



Convertidores y Motores

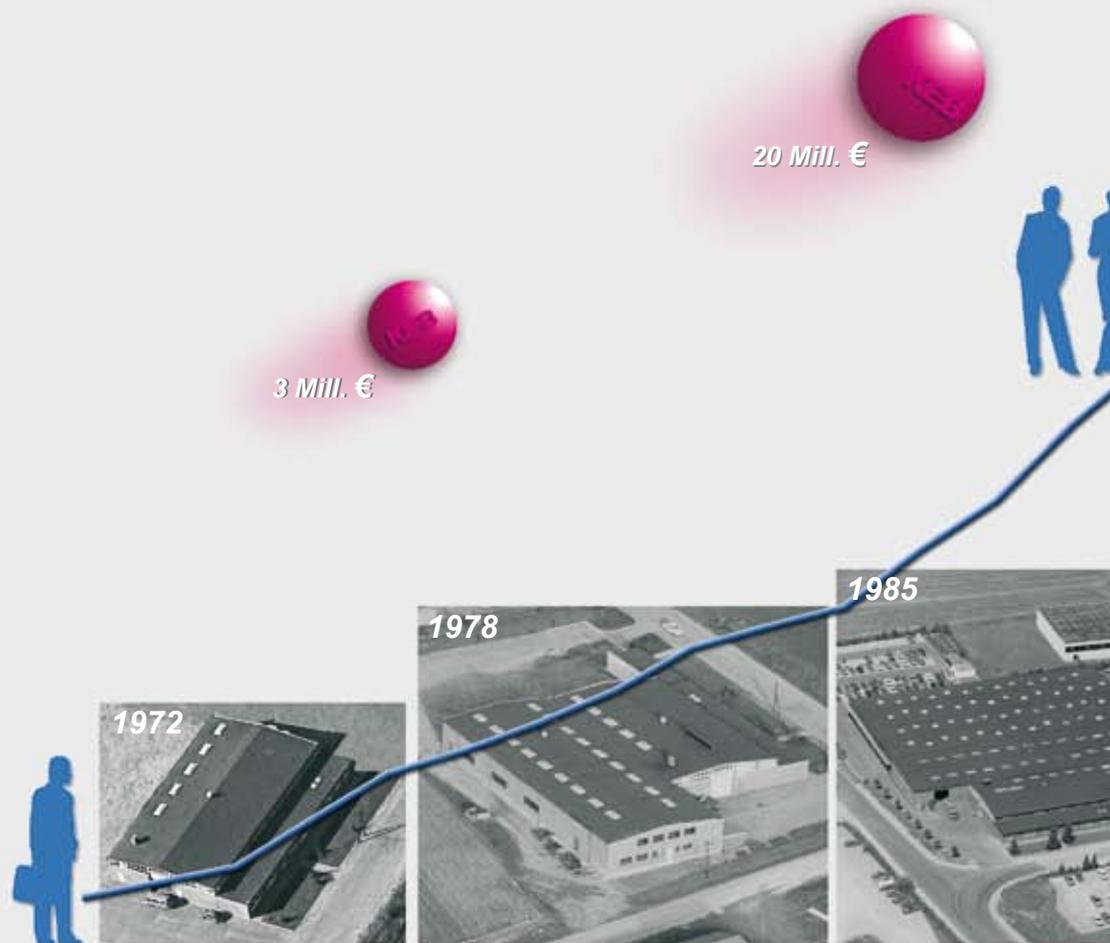
Panorama de la Oferta



...ayer, hoy, mañana

La empresa KEB inició su andadura en 1972 como fabricante de frenos y embragues electromagnéticos y frenos de muelle. Con la irrupción de la electrónica en el mundo de la regulación de motores, KEB dio el salto a la electrónica, trasladando toda su experiencia en el funcionamiento mecánico de frenos y embragues a este nuevo entorno.

