

SISTEMA DIDÁCTICO EN ELECTROMECAÁNICA DE 0,2 kW, MODELO 8001

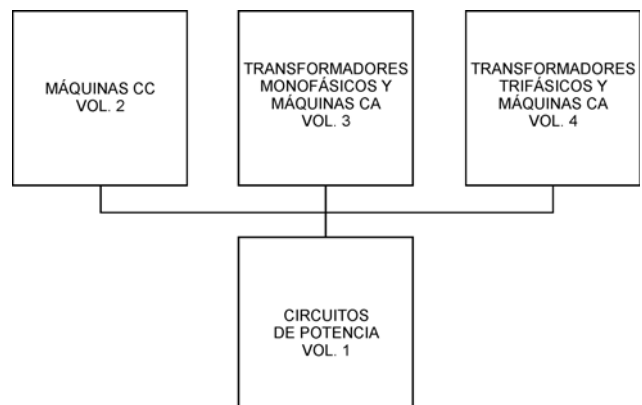


Sistema mostrado con componentes opcionales.

DESCRIPCIÓN GENERAL

El Sistema didáctico en electromecánica de 0,2 kW, modelo 8001, de Lab-Volt, es un moderno programa modular de capacitación. Representa un enfoque actualizado para la enseñanza de la electrotecnia brindando nuevas oportunidades para las observaciones en el laboratorio. El programa, presentado en cuatro subsistemas, trata las diferentes técnicas asociadas con la generación y uso de la energía eléctrica. Los subsistemas cubren las máquinas en general y cada subsistema viene acompañado con el material pedagógico incluido en un manual del estudiante.

Cada subsistema está disponible en un paquete que incluye el equipo necesario para realizar los ejercicios de laboratorio contenidos en el correspondiente manual del estudiante.



SISTEMA DIDÁCTICO EN ELECTROMECAÁNICA DE 0,2 KW MODELO 8001

Este programa educativo modular le brinda al profesor una gran flexibilidad en cuanto a la selecci3n de los programas adaptados a los objetivos espec3ficos de carrera de los estudiantes.

El Sistema EMS fue desarrollado por educadores con el fin de satisfacer las exigencias pedag3gicas relacionadas con las aplicaciones industriales de la electrotecnia. El objetivo del desarrollo era construir un sistema educacional de baja potencia (0,2 kW o ¼ hp) con equipos que funcionen como los industriales. El Sistema EMS de Lab-Volt satisface ese objetivo gracias a la atenci3n especial puesta en el detalle de ingenier3a. Debido a que los diferentes par3metros son f3ciles de medir, es posible obtener resultados experimentales que se pueden observar y explicar f3cilmente. Cuando los valores se aplican en las f3rmulas, se obtienen resultados que responden a las leyes el3ctricas en lugar de contradecirlas, debido a las tolerancias operacionales que el sistema permite.

Los manuales de laboratorio gu3an a los estudiantes paso a paso a trav3s de los experimentos y proveen el encuadre te3rico necesario para lograr los objetivos educacionales fijados. Estos manuales contienen experimentos asociados al equipo did3ctico que permiten una implicaci3n "pr3ctica" en el tema tratado. El profesor puede seleccionar aquellos experimentos que satisfacen los objetivos de los cursos t3cnicos o de los programas universitarios. La flexibilidad de este sistema permite a los estudiantes hacer uso de su propia iniciativa durante las clases de laboratorio. Bajo la supervisi3n de un profesor, los estudiantes pueden lograr las competencias necesarias para ingresar al mercado de trabajo.

El enfoque modular del sistema permite adicionar nuevos m3dulos a los laboratorios EMS existentes sin duplicar innecesariamente los componentes. Los m3dulos vienen en dos tamaños: el de altura est3ndar, de 308 mm (12,1 pulg.) de alto y el de altura media, de 154 mm (6,1 pulg.) de alto. Todos los m3dulos se pueden insertar dentro de un Puesto de trabajo m3vil, modelo 8110. Los paneles frontales de todos los m3dulos, excepto aquellos de los motores, son de metal. Los m3dulos est3n contruidos de acero resistente, pintados al esmalte horneado. Los s3mbolos y diagramas espec3ficos de cada m3dulo est3n claramente serigrafados sobre los paneles frontales de metal. Las tomas est3ndares de seguridad de 4 mm, codificadas por color, se utilizan para interconectar todos los componentes del sistema.

El Puesto de trabajo m3vil est3 equipado con cuatro ruedas que pueden pivotear. Este puesto cuenta con un gabinete de almacenamiento general, una superficie de trabajo extraible, cuya altura es la de una mesa o escritorio est3ndar, y espacios para insertar los m3dulos necesarios para realizar cada experimento. Es posible utilizar simult3neamente hasta seis m3dulos de altura est3ndar o doce de altura media, m3s tres m3dulos adicionales de altura media. Para aplicaciones que requieren m3dulos adicionales, es posible fijar f3cilmente un Puesto de trabajo de tres m3dulos, modelo 8131, en

la parte superior del Puesto de trabajo m3vil. Las gu3as de acero inoxidable permiten deslizar los m3dulos hasta su posici3n final, en la que un mecanismo de bloqueo los inmoviliza en su sitio. Las palancas de desbloqueo, ubicadas en la parte delantera de los m3dulos, permiten retirarlos f3cilmente del puesto de trabajo. Adem3s, se cuenta con dispositivos de cierre de seguridad para evitar que los estudiantes retiren los m3dulos del puesto de trabajo durante la realizaci3n de los ejercicios de laboratorio.

Todos los m3dulos no utilizados se pueden guardar en un Armario de almacenamiento, modelo 8150. S3lo los m3dulos necesarios para un experimento dado se deben instalar en la consola para evitar que los estudiantes desv3en la atenci3n hacia los instrumentos que no se est3n utilizando.

Todos los motores est3n montados en m3dulos de altura est3ndar que cuentan con un panel frontal de pl3stico transparente fijado con una bisagra tipo piano chapada en cromo. El panel frontal se puede bajar para acceder a la m3quina y cuando se cierra, queda asegurado mediante dos sujetadores de cierre r3pido. Los m3dulos de motores cuentan con un dispositivo de cierre de seguridad que evita que los estudiantes bajen el panel frontal durante la realizaci3n de los ejercicios de laboratorio.

Las cubiertas delantera y trasera de todas las m3quinas cuentan con aberturas para poder visualizar la construcci3n interna y observar la m3quina durante su operaci3n con la ayuda del Estroboscopio, modelo 8922. Los componentes montados al exterior, como los interruptores centrífugos, condensadores, escobillas, anillos colectores y conmutadores, adem3s de los rotores jaula de ardilla y bobinados a la vista, permiten a los estudiantes determinar claramente la funci3n de cada componente y caracterizar las bobinas en funci3n de su posici3n relativa, del n3mero de espiras y del di3metro de su bobinado.

Uno de los extremos del eje de cada m3quina es c3ncavo y tiene una ranura para facilitar el uso de tac3metros, frenos electromagn3ticos, interruptores por contracorriente y volantes de inercia. Una polea ranurada, montada sobre el eje de cada m3quina, permite acoplarla mec3nicamente a otra utilizando una correa dentada antideslizante. La Correa dentada, modelo 8942, cuenta con dientes que engranan en las ranuras de las poleas de la m3quina. La tensi3n de la correa se logra por medio de rodamientos de bolas unidos por un resorte y montados sobre el m3dulo de cada m3quina.

Las cargas resistiva, inductiva y capacitiva se encuentran alojadas en m3dulos separados y est3n diseñadas para que el valor num3rico de sus impedancias sea el mismo para los tres tipos de carga. Los tres m3dulos cuentan con conmutadores que permiten variar la impedancia de carga por incrementos unitarios, lo cual simplifica los c3lculos durante el proceso de aprendizaje.

Los módulos de medición están diseñados para cubrir toda la gama de mediciones necesarias en las experiencias utilizando una cantidad mínima de instrumentos. Cada uno de los módulos Amperímetro ca y Voltímetro ca cuenta con tres instrumentos para la medición simultánea de las tres corrientes y tensiones en un sistema trifásico. Todos los medidores están diseñados para soportar las corrientes de arranque en todas las gamas. Las conexiones internas de los vatímetros permiten leer la potencia directamente cuando la entrada está conectada a la fuente y la salida a la carga. La protección de los componentes vulnerables de los medidores está asegurada sin fusibles.

Cada Puesto de trabajo móvil cuenta con su propia fuente de alimentación, la que brinda un control total de los suministros de energía necesarios. Esto permite que los estudiantes aprovechen al máximo todo el equipo de laboratorio, reduciendo los riesgos de interferencia con otros experimentos que se realizan al mismo tiempo. La fuente de alimentación suministra todas las

alimentaciones de corriente alternada y continua requeridas en cada estación.

La velocidad de las máquinas se puede medir con un Tacómetro digital, modelo 8920, o con un Tacómetro eléctrico opcional, modelo 8931, el cual se fija fácilmente sobre la máquina.

La interconexión de las máquinas y de los diferentes componentes del sistema se realiza utilizando cables de conexión flexibles aislados en PVC, con fichas de seguridad tipo banana de 4 mm en los extremos. Estos cables permiten la conexión segura de los componentes eliminando los riesgos de choques eléctricos debido a que las partes bajo tensión de sus conectores están protegidas y aisladas para evitar tocarlas accidentalmente. Los cables vienen en tres largos diferentes, cada uno identificado con un color particular. Es posible fijar un portacables en la parte lateral del puesto de trabajo para guardar los cables a la vista.

ÍNDICE DE LOS MANUALES DEL ESTUDIANTE

Experimentos con equipo eléctrico (11627-04)

- Resistencias equivalentes en serie y en paralelo
- Resistencias en paralelo
- Resistencias en serie y en serie-paralelo
- La seguridad y la fuente de alimentación
- La ley de Ohm
- Solución de circuitos, Parte I
- Solución de circuitos, Parte II
- Potencia en circuitos cc, Parte I
- Potencia en circuitos cc, Parte II
- La línea de transmisión
- El motor de corriente directa, Parte I
- El motor de corriente directa, Parte II
- Voltaje y corriente ca
- Medición de voltajes y corrientes ca
- El vatímetro
- Ángulo de fase, potencia real y aparente
- Reactancia capacitiva
- Reactancia inductiva
- Vatio, var, voltamperio y factor de potencia
- Vectores y fasores - Circuitos en serie
- Vectores y fasores - Circuitos en paralelo
- Impedancia
- El motor sincrónico y el electrodinamómetro
- El motor cc en derivación
- El motor cc en serie
- El motor cc compuesto
- El generador en derivación cc con excitación independiente
- El generador en derivación cc con autoexcitación
- El generador cc compuesto

- El generador cc en serie
- El motor de inducción de fase partida, Parte I
- El motor de inducción de fase partida, Parte II
- El motor de inducción de fase partida, Parte III
- El motor con arranque por condensador
- El motor de operación continua por condensador
- El motor universal, Parte I
- El motor universal, Parte II
- El transformador monofásico
- Polaridad del transformador
- Regulación del transformador
- El autotransformador
- Transformadores en paralelo
- Transformadores de distribución*
- Circuitos trifásicos
- Vatios, Vars y Voltamperios trifásicos
- Medición de la potencia trifásica
- Conexiones de transformadores trifásicos
- El motor de inducción de rotor devanado, Parte I
- El motor de inducción de rotor devanado, Parte II
- El motor de inducción de rotor devanado, Parte III
- El motor de inducción jaula de ardilla
- El motor sincrónico, Parte I
- El motor sincrónico, Parte II
- El motor sincrónico, Parte III
- El alternador trifásico
- El alternador bajo carga
- Sincronización de alternadores
- Potencia del alternador

*No incluido en el manual para 220/380 - 50 Hz

SISTEMA DIDÁCTICO EN ELECTROMECAÁNICA DE 0,2 kW

MODELO 8001

ÍNDICE DE LOS MANUALES DEL ESTUDIANTE (cont.)

