



ADOS
depuis 1900

Mesure et Régulation



CAPTEUR DE GAZ TOXIQUES

TOX 592



ADOS GmbH

Mesure et Régulation

Boîte postale 500 444 · 52088 Aachen · RFA

Trierer Strasse 23-25 · 52078 Aachen · RFA

Tél : +49 (0) 2 41 / 97 69 - 0

Fax : +49 (0) 2 41 / 97 69 - 16

info@ados.de

www.ados.de

depuis 1997
DIN EN ISO 9001
ID: 01 100 71011



Application

Le capteur de gaz TOX 592 ADOS sert à la mesure continue de la concentration de gaz toxiques présents dans l'air, dans une étendue de 0-20 ppm à 0-1000 ppm.

Domaines d'application

- dans les parkings pour la mesure, la commande et l'alarme, en liaison avec Multitronik 592 ADOS, contrôlé conformément à VDI 2053
- dans le domaine de la surveillance de l'air ambiant, pour veiller à ce que la concentration maximale admissible du lieu de travail ne soit pas dépassée par ex. dans les laboratoires ou les bancs d'essais de moteurs
- dans les abris privés et collectifs pour la surveillance de l'air extérieur ou intérieur

Mode de fonctionnement du capteur CO

Le capteur de gaz 592 CO ADOS consiste en une cellule de mesure chimique dans laquelle l'air devant être mesuré entre par diffusion. Les ions H⁺ libérés au niveau de l'électrode et les électrons sont consommés dans une réaction cathodique.

Le courant ainsi généré entre l'anode et la cathode est directement proportionnel à la concentration en CO présente dans l'air mesuré.

Le courant du capteur sera amplifié, puis amené via une interface de 4-20 mA ou via le bus de terrain LON[®] à une unité d'évaluation, comme par ex. Multitronik 592 ADOS, qui traitera la grandeur mesurée, l'indiquera en ppm CO et remplira d'éventuelles fonctions de commande et d'alarme.

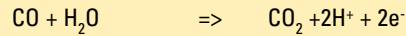
Exemples de gaz et plages de mesure

Gaz	Formule	Champs de mesure
monoxyde de carbone	CO	0 – 300 ppm
ammoniaque	NH ₃	0 – 200 ppm
dioxyde d'azote	NO ₂	0 – 30 ppm
dioxyde de soufre	SO ₂	0 – 50 ppm
anhydride sulfureux	H ₂ S	0 – 20 ppm

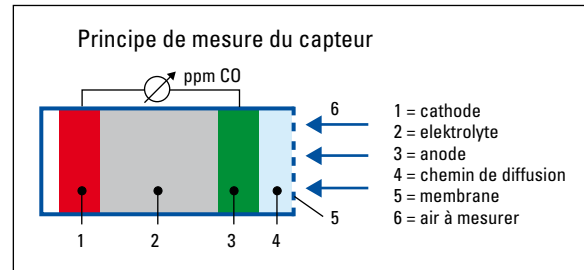
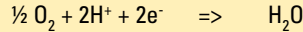
Autres gaz et étendues de mesure sur demande.

Réaction

Réactions sur l'anode :



Réactions sur la cathode :



Caractéristiques techniques

Principe de mesure :	réaction électrochimique
Substance mesurable :	monoxyde de carbone
Plages de mesure :	0–150 ppm, 0–300 ppm, autres étendues de mesure sur demande
Déviations du zéro :	< 10 ppm CO
Instabilité :	< 3 ppm CO
Erreur initiale :	± 3 % de la valeur maximale de l'étendue de mesure
Dérive du zéro :	< 2 % (1 an)
Reproductibilité :	< 2 % (1 an)
Linéarité :	< 2 % de la valeur maximale de l'étendue de mesure
Temps de réponse (t ₉₀):	< 60 secondes
Sensibilité transversale :	< 2 % avec filtre intégré
Interface :	interface de courant à 2 fils 4-20 mA ou technique LON [®] à quatre conducteurs, isolation galvanique, communication 78 kbps
Tension d'alimentation :	15 V – 30 V charge maximale en fonction de la tension : 100 – 500 ohms
Température ambiante :	-10 °C à +40 °C, capteur à compensation thermique dans l'étendue
Humidité de l'air :	10 – 99 %, sans condensation
Durée de vie de la cellule :	env. 2 ans
Type de protection :	IP 30
Dimensions du capteur :	diamètre 80 mm, hauteur 80 mm
Poids :	600 g
Certificat de conformité :	contrôlé par le TÜV conformément à VDI 2053 en liaison avec Multitronik 592 ADOS