Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 16.11.2026



Ref : EWTHC1304

Electrolyseur HG198 PEM 198 sl/h avec raccord rapide pour remplissage réservoirs en métal hydrure

Puretée 99.99999% (7.0), 0....16 bar avec logiciel d'acquisition

Les générateurs de la série HG Rack Series utilisent une cellule électrolytique à membrane polymère (PEM) pour produire hydrogène pur.
Le système de séchage au gaz innovant ne nécessite aucun entretien et permet un fonctionnement continu, 24 heures par jour.
L'hydrogène est produit à partir d'eau distillée à l'aide d'un membrane polymère (PEM).
Aucune solution acide ou alcaline n'est utilisée.
L'étape de séchage ne nécessite aucun entretien.
Un séchage à deux colonnes, système avec régénération automatique assure la qualité maximale de la pureté de l'hydrogène.
Le séparateur exclusif gaz / liquide à commande électronique, contrôle automatique des fuites internes lors du démarrage de l'unité et un contrôle constant des paramètres de fonctionnement garantissent une sécurité maximale.
Jusqu'à 20 unités peuvent être connectées en parallèle.
L'interface LCD à écran tactile permet une gestion simple et conviviale de toutes les fonctions de l'unité.

Caractéristiques:
Cellule: PEM
Pureté H2: sup à 99.99999 %, 7.0
Pression sortie: 16 bar
Débit H2 Max : 3 300cc/min
Communication: RS232, RS 485, USB

Eau:
Arrivée : Eau dé ionisée, inf. 0.1micoS
Pression mini: -0.2 bar
Pression Max 1 bars
Débit: 0.2 l min, 1.5 l max
Réservoir interne: 1.2 l
Réservoir externe: 5 l ou 10 l en option

Alimentation électrique: 230 V

Livré avec flexible et connecteur rapide hydrogène
Rack 19"
Poids (vide) : 29 kg

En Option:

Date d'édition : 16.11.2026

Logiciel Koo-1307
Filtre eau L90-0011

Livré avec logiciel d'acquisition permettant les foncions suivantes:
Démarrage et arrêt du générateur avec ou sans vanne externe
Affichage des données du processus
Niveau d'eau
Conductivité de l'eau (qualité de l'eau)
Tension de la cellule
Courant de la cellule
Débit de la cellule
Alarmes
Pré-alarmes
Hydrogène produit
Température de l'alimentation interne
Pression interne
Pression de sortie
Vitesse du ventilateur et de la pompe
Configurer et afficher les paramètres suivants :
Réglage de la date et de l'heure
Limite de débit
Limite de débit utilisateur
Retard de chute de pression
Augmentation minimale de la pression
Capacité du bidon
Activer/désactiver Remplissage automatique d'eau
Activer/désactiver le démarrage automatique
Mode de démarrage automatique
Réinitialisation automatique de l'alarme et de la pré-alarme
Acquisition de données avec intervalle réglable
Enregistrement du niveau d'eau et de la conductivité, de la tension de la cellule, du courant de la cellule, de la pression int. et ext., du débit de la cellule et des alarmes/pré-alarmes
Réalisation d'un test standard avec les paramètres standard de l'Heliocentris

Catégories / Arborescence

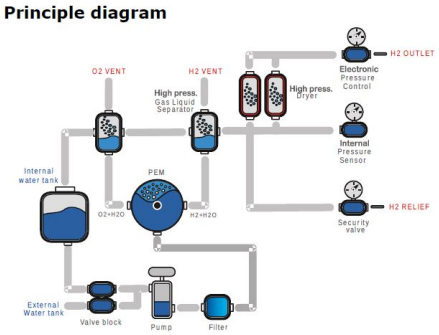
Techniques > Energie Environnement > Piles à combustibles > Production / Stockage / Accessoires

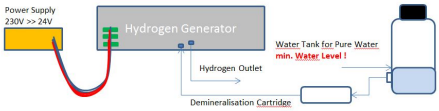
Systèmes Didactiques s.a.r.l.

