



people in motion

electronics

| magnet systems

| gears & motors

| support & service



¿Quiénes somos?

El grupo KEB (Karl-Ernst Brinkmann GmbH) cuenta con sucursales y oficinas en nueve países incluyendo: Austria, China, Francia, Inglaterra, Italia, Japón, Brasil, Rusia y en los Estados Unidos, además de otros socios en 23 países.

El grupo fue fundado en 1972 con 6 empleados y hoy cuenta con más de 1.200 en todo el mundo. Nuestro objetivo es proporcionar tecnología de control de movimiento de alta calidad y soluciones innovadoras para las diferentes aplicaciones de nuestros clientes.

En Brasil, KEB tiene una oficina de ventas y distribuidor exclusivo dedicado a la venta de repuestos y asistencia técnica. Buscamos también nuevos partners en América Latina.



Barntrup, Alemanha



Milano, Itália



Shinjo, Japão



Schneeberg, Alemanha



Marchtrenk, Austria



Shakopee, MN, EUA

Estadística 2012

- US\$ 300 millones - las ventas mundiales del grupo.
- US\$ 180 millones – la facturación de KEB en Alemania.
- 150.000 drivers producidos anualmente.
- 10.000 variadores vendidos anualmente a la industria de ascensores.
- 10% de los ingresos se invierten en desarrollo.
- 150+ ingenieros en desarrollo, implementación y comercialización.
- 120.00 unidades instaladas en ascensores en los últimos 24 años.



Barntrup, Alemanha



Milano, Itália



Shinjo, Japão



Schneeberg, Alemanha



Marchtrenk, Austria



Shakopee, MN, EUA

The map displays KEB's global footprint with the following locations categorized by function:

- Production Plants & Sales Bases (Pink):** USA, China, Japan, India, and several locations in Europe (Germany, France, Italy, Spain, Portugal, Belgium, Netherlands, Switzerland, Great Britain, Austria, Sweden, Denmark, Poland, Russia, Czech Republic, Ukraine, Romania, Turkey, Israel, Greece, Egypt, Tunisia, Morocco, South Africa, South Korea, Taiwan, Malaysia, Singapore, Thailand, New Zealand).
- Sales Bases (Green):** Brazil (two locations), France, Italy, Spain, Portugal, Belgium, Netherlands, Switzerland, Great Britain, Austria, Sweden, Denmark, Poland, Russia, Czech Republic, Ukraine, Romania, Turkey, Israel, Greece, Egypt, Tunisia, Morocco, South Africa, South Korea, Taiwan, Malaysia, Singapore, Thailand, New Zealand.
- Representative Offices (Orange):** Sweden, Belgium, Spain, Portugal, Belgium, Netherlands, Switzerland, Great Britain, Austria, Sweden, Denmark, Poland, Russia, Czech Republic, Ukraine, Romania, Turkey, Israel, Greece, Egypt, Tunisia, Morocco, South Africa, South Korea, Taiwan, Malaysia, Singapore, Thailand, New Zealand.
- Commercial Agencies (Blue):** USA, China, Japan, India, and several locations in Europe (Germany, France, Italy, Spain, Portugal, Belgium, Netherlands, Switzerland, Great Britain, Austria, Sweden, Denmark, Poland, Russia, Czech Republic, Ukraine, Romania, Turkey, Israel, Greece, Egypt, Tunisia, Morocco, South Africa, South Korea, Taiwan, Malaysia, Singapore, Thailand, New Zealand).

-  Sales Bases
-  Representative Offices
-  Commercial Agencies

Nuestras líneas de productos



Variadores de Frecuencia

KEB ofrece soluciones completas para las necesidades de accionamientos y control de movimiento de sus clientes.

Por 40 años KEB es sinónimo de ingeniería de control de movimiento de alta calidad.

El propulsor de nuestro crecimiento es el desarrollo de productos innovadores y una estrecha colaboración con nuestros clientes.

Los productos KEB incluyen tecnologías actuales para los accionamientos electrónicos y mecánicos, posicionamiento y control de máquinas complejas.

KEB ofrece varias configuraciones para cumplir con las especificaciones más complejas.



