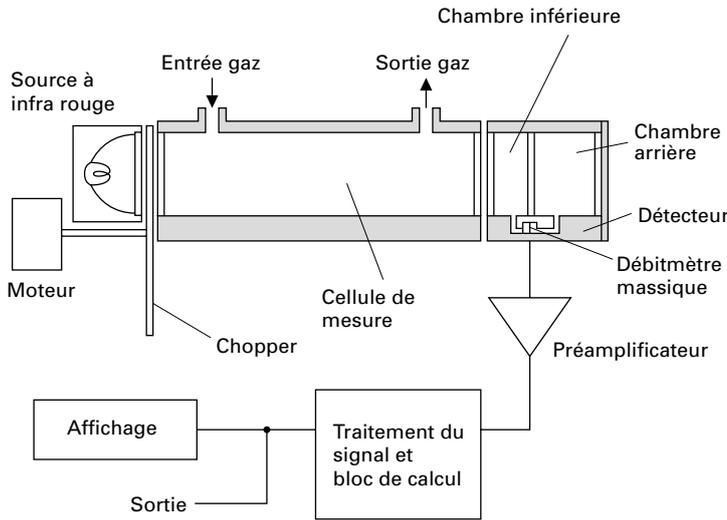


Schéma de principe de la mesure électrochimique (pour O₂)

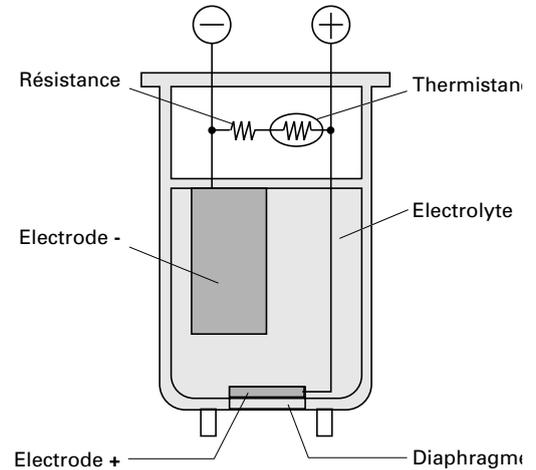
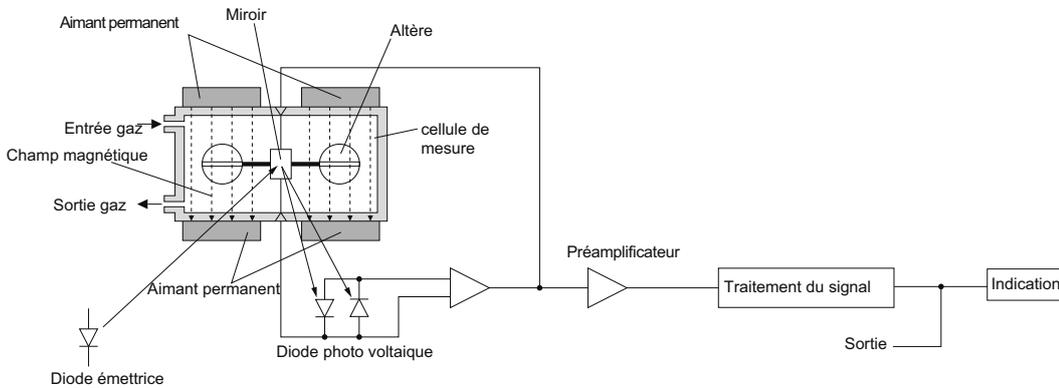
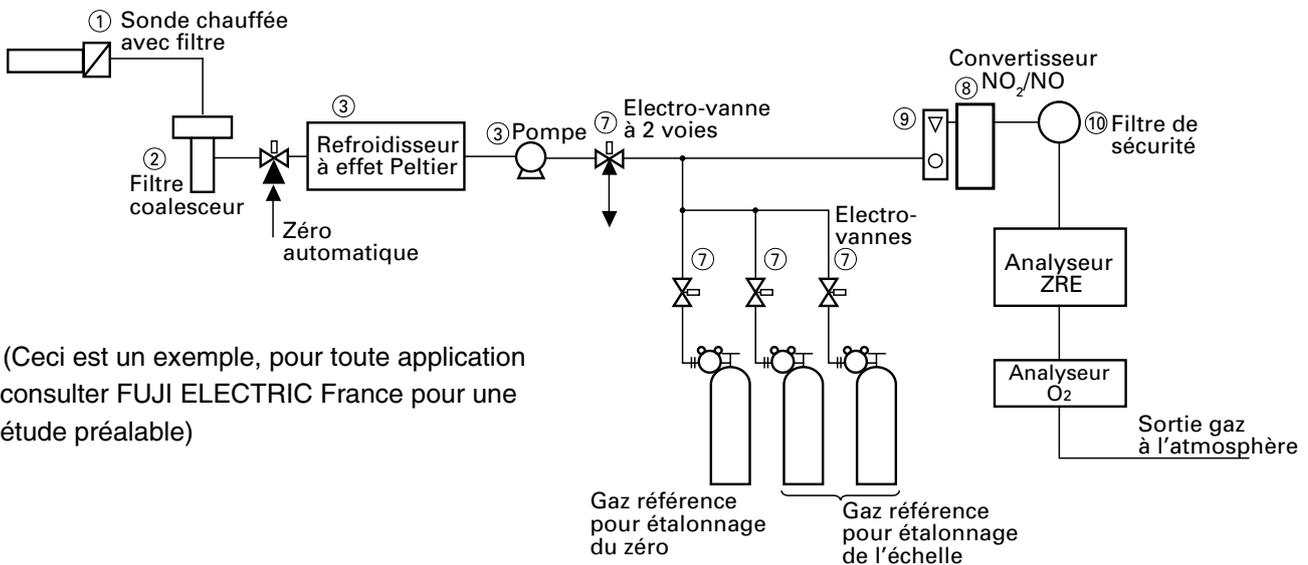


Schéma de principe de la cellule paramagnétique (pour O₂)



Exemple de configuration d'un système d'analyse



(Ceci est un exemple, pour toute application consulter FUJI ELECTRIC France pour une étude préalable)

CODIFICATION

	Description	note	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Digit 4	<Boîtier> Boîtier Standard 19"		Z	R	E					1																		
5	<Montage> Rack 19" suivant EIA Rack 19" suivant JiS Montage panneau					A																						
6	<Composant (NDIR)> 1er 2ème 3ème 4ème	note1																										
	Sans	note2																										
	NO																											
	SO ₂																											
	CO ₂																											
	CO																											
	CH ₄																											
	NO	SO ₂																										
	NO	CO																										
	CO ₂	CO																										
	CH ₄	CO																										
	CO ₂	CH ₄																										
	NO	SO ₂	CO																									
	CO ₂	CO	CH ₄																									
	NO	SO ₂	CO ₂	CO																								
	Autres																											
7	<Oxygène (O ₂)> Sans Analyseur O ₂ externe Analyseur Zirconie externe O ₂ (ZFK7) Cellule électrochimique Cellule paramagnétique	note3																										
8	<Revision de modèle>	note4																										
9	1er gaz, 1ère échelle	note4																										
10	1er gaz, 2ème échelle	note4																										
11	2ème gaz, 1ère échelle	note4																										
12	2ème gaz, 2ème échelle	note4																										
13	3ème gaz, 1ère échelle	note4																										
14	3ème gaz, 2ème échelle	note4																										
15	4ème gaz, 1ère échelle	note4																										
16	4ème gaz, 2ème échelle	note4																										
17	<Echelle d'oxygène (O ₂)> SANS 0-5/10% 0-5/25% 0-10/25% 0-5% 0-10% 0-25% 0-50% 0-100% Autres																											
18	<Raccordement gaz> Rc1/4 NPT1/4																											
19	<Sortie> 0-1Vcc 4-20mA 0-1Vcc + Communication 4-20mA + Communication																											
20	<Langues> Japonais Anglais	note5																										
21	<Correction O ₂ et moyenne> Sans Correction O ₂ Correction O ₂ et moyenne	note6																										
22	<Options (DIO)> Défaut Cal.Aut Alarme Echelle distance	note1																										
	None																											
	<input type="radio"/>																											
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																										
	<input type="radio"/>																											
	<input type="radio"/>																											
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																										
	<input type="radio"/>																											
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																										
	<input type="radio"/>																											
23																												
24	<Unité> ppm, % mg/m ³ , g/m ³	note7																										
25	<Réglages> Standard Four de traitement thermique Convertisseur Autres	note8																										
26	<Autres> Non standard																											