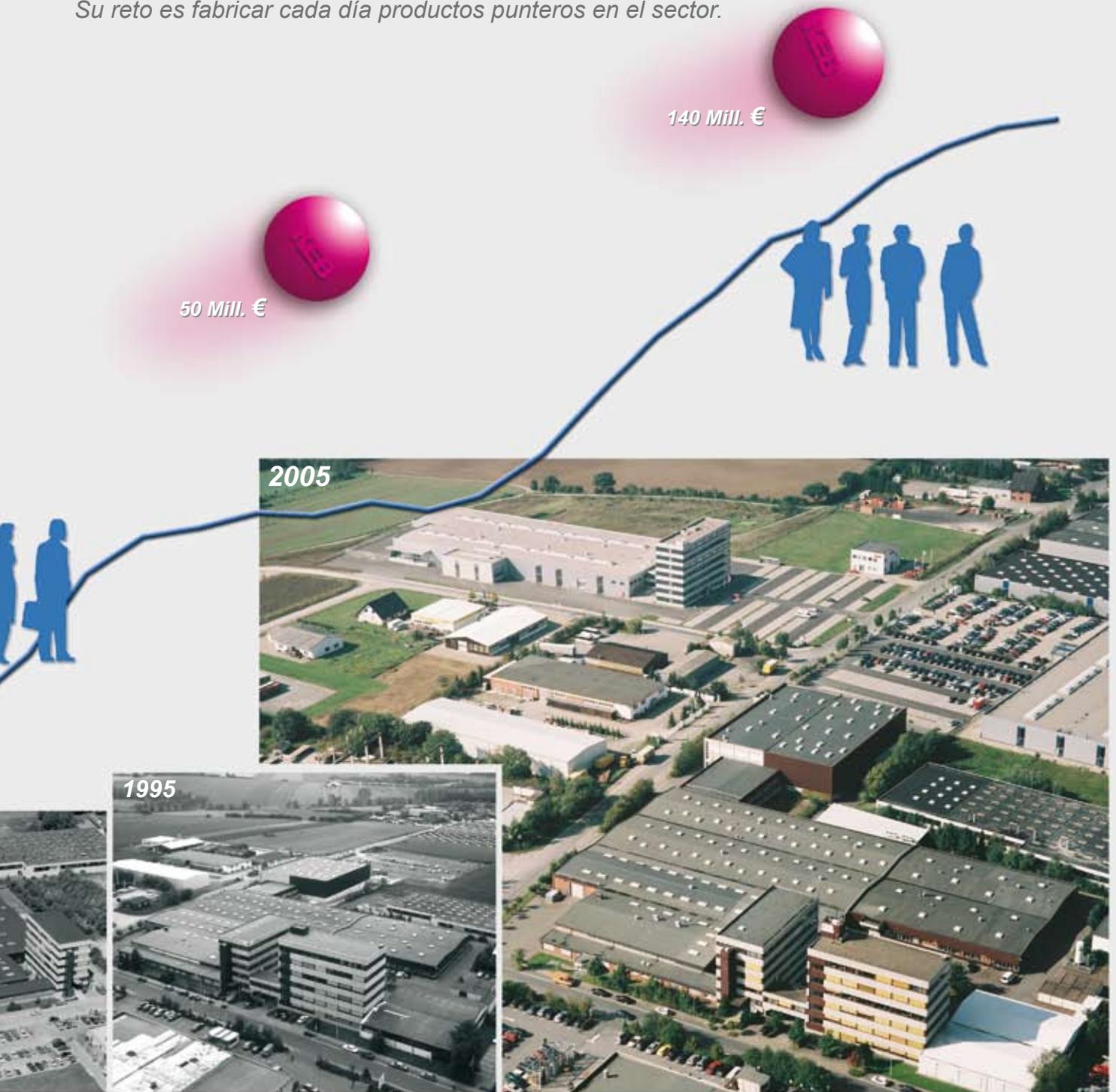
KEB desarrolla, fabrica y distribuye soluciones combinadas de accionamientos electrónicos y mecánicos orientadas a las aplicaciones de sus clientes. La contribución de KEB a la innovación de maquinaria se basa en la solución certera y eficaz de las maniobras de **Marcha, Paro, Posicionamiento, Regulación y Control.**



soluciones de calidad p

Hoy en día KEB aplica las más modernas técnicas de producción en sus plantas, utilizando siempre materiales de primera calidad.

Su reto es fabricar cada día productos punteros en el sector.



ara aplicaciones de alto nivel

...especialistas en tecnología

- Desarrollo de hardware y software
- Fabricación 2D y 3D
- Producción con los más modernos equipos

Áreas de



Electrónica

- Convertidores
- Servosistemas
- Filtros y accesorios EMC
- Comunicación serie
- Control del accionamiento



Frenos y Embragues

- Frenos y embragues electromagnéticos
- Rectificadores

desde la alimentación prin

del accionamiento

rnos sistemas de montaje y prueba • Asesoramiento en campo • Asistencia técnica internacional

Producción



Motoreductores

- Engranajes helicoidales
- Engranajes cónicos
- Ejes paralelos
- Tornillo sin fin



- Frenos de muelle
- Frenos de imán permanente
- Conjuntos embrague/freno

cipal hasta el eje de la máquina

Presencia

...Europa, America, Asia,...

Hoy en día el grupo de empresas de KEB consta de 10 sociedades y delegaciones con más de 950 trabajadores en 17 países.



KEB - HQ Bamtrup

KEB

KEB - America

diseñado en Alemania -

En otros 23 países está presente mediante agentes comerciales y centros de apoyo técnico.



KEB Schneeburg



KEB - China



KEB - Japón



Presentes allí donde nos necesita:

- Egipto • Australia • Bélgica • Bolivia • Brasil • Chile
- China • Dinamarca • Alemania • Francia • Grecia
- Gran Bretaña • India • Indonesia • Israel • Italia
- Japón • Kazajistán • Letonia • Malasia • Marruecos
- Nueva Zelanda • Países Bajos • Austria • Pakistán
- Polonia • Portugal • Rumanía • Rusia • Suecia
- Suiza • Singapur • Eslovaquia • España • Sudáfrica
- Corea del Sur • Taiwán • Tailandia • República Checa • Túnez • Turquía • Ucrania • Hungría
- Estados Unidos • Uzbekistán.

hecho para el mundo

...maquinaria...

