

PHYSICS

CHEMISTRY
BIOLOGY

ENGINEERING

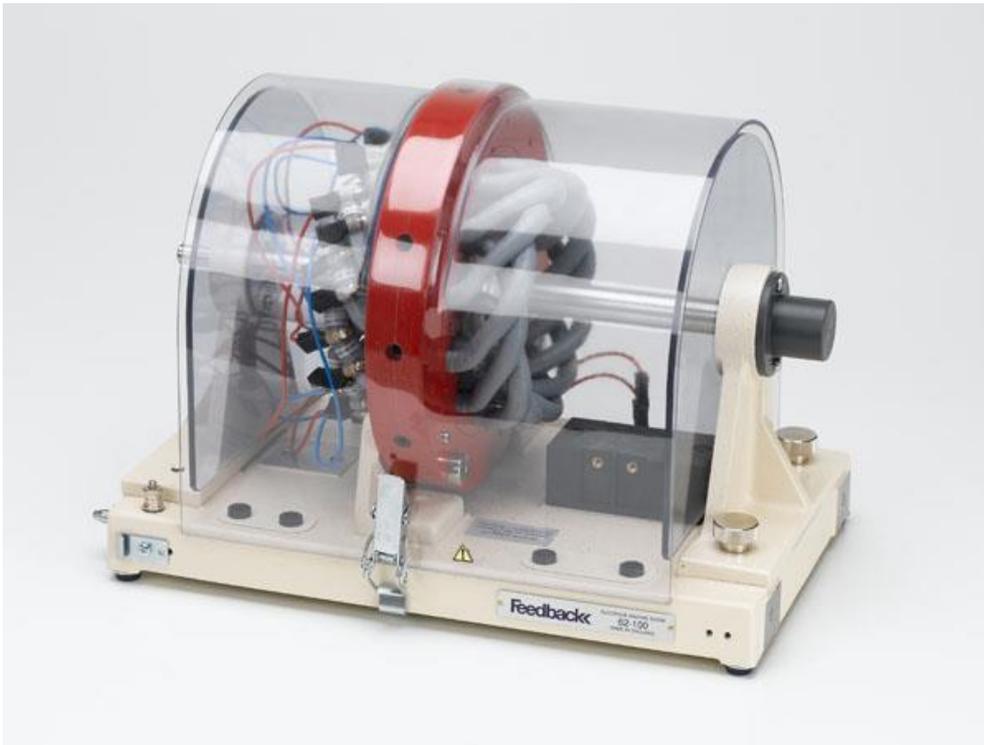


MAQUINAS ELECTRICAS DESARMABLES



ICL
DIDÁCTICA S.A.S.

MAQUINAS ELECTRICAS DESARMABLES



Los componentes del sistema de máquinas desarmables de Leybold forman un completo entrenador que cubre una amplia gama de generadores y motores - de corriente continua, monofásicos y trifásicos y paso a paso. El entrenador está construido alrededor de la única Máquina Desarmable con Retroalimentación, diseñada para introducir a los estudiantes en los principios de los motores y generadores eléctricos

El entrenador incluye fuentes de alimentación, accionamientos y equipos de control, módulos de carga e instrumentación que se suministran en forma de paneles. Estos paneles pueden encajarse y desencajarse fácilmente en un bastidor de sobremesa diseñado específicamente para el banco.

El banco está construido con un avanzado plástico rígido cargado de fibra, que está aislado eléctricamente para mayor seguridad. El entrenador ofrece un enfoque dinámico para comprender los principios y la construcción de las máquinas eléctricas y su construcción, cubriendo una amplia gama de niveles de estudiantes, desde la formación profesional hasta la ingeniería.

disecccionable ha sido diseñada para que las características de las máquinas que se pueden armar representen fielmente las de sus homólogas industriales. El entrenador se suministra con un manual impreso también en CD, que proporciona una amplia gama de teoría paso a paso, material didáctico y tareas de experimentación, utilizando la versátil y extensa máquina disecable. Los componentes del sistema que conforman el entrenador están disponibles por separado, lo que permite a los clientes configurar un entrenador que se adapte a sus necesidades.

