

OEG 2070

Oxymètre pour effluents gazeux



Principales caractéristiques

GAMME DE MESURE : 0 à 21%

MESURE EN LIGNE EN CONTINU

TENUE AU SEISME MAJORE DE
SECURITE

SENSIBILITE : 0,1%

POUR UN FONCTIONNEMENT EN
ZONE EXPLOSIVE

FAIBLE MAINTENANCE

Equipement destiné à la surveillance en ligne et en continu du risque hydrogène dans les effluents gazeux du circuit primaire des centrales nucléaires de production d'électricité type PWR.

PERFORMANCES

Erreur relative : $< \pm 5\%$ ou $\pm 0.1\%$ vol

Stabilité (1 mois) : $< 5\%$ relatif

Répétabilité : $\pm 5\%$ ou $\pm 0.1\%$ vol

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le taux d'oxygène en volume, la température, la pression sont mesurés et surveillés en continu dans des effluents potentiellement explosifs et radioactifs.

Le capteur d'oxygène fonctionne sur le principe d'une pile électrochimique à membrane (type HERSCH) qui fournit un courant proportionnel au taux d'oxygène.

Des capteurs de pression (type pont de Weasthorne) et de température (type Pt 100) assurent les nécessaires compensation en pression et température.

L'étalonnage semi automatique est réalisé par injection d'un étalon oxygène gazeux. Les résultats d'étalonnage sont stockés.

Le processus d'étalonnage prend en compte :

- les précédents étalonnages
- les critères sévères d'acceptation
- la détection d'anomalie

COUT D'EXPLOITATION REDUIT

Durée de vie des capteurs oxygène, température et pression élevée

Disponibilité exceptionnelle : $< 2\text{h}$ d'intervention par mois

Pas d'utilisation de produits de conditionnement

ERGONOMIE

Aide à la maintenance en ligne

Auto diagnostic

Dialogue en clair

Etalonnage semi automatique

Autotest intégré

Dialogue et commandes par menus déroulants

OPTIONS

Platine de mesure équipée d'une capacité de recueil des condensats

Platine RCCM-3.

Coffret électronique fermant à clé.



Caractéristiques générales	
FIABILITE EPROUVEE	Conception simple et modulaire pour une maintenance aisée Platine de mesure en inox 316 Étanchéité circuit gaz échantillon : fuite globale Hélium < 5.10 ⁻⁷ Pa.m ³ .s ⁻¹
AGREMENT (Fonctionnement en zone risqué à hydrogène)	L'équipement est certifié conforme aux normes françaises et européennes EN 50014 (1977), NF C23514 (1982) + amendements 1 à 5, EN 50020 (1977), NF C23520 (1982) + amendements 1 à 25, EN 50039 (1980), NF C23539 (1981) Certification de conformité attribuée par le LCIE sous le numéro : LCIE SYST 94.C 6177X Classement de l'équipement Catégorie Exia, Groupe II C, Classe de température T6
AFFICHAGE	Taux d'oxygène, Courant capteur oxygène Température, Pression, Alarmes, Messages d'informations
ELECTRONIQUE MODERNE	Peut être déportée jusqu'à 30m, Menus déroulants Ecran graphique LCD, 2 sorties analogiques configurables, 3 relais configurables A base de carte PC, 2 seuils d'alarmes configurables, Puissance de calcul et capacité de stockage

Spécifications techniques			
	Oxygène	Température	Pression
Gamme de mesure	0 à 21% vol	0 – 100°C	0,001 à 5 bar absolu
Résolution	0,1 % vol	0,1°C	0,001bar
Répétabilité	5% de la mesure ou 0,1% vol		
Erreur	± 5% rel	1°C	1% PE ou 0.005 bar
Stabilité	< 5% rel ou ± 0,1% vol	/	/
Temps de réponse (T ₉₀)	180s	180s	60s

Environnement	
Ambiance platine de mesure	
Température	10 à 45°C
Humidité	0 à 100%HR
Pression atmosphérique	0.86 à 1.06bar
Agressivité de l'air	Air salin
Mélange détonnant	Hydrogène / Oxygène
Rayonnements ionisants	γ et β
Débit de dose ambiant	<200mRem/h
Ambiance coffret électronique	
Température	5 à 45°C
Niveau de protection	IP65
Gaz échantillon	
Pression de service	0,86 à 4.5 bar (abs)
Température de service	20 à 30°C
Débit	100 à 200NI/h
Hygrométrie	≈100%HR
Activité radiologique	<1curie/l
Entrées / Sorties	
Alarmes	2 seuils affectables (O ₂ , température, pression).
Sorties	2 Sorties Analogiques configurables 0– 20 mA / Logarithmique ou linéaire avec 1 ou 4 gammes. Charge Max : 500Ω Isolées galvaniquement. 3 relais affectables à 1 ou plusieurs événements (anomalie, indisponibilité, seuils) Contacts à inverseurs. Puissance nominale : 0.5A/24V _{DC} ou 0.15A/230V _{AC} .
Raccordements aérauliques	Par soudures sur tubes entrée et sortie

Caractéristiques électriques	
Coffret électronique	
Alimentation	110/230V _{AC} ± 10% ; 47 à 63Hz ; 40VA
Platine de mesure (moteur de pompe)	
Alimentation	230V _{AC} ± 10% ; 50Hz ; 2.4A

Caractéristiques physiques	
Coffret électronique	
Dimensions / poids	306x245x165mm ; 6kg
Platine de mesure	
Dimensions / poids	950x1000x272 ; 180kg (dimensions standards hors option)
Fixation	6 trous, diamètre 12mm



ELTA - 14, place Marcel Dassault BP 48 31702 BLAGNAC CEDEX - FRANCE
 Phone : +33 (0) 5 34 36 10 00 Fax : +33 (0) 5 34 36 10 01 www.elta.fr
 ELTA reserves the right at any time without notice to change specifications

Electronics for Harsh Environments