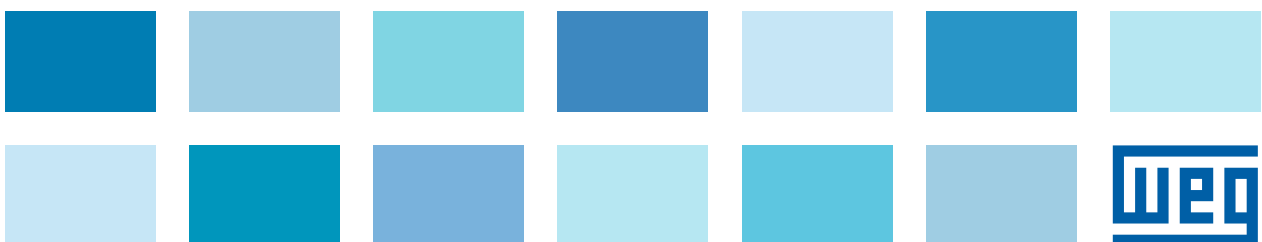




Bancada Didática - BDMW



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 (220 V, 250 W) 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 440 V CA (trifásico)
- Classe de tensão: 600 V CA
- Tensão de comando: 220 V CA
- Frequência: 60 Hz
- 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 | ■ Lâmpadas fluorescentes |
| ■ Contatores tripolares | ■ Interruptores simples e intermediários |
| ■ Contatores auxiliares | ■ Chaves fim de curso |
| ■ Relés térmicos | ■ Relé fotoelétrico |
| ■ Disjuntor tripolar | ■ Autotransformador |
| ■ Disjuntor monopolar | ■ Termostato |
| ■ Disjuntor motor | ■ Conjunto de cabos para interligação dos componentes |
| ■ Sinaleiros | ■ Motor trifásico ¹⁾ |
| ■ Temporizadores | ■ Motor monofásico ¹⁾ |
| ■ Relés de proteção | |
| ■ Botões pulsadores | |
| ■ Controlador programável | |
| ■ Lâmpadas halógenas | |

Notas: 1) Os motores poderão ser acoplados a "Mesa para armazenamento de motores" (opcional).
A bancada principal não é parte integrante do módulo.



Foto meramente ilustrativa

Módulo Medidas Eléctricas

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 | ■ Wattímetros monofásicos |
| ■ Resistores | ■ Fasímetros monofásico e trifásico |
| ■ Indutores | ■ Frequencímetro |
| ■ Capacitores | ■ Medidor de energia ativa |
| ■ Fonte monofásica | ■ Conjunto de cabos para interligação dos componentes |
| ■ Medidores de tensão e corrente CA e CC | |
| ■ Comutadora voltimétrica | |
| ■ Potenciômetro com lâmpada | |

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 trifásico¹⁾

Notas: 1) O motor poderá ser acoplado a "Mesa para armazenamento de motores" (opcional).
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 frequência. 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 frequência
- Chaves seletoras
- Sinaleiros
- Fusíveis
- Relé tipo PTC
- Simulador de defeitos
- Módulo de frenagem
- Conjunto de cabos para interligação dos componentes
- Motor trifásico¹⁾

Notas: 1) O motor poderá ser acoplado a "Mesa para armazenamento de motores" (opcional), juntamente com o "Freio de Foucault" ou "Controle de Velocidade CC" (opcionais).
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 dispõem de motor CA, você poderá utilizá-lo como dinamômetro, pois o conversor CA/CC fornecido é antiparalelo, o que possibilita a montagem deste sistema.

É composto por módulos individuais e removíveis de:

- Conversor CA/CC
- Reatância trifásica
- 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)¹⁾



Notas: 1) 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. 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 trifásico¹⁾

Notas: 1) O motor poderá ser acoplado a “Mesa para armazenamento de motores” (opcional), juntamente com o “Freio de Foucault” (opcional). 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 CLPs. 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 halógenas
- Contatores
- Relé térmico
- Conjunto de cabos para interligação dos componentes
- Motor trifásico¹⁾

Notas: 1) O motor poderá ser acoplado a "Mesa para armazenamento de motores" (opcional).
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
- Servomotor¹⁾

Notas: 1) O servomotor poderá ser acoplado a "Mesa para armazenamento de motores" (opcional).
A bancada principal não é parte integrante do módulo.



Foto meramente ilustrativa

Bancada Didática BDMW NR12

Características Técnicas

- Alimentação: 220/380/440 V - 50/60 Hz
- Classe de tensão: 600 V CA
- Comando: 24 V CC
- Dimensões aproximadas: 1290 x 1050 x 500 mm (A x L x P)

Módulo NR12

Você poderá realizar experimentos que envolvem os principais aspectos preconizados pela NR12 em relação à segurança de máquinas e equipamentos. Dispõe de vários módulos que permitem elaborar a montagem de diversos tipos de circuitos de comando para verificação de categorias de segurança. É composto por módulos individuais e removíveis de:

- Relé de parada de emergência com *start* manual CP-D
- Relé de parada de emergência com *start* automático CPA-D
- Relé de parada de emergência para cortina de luz CPLS-D
- Relé de controle de simultaneidade CS-D
- Relé de parada de emergência com saída temporizada CPT-D
- Relé de monitoração de movimento zero SZS-W/22¹⁾
- Relé auxiliar de segurança (PSSR-D42)
- Contator de segurança CWMS12.32
- Botão de emergência monitorado CSW-BESG-0000003
- Cortina de luz LSP14-200
- Botoeira eletrônica *soft switch* SS28-22R1PD2/24
- Botoeira eletrônica *palm switch* PALM-22R1PD2
- Botoeira eletrônica *soft touch* ST22-2G1PPA
- Chave de emergência com acionamento via cabo CEC ML22AE26
- Sensor magnético SSH5-30R1P2A
- Sensor magnético autoalimentado SSM5-30R1P2A
- Chave de intertravamento sem solenoide CIS-PP21A
- Chave de intertravamento com solenoide CISS-PI22AE26
- Pedal com acionamento mecânico e cabos com pinos bananas PD3S-202
- Acessório CBM
- Simulador de prensa
- Botão iluminado azul CSW-BFI4-40000000-FE26-3VF

Nota: 1) Poderá ser acoplado à mesa para armazenamento de motores (opcional). A bancada principal não é parte integrante do módulo.

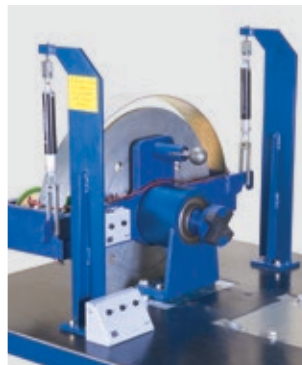


Foto meramente ilustrativa

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.





Grupo WEG - Unidade Automação
Jaraguá do Sul - SC - Brasil
Telefone: (47) 3276-4000
automacao@weg.net
www.weg.net
www.youtube.com/wegvideos
[@weg_wr](https://www.instagram.com/weg_wr)