A través de una estrecha colaboración con el cliente se definen las ca

Especialistas en los

Maquinaria para la madera

- Sierras
- Tratamiento de cantos
- Mecanizado
- Taladrado
- Prensado y unión



Maquinaria de envase y embalaje / Procesado de alimentos

- Dosificado / Llenado
- Envasado horizontal y vertical
- Estuchado
- Apilado y encajado
- Picado y mezclado

Maquinaria para plásticos

- Inyección
- Extrusión
- Soplado
- Robots de descarga



cooperación activa

características que serán trasladadas al producto.

siguientes sectores:

Maquinaria textil

- Calandras
- Hilatura
- Tintura
- Tejeduría y género de punto
- Trenzado y corte longitudinal



Transporte y manutención / Teatro

- Automatización de estanterías
- Transelevadores
- Grúas y puentes grúa
- Distribución de paquetes y equipajes
- Plataformas giratorias
- Distribución de containers

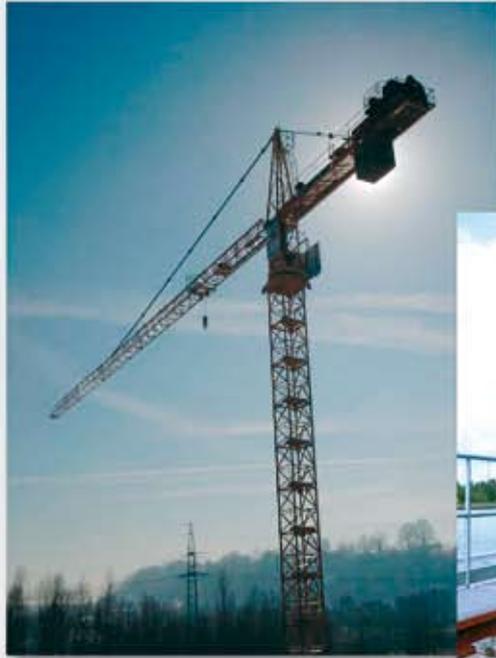
Máquina herramienta

- Accionamiento del eje principal
- Husillos
- Cambiadores de útiles
- Mesas transbordadoras
- Taladros automáticos



en conceptos eficientes

...sistemas e instalaciones...



**Ascensores /
Escaleras mecánicas / Sistemas de acceso**

- Ascensores y Montacargas
- Ascensores para escaleras
- Escaleras mecánicas
- Protección contra incendios y salidas de emergencia



funcionalidad hecha a medida



Compresores / Bombas y ventiladores

- *Compresores alternativos y helicoidales*
- *Aire acondicionado*
- *Instalaciones de refrigeración*
- *Abastecimiento y saneamiento de aguas*



Sistemas de lavado

- *Lavandería industrial: lavado, secado, planchado y doblado*
- *Lavado de vehículos*



Tecnología médica

- *Sistemas de rayos X*
- *Camillas posicionables*
- *Sillas de ruedas*



como parte del concepto global

...la oferta...

El sistema modular de convertidores **KEB COMBIVERT** abarca el rango de potencias **0.37 ... 630 kW** para el control de

- Motores asíncronos
- Motores asíncronos con encoder
- Servomotores

Tanto en lazo abierto como en lazo cerrado, la generación actual reúne la experiencia de más de 20 años en electrónica digital volcada en micro-controladores de 16 y 32 bits con tratamientos de señal en tiempo real.

Una moderna circuitería permite la conexión en cualquier parte del mundo, sea cual sea la tensión de alimentación y la frecuencia de trabajo. Otros puntos a señalar son la eliminación de interferencias radiadas según la norma EN 61800-3 y la posibilidad de comunicación con cualquier control superior.

BASIC 0.37 ... 15 kW serie compacta, funcional y económica.

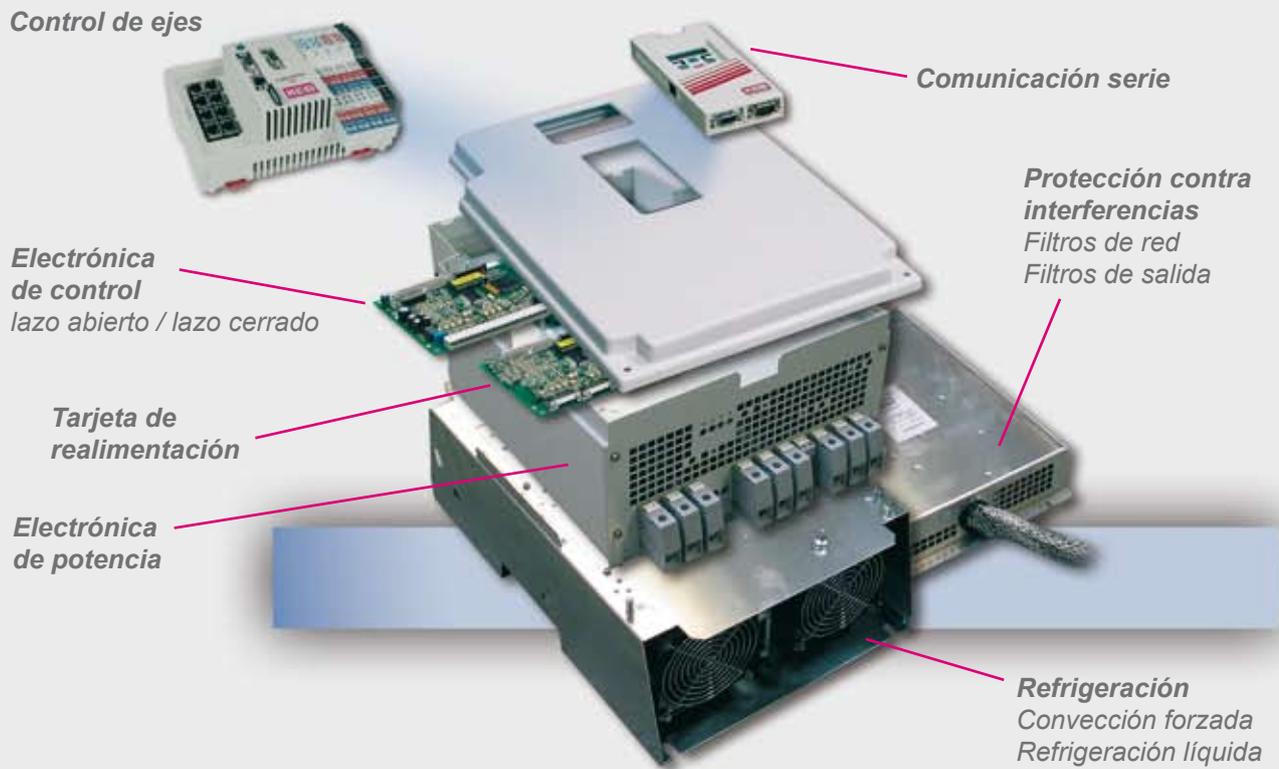
COMPACT 0.37 ... 90 kW modelo universal para aplicaciones avanzadas.

