

New

DH 1021

ANALYSEUR D'HYDROGENE DISSOUS



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 est :

- suffisante pour limiter les effets de la radiolyse de l'eau,
- pas trop élevée pour limiter les risques de corrosion,
- inférieure à la valeur seuil fixée pour les opérations de maintenance

Basée sur les variations de résistance d'un filament de Palladium immergé dans l'eau, l'analyseur DH 1021 ne nécessite **aucun consommable** et **ne requiert aucune opération de maintenance périodique**. Il fonctionne directement à la pression du circuit primaire.

AREVA TA a développé cet analyseur pour ses propres réacteurs de propulsion navale. Il est utilisé depuis 1974 par EDF. Le modèle DH1021 est une évolution majeure mettant en œuvre la technologie numérique.

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

La régénération du filament est automatique. Le DH1021 peut désormais mesurer de faibles teneurs en H₂ (de 0 à 15 cc/kg) dans de l'eau présentant une faible conductivité. Cet atout, le rend particulièrement intéressant lors des **phases de de-hydrogénisation** physique ou chimique de l'eau primaire qui précèdent l'arrêt de tranche.

L'électronique DH1021 est interchangeable avec l'électronique des anciennes versions DH102

HAUTES PERFORMANCES :

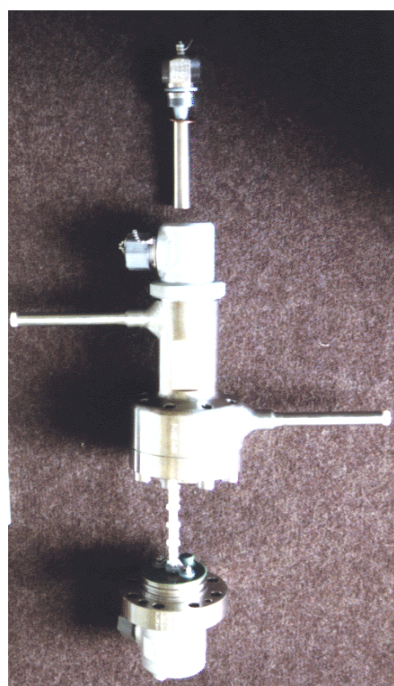
Précision : 5% ou ± 1 cc/kg dans la gamme 0 à 50 cc/kg pour une température comprise entre 15 et 35 °C.
Pression de service maximale : 165 bar

ETALONNAGE :

ELTA a développé un nouveau 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'Hydrogenemètre DH 1021.

OPTIONS :

Capteur de pression monté sur la contre électrode
Banc de test
Indicateur numérique déporté.
Communication par radio-fréquences



Caractéristiques principales

PAS DE MAINTENANCE

MESURE PERMANENTE

FONCTIONNE A HAUTE PRESSION

FAIBLES COUTS D'EXPLOITATION

CAPTEUR SIMPLE ET ROBUSTE

INTERCHANGEABLE AVEC DH102



Electronics for Harsh Environments

Caractéristiques générales	
Gamme de mesure	0 à 50 cc /kg
Précision	$\pm 5 \%$ ou ± 1 cc/kg (la plus grande des valeurs) dans la gamme de 15 à 35°C.
Temps de réponse	90 % du signal en 20 minutes
Caractéristiques de l'échantillon	Débit : 100 à 250 l/h Pression : ≤ 165 bars Température 10 à 50°C Conductivité : $3 \leq \text{Cond} \leq 100 \mu\text{S/cm}$
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 316 L et Halar.
Sorties :	2 * 4/20 mA (Lin/ Log). Isolation galvanique 4 * relais d'alarme (mesure, dysfonctionnement, niveau 1 H ₂ , niveau 2 H ₂). 250 VAC /30VDC 1* RS232/RS485
Diélectrique	>100 MΩ. Tension d'essai : 500 V,
Conditions de stockage	Température : 0 à 60 °C Humidité relative < 95 %
Options	Panneau de montage Indicateur déporté
Indice de protection	IP 65
Entrée/ sortie hydraulique	Tubes de 14 mm OD 316 L. Epaisseur : 2.5 mm.

Caractéristiques électriques	
Alimentation secteur	230 / 127 V, 50-60 Hz.
Consommation	< 5 W fusible de 100 mA, < 40 W en régénération.

Caractéristiques physiques	
Dimensions coffret électrique	400 mm (H) x 280 mm (l) x 160 mm (P)
Poids	8 Kg
Dimensions capteur	320 mm (H) x 365 mm (l) x 110 mm (P)
Poids	10 kg



ELTA - 14, place Marcel Dassault BP 70048 31702 BLAGNAC CEDEX - FRANCE
 Phone : +33 (0) 5 34 36 10 00 Fax : +33 (0) 5 34 36 10 01 www.elta.fr

Electronics for Harsh Environments