



Cena bez DPH

16.560,00 Kč

Cena s DPH

20.037,60 Kč

Parametry

Téma

Větrná a vodní energie

Množstevní jednotka

ks

leXsolar-Wind Large nabízí všechny potřebné odpovědi na otázky týkající se využívání větrné energie. Pokusy se zabývají rozličnými tématy, která jsou nutná pro pochopení toho, jak větrné elektrárny pracují. Můžete provádět experimenty například s tím, jak síla a směr větru nebo typ rotoru ovlivňují výstupní výkon.

Podrobně popisujeme jak kvalitativní pokusy pro žáky od 11 do 13 let, tak kvantitativní vhodné pro výuku fyziky u studentů do 19 let.

K provádění kvalitativních pokusů musíte mít rozšíření „Měření bez měřidel“.

Včetně digitální příručky k pokusům v anglickém jazyce, česká verze za příplatek.

## Experimenty

- Vliv rychlosti větru na větrnou turbínu
- Rozběhová rychlost větru u větrné turbíny
- Srovnání rychlosti náběhu větru u rotoru Savonius a třílopatkového rotoru
- Změna napětí turbíny připojením spotřebiče
- Zkoumání rychlosti větru za rotorem
- Energetická bilance větrné turbíny
- Výpočet účinnosti větrné turbíny
- Ukládání elektrické energie
- Přeměna energie ve větrné turbíně
- Zkoumání barevných kotoučů pomocí větrné turbíny
- Porovnání Savoniova rotoru a třílopatkového rotoru
- Porovnání dvou-, tří- a čtyřlopatkových rotorů
- Charakteristické křivky větrné turbíny
- Vliv směru větru
- Vliv sklonu listů rotoru
- Vliv sklonu lopatek rotoru na rozběhové otáčky větrné turbíny
- Vliv tvaru lopatek

## Sada obsahuje:

1x 1100-19 leXsolar-Base jednotka Large  
1x 1100-22 Modul rezistoru  
1x 1100-23 Modul potenciometru  
1x 1400-01 leXsolar-Savonius modul rotoru  
1x 1400-07 Kondenzátorový modul 220 mF, 2,5 V  
1x 1400-08 LED-modul 2mA, červený  
1x 1400-12 leXsolar-Wind rotorová sada  
1x 1400-19 Větrný stroj  
1x 1400-22 Modul větrné turbíny  
1x 1404-02 Box 1404  
1x 1100-25 Modul bzučáku  
1x 1100-26 Modul žárovky  
1x 1100-27 Modul motoru bez převodovky  
1x 1100-28 Barevné disky - sada 1  
1x L3-01-013 Víko pro zásobník  
1x L3-01-023 Vložka Wind Large 1404  
1x L3-03-132 Schéma rozložení 1404 Wind Large  
1x L3-03-258 Informační list pro počáteční uvedení do provozu

## Další vyžadované příslušenství:

1x 9100-03 AV-modul  
1x 9100-05 PowerModule  
2x L2-06-012 Testovací kabel černý 25 cm  
2x L2-06-014 Testovací kabel červený 25 cm

## Volitelné doplňky:

1400-02 Anemometr s držákem  
L3-03-072 Studentská příručka leXsolar-Wind Large  
L3-03-126 Příručka pro učitele leXsolar-Wind Large