

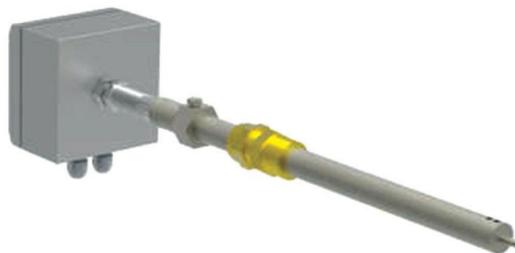
# GA-ZRO2-01

Analyseur en continu

- Analyseur de combustion en continu
- Menus de mesure intégrés O<sub>2</sub> - CO<sub>2</sub> -  
efficience de combustion
- Combustibles sélectionnables sur  
l'afficheur
- Afficheur tactile éclairé de 4,3"
- Enregistreur de données intégré



## ZRO2-01



L'analyseur en continu **GA-ZRO2-01** associe de simples fonctions et une technologie de mesure avancée :

- idéal pour les mesures en continu sur les installations thermiques de moyenne et grande puissance.
- Design étudié pour les applications industrielles, même dans des milieux difficiles.
- Afficheur rétro-éclairé pour un affichage aisé, visible même de loin.
- L'unité est déployée de ports numériques et analogiques.
- Dispose de communication MODBUS qui fait que l'instrument est interfaçable avec d'autres dispositifs de contrôle à distance.

La fonction de nettoyage programmable depuis l'afficheur est également intégrée, habituellement utilisée sur les installations complexes telles que la combustion de la biomasse.

Dispose également d'un enregistreur de données intégré téléchargeable via USB.

# GA-ZRO2-01

## Analyseur en continu

### Principe de mesure

Le **Mesureur d'oxygène GA-ZRO2-01** utilise un capteur aux oxydes de zirconium pour mesurer en continu le pourcentage d'oxygène humide présent dans les fumées de combustion. L'électronique de contrôle du capteur est intégrée dans la sonde à oxygène tandis que l'afficheur de l'interface calcule la valeur d'oxygène sec et le CO<sub>2</sub>. Le rendement de combustion est calculé au moyen d'une sonde de température des fumées et d'une sonde de température de l'air de combustion. En outre, différents types de carburants prédéfinis sont sélectionnables sur l'afficheur.

### Afficheur

**Panneau avec afficheur résistif TFT 4.3 "** - programmé et dédié à l'analyse de la combustion, avec système d'interface utilisateur intuitif et entièrement programmable.

### Sonde O<sub>2</sub>

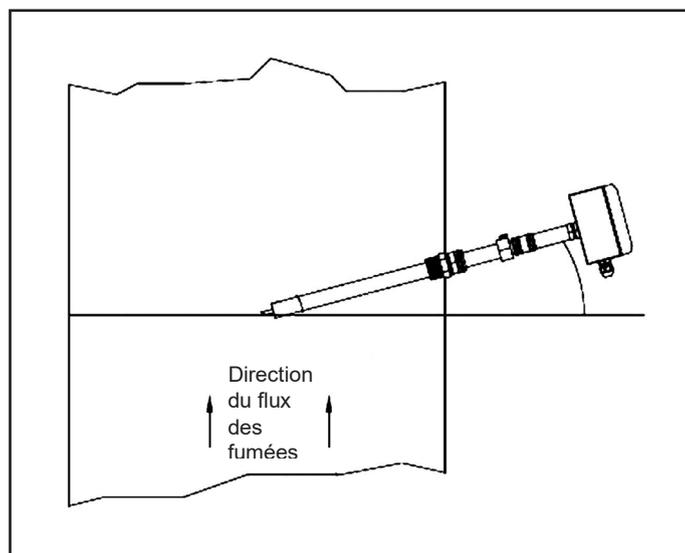
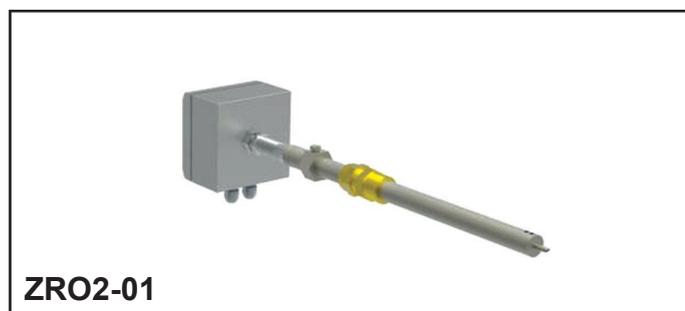
Pour mesurer l'oxygène Oxygène de zirconium

### Linéarité

L'électronique de contrôle du capteur est conçue et étudiée pour linéariser le signal en sortie relatif à la valeur d'oxygène mesurée.