- note1 : "Cal.A" doit être indiqué au digit 22 quand l'échelle est inférieure ou égale à 500ppm
 note2 : Quand il n'y a que la mesure de O₂, spécifier "Y" au digit 6
 note3 : Quand "1" est spécifié au digit 7, le signal de l'analyseur de O₂ doit être linéaire entre 0 et 1V DC pour la pleine échelle.
 Les analyseurs d'oxygène externes (zircone ou autre) doivent être commandés séparément.
 note4 : Pour les combinaisons d'échelle, voir les tables (1) de cette spécification.
 Quand "Y" est spécifié au digit 6, "Y" doit être spécifié aux digits 9 à 16.
 note5 : La correction par O₂ est seulement pour NO, SO₂ et CO
 note6 : Quand il y a 5 composants, la valeur "H" ne peut pas être spécifiée au digit 22
 Quand il y a 4 composants et que "H" est spécifié au digit 22, il n'y aura que 3 sorties contact pour les alarmes sur mesure.
 note7 : Quand "B" est spécifié au digit 24, sélectionner les échelles en ppm. Pour le NO, SO₂ et CO les valeurs seront converties automatiquement en mg/m³ par l'analyseur.
 Utiliser la table de correspondance.
 note8 : Quand "A" à "D" sont spécifiés au digit 25, le réglage de l'analyseur est fait avec les gaz suivants :
 Standard A : N₂
 Four de traitement thermique "C" : 30% H₂ dans N₂
 Convertisseur "D" : CO, CO₂
 Pour tout autre réglage, spécifier "Z" et donner la composition globale du gaz.

<Code des échelles>	
Echelle	Code
Sans	Y
0-100ppm	B
0-200ppm	C
0-250ppm	D
0-300ppm	S
0-500ppm	E
0-1000ppm	F
0-2000ppm	G
0-2500ppm	U
0-3000ppm	T
0-5000ppm	H
0-1%	J
0-2%	K
0-3%	Q
0-5%	L
0-10%	M
0-20%	N
0-25%	V
0-40%	W
0-50%	P
0-70%	X
0-100%	R
Autres	Z

Correspondance mg/m³

		Corresponding range in mg/m ³		
Code échelle	Unité : ppm	NO	SO ₂	CO
C	0-200ppm	0-260mg/m ³	0-570mg/m ³	0-250mg/m ³
D	0-250ppm	0-325mg/m ³	0-700mg/m ³	0-300mg/m ³
S	0-300ppm	0-400mg/m ³	0-850mg/m ³	0-375mg/m ³
E	0-500ppm	0-650mg/m ³	0-1400mg/m ³	0-600mg/m ³
F	0-1000ppm	0-1300mg/m ³	0-2800mg/m ³	0-1250mg/m ³
G	0-2000ppm	0-2600mg/m ³	0-5600mg/m ³	0-2500mg/m ³

Formules de conversion des unités "ppm" en "mg/m³" :

NO (mg/m³) = 1.34 × NO (ppm)

SO₂ (mg/m³) = 2.86 × SO₂ (ppm)

CO (mg/m³) = 1.25 × CO (ppm)

Tableau 1 - Compatibilité des gaz et des échelles -

Procédure de sélection de l'échelle

Pour un analyseur un gaz :

Définir la première échelle (la plus basse) puis choisir la seconde échelle (la plus haute) dans les tables suivantes.

Pour deux gaz et plus :

Définir pour chaque gaz la première échelle (la plus basse), la seconde échelle correspond à l'échelle maximum admissible.

Analyseur 1 composant : CO

1ère échelle	2ème échelle
0 - 200ppm	Sans, 0 - 250ppm,300ppm,500ppm,1000ppm,2000ppm
0 - 250ppm	Sans, 0 - 300ppm,500ppm,1000ppm,2000ppm,2500ppm
0 - 300ppm	Sans, 0 - 500ppm,1000ppm,2000ppm,2500ppm
0 - 500ppm	Sans, 0 - 1000ppm,2000ppm,2500ppm,3000ppm,5000ppm
0 - 1000ppm	Sans, 0 - 2000ppm,2500ppm,3000ppm,5000ppm,1%
0 - 2000ppm	Sans, 0 - 2500ppm,3000ppm,5000ppm,1%,2%
0 - 2500ppm	Sans, 0 - 3000ppm,5000ppm,1%,2%
0 - 3000ppm	Sans, 0 - 5000ppm,1%,2%
0 - 5000ppm	Sans, 0 - 1%,2%,3%,5%
0 - 1%	Sans, 0 - 2%,3%,5%,10%
0 - 2%	Sans, 0 - 3%,5%,10%,20%
0 - 3%	Sans, 0 - 5%,10%,20%,25%
0 - 5%	Sans, 0 - 10%,20%,25%,40%,50%
0 - 10%	Sans, 0 - 20%,25%,40%,50%,70%,100%
0 - 20%	Sans, 0 - 25%,40%,50%,70%,100%
0 - 25%	Sans, 0 - 40%,50%,70%,100%
0 - 40%	Sans, 0 - 50%,70%,100%
0 - 50%	Sans, 0 - 70%,100%
0 - 70%	Sans, 0 - 100%
0 - 100%	Sans

Analyseur 1 composant : NO

1ère échelle	2ème échelle
0 - 200ppm	Sans, 0 - 250ppm,300ppm,500ppm,1000ppm,2000ppm
0 - 250ppm	Sans, 0 - 300ppm,500ppm,1000ppm,2000ppm,2500ppm
0 - 300ppm	Sans, 0 - 500ppm,1000ppm,2000ppm,2500ppm
0 - 500ppm	Sans, 0 - 1000ppm,2000ppm,2500ppm,3000ppm,5000ppm
0 - 1000ppm	Sans, 0 - 2000ppm,2500ppm,3000ppm,5000ppm
0 - 2000ppm	Sans, 0 - 2500ppm,3000ppm,5000ppm
0 - 2500ppm	Sans, 0 - 3000ppm,5000ppm
0 - 3000ppm	Sans, 0 - 5000ppm