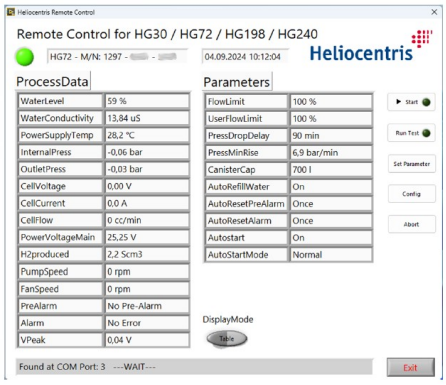
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 16.11.2026



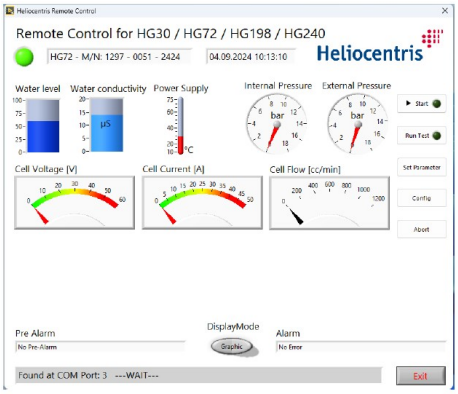






SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 16.11.2026



Options

Ref : EWTHC648
Réservoir métal Hydrure MSH 200 Nl avec raccord rapide Parker QC4
Puretés H2 minimum 5.0, débit nominal 1 Nl/min, 2.2 kg



Les réservoirs dhydrure métallique travaillent à basse pression (10 à 17 bars) et ils permettent un stockage sûr de quantités dhydrogène plus importantes.
Les réservoirs peuvent avoir une contenance de 200, 400 et 800 sl.
Ils peuvent être groupés pour augmenter la capacité.
Un couplage rapide permet une connexion et une déconnexion sécurisées.
Les réservoirs peuvent être remplis avec quasiment aucune perte de capacité à une pureté dhydrogène de 5.0.

Caractéristiques techniques:
Pression de recharge max 25 bar
Pression de couplage max 17.2 bar
TN Température nominal 20 °C

Date d'édition : 16.11.2026

Température de fonctionnement: 5-55 °C
Température ambiante: 5-30 °C (temp. autorisée de refroidissement ou de chauffage avec de l'eau ou de l'air)
Pureté H2 mini 5.0 (99.999%)
Capacité (20 °, 25 bar) 200 Nl
Capacité (20 °, 15 bar) 150 Nl
Capacité (20 °, Electrolyseur) 60 Nl avec les électrolyseurs HG 30/72/198
Débit H2 nominal 1 Nl/min
Poids 2.2 kg
Hauteur: 310 mm
Diamètre 70 mm
Volume 0.5 l
Connecteur Parker 4M-Q4CY-SSP

Ref : EWTHC650
Réservoir métal Hydrure MSH 800 Nl avec raccord rapide Parker QC4
Puretés H2 minimum 5.0 pour remplissage, débit nominal 4 Nl/min, 7.3 kg



Les réservoirs dhydrure métallique travaillent à basse pression (10 à 17 bars) et ils permettent un stockage sûr de quantités dhydrogène plus importantes.
Les réservoirs peuvent avoir une contenance de 200, 400 et 800 sl.
Ils peuvent être groupés pour augmenter la capacité.
Un couplage rapide permet une connexion et une déconnexion sécurisées.
Les réservoirs peuvent être remplis avec quasiment aucune perte de capacité à une pureté dhydrogène de 5.0.

Caractéristiques techniques:
Pression de recharge max 25 bar
Pression de couplage max 17.2 bar
TN Température nominal 20 °C
Température de fonctionnement: 5-55 °C
Température ambiante: 5-30 °C (temp. autorisée de refroidissement ou de chauffage avec de l'eau ou de l'air)
Pureté H2 mini 5.0 (99.999%)
Capacité (20 °, 25 bar) 800 Nl
Capacité (20 °, 15 bar) 600 Nl
Capacité (20 °, Electrolyseur) 240 Nl avec les électrolyseurs HG 30/72/198
Débit H2 nominal 4 Nl/min
Poids 7.3 kg
Hauteur: 470 mm
Diamètre 102 mm
Volume 2 l
Connecteur Parker 4M-Q4CY-SSP

Date d'édition : 16.11.2026

Ref : EWTHC1311
Système de purification de l'eau 10P pour alimentation en eau d'un électrolyseur 10-12 l/h



Les systèmes de purification d'eau sont en mesure de fournir de l'eau purifiée à des fins instrumentales et analytiques qui répondent aux exigences de tous les laboratoires modernes.
La conductivité de l'eau obtenue n'excède pas 0,06 ìS/cm, de sorte que elle est applicable pour les normes PN-EN ISO 696:1999, ASTM, CLSI, FP.
Idéal pour les analyses instrumentales AAS, ICP/MS, IC, HPLC, GC, électrolyseurs
Les dé minéralisateurs sont équipés d'un système de contrôle et de mesure piloté par microprocesseur
L'interface LCD permet une gestion simple et conviviale de toutes les fonctions de l'appareil.

Caractéristiques générales:
Eau purifiée à la norme PN-EN ISO 3696:1999 pour la classe de pureté II, et FP microbiologique/physico-chimique
Alimenté par : eau du robinet
Production : 5-7 l/h
Vitesse d'admission de l'eau d'entrée: 1-2 l/min.
Conductivité < 0,06 ìS/cm
Dimensions (mm) 232 mm (L) x 510 mm (H) x 443 mm (P) 232 mm (L) x 570 mm (H) x 478 mm (P)
Boîtier Acier inoxydable résistant aux acides

Qualité de purification de l'eau
Filtration des sédiments : 1 ìm
Module intégré (sédiments-carbone-abaissement)
Déminéralisation Échange d'ions mixte
Osmose inverse

Eau
Pression de sortie de l'eau env. 2 bar, régulateur
Capacité du réservoir: 10 L
Dimensions du réservoir: 390 mm (H) x 250 mm (DIA)
Température: 5 - 40 °C

Paramètres de l'eau d'alimentation
Conductivité: < 1200 ìS/cm
Pression: > 3.0 bar
Dureté: < 250 mg CaCO3/l
Fe: < 0,2 mg/l

Données électriques
Tension d'alimentation: 230V/50Hz
Pompe à eau: 24V
Consommation d'énergie: 20-100W

Raccordements
Eau froide du robinet ½" ou ¾ de raccord
Connecteur RS 232

Consommables

Date d'édition : 16.11.2026

Préfiltre 5um 10"
Module A2 (adoucissement des sédiments et du carbone)
Cartouche échangeuse d'ions 2000ml H7
Cartouche échangeuse d'ions 5000ml H6

Pièces de rechanges
Module A2 (adoucissement des sédiments et du carbone)
Cartouche échangeuse d'ions 2000ml H7
Cartouche échangeuse d'ions 5000ml H6

Ref : EWTHC1310
Système de purification de l'eau 5P pour alimentation en eau d'un électrolyseur 5-7 l/h



Les systèmes de purification d'eau sont en mesure de fournir de l'eau purifiée à des fins instrumentales et analytiques qui répondent aux exigences de tous les laboratoires modernes.
La conductivité de l'eau obtenue n'excède pas 0,06 ìS/cm, de sorte que elle est applicable pour les normes PN-EN ISO 696:1999, ASTM, CLSI, FP.
Idéal pour les analyses instrumentales AAS, ICP/MS, IC, HPLC, GC, électrolyseurs
Les dé minéralisateurs sont équipés d'un système de contrôle et de mesure piloté par microprocesseur
L'interface LCD permet une gestion simple et conviviale de toutes les fonctions de l'appareil.

Caractéristiques générales:
Eau purifiée à la norme PN-EN ISO 3696:1999 pour la classe de pureté II, et FP microbiologique/physico-chimique
Alimenté par : eau du robinet
Production : 5-7 l/h
Vitesse d'admission de l'eau d'entrée: 1-2 l/min.
Conductivité: < 0,06 ìS/cm
Dimensions: (mm) 232 mm (L) x 510 mm (H) x 443 mm (P)
Boîtier Acier inoxydable résistant aux acides

Qualité de purification de l'eau
Filtration des sédiments : 1 ìm
Module intégré (sédiments-carbone-abaissement)
Déminéralisation Échange d'ions mixte
Osmose inverse