Frenos y Embragues Eletromagnéticos



PLCs y terminales



Motoreductores y Servomotores

Certificados y Conformidad



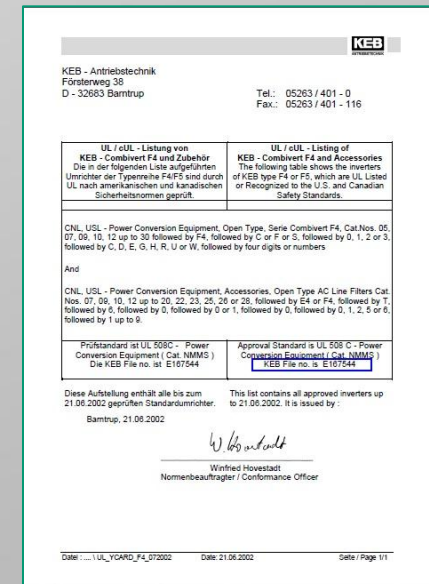
ISO 9001:2008 / TÜV



ISO TS / Ind.
Automotriz



Conformidad CE



Conformidad UL /
USA

Aplicaciones para Ascensores



¿Dónde están nuestros productos?

Más de 120.000 sistemas KEB instalados en ascensores y escaleras mecánicas. Variadores KEB para ascensores se encuentran en los grandes edificios residenciales, así como hoteles 5 estrellas en Côte d'Azur, en Times Square en Nueva York, en la Cancillería Federal de Alemania o en proyectos de vivienda en Shanghai. Millones de personas utilizan diariamente ascensores controlados por variadores KEB.



Cancillería Federal de Alemania



Côte d'Azur



Time Square, NY

Locales destacados en EE.UU.



10 Barclay St. - Nueva York, NY - PM
AC sin caja de transmisión con sistema
regenerativo de 304m/min



425 5th Ave - Nueva York - Edificio
residencial de 56 pisos - AC motor
con caja de transmisión sin
sistema regenerativo de 3,55m/s



Intrepid Sea-Air-Space Museum
Pier 86 de Nueva York, NY
PM de CA sin caja de transmisión.

Algunos clientes



y muchos otros...

Historia

1987 Primera generación de variadores IGBT, tipo 58 LSVF – variador para Otis.

1991 Segunda generación de variadores para ascensores - serie F2 con control vectorial. Distribución en Europa por SIEMENS.

1996 Desarrollo de la tercera generación de variadores para ascensores serie F4 con control vectorial. Desarrollo de la unidad de energía regenerativa serie R4 para soluciones de alto rendimiento.

1997 Dos ascensores para edificios altos con reductor planetario y velocidad de 3m/s en la fábrica de cervezas Carlsberg en Dinamarca y en la empresa de seguros LVM en Alemania.

2000 Entra en el mercado de los EE.UU. con una solución personalizada. Seis ascensores en el Asia Menor con motores de inducción gearless de 3,55m/s.

2002 Introducción de la serie de variadores F5 para ascensores en aplicación de lazo abierto en ascensores Otis con motores de alto deslizamiento de 2 velocidades.

2005 Termino el desarrollo de la cuarta generación de variadores F5 para ascensores con control de posicionamiento interno.

2006 Segunda generación de unidades de regeneración R6.

2009 Filtros de armónicos THDI con valores menores del 8% y 15%.

2009 Lanzamiento de la serie G6 del variadores de frecuencia en lazo abierto.

2012 Estándar global: software de los EE.UU. y Europa se combinan en control con pantalla de LCD con texto simple y en seis idiomas.

Experiencia

- Presencia en la industria de ascensores desde el año 1987.
- Experiencia en el mercado que va desde viviendas hasta edificios públicos y comerciales de alto nivel.
- Más de 10 años de experiencia en aplicaciones de motores síncronos sin engranajes. «GEARLESS»
- Actualmente se trabaja con más de 20 fabricantes de control de ascensores en América del Norte.
- 3.300 variadores vendidos en EE.UU y 10.000 vendidos en el mundo anualmente.
- 350 sistemas de regeneración vendidos en los EE.UU. cada año.
- Fabricación en los EE.UU., Europa y China.
- Ingenieros de aplicaciones disponibles para el soporte y el desarrollo en todo el mundo.



