

GA500

Drive compacto de CA para aplicaciones industriales



GA500 - Potencia equilibrada hasta la perfección

Ahorro de costes por optimización eficiente de la aplicación

Experiencia a partir de 30 millones de convertidores de CA

Fiabilidad de aplicación con 10 años de funcionamiento libres de mantenimiento

Flexibilidad para enfrentarse a cualquier desafío

Maximización del rendimiento de la máquina

La facilidad de uso minimiza los tiempos de instalación



Haciendo uso de más de 100 años de experiencia con accionamiento de motores, Yaskawa desarrolla productos que combinan perfectamente superioridad técnica con fácil funcionamiento.

El último resultado de esta evolución es el nuevo variador compacto GA500. Compacto en tamaño y flexible en tipos de motor y conectividad, el GA500 está diseñado para accionar fácilmente casi cualquier aplicación.

Simplificar la integración en sistemas

Los variadores GA500 están diseñados para integrarse fácilmente en sistemas y maquinaria. Al combinar conectividad por red, características centradas en aplicaciones y excelentes opciones de personalización con una facilidad de uso sin igual, el GA500 minimiza el esfuerzo necesario para llevar a cabo sus trabajos de automatización.

Configuración e instalación rápidas

Los variadores GA500 incorporan una variedad de características que eliminan la necesidad de periféricos.

Esto, sumado a un cableado fácil y funciones inteligentes para realizar una configuración básica en solo 5 minutos, reduce en gran medida el tiempo y los gastos necesarios para tener un sistema en funcionamiento.

Mayor rendimiento de la máquina

Al incorporar las últimas tecnologías de control de motores para motores de inducción, imán permanente y reluctancia síncrona, los variadores GA500 proporcionan un mayor rendimiento de control con un consumo de energía minimizado.

Funcionamiento seguro

Los variadores GA500 están contruidos para funcionar de forma fiable. El diseño resistente con PCB barnizadas permite el funcionamiento a 50 °C sin merma de potencia, mientras que las funciones de supervisión de la máquina y una predicción de tiempo de vida útil integrado evitan fallos repentinos. Así, el GA500 asegura de forma efectiva el funcionamiento y evita pérdidas de producción.



GA500: su flexibilidad, facilidad de uso y diseño sostenible constituyen la propuesta de mejor valor en su aplicación.

Hace la vida más fácil

El variador GA500 se presenta con funciones de valor añadido y características inteligentes que ofrecen beneficios a lo largo de todo el ciclo de vida útil de una máquina o instalación. Tanto en la selección del variador como en el diseño, la instalación, la puesta en funcionamiento o la resolución de problemas, el GA500 hace la vida fácil.

Ventiladores controlados por temperatura

Los ventiladores de refrigeración funcionan solo cuando se necesitan. La contaminación se minimiza mientras que los intervalos de servicio pueden prolongarse.

Teclado táctil

La pantalla de LED brillante y los botones táctiles hacen que la navegación por los menús sea fácil e intuitiva. El teclado extraíble puede servir como unidad de copia o copia de seguridad de parámetros.

Diseño robusto

El GA500 puede funcionar a altitudes de hasta 4000 m y en entornos con temperaturas altas de hasta 60 °C. Las PCB revestidas protegen al variador del polvo y de la humedad.

Chopper de frenado integrado

Controlar la energía regenerativa con un número mínimo de piezas externas.

Escalable

La posibilidad de una programación integrada puede sustituir los controladores externos.

Entrada de 24 VCC para el controlador

Simplifique su cableado y mantenga su sistema de control en funcionamiento, incluso durante los tiempos de espera o cortes de corriente.



Menús comunes

Los menús y parámetros se disponen y denominan como en cualquier otro variador YASKAWA, reduciendo de este modo los gastos en formación.

Puerto USB

Conecte fácilmente su PC o dispositivo móvil para la programación, supervisión o resolución de problemas del GA500.

Requisitos de reparación mínimos

Un diseño libre de mantenimiento durante 10 años proporciona un funcionamiento a largo plazo sin problemas.

Terminales de control sin tornillos

Crear fácilmente conexiones fiables y duraderas sin necesidad de volver a apretarlas.

Terminales del circuito principal fácilmente accesibles

Conectar los cables del circuito principal o del motor en el mínimo tiempo posible sin eliminar la cubierta.

Potencia para los sensores de 24 VCC

La alimentación interna proporciona 150 mA adicionales para el uso con sensores externos, eliminando de este modo la necesidad de alimentación independiente.

Seguridad en la producción

Los indicadores de tiempo de vida de los componentes principales evitan las pérdidas de producción debidas a averías repentinas.

Filtro EMC incorporado

Fácil cumplimiento de las normas globales y diseño simplificado de la máquina gracias a un número de piezas reducido.

Valor nominal óptimo

El servicio normal permite hacer funcionar un motor de un tamaño mayor en aplicaciones de par variable.



Parametrizar sin alimentación

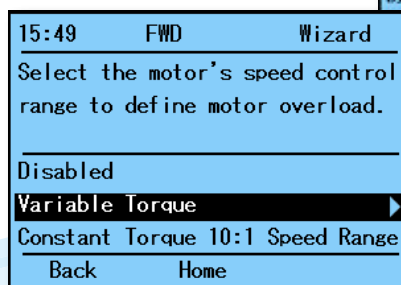
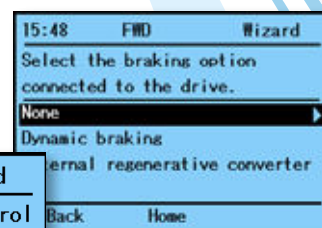
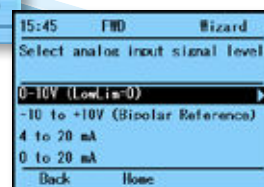
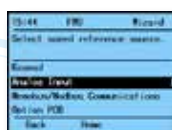
El GA500 puede parametrizarse sin ninguna alimentación conectada, incluso mientras el variador está todavía en la caja. Simplemente conéctelo a uno de los puertos USB de un PC o cualquier dispositivo USB portátil, inicie la parametrización y disfrute de una puesta en servicio fácil.

Teclado de LCD opcional:

Funcionalidad adicional

Los variadores GA500 pueden parametrizarse y hacerse funcionar con un teclado gráfico externo de alta resolución. El soporte para 13 idiomas, un asistente de instalación y la estructura de menús intuitiva de texto completo simplifican la instalación del variador y ahorran mucho tiempo.

- Función de copia para 4 conjuntos de parámetros
- Registro de datos en la tarjeta micro-SD
- Reloj en tiempo real
- Disponible mediante Bluetooth para conectar un dispositivo móvil
- Función de copia de seguridad automática
- Conexión de cable RJ45 estándar



Asistente de instalación

El asistente de instalación reduce el tiempo de instalación a solo un par de minutos. Guía al usuario a través de la instalación básica haciendo preguntas sencillas para las que no se precisan conocimientos sobre los parámetros del variador, ahorrando de este modo un tiempo valioso.

Integración en red sin esfuerzo

Los variadores GA500 soportan las principales topologías de conexión y comunicaciones industriales para adaptarse a una variedad de redes de automatización de fábrica. Los bloques de función probados y verificados permiten una implementación de red rápida y sin problemas.

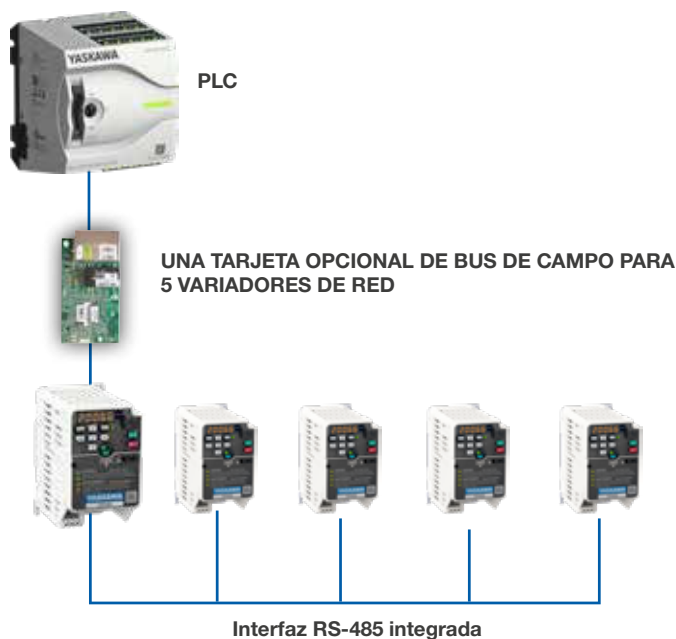
Entrada de 24 VCC incorporada

Al alimentar al GA500 a través de la entrada de alimentación de control de 24 VCC incorporada, la comunicación de red puede mantenerse incluso durante la pérdida de alimentación principal, permitiendo de este modo una supervisión continua y una puesta en marcha más rápida al recuperarse la alimentación.