Eau
Pression de sortie de l'eau env. 2 bar, régulateur
Capacité du réservoir: 10 L
Dimensions du réservoir: 390 mm (H) x 250 mm (DIA)
Température: 5 - 40 °C

Paramètres de l'eau d'alimentation
Conductivité: < 1200 ìS/cm
Pression: > 3.0 bar
Dureté: < 250 mg CaCO3/l

Date d'édition : 16.11.2026

Fe: < 0,2 mg/l

Données électriques
Tension d'alimentation: 230V/50Hz
Pompe à eau: 24V
Consommation d'énergie: 20-100W

Raccordements
Eau froide du robinet ½" ou ¾ de raccord
Connecteur RS 232

Consommables
Préfiltre 5um 10"
Module A2 (adoucissement des sédiments et du carbone)
Cartouche échangeuse d'ions 2000ml H7
Cartouche échangeuse d'ions 5000ml H6

Pièces de rechanges
Module A2 (adoucissement des sédiments et du carbone)
Cartouche échangeuse d'ions 2000ml H7
Cartouche échangeuse d'ions 5000ml H6

Ref : EWTHC1309
Capteur H2 pour l'environnement HG30-HG72-HG198-HG240

Le capteur est conçu pour fonctionner en mode autonome connecté par un réseau RS-485 à un générateur d'hydrogène.
Le capteur peut être connecté directement avec les générateurs d'hydrogène HG
Lorsque la concentration d'hydrogène détectée dépasse un seuil de sécurité, le générateur d'hydrogène arrête
automatiquement la production et des alarmes sonores et visuelles sont signalées.

Date d'édition : 16.11.2026

Ref : EWTHCK00-1301
Conductimètre ECO 523 de 0,000...à 100.0 µS/cm
Pour le contrôle de qualité de l'eau pour les électrolyseur PEM



Descriptif
Boîtier moderne et fonctionnel
Étanche (IP65/IP67)
Affichage sur 3 lignes / Affichage en hauteur d'une simple pression sur un bouton
Rétroéclairage
Robuste, longue durée de vie de la batterie
Fiabilité des mesures grâce à des cellules de mesure précises avec mesure de la température
Fonction de maintien pour geler les mesures
Fonction Min/Max pour les mesures minimales et maximales enregistrées
L'ECO 523 est équipé d'une cellule de mesure d'eau ultra-pure en acier inoxydable et est spécialisé dans la mesure haute résolution de l'eau ultra-pure, de l'alcool, des solvants et des liquides similaires.
La résolution peut atteindre 0,001 ìS/cm.

Caractéristiques techniques:
Mesure: Résistance de mesure, NaCl
Plages de mesure Commutation automatique de la plage de mesure
Conductivité 0,000...2,000 ìS/cm
0,00...20,00 ìS/cm
0,0...100,0 ìS/cm

Résistance spécifique n Mohm*cm
0,0100...0,2000
0,010...2,000
0,01...20,00

Précision de température -5,0...+105,0 °C
Conductivité Typ. ±1 % de la valeur mesurée, ±0,5 % FS
Température ±0,3 °C
Oxygène ±1,5 % de la valeur mesurée + 02 mg/L ou -> 0,2
Température Compensation
Désactivée
nLF : non linéaire, selon EN 27888
LIN : linéaire avec coefficients réglables
NaCl : pour solution NaCl faible selon EN 60746-3

Référence Températures 20 et 25 °C
Capteurs / Mesure Entrées Cellule de mesure fixe à 2 pôles avec capteur de température intégré
Cellule de mesure Cellule de mesure à 2 pôles, Ø 12 mm (acier inoxydable 1.4404/1.4435)
Câble 1,2 m

