

KIT IMPIANTO IDROELETTRICO

Mod. WPP-K/EV

INTRODUZIONE

Il kit, appositamente progettato per finalità didattiche, rappresenta l'impiego di una turbina idraulica di tipo Pelton nell'ambito della produzione di energia elettrica in mini impianti serviti da piccoli corsi d'acqua.

PROGRAMMA DI FORMAZIONE

- Studio dell'energia idroelettrica
- Energia in funzione della portata e del dislivello della condotta idraulica
- Perdite di carico
- Potenza elettrica ricavata
- Rendimento dell'impianto

SPECIFICHE TECNICHE

Minicentrale idroelettrica carrellata

- Gruppo turbina-generatore:
 - turbina Pelton in acciaio inox
 - distributore a 6 getti, di cui 3 intercettabili dall'esterno
 - generatore sincrono a magneti permanenti
 - tensione nominale: trifase 25 Vca
 - frequenza: 200 Hz
 - potenza elettrica nominale generata: 0.5 kW (salto geodetico 30 m, portata 3 l/s)
 - velocità del generatore: 3000 rpm
 - boccole di sicurezza Ø 4 mm per collegamento del reostato portatile PRH-3 (**opzionale** - v. a fine scheda)
- Elettropompa monoblocco multistadio ad asse orizzontale in acciaio inox AISI 304:
 - potenza: 0.75 kW
 - portata massima: 10 m³/h
 - prevalenza massima: 43 m
 - convertitore di frequenza per modulazione rpm
- Serbatoio d'acqua
- Flussimetro, manometro e valvola a saracinesca sul ramo di scarico della pompa

Regolatore

- Raddrizzatore
- Sistema di dissipazione ad aria
- Voltmetro digitale per i parametri in corrente continua
- Amperometro digitale per i parametri in corrente continua
- Boccole di sicurezza Ø 4 mm per collegamento del generatore, della lampada DCL24V (**opzionale** - v. a fine scheda) e del pacco batterie SOLBA (**opzionale** - v. a fine scheda)



Pinza amperometrica

- Range di tensione (CA/CC): 0 ÷ 600 V
- Range di corrente (CA/CC): 0 ÷ 200 A

Alimentazione: 230 Vca 50 Hz monofase - 1000 VA
(Altra tensione e frequenza su richiesta)

Dimensioni: 80 x 100 x 128 cm

Dim. pann. di controllo: 80 x 40 x 60 cm

Peso totale: 100 kg

INCLUSO

**MANUALE
TEORICO - SPERIMENTALE**



OPZIONALE (V. SEZ. ACCESSORI E STRUMENTI)

REOSTATO PORTATILE Mod. PRH-3

Per la costruzione della curva caratteristica esterna del generatore



GRUPPO BATTERIA Mod. SOLBA

Per stoccare l'energia elettrica prodotta

LAMPADA Mod. DCL24V

Da utilizzare come carico elettrico 24 Vcc

