



Bancada Didática - BDMW



Bancada Didática WEG

A linha de bancada didática WEG, além de **moderna**, está **mais completa, modular e flexível**. Foi criada com o objetivo de auxiliar no processo de treinamento e desenvolvimento de pessoas ligadas a centros de formação profissional, escolas técnicas, faculdades e centros de treinamento industrial das diversas áreas do setor de energia elétrica. É constituída por uma bancada principal e diversos módulos individuais que permitem a realização de experimentos práticos de eletrotécnica industrial, medidas elétricas e automação de processos industriais.

Para auxiliar no processo de aprendizagem, cada módulo dispõe de uma metodologia de ensino técnico composta por manual do instrutor e aluno.



Bancada Principal

Fabricada sob uma estrutura de alumínio, trazendo modernidade e beleza, a bancada principal é constituída por dois postos de trabalho que servirão de base para utilização de qualquer um dos módulos disponíveis. Em sua lateral encontram-se a régua para entrada dos cabos de ligações, uma tomada (220V, 250W) para ligação de cargas auxiliares além de, um disjuntor para proteção termomagnética e um disjuntor diferencial, o que garante maior proteção aos seus usuários. Para evitar qualquer problema durante a realização dos experimentos a bancada principal WEG conta também com uma seccionadora com chave e botão de emergência, o que traz segurança para realização das tarefas.

Características Técnicas:

- Tensão de Alimentação: 220, 380 ou 440Vca (trifásico)
- Classe de Tensão: 600Vca
- Tensão de Comando: 220Vca
- Freqüência: 60Hz
- Dimensões Aproximadas: A x L x P (1290 x 1050 x 500 mm)



Módulo Eletrotécnica

Permite a montagem de diversas experiências de eletrotécnica, desde os mais simples circuitos de iluminação até os mais diversificados circuitos de partida de motores.

É composto por módulos individuais e removíveis de:

- Fusíveis;
- Contatores tripolares;
- Contatores auxiliares;
- Relés térmicos;
- Disjuntor tripolar;
- Disjuntor monopolar;
- Disjuntor motor;
- Sinaleiros;
- Temporizadores;
- Relés de proteção;
- Botões pulsadores;
- Controlador programável;
- Lâmpadas incandescentes;
- Lâmpadas fluorescentes;
- Interruptores simples e intermediários;
- Chaves fim de curso;
- Relé fotoelétrico;
- Autotransformador;
- Termostato;
- Conjunto de cabos para interligação dos componentes;
- Motor trifásico*;
- Motor monofásico*.

* Os motores poderão ser acoplados a "Mesa para armazenamento de motores" (opcional).

Nota: A bancada principal não é parte integrante do módulo.



Foto meramente ilustrativa

Módulo Medidas Elétricas

Você poderá realizar experiências envolvendo a teoria básica de circuitos elétricos em CA e em CC, através da associação de resistores, indutores e capacitores. Além disso, o módulo dispõe de módulos com instrumentos analógicos para medição e análise da corrente, tensão, potência e energia. É composto por módulos individuais e removíveis de:

- Fusíveis;
- Resistores;
- Indutores;
- Capacitores;
- Fonte monofásica;
- Medidores de tensão e corrente CA e CC;
- Comutadora voltmétrica;
- Potenciômetro com lâmpada;
- Wattímetros monofásicos;
- Fasímetros monofásico e trifásico;
- Freqüencímetro;
- Medidor de energia ativa;
- Conjunto de cabos para interligação dos componentes.

Nota: A bancada principal não é parte integrante do módulo.



Foto meramente ilustrativa

Módulo Chaves de Partida com Simulador de Defeitos

Projetado com o objetivo de desenvolver no aluno o raciocínio lógico para manutenção de quadros de comando de motores elétricos, através da constatação de um defeito e interpretação de esquemas elétricos. É constituído por um módulo de simulação, de acesso exclusivo do professor, com 24 alternativas de defeitos no comando das chaves de partida direta, partida direta com reversão e partida estrela triângulo.

É composto por módulos individuais e removíveis de:

- Chaves de partida direta, partida direta com reversão e partida estrela triângulo;
- Medidor de tensão;
- Conjunto de cabos para interligação dos componentes;
- Motor trifásico*.

* O motor poderá ser acoplado a "Mesa para armazenamento de motores" (opcional).

Nota: A bancada principal não é parte integrante do módulo.



Foto meramente ilustrativa

Módulo Controle de Velocidade de Motores CA

Permite explorar a técnica de controle de velocidade de motores de indução trifásicos através da utilização de um inversor de freqüência. Com ele você poderá realizar o ajuste e a parametrização de diversas funções disponíveis atualmente nos inversores. Além disso, quando associado ao "Freio de Foucault" ou "Controle de Velocidade CC" (opcionais), você poderá simular cargas e analisar a resposta do motor para diversas situações.

É composto por módulos individuais e removíveis de:

- Inversor de freqüência;
- Chaves seletoras;
- Sinaleiros;
- Fusíveis;
- Relé tipo PTC;
- Simulador de defeitos;
- Módulo de frenagem;
- Conjunto de cabos para interligação dos componentes;
- Motor trifásico*.

