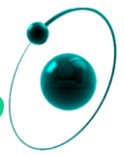
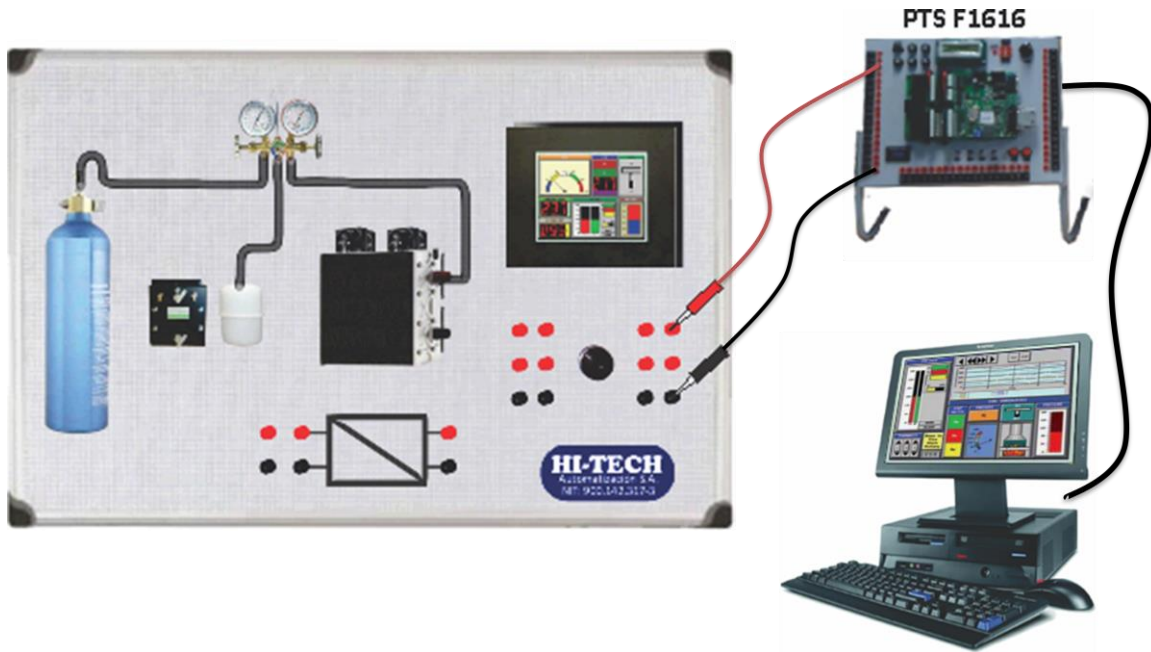


Entrenador de Celdas de Hidrógeno



LT - AE - FC



Un nuevo entrenador completo que le permitirá:

- Conocer la tecnología de la celda de combustible (Fuel Cell).
- Generar electricidad a partir de hidrógeno y oxígeno.
- Regular el voltaje y hacerlo efectivo para trabajo en cargas reales.
- Monitorear las cargas parásitas.
- Simular los procesos de eficiencia de combustible.
- Entender cómo opera la tecnología que hace más eficiente un vehículo con los generadores de hidrógeno.
- Conoce las ventajas ambientales de esta tecnología.

Generalidades:

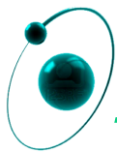
La necesidad de eliminar los dañinos contaminantes producto de la combustión ha generado un nuevo interés en la investigación de sistemas de producción de energía limpia.

Las celdas de combustible son similares a las baterías pero usan otros químicos o procesos de combustión más limpios.

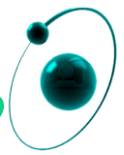
Este entrenador usa la celda de hidrógeno para estudiar sus bondades y aplicaciones.

- Incluye Pantalla de tacto de visualización de parámetros.
- Almacena curva **SIN** necesidad de computador.
- La información puede ser extraída a una memoria.
- Compatible con nuestros sistemas de energía alternativo solar y eólico.
- Señales disponibles con borneras para hacer investigación y monitoreo.
- Excelente herramienta para docencia e investigación.

**AMBIENTALMENTE
RESPONSABLES**



Entrenador de Celdas de Hidrógeno



Especificaciones técnicas

- Alimentación: 110 VAC, 3 A.
- Dimensiones: 1,50 x 1,50 x 0,7m.
- Peso: 200 kg.