MULTI Lazo cerrado 0,37 ... 630 kW para motores asíncronos con encoder y servomotores.



el siguiente paso: potencias

Concepto Modular COMBIVERT



Concepto Modular de Refrigeración

BASE PLANA
conexión directa al
disipador de calor

REFRIGERACIÓN EXTERNA
el radiador sale al exterior del
armario

**REFRIGERANTE
LÍQUIDO**



Diseño y certificación según normas internacionales



hasta 1 MW, tensión 690 V

BASIC

El convertidor frecuencia ideal para aplicaciones de control simple en cualquier sector...

- **Tensión de conexión:** 1/3 fases a 230 V y 3 fases a 400 V.
- **Tipo de control:** Control vectorial KEB - **SMM**.
- **Terminales:** 17 terminales de control extraíbles, lógica PNP.
- **E/S analógicas:** 1 entrada analógica 0...10 V, ± 10 V.
o 4...20 mA (para tamaños D y E).
1 salida analógica programable 0...10 V.
- **E/S Digitales:** 5 entradas digitales programables.
2 salidas de relé programables.
- **E/S Internas:** 4 entradas/salidas programables en el software.
- **Funciones Software:** 8 sets de parámetros programables.
Curvas en "S".
Rampa de emergencia.
Desconexión controlada.
Frenado con inyección de CC.
Regulador PID.
Protección electrónica del motor.
Gestión del freno del motor.
Temporizadores/Contadores de impulsos internos.
Posicionamiento por tiempo.
- **Frecuencias de salida:** Hasta 1600 Hz.
Estabilizador de tensión.
Portadora hasta 16 kHz.
- **Tiempo de SCAN:** Lectura de entradas externas cada 2 ms.
- **Funciones Hardward:** Conexión a circuito intermedio CC.
Transistor de frenado (a partir de tamaño B).
Conexión sonda PTC motor.
Regulación de la intensidad por hardware.
Capacidad de sobrecarga superior al 150%.
Posibilidad de integrar el filtro en el equipo.
- **Comunicaciones:** Consola de comunicaciones libre de potencial.
Buses de campo habituales en el mercado.
Ethercat.



CANopen

ETHERNET



MODBUS

P_N [kW]	Tamaño	I_N [A]	I_{max} [A]	f_{nom} / f_{max} [kHz]	Filtro EN55011	Referencia
0.37 0.75	A*	2.3	5	4/8	B ●	05.F5.B3A-090A
		4	8.6	8	B ●	07.F5.B3A-0A0A
1.5 2.2	B	7	15.1	16	B ◆	09.F5.B1B-2B0A
		10	21.6	8/16	B ◆	10.F5.B1B-2A0A
4	D**	16.5	35.6	8/16	B ◆	12.F5.B1D-1A0A
5.5 7.5	E**	24	43	8/16	B ◆	13.F5.B1E-160A
		33	59	4/16	B ◆	14.F5.B1E-150A
0.37 0.75 1.5	A	1.3	2.8	4	B ●	05.F5.B3A-390A
		2.6	5.6	4	B ●	07.F5.B3A-390A
		4.1	8.9	4	B ●	09.F5.B3A-390A
2.2 4	B	5.8	12.5	8/16	B ◆	10.F5.B1B-3A0A
		9.5	21	4	B ◆	12.F5.B1B-350A
5.5 7.5	D	12	25.9	4/16	B ◆	13.F5.B1D-390A
		16.5	35.6	2	B ◆	14.F5.B1D-380A
11 15	E	24	43	4/16	B ◆	15.F5.B1E-350A
		33	59	2	B ◆	16.F5.B1E-340A

● incorporado de serie

* sólo monofásico 230 V AC

◆ opción externa

** sólo trifásico 230 V AC

Producto estándar EN 61800-2, -5-1

Emisión de interferencias EN 61800-3

EN61000-6 -1...4

Protección IP 20/ VBG 4

Temperatura en almacén -25 ... 70 °C

Temperatura de trabajo -10 ... 45 °C

Protección de cortocircuito y fuga a tierra

Aprobado UL/ cUL

...la gama para aplicaciones av

Convertidores

COMPACT

Mucho más que un variador de frecuencia:
tecnología de vanguardia para el control de motores