* O motor poderá ser acoplado a "Mesa para armazenamento de motores" (opcional), juntamente com o "Freio de Foucault" ou "Controle de Velocidade CC" (opcionais).

Nota: A bancada principal não é parte integrante do módulo.



Foto meramente ilustrativa

Módulo Controle de Velocidade de Motores CC

Permite ao aluno aprender as técnicas de variação e controle de velocidade de motores de corrente contínua (CC), bem como realizar os ajustes e a parametrização do conversor CA/CC. Quando associado ao "Freio de Foucault" (opcional), você poderá simular cargas e analisar a resposta do motor CC para diversas situações. Além disso, quando associado aos módulos que dispõe de motor CA, você poderá utilizá-lo como dinamômetro, pois o conversor CA/CC fornecido é anti-paralelo, o que possibilita a montagem deste sistema.

É composto por módulos individuais e removíveis de:

- Conversor CA/CC;
- Reatâncias trifásicas;
- Fusíveis;
- Contatores;
- Relé térmico;
- Chaves seletoras;
- Botões pulsadores;
- Sinaleiros;
- Medidores de tensão, corrente e velocidade;
- Módulo de chaveamento de sinais;
- Simulador de defeitos;
- Módulo de frenagem;
- Conjunto de cabos para interligação dos componentes;
- Motor de corrente contínua (CC)*.



* O motor poderá ser acoplado a "Mesa para armazenamento de motores" (opcional), juntamente com o "Freio de Foucault" (opcional) ou aos demais módulos que dispõem de motor trifásico (opcionais), para utilização como dinamômetro.
Nota: A bancada principal não é parte integrante do módulo.



Foto meramente ilustrativa

Módulo Chave de Partida Estática – Soft-Starter

Você irá conhecer as características de partida, funcionamento, parada e proteção que uma chave de partida estática (soft-starter) oferece. Além disso, quando associado ao "Freio de Foucault" (opcional), você poderá simular uma carga e avaliar o comportamento do sistema em outras situações.

É composto por módulos individuais e removíveis de:

- Soft-starter;
- Chaves seletoras;
- Sinaleiros;
- Contatores tripolares;
- Módulo de frenagem;
- Conjunto de cabos para interligação dos componentes;
- Motor trifásico*.

* O motor poderá ser acoplado a "Mesa para armazenamento de motores" (opcional), juntamente com o "Freio de Foucault" (opcional).
Nota: A bancada principal não é parte integrante do módulo.



Foto meramente ilustrativa

Módulo Controlador Lógico Programável - CLP

Permite o aprendizado da automação de processos industriais através do conhecimento das características, do princípio de funcionamento e da programação de CLP's. Com ele é possível simular o funcionamento de máquinas e processos, pois além de contar com as funções de intertravamento, temporização e controle, contidas no CLP, o módulo dispõe de outros módulos para realização de tarefas práticas de eletrotécnica.

É composto por módulos individuais e removíveis de:

- Controlador Lógico Programável (CLP);
- Botões pulsadores;
- Sinaleiros;
- Fusíveis;
- Lâmpadas incandescentes;
- Contatores;
- Relé térmico;
- Conjunto de cabos para interligação dos componentes;
- Motor trifásico*.



* O motor poderá ser acoplado a "Mesa para armazenamento de motores" (opcional).

Nota: A bancada principal não é parte integrante do módulo.



Foto meramente ilustrativa

Módulo Servoacionamento CA

Você poderá desenvolver experiências com um sistema de servoacionamento CA, amplamente aplicado em robôs industriais, máquinas CNC, máquinas dosadoras e sistemas que exigem elevada dinâmica, alta precisão em posicionamento, variação de velocidade e controle de torque. Além disso, com este módulo você poderá transformar o servoconversor em um módulo posicionador de um eixo, pois o mesmo já dispõe de uma placa posicionadora. É composto por módulos individuais e removíveis de:

- Servoconversor CA;
- Fusíveis;
- Botões pulsadores;
- Sinaleiros;
- Contatores;
- Simulador de defeitos;
- Conjunto de cabos para interligação dos componentes;
- Servomotor *.

* O servomotor poderá ser acoplado a "Mesa para armazenamento de motores" (opcional).

Nota: A bancada principal não é parte integrante do módulo.



Foto meramente ilustrativa



Módulo Freio de Foucault

Equipamento utilizado para simulação de carga, podendo ser associado aos módulos:

- Controle de velocidade de motores CA;
- Controle de velocidade de motores CC;
- Chave de partida estática - soft-starter.

Nota: Prever mesa para armazenamento de motores (acoplamento do freio).

Módulo Mesa para Armazenamento de Motores

Com esta mesa você poderá armazenar os motores fornecidos pelos módulos, além de poder realizar o acoplamento de um motor trifásico ao “Freio de Foucault” ou ao módulo “Controle de Velocidade de Motores CC”.



Módulo Painel para Placas

Painel com dimensões A x L x P (2000 x 800 x 650 mm) para armazenar as placas utilizadas nos módulos didáticos, tendo capacidade para alojar até dois módulos.





WEG Automação S.A.
Jaraguá do Sul - SC
Fone (47) 3276-4901
Fax (47) 3276-4931
bancadas@weg.net
www.weg.net