Analyseur 1 composant : SO2

1ère échelle	2ème échelle
0 - 200ppm	Sans, 0 - 250ppm,300ppm,500ppm,1000ppm,2000ppm
0 - 250ppm	Sans, 0 - 300ppm,500ppm,1000ppm,2000ppm,2500ppm
0 - 300ppm	Sans, 0 - 500ppm,1000ppm,2000ppm,2500ppm
0 - 500ppm	Sans, 0 - 1000ppm,2000ppm,2500ppm,3000ppm,5000ppm
0 - 1000ppm	Sans, 0 - 2000ppm,2500ppm,3000ppm,5000ppm,1%
0 - 2000ppm	Sans, 0 - 2500ppm,3000ppm,5000ppm,1%,2%
0 - 2500ppm	Sans, 0 - 3000ppm,5000ppm,1%,2%
0 - 3000ppm	Sans, 0 - 5000ppm,1%,2%
0 - 5000ppm	Sans, 0 - 1%,2%,3%,5%
0 - 1%	Sans, 0 - 2%,3%,5%,10%
0 - 2%	Sans, 0 - 3%,5%,10%
0 - 3%	Sans, 0 - 10%
0 - 5%	Sans

Analyseur 1 composant : CO2

1ère échelle	2ème échelle
0 - 100ppm	Sans, 0 - 200ppm,250ppm,300ppm,500ppm,1000ppm
0 - 200ppm	Sans, 0 - 250ppm,300ppm,500ppm,1000ppm,2000ppm
0 - 250ppm	Sans, 0 - 300ppm,500ppm,1000ppm,2000ppm,2500ppm
0 - 300ppm	Sans, 0 - 500ppm,1000ppm,2000ppm,2500ppm
0 - 500ppm	Sans, 0 - 1000ppm,2000ppm,2500ppm,3000ppm,5000ppm
0 - 1000ppm	Sans, 0 - 2000ppm,2500ppm,3000ppm,5000ppm,1%
0 - 2000ppm	Sans, 0 - 2500ppm,3000ppm,5000ppm,1%,2%
0 - 2500ppm	Sans, 0 - 3000ppm,5000ppm,1%,2%
0 - 3000ppm	Sans, 0 - 5000ppm,1%,2%
0 - 5000ppm	Sans, 0 - 1%,2%,3%,5%
0 - 1%	Sans, 0 - 2%,3%,5%,10%
0 - 2%	Sans, 0 - 3%,5%,10%,20%
0 - 3%	Sans, 0 - 5%,10%,20%,25%
0 - 5%	Sans, 0 - 10%,20%,25%,40%,50%
0 - 10%	Sans, 0 - 20%,25%,40%,50%,75%,100%
0 - 20%	Sans, 0 - 25%,40%,50%,75%,100%
0 - 25%	Sans, 0 - 40%,50%,75%,100%
0 - 40%	Sans, 0 - 50%,75%,100%
0 - 50%	Sans, 0 - 75%,100%
0 - 70%	Sans, 0 - 100%
0 - 100%	Sans

Analyseur 1 composant : CH4

1ère échelle	2ème échelle
0 - 500ppm	Sans, 0 - 1000ppm,2000ppm,2500ppm,3000ppm,5000ppm
0 - 1000ppm	Sans, 0 - 2000ppm,2500ppm,3000ppm,5000ppm,1%
0 - 2000ppm	Sans, 0 - 2500ppm,3000ppm,5000ppm,1%,2%
0 - 2500ppm	Sans, 0 - 3000ppm,5000ppm,1%,2%
0 - 3000ppm	Sans, 0 - 5000ppm,1%,2%
0 - 5000ppm	Sans, 0 - 1%,2%,3%,5%
0 - 1%	Sans, 0 - 2%,3%,5%,10%
0 - 2%	Sans, 0 - 3%,5%,10%,20%
0 - 3%	Sans, 0 - 5%,10%,20%,25%
0 - 5%	Sans, 0 - 10%,20%,25%,40%,50%
0 - 10%	Sans, 0 - 20%,25%,40%,50%,70%,100%
0 - 20%	Sans, 0 - 25%,40%,50%,70%,100%
0 - 25%	Sans, 0 - 40%,50%,70%,100%
0 - 40%	Sans, 0 - 50%,70%,100%
0 - 50%	Sans, 0 - 70%,100%
0 - 70%	Sans, 0 - 100%
0 - 100%	Sans

Analyseur 2 composants : NO/SO2

1-composant : NO		2-composant : SO2	
1ère échelle	2è échelle (max.)	1ère échelle	2è échelle (max.)
0 - 200ppm	0 - 2000ppm	0 - 200ppm	0 - 2000ppm
0 - 250ppm	0 - 2500ppm	0 - 250ppm	0 - 2500ppm
0 - 300ppm	0 - 2500ppm	0 - 300ppm	0 - 2500ppm
0 - 500ppm	0 - 5000ppm	0 - 500ppm	0 - 5000ppm
0 - 1000ppm	0 - 5000ppm	0 - 1000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2000ppm	0 - 5000ppm	0 - 2000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2500ppm	0 - 5000ppm	0 - 2500ppm	0 - 5000ppm
0 - 3000ppm	0 - 5000ppm	0 - 3000ppm	0 - 5000ppm
0 - 5000ppm	Sans	0 - 5000ppm	Sans

Analyseur 2 composants : NO/CO

1-composant : NO		2-composant : CO	
1ère échelle	2è échelle (max.)	1ère échelle	2è échelle (max.)
0 - 200ppm	0 - 2000ppm	0 - 200ppm	0 - 2000ppm
0 - 250ppm	0 - 2500ppm	0 - 250ppm	0 - 2500ppm
0 - 300ppm	0 - 2500ppm	0 - 300ppm	0 - 2500ppm
0 - 500ppm	0 - 5000ppm	0 - 500ppm	0 - 5000ppm
0 - 1000ppm	0 - 5000ppm	0 - 1000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2000ppm	0 - 5000ppm	0 - 2000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2500ppm	0 - 5000ppm	0 - 2500ppm	0 - 5000ppm
0 - 3000ppm	0 - 5000ppm	0 - 3000ppm	0 - 5000ppm
0 - 5000ppm	Sans	0 - 5000ppm	Sans

Analyseur 2 composants : CO₂/CO

1er composant : CO ₂		2ème composant : CO
1ère échelle	2è échelle (max.)	1ère échelle/2ème échelle (max.)
0 - 100ppm	0 - 1000ppm	0 - 200/2000ppm,250/2500ppm,300/2500ppm,500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%, 0 - 2500ppm/2%,3000ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%,2/20%
0 - 200ppm	0 - 2000ppm	
0 - 250ppm	0 - 2500ppm	
0 - 300ppm	0 - 2500ppm	
0 - 500ppm	0 - 5000ppm	0 - 200/2000ppm,250/2500ppm,300/2500ppm,500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%, 0 - 2500ppm/2%,3000ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%,2/20%,3/5%,5/50%
0 - 1000ppm	0 - 1%	
0 - 2000ppm	0 - 2%	
0 - 2500ppm	0 - 2%	
0 - 3000ppm	0 - 2%	0 - 200/2000ppm,250/2500ppm,300/2500ppm,500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%, 0 - 2500ppm/2%,3000ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%,2/20%,3/5%,5/50%
0 - 5000ppm	0 - 5%	
0 - 1%	0 - 10%	0 - 10/100%,20/100%,25/100%,40/100%,50/100%,70/100%,100%/None
0 - 2%	0 - 20%	
0 - 3%	0 - 25%	0 - 500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%,2500ppm/2%,3000ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%, 0 - 2/20%,3/5%,5/50%,10/100%,20/100%,25/100%,40/100%,50/100%,70/100%,100%/None
0 - 5%	0 - 50%	
0 - 10%	0 - 100%	0 - 1000ppm/1%,2000ppm/2%,2500ppm/2%,3000ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%,2/20%, 0 - 3/25%,5/50%,10/100%,20/100%,25/100%,40/100%,50/100%,70/100%,100%/None
0 - 20%	0 - 100%	
0 - 25%	0 - 100%	
0 - 40%	0 - 100%	
0 - 50%	0 - 100%	
0 - 70%	0 - 100%	
0 - 100%	None	

