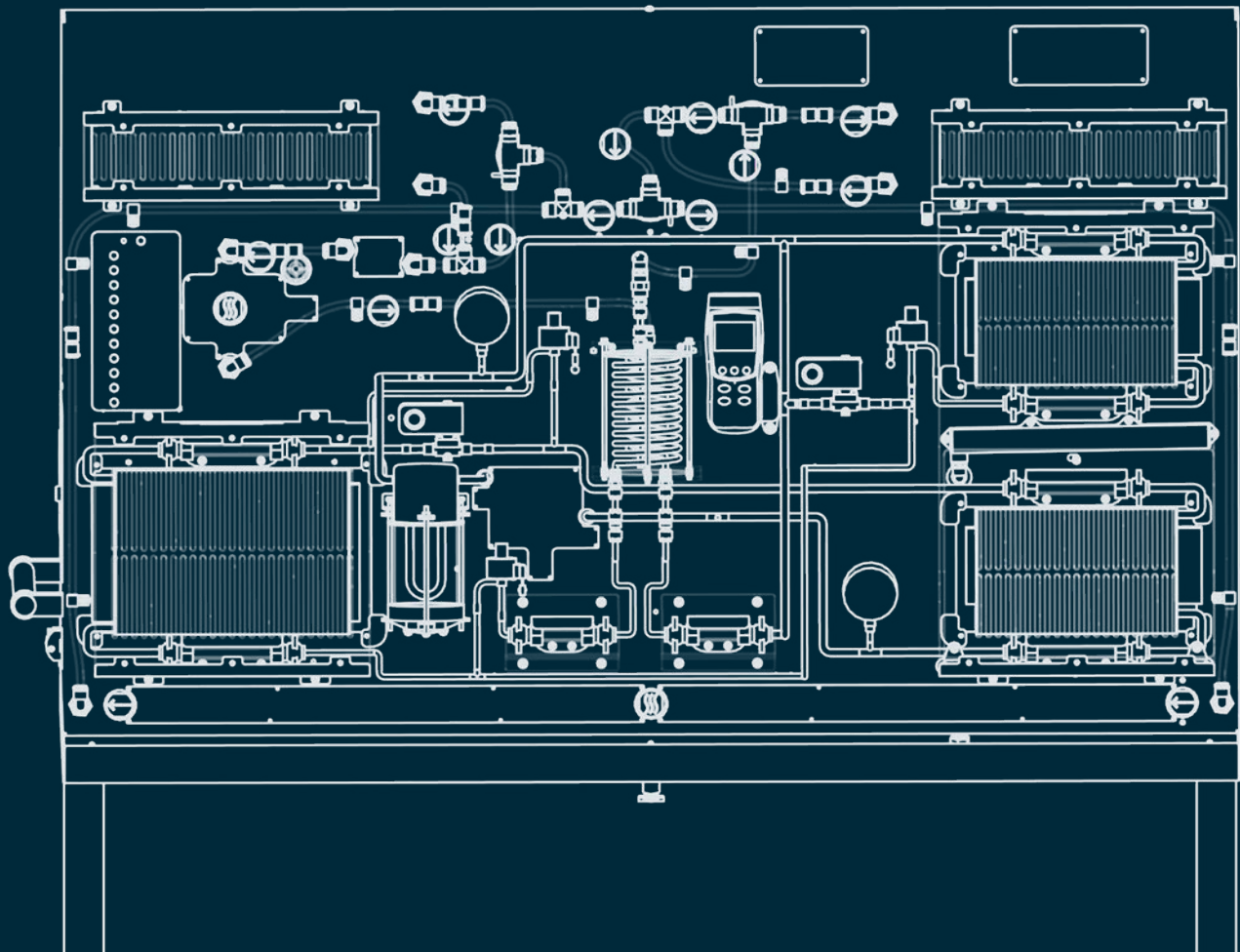




Sistemas Termodinâmicos de Veículos Elétricos





EV-2000 é um equipamento didático totalmente funcional e seguro para o uso em sala de aula, projetado para desmistificar a tecnologia de bombas de calor aplicadas a veículos elétricos. Oferece uma abordagem visual e prática que permite compreender como os sistemas termodinâmicos dos veículos elétricos modernos funcionam (aquecimento, ar-condicionado e gerenciamento térmico da bateria), tornando estes sistemas avançados acessíveis tanto para os alunos quanto para os professores.

VANTAGENS EDUCACIONAIS

- Todos os componentes essenciais necessários para o funcionamento de um sistema de bomba de calor para um veículo elétrico estão integrados ao equipamento
- Visores transparentes permitem a visualização clara do ciclo de refrigeração da bomba de calor
- Permite que os alunos observem as mudanças de estado do fluido refrigerante (líquido/vapor) no evaporador, no condensador e nos trocadores de calor interno e externo.
- Pode ser conectado a qualquer equipamento de reciclagem/recuperação de ar-condicionado utilizando as portas de serviço R-1234YF
- Ímãs que permitem a identificação dos componentes facilitando o aprendizado.
- Equipado com válvula de alta pressão, interruptor de degelo do evaporador e proteção interna do compressor
- Torna atrativo e de fácil compreensão os sistemas térmicos complexos dos veículos elétricos
- Capacidade de realizar diagnósticos e resolução de problemas em condições reais
- Conforme os programas de formação Red Seal, ASE, xEV e EVSE
- Compatível com múltiplas plataformas (Não limitado a um único fabricante)
- Permite a aprendizagem baseada em cenários com falhas simuladas
- Proporciona experiência prática tanto com o circuito de refrigerante quanto com o circuito do fluido de arrefecimento (glicol)
- Ideal para:
 - Programas de formação para técnicos em manutenção automotiva
 - Cursos de engenharia termodinâmica e HVAC
 - Programas de certificação focados em veículos elétricos
 - Formação de nível técnico

CARACTERÍSTICAS

- Bomba de calor, resfriador, aquecedor PTC e válvulas de expansão eletrônicas totalmente funcionais
- Circuitos de glicol e de refrigerante com 10 modos de funcionamento
- 13 cenários de falha para diagnóstico
- 4 Termômetros digitais e manômetros de alta e baixa pressão do sistema de A/C.
- Indicadores visuais da temperatura da bateria de alta tensão e do fluxo de glicol
- Caixa de falhas com fechadura
- Capacidade para até dois alunos trabalharem simultaneamente
- Utilização segura em sala de aula
- Portas de serviço R-1234YF
- Válvulas de segurança de alta pressão (280 psi) com desligamento automático do compressor
- Bandeja de coleta de condensados em aço inoxidável com purga
- Manual do Usuário e currículo com exercícios para os alunos incluso
- Suporte de metal robusto com quatro rodízios (duas rodas giratórias com trava e duas rodas fixas)



**INFORMAÇÕES
TÉCNICAS**

- **Dimensões:** 159 x 175,2 x 76,5 cm
- **Peso:** 269 kg
- **Fluido refrigerante:** R-1234YF
- **Óleo:** Ester Super Premium (1 oz / 29.6 ml)
- **Fluido de arrefecimento:** Anticongelante de longa duração pré-diluído – 2L (etilenoglicol 30 a 60%, dietilenoglicol 1 a 5%)
- **Alimentação elétrica:** 220 VCA