MAQUINAS ELECTRICAS DESARMABLES



El enfoque de este sistema es un kit de máquinas experimentales completamente diseccionable, permite construir un número considerable de conjuntos de máquinas que cubren una amplia gama de conjuntos de motores y generadores de CA y CC, monofásicos y trifásicos. Las máquinas que se pueden ensamblar utilizan voltajes bajos, tienen partes giratorias protegidas y operan a niveles de potencia relativamente bajos, lo que minimiza el riesgo de accidentes. Los voltajes operativos nominales son 50 V CC y 125 V CA.

Los polos de campo separados, los polos intermedios, los polos del inducido, el cubo, el estator de 12 ranuras y el rotor de jaula de ardilla están hechos de láminas de acero eléctrico remachadas entre sí. Las bobinas están enrolladas con alambre de cobre cubierto de esmalte sintético y envueltas con una cinta resistente a base de tela. Cada uno tiene un 'acabado de bobina' y bandas de identificación.

Un eje de acero inoxidable de alta resistencia a la corrosión está soportado por rodamientos de bolas lisos y autoalineables. Estos se mantienen en carcasas de aleación de aluminio fijadas a una placa base de aluminio fundido. La velocidad del eje puede variar desde valores muy bajos hasta 3.600 rev/min (máquinas de CA) o 5.000 rev/min (máquinas de CC) según la aplicación. El conmutador, los anillos colectores y el engranaje de escobillas tienen un diseño simple para facilitar el montaje del inducido y brindar una buena accesibilidad.

MAQUINAS ELECTRICAS DESARMABLES



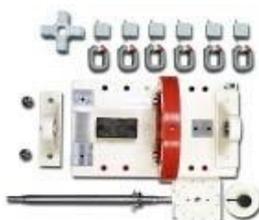
Se proporciona un panel de almacenamiento de componentes resistente para un fácil control de inventario.

Cobertura Curricular

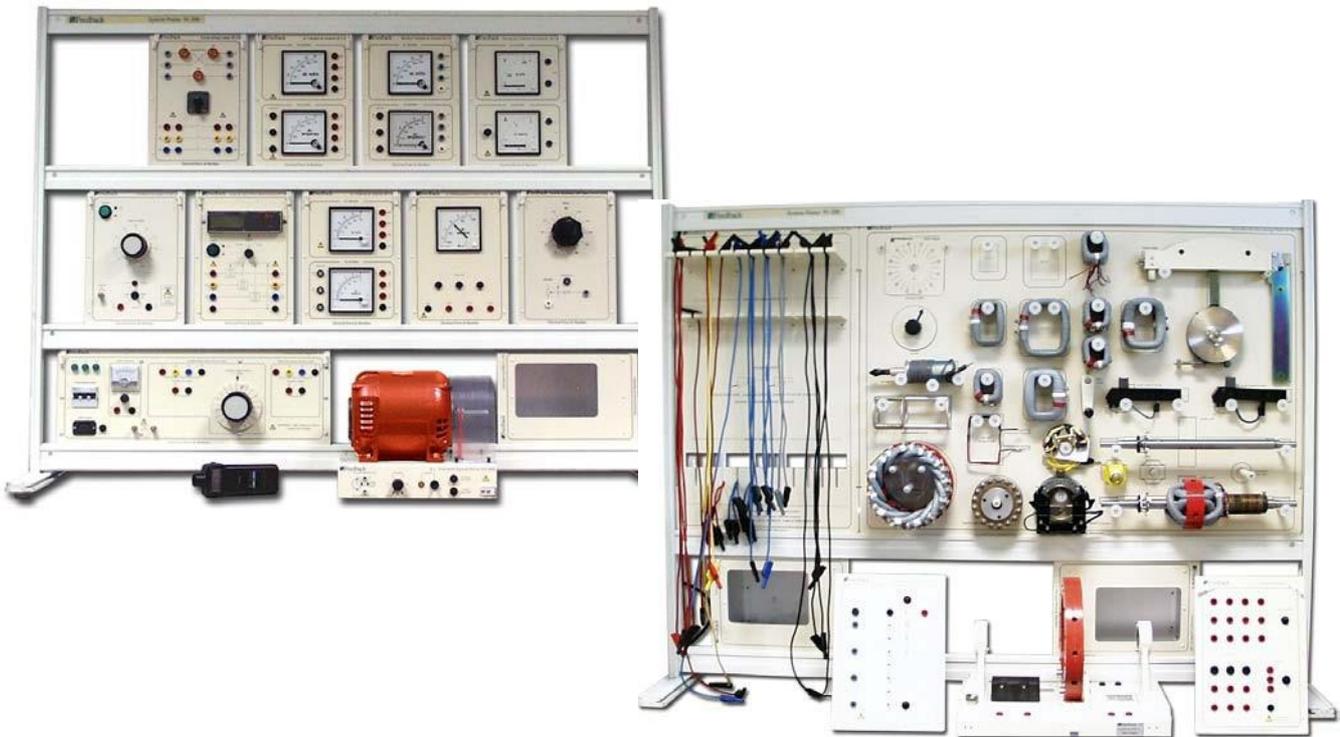
El exclusivo Sistema de Máquina Desmontable permite a los estudiantes construir e investigar muchos ensamblajes de máquinas diferentes.

