

Analyseur d'hydrogène DH1021

Suivre la concentration en dihydrogène dissous dans le circuit primaire.



Le DH1021 est un analyseur pour la mesure de la concentration en dihydrogène dissous dans le circuit primaire des REP qui repose sur le principe d'adsorption de l'hydrogène sur le Palladium.

AVANTAGES

- > Mesure permanente avec un capteur robuste
- > Maintenance réduite et faible coût d'exploitation
- > Fonctionne à haute pression

Le suivi du taux d'hydrogène dissous dans l'eau des circuits primaires des REP est une opération importante pour la sûreté du réacteur.

En effet, il permet de s'assurer que la concentration en H₂ soit suffisante pour limiter le phénomène de radiolyse de l'eau et les risques de corrosion du circuit primaire.

courbes d'évolution de la teneur en H₂, de la température, des caractéristiques du capteurs. Un data logger est intégré sur une carte SD incluse à l'appareil.

La régénération du filament est automatique. Le DH1021 peut désormais fonctionner dans une large gamme H₂, de 0 à 70 cc/kg, dans de l'eau présentant une faible conductivité.

LA SOLUTION

Basé sur les variations de résistance d'un filament de Palladium immergé dans l'eau, l'analyseur DH1021 ne nécessite aucun consommable et ne requiert aucune opération de maintenance périodique.

Il fonctionne directement à la pression du circuit primaire.

UNE TECHNOLOGIE ÉPROUVÉE

Il est utilisé par EDF depuis 1974.

Le modèle DH1021 est une évolution majeure mettant en œuvre la technologie numérique.

Les mesures s'affichent sur un grand écran tactile couleur, l'utilisateur peut accéder à l'évolution en temps réel de la concentration en H₂ ainsi que les



Tête capteur H₂ DH1021

OPTIONS DISPONIBLES

Calibration : ARCYS a développé un dispositif de prélèvement d'eau primaire (Séparateur de Phase SPM-1) qui est utilisé pour l'étalonnage et la vérification du bon fonctionnement de l'Hydrogènemètre DH1021.

Options :

- Mesure de débit par ultrasons, non invasive, intégrée au coffret électronique,
- Indicateur numérique déporté,
- Communication LoRa par radiofréquences.



Coffret électronique DH1021

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Caractéristiques de la mesure

Gamme de mesure	0 à 70 Ncm ³ .kg ⁻¹
Précision	± 5% ou ± 1 cc/kg (la plus grande des valeurs) dans la gamme de température échantillon de 20 à 35°C

Caractéristiques de l'échantillon

Débit	80 à 250 L/h
Pression	De 2 à 165 bars rel
Température de l'échantillon	10°C à 50°C
Conductivité	3 < Cond < 100µS.cm ⁻¹

Conditions d'ambiance

Température	0 à 50 °C
Humidité relative	< 95 %
Vibrations	9 Hz to 150 Hz, < 9,8 m.s ⁻²
Matériau en contact avec l'échantillon	Inox 316L et Halar

Sorties

2 x 4/20 mA (Lin/ Log). Isolation galvanique
4 x relais d'alarme (mesure, dysfonctionnement, niveau 1 H2, niveau 2 H2). 300VDC ou 400 VAC, 5A.
1 x RS232/RS485

Diélectrique	> 100 MΩ. Tension d'essai: 500 V
Entrée/Sortie hydraulique	Tubes 14 mm OD 316L. Epaisseur 2,5 mm

Caractéristiques électriques

Alimentation	100/240 V, 50-60 Hz
Consommation	< 5 W. Disjoncteur 6A < 40 W en phase de régénération

Caractéristiques physiques

Indice de protection	IP65
Dimensions (L x H x P)	Coffret électronique : 395 x 280 x 220 mm Capteur : 395 x 355 x 110 mm
Poids	Coffret électronique : 15 kg Capteur : 10 kg

CONTACT

14, Place Marcel Dassault - BP 70048 - 31702 BLAGNAC CEDEX (France)

Tel. : +33(0) 5 34 36 10 00 | Mail : sales-team@arcys.fr

