

YASKAWA

Industria del ascensor

Los mejores productos y soluciones



Soluciones Yaskawa para la industria de los ascensores

Yaskawa ofrece numerosas soluciones para la industria del ascensor, desde componentes individuales hasta productos integrados, tanto para modernizaciones como para nuevas instalaciones.

Provisión integral

Yaskawa ofrece paquetes perfectamente compatibles con cualquier motor escogido y todo tipo de ascensores. Resolver una aplicación es muy fácil, cualquiera sea la necesidad. Un solo fabricante, una sola orden, un solo envío, una garantía integral.



Compatibilidad

El variador L1000E admite todos los protocolos de comunicación.

Paquete para ascensores hidráulicos con el L1000H

Solución innovadora para las aplicaciones más exigentes de ascensores hidráulicos. La combinación de un variador L1000H y una válvula EV4 de *Blain Hydraulics* asegura viajes confortables, con rendimiento energético extraordinario.



Máquinas de imán permanente

El variador L1000E es perfectamente compatible con los motores sincrónicos de imán permanente ofrecidos en los paquetes para ascensores de Yaskawa.



Ahorro de energía

Los paquetes para ascensores de Yaskawa constan de componentes de bajo consumo de energía. La regeneración de energía mediante las unidades R1000 y D1000 representa un importante ahorro de energía adicional en modernas aplicaciones de ascensores. El convertidor matricial U1000 combina recuperación de energía con factor de potencia prácticamente unitario y requisitos de espacio mínimos (todo resuelto en un solo producto).

Hasta 2500 kg a 2 m/s

Los motores sincrónicos utilizados en los paquetes de ascensores son fabricados en Europa y permiten viajes confortables para una amplia variedad de instalaciones de ascensores.

Gama de variadores para ascensores

La gama de Variadores Yaskawa para ascensores es la mejor solución para los requisitos técnicos de los ascensores de hoy en día. Estos variadores controlan motores de inducción, como así también motores de imán permanente. Es la opción más eficiente y confiable para nuevas instalaciones de ascensores sin cuarto de máquinas y también para modernizaciones. Sienta la seguridad de Yaskawa combinada con un nuevo nivel de comodidad al viajar.



V1000, compacto y fácil de usar

El variador compacto V1000 es una solución económica para las modernizaciones y nuevas instalaciones de ascensores con motorreductores sin encoder (control a lazo abierto). Al reducir su diseño a lo esencial, este variador combina la facilidad de uso con desempeño estable y diseño robusto y duradero.



L1000H, para ascensores hidráulicos modernos

Con el variador L1000H y la válvula de control EV4 de nuestro socio Blain Hydraulics, Yaskawa ofrece una solución de consumo de energía reducido para las aplicaciones más exigentes de ascensores hidráulicos. El viaje hacia arriba es controlado por el variador, y hacia abajo es controlado mecánicamente. La comodidad del viaje en bajada puede ser optimizada por la secuencia de control especial de descenso. Fuera de la conexión de las bobinas magnéticas, el controlador funciona sin sensores de presión o medidores de flujo.



L1000E, flexible y versátil

El variador L1000E controla motores de inducción y de imán permanente, lo cual lo convierte en una excelente elección tanto para modernizaciones como para nuevas instalaciones. Sus algoritmos de control de vanguardia aseguran un viaje cómodo y posicionamiento preciso, además de poder reemplazar los contactores de motor. El L1000E reduce el ruido audible, costos, requisitos de espacio y labores de mantenimiento.



Menor tiempo de instalación

Instalar un variador de ascensor puede ser una gran molestia o puede ser muy simple con el L1000E. Los datos del motor pueden ser automáticamente obtenidos con el ascensor inmóvil, sin necesidad de quitar los cables. Las configuraciones de fábrica están creadas para satisfacer las necesidades de la mayoría de las instalaciones, los parámetros se muestran con terminología en varios idiomas y unidades de medida.



La mejor comodidad al viajar

El L1000E posee un sofisticado algoritmo de control vectorial especial para ascensores y funciones de control para un funcionamiento sin sacudidas, inclusive en ascensores sin celda de carga, ofreciendo transiciones de velocidad suaves y posicionamiento preciso.



Monitoreo de frenado

El L1000E está disponible con monitoreo interno de frenado. Esto previene el movimiento involuntario de la cabina sin necesidad de añadir equipos externos, reduciendo así el costo y labor de mantenimiento.



Operación rescate

En caso de una interrupción de energía, el L1000E puede ser abastecido por baterías o un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (UPS). El variador accionará el motor para que el ascensor se desplace hasta el piso más conveniente (el que implique menor esfuerzo), optimizando así la selección de la fuente, sin necesidad de sobredimensionamiento.



Operación sin contactores

El L1000E puede reemplazar por completo los contactores. De esta forma, reduce el ruido audible, costos, requisitos de espacio y labores de mantenimiento.



Bajo consumo de energía en modo espera

El L1000E consume muy poca energía, especialmente cuando no está en funcionamiento, lo cual hace que sea más fácil construir sistemas de ascensores que cumplan con las más altas exigencias de rendimiento energético.

Motores gearless para ascensores

Nuestros motores sincrónicos gearless son fabricados en Europa y pueden ser usados en diferentes diseños de ascensores de tracción directa. Con capacidad de hasta 2500 kg y velocidad de 2 m/s, estos son aptos para una amplia gama de ascensores de pasajeros

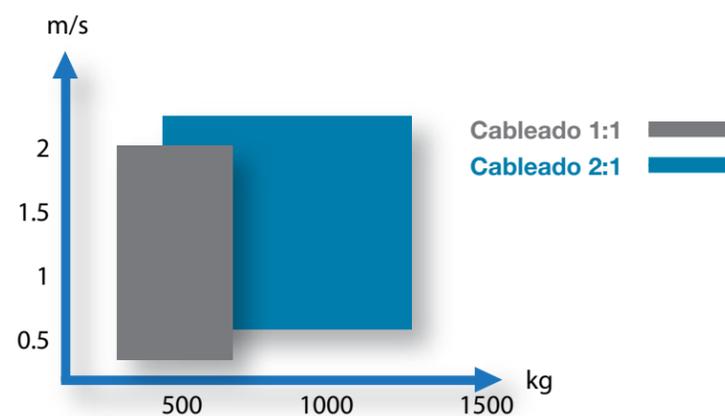
MSYP-160

Este motor sincrónico gearless puede ser usado para tracción directa en diferentes diseños de ascensores. Con capacidad de carga de hasta 1250 kg y velocidad de 2 m/s este motor es apto para ascensores de pasajeros de cabina mediana.



Funcionamiento de bajo ruido

Los motores de ascensor MSYP están fabricados para viajes más confortables. Esto incluye un muy bajo nivel de ruido y vibraciones



Muestra de diseño



Muestra de diseño

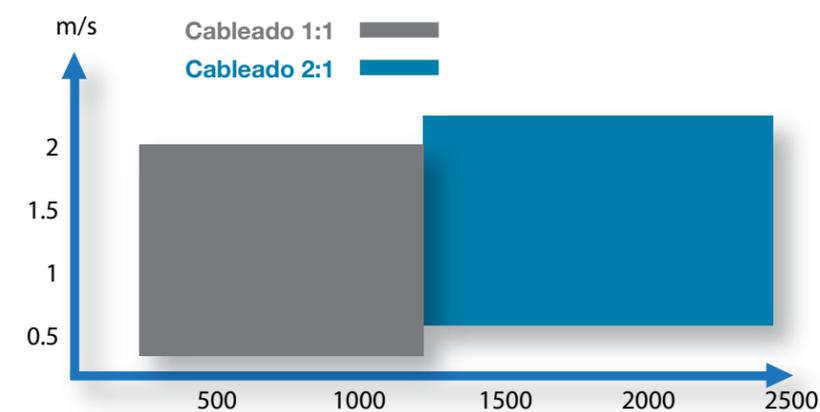
MSYP-225

Este motor sincrónico gearless puede ser usado para tracción directa en diferentes diseños de ascensores. Con capacidad de carga de hasta 2500 kg y velocidad de 2 m/s este motor es apto para ascensores de pasajeros de cabina amplia, por ejemplo, para ascensores de transporte en hospitales y hogares de ancianos.



Funcionamiento suave

La combinación perfecta con los variadores Yaskawa permite viajes confortables y excelente nivelación aún sin sensores de carga.