Características del Hardware



- Diseñado para un funcionamiento duradero y de alta fiabilidad.
- Placas PCB barnizadas para protección contra influencias del medio ambiente (polvo, humedad, etc.).
- Alta frecuencia de conmutación para el funcionamiento con bajo nivel de ruido.
- Transferencia perfecta de la carga cuando el freno se desactiva.
- Arquitectura especial para la reducción del número de componentes.
- Ventilador controlado por termostato.
- El contactor del motor se puede abrir mientras circula corriente, sin daños al sistema (por ejemplo, la apertura del circuito de seguridad).
- Pequeño tamaño físico, con alternativas de diseño de bajo perfil para las pequeñas áreas de la instalación.

Variadores KEB COMBIVERT F5 - LIFT

de 1 CV hasta 176 CVs



Características

Hardware

- Medidas: 1HP a 60HP, 230V 1HP y 175HP, 460 V
- Modelo único para motores de tracción síncronos o asíncronos.
- Tamaño físico reducido adecuado para pequeños paneles eléctricos.
- Flexibilidad de retroalimentación por encoder: TTL, EnDat, EnDat 2.2, BISS, SSI Sin/Cos, Sin/Cos, Hiperface, UVW, HTL, resolver.
- IGBTs ofrecen mayor vida útil.

Funciones

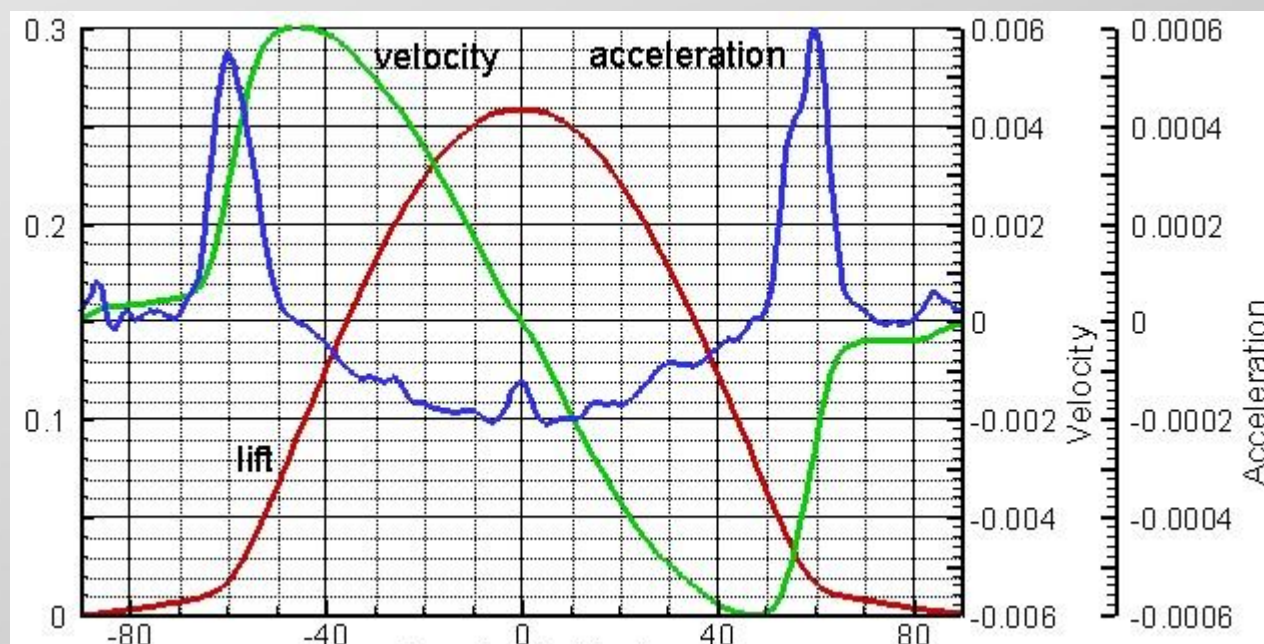
- Unidades de velocidad: m/s, aceleración: m/s^2
- Opciones de control de velocidad: serial, bi o unipolar analógica, PNP / NPN código binario o cinco entradas discretas, control de par analógico.
- Comunicación serie de alta velocidad: 10ms en 38,4kbaudios.
- Software gratis para control y programación.