Celda de Combustible

- Tipo de Celda: PEM.
- Numero De celdas: 24.
- Potencia: 100 W.
- Desempeño: 14.4 V @ 7,2 A.
- Reactivos: Hidrógeno y aire.
- Temperatura Max de operación: 65°C.
- Humidificación: Auto humidificado.
- Flujo: 4L/min.
- Pureza de hidrogeno: $\geq 99,99\%$.
- Eficiencia: 40% @ 14v.
- Protección de sobre corriente: 12 A.
- Protección de bajo voltaje: 12 V.
- Protección de sobre temperatura: 65°C.

Hidrógeno

- Cilindro generador básico

Pantalla de Tacto

- Pantalla: 5" tacto full color.
- Memoria: Extraíble para rescatar datos o proporcionarlos externamente.
- Lectura: Corriente, voltaje, presión, flujo, temperatura y cargas parasitas.
- Señales: Disponibles en borneras.

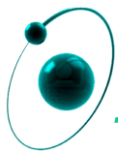
Opcional: PTS F1616.

Opcional: Computador con software SCADA.

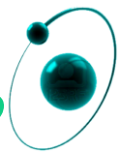
Incluye:

- Celda de 100 w PEM 14v 7.2A.
- Ventiladores.
- Manifold.
- Tanque de hidrógeno (500vi) MH10 Metal Hydride.
- Convertidor AC/DC 12V 8A.
- Bombillas de carga 12V 50W y 3 x 1W.
- Reóstato variable de 100W(1.5Ω a 17Ω).
- Batería 12V20A.

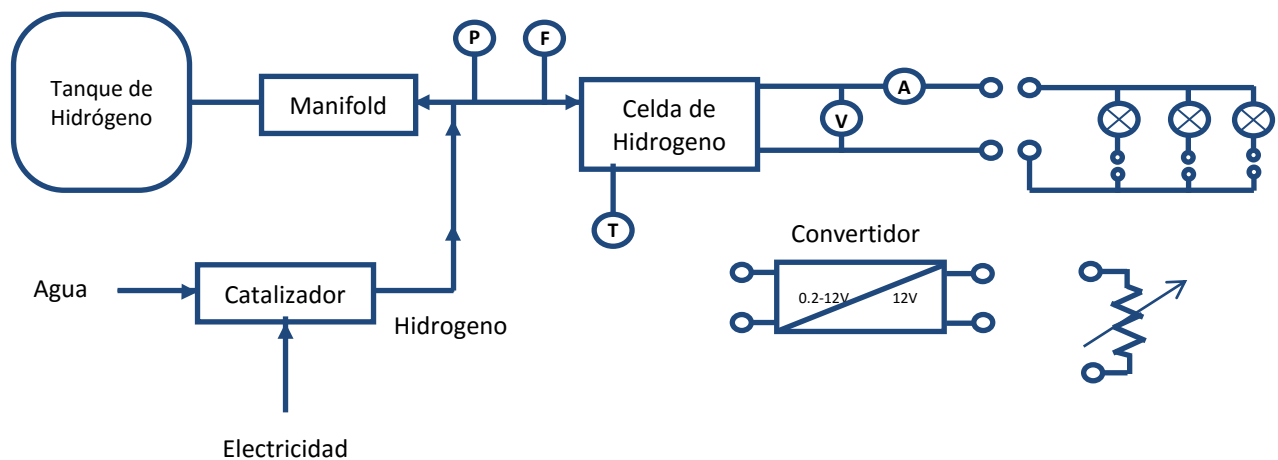




Entrenador de Celdas de Hidrógeno



- Pantalla de 5" Full color con:
 - 2 Voltímetros digitales riel DIN, salida de voltaje.
 - 1 Amperímetro digital riel DIN, salida de voltaje.
 - 3 Display, de riel DIN para temperatura, presión y flujo.
- Transductor de presión.
- Transductor de temperatura.
- Transductor de flujo de hidrógeno.
- Generador de hidrogeno de celda seca para vehículo.
- Manuales de operación y capacitación.



Otros Productos

- Cámara Climática Fitotrón
- Planta de Producción de Malta/Cerveza/Gaseosa.
- Planta de Biocombustible de Algas.
- Planta de Bioetanol.
- Péndulo Invertido.
- Planta de Posición, Velocidad y Generación.
- Entrenadores de PLC (Genérico, Allen Bradley, Siemens y otros).
- Sistema de Calentamiento Solar.
- Entrenador para Energía Solar y Eólica.
- Planta de Aguas.
- Grupo motor-generator.
- Variadores de frecuencia.
- Motores de paso y servomotores.
- SCADA
- Otros Procesos didácticos (en preparación).