Analyseur 2 composants : CH₄/CO

1er composant : CH ₄		2ème composant : CO
1ère échelle	2è échelle (max.)	1ère échelle/2ème échelle (max.)
0 - 500ppm	0 - 5000ppm	0 - 200/2000ppm,250/2500ppm,300/2500ppm,500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%, 0 - 2500ppm/2%,3000ppm/2%,5000ppm/5%
0 - 1000ppm	0 - 1%	0 - 200/2000ppm,250/2500ppm,300/2500ppm,500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%, 0 - 2500ppm/2%,3000ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%
0 - 2000ppm	0 - 2%	0 - 200/2000ppm,250/2500ppm,300/2500ppm,500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%, 0 - 2500ppm/2%,3000ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%,2/20%
0 - 2500ppm	0 - 2%	0 - 200/2000ppm,250/2500ppm,300/2500ppm,500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%, 0 - 2500ppm/2%,3000ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%,2/20%,3/25%
0 - 3000ppm	0 - 2%	
0 - 5000ppm	0 - 5%	0 - 200/2000ppm,250/2500ppm,300/2500ppm,500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%, 0 - 2500ppm/2%,3000ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%,2/20%,3/25%,5/50%,10/100%,20/100%, 0 - 25/100%,40/100%,50/100%,70/100%,100%/None
0 - 1%	0 - 10%	
0 - 2%	0 - 20%	0 - 500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%,2500ppm/2%,3000ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%, 0 - 2/20%,3/25%,5/50%,10/100%,20/100%,25/100%,40/100%,50/100%,70/100%,100%/None
0 - 3%	0 - 25%	
0 - 5%	0 - 50%	0 - 1000ppm/1%,2000ppm/2%,2500ppm/2%,3000ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%, 0 - 2/20%,3/25%,5/50%,10/100%,20/100%,25/100%,40/100%,50/100%,70/100%,100%/None
0 - 10%	0 - 100%	0 - 5000ppm/5%,1/10%,2/20%,3/25%,5/50%,10/100%,20/100%, 0 - 25/100%,40/100%,50/100%,70/100%,100%/None
0 - 20%	0 - 100%	
0 - 25%	0 - 100%	
0 - 40%	0 - 100%	
0 - 50%	0 - 100%	
0 - 70%	0 - 100%	
0 - 100%	None	

Analyseur 2 composants : CO₂/CH₄

1er composant : CO ₂		2ème composant : CH ₄
1ère échelle	2è échelle (max.)	1ère échelle/2ème échelle (max.)
0 - 100ppm	0 - 1000ppm	0 - 500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%
0 - 200ppm	0 - 2000ppm	0 - 500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%,2500ppm/2%
0 - 250ppm	0 - 2500ppm	
0 - 300ppm	0 - 2500ppm	
0 - 500ppm	0 - 5000ppm	0 - 500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%,500ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%
0 - 1000ppm	0 - 1%	0 - 500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%,2500ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%
0 - 2000ppm	0 - 2%	0 - 2/20%
0 - 2500ppm	0 - 2%	0 - 500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%,2500ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%
0 - 3000ppm	0 - 2%	0 - 2/20%,3/25%
0 - 5000ppm	0 - 5%	0 - 500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%,2500ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%
0 - 1%	0 - 10%	0 - 2/20%,3/25%,5/50%
0 - 2%	0 - 20%	0 - 500/5000ppm,1000ppm/1%,2000ppm/2%,2500ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%
0 - 3%	0 - 25%	0 - 2/20%,3/25%,5/50%,10/100%,20/100%,25/100%,40/100%,50/100%,70/100%,100%/None
0 - 5%	0 - 50%	0 - 1000ppm/1%,2000ppm/2%,2500ppm/2%,5000ppm/5%,1/10%
0 - 10%	0 - 100%	0 - 2/20%,3/25%,5/50%,10/100%,20/100%,25/100%,40/100%,50/100%,70/100%,100%/None
0 - 20%	0 - 100%	0 - 2000ppm/2%,2500ppm/2%,5000ppm/5%,1/11%,2/20%,3/25%,5/50%, 0 - 10/100%,20/100%,25/100%,40/100%,50/100%,70/100%,100%/None
0 - 25%	0 - 100%	
0 - 40%	0 - 100%	
0 - 50%	0 - 100%	
0 - 70%	0 - 100%	
0 - 100%	Sans	

3 composants : NO/SO₂/CO

1 ^{er} composant : NO	
1 ^{ère} échelle	2 ^e échelle (max.)
0 - 200ppm	0 - 2000ppm
0 - 250ppm	0 - 2500ppm
0 - 300ppm	0 - 2500ppm
0 - 500ppm	0 - 5000ppm
0 - 1000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2500ppm	0 - 5000ppm
0 - 3000ppm	0 - 5000ppm
0 - 5000ppm	Sans

+

2 ^e composant : SO ₂	
1 ^{ère} échelle	2 ^e échelle (max.)
0 - 200ppm	0 - 2000ppm
0 - 250ppm	0 - 2500ppm
0 - 300ppm	0 - 2500ppm
0 - 500ppm	0 - 5000ppm
0 - 1000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2500ppm	0 - 5000ppm
0 - 3000ppm	0 - 5000ppm
0 - 5000ppm	Sans

+

3 ^e composant : CO	
1 ^{ère} échelle	2 ^e échelle (max.)
0 - 200ppm	0 - 2000ppm
0 - 250ppm	0 - 2500ppm
0 - 300ppm	0 - 2500ppm
0 - 500ppm	0 - 5000ppm
0 - 1000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2500ppm	0 - 5000ppm
0 - 3000ppm	0 - 5000ppm
0 - 5000ppm	Sans

3 composants : CO₂/CO/CH₄

1 ^{er} composant : CO ₂		2 ^e composant : CO	
1 ^{ère} échelle	2 ^e échelle (max.)	1 ^{ère} échelle/2 ^e échelle (max.)	
0 - 5000ppm	0 - 5%	0 - 500/5000ppm, 1000ppm/1%, 2000ppm/2%, 2500ppm/2%, 3000ppm/2%, 0 - 5000ppm/5%, 1%/10%, 2%/20%, 3%/25%, 5%/50%	
0 - 1%	0 - 10%	0 - 500/5000ppm, 1000ppm/1%, 2000ppm/2%, 2500ppm/2%, 3000ppm/2%, 0 - 5000ppm/5%, 1/10%, 2/20%, 3/25%, 5/50%, 10/100%, 20/100%, 25/100%, 0 - 40/100%, 50/100%, 70/100%, 100/Sans	
0 - 2%	0 - 20%	0 - 1000ppm/1%, 2000ppm/2%, 2500ppm/2%, 3000ppm/2%, 5000ppm/5%, 0 - 1/10%, 2/20%, 3/25%, 5/50%, 10/100%, 20/100%, 25/100%, 40/100%, 0 - 50/100%, 70/100%, 100/Sans	
0 - 3%	0 - 25%	0 - 1000ppm/1%, 2000ppm/2%, 2500ppm/2%, 3000ppm/2%, 5000ppm/5%, 0 - 1/10%, 2/20%, 3/25%, 5/50%, 10/100%, 20/100%, 25/100%, 40/100%, 0 - 50/100%, 70/100%, 100/Sans	
0 - 5%	0 - 50%	0 - 1000ppm/1%, 2000ppm/2%, 2500ppm/2%, 3000ppm/2%, 5000ppm/5%, 0 - 1/10%, 2/20%, 3/25%, 5/50%, 10/100%, 20/100%, 25/100%, 40/100%, 0 - 50/100%, 70/100%, 100/Sans	
0 - 10%	0 - 100%		
0 - 20%	0 - 100%		
0 - 25%	0 - 100%		
0 - 40%	0 - 100%		
0 - 50%	0 - 100%		
0 - 70%	0 - 100%		
0 - 100%	Sans		

