



Con questo kit gli studenti
possono eseguire più di

6 esperimenti

A chi è rivolto?

- Tecnici dei sistemi in Energie Rinnovabili.
- Tecnici elettrici in tecnologie ambientali.



DL HYDRO-L

KIT PER LO STUDIO DELL'ENERGIA IDROELETTRICA

L'energia idroelettrica è una fonte di energia rinnovabile che genera elettricità sfruttando l'energia cinetica dell'acqua che scorre. È stata utilizzata per secoli, dagli antichi mulini ad acqua alle moderne centrali idroelettriche, ed è diventata un elemento chiave nella transizione verso l'energia sostenibile.

L'acqua che scorre attraverso un tubo fa girare le pale di una turbina, collegata a un generatore che converte l'energia meccanica in energia elettrica. Quest'ultima viene poi immessa nella rete elettrica per alimentare case, aziende e industrie.

Ha molti vantaggi, come ad esempio:

- **Rinnovabile**, si basa sul ciclo naturale dell'acqua ed è quindi una fonte di energia sostenibile,
- **Basse emissioni**, non produce direttamente anidride carbonica o altri inquinanti,
- **Potenza costante**, fornisce una fonte di energia elettrica relativamente stabile e costante.

Il kit proposto **DL HYDRO-L**, oltre a esperimenti qualitativi di introduzione al tema dell'utilizzo dell'energia idroelettrica per gli studenti delle scuole superiori e a esperimenti di base per la formazione tecnica, offre esperimenti quantitativi fondamentali sulla fisica delle turbine idrauliche. È quindi dotato di diversi tipi di turbine, da una semplice ruota idraulica a una moderna turbina Pelton ad alta efficienza.



Il kit è composto dai seguenti componenti:

- 1x Involucro della turbina ad acqua,
- 1x Set di turbine,
- 1x Set manometro/2 bar,
- 1x Set di manometri da 4 bar,
- 1x Connettore di aspirazione,
- 1x Set di flusso/4 mm,
- 1x Set di flusso/8 mm,
- 1x Set di flusso/12 mm,
- 1x Generatore a induzione/12 pieghe,
- 1x Modulo AV,
- 1x Modulo lampadina,
- 1x Modulo LED 2mA/rosso,
- 1x Modulo cicalino,
- 1x Modulo motore senza ingranaggi,
- 1x Unità di base Grande,
- 1x Modulo resistore,
- 1x Scatola di flusso,
- 1x Dischi colorati/1 Set,
- 1x Set di connessione,
- 1x Custodia in alluminio professionale,
- 1x Misuratore di portata dell'acqua,
- 2x Fascetta stringitubo,
- 1x Foglio informativo iniziale,
- 0,2x Tubo flessibile 12/18 mm,
- 1x Fascetta stringitubo con testa girevole e vite esagonale, acciaio inox,
- 1x Contenitore da 6 L,
- 1x Inserto sull'energia idroelettrica,
- 1x Cavo di prova, 25 cm/nero,
- 1 Cavo di prova, 25 cm/rosso,
- 1x Cavo di prova, 50 cm/nero,
- 1x Cavo di prova, 50 cm/rosso.

Con questo kit, gli studenti possono svolgere i seguenti esperimenti:

- Portata in funzione dell'altezza di caduta e della sezione del tubo,
- Velocità del flusso in funzione dell'altezza di caduta e della sezione del tubo,
- Potenza in funzione dell'altezza di caduta e della sezione del tubo,
- Confronto tra la funzionalità della turbina Pelton, della turbina a flusso incrociato e della ruota idraulica,
- Confronto delle prestazioni della turbina Pelton, della turbina a flusso incrociato e della ruota idraulica in funzione della portata e della pressione.

Fornito completo di tutti gli accessori necessari e di un manuale dettagliato.