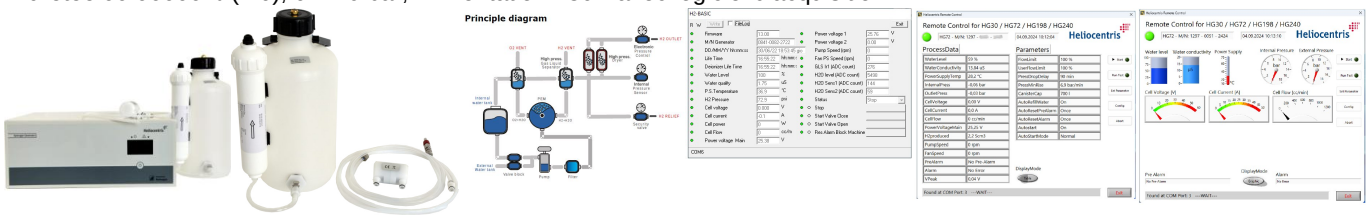
Plage de fonctionnement -5...+80 °C (brièvement 100 °C)
Affichage Affichage à 3 lignes avec indicateur d'état de la batterie, rétroéclairage,
Protégé par un écran incassable,
Affichage en hauteur sur simple pression d'un bouton

Date d'édition : 16.11.2026

Commande 4 boutons durables et faciles à utiliser
Fonctions supplémentaires Commutation automatique de la plage de mesure, compensation automatique de la température
Température -20...+50 °C
Alimentation 2 piles AA, autonomie > 1000 h
Indice de protection IP 65 / 67
Boîtier Boîtier ABS robuste et incassable
Dimensions 108 x 54 x 28 mm (H x L x P) sans capteur
Poids env. 230 g

Produits alternatifs

Ref : EWTHC1303
Electrolyseur HG72 PEM 72 sl/h avec raccord rapide pour remplissage des réservoirs en métal hydrure
Puretée 99.99999% (7.0), 0....16 bar, Alimentation 230V avec logiciel d'acquisition



Les générateurs de la série HG Rack Series utilisent une cellule électrolytique à membrane polymère (PEM) pour produire hydrogène pur.
Le système de séchage au gaz innovant ne nécessite aucun entretien et permet un fonctionnement continu, 24 heures par jour.
L'hydrogène est produit à partir d'eau distillée à l'aide d'un membrane polymère (PEM).
Aucune solution acide ou alcaline n'est utilisée.
L'étape de séchage ne nécessite aucun entretien.
Un séchage à deux colonnes, système avec régénération automatique assure la qualité maximale de la pureté de l'hydrogène.
Le séparateur exclusif gaz / liquide à commande électronique, contrôle automatique des fuites internes lors du démarrage de l'unité et un contrôle constant des paramètres de fonctionnement garantissent une sécurité maximale.
Jusqu'à 20 unités peuvent être connectées en parallèle.
L'interface LCD à écran tactile permet une gestion simple et conviviale de toutes les fonctions de l'unité.

Caractéristiques:
Cellule: PEM
Pureté H2: sup à 99.99999 %, 7.0
Pression sortie: 16 bar
Débit H2 Max : 1200 cc/min
Communication: RS232, RS 485, USB

Eau:
Arrivée : Eau déionisée, inf. 0.1micoS
Pression mini: -02 bar
Pression Max 1 bars
Débit: 0.2 l min, 1.5 l max

Date d'édition : 16.11.2026

Réservoir interne: 1.2 l
Réservoir externe: 5 ou 10 l en option

Alimentation électrique:
Prise: 230 V 16 A
Puissance: 560W

Livré avec flexible et connecteur rapide hydrogène
Rack 19"
Poids (vide) : 25 kg

En option:
Logiciel Koo-1307
Filre eau L90-0010

Livré avec logiciel d'acquisition permettant les foncions suivantes:
Démarrage et arrêt du générateur avec ou sans vanne externe
Affichage des données du processus
 Niveau d'eau
 Conductivité de l'eau (qualité de l'eau)
 Tension de la cellule
 Courant de la cellule
 Débit de la cellule
 Alarmes
 Pré-alarmes
 Hydrogène produit
 Température de l'alimentation interne
 Pression interne
 Pression de sortie
 Vitesse du ventilateur et de la pompe
Configurer et afficher les paramètres suivants :
 Réglage de la date et de l'heure
 Limite de débit
 Limite de débit utilisateur
 Retard de chute de pression
 Augmentation minimale de la pression
 Capacité du bidon
 Activer/désactiver Remplissage automatique d'eau
 Activer/désactiver le démarrage automatique
 Mode de démarrage automatique
 Réinitialisation automatique de l'alarme et de la pré-alarme
Acquisition de données avec intervalle réglable
o Enregistrement du niveau d'eau et de la conductivité, de la tension de la cellule, du courant de la cellule, de la pression int. et ext., du débit de la cellule et des alarmes/pré-alarmes
Réalisation d'un test standard avec les paramètres standard de l'Heliocentris