+

3 ^e composant : CH ₄		Validité
1 ^{ère} échelle	2 ^e échelle (max.)	
0 - 5000ppm	0 - 5%	Valable
0 - 1%	0 - 10%	
0 - 2%	0 - 20%	
0 - 3%	0 - 25%	Valable si échelle CO est 0 à 1000ppm minimum
0 - 5%	0 - 50%	Valable si échelle CO est 0 à 5000ppm minimum
0 - 10%	0 - 100%	
0 - 20%	0 - 100%	
0 - 25%	0 - 100%	
0 - 40%	0 - 100%	
0 - 50%	0 - 100%	
0 - 70%	0 - 100%	
0 - 100%	Sans	

4 composants : NO/SO₂/CO₂/CO

1 ^{er} composant : NO	
1 ^{ère} échelle	2 ^e échelle (max.)
0 - 200ppm	0 - 2000ppm
0 - 250ppm	0 - 2500ppm
0 - 300ppm	0 - 2500ppm
0 - 500ppm	0 - 5000ppm
0 - 1000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2500ppm	0 - 5000ppm
0 - 3000ppm	0 - 5000ppm
0 - 5000ppm	Sans

+

2 ^e composant : SO ₂	
1 ^{ère} échelle	2 ^e échelle (max.)
0 - 200ppm	0 - 2000ppm
0 - 250ppm	0 - 2500ppm
0 - 300ppm	0 - 2500ppm
0 - 500ppm	0 - 5000ppm
0 - 1000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2000ppm	0 - 5000ppm
0 - 2500ppm	0 - 5000ppm
0 - 3000ppm	0 - 5000ppm
0 - 5000ppm	Sans

+

3 ^e composant : CO ₂	
1 ^{ère} échelle	2 ^e échelle (max.)
0 - 1%	0 - 10%
0 - 2%	0 - 20%
0 - 3%	0 - 25%
0 - 5%	0 - 50%
0 - 10%	0 - 50%
0 - 20%	0 - 50%
0 - 25%	0 - 50%
0 - 25%	0 - 50%
0 - 50%	Sans

+

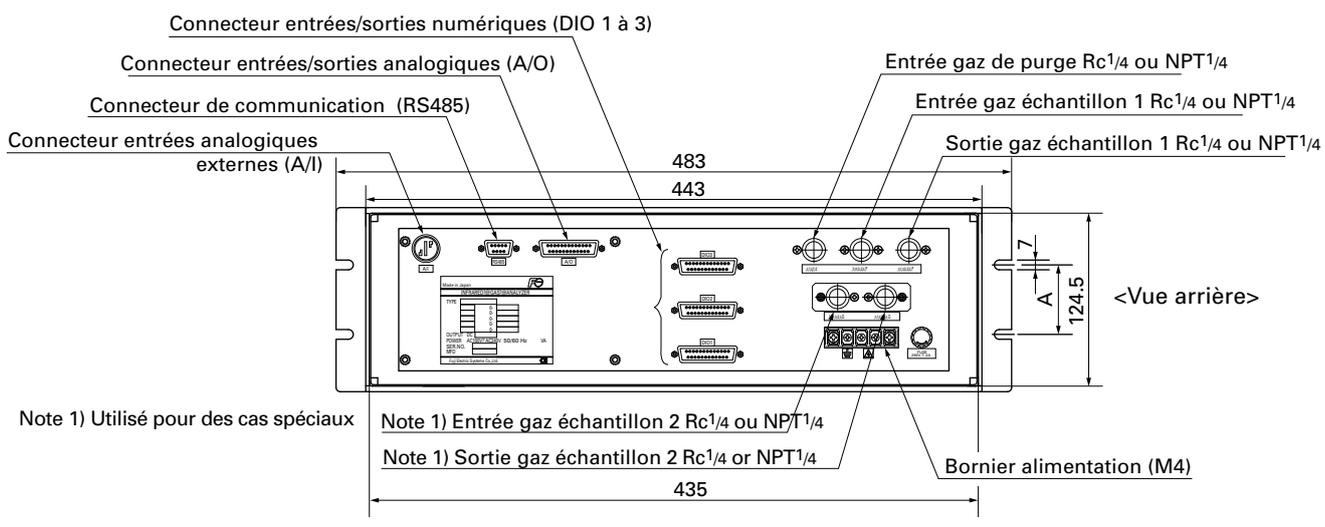
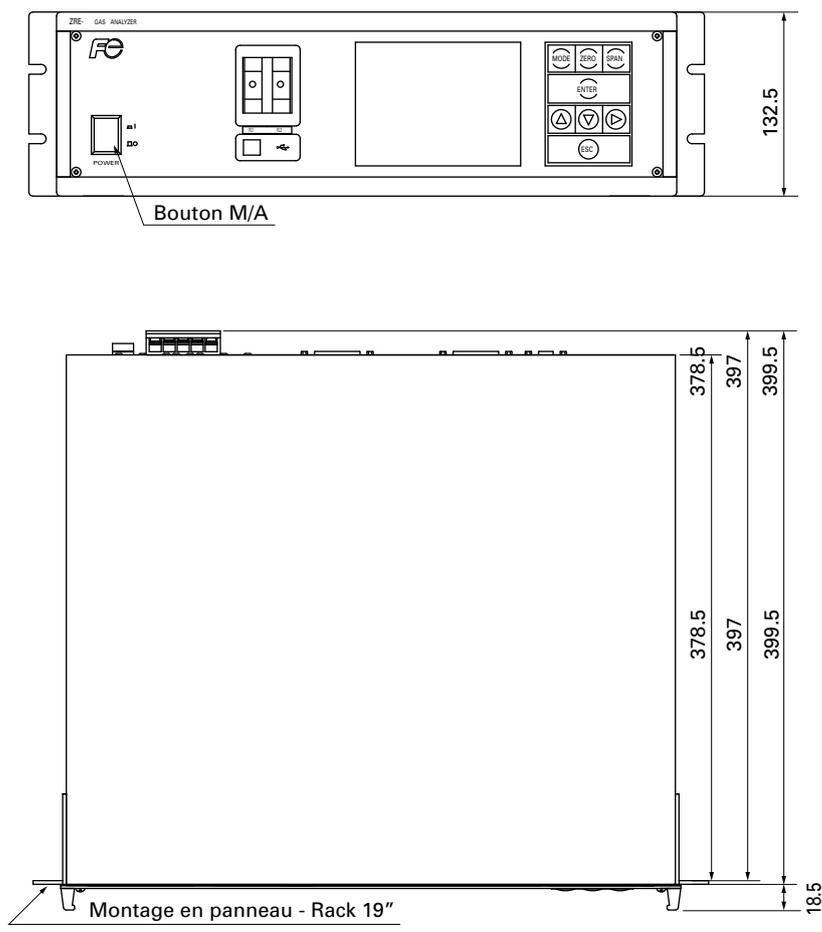
4 ^e composant : CO	
1 ^{ère} échelle	2 ^e échelle (max.)
0 - 200ppm	0 - 2000ppm
0 - 250ppm	0 - 2500ppm
0 - 300ppm	0 - 2500ppm
0 - 500ppm	0 - 2500ppm
0 - 1000ppm	0 - 2500ppm
0 - 2000ppm	0 - 2500ppm
0 - 2500ppm	Sans

