



GES-300

H₂/O₂ Tüzel anyag cella gyakorló



A GES-300 oxi-hidrogén üzemanyagcellás tréner lehet vé teszi annak tanulmányozását, hogyan lehet elektrolízissel el állítani az üzemanyagot, és hogyan lehet a megtermelt üzemanyagot elektromos áram el állítására felhasználni. Moduláris felépítése révén a kísérlet könnyen felépíthető. Ezen túlmenően a felhasználók saját igényeik szerint alakíthatják ki képzéseiket.

A GES-300 eszköztármak készült. A kísérletekhez minden szükséges felszerelés megtalálható benne, könnyen használható, könnyen beállítható és tárolható.

Jellemzők

A GES-300 a protoncserélő membrán üzemanyagcella (PEMFC) alaptréner.

- Nyílt rendszer kialakítás moduláris elemekkel
- A víz elektrolízisének megértése
- Mérhető feszültség és áramerősség
- Tanulmányozási, kutatási és fejlesztési célokra komplett üzemanyagcella adatbázis készíthető.
- A szimulált napfény fényereje állítható

Műszaki adatok

H₂ / O₂ üzemanyagcellás gyakorló (GES-31001)

1. Elektrolízálócella

- Méret (H/Sz/Ma): 54x54x15 mm ±5%
- Bemeneti feszültség: DC 1,8~3V
- Bemeneti áram: 0,7A 2V-nál
- H₂ termelési sebesség: 7 ml/perc

2. Víz tároló kapacitás x 2 : 80ml

3. H₂ tárolókapacitás : 50ml

4. O₂ tárolókapacitás : 50ml

5. H₂ / O₂ üzemanyagcella

- Méret: 54(H)x54(Sz)x15(Ma)mm ±5%
- Kimeneti feszültség: 0,6 V
- Kimeneti áram: 2,4A
- Kimeneti teljesítmény: 1



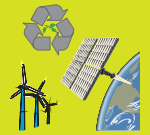
6. Időzít

7. Digitális multiméter x2

- DC feszültség: 400 mV, 4 V, 40 V, automatikus tartomány
- Bemeneti ellenállás 10M
- AC feszültség: 400mV, 4V, 40V, automatikus tartomány
- Bemeneti ellenállás 10M
- DC áram: 400 A, 400 mA, 10 A, nyomógombos választókapcsoló
 - 10A tartomány: 10A/250V biztosítékkal védett
 - mA/A tartományok: 0,5A/250V biztosítékkal védett
- AC áram: 400 A, 400 mA, 10 A, nyomógombos választókapcsoló
 - 10A tartomány: 10A/250V biztosíték védett
 - mA/A Tartomány: 0,5A/250V biztosítékkal védett
- Ellenállás: 400 Ω, 4K Ω, 40K Ω, 4M Ω, 40M Ω, automatikus hatótávolság
- Dióda teszt: 0 ~ 1,5 V
- Folytonosság: Hangjelzés a <30 mért ellenálláshoz
- Kezelés : 3 ¼ számjegy LCD, max. jelzés 3999

8. Terhelés

- DC motor: 0,5 ~ 6 V, 10 mA
- Zúzók: 1,1 V, 300 mA
- Potenciométer: 100 Ω, 10-menetes



Napelem modul (GES-33001)



- 6 db monokristályos szilícium napelem 26*156mm
- Minden napelem cella
 - Üresjáratú feszültség (Voc): 0,63V
 - Rövidzárlati áram (Isc): 1,45A
 - Maximális terhelési feszültség (Vmp): 0,52V
 - Maximális terhelési áram (Imp): 1,35A
 - Maximális teljesítmény (Pmp): 0,7 W
 - Hatásfok (Ef): 15%

Fényer állítás

- A halogén lámpa állítható fényereje

Fényforrás

- Halogén lámpa 250W

Tápegység

- Bemeneti feszültség 110/220VAC
- Kimeneti feszültség 9VDC, csak a DMM-hez

Készülékkel szállított tartozékok (GES-39001)

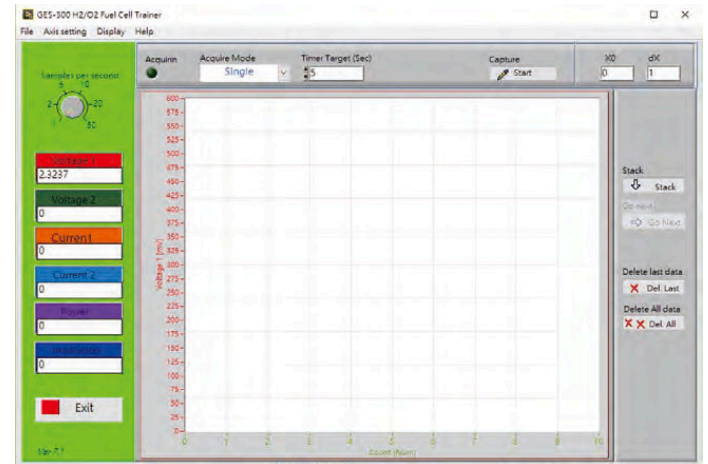
1. AC tápkábel
2. Tesztvezeték: 1 készlet
3. Szilikon cs : 1 szett
4. Kísérleti kézikönyv: 1 db
5. Fecskendő : 1 db
6. Olló: 1 db
7. Mér üveg : 1db

Külön rendelhet tartozékok DAQ szoftverrel (GES-13002 vagy GES-13003)

- 1. és 2. csatorna: max. bemeneti feszültség $\pm 5V$
- 3. és 4. csatorna: max. bemeneti áram 1A
- DAQ típus:
 - GES-13002 Vista/XP/2000-hez
 - GES-13003 Windows 7/10/11/Vista/XP/2000-hez
 Kérjük, vásárlás előtt adja meg a kívánt típust.
- PC követelmények
 - (1) INTEL CPU P4 vagy jobb
 - (2) USB-port
 - (3) 1 GB merevlemez-terület
 - (4) CD-ROM meghajtó
 - (5) Op. rendszer: Windows Vista/XP/2000(GES-13002)
 - (6) Op. rendszer: Windows 7/10/11/Vista/XP/2000 (GES-13003)



A DAQ-val együtt szállított szoftver segítségével teljes tüzel anyagcellás adatbázis állítható össze és használható tanulmányokhoz, kutatásokhoz és fejlesztésekhez.



Gyakorlatok listája

1. Különböz fényforrások besugárzásának mérése
2. Napelem, mint optikai-elektromos átalakító
3. Árnyékolt napelem nyitott áramköri feszültségének mérése
4. Árnyékolt napelem rövidzárlati áramának mérése
5. A termelt gázok térfogatarányának mérése
6. Az id egység alatt termelt gázmennyiség mérése az áram függvényében
7. Az vízbontó áram-feszültség jelleggörbéjének meghatározása
8. Az üzemanyagcella áram-feszültség jelleggörbéjének meghatározása

Fogyóeszközök

- Protoncserél membrán üzemanyagcella
- Vízbontó
- Szilikon cs

Követelmények

Ionmentesített víz, ellenállás 13M

RAPAS kft

1184 Budapest, Üllői út 315.
Tel.: 36-20-344-1787, 36-20-992-0078
E-mail: rapaskft@rapas.hu, Internet: oktatasi-eszkoz.hu