### Installation sonde O<sub>2</sub>

L'installation doit se faire dans une section droite de la cheminée et la sonde doit se situer au centre de la cheminée.



# GA-ZR02-01

## Analyseur en continu

### Spécifications techniques

Alimentation du capteur	24 VDC $\pm$ 5 %
Absorption maximale	1,2 A
Degré de protection IP Capteur	IP 66
Température des fumées	Max. 600°C
Température ambiante	-20 °C $\div$ 55 °C
Intervalle de mesure	0,3 % $\div$ 20,9 % O <sub>2</sub>
Précision mesure	$\pm$ 1,5 % f.s. 1 $\div$ 1,39 % O <sub>2</sub> $\pm$ 1,0 % f.s. 1,4 $\div$ 20,9 % O <sub>2</sub>
Temps de réponse	< 5 s
Tension d'alimentation	230 V AC
Afficheur	4,3" TFT Résistif
Degré de protection IP afficheur	IP 54
Communication	Modbus RTU / RS485 4-20 mA
Enregistreur de données	Mémoire de données USB intégrée et extractible O <sub>2</sub> Wet / O <sub>2</sub> Dry / CO, sélectionnable depuis l'afficheur Lambda
Mesures affichables	°C Température des fumées °C Température de l'air Efficience Présence flamme

### Vues afficheur



# GA-ZR02-01

## Analyseur en continu

### Alarmes numériques 24 V

- Alarme sonde O<sub>2</sub> hors plage
- Alarme O<sub>2</sub> sec en dessous de la limite minimale
- Alarme O<sub>2</sub> sec au-dessus de la limite maximale
- Alarme O<sub>2</sub> humide hors plage
- Alarme O<sub>2</sub> hors plage
- Alarme panne sonde oxygène

### Nettoyage capteur

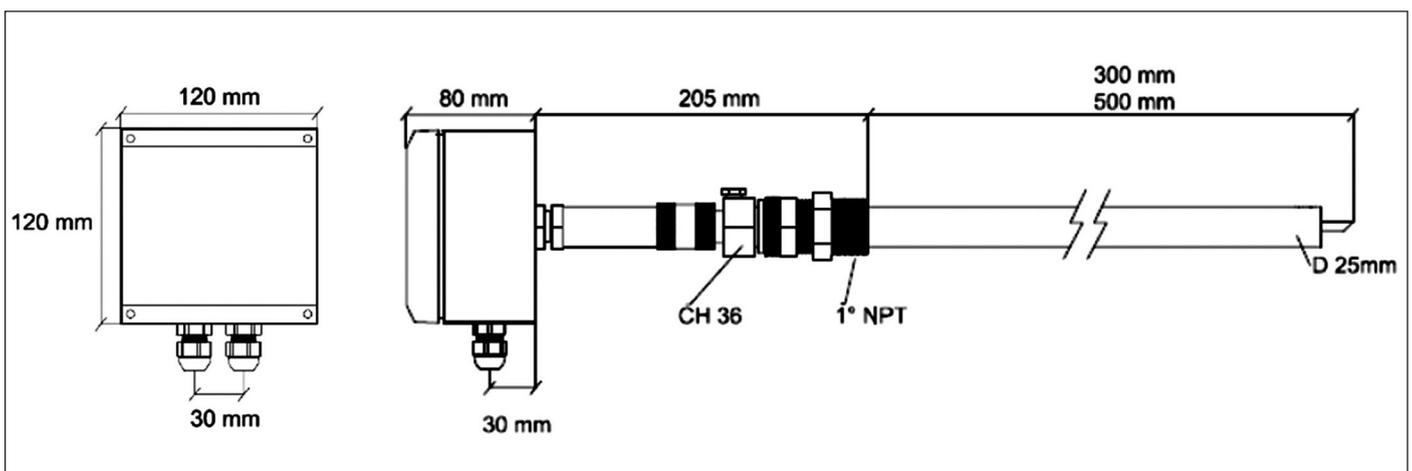
Nettoyage du capteur d'oxygène programmable depuis l'afficheur

### Gestion du brûleur

Le système dispose d'un contact dédié à l'allumage/arrêt du brûleur, la gestion de cette sortie a été spécialement conçue pour arrêter le brûleur en cas de valeurs de combustion ne figurant pas dans les plages fixées par le client. Des *timers* programmables sont disponibles pour éviter les blocages imprévus du système lors des transitoires de fonctionnement, notamment pendant la phase d'allumage.