Tableau 2 - Affectation des affichages et des sorties analogiques

Codification			Affectation des affichages et des sorties
Digit 6	Digit 7	Digit 21	
Y	1 à 3	Y	Ch1:O ₂
P	Y	Y	Ch1:NO
A	Y	Y	Ch1:SO ₂
D	Y	Y	Ch1:CO ₂
B	Y	Y	Ch1:CO
E	Y	Y	Ch1:CH ₄
F	Y	Y	Ch1:NO, Ch2:SO ₂
G	Y	Y	Ch1:NO, Ch2:CO
J	Y	Y	Ch1:CO ₂ , Ch2:CO
K	Y	Y	Ch1:CH ₄ , Ch2:CO
L	Y	Y	Ch1:CO ₂ , Ch2:CH ₄
N	Y	Y	Ch1:NO, Ch2:SO ₂ , Ch3:CO
T	Y	Y	Ch1:CO ₂ , Ch2:CO, Ch3:CH ₄
V	Y	Y	Ch1:NO, Ch2:SO ₂ , Ch3:CO ₂ , Ch4:CO
P	1 à 3	Y	Ch1:NO, Ch2:O ₂
A	1 à 3	Y	Ch1:SO ₂ , Ch2:O ₂
D	1 à 3	Y	Ch1:CO ₂ , Ch2:O ₂
B	1 à 3	Y	Ch1:CO, Ch2:O ₂
E	1 à 3	Y	Ch1:CH ₄ , Ch2:O ₂
F	1 à 3	Y	Ch1:NO, Ch2:SO ₂ , Ch3:O ₂
G	1 à 3	Y	Ch1:NO, Ch2:CO, Ch3:O ₂
J	1 à 3	Y	Ch1:CO ₂ , Ch2:CO, Ch3:O ₂
K	1 à 3	Y	Ch1:CH ₄ , Ch2:CO, Ch3:O ₂
L	1 à 3	Y	Ch1:CO ₂ , Ch2:CH ₄ , Ch3:O ₂
N	1 à 3	Y	Ch1:NO, Ch2:SO ₂ , Ch3:CO, Ch4:O ₂
T	1 à 3	Y	Ch1:CO ₂ , Ch2:CO, Ch3:CH ₄ , Ch4:O ₂
V	1 à 3	Y	Ch1:NO, Ch2:SO ₂ , Ch3:CO ₂ , Ch4:CO, Ch5:O ₂
P	1 à 3	A *	Ch1:NO _x , Ch2:O ₂ , Ch3: NO _x corrigé
A	1 à 3	A *	Ch1:SO ₂ , Ch2:O ₂ , Ch3: SO ₂ corrigé
B	1 à 3	A *	Ch1:CO, Ch2:O ₂ , Ch3: CO corrigé
F	1 à 3	A *	Ch1:NO _x , Ch2:SO ₂ , Ch3:O ₂ , Ch4: NO _x corrigé, Ch5: SO ₂ corrigé
G	1 à 3	A *	Ch1:NO _x , Ch2:CO, Ch3:O ₂ , Ch4: NO _x corrigé, Ch5: CO corrigé
J	1 à 3	A *	Ch1:CO ₂ , Ch2:CO, Ch3:O ₂ , Ch4: CO corrigé
N	1 à 3	A *	Ch1:NO _x , Ch2:SO ₂ , Ch3:CO, Ch4:O ₂ , Ch5: NO _x corrigé, Ch6: SO ₂ corrigé, Ch7: CO corrigé
V	1 à 3	A *	Ch1:NO _x , Ch2:SO ₂ , Ch3:CO ₂ , Ch4:CO, Ch5:O ₂ , Ch6: NO _x corrigé, Ch7: SO ₂ corrigé, Ch8: CO corrigé
P	1 à 3	C *	Ch1:NO _x , Ch2:O ₂ , Ch3: NO _x corrigé, Ch4: NO _x corrigé moyen
A	1 à 3	C *	Ch1:SO ₂ , Ch2:O ₂ , Ch3: SO ₂ corrigé, Ch4:SO ₂ corrigé moyen
B	1 à 3	C *	Ch1:CO, Ch2:O ₂ , Ch3: CO corrigé, Ch4: CO corrigé moyen
F	1 à 3	C *	Ch1:NO _x , Ch2:SO ₂ , Ch3:O ₂ , Ch4: NO _x corrigé, Ch5: SO ₂ corrigé, Ch6: NO _x corrigé moyen, Ch7: SO ₂ corrigé moyen
G	1 à 3	C *	Ch1:NO _x , Ch2:CO, Ch3:O ₂ , Ch4: NO _x corrigé, Ch5: CO corrigé, Ch6: NO _x corrigé moyen, Ch7: CO corrigé moyen
J	1 à 3	C *	Ch1:CO ₂ , Ch2:CO, Ch3:O ₂ , Ch4: CO corrigé, Ch5: CO corrigé moyen
N	1 à 3	C *	Ch1:NO _x , Ch2:SO ₂ , Ch3:CO, Ch4:O ₂ , Ch5: NO _x corrigé, Ch6: SO ₂ corrigé, Ch7: CO corrigé, Ch8: NO _x corrigé moyen, Ch9: SO ₂ corrigé moyen, Ch10: CO corrigé moyen
V	1 à 3	C *	Ch1:NO _x , Ch2:SO ₂ , Ch3:CO ₂ , Ch4:CO, Ch5:O ₂ , Ch6: NO _x corrigé, Ch7:SO ₂ corrigé, Ch8: CO corrigé, Ch9: NO _x corrigé moyen, Ch10: SO ₂ corrigé moyen, Ch11: CO corrigé moyen

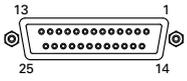
* Si le code du digit 21 est A ou C, l'analyseur 1 composant NO est affiché NO_x.

ENCOMBREMENTS (Unité : mm)



CONNEXIONS EXTERNES

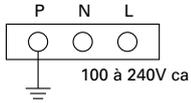
Connecteur A/O <Sorties analogiques>



D-sub 25 pins type femelle

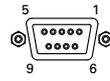
* En standard, le canal affiché et la sortie analogique ont le même N°.