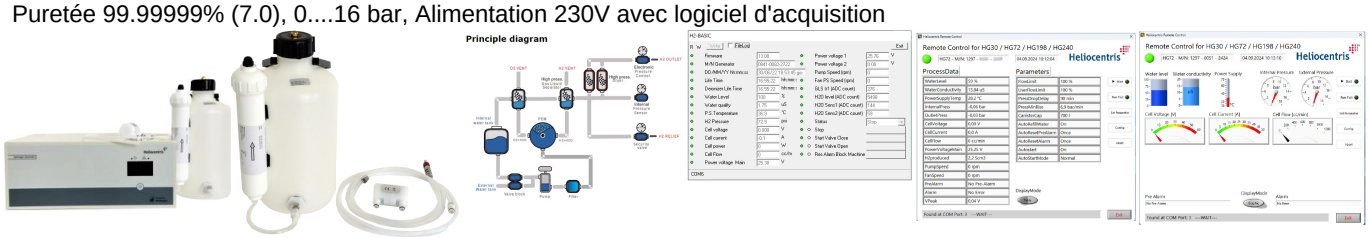
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 16.11.2026

Ref : EWTHC1306

Electrolyseur HG30 PEM 30 sl/h avec raccord rapide pour remplissage des réservoirs en métal hydrure

Puretée 99.99999% (7.0), 0....16 bar, Alimentation 230V avec logiciel d'acquisition



Les générateurs de la série HG Rack Séries utilisent une cellule électrolytique à membrane polymère (PEM) pour produire hydrogène pur.
Le système de séchage au gaz innovant ne nécessite aucun entretien et permet un fonctionnement continu, 24 heures par jour.
L'hydrogène est produit à partir d'eau distillée à l'aide d'un membrane polymère (PEM).
Aucune solution acide ou alcaline n'est utilisée.
L'étape de séchage ne nécessite aucun entretien.
Un séchage à deux colonnes, système avec régénération automatique assure la qualité maximale de la pureté de l'hydrogène.
Le séparateur exclusif gaz / liquide à commande électronique, contrôle automatique des fuites internes lors du démarrage de l'unité et un contrôle constant des paramètres de fonctionnement garantissent une sécurité maximale.
Jusqu'à 20 unités peuvent être connectées en parallèle.
L'interface LCD à écran tactile permet une gestion simple et conviviale de toutes les fonctions de l'unité.

Caractéristiques:
Cellule: PEM
Pureté H2: sup à 99.99999 %, 7.0
Pression sortie: 16 bar
Débit H2 Max : 500 cc/min
Communication: RS232, RS 485, USB

Eau:
Arrivée : Eau dé ionisée, inf. 0.1micoS
Pression mini: -0.2 bar
Pression Max 1 bars
Débit: 0.2 l min, 1.5 l max
Réservoir interne: 1.2 l
Réservoir externe: 5 ou 10 l en option

Alimentation électrique:
Prise: 230 V 16 A
Puissance: 450 W

Livré avec flexible et connecteur rapide hydrogène
Rack 19"
Poids (vide) : 22 kg

En option:
Logiciel Koo-1307
Filtre eau L90-0010

Livré avec logiciel d'acquisition permettant les foncions suivantes:
Démarrage et arrêt du générateur avec ou sans vanne externe

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 16.11.2026

Affichage des données du processus
- Niveau d'eau
- Conductivité de l'eau (qualité de l'eau)
- Tension de la cellule
- Courant de la cellule
- Débit de la cellule
- Alarmes
- Pré-alarmes
- Hydrogène produit
- Température de l'alimentation interne
- Pression interne
- Pression de sortie
- Vitesse du ventilateur et de la pompe