El sistema se puede utilizar para estudiar una amplia gama de temas, desde los principios de los circuitos magnéticos y la teoría de las máquinas eléctricas hasta las máquinas síncronas trifásicas.

Los estudiantes pueden ver claramente los componentes de la máquina y cómo están interconectados, tanto eléctrica como mecánicamente. Pueden ensamblar máquinas a partir de estos componentes y luego investigar el funcionamiento y las características de cada máquina.



MAQUINAS ELECTRICAS DESARMABLES



El entrenador completo de Máquinas Desarmables 62-005 proporciona todos los componentes para realizar la gama completa de tareas de los estudiantes.

Los marcos independientes dividen el equipo en dos áreas distintas. Un marco contiene específicamente todos los componentes de la Máquina Desmontable en un panel de control de inventario que incluye almacenamiento de cables de conexión, almacenamiento de componentes para acoplamientos y tuercas y pernos, etc.

El segundo marco alberga la estación de trabajo. Consta de una amplia gama de medidores de CA y CC, cargas resistivas y capacitivas y fuentes de alimentación. Se proporcionan suministros de CA y CC fijos y variables y requieren una entrada de suministro trifásico de 400-415 V CA de un sistema de cinco cables. El requerimiento total de energía es de 6kVA.

Accionamiento de velocidad variable 63-501

Se proporciona un variador de velocidad de CC. Consta de un motor de 250W montado en una unidad base y un controlador de motor electrónico que proporciona el suministro del motor. El rango de velocidad del eje es de cero a 4000 rev/min y todos los controles y fusibles son accesibles desde el exterior. Posee limitador de corriente, control electrónico para una buena regulación y arranque suave.

MAQUINAS ELECTRICAS DESARMABLES



Equipo de medición

Se proporciona una combinación de medición electrónica y analógica más convencional para permitir la medición de una gama completa de parámetros de CC y CA.

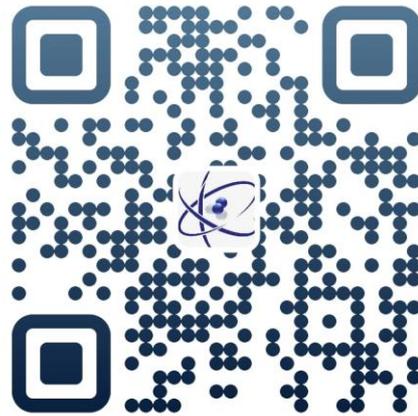
El panel de Mediciones Electrónicas Monofásicas y Trifásicas brinda una lectura digital de parámetros tales como voltaje, corriente, potencia, kVA, kVAR, kWh, etc.

Se proporcionan voltímetros y amperímetros analógicos de gran escala para lecturas de CA y CC junto con un medidor de frecuencia y lámparas de sincronización. Un tacómetro de mano permite determinar la velocidad de la máquina. El par se mide con un freno de fricción montado en la base de la máquina. Ambos se suministran en el paquete.

Equipo de carga

En el sistema se proporcionan dispositivos de carga tanto eléctricos como mecánicos. La carga eléctrica se realiza con cargas de resistencia variable y una unidad de resistencia/condensador para máquinas de corriente alterna monofásicas y trifásicas.

La carga mecánica es por un freno de fricción (Prony), que está calibrado para la medición cuantitativa.



www.icl-didactica.com

Bogotá, Colombia
Tel: 601 2216669/2216664
Cel: 3002682109 - 3184113897
Email: info@icl-didactica.com – ventas@icl-didactica.com



icl_didactica



ICL DIDACTICA



ICL_Didactica S.A.



ICL_Didactica S.A.S