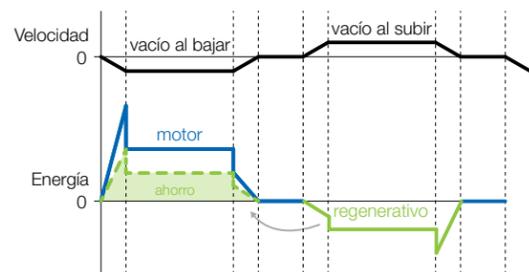


Sistemas de regeneración de energía

Cuando se trata de las más altas demandas en eficiencia energética, no hay nada mejor que la recuperación de energía. Con nuestros innovadores productos de desempeño ecológico, brindamos soluciones para cualquier aplicación de ascensores, ya sea para uno o un grupo de ascensores. Es hora de asumir conciencia ecológica.



Potencial ahorro de energía en ascensores



Menor consumo de electricidad debido a la regeneración durante el frenado

Aprovechamiento de la energía potencial en el frenado reemplazando la resistencia de disipación, ahorro de espacio y reducción del mantenimiento.

- Los consumidores en el edificio utilizan energía regenerada en lugar de la línea eléctrica.
- Es posible un ahorro de hasta un 50% y además, con menor emisión de calor se reduce por lo tanto el riesgo de incendios.



D1000

El convertidor regenerativo D1000 complementa la gama de productos Yaskawa debido a su configuración de Frente Activo que reduce drásticamente los armónicos de entrada.

El D1000 es apto para tornar regenerativo un variador, como así también dos o más variadores en conjunto, ya que este devuelve la energía excedente del frenado a la red eléctrica, en lugar de disiparla como calor.



R1000

El sistema de frenado regenerativo del R1000 es una alternativa ingeniosa y eficiente para las instalaciones de variadores. Cuando la carga mueve el motor genera energía, en lugar de desperdiciarla como calor, el R1000 devuelve esa energía excedente del frenado a la red eléctrica, reduciendo así el consumo de electricidad de la instalación.



Los cuatro cuadrantes de la eficiencia energética

R1000, D1000 y U1000 ahorran energía al poner a disposición la energía excedente del frenado a otros consumidores que están en la misma red, en lugar de desperdiciarla como calor. Los tres productos brindan ciclos de frenado de gran rendimiento.



Ahorre en su factura de electricidad

Especialmente en aplicaciones de frenado pesadas como escaleras eléctricas o ascensores, R1000, D1000 y U1000 ofrecen numerosas ventajas. El espacio reducido de instalación y la baja generación de calor influyen en el costo de la inversión, de igual forma el uso de la energía regenerada reduce los gastos de funcionamiento y el plazo de amortización.



Compatibilidad

R1000 y D1000 pueden ser utilizados con variadores convencionales que tengan acceso completo al bus de CC.



U1000

El variador altamente eficiente U1000 está basado en la tecnología de convertidores Yaskawa Matrix. Con su capacidad de regeneración ofrece un gran potencial de ahorro de energía, además la corriente de entrada sinusoidal y el factor de potencia cercano a uno reducen la carga sobre los componentes de la red, como transformadores y líneas eléctricas. Debido a sus características, el U1000 es la opción de máxima tecnología para soluciones innovadoras, limpias y eficientes para todas las aplicaciones.



Sistema inteligente

R1000, D1000 y U1000 son seleccionados exclusivamente por su fuerza de frenado, y por ende pueden ser más pequeños que el variador al que están conectados, lo cual permite minimizar el espacio que ocupa el sistema, optimizar costos y maximizar la eficiencia.



Reducción de temperatura

Los sistemas de regeneración de energía eliminan la necesidad de un gabinete seguro para alojar las resistencias de frenado, ahorrando así valioso espacio y reduciendo el riesgo de incendios. Ya que esto genera menos calor, la necesidad de ventilación es considerablemente reducida. El mantenimiento (p. ej. limpieza de las resistencias) no es necesario.



Energía limpia

Los U1000 y D1000 minimizan las pérdidas de los componentes de red, como generadores y transformadores, gracias a que tienen una corriente sinusoidal de entrada con una distorsión armónica menor al 5% y un factor de potencia de desplazamiento cercano a 1. Una mayor calidad de energía reduce la potencial perturbación sobre otros componentes.

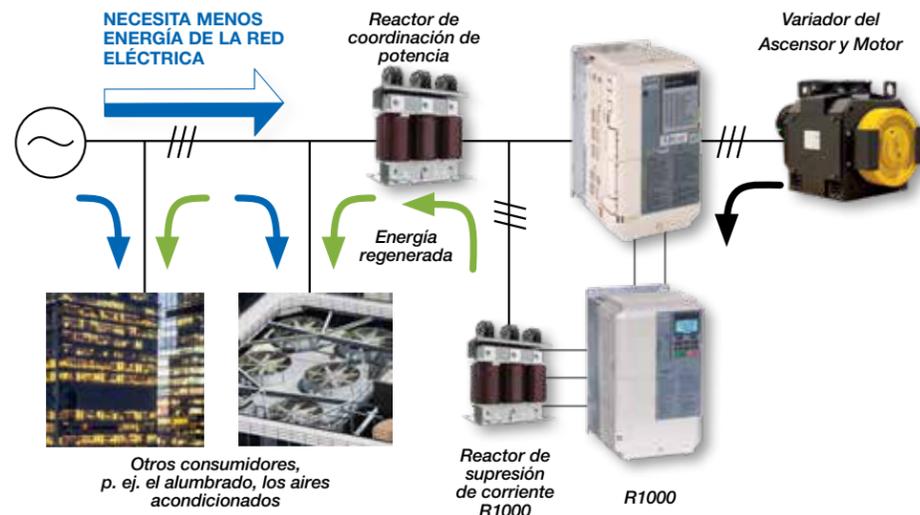
Recuperación de energía y protección de la red eléctrica

Con el sistema de frenado regenerativo R1000, el convertidor regenerativo D1000 y el convertidor matricial U1000, Yaskawa brinda soluciones que reducen el consumo de energía significativamente, al devolver la energía a la red eléctrica. Esto disminuye los costos dramáticamente y permite una operación amigable con la red eléctrica.

Opción 1: R1000

Ahorre energía gracias a la regeneración de electricidad

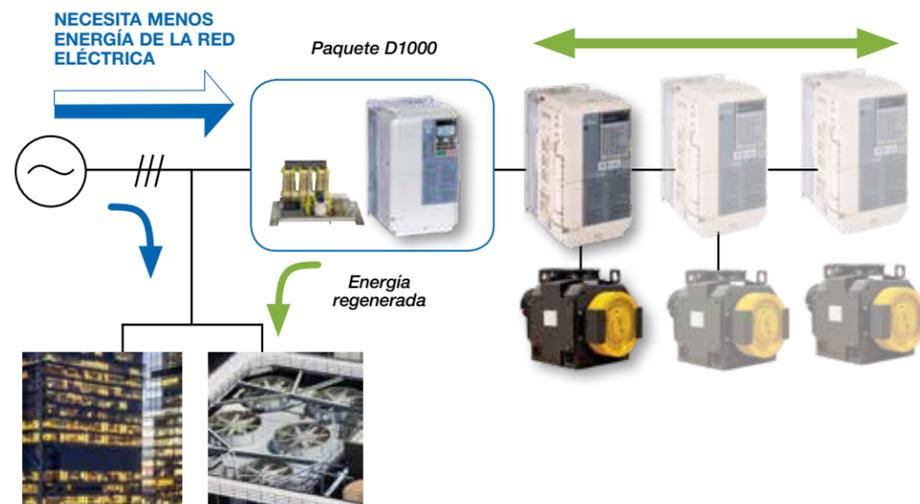
A diferencia del frenado mediante resistencias, el cual disipa toda la energía del freno en forma de calor, el R1000 evita el desperdicio de energía, devolviéndola a la red eléctrica para que sea utilizada por otras cargas.



Opción 2: D1000

Ahorre energía y proteja la red eléctrica

El convertidor regenerativo D1000 complementa la gama de productos Yaskawa con una solución de Frente Activo, que reduce drásticamente los armónicos de entrada. El D1000 es apto para variadores individuales al igual que para sistemas de variadores, ya que devuelve la energía excedente del frenado tanto de un variador como de un grupo de variadores a la red eléctrica en lugar de disiparla como calor. Aplicaciones típicas como escaleras eléctricas y ascensores pueden tener su variador conectado a un D1000.



Opción 3: U1000

Proteja la red eléctrica con regeneración de energía incorporada

El U1000 ofrece regeneración de energía incorporada, de esta forma la energía que normalmente se desperdicia en resistores puede ser utilizada por otros consumidores de la misma red, ahorrando así energía y costos. El diseño integrado del U1000 reduce el espacio requerido para la instalación más de un 50%.

El U1000 elimina los transformadores, reactores y circuitos filtrantes que generalmente se encuentran en soluciones regenerativas y de armónicos bajos tradicionales. No es necesario agregar filtros EMC y/o reactores, ya que el U1000 lo presenta todo resuelto de manera integrada.



Modelo	R1000	D1000	U1000
Ahorro de energía con regeneración de energía de frenado	●	●	●
Variador integrado (acciona el motor)	-	-	●
Mejora el factor de potencia	-	●	●
Suprime los armónicos de la corriente de entrada	-	●	●
Aumento del voltaje de CC	-	●	-
Múltiples variadores	-	●	-
Cableado simple	○	○	●
Panel de tamaño reducido	○	○	●

○ Bueno ● Mejor - No aplica

Robots para soldadura, pintura y manipulación

Yaskawa ofrece robots especiales para soldadura, posicionadores de calidad y sistemas de grúa para completar los sistemas de soldaduras. Adicionalmente, los robots MOTOMAN de Yaskawa son la solución óptima para la manipulación y alimentación de material gracias a su velocidad, precisión y rentabilidad.

Sistemas de soldadura llave en mano

Con más de 30 años de experiencia y una participación en el mercado de más del 30%, Yaskawa es la empresa líder en soldadoras de trayectoria automática.

Para el desarrollo y construcción de sistemas y programación de robots, Yaskawa ofrece un paquete versátil que se ajusta a las necesidades del cliente.

Yaskawa coopera estrechamente con casi todos los proveedores de tecnología de soldadura para el sector automotriz.

Tecnología de punta

Equipos y software que están perfectamente coordinados. Aunque sólo existan ideas inciertas de cómo soldar una pieza, Yaskawa puede crear un concepto para sus clientes integrando todos los componentes necesarios para lograr una solución inspiradora.



* Fuente: cifras de la IFR (Federación Internacional de Robótica) del 2016

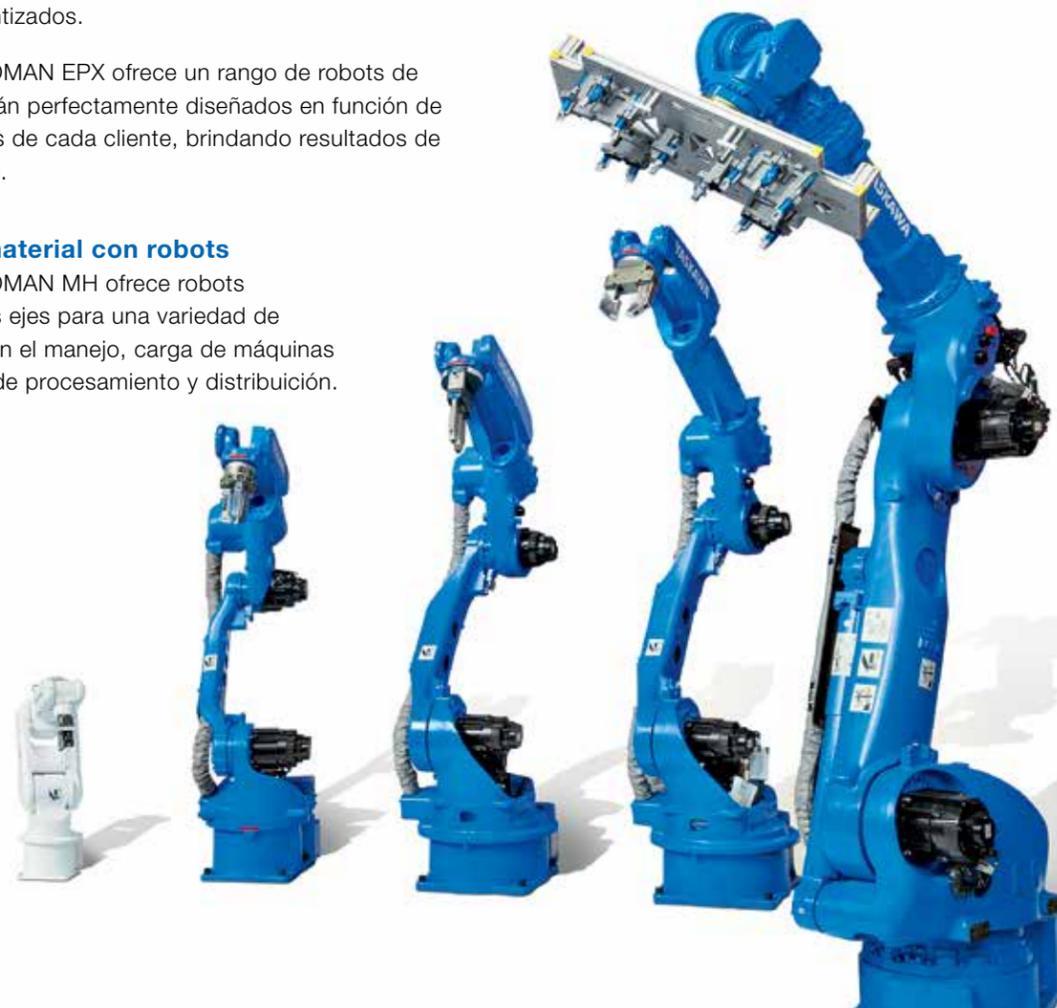
Robots de pintura

Aunque el sistema robótico MOTOMAN es extremadamente rápido, su alta precisión y movimientos bien coordinados ahorran un tiempo significativo y reducen el desperdicio. La capa de pintura se aplica consistentemente a la velocidad máxima y con resultados perfectos garantizados.

La gama MOTOMAN EPX ofrece un rango de robots de pintura que están perfectamente diseñados en función de las necesidades de cada cliente, brindando resultados de máxima calidad.

Manejo de material con robots

La gama MOTOMAN MH ofrece robots flexibles de seis ejes para una variedad de aplicaciones con el manejo, carga de máquinas y aplicaciones de procesamiento y distribución.



Numerosos estudios demuestran que se puede ahorrar más del 70% en reparaciones gracias al mantenimiento preventivo. Con los módulos de teleasistencia VIPA, usted puede habilitar el monitoreo continuo y mantenimiento de sus sistemas.

Módulos de teleasistencia VIPA

Sea por una forma análoga convencional como una línea RDSI o por conexiones de banda ancha como ADSL y HSUPA (para comunicaciones móviles) VIPA le ofrece una gama completa de módulos de teleasistencia. La comunicación a sus módulos de automatización se establece por medio de MPI o PROFIBUS o por Interfaz de Ethernet, cada uno de ellos se conecta a nuestros equipos de forma estándar. La configuración de los módulos de teleasistencia VIPA se hace por medio de un navegador web. No se necesita un software adicional.

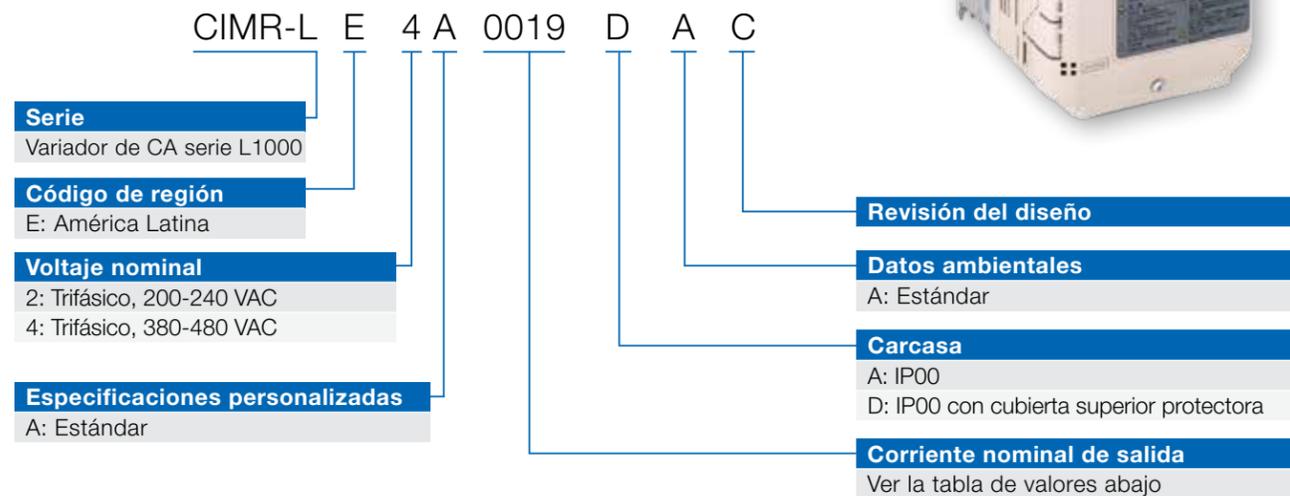


L1000E

Especificaciones



Designación del modelo L1000E



L1000E. Datos y dimensiones

200 - 240 VAC

CIMR-LE2A	Potencia máxima aplicable del motor (kW)	Corriente nominal de salida * (A)	Dimensiones (mm)			Peso (kg)	Filtro EMC (L1000E)	Unidad de frenado		Unidad de resistencia de frenado	
			Alt	Anch	Prof			Modelo CDBR-	Cant	Datos (por unidad)	Cant
0018	3,7	17,5	259	140	165	3,5	FS5972-18-07	Integrada		1100 W 38 Ω	1
0022	5,5	21,9	259	140	165	3,5	FS5972-35-07	Integrada		1700 W 26 Ω	1
0031	7,5	31,3	259	140	168	4,0	FS5972-35-07	Integrada		2200 W 19 Ω	1
0041	11,0	41,3	259	140	168	4,0	FS5972-60-07	Integrada		3400 W 12,6 Ω	1
0059	15,0	58,8	300	180	188	5,6	FS5972-60-07	Integrada		4500 W 9,6 Ω	1
0075	18,5	75	351	221	198	8,7	FS5972-100-35	Integrada		5600 W 7,5 Ω	1
0094	22,0	93,8	351	221	198	9,7	FS5972-100-35	Integrada		6700 W 6,3 Ω	1
0106	30,0	106,3	399	249	259	21,0	FS5972-170-40	Integrada		9000 W 4,9 Ω	1
0144	37,0	143,8	450	274	259	25,0	FS5972-170-40	2037D	2	5600 W 7,5 Ω	2
0181	45,0	181,3	551	325	284	37,0	FS5972-250-37	2037D	2	6700 W 6,3 Ω	2
0225	55,0	225	551	325	284	38,0	FS5972-250-37	2110B	1	16800 W 2,7 Ω	2
0269	75,0	268,8	706	450	350	76,0	FS5972-410-99	2110B	1	22400 W 1,9 Ω	2
0354	90,0	353,8	706	450	350	80,0	FS5972-410-99	2110B	2	16800 W 2,7 Ω	3
0432	110,0	432,5	800	500	330	98,0	FS5972-600-99	2110B	2	16800 W 2,7 Ω	4

*El valor de la corriente de salida para los modelos que van hasta el 143,8 A asume una máxima frecuencia portadora de 8 kHz, y una máxima frecuencia portadora de 5 kHz para los modelos 181,3 A y superiores. Aumentar la frecuencia portadora requiere de una reducción en la corriente.

L1000E. Datos y dimensiones

380 - 480 VAC

CIMR-LE4A	Potencia máxima aplicable del motor (kW)	Corriente nominal de salida * (A)	Dimensiones (mm)			Peso (kg)	Filtro EMC (L1000E)	Unidad de frenado		Unidad de resistencia de frenado	
			Alt	Anch	Prof			Modelo CDBR-	Cant	Datos (por unidad)	Cant
0009	3,7	9,0	259	140	165	3,5	FS5972-10-07	Integrada		1100 W 150 Ω	1
0012	5,5	11,5	259	140	165	3,5	FS5972-18-07	Integrada		1700 W 100 Ω	1
0019	7,5	18,5	259	140	168	4,0	FS5972-35-07	Integrada		2200 W 75 Ω	1
0023	11,0	22,5	259	140	168	4,0	FS5972-35-07	Integrada		3400 W 50 Ω	1
0030	15,0	30,0	300	180	168	5,4	FS5972-35-07	Integrada		4500 W 38 Ω	1
0039	18,5	38,8	300	180	188	5,4	FS5972-60-07	Integrada		5600 W 30 Ω	1
0049	22,0	48,8	351	221	198	8,0	FS5972-60-07	Integrada		6700 W 25 Ω	1
0056	30,0	56,3	399	249	259	22,0	FS5972-60-07	Integrada		9000 W 19 Ω	1
0075	37,0	75,0	450	274	259	25,0	FS5972-100-35	Integrada		11200 W 15 Ω	1
0094	45,0	93,8	511	325	259	36,0	FS5972-100-35	40450D	2	9000 W 19 Ω	2
0114	55,0	113,8	511	325	259	36,0	FS5972-170-40	40450D	2	9000 W 19 Ω	2
0140	75,0	140,0	551	325	282	41,0	FS5972-170-40	4220B	1	22400 W 7,5 Ω	1
0188	90,0	187,5	551	325	282	42,0	FS5972-170-40	4220B	1	33600 W 5 Ω	1
0225	110,0	225,0	706	450	330	79,0	FS5972-250-37	4220B	1	33600 W 5 Ω	1

*El valor de la corriente de salida para los modelos que van hasta el 113,8 A asume una máxima frecuencia de portadora de 8 kHz y una máxima frecuencia portadora de 5 kHz para los modelos 140 A y superiores. Aumentar la frecuencia de portadora requiere de una reducción en la corriente.

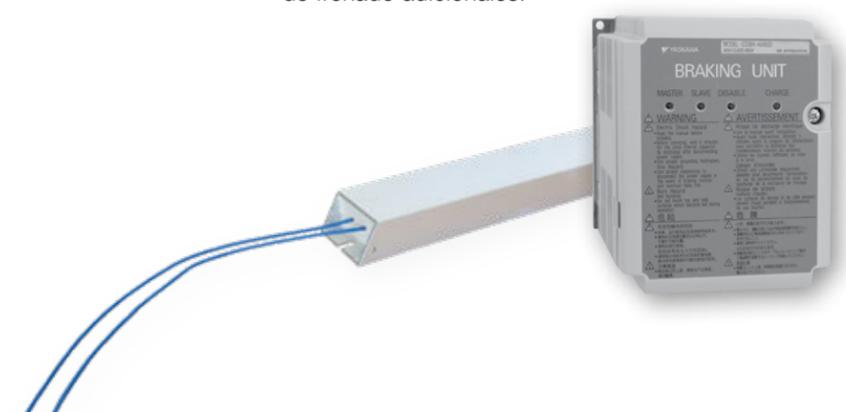
Filtro EMC y reactor de C.A. de entrada

Los filtros EMC son instalados a la entrada del variador. Reducen las emisiones para poder mantener el cumplimiento con las normas de la EMC, como la EN1205.



Opciones de frenado

Las unidades de frenado disipan la energía cinética cuando se mueve en dirección regenerativa. Los variadores de hasta 37 kW tienen transistores de frenado integrados y solo deben ser equipados con resistencias de frenado. Los variadores más grandes necesitan unidades de frenado adicionales.



V1000 Especificaciones

Datos y opcionales

V1000. Datos y dimensiones

200 - 240 VAC

CIMR-VU2A	Potencia máxima aplicable del motor (kW)	Corriente nominal de salida * (A)	Dimensiones (mm)			Peso (kg)	Filtro EMC
			Alt	Anch	Prof		
0020	3,7	17,5	153	140	143	2,6	FS23637-24-07
0030	5,5	25	254	140	140	3,8	FS23637-52-07
0040	7,5	33	254	140	140	3,8	FS23637-52-07
0056	11,0	47	290	180	163	5,5	FS23637-68-07
0069	15,0	60	350	220	187	9,2	FS23637-80-07

V1000. Datos y dimensiones

380 - 480 VAC

CIMR-VU4A	Potencia máxima aplicable del motor (kW)	Corriente nominal de salida * (A)	Dimensiones (mm)			Peso (kg)	Filtro EMC
			Alt	Anch	Prof		
0009	2,2	7,2	128	108	154	1,7	FS23639-10-07
0011	3,7	9,2	128	140	143	2,4	FS23639-15-07
0018	5,5	14,8	254	140	140	3,8	FS23639-30-07
0023	7,5	18,0	254	140	140	3,8	FS23639-30-07
0031	11,0	24,0	290	180	143	5,2	FS23639-50-07
0038	15,0	31,0	290	180	163	5,5	FS23639-50-07

** Este valor asume una máxima frecuencia portadora de 8 kHz, Aumentar la frecuencia portadora requiere de una reducción en la corriente.