Características del Software

- Navegación sencilla entre parámetros específicos para los ascensoristas.
- Protección contra el ingreso irregular de valores.
- Control en lazo abierto o cerrado.
- Multi motores: motor de inducción o motor síncrono con o sin reductor.
- Modo de operación en alta resolución (0.0156rpm) y baja velocidad gearless.
- Configuración automática del sistema con adaptación de los datos del motor y medición de la resistencia del bobinado.
- Modo de control de velocidad, par y posición a través de señales analógicas o digitales o bus de comunicación serie.
- Aproximación directa con corrección o control de posición.
- Generación automática de un perfil de pisos con desaceleración directa desde alta velocidad, lo que elimina pérdida de tiempo en baja velocidad.
- Ajuste de velocidad a través de entrada digital, entrada analógica, protocolo de comunicación o de control de posición.

Diagnóstico en tiempo real (función de osciloscopio)



Parámetros típicos para ser analizados: estado de las entradas y salidas, entradas y salidas analógicas, frecuencia, corriente de salida, par, velocidad, temperatura del variador, posición, etc.

Nueva Generación de Software

Identificación del polo sin necesidad de movimiento.

Detecta la posición del rotor en máquinas con motores síncronos sin engranajes sin mover la polea del motor.

No hay necesidad de equilibrar la cabina o desconectar los cables.

No requiere mover la cabina o desconectar la carga.

Auto ajuste del motor.

Procedimiento totalmente automático, sin necesidad de movimiento.

No hay necesidad de mover el ascensor para realizar el procedimiento.

Sin necesidad de desconectar cables o eliminar la transmisión.

Función de aprendizaje de la inercia.

Determina fácilmente la inercia del sistema.

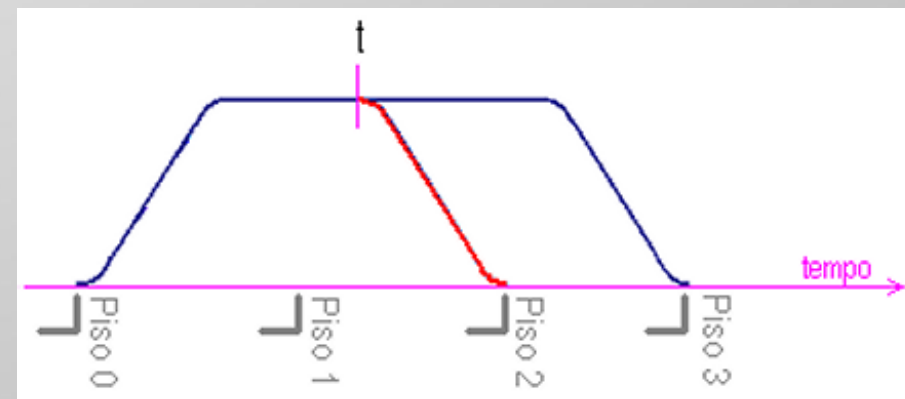
Menor dependencia del codificador para uno movimiento más suave.

Proporciona una mejor respuesta en caso de holgura en la transmisión.



Software: Modo de Posicionamiento

- Ideal para ascensores de hasta 1,7m/s y hasta 15 paradas.
- Gestiona las diferencias de distancia entre pisos.
- Ajuste automático de aceleración y desaceleración.
- El variador conoce las alturas de los pisos.
- Se puede utilizar encoder absoluto para eliminar la búsqueda de nivel de piso.
- Los accionamientos siguen siendo administrados por el controlador central.



Algoritmo de optimización cambia el punto de parada siguiente.

Ejemplo: En un sistema tradicional, después de pasar el primer piso, el ascensor no se detiene en 2. Con CxVFpos hasta el tiempo t , es posible aceptar el cambio del punto de nivelación.

Funciones de Seguridad



- Detección de ruptura del cable del encoder.
- Verificación magnética del motor.
- Detección de alta corriente.
- Detección de baja o alto voltaje.
- Detección de alta velocidad.
- Verificación de la liberación del freno.
- Verificación del contactor principal.
- Gestión de errores durante el estado de reposo.
- Cambio "Powerless" de los contactores.
- Limitación de velocidad durante la inspección y nivelación.

