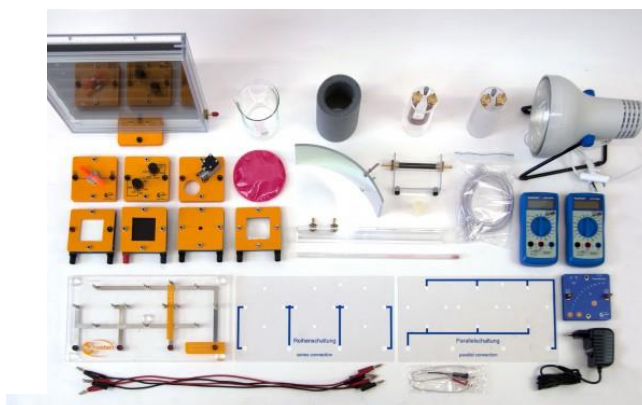


**Kolektor słoneczny – zestaw  
rozbudowany 2.0 ; EZSO-46**



**Charakterystyka produktu:**

Zestaw służy do demonstracji zasady, właściwości i technicznego wykorzystania przekształcenia energii słonecznej w ciepłą. Zawiera wszystkie urządzenia potrzebne do przeprowadzania doświadczeń z zakresu absorpcji, przepływu i promieniowania ciepłego oraz do budowy kompletnego kolektora słonecznego z obiegiem termo-syfonowym, pompowym i wymiennikiem ciepła. Podstawową częścią zestawu jest kolektor słoneczny, służący do przekształcania energii promieniowania słonecznego w ciepło, przy zastosowaniu wody jako nośnika energii.

**Zakres możliwych eksperymentów:**

Podstawowe zasady dotyczące działania kolektora słonecznego:

- Absorpcja i odbijanie światła przez różne materiały
- Skupienie światła przy pomocy soczewki Fresnela
- Przepływ ciepła i stratyfikacja termiczna
- Przewodzenia ciepła
- Izolacja ciepła

Kolektor słoneczny:

- Kolektor słoneczny z pompą obiegową
- Kolektor słoneczny z obiegiem termosyfonu
- Różne wartości prędkości przepływu
- Obieg w kolektorze z wymiennikiem ciepła
- Obieg w kolektorze z akumulatorem parafinowym

**Kolektor słoneczny – zestaw  
rozbudowany 2.0 ; EZSO-46**

Koncentrator energii słonecznej (j.ang. Concentrated Solar Power - CSP):

- Paraboliczny kolektor rynnowy z pompą obiegową
- Rozogniskowanie

Moduł Peltiera jako generator termoelektryczny:

- Jakościowy eksperyment pokazujący zasadę funkcjonowania
- Ilościowe wyznaczenie mocy elektrycznej
- Zależność pomiędzy zmianami temperatury i zmianami mocy

**Części składowe zestawu:**

1x Płyta główna(średnia) wykonana z przezroczystego tworzywa sztucznego z zabudowanym, widocznym i czytelnym dla użytkownika układem połączeń elektrycznych. Płyta umożliwia wykonanie obwodu 3 modułów, a zmiana układu połączeń z szeregowego na równoległy odbywa się poprzez ich obrócenie o 90 stopni

1x Kolektor słoneczny

1x Reflektor paraboliczny

1x Rurka absorpcyjna

1x Moduł soczewkowy

1x Moduł absorpcyjny dla soczewek

1x Moduł absorpcyjny czarny / biały

1x Moduł pompy

1x Moduł Peltiera

1x Wymiennik ciepła - woda

1x Wymiennik ciepła - parafina

1x Zestaw rurek

1x Moduł zasilacza

1x Moduł silnika elektrycznego bez przekładni

1x Oprawa lampy

1x Źródło światła podczerwonego 230V

2x Multimetr cyfrowy

1x Termometr laboratoryjny

1x Poduszka chłodząca

1x Czujnik pomiaru temperatury

2x Gumowy pasek

1x Śmigło

1x Zlewka 250 ml

2x Przewód pomiarowy - czarny, 50 cm

2x Przewód pomiarowy- czerwony, 50 cm

**Kolektor słoneczny – zestaw  
rozbudowany 2.0 ; EZSO-46**

1x Schemat obwodu

1x Aluminiowa walizka z wyściółkami do przechowywania i transportu wszystkich części składowych zestawu

Wymiary walizki: 64 x 37 x 16,5 cm

**Zestaw zawiera instrukcję wykonywania eksperymentów w języku polskim umożliwiającą wykonanie co najmniej 15 doświadczeń**

**Gwarancja: 12 miesięcy**