Entorno operativo	
Temperatura ambiente	-10 a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 a +60 °C
Humedad	95% humedad relativa o menor (sin condensación)
Altitud	Hasta los 1000 metros. La corriente de salida se reduce un 1% por cada 100 m que se requieran por encima de esta altura. Altura máxima: 3000 m
Vibración y choque	De 10 Hz a 20 Hz, máximo 9,8 m/s ² . De 20 Hz a 55 Hz, 5,9 m/s ² (200 V: 75 kW o menos, 400 V: 90 kW o menos) o máximo 2,0 m/s ² . (200 V:90 kW o más, 400 V: 110 kW o más).
Diseño de protección	IP00 con cubierta superior protectora, carcasa tipo abierta

Gama de variadores	L1000E	V1000
Conformidad y estándares		
Estándares	CE, UL, cUL, RoHS	CE, UL, cUL
Seguridad operativa	Desconexión de par segura, Cat. 3, PL d, SIL2	Desconexión de par segura, Cat. 3, PL d, SIL2
Niveles de potencia		
Potencia máxima del motor	3.7 - 110 kW	4.0 - 15.0 kW
Capacidad de sobrecarga	133% por 30 segundos	
Voltaje nominal	Clase de 200 V: 200 - 240 V 50/60 Hz (-15% a +10%) Clase de 400 V: 380 - 480 V 50/60 Hz (-15% a +10%)	
Frecuencia de entrada nominal	50/60 Hz ± 3%	
Frecuencia máxima de salida	200 Hz	400 Hz
Transistores de frenado	Integrado hasta 37 kW	Integrado
Control y programación		
Entradas de control	8 digitales (npn/pnp), 2 analógicas (voltaje)	7 digitales (npn/pnp), 1 de pulsos
Salidas de control	4 relé digital, 2 fotoacoplador, 2 analógicas (voltaje)	1 relé digital, 2 fotoacoplador, 1 analógica (voltaje) 1 de pulsos
Operador	Monitor LED, pantalla LCD opcional	Monitor LED, pantalla LCD opcional

Opcionales para el L1000E		
Comunicación	Modbus RTU	Estándar
Realimentación de motor	Encoder incremental (line driver)	PG-X3
	Encoder complementario (HTL, colector abierto)	PG-B3
	Interfaz Resolver TS2640N321E64	PG-RT3
	Endat 2.1 / 2.2, HIPERFAZ	PG-F3
	Heidenhain ERN1387 / ERN487	PG-E3
Entrada y salida	Salida analógica: 2 canales, +/-10 V (con signo de 11 bits)	AO-A3
	Entrada digital: 16 Entradas digitales, +24 V, de 8 mA cada una, npn/pnp, multifunción o de frecuencia de referencia (binario de 16 bits o BCD)	DI-A3
	Salida digital: 6 optoacoplador (48 V, 50 mA), 2 contactos de relé (250 VAC/30 VDC, máximo 1 A)	DO-A3

MSYP-160

Especificaciones



Datos de desempeño (más modelos disponibles)

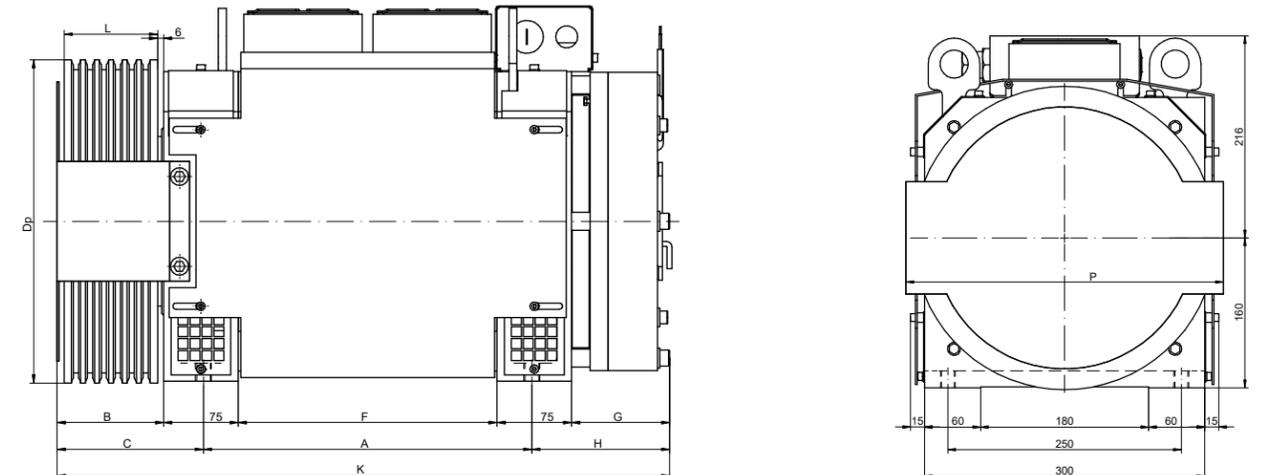
Roping 2:1

Modelo	Número de identificación	Potencia nominal de salida (kW)	Carga Q (kg)	Polea de tracción Ø (mm)	Cantidad de cables x Ø (mm)	rpm a 1 m/s
MSYP-160.20-20	320160	2,0	320	240	5 x 6,5	160
MSYP-160.20-20	320255	3,1	320	240	5 x 6,5	255
MSYP-160.30-20	630160	3,9	630	240	7 x 6,5	160
MSYP-160.40-20	630120	3,9	630	320	6 x 8,0	120
MSYP-160.30-20	630255	6,2	630	240	7 x 6,5	255
MSYP-160.40-20	630191	6,2	630	320	6 x 8,0	191
MSYP-160.50-20	100160	6,1	1000	240	10 x 6,5	160
MSYP-160.60-20	100120	6,1	1000	320	6 x 8,0	120
MSYP-160.50-20	100255	9,8	1000	240	10 x 6,5	255
MSYP-160.60-20	100191	9,8	1000	320	6 x 8,0	191

Roping 1:1

Modelo	Número de identificación	Potencia nominal de salida (kW)	Carga Q (kg)	Polea de tracción Ø (mm)	Cantidad de cables x Ø (mm)	rpm a 1 m/s
MSYP-160.30-20	320080	2,0	320	240	7 x 6,5	80
MSYP-160.40-20	320060	2,0	320	320	6 x 8,0	60
MSYP-160.30-20	320128	3,1	320	240	7 x 6,5	128
MSYP-160.40-20	320096	3,1	320	320	6 x 8,0	96
MSYP-160.50-20	480080	3,0	480	240	10 x 6,5	80
MSYP-160.60-20	480060	3,0	480	320	6 x 8,0	60
MSYP-160.50-20	480128	4,7	480	240	10 x 6,5	128
MSYP-160.60-20	480096	4,7	480	320	6 x 8,0	96
MSYP-160.60-20	630080	3,9	630	240	10 x 6,5	80
MSYP-160.60-20	630128	6,2	630	240	10 x 6,5	128

Hay versiones adicionales a su disposición previa solicitud. Carga por eje máxima 3100 kg. Peso de contrapeso en alturas de > 40m

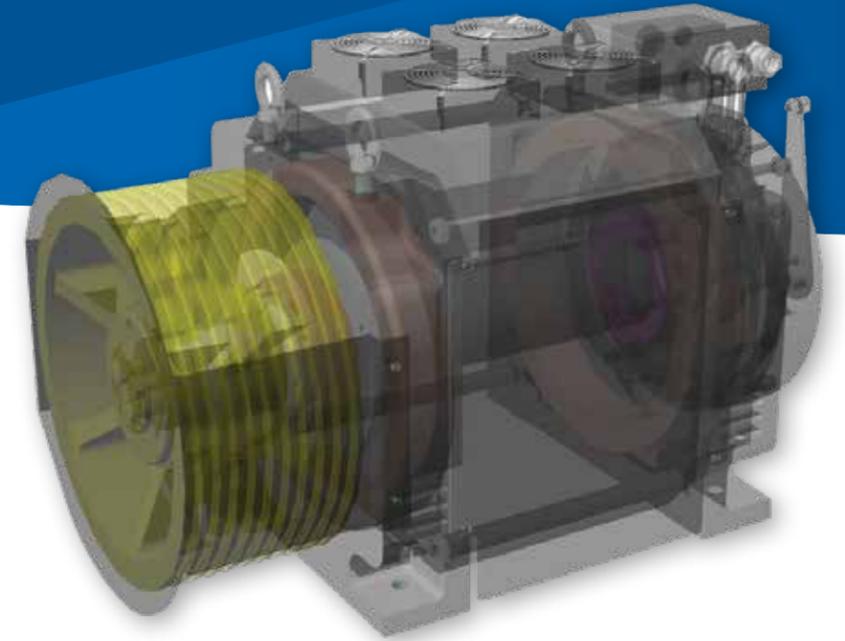


Dimensiones

Modelo	Dimensiones (mm)									
	A	B	C	F	G	H	Dp	L	P	K
MSYP-160.20-20	180	83	123	110	99	139	240	70	251,51	442
MSYP-160.30-20	230	120	160	160	99	139	240	94	254	529
							320		340	
MSYP-160.40-20	280	120	160	210	99	139	240	94	254	579
							320		340	
MSYP-160.50-20	330	150	190	260	108	148	240	130	254	668
		119	159				320		94	
MSYP-160.60-20	380	150	190	310	108	148	240	130	254	718
		119	159				320		94	

MSYP-225

Especificaciones



Datos de desempeño (más modelos disponibles)

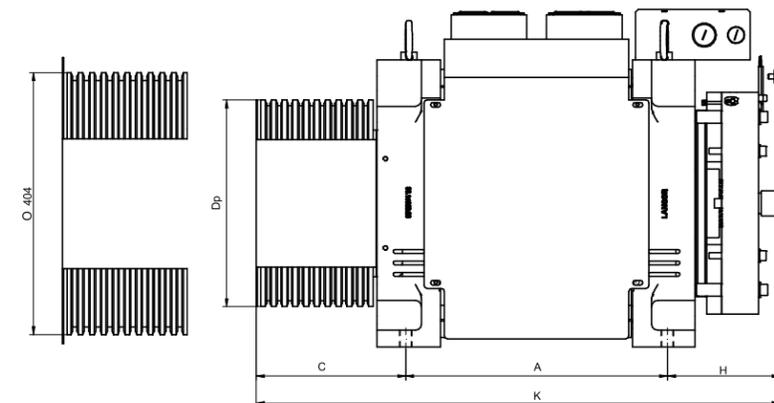
Roping 2:1

Modelo	Número de identificación	Potencia nominal de salida (kW)	Carga Q (kg)	Polea de tracción Ø (mm)	Cantidad de cables x Ø (mm)	rpm a m/s	
MSYP-225.44-20	125120	8,8	1250	320	10 x 8	120	1,0
MSYP-225.44-20	125191	14,0	1250	320	10 x 8	191	1,6
MSYP-225.44-20	160120	11,2	1600	320	10 x 8	120	1,0
MSYP-225.52-20	160096	11,2	1600	400	10 x 10	96	1,0
MSYP-225.52-20	160191	18,0	1600	320	10 x 8	191	1,6
MSYP-225.60-20	160153	17,9	1600	400	10 x 10	153	1,6
MSYP-225.52-20	200120	14,0	2000	320	10 x 8	120	1,0
MSYP-225.60-20	200191	22,4	2000	320	10 x 8	191	1,6
MSYP-225.64-20	200096	14,0	2000	400	10 x 10	96	1,0
MSYP-225.72-20	200153	22,4	2000	400	10 x 10	153	1,6
MSYP-225.64-20	250120	17,5	2500	320	10 x 8	120	1,0
MSYP-225.72-20	250191	28,0	2500	320	10 x 8	191	1,6

Roping 1:1

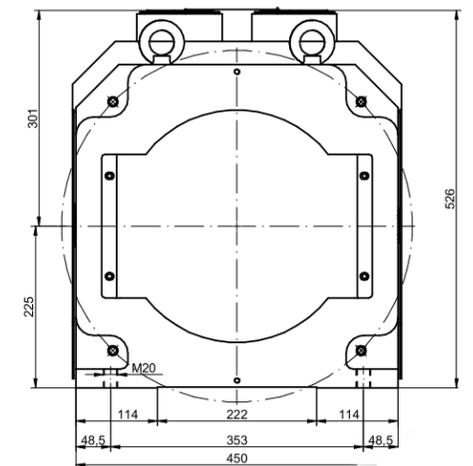
Modelo	Número de identificación	Potencia nominal de salida (kW)	Carga Q (kg)	Polea de tracción Ø (mm)	Cantidad de cables x Ø (mm)	rpm a m/s	
MSYP-225.28-20	630060	4,4	630	320	10 x 8	60	1,0
MSYP-225.44-20	630095	7,1	630	320	10 x 8	95	1,6
MSYP-225.44-20	800060	5,6	800	320	10 x 8	60	1,0
MSYP-225.44-20	800095	9,0	800	320	10 x 8	95	1,6
MSYP-225.52-20	800048	5,6	800	400	10 x 10	48	1,0
MSYP-225.60-20	800076	9,0	800	400	10 x 10	76	1,6
MSYP-225.52-20	100060	7,0	1000	320	10 x 8	60	1,0
MSYP-225.60-20	100048	7,0	1000	400	10 x 10	48	1,0
MSYP-225.60-20	100095	11,3	1000	320	10 x 8	95	1,6
MSYP-225.68-20	100076	11,3	1000	400	10 x 10	76	1,6
MSYP-225.60-20	125060	9,0	1250	320	10 x 8	60	1,0
MSYP-225.72-20	125095	14,1	1250	320	10 x 8	95	1,6

Hay versiones adicionales a su disposición previa solicitud. Carga por eje máxima 10.050 kg. La polea estándar tiene 10 ranuras. Peso de contrapeso en alturas de > 40 m



Dimensiones

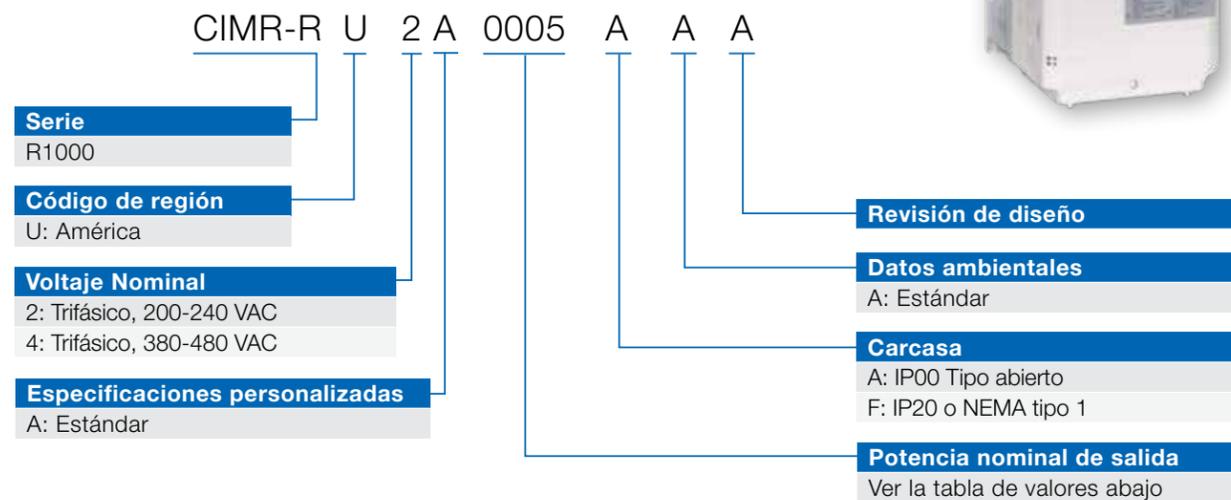
Modelo	Dimensiones (mm)				
	A	C	H	Dp	K
MSYP-225.28-20	251,5	235	177	324	663,5
		244		404	673,0
MSYP-225.44-20	331,5	235	177	324	743,5
		244		404	
MSYP-225.52-20	371,5	235	177	324	783,5
		244		404	
MSYP-225.60-20	411,5	235	177	324	823,5
		244		404	
MSYP-225.72-20	471,5	235	184	324	890,5
		244		404	



R1000

Especificaciones

Designación del modelo R1000



Clase 200 V Trifásico

Modelo	Potencia nominal de salida (kW)
03P5	3,5
0005	5
0007	7
0010	10
0014	14
0017	17
0020	20
0035	35
0053	53
0073	73
0105	105

Clase 400 V Trifásico

Modelo	Potencia nominal de salida (kW)
03P5	3,5
0005	5
0007	7
0010	10
0014	14
0017	17
0020	20
0035	35
0053	53
0073	73
0105	105
0150	150
0210	210
0300	300

Características

- Compatible con todos los variadores convencionales que tengan acceso al bus de CC con plena potencia.
- Clasificado para el 100% de potencia con un ciclo de trabajo del 25% (máximo 60 segundos activado) u 80% continuo.
- Capacidad de sobrecarga del 150% por 30 segundos.
- Factor de potencia 0,9 a plena carga.
- Protección de sobrecorriente y sobrecalentamiento.

Componentes del sistema regenerativo

Cada unidad regenerativa requiere de un módulo R1000, un reactor de supresión, un reactor de coordinación energética y fusibles de acuerdo a la siguiente tabla.

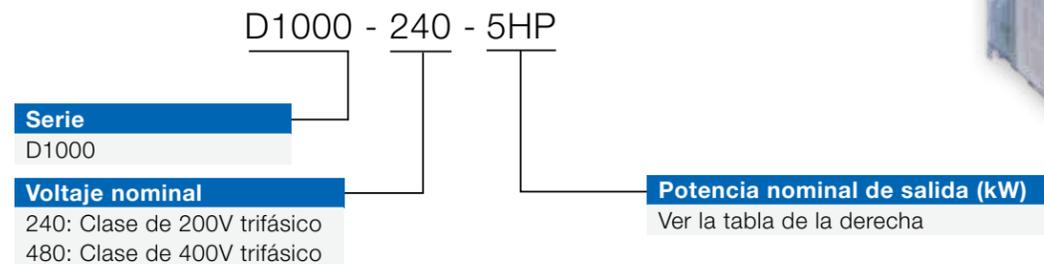
	Capacidad	R1000 unidad regenerativa			Reactor de supresión	Reactor de coordinación energética	Fusibles (se requieren tres)	Portafusibles		
		kW	Modelo CIMR-RU	Dimensiones (mm)				Modelo núm.	Cantidades requeridas	Modelo núm.
			Alt	Anch	Prof	Modelo núm.	Modelo núm.	Modelo núm.		
Clase de 240V	3.5	2A03P5FAA	300	140	167	05P00620-0134	05P00620-0136	FU-002031	1	FU-002055
	5	2A0005FAA				URX000083	05P00620-0138			
	7	2A0007FAA				05P00620-0044	FU-002032			
	10	2A0010FAA	340	180	187	05P00620-0044	05P00620-0140	UFU000153	3	FU-002082
	14	2A0014FAA				05P00620-0141	05P00620-0141	UFU000479		
	17	2A0017FAA	400	220	197	05P00620-0143	05P00620-0143	UFU000154	3	FU-002083
	20	2A0020FAA				URX000085	05P00620-0013	UFU000155		
	28	2A0028FAA				05P00620-0013	UFU000156			
	35	2A0035AAA	450	275	258	05P00620-0064	05P00620-0070	UFU000156	3	FU-002083
	53	2A0053AAA	550	325	283	URX000086	05P00620-0146	UFU000494	3	FU-002083
73	2A0073AAA	705	450	330	URX000175	URX000175	UFU000375	3	UFU000378	
105	2A0105AAA	800	500	350	URX000178	URX000181	UFU000376	3	UFU000122	
Clase de 400V	3.5	4A03P5FAA	300	140	167	05P00620-0025	05P00620-0133	FU-002030	1	FU-002055
	5	4A0005FAA				05P00620-0133	05P00620-0135			
	7	4A0007FAA				05P00620-0135	05P00620-0137			
	10	4A0010FAA	340	180	187	05P00620-0137	05P00620-0138	FU-002032	1	FU-002055
	14	4A0014FAA				URX000083	05P00620-0139			
	17	4A0017FAA	400	220	197	05P00620-0044	05P00620-0139	FU-000783	3	FU-002082
	20	4A0020FAA				05P00620-0049	05P00620-0049			
	28	4A0028FAA				05P00620-0142	05P00620-0142	UFU000480		
	35	4A0035AAA	450	275	258	05P00620-0144	05P00620-0144	FU-000806	3	FU-002084
	43	4A0043AAA	05P00620-0143	05P00620-0144	FU-000807					
	53	4A0053AAA	550	325	283	URX000085	05P00620-0145	FU-000809	3	FU-002084
	73	4A0073AAA				05P00620-0064	05P00620-0070			
	105	4A0105AAA				05P00620-0075	05P00620-0146	UFU000374		
	150	4A0150AAA	705	450	330	URX000175	URX000176	UFU000375	3	UFU000378
	210	4A0210AAA	800	500	350	URX000181	URX000182	UFU000376		
300	4A0300AAA	URX000088	05P00620-0094	UFU000377	3	UFU000122				

Las dimensiones mostradas son solo para el R1000. Para las dimensiones de reactores y portafusibles, contáctese con el equipo de asistencia técnica de Yaskawa

D1000

Especificaciones

Designación del modelo D1000



Características

- Favorece el cumplimiento de IEEE 519
- Menos del 5% de distorsión armónica total en la corriente de entrada (iTHD) en los terminales de entrada
- Admite las configuraciones de bus común de uno o múltiples variadores
- Compatible con todos los variadores convencionales que tengan acceso al bus de CC con plena potencia
- Capacidad de sobrecarga del 150% por 30 segundos o 200% por 3 segundos
- Factor de potencia real cercano a 1 a plena carga
- Habilidad de compensar cuando hay bajo voltaje (función de impulso)
- Protección de sobrecorriente y sobrecalentamiento

El paquete D1000 incluye:

- Unidad regenerativa D1000
- Reactor(es) de entrada
- Filtro(s) de armónico(s)



Paquete de filtros/reactores

Capacidades y dimensiones

Cada sistema rectificador de frente activo requiere un módulo de potencia D1000, un módulo de filtro y reactor(es). Estos sistemas son solamente vendidos como un juego completo, como aparece a continuación:

	Código del sistema	D1000 Modelo CIMR-DU	Capacidad del sistema *1				Dimensiones del módulo D1000 *2		
			Potencia del motor recomendada (kW)	Máxima continua			Altura (mm)	Ancho (mm)	Prof. (mm)
				Potencia de salida (kW)	Corriente continua de salida (A de C.C.)	Corriente alterna de entrada (A de C.A.)			
Entrada de 240 VAC (325 V de CC de salida)	D1000-240-5HP	2A0005BAA	3,7	5	15	15	300	180	187
	D1000-240-10HP	2A0010BAA	7,5	10	30	29	300	180	187
	D1000-240-20HP	2A0020BAA	15	20	61	57	365	220	197
	D1000-240-30HP	2A0030AAA	22	30	91	83	450	275	258
	D1000-240-50HP	2A0050AAA	37	50	152	140	550	325	283
	D1000-240-75HP	2A0065AAA	55	65	197	200	705	450	330
	D1000-240-100HP	2A0090AAA	75	90	273	270	705	450	330
	D1000-240-150HP	2A0130AAA	110	130	394	400	800	500	350
Entrada de 480 VAC (650 V de CC de salida)	D1000-480-5HP	4A0005BAA	3,7	5	8	8	300	180	187
	D1000-480-10HP	4A0010BAA	7,5	10	15	16	300	180	187
	D1000-480-20HP	4A0020BAA	15	20	30	30	365	220	197
	D1000-480-30HP	4A0030AAA	22	30	45	43	450	275	258
	D1000-480-40HP	4A0040AAA	30	40	61	58	450	275	258
	D1000-480-60HP	4A0060AAA	45	60	91	86	705	325	283
	D1000-480-100HP	4A0100AAA	75	100	152	145	705	325	283
	D1000-480-150HP	4A0130AAA	110	130	197	210	800	500	350
	D1000-480-200HP	4A0185AAA	160	185	280	300	800	500	350
	D1000-480-300HP	4A0270AAA	220	270	409	410	1140	670	370
D1000-480-400HP	4A0370AAA	315	370	561	560	1140	670	370	
D1000-480-750HP	4A0630AAA	560	630	955	1040	1380	1250	370	