Herramientas de Diagnóstico y Ajuste

- Registro de fallos, de corriente y picos de voltaje.
- Registro de los datos internos, registros de cada 50 milisegundos antes y después de la última falla en incrementos de 2ms.
- Registro general de funcionamiento, registro de los niveles de uso, temperatura, corrientes, etc.
- Parámetros para monitorización del estado de E/S, voltaje de entrada analógica, voltaje de salida, frecuencia de salida, corriente de salida del par motor, tensión bus DC.
- Parámetro de diagnóstico de los encoders para resolver problemas de comunicación.
- KEB Software COMBIVIS para controlar y programar el variador F5.
- Todos los parámetros se pueden visualizar rápidamente y se ajusta por un gestor de parámetros.
- Toda la programación se pueden guardar en el disco o copiar a otra unidad para la rápida instalación de ascensores.
- Función de alcance permite el ajuste para el análisis de la operación en tiempo real.
- Los parámetros típicos del monitoreo son: velocidad deseada, velocidad real, corriente y par. Además, las entradas y salidas analógicas, entrada y salidas digital, temperatura del variador, la tensión del bus, voltaje de salida, el valor del encoder, ... y muchos otros.

Sistema Regenerativo R6



Línea de unidades regenerativas que son instaladas en la posición de las resistencias de frenado. El sistema ofrece a los propietarios de los edificios soluciones «verdes» para el retorno en la inversión al reducir el consumo de energía.

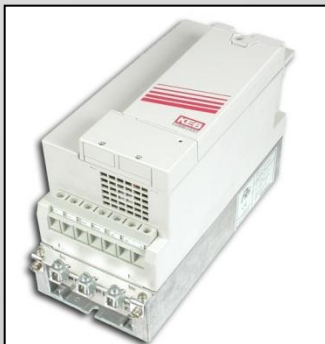
- Unidad autónoma. Se puede utilizar en un sistema nuevo o existente.
- Unidad independiente que no afecta la operación del variador.
- Tensión de funcionamiento 230V o 460V que hace la unidad más flexible.
- Se puede utilizar con todos los variadores KEB estándar, así como de otras marcas.
- Su diseño compacto permite que las unidades sean instaladas en paneles existentes.
- La pantalla muestra el total de energía retornada a la red y la energía total utilizada.
- No hay reducción en la calidad de la energía.



Sistema Regenerativo R6

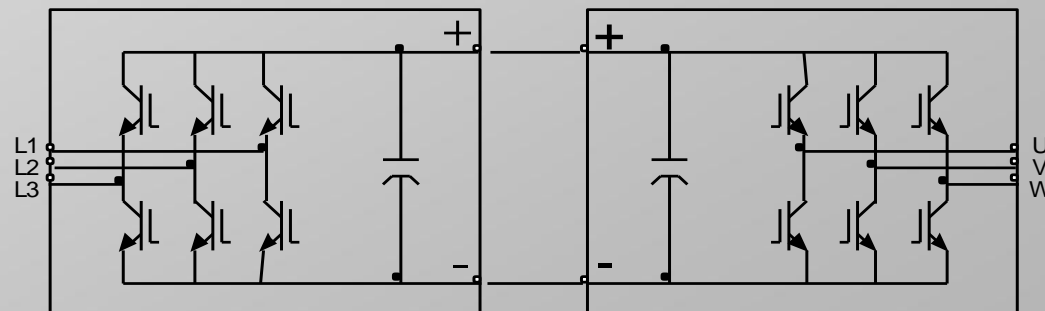


- Ahorre dinero – retorne energía a la concesionaria.
- Cableado sencillo, instalación fácil.
- Ideal para hospitales y otras instalaciones críticas.
- Ideal para los motores síncronos sin transmisión.
- Ideal para mejora y renovación de ascensores.
- Operación en doble voltaje - 230V / 460V.
- Compatible con otros variadores: Magnetek, Yaskawa, TC, etc.



Regen Unit

Motor



Regeneración

Elevator Drive

Frenos para Ascensores



Trabajando en conjunto con varios fabricantes de motores y máquinas, hemos suministrado nuestros frenos electromagnéticos para el mercado del ascensor por más de 15 años:

- Módulo redundante doble, tipo 38.DDN, para nuevas instalaciones (es decir, freno operacional y de seguridad).
- Funcionamiento silencioso <65dB.
- Bridas y configuración de montaje personalizadas.
- El nivel más alto de calidad y seguridad.
- Alta confiabilidad y larga vida.
- Fácil instalación con configuración mínima en el campo.
- Alto par de apertura y cierre.



COMBISTOP

COMBIVERT F5

*The right
components
for your Lift!*

KEB

Muchas Gracias!