### Étalonnage

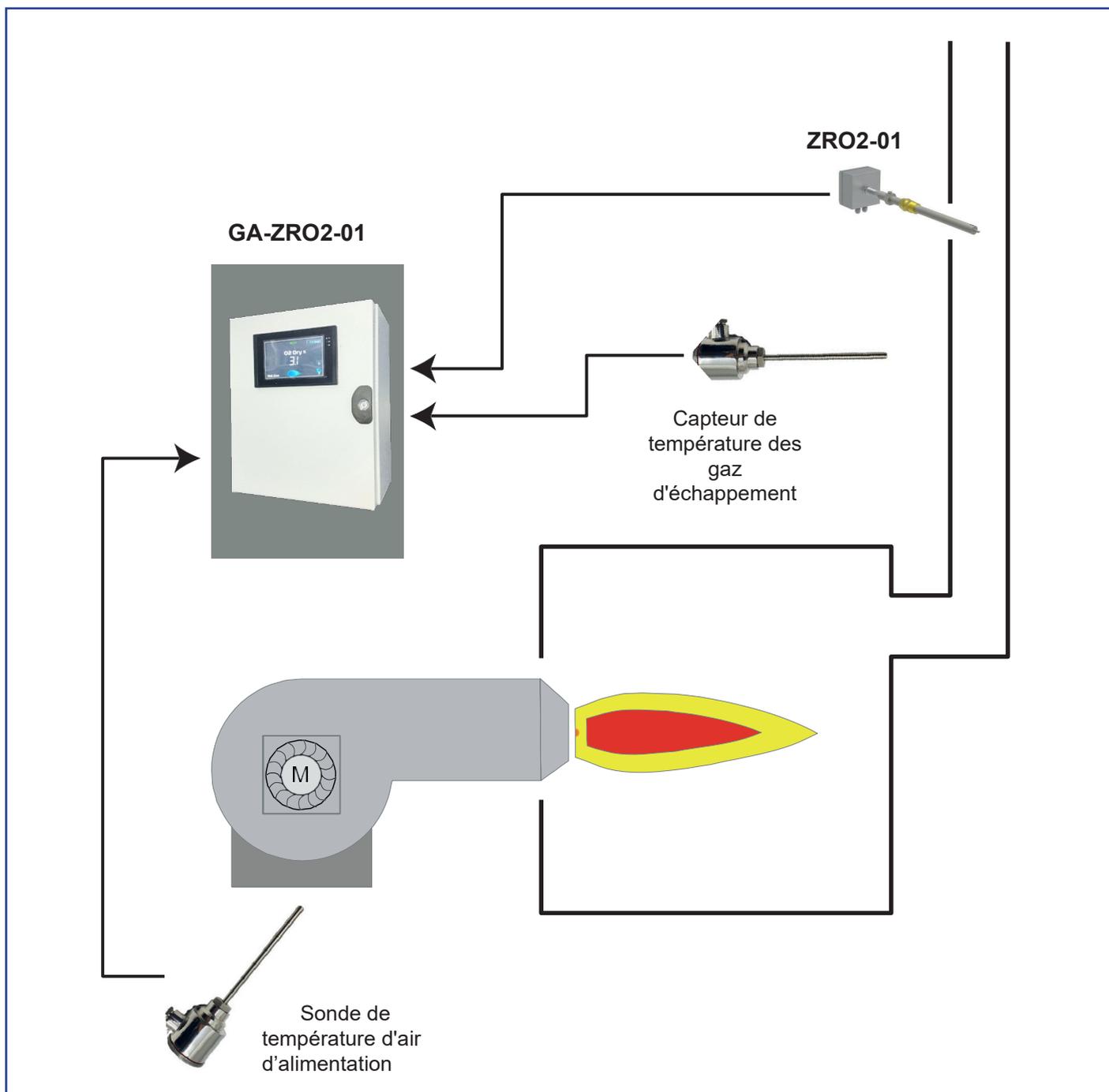
L'étalonnage se fait à l'air ambiant et ne requiert pas de gaz de référence, il peut se faire directement sur place par des techniciens agréés.



