



Cena bez DPH 105.200,00 Kč
Cena s DPH 127.292,00 Kč

Parametry

Obnovitelné zdroje a skleníkový efekt

Téma

Množstevní jednotka

Obnovitelné zdroje energie

Palivové články a "H" technologie

ks

H2 Professional 2.0 je skvělá experimentální sada pro všechny studenty, kteří chtějí prozkoumat technologii výroby a využití vodíku. H2 Professional lze použít pro základní výuku i pro pokročilé studium. Proces elektrolýzy funguje buď se solárním modulem pro ekologickou

výrobu vodíku, nebo s hlavním proudem pro výrobu šedého vodíku.

Nová verze zásobníku palivových článků, lze kompletně rozložit na jednotlivé články. Je tedy možné provádět pokusy se zásobníkem i jednotlivými články. Zásobník palivových článků má maximální výkon 1 W. Provoz palivového článku je možný s elektrolyzérem nebo s již známým modulem pro ukládání H₂.

Integrovaný větrný stroj, pro analyzování stohového efektu a vlivu kyslíku na palivový článek.

Novovaný je také podvozek auta pro ukázkou elektrického vozidla s palivovými články.

Experimenty

- U-I charakteristika solárního modulu
- U-I charakteristika solárního modulu v závislosti na intenzitě osvětlení
- U-I charakteristika solárního modulu v závislosti na teplotě
- Výroba vodíku pomocí elektrolyzéru
- U-I charakteristika elektrolyzéru
- Faradayova a energetická účinnost elektrolyzéru
- Provoz elektrolyzéru se solárním článkem
- Sestavení, zapojení a kontrola zásobníku palivových článků
- Provoz spotřebiče se zásobníkem palivových článků
- U-I charakteristika zásobníku palivových článků
- Zkoumání jednotlivého článku
- Spotřeba vodíku v zásobníku palivových článků
- Zkoumání efektu zásobníku
- Provoz modelu automobilu pro demonstraci použití palivového článku

Sada obsahuje:

- 1x 1118-02 Motorový modul Pro
- 1x 1100-04 Solární modul 5,33 V, 370 mA
- 1x 1100-62 Potenciometrický modul 110 Ohm Pro
- 1x 1118-17 Základna pro solární panel
- 1x 1200-18 Zásobník H₂
- 1x 1222-01 Hliníkový kufr 1222
- 1x 1222-02 sada manometru 1 bar
- 1x 1400-13 leXsolar-Base jednotka Professional
- 1x 1400-19 Větrný stroj
- 1x 9100-03 AV-modul
- 1x 9100-05 PowerModule
- 1x 1800-17 Destilovaná voda (100 ml)
- 1x L2-01-126 FC Mount
- 1x L2-02-017 Vrtule
- 0,25x L2-02-088 Silikonová trubička vnitřní 4 mm vnější 6 mm
- 0,15x L2-02-048 Silikonová trubička 2 mm
- 1x L2-02-083 Y-konektor 4 mm
- 2x L2-04-059 Bezpečnostní kabel, 50 cm, červený
- 1x L2-04-060 Bezpečnostní kabel, 50cm, černý
- 1x L2-04-080 Kryt lampy
- 1x L2-04-200 Osvětlovací infračervený přístroj 230V
- 3x L2-05-068 Bezpečnostní propojka, se středovou zdičkou
- 1x L2-06-087 Stříkačka 2ml
- 1x L2-06-132 Ventil pro skladování H₂
- 1x L2-06-205 Zásobník palivových článků 1W
- 1x L2-06-206 Dvoučlánekový elektrolyzér
- 1x L2-06-207 Model vozu FCEV
- 2x L2-06-210 Adaptér 2mm/4mm červený
- 2x L2-06-211 Adaptér 2mm/4mm černý
- 1x L3-01-222 Vložka H₂ Professional 1222
- 1x L3-03-258 Informační list pro úvodní spuštění
- 1x L3-03-307 Schéma rozložení 1222 H₂ Professional 2.1
- 1x L2-06-213 Hadicová svorka 1-5 mm
- 1x L2-04-066 Bezpečnostní kabel, 25 cm, červený

- 1x L2-04-067 Bezpečnostní kabel, 25 cm, černý

Dále vyžaduje:

- 1x 1200-17 H2 Plnicí stanice