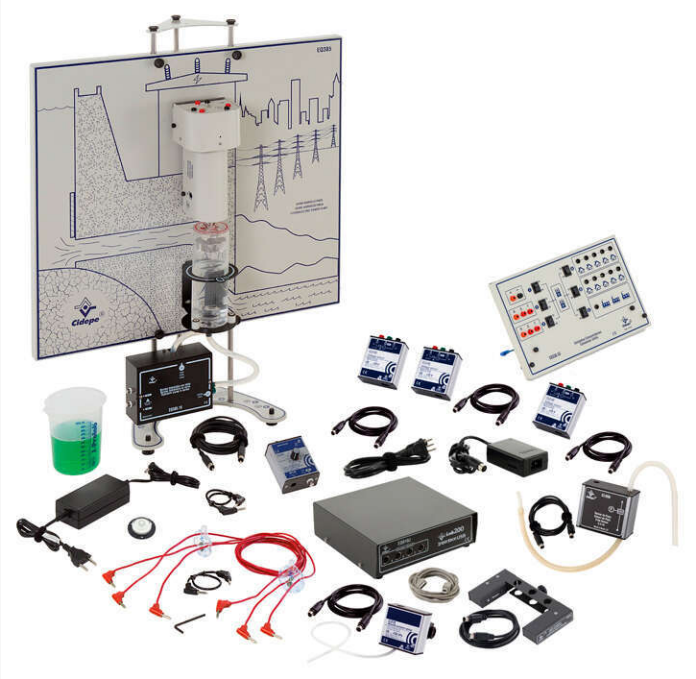

Conjunto energia renovável, hidroelétrica, unidade consumidora, sensores e interface

EQ385A

Função

Destinado ao estudo de: Energias renováveis. Hidrodinâmica. Energia hidráulica. Geração de energia elétrica por meio de um hidrogerador. A energia hidrelétrica, um tipo de energia renovável. Alguns dos componentes básicos de uma usina hidrelétrica. O funcionamento de uma usina hidrelétrica. A energia da água em movimento. A causa do movimento das pás da turbina. A potência consumida, a frequência elétrica e a velocidade de rotação do hidrogerador. A frequência elétrica e velocidade de rotação do eixo do hidrogerador. A potência elétrica consumida do hidrogerador. Geração de energia elétrica por meio de um hidrogerador, sensor. O hidrogerador. A tensão fornecida pelo hidrogerador. Vazão, queda disponível e potência bruta de uma hidrelétrica. O funcionamento de uma usina hidrelétrica. O gerador elétrico. A tensão fornecida pelo hidrogerador. Vazão de um rio. Altura de queda d'água. A equação de Bernoulli. Obtendo gráfico da tensão elétrica obtida em relação à pressão e a fluxo da água que chega à turbina do hidrogerador. Determinando a altura manométrica h. Cálculo da potência disponível ou potência bruta. Determinando a potência disponível ou potência bruta. Obtendo o gráfico da potência disponível em relação ao fluxo de água na turbina do hidrogerador. Obtendo o gráfico da potência disponível em relação a altura manométrica h. A frequência e velocidade de rotação de um hidrogerador. Obtendo o gráfico da tensão alternada nos terminais do hidrogerador. Sistema trifásico em um hidrogerador, tensão de linha e tensão de fase. Ligações estrela ou Y, etc.

Áreas de Conhecimento

Física - Energias Renováveis

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico

cidepedigital.com.br cidepe@cidepe.com.br

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil