

# PHASEMASTER®

Un metodo probado y asegurado para operar  
cualquier equipo trifásico  
de una fuente de poder monofásico



# Phasemaster® el equivalente a un servicio de suministro trifásico a un precio accesible

Phasemaster® convierte el suministro de una sola fase de 230 o 460 voltios a un servicio trifásico de 230 o 460 voltios. Es ideal para las áreas que se desarrollan rápidamente y donde las instalaciones eléctricas no han crecido al mismo ritmo que la demanda de energía trifásica. Phasemaster® también es práctico en áreas alejadas donde la distancia hace que sea demasiado caro extender las líneas de energía trifásica. Phasemaster® puede ofrecer una ventaja económica aun en áreas donde se dispone de servicio trifásico debido a las tarifas de los servicios disponibles. Además de las aplicaciones con motores, Phasemaster® también resuelve los problemas de conversión de una a tres fases para cargas de abastecimiento de energía de estado sólido en transmisores, computadoras y otros equipos electrónicos.

## Operación económica

Phasemaster® está cableado previamente por completo para facilitar su instalación. La unidad cuenta con capacitores de aceite que no presentan problemas y que proporcionan una corrección del factor de potencia para todo el sistema. Cada motor que opera por debajo de su carga plena ayuda a estabilizar todo el sistema. Los motores conectados a Phasemaster® desarrollan la tasa completa de su potencia de salida y operan con la más alta eficiencia. El Phasemaster® permite que los motores trifásicos operen con niveles de desempeño equivalentes a los alcanzados con un servicio de suministro trifásico. Las desconexiones sin carga son mínimas y las corrientes sin carga son menores que las de un motor eléctrico de tamaño comparable.

## Costos más bajos

Un Phasemaster®, elegido apropiadamente según su capacidad, puede manejar un servicio eléctrico completo. Comúnmente un Modelo MA-3 de Phasemaster® pueda soportar el equivalente trifásico a una carga promedio conectada a un servicio monofásico de 200 amperes. Esto es una ventaja, particularmente en el uso por temporadas cortas, donde el pago mínimo mensual de un servicio trifásico no está garantizado. En la mayoría de los casos el convertidor cubre su costo por el ahorro en el uso de los motores trifásicos que son menos caros, más eficientes y tienen costos mensuales por energía más bajos que los motores monofásicos. Los motores trifásicos que operan en un Phasemaster® o con servicio trifásico generalmente tiene una vida útil 6 a 8 veces mayor que la de los motores monofásicos. Phasemaster®



¡Potencia trifásica del convertidor de fases más confiable jamás fabricado!



# Kay Industries

## PHASEMASTER®

### Rotary Phase Converters

tiene la capacidad de potencia más alta por dólar invertido de cualquier convertidor rotatorio en el mercado.

### Una fuente de energía

Phasemaster® proporciona verdadera potencia trifásica con cada onda senoidal separada de 120°. El Phasemaster® proporciona potencia trifásica a cualquier combinación de motores que tengan distinta potencia, velocidad, ciclo de trabajo, etc., mientras se operan individualmente, simultáneamente, intermitentemente o continuamente. Phasemaster® también puede utilizarse para proporcionar cargas inductivas y resistivas simultáneamente.

### Phasemaster® es confiable

Phasemaster® está diseñado para proporcionar años de desempeño ininterrumpido sin preocupaciones. No hay partes que requieran servicio tales como interruptores automáticos, relés, interruptores centrífugos, capacitores electrolíticos o dispositivos de retardo. Con el Phasemaster® no se requiere regulación de ajuste o balanceo de la fase del motor.

### Distintas aplicaciones

En cualquier lugar en que la potencia monofásica y la necesidad de motores se reúnan, Phasemaster® deberá especificarse para comprender las ventajas de inversión y operación. Las siguientes aplicaciones muestran la extrema versatilidad del Phasemaster®:

- ◆ En la industria para soldar, acabar, cortar y dar forma a metales, en la ventilación, en transportadores y transmisión de potencia;
- ◆ En los negocios para la impresión, la televisión, estaciones de radio, restaurantes, marinas, lavado de autos, lavandería, en centros para practicar el ski;
- ◆ En la agricultura para secadoras de cereales, barrenas, elevadores, empaquetadoras, granjas lecheras, separadores de crema, irrigación;
- ◆ En la industria maderera para el equipo de transmisión de motor de molino de sierra;
- ◆ Y para la construcción, la minería, las plantas de filtración, las estaciones de servicio, etc.

Phasemaster® ha comprobado ser seguro, económico y confiable en miles de pruebas y aplicaciones durante más de 35 años.

### Características avanzadas de diseño

La construcción especial patentada de Phasemaster® le permite funcionar como un dispositivo para la regulación del voltaje. Esto es muy importante en la difusión radial en cualquier situación en que la existencia de picos altos de voltaje perturben el desempeño apropiado del equipo conectado. El diseño único de Phasemaster® ofrece lo máximo en la disipación de calor, de manera que protege al convertidor contra el sobrecalentamiento y las fallas del rotor.

### Capacidad de arranque alto

No hay demoras con el Phasemaster®, alcanza toda su velocidad casi instantáneamente y mantiene un voltaje de terminal suficiente para arrancar motores con ciclos largos de arranque o con arranques y paros frecuentes. La gran capacidad de Phasemaster® permite un número ilimitado de paros, arranques y cambios de marcha instantáneos sin sobrecalentarse.

### Capacidad de velocidad ilimitada y cambio de marcha instantáneo

Phasemaster® puede manejar motores que operan a cualquier velocidad dada y los ciclos de cambio de marcha instantánea se logran tan eficientemente con Phasemaster® como con un servicio de suministro trifásico.

### Kay Industries, Inc.

Kay Industries es pionera en el diseño y producción de convertidores rotatorios de fase y del convertidor de estado sólido Miniphase® para motores pequeños. Aunque Phasemaster® ha sido copiado por muchos en su apariencia física, sus patentes exclusivas le hacen completamente único en la conversión de fases. Innovadora durante años, Kay Industries es la líder en este campo.

### Opciones

Otras de las opciones de Phasemaster® de Kay Industries incluyen protectores de circuito, fuentes de energía para arranque del torque elevado, fuentes de energía y pararrayos.

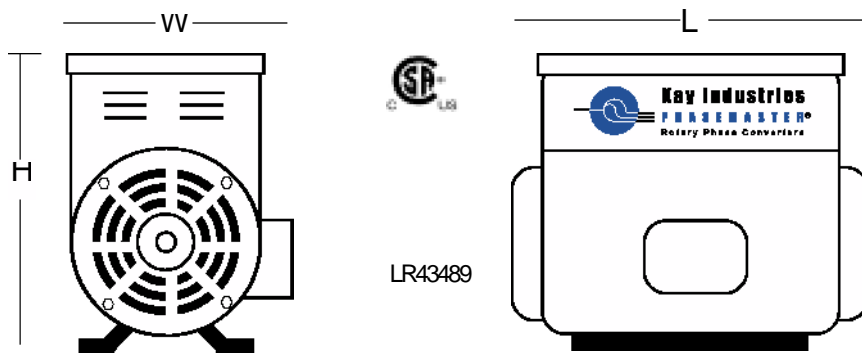
### Modelos Phasemaster®

En el cuadro siguiente se muestran los modelos Phasemaster® con capacidades de potencia y cargas de resistencia. Este cuadro se puede usar como una guía para determinar el tamaño de Phasemaster® para muchas aplicaciones. Sin embargo, el factor más importante para la elección apropiada de la capacidad, es la aplicación del motor o motores que han de operarse.

Las unidades Phasemaster® están fabricadas bajo una o más de las siguientes patentes de E.U.A.: 3349316, 3387202, 3609430; patente Canadiense: 786933. Phasemaster® es una marca registrada de Kay Industries, Inc.

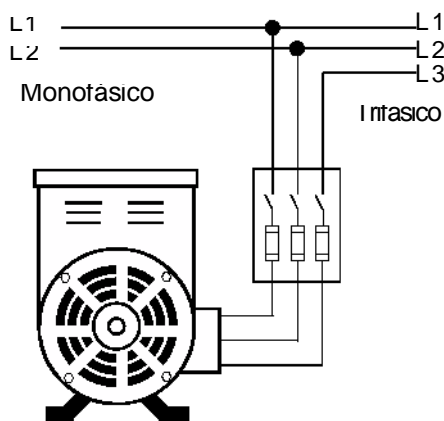
Modelo Las unidades Phasemaster 230 o 460 están cableadas previamente para operar a 230 o a 460 V	Capacidad máxima del motor (en HP)	Amperaje por fase para las cargas de resistencia @ 230V
SD-60	1.5	2
MA-00	2	4
MA-0	3	8
MA-1	5	15
MA-1B	7.5	18
MA-2	10	25
MA-3	15	40
MA-4	20	48
MA-5	25	65
MA-6	30	75
MA-7	40	95
MA-8	50	115
MA-9	60	135
MA-10	75	190

## Las Dimensiones



Modelo	SD-60	MA-00	MA-0	MA-1	MA-1B	MA-2	MA-3	MA-4	MA-5	MA-6	MA-7	MA-8	MA-9	MA-10
<b>Largo (L):</b> pulg. mm	9.25 235	10 254	11 280	13.5 343	16 407	17.5 445	22 559	22 559	24 610	24 610	25 635	28 712	29 737	32 813
<b>Ancho (W):</b> pulg. mm	10 254	12 305	12 305	14 356	17 432	17 432	21 534	21 534	21 534	23 585	23 585	27 686	27 686	29 737
<b>Alto (H):</b> pulg. mm	10.5 267	14.3 362	14.3 362	17 432	21.5 547	21.5 547	23 585	24 610	24 610	28 712	28 712	32 813	32 813	34 864
<b>Peso al embarcar</b> lbs/kg	64 29	89 41	108 49	200 94	260 118	305 139	419 191	423 192	486 221	620 282	763 347	875 398	915 416	1200 546
<b>Dimensiones alto al embarcar</b>	432	432	432	787	787	787	914	914	1067	1067	1067	1067	1067	1067
<b>Largo x Ancho</b>	356x356	356x356	356x356	533x457	533x457	533x457	610x610	610x610	737x711	737x711	737x711	737x711	737x711	914x914

Las dimensiones proporcionadas son aproximadas. Kay Industries, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios al producto sin previo aviso.



### Cónexion en el lugar de instalación Instalación

Phasemaster® es fácil de instalar y a cada unidad se embarca con un diagrama de cables completo. No necesita estar cerca del equipo que opera. La distancia no es un factor importante mientras se utilice cable de calibre apropiado para minimizar las caídas de voltaje.

### Garantía

Kay Industries, Inc. garantiza todos los productos de su manufactura contra defectos en los materiales o la mano de obra durante un periodo de dos años a partir de la fecha de instalación o 25 meses a partir de la fecha de embarque desde la fábrica, el periodo que expire primero.

Calquier parte que nos devuelva dentro de este período de garantía y que muestre defectos inconfundibles en cuanto al material o la mano de obra se renovará o reemplazará a nuestra opción F. A. B de fábrica sin cargo. La decisión final de que existe un defecto original corresponderá al fabricante.

La responsabilidad de la Compañía está limitada a la renovación o reemplazo de la parte defectuosa. En ningún caso la Compañía será responsable de

daños o pérdidas ocasionadas por la interrupción del servicio o por daños que sean su consecuencia, por la transportación, rabajo o los gastos requeridos para reparar o reemplazar las unidades defectuosas.

El fabricante no será responsable de ninguno de sus productos que hayan sido instalados inadecuadamente de ninguna manera.

Esta garantía no se aplicará a ninguno de los productos del fabricante que deban reemplazarse debido al desgaste normal, que hayan estado sujetos a aplicación inadecuada, uso inadecuado, negligencia, accidentes o que se hayan reparado o alterado fuera de las instalaciones del fabricantes a menos que haya sido autorizado expresamente por el fabricante.



Oficina Corporativa  
PO Box 1323  
South Bend, IN 46624, USA  
(574) 236-6220 800-348-5257  
(574) 289-5932 (Fax)

Oficina Regional del Oeste4  
Fremont, CA, USA,  
(510) 656-8766