Configurer et afficher les paramètres suivants :
- Réglage de la date et de l'heure
- Limite de débit
- Limite de débit utilisateur
- Retard de chute de pression
- Augmentation minimale de la pression
- Capacité du bidon
- Activer/désactiver Remplissage automatique d'eau
- Activer/désactiver le démarrage automatique
- Mode de démarrage automatique
- Réinitialisation automatique de l'alarme et de la pré-alarme

Acquisition de données avec intervalle réglable

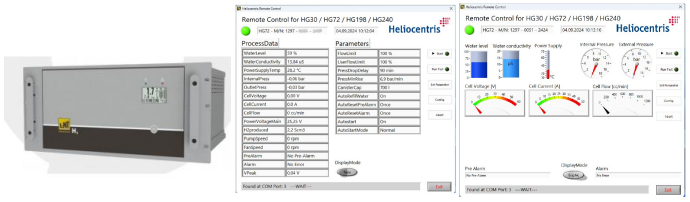
o Enregistrement du niveau d'eau et de la conductivité, de la tension de la cellule, du courant de la cellule, de la pression int. et ext., du débit de la cellule et des alarmes/pré-alarmes

Réalisation d'un test standard avec les paramètres standard de l'Heliocentris

Ref : EWTHC1312

Electrolyseur HG240 PEM 240 sl/h avec raccord rapide pour remplissage réservoirs en métal hydrure

Puretée 99.99999% (7.0), 0....16 bar, rack 19" 5U avec logiciel d'acquisition



La série HydroGen HG 5U PRO 4000 est capable de générer 4000 cc/min d'hydrogène avec une pureté meilleure que 99.99999% et une pression jusqu'à 16
bar (232 PSI).
Le HG 5U PRO comprend une cellule électrolytique avec membrane polymère (PEM) utilisant de l'eau distillée.
Le système de séchage à deux colonnes PSA avec régénération automatique garantit un degré maximal de pureté de l'hydrogène, et ne nécessite aucun entretien.
Le HG 5U PRO est l'hydrogène idéal pour tous les détecteurs GC-FID, pour tous les détecteurs GC-FID.
L'unité centrale embarquée contrôle en permanence les paramètres de fonctionnement pour garantir une sécurité.
L'interface LCD à écran tactile permet gestion simple et conviviale de toutes les fonctions fonctions de l'unité.

Caractéristiques:

Date d'édition : 16.11.2026

Cellule: PEM
Pureté H2: sup à 99.99999 %, 7.0
Pression sortie: 16 bar
Débit H2 Max : 4000 CC/min
Communication: RS 485, USB, LAN en option

Eau:
Arrivée : Eau dé ionisée, inf. 0.1micoS
Pression mini: 0 bar
Pression Max 0.5 bars
Réservoir interne: 1.1 l
Réservoir externe: 5 l ou 10 l en option

Alimentation électrique: 230 V, Puissance (Max) 1450W

Livré avec flexible et connecteur rapide hydrogène
Rack 19"
Poids (vide) : 32 kg

En Option:
Logiciel Koo-1307
Filtre eau L90-0011

Livré avec logiciel d'acquisition permettant les foncions suivantes:
Démarrage et arrêt du générateur avec ou sans vanne externe
Affichage des données du processus
 Niveau d'eau
 Conductivité de l'eau (qualité de l'eau)
 Tension de la cellule
 Courant de la cellule
 Débit de la cellule
 Alarmes
 Pré-alarmes
 Hydrogène produit
 Température de l'alimentation interne
 Pression interne
 Pression de sortie
 Vitesse du ventilateur et de la pompe
Configurer et afficher les paramètres suivants :
 Réglage de la date et de l'heure
 Limite de débit
 Limite de débit utilisateur
 Retard de chute de pression
 Augmentation minimale de la pression
 Capacité du bidon
 Activer/désactiver Remplissage automatique d'eau
 Activer/désactiver le démarrage automatique
 Mode de démarrage automatique
 Réinitialisation automatique de l'alarme et de la pré-alarme
Acquisition de données avec intervalle réglable
o Enregistrement du niveau d'eau et de la conductivité, de la tension de la cellule, du courant de la cellule, de la pression int. et ext., du débit de la cellule et des alarmes/pré-alarmes
Réalisation d'un test standard avec les paramètres standard de l'Heliocentris