<Bornier d'alimentation>

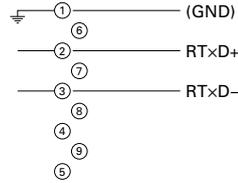


- 1 AO1+
- 2 AO1-
- 3 AO2+
- 4 AO2-
- 5 AO3+
- 6 AO3-
- 7 AO4+
- 8 AO4-
- 9 AO5+
- 10 AO5-
- 11 AO6+
- 12 AO6-
- 13 AO7+
- 14 AO7-
- 15 AO8+
- 16 AO8-
- 17 AO9+
- 18 AO9-
- 19 AO10+
- 20 AO10-
- 21 AO11+
- 22 AO11-
- 23 AO12+
- 24 AO12-
- 25 NC

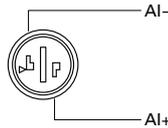
<Communication type RS485>



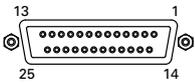
D-sub 9 pins type femelle



Connecteur A/I <Entrées analogiques> (entrée signal O2)

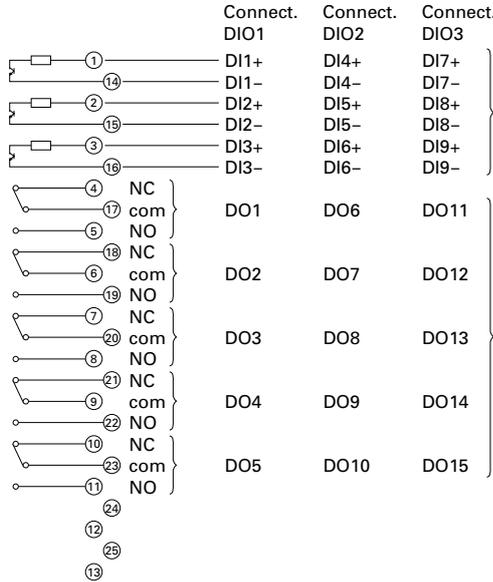


Connecteur des entrées numériques DIO 1 à 3 (option)



D-sub 25pins femelle

* DIO 1 à 3 sont identiques.



Entrées numériques
OFF : 0V
ON : 12 à 24V cc

Sorties numériques
Contact à résistance
maxi de 24V cc/1A

Désignation des entrées numériques

DI1	Externe maintenance
DI2	Reset valeur moyen
DI3	Démarrage Cal. Aut.
DI4	Démarrage Cal. Aut. Zéro
DI5	Echelle externe Ch1
DI6	Echelle externe Ch2
DI7	Echelle externe Ch3
DI8	Echelle externe Ch4
DI9	Echelle externe Ch5

Désignation des sorties numériques

Digit 22 →	Indépendant du nombre de composants	Analyseur 1 composant		Analyseur 2 composants	Analyseur 3 composants
		B,E	D,F,G,H	B,D,E,F,G,H	B,D,E,F,G,H
DO1	Défaut analyseur	Défaut analyseur	Défaut analyseur	Défaut analyseur	Défaut analyseur
DO2	Erreur calibration	Erreur calibration	Erreur calibration	Erreur calibration	Erreur calibration
DO3		Etat Calibration Aut	Etat Calibration Aut	Etat Calibration Aut	Etat Calibration Aut
DO4		Pour gaz zéro	(Pour gaz zéro)	(Pour gaz zéro)	(Pour gaz zéros)
DO5		Pour gaz éch. Ch1	(Pour gaz éch. Ch1)	(Pour gaz éch. Ch1)	(Pour gaz éch. Ch1)
DO6	(Alarme1)	(Alarme1)		(Pour gaz éch. Ch2)	(Pour gaz éch.Ch2)
DO7	(Alarme2)	(Alarme2)			(Pour gaz éch. Ch3)
DO8	(Alarme3)	(Alarm3)			(identification éch. Ch1)
DO9	(Alarmee4)	(Alarme4)		(identification éch. Ch1)	(identification éch. Ch2)
DO10	(Alarm5)	(Alarme5)	Range identification Ch1	(identification éch. Ch2)	(identification éch. Ch3)
DO11			(Alarmee1)	(Alarme1)	(Alarme1)
DO12			(Alarm2)	(Alarme2)	(Alarme2)
DO13			(Alarme3)	(Alarme3)	(Alarmee3)
DO14			(Alarme4)	(Alarme4)	(Alarm4)
DO15			(Alarme5)	(Alarme5)	(Alarme5)

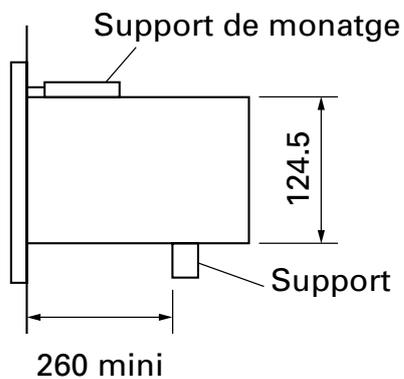
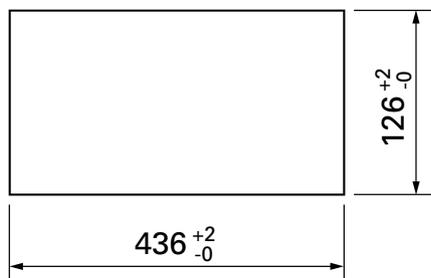
Digit 22 →	Analyseur 4 composants				Analyseur 5 composants		
	B,E	D,F	G	H	B,E	D,F	G
DO1	Défaut analyseur	Défaut analyseur	Défaut analyseur	Défaut analyseur	Défaut analyseur	Défaut analyseur	Défaut analyseur
DO2	Erreur calibration	Erreur calibration	Erreur calibration	Erreur calibration	Erreur calibration	Erreur calibration	Erreur calibration
DO3	Etat Calibr. Aut		Etat Calibration Aut	Etat Calibration Aut	Etat Calibr. Aut		Etat Calibration Aut
DO4	Pour gaz zéro		Pour gaz zéro	Pour gaz zéro	Pour gaz zéro		Pour gaz zéro
DO5	Pour gaz éch. Ch1		Pour gaz éch. Ch1	Pour gaz éch. Ch1	For span gas Ch1		Pour gaz éch. Ch1
DO6	Pour gaz éch. Ch2		Pour gaz éch. Ch2	Pour gaz éch. Ch2	Pour gaz éch. Ch2	identification éch. Ch1	Pour gaz éch. Ch2
DO7	Pour gaz éch. Ch3	identification éch. Ch1	Pour gaz éch. Ch3	Pour gaz éch. Ch3	Pour gaz éch. Ch3	identification éch. Ch2	Pour gaz éch. Ch3
DO8	Pour gaz éch. Ch4	identification éch. Ch2	Pour gaz éch. Ch4	Pour gaz éch. Ch4	Pour gaz éch. Ch4	identification éch. Ch3	Pour gaz éch. Ch4
DO9		identification éch. Ch3	identification éch. Ch1		Pour gaz éch. Ch5	identification éch. Ch4	Pour gaz éch. Ch5
DO10		identification éch. Ch4		identification éch. Ch2		identification éch. Ch5	
DO11	(Alarme1)	(Alarme1)		(Alarme1)	(Alarme1)	(Alarme1)	identification éch. Ch1
DO12	(Alarme2)	(Alarme2)	identification éch. Ch1	(Alarme2)	(Alarme2)	(Alarme2)	identification éch. Ch2
DO13	(Alarme3)	(Alarme3)	identification éch. Ch2	(Alarme3)	(Alarme3)	(Alarme3)	identification éch. Ch3
DO14	(Alarme4)	(Alarme4)	identification éch. Ch3	identification éch. Ch3	(Alarm4)	(Alarme4)	identification éch. Ch4
DO15	(Alarme5)	(Alarme5)	identification éch. Ch4	identification éch. Ch4	(Alarme5)	(Alarme5)	identification éch. Ch5

Méthode de montage

le poids de l'analyseur est indiqué soit à l'arrière soit sur le côté de l'appareil.