# GA-ZRO2-01

Analyseur en continu

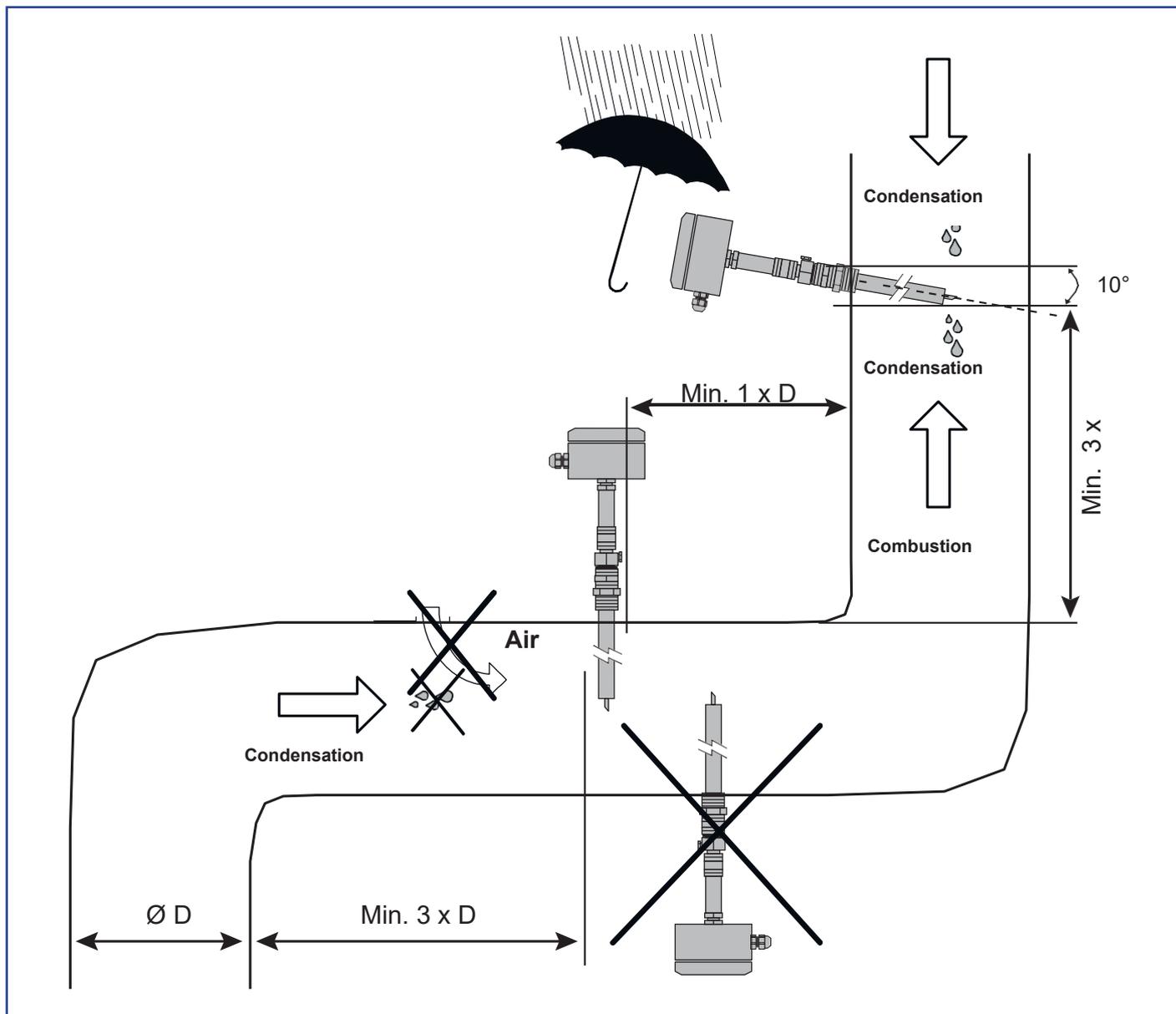
## Aperçu



# GA-ZR02-01

Analyseur en continu

## Montage

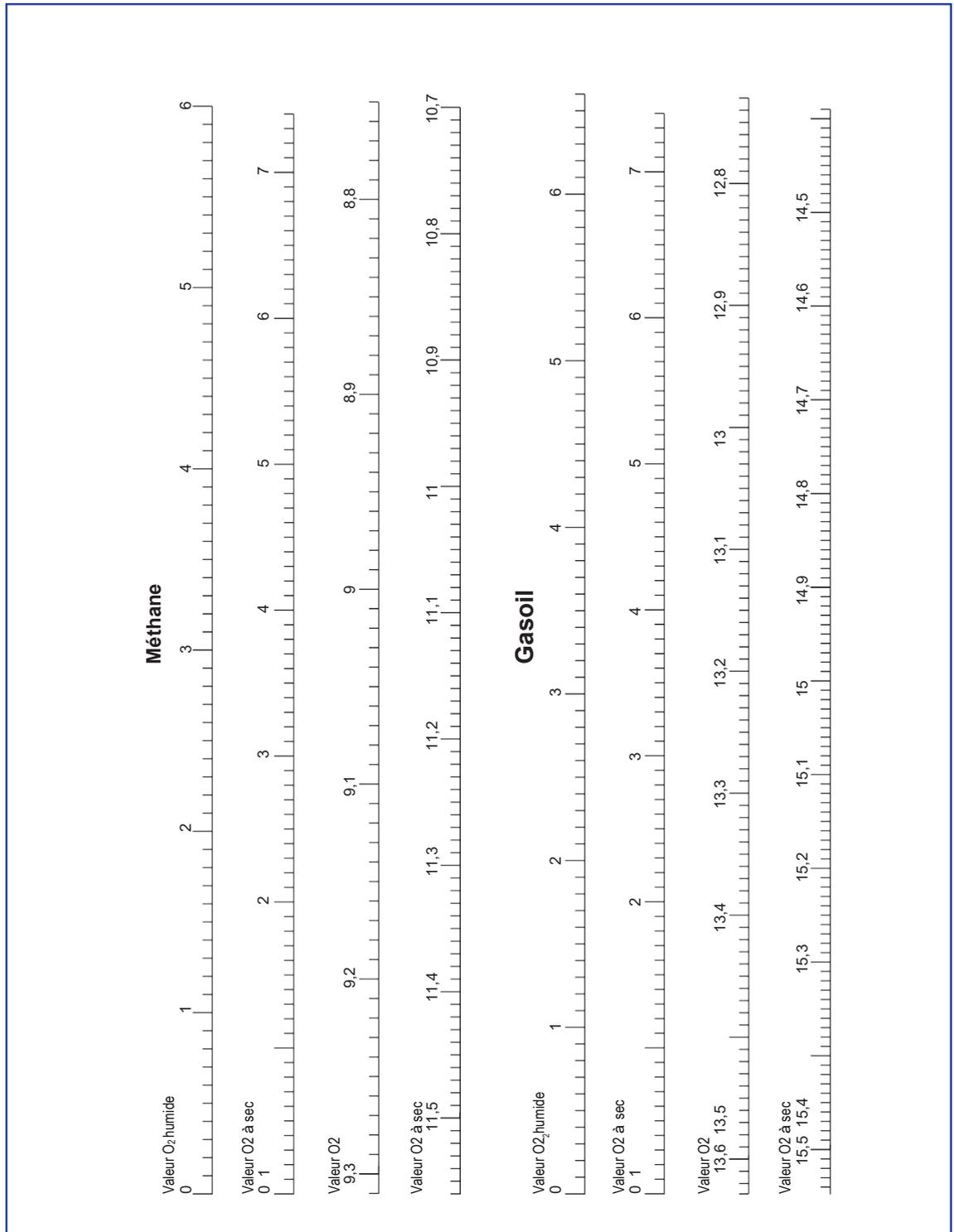


# GA-ZR02-01

## Analyseur en continu

### Annexe

Tableau comparatif oxygène humide/oxygène sec





Via L. Galvani, 9 - 35011 Campodarsego (PD) - ITALIE

Tél. +39 049 9200944 - Fax +39 049 9200945/9201269

Site Internet : [www.cibunigas.it](http://www.cibunigas.it) - e-mail : [cibunigas@cibunigas.it](mailto:cibunigas@cibunigas.it)

Les informations contenues dans ce document sont purement indicatives et non contraignantes. La société se réserve la faculté d'apporter des modifications sans obligation de préavis.

03-2022 - M029123EB