Experimentos con equipo eléctrico (11627-04) (cont.)

- Secuencia de fases
- Conversión de frecuencia
- Reactancia y frecuencia
- Conversión trifásica a bifásica
- Control de Selsyn
- Control de velocidad RCS, Parte I
- Control de velocidad RCS, Parte II

Circuitos de potencia, Volumen 1 (25986-02)

- Resistencias equivalentes en serie y en paralelo
- Resistencias en paralelo
- Resistencias en serie y serie-paralelo
- La seguridad y la fuente de alimentación
- La ley de Ohm
- Solución de circuitos, Parte I
- Solución de circuitos, Parte II
- Potencia en circuitos cc, Parte I
- Potencia en circuitos cc, Parte II
- La línea de transmisión
- Voltaje y corriente ca
- Medición de voltaje y corriente ca
- El vatímetro
- Ángulo de fase, potencia real y aparente
- Reactancia capacitiva
- Reactancia inductiva
- Vatio, Var, Voltamperio y factor de potencia
- Vectores y fasores - Circuitos en serie
- Vectores y fasores - Circuitos en paralelo
- Impedancia
- Circuitos trifásicos
- Vatios, Vars y Voltamperios trifásicos
- Medición de potencia trifásica
- Secuencia de fases

Máquinas cc, Volumen 2 (25987-02)

- La seguridad y la fuente de alimentación
- El motor de impulsión y medición de par
- El motor de corriente directa, Parte I
- El motor de corriente directa, Parte II
- El motor cc en derivación
- El motor cc en serie
- El motor cc compuesto
- El generador en derivación cc con excitación independiente
- El generador en derivación cc con autoexcitación
- El generador cc compuesto
- El arrancador del motor cc
- Control de velocidad RCS, Parte I
- Control de velocidad RCS, Parte II

Transformadores monofásicos y máquinas ca, Volumen 3 (25988-02)

- La seguridad y la fuente de alimentación
- El transformador monofásico
- Polaridad del transformador
- Regulación del transformador
- El autotransformador
- Transformadores en paralelo
- Transformadores de distribución
- El motor de impulsión y medición de par
- El motor de inducción de fase partida, Parte I
- El motor de inducción de fase partida, Parte II
- El motor de inducción de fase partida, Parte III
- El motor de arranque por condensador
- El motor de funcionamiento por condensador
- El motor universal, Parte I
- El motor universal, Parte II

Transformadores trifásicos y máquinas ca, Volumen 4 (25989-02)

- La seguridad y la fuente de alimentación
- Conexiones de transformadores trifásicos
- El motor de impulsión y medición de par
- El motor de inducción de rotor devanado, Parte I
- El motor de inducción de rotor devanado, Parte II
- El motor de inducción de rotor devanado, Parte III
- El motor de inducción jaula de ardilla
- El motor sincrónico, Parte I
- El motor sincrónico, Parte II
- El motor sincrónico, Parte III
- El alternador trifásico
- El alternador bajo carga
- Sincronización de alternadores
- Potencia del alternador
- Arrancadores para motores trifásicos de inducción
- Conversión de frecuencia
- Reactancia y frecuencia
- Control de Selsyn

CONFIGURACIONES DEL SISTEMA

DESCRIPCIÓN	SISTEMA
EMS 0,2 kW – Modular - Completo (con cuatro manuales del estudiante, Vol. 1 a 4)	8001-1
EMS 0,2 kW – Circuitos de potencia (con el manual del estudiante, Vol. 1)	8001-2
EMS 0,2 kW – Máquinas cc (con el manual del estudiante, Vol. 2)	8001-3
EMS 0,2 kW – Transformadores y máquinas ca monofásicos (con el manual del estudiante, Vol. 3)	8001-4
EMS 0,2 kW – Transformadores y máquinas ca trifásicos (con el manual del estudiante, Vol. 4)	8001-5
Sistema EMS de 0,2 kW completo (con un manual de laboratorio de 65 experimentos)	8001-6

EQUIPAMIENTO PARA LAS DIFERENTES CONFIGURACIONES DEL SISTEMA

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE MODELO	SISTEMA					
		8001-1	8001-2	8001-3	8001-4	8001-5	8001-6
Puesto de trabajo móvil	8110	1	1	1	1	1	1
Armario de almacenamiento	8150	1	1	1	1	1	1
Motor/generador cc	8211	1		1		1	1
Motor de inducción jaula de ardilla de cuatro polos	8221	1				1	1
Motor de inducción trifásico de rotor bobinado	8231	1				1	1
Motor/alternador sincrónico trifásico	8241	1		1		1	1
Motor con arranque por condensador	8251	1			1		1
Motor con condensador permanente	8253	1			1		1
Motor universal	8254	1			1		1
Carga resistiva	8311	1	1	1	1	1	2
Carga inductiva	8321	1	1		1	1	1
Carga capacitiva	8331	1	1		1	1	2
Transformador monofásico	8341	3			2	3	3
Voltímetro/amperímetro cc	8412	1	1	1	1	1	1
Amperímetro ca	8425	1	1	1	1	1	1
Voltímetro ca	8426	1	1	1	1	1	1
Vatímetro monofásico	8431	1	1		1		1
Vatímetro trifásico	8441	1	1			1	1
Módulo de sincronización	8621	1	1			1	1
Arrancador manual para motor cc	8631	1		1			
Arrancador para motor sincrónico	8641	1				1	
Arrancador trifásico directo	8651	1				1	
Reóstato trifásico	8731	1				1	1
Fuente de alimentación	8821	1	1	1	1	1	1

SISTEMA DIDÁCTICO EN ELECTROMECAÁNICA DE 0,2 kW MODELO 8001

EQUIPAMIENTO PARA LAS DIFERENTES CONFIGURACIONES DEL SISTEMA (cont.)

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE MODELO	SISTEMA					
		8001-1	8001-2	8001-3	8001-4	8001-5	8001-6
Electrodinamómetro	8911 ¹	1		1	1	1	1
Tacómetro digital	8920	1		1	1	1	1
Correa dentada	8942	1		1	1	1	1
Multímetro analógico	8946	1	1		1		
Cables de conexión	8951	1	1	1	1	1	1
Control de velocidad con tiristor	9017	1		1			1
Manuales del estudiante y guías del profesor incluidas (consulte la sección Material pedagógico)		1	1	1	1	1	1

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE MODELO
Puesto de trabajo (puede reemplazar el modelo 8110)	8134-00
Voltímetro/amperímetro cc (puede reemplazar el modelo 8412)	8412-10
Módulo vacío	8160-00
Medio módulo vacío	8161-00
Freno de Prony (puede reemplazar el modelo 8911)	8913-00
Freno de Prony (puede reemplazar el modelo 8911-1)	8913-10
Captador de velocidad / Tacómetro (puede reemplazar el modelo 8920)	8931-00
Multímetro digital (puede reemplazar el modelo 8946)	8946-10
Motor de impulsión / Dinamómetro (puede reemplazar el modelo 8911)	8960-00

MATERIAL PEDAGÓGICO

	NROS. PARA PEDIDOS ²
Manuales del estudiante	
Experimentos con equipo eléctrico	11627-00
Circuitos de potencia, Volumen 1	25986-00
Máquinas cc, Volumen 2	25987-00
Transformadores monofásicos y máquinas ca, Volumen 3	25988-00
Transformadores trifásicos y máquinas ca, Volumen 4	25989-00
Guías del profesor	
Experimentos con equipo eléctrico (65 experimentos)	11627-01
Sistemas modularizados (Volúmenes 1 a 4)	25990-01
Libro de texto (opcional)	
Electrical Power Technology, T. Wildi	17708-00
Manuales en CD-ROM (opcional)	
Manuales 120 V (11627, 25986, 25987, 25988, 25989, 11627-1 y 25990-1)	25986-A0
Manuales 220 V (24769, 25986-5, 25986-15, 25987-5, 25988-5, 25989-5 y 24769-1)	25986-A5
Manuales 240 V (25986-0A, 25986-1A, 25987-0A, 25988-0A y 25989-0A)	25986-AA

¹ lbf:pulg.: Modelo 8911; N:m: Modelo 8911-1

² Los números de modelos presentados se aplican a la versión inglesa de 120 V. Otras versiones están disponibles. Consulte la sección Números para los pedidos.

ESPECIFICACIONES

Modelo 8001 – Sistema didáctico en electromecánica de 0,2 kW		120/208 V – 60 Hz	220/380 V – 50 Hz	240/415 V – 50 Hz
Alimentación	Corriente	15 A	10 A	
	Características Tomacorriente (p/n Lab-Volt)	trifásica, 5 cables, conexión estrella ("y"), incluyendo neutro y tierra		
		24582-00	24183-00	ND ³
Características físicas	Espacio requerido por puesto de trabajo del sistema	5 m ² (54 pies ²)		
	Dimensiones (Al x An x P) del módulo de tamaño estándar	308 x 286 x 419 mm (12,1 x 11,3 x 16,5 pulg.)		
	Dimensiones (Al x An x P) del módulo de tamaño medio	154 x 286 x 419 mm (6,1 x 11,3 x 16,5 pulg.)		
	Peso neto: Sistema 8001-1	439 kg (966 lb)		
	Sistema 8001-2	267 kg (587 lb)		
	Sistema 8001-3	307 kg (675 lb)		
	Sistema 8001-4	332 kg (730 lb)		
	Sistema 8001-5	371 kg (816 lb)		
	Sistema 8001-6	440 kg (970 lb)		

NÚMEROS PARA LOS PEDIDOS

120/208 V – 60 Hz			220/380 V – 50 Hz			240/415 V – 50 Hz
INGLÉS	FRANCÉS	ESPAÑOL	INGLÉS	FRANCÉS	ESPAÑOL	INGLÉS
8001-10	8001-11	8001-12	8001-15	8001-16	8001-17	8001-1A
8001-20	8001-21	8001-22	8001-25	8001-26	8001-27	8001-2A
8001-30	8001-31	8001-32	8001-35	8001-36	8001-37	8001-3A
8001-40	8001-41	8001-42	8001-45	8001-46	8001-47	8001-4A
8001-50	8001-51	8001-52	8001-55	8001-56	8001-57	8001-5A
8001-60	8001-61	8001-62	8001-65	8001-66	8001-67	8001-6A
8110-20	8110-20	8110-20	8110-20	8110-20	8110-20	8110-20
8134-20	8134-20	8134-20	8134-20	8134-20	8134-20	8134-20
8150-10	8150-10	8150-10	8150-10	8150-10	8150-10	8150-10
8160-00	8160-00	8160-00	8160-00	8160-00	8160-00	8160-00
8161-00	8161-00	8161-00	8161-00	8161-00	8161-00	8161-00
8211-00	8211-01	8211-02	8211-05	8211-06	8211-07	8211-0A
8221-00	8221-01	8221-02	8221-05	8221-06	8221-07	8221-0A
8231-00	8231-01	8231-02	8231-05	8231-06	8231-07	8231-0A
8241-00	8241-01	8241-02	8241-05	8241-06	8241-07	8241-0A
8251-00	8251-01	8251-02	8251-05	8251-06	8251-07	8251-0A
8253-00	8253-01	8253-02	8253-05	8253-06	8253-07	8253-0A
8254-00	8254-01	8254-02	8254-05	8254-06	8254-07	8254-0A
8311-00	8311-01	8311-02	8311-05	8311-06	8311-07	8311-0A
8321-00	8321-01	8321-02	8321-05	8321-06	8321-07	8321-0A
8331-00	8331-01	8331-02	8331-05	8331-06	8331-07	8331-0A
8341-00	8341-01	8341-02	8341-05	8341-06	8341-07	8341-0A
8412-00	8412-01	8412-02	8412-05	8412-06	8412-07	8412-05
8412-10	8412-11	8412-12	8412-15	8412-16	8412-17	8412-15
8425-00	8425-01	8425-02	8425-05	8425-06	8425-07	8425-0A
8426-00	8426-01	8426-02	8426-05	8426-06	8426-07	8426-05
8431-20	8431-21	8431-22	8431-25	8431-26	8431-27	8431-25
8441-20	8441-21	8441-22	8441-25	8441-26	8441-27	8441-2A
8621-00	8621-01	8621-02	8621-05	8621-06	8621-07	8621-0A
8631-00	8631-01	8631-02	8631-05	8631-06	8631-07	8631-05
8641-00	8641-01	8641-02	8641-05	8641-06	8641-07	8641-0A
8651-00	8651-01	8651-02	8651-05	8651-06	8651-07	8651-0A
8731-00	8731-01	8731-02	8731-05	8731-06	8731-07	8731-0A

³ ND = No disponible

SISTEMA DIDÁCTICO EN ELECTROMECAÁNICA DE 0,2 kW MODELO 8001

NÚMEROS PARA LOS PEDIDOS (cont.)

120/208 V – 60 Hz			220/380 V – 50 Hz			240/415 V – 50 Hz
INGLÉS	FRANCÉS	ESPAÑOL	INGLÉS	FRANCÉS	ESPAÑOL	INGLÉS
8821-20	8821-21	8821-22	8821-25	8821-26	8821-27	8821-2A
8911-00	8911-01	8911-02	ND	ND	ND	ND
8911-10	8911-11	8911-12	8911-15	8911-16	8911-17	8911-15
8913-00	8913-01	8913-02	8913-00	8913-01	8913-02	8913-00
8913-10	8913-11	8913-12	8913-10	8913-11	8913-12	8913-10
8920-40	8920-40	8920-40	8920-40	8920-40	8920-40	8920-40
8931-00	8931-01	8931-02	8931-00	8931-01	8931-02	8931-00
8942-00	8942-00	8942-00	8942-00	8942-00	8942-00	8942-00
8946-00	8946-00	8946-00	8946-00	8946-00	8946-00	8946-00
8946-10	8946-10	8946-10	8946-10	8946-10	8946-10	8946-10
8951-00	8951-00	8951-00	8951-00	8951-00	8951-00	8951-00
8960-10	8960-11	8960-12	8960-15	8960-16	8960-17	8960-15
9017-00	9017-01	9017-02	9017-00	9017-01	9017-02	9017-00
11627-00	23217-00	11627-04	24769-00	24770-00	24769-04	11627-0A
11627-01	ND	11627-05	24769-01	11627-16	24769-05	11627-1A
17708-00	25267-00	ND	17708-00	25267-00	ND	17708-00
25986-00	ND	25986-02	25986-05	ND	ND	25986-0A
25986-A0	25986-A1	25986-A2	25986-A5	AE ⁴	AE	25986-AA
25987-00	ND	25987-02	25987-05	ND	ND	25987-0A
25988-00	ND	25988-02	25988-05	ND	ND	25988-0A
25989-00	ND	25989-02	25989-05	ND	ND	25989-0A
25990-01	ND	25990-12	25986-15	ND	ND	25986-1A
26215-00	26215-01	26215-02	ND	ND	ND	ND

Tabla 1. Números para los pedidos del equipamiento

⁴AE = A establecer

En reconocimiento al constante esfuerzo de Lab-Volt por cumplir con las más exigentes normas de calidad en la concepción, desarrollo, producción, instalación y servicio postventa de sus productos, nuestro centro de fabricación y distribución recibió la certificación ISO 9001.

Lab-Volt no se responsabiliza de los errores de imprenta y se reserva el derecho de mejorar los productos en todo momento y sin aviso previo. Lab-Volt reconoce el nombre de todos los productos utilizados en este documento con las marcas registradas o de comercio de sus respectivos titulares. © Lab-Volt 2010. Todos los derechos reservados.