Montage en panneau

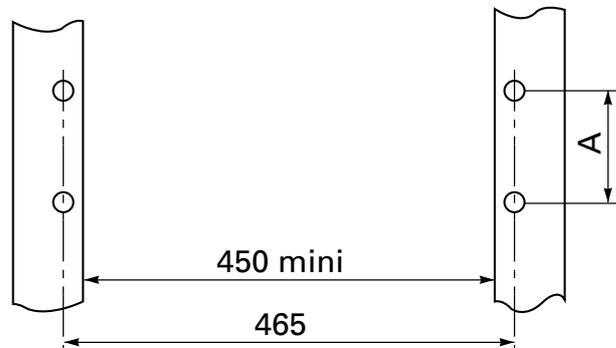
<Dimensions de la découpe>



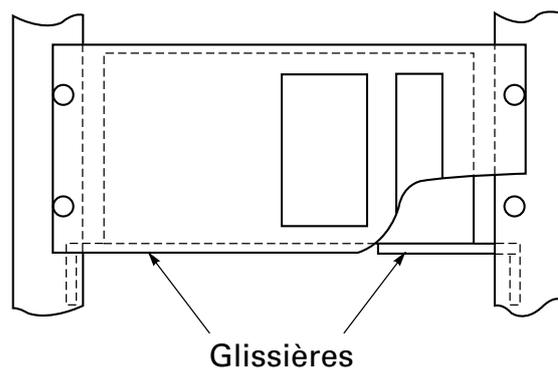
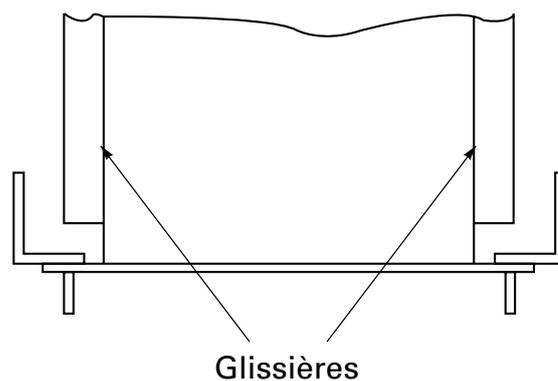
* 70% du poid de l'analyseur se trouve à l'arrière. (Si montage en en panneau ou rack 19", prévoir un support comme indiqué sur le schéma ci dessus.

Montage sur rack 19"

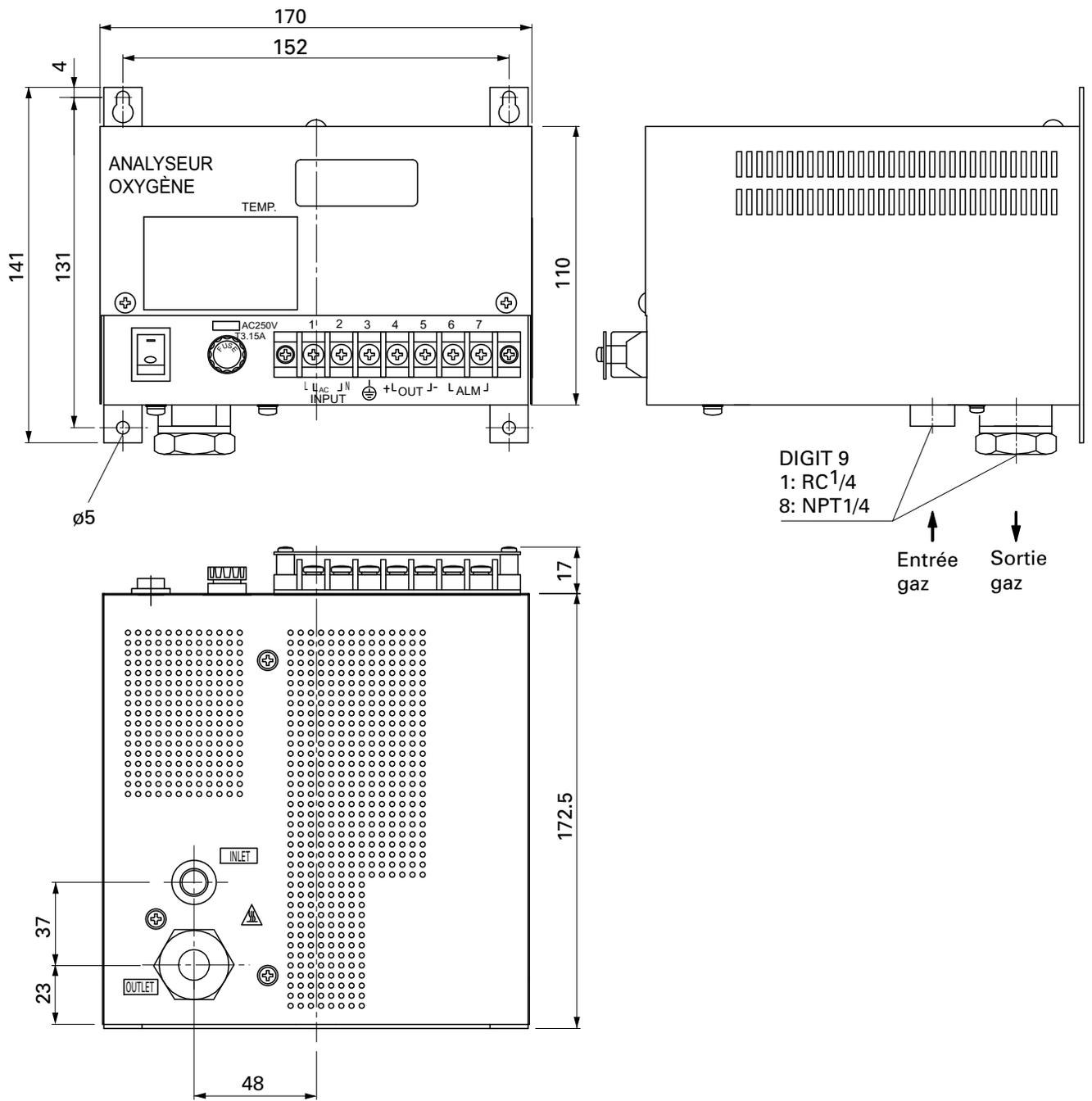
<Dimensions rack>



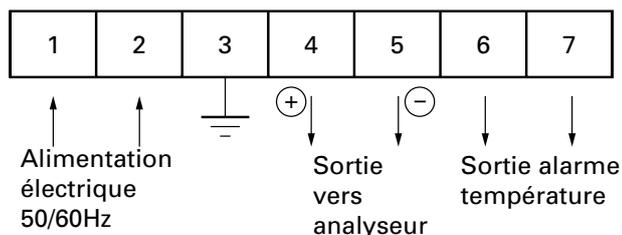
Plan de montage



DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (Unité : mm)



CONNEXION ÉLECTRIQUE



MATÉRIEL FOURNI

- 1 analyseur ZRE
- 2 fusible de rechange (250V, 2A cc, temporisé)
- 1 manuel d'instructions
- 1 jeu de connexions pour entrées/sorties
- 2 supports de fixation pour montage en panneau (si c'est le cas)

INFORMATION POUR LA COMMANDE

1. Bien codifier l'analyseur
2. Bien préciser l'application et la composition du ou des gaz à analyser

Fuji Electric France S.A.S.

46, Rue Georges Besse - Z I du Brézet

63 039 Clermont-Ferrand cedex 2 — FRANCE

France : Tél. 04 73 98 26 98 - Fax 04 73 98 26 99

International : Tél. (33) 4 7398 2698 - Fax. (33) 4 7398 2699

E-mail : sales.dpt@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.