- ▲ Tensión de conexión: 1/3 fases a 230 V y 3 fases a 400 V.
- ▲ Tipo de control: Control vectorial KEB - **SMM**.
- ▲ Terminales: 29 terminales de control extraíbles, lógica PNP.
- ▲ E/S analógicas: 2 entradas analógicas 0...10 V, ± 10 V, 4...20 mA
2 salidas analógicas programables 0...10 V.
- ▲ E/S Digitales: 8 entradas digitales programables.
2 salidas de relé programables.
2 salidas transistor programables.
- ▲ E/S Internas: 4 entradas/salidas programables en el software.
- ▲ Funciones Software: 8 sets de parámetros programables.
Curvas en "S".
Rampa de emergencia.
Desconexión controlada.
Frenado con inyección de CC.
Regulador PID.
Protección electrónica del motor.
Gestión del freno del motor.
Temporizadores/Contadores de impulsos internos.
Posicionamiento por tiempo.
- ▲ Frecuencias de salida: Hasta 1600 Hz.
Estabilizador de tensión.
Portadora hasta 16 kHz.
- ▲ Tiempo de SCAN: Lectura de entradas externas cada 2 ms.
- ▲ Funciones Hardware: Conexión a circuito intermedio CC.
Transistor de frenado (de serie hasta tamaño G).
Conexión sonda PTC motor.
Regulación de la intensidad por hardware.
Capacidad de sobrecarga superior al 150%.
Posibilidad de integrar el filtro en el equipo.
Opcionalmente protección contra rearme accidental.
- ▲ Comunicaciones: Consola de comunicaciones libre de potencial.
Buses de campo habituales en el mercado.
Ethercat.



Monofásico/Trifásico 230 V (180... 260 V)

CANopen

ETHERNET



MODBUS

anzadas...

P_N [kW]	Tamaño	I_N [A]	I_{max} [A]	f_{nom}/f_{max} [kHz]	Filtro EN55011	Referencia
0.37	B	2.3	5	16	B ◆	05.F5.C1B-2B0A
0.75		4	8.6	16	B ◆	07.F5.C1B-2B0A
1.5		7	15.1	16	B ◆	09.F5.C1B-2B0A
2.2		10	21.6	8/16	B ◆	10.F5.C1B-2A0A
4	D*	16.5	35.6	8/16	B ◆	12.F5.C1D-1A0A
5.5	E*	24	48	8/16	B ◆	13.F5.C1E-160A
7.5		33	66	4/16	B ◆	14.F5.C1E-150A
11	G*	48	85	4/8	B ◆	15.F5.C1G-150A
15	H*	66	115	16	B ◆	16.F5.C0H-170A
18.5		84	150	8/16	B ◆	17.F5.C0H-160A
22	R*	100	175	8/16	B ●	18.F5.C0R-760A
30		120	210	8/16	B ●	19.F5.C0R-760A
37		150	265	8/16	B ▲	20.F5.C0R-760A
45		180	315	8/16	A/B ▲	21.F5.C0R-760A

- opción interna
- ◆ opción externa
- ▲ opción "tipo libro"

* Sólo trifásico 230 V

Trifásico 400 V (305... 500 V)

P_N [kW]	Tamaño	I_N [A]	I_{max} [A]	f_{nom}/f_{max} [kHz]	Filtro EN55011	Referencia
0.37	B	1.3	2.8	16	B ◆	05.F5.C1B-3B0A
0.75		2.6	5.6	16	B ◆	07.F5.C1B-3B0A
1.5		4.1	8.9	8/16	B ◆	09.F5.C1B-3A0A
2.2		5.8	12.5	8/16	B ◆	10.F5.C1B-3A0A
4	D	9.5	21	4	B ◆	12.F5.C1B-350A
5.5	D	12	25.9	4/16	B ◆	13.F5.C1D-390A
7.5		16.5	35.6	2/16	B ◆	14.F5.C1D-380A
11	E	24	48	4/16	B ◆	15.F5.C1E-350A
15		33	59	2/16	B ◆	16.F5.C1E-340A
18.5	G	42	75	4/16	B ◆	17.F5.C1G-350A
22		50	90	2/16	B ◆	18.F5.C1G-340A
30	H	60	108	4/16	B ◆	19.F5.C0H-350A
37		75	135	2/4	B ◆	20.F5.C0H-940A
45	R	90	162	4/16	B ●	21.F5.C0R-950A
55		115	207	4/16	B ●	22.F5.C0R-950A
75★		150	227	2/12	B ●	23.F5.C0R-940A
90★		180	270	2/8	B ▲	24.F5.C0R-940A

- opción interna
- ◆ opción externa
- ▲ opción "tipo libro"
- ★ montaje con inductancia de entrada

Producto estándar EN 61800-2, -5-1

Emisión de interferencias EN 61800-3
EN61000-6 -1...4

Protección IP 20/ VBG 4

Temperatura en almacén -25 ... 70 °C

Temperatura de trabajo -10 ... 45 °C

Protección de cortocircuito y fuga a tierra

Aprobado UL/ cUL

...la gama con realimentación...

MULTI

Regulación en lazo cerrado para todo tipo de motores equipado con todas las funciones y características de la gama KEB F5 - Compact y especialmente diseñado para aplicaciones de regulación en lazo cerrado.

Sistemas de realimentación disponibles:

- RESOLVER
- ENCODER INCREMENTAL, CONTADOR DE PULSOS
- ENCODER SIN/COS
- ENCODER ABSOLUTO "SSI"
- HIPERFACE, ENDAT
- o Dínamo Tacométrica

Todos los principios de regulación incorporados

KEB-SMM (control vectorial de lazo abierto) **F5-G**

Control de Campo Orientado (lazo cerrado) **F5-M**

Sistema SERVO-Síncrono **F5-S**

Avanzadas funciones para descentralizar aplicaciones:

- ◆ Regulación de velocidad y par.
- ◆ Regulación de posición.
- ◆ Control de sincronismo, ratios electrónicos.
- ◆ Las funciones específicas.
 - Perfiles de movimiento.
 - Leva electrónica.
 - Posicionado de un eje.
 - Posicionado rotativo indexado.
 sustituyen a sistemas de alta capacidad reduciendo así la complejidad de la aplicación.
- ◆ Todos incorporan panel de usuario aislado galvánicamente y libre de potencial para las comunicaciones.



P_N [kW]	Tamaño	I_N [A]	I_{max} [A]	f_{nom}/f_{max} [kHz]	Filtro EN55011	Referencia
1.5	D	7	12.6	16	B ◆	09.F5.M1D-2B_A
2.2		10	18	16	B ◆	10.F5.M1D-2B_A
4*		16.5	29.7	8/16	B ◆	12.F5.M1D-1A_A
5.5	E*	24	36	8/16	B ◆	13.F5.M1E-16_A
7.5		33	49.5	4/16	B ◆	14.F5.M1E-15_A
11	G*	48	72	8/16	B ◆	15.F5.M1G-16_A
15	H*	66	99	16	B ◆	16.F5.M1H-17_A
18.5		84	126	8/16	B ◆	17.F5.M1H-17_A
22	R*	100	150	8/16	B ●	18.F5.M1R-76_A
30		120	172	8/16	B ●	19.F5.M1R-76_A
37		150	217	8/16	B ▲	20.F5.M1R-76_A
45		180	270	8/16	A/B ▲	21.F5.M1R-76_A

* sólo trifásico 230 V

- opción interna
- ◆ opción externa
- ★ montaje con inductancia de entrada
- ▲ opción "tipo libro"

Producto estándar EN 61800-2, -5-1

Emisión de interferencias

EN 61800-3

EN61000-6 -1...4

Protección IP 20/ VBG 4

Temperatura en almacén -25 ... 70 °C

Temperatura de trabajo -10 ... 45 °C

a partir de 90 kW -10... 40 °C

Protección de cortocircuito y fuga a tierra

Aprobado UL/ cUL

Trifásico 400 V (305... 500 V)

P_N [kW]	Tamaño	I_N [A]	I_{max} [A]	f_{nom}/f_{max} [kHz]	Filtro EN55011	Referencia
0.75	D	2.6	5.6	8/16	B ◆	07.F5.M1D-3A_A
1.5		4.1	7.4	8/16	B ◆	09.F5.M1D-3A_A
2.2		5.8	10.4	4/16	B ◆	10.F5.M1D-3A_A
4		9.5	17	8/16	B ◆	12.F5.M1D-3A_A
5.5		12	21.6	4/16	B ◆	13.F5.M1D-39_A
7.5		16.5	29.7	2/16	B ◆	14.F5.M1D-38_A
11	E	24	36	4/16	B ◆	15.F5.M1E-35_A
15		33	49.5	2/16	B ◆	16.F5.M1E-34_A
18.5	G	42	63	4/16	B ◆	17.F5.M1G-35_A
22		50	75	2/16	B ◆	18.F5.M1G-34_A
30	H	60	90	4/16	B ◆	19.F5.M1H-35_F
37		75	112	2/4	B ●	20.F5.M1H-34_F
45	R	90	135	4/16	B ●	21.F5.M1R-95_A
55		115	172	4/16	B ●	22.F5.M1R-95_A
75★		150	225	2/12	B ●	23.F5.M1R-94_A
90★		180	270	2/8	B ▲	24.F5.M1R-94_A
110★	U	210	263	4/8	A/B ▲	25.F5.M1U-91_A
132★		250	313	4/8	A/B ▲	26.F5.M1U-91_A
160★		300	375	2/8	A/B ▲	27.F5.M1U-90_A
200★	P	370	463	2/4	A ▲	28.F5.M1P-90_A
250★		460	575	2/4	A ▲	29.F5.M1P-90_A
315★	W	570	713	2/4	A ▲	30.F5.M1W-A0_A
355★		630	787	2/4	A ▲	31.F5.M1W-90_A
400★		710	887	2/4	A ▲	32.F5.M1W-90_A
450★	2xP	800	1000	2/4	A ▲	33.F5.M1P-90_A
500★		890	1112	2/4	A ▲	34.F5.M1P-90_A
560★	3xP	1000	1250	2/4	A ▲	35.F5.M1P-90_A
630★		1150	1435	2/4	A ▲	36.F5.M1P-90_A

...gestión de la energía...

COMBILINE



Filtros eléctricos y reactancias

El cumplimiento de la normativa europea de compatibilidad electromagnética, utilizando los elementos adecuados y realizando un correcto cableado, es la base para no tener problemas de homologación en máquinas y sistemas.

- **los filtros de entrada EMC** reducen las emisiones conducidas a los niveles permitidos EN 55011- A/B. Unidades con valores de fuga muy reducidos disponibles bajo pedido.



- **las reactancias de entrada** reducen el consumo y los armónicos generados.



- **las reactancias de salida y los filtros senoidales** protegen al motor de picos de voltaje cuando se usan cables apantallados.
- la combinación de **filtros de entrada/salida** ahorra espacio y mano de obra en la instalación.



- **los filtros de armónicos** reducen los armónicos generados por las bajas frecuencias. Se trata de una solución innovadora que permite la aceptación de la máquina bajo la mayor parte de las normas internacionales.



Resistencias de frenado



- ▲ Carcasa de aluminio.
- ▲ Diseñadas para cargas de alta frecuencia.



- ▲ Resistencias protegidas por una rejilla de acero inoxidable.
- ▲ Diseñadas para disipar la energía generada por grandes cargas.

COMBIVERT R6

La solución simple y eficiente para devolver a la red la energía que no se necesita.

- ▲ Reducción de kWh consumidos.
- ▲ Tamaño compacto: L130 x H290 x F208 mm.
- ▲ Dos tallas de potencia:

16 kW	26A regenerativos
44 kW	65A regenerativos
- ▲ Posibilidad de conexión en paralelo.
- ▲ Posibilidad de conexión 230V.



...optimización del tamaño...

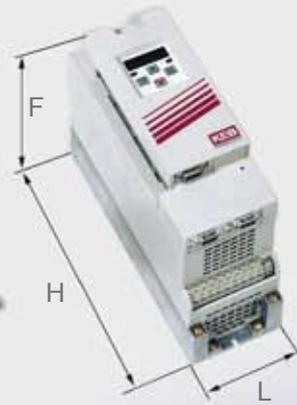
Dimensiones

KEB COMBIVERT F5 ha sido desarrollado bajo un criterio de diseño modular y flexible con las siguientes premisas:

- ▲ Grado de protección IP 20 para montaje en armario.
- ▲ Integración de filtros EMI diseñados y fabricados por KEB para su montaje debajo del convertidor.
- ▲ Integración de resistencias de frenado para absorber los picos de energía regenerada, sin ocupar espacio adicional, también disponible en combinación con los filtros EMI.

Para aplicaciones en serie KEB puede ensamblar sus equipos a armarios completos con protección IP 54.

tamaño compacto...



A **B** **D** **E** **G** **H**

... 1.5 kW

... 4.0 kW

... 7.5 kW

... 15 kW

... 22 kW

... 37 kW

Tamaño	versión IP20 L x H x F (mm)		
	equipo	con filtro HF	con resistencia de frenado
A	76x191x144	75x191x144	
B	90x220x160	90x249x200	90x220x190
D	90x250x181	90x285x221	90x250x211
E	130x290x208	132x352x258	130x290x238
G	170x340x255	181x415x311	170x340x280
H	297x340x255	300x445x321	
R	340x520x355	342x520x360* 110x478x115	
U	340x800x355	110x598x240	
P	340x960x454	bajo pedido	
W	670x940x368	260x386x115 260x386x135	

* hasta 75 kW
 unidad externa



R
 ... 90 kW

U
 ... 200 kW

P
 ... 250 kW
 (630 kW)

W
 ... 400 kW

...la puesta en marcha...

COMBIVIS 5 PC - Software

La herramienta universal y efectiva para configurar y programar los equipos KEB F5

- ▲ Completo manejo de todos los parámetros y ajustes.
- ▲ Visualización y cambio de los diferentes bancos de memoria "8 sets"
- ▲ Visualización en tiempo real de magnitudes variables del equipo.
- ▲ Configuración y personalización de los parámetros.
- ▲ Análisis de las comunicaciones y registro en funcionamiento.



Parametrización



Análisis

disponible como COMBIVIS 5-/ DOCU-CD con la referencia de artículo: CD.SW.010-0100

o en fichero colgado en INTERNET

<http://www.elion.es>
<http://www.keb.de>



Visualización



Explorador de proyecto

...las comunicaciones...

Conexiones Bus de Campo

Panel Interface, **00.F5.060-2000 / -2100**
para conexión con PC y PLC en protocolo abierto
RS 232 / 485; DIN66019-II



KEB-HSP 5 /
DIN66019-II

Panel Profibus, **00.F5.060-3000 / -3100**
conexión esclavo hasta 12.5 MBaud,
IN-/OUT-terminal submin-D-9,
incluye interface para
adaptador HSP5



Panel InterBus, **00.F5.060-4000**
InterBus larga distancia IN-/OUT-terminales
submin-D-9,
incluye interface para adaptador HSP5



Panel CAN, **00.F5.060-5010 / -5110**
perfil CANopen DS 301 (DS402)
IN-/OUT-terminales submin-D-9,
interface para adaptador HSP5



CANopen



Adaptador interface HSP5
00.F5.0C0-0002

Panel **00.F5.060-6000**
SERCOS IN-/OUT-conector FSMA
interface para adaptador HSP5



Panel Digital
00.F5.060-1000
display visualización y teclado



Panel remoto 00.F5.060-9000
+ cable 00.F5.0C0-2030 (3 m) / -2100 (10 m)
para controlar el convertidor desde fuera del
armario



MODBUS



Panel 00.F5.060-A000
MODBUS terminales submin-D-9,
interface para adaptador HSP5

SERCOS
interface

DeviceNet



Panel 00.F5.060-7000
DeviceNet IN-/OUT-regleta extraíble,
interface para adaptador HSP5

ETHERNET

Panel 00.F5.060-8000
conexión ETHERNET RJ45
10Base-T (10 Mbaud),
interface para adaptador HSP5

