www.mesa-international.de

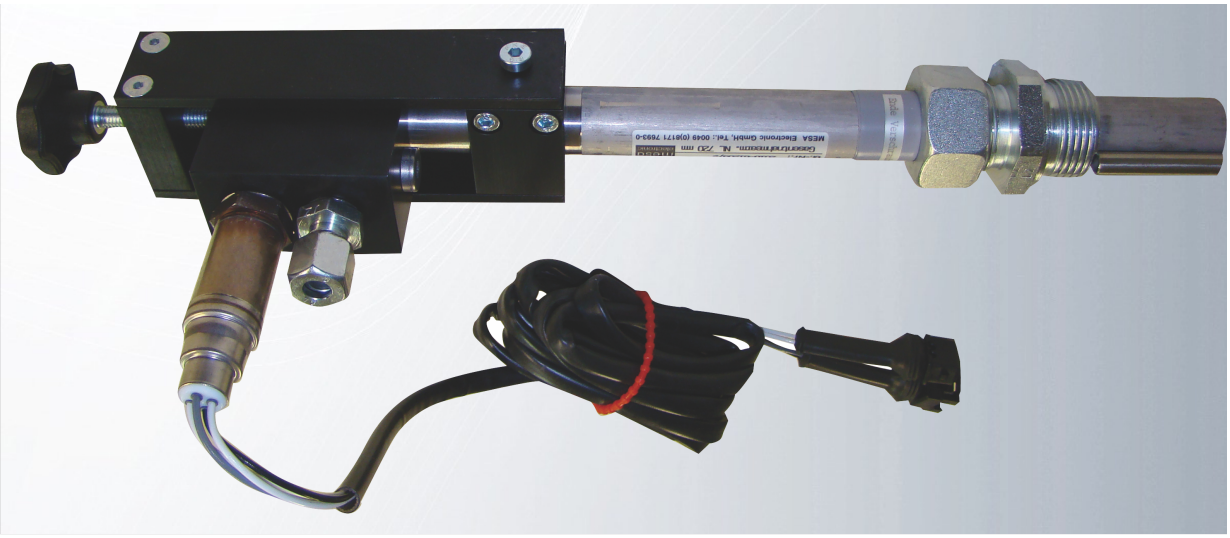
MESA Electronic GmbH
Johann-Flitsch-Str. 2
D-83075 Bad Feilnbach

www.rg-industries.fr

Distributeur exclusif de MESA electronic GmbH

RG Industries SAS
8, rue Paul Defrance
89130 TOUCY

Tel : +33.3.86.44.22.32.
@ : info@rg-industries.fr



Sonde Lambda

Descriptif :

La sonde lambda permet :

- De mesurer l'oxygène dans les procédés industriels et une analyse de gaz ;
- Une mesure indirecte de la teneur en carbone dans l'atmosphère de cémentation ;
- Une mesure indirecte de la condensation dans les gaz.

Construction et fonction :

La partie en céramique de la sonde lambda (électrolytes solides) est conçue comme un tuyau fermé d'un côté.
La surface, intérieure et extérieure, de la sonde céramique est recouverte d'une couche de platine microporeuse (électrode). L'effet catalyseur du platine influence la caractéristique de la sonde.
Elle est donc d'une grande stabilité à long terme.

measure – control – automate - measure – control – automate - measure – control – automate - measure – control - automate

L'élément chauffant en céramique chauffe la sonde active interne en céramique (ZrO_2), indépendamment de la température de process.
L'élément chauffant en céramique possède des caractéristiques PTC, et permet un chauffage rapide et assure la performance.
Les connexions des éléments chauffants sont faciles à utiliser à partir de la tension du signal de la sonde.

Principales applications :
- Processus industriel
- Unité de traitement thermique
- Analyse de gaz
- Génie de l'environnement

Caractéristiques techniques :

Élément de capteur :
Tube en dioxyde de zirconium

Raccord fileté :
M 18

Plage de mesure :
100% O_2 ... 10^{-26}% O_2

Temps de réaction du gaz à 220°C :
≤ 2s pour la montée de 25 mV à 44 mV

Mesure de la température du gaz :
≤ 200 ° C

Débit de gaz :
Environ ... 40 l / h

Raccordement (1m, peut également être 2,3m) :
Tension de chauffage : prise
Signal sonde : prise

Tension de chauffage nécessaire :
12 V ... 14 V, pour travail en continu
Ca. 1,2 A (Famille d'alimentation NTV44)
Puissance 18 W pour une tension de chauffage de 12 V
Résistance d'isolement entre capteur et borne de chauffage> 30 MΩ

Température de stockage et d'utilisation :
Stockage : -40 ... + 100 ° C
Utilisation : 0 ... + 100 ° C
5 ... 95% d'humidité relative, sans condensation

Température de fonctionnement :
Temperature sur boîtier de capteur ≤ 500°C,
Câble conduit ≤ 200°C,
Câble de raccordement ≤ 150°C,
Prise de raccordement ≤ 120°C,
Température continue admissible = 600°C.

Niveau de vibration :
Vibration stochastique ≤ 800 m / s2
Amplitude de vibration sinusoïdale ≤ 0,3 mm
Accélération sinusoïdale des vibrations ≤ 300m / s2

Probe mV reproductibilité et sensibilité :
Pour une tension de 25 mV, la reproductibilité est de ± 0,6 mV
La sensibilité à 25 mV est : $\frac{\Delta U_s}{\Delta \lambda} = \frac{0.65\,mV}{0.01}$

Influence de la hausse de la température sur capteur de 130°C à 230°C avec le débit vitesse ≤ 0,7 m / s et tension de la sonde 25mV :
Changement maximal de tension : ≤ ± 0,5 mV

Influence du changement de la tension de chauffage ± 10% de l'alimentation 12 V et température du gaz à 220°C :
Pour la tension de la sonde 25 mV, la différence maximale de tension est ≤ ± 0,5 mV.

Vieillissement du capteur dans le gaz du brûleur après 1000h et mesurant la température 220°C :
Pour la tension de la sonde 25 mV, la différence maximale de tension est ≤ ± 0,5 mV.

Acceleration du vieillissement pour un travail de 500h et température de 400°C avec tension de sonde de 30 mV :
Différence de tension maximale de la sonde : ≤ ± 1,8 mV.

Durée de vie à T_{GAS} <300°C :
Valeur indicative > 10.000 h

Montage :
Toute position est permise protégée contre l'immersion.
Si la sonde est directement soumise à des éclaboussures ou à des salissures, des mesures doivent être prises.
Montage dans les canalisations à un endroit représentatif de la composition des gaz analysés et respectant les limites de température spécifiées.
Le couple de serrage est compris entre 50 ... 60 Nm.

Unité d'alimentation VE 02 :

Unité d'alimentation centralisée VE02 intégrant le système de prélèvement de gaz pour la sonde lambda MESA ainsi que l'alimentation contrôlée en courant continu.
VE02 est conçue pour correspondre à la plus large gamme de systèmes de mesure qui utilisent la sonde lambda.
L'unité d'alimentation fournit l'alimentation de haute précision, de type NTV44 pour alimenter le système de chauffage de la sonde lambda et la pompe de gaz de mesure.

Descriptif :

- Unité d'alimentation pour sonde lambda. Il n'est pas nécessaire de la changer en cas de remplacement de la sonde lambda
- Boitier mural en acier avec protection IPS5
- Filtre pour particules dans le séparateur de condensats
- Débitmètre à filtre fin, activable/ désactivable
- Dimensions : 300 x 300 x 200 mm
- Connexion : sur bornier de raccordement