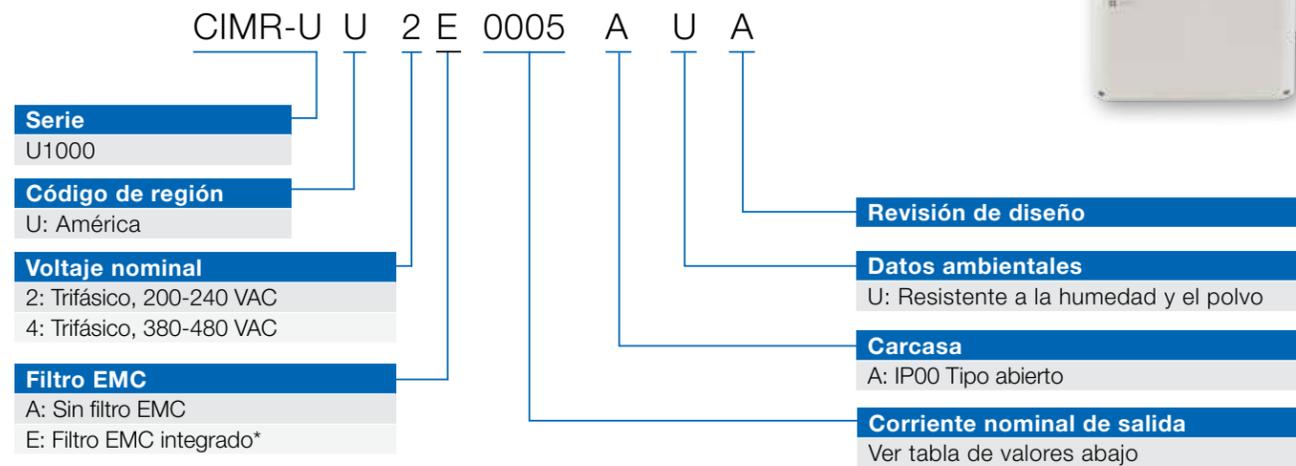
*1 Se indica la capacidad recomendada para que las eficiencias típicas de las cargas conectadas sean consideradas (p. ej. variadores y motores). Los valores máximos continuos pueden ser usados si se consideran las eficiencias de los dispositivos de carga específicas.

*2 Se muestran las dimensiones solo para los módulos de potencia D1000. Comuníquese con Yaskawa para informarse sobre otros componentes incluidos en el paquete.

U1000

Especificaciones

Designación del modelo U1000



* Hasta el 414A, modelos más grandes necesitan filtros EMC externos

Características

- Regeneración completa
- Armónicos bajos de corriente de entrada para todas las cargas y velocidades
- Favorece al cumplimiento de IEEE 519
- Elimina los armónicos de manera integrada durante todo el proceso
- Factor de potencia real cercano a 1 a plena carga
- Mayor eficiencia que cualquier otra solución de armónicos bajos
- Diseño compacto
- Fusible de entrada integrado que provee 100 kA de acuerdo a la clasificación de corriente de cortocircuito (SCCR).
- Alta confiabilidad, tiempo medio entre fallas (MTBF) superior a 28 años
- Controla motores de inducción y también motores de imán permanente
- Desactivación segura de par (SIL3 y PLc)



Dimensiones y especificaciones

Chasis abierto (IP00)

Modelo: CIMR-UU2	Clase de 240 V		Fig. No.	Dimensiones (mm)			Peso (kg) ¹
	A ND/HD	kW ND / HD		H	W	D	
0028AUA	28 / 22	7.5 / 5.5	1	480	250	360	20
0042AUA	42 / 28	11 / 7.5		650	264	420	32
0054AUA	54 / 42	15 / 11					35
0068AUA	68 / 54	18.5 / 15	2	816	264	450	60
0104AUA	104 / 81	30 / 22					
0130AUA	130 / 104	37 / 30					
0154AUA	154 / 130	45 / 37	3	900	415	403	110
0192AUA	192 / 154	55 / 45					
0248AUA	248 / 192	75 / 55					

Modelo: CIMR-UU4	Clase de 480 V		Fig. No.	Dimensiones (mm)			Peso (kg) ¹
	A ND/HD	kW ND / HD		H	W	D	
0011AUA	11 / 9.6	5.5 / 3.7	1	480	250	360	20
0014AUA	14 / 11	7.5 / 5.5					
0021AUA	21 / 14	11 / 7.5					
0027AUA	27 / 21	15 / 11	2	816	264	450	60
0034AUA	34 / 27	18.5 / 15					
0040AUA	40 / 34	22 / 18.5					
0052AUA	52 / 40	30 / 22	3	900	415	403	115
0065AUA	65 / 52	37 / 30					
0077AUA	77 / 65	45 / 37					
0096AUA	96 / 77	55 / 45	3	1132	490	450	176
0124AUA	124 / 96	75 / 55					
0156AUA	156 / 124	90 / 75					
0180AUA	180 / 156	132 / 110	3	1132	695	450	259
0216AUA	216 / 180	150 / 132					
0240AUA	240 / 216	185 / 150					
0302AUA	302 / 240	220 / 185	Comuníquese con Yaskawa	1595	1070	445	561
0361AUA	361 / 302	260 / 220					
0414AUA	414 / 361	350 / 300					
0477AUB	477 / 434	300 / 260	Comuníquese con Yaskawa	1835	1210	445	631
0590AUB	590 / 477	370 / 300					
0720AUB ²	720 / 590	450 / 370					
0930AUB ³	930 / 900	600 / 550					

Modelo del filtro PWM	Se aplica a estos modelos de variadores	Dimensiones (mm)			Peso (kg) ¹
		H	W	D	
EUJ711800M ²	CIMR-UU4A0720AUB	1351	701	439	346
EUJ711820M ³	CIMR-UU4A0930AUB				

1. Estos datos representan solamente el peso del variador y no el peso del envío.
2. Se requiere un filtro de entrada PWM EUJ711800M al usar el CIMR-UU4A0720AUB.
3. Se requiere un filtro de entrada PWM EUJ711820M al usar el CIMR-UU4A0930AUB.

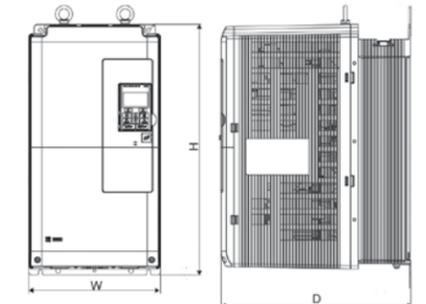


Figura 1

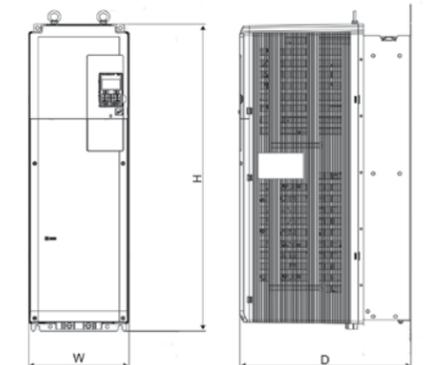


Figura 2

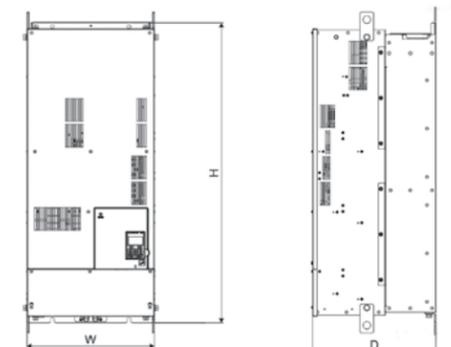


Figura 3



Yaskawa es el líder mundial en fabricación de variadores de frecuencia de bajo voltaje y medio voltaje, servosistemas, controladores de máquinas y robots industriales. Nuestros productos estándar y nuestras reconocidas soluciones personalizadas tienen una sobresaliente reputación de calidad y desempeño.