...la oferta

BASE LINE SM.200

Para aplicaciones estándar en cualquier máquina o instalación



Opciones

- Freno
- Bridas especiales
- Eje sin chaveta



	Motor	M_N / M_0 [Nm] [Nm]	h [rpm]
37 mm 	1x. SM*	hasta 0,18 / 0,2	6.000
55 mm 	2x. SM	hasta 0,72 / 0,8	4.500
88 mm 	3x. SM	hasta 2,5 / 3	3.000
105 mm 	4x. SM	hasta 8,5 / 9,5	3.000
142 mm 	5x. SM	hasta 17,5 / 22	3.000
190 mm 	6x. SM	hasta 24 / 29	3.000
190 mm 	7x. SM	hasta 26 / 40	3.000
240 mm 	8x. SM	hasta 50 / 68 hasta 85 / 115	3.000 2.000

* ejecución especial sin termistor y cables de potencia y de señal de 1,5 m con extremo libre

DYNAMIC LINE SM.000

Para aplicaciones exigentes donde la relación volumen/peso, así como la respuesta dinámica sean importantes.



	Motor	M_N / M_0 [Nm] [Nm]	h [rpm]
55 mm 	Ax. SM	hasta 0,8 / 1	6.000
70 mm 	Bx. SM	hasta 1,5 / 2,3 hasta 2 / 2,3	6.000 4.000
92 mm 	Cx. SM	hasta 3 / 6 hasta 4,5 / 6 hasta 5 / 6	6.000 4.000 3.000
110 mm 	Dx. SM**	hasta 5 / 10 hasta 8,6 / 12 hasta 9,6 / 12	6.000 4.000 3.000
140 mm 	Ex. SM**	hasta 8,7 / 19 hasta 15,5 / 27 hasta 21,4 / 27	4.000 3.000 2.000
190 mm 	Fx. SM**	hasta 16 / 25 hasta 33 / 70 hasta 52 / 70 hasta 61 / 70	4.000 3.000 2.000 1.500

** existe versión con ventilación forzada



REDUCTORES PLANETARIOS

La gama de servomotores se completa con una línea de reductores planetarios de alta fiabilidad.

- Relaciones de reducción desde $i3$ hasta $i100$.
- Rendimiento >95%.
- Posibilidad de suministrar montado en el motor.

...la oferta

La producción de motorreductores industriales se basa en nuestra experiencia de años en el mundo de los accionamientos y gracias a los métodos constructivos más modernos, podemos ofrecer un sistema modular capaz de satisfacer diferentes solicitudes de clientes.

El diseño compacto y funcional con altas reservas de potencia más la robusta construcción de alta rigidez dan como resultado las mejores propiedades dinámicas para su conexión al convertidor a la red de alimentación. Asimismo, mediante diferentes variaciones, como freno, encoder o ventilación forzada, se permite una fácil adaptación a las particularidades de cada cliente.



Motorreductores ejes paralelos 0.12 ... 30 kW

para ahorrar espacio con un sencillo montaje. Soportan hasta 3.000 Nm de par.

Motorreductores engranajes cónicos 0.12 ... 30 kW

con cojinetes reforzados en el eje o con eje hueco transmiten las altas fuerzas radiales exigidas en aplicaciones con inversión del sentido de giro.

Oportan hasta 3.000 Nm de par.

compactos, económicos,

Motorreductores helicoidales en línea 0.12 ... 30 kW

De 2 y 3 etapas que pueden soportar hasta 10.000 Nm de par y permiten un ajuste fino de la velocidad. Existen versiones con brida y con patas.

La combinación con frenos de resorte, resolver y ventilación forzada completan la gama.

Motorreductores tornillo sin fin 0.12 ... 7.5 kW

La solución económica para el "accionamiento estándar" de aplicación universal con las variantes eje, eje hueco y brida.

KEB COMBIGEAR 0.37 ... 3 kW

El conjunto reductor + convertidor

Para la automatización descentralizada y su integración en un sistema de control superior.

KEB DRIVE

El configurador de producto

- *Elección y configuración de variantes*
- *Hojas de datos técnicos, curvas características*
- *Formato CAD 2D (archivos .dxf)*
- *Formato CAD 3D (archivos .sat)*

para motores y motorreductores.



fiables



AI1102E07 (2000-05/07)



ELION, S.A.
(Sociedad Unipersonal)

Farell, 5
08014 Barcelona
Tel. 932 982 000
Fax 934 311 800
E-Mail: elion@elion.es
<http://www.elion.es>

DELEGACIONES:

Delegación Cataluña:

Farell, 5
08014 Barcelona
Tel. 932 982 030
Fax 932 965 632
E-Mail: elion@elion.es

Delegación Levante:

Cura Muñoz, 18, 2ª
46250 L'Alcudia - Valencia
Tel. 962 543 458
Fax 962 543 438
E-Mail: magarcia@elion.es

Delegación Centro:

Arturo Soria, 334, 1º C
28033 Madrid
Tel. 913 835 709
Fax 913 835 710
E-Mail: elionmad@elion.es

Delegación Sur:

Urb. La Cierva, c/ Lince, 14
41510 Mairena del Alcor - Sevilla
Tel. 955 943 441
Fax 955 745 861
E-Mail: egiraldez@elion.es

Delegación Norte:

Avda. Ategorrieta, 9 - 4º Dcha.
20013 San Sebastián
Tel. 943 292 795
Fax 943 326 515
E-Mail: aayala@elion.es

DISTRIBUIDORES EN TODA ESPAÑA