Integración de red rentable

Puede accederse hasta a cinco variadores GA500 a través de una única tarjeta opcional de bus de campo, proporcionando de este modo una solución rentable con menos esfuerzo de cableado.



Fácil integración en su red

- Soporta todas las redes y topologías principales

Ahorros de costes con protocolos incorporados

- Protocolo RS-485 MEMOBUS/Modbus
- Velocidades de comunicación de 115,2 kbit/s

DeviceNet™

CC-Link

ETHERNET
POWERLINK

CANopen

MECHATROLINK

PROFIBUS

EtherNet/IP™

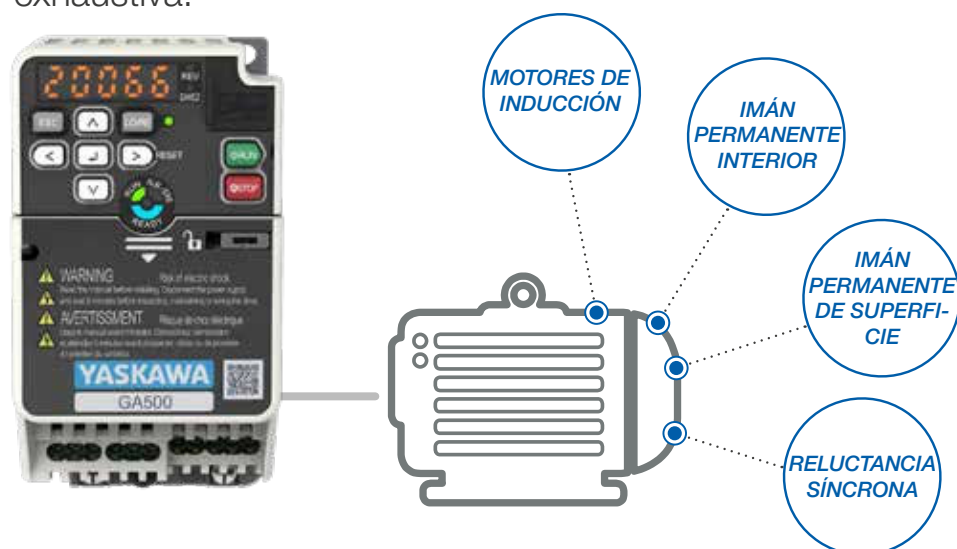
PROFINET

EtherCAT®

Modbus

Uno para todos

El GA500 controla de forma precisa los motores de inducción, imán permanente y reluctancia síncrona, proporcionando versatilidad para hacer funcionar una variedad de aplicaciones con solo un variador. Con el modo de vector EZ, el GA500 puede hacer funcionar todos estos tipos de motores sin necesidad de sintonización exhaustiva.



Un variador para varias aplicaciones

- Velocidad cero de circuito abierto y control de par de los motores de imán permanente
- Hacer funcionar motores de inducción, imán permanente y reluctancia síncrona con solo un tipo de variador
- Frecuencia de salida de 590 Hz
- Frecuencia de conmutación alta para funcionamiento de motor silencioso
- Instalación rápida y sin problemas de cualquier motor sin necesidad de sintonización automática

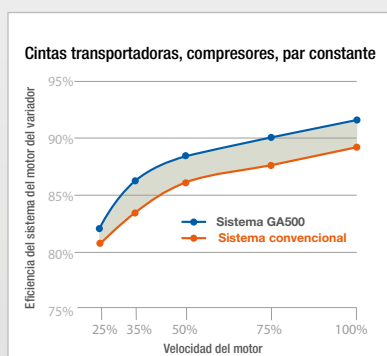
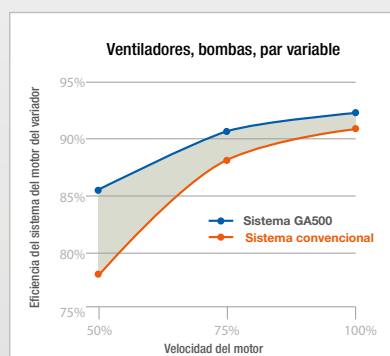
Eficiencia energética

Al disminuir drásticamente las pérdidas de conversión, el GA500 funciona con una eficiencia sobresaliente de hasta el 98,5%. Además, el sofisticado control del motor hace funcionar los motores a la máxima eficiencia en aplicaciones industriales que van desde sencillos ventiladores o bombas hasta compresores, cintas transportadoras y mucho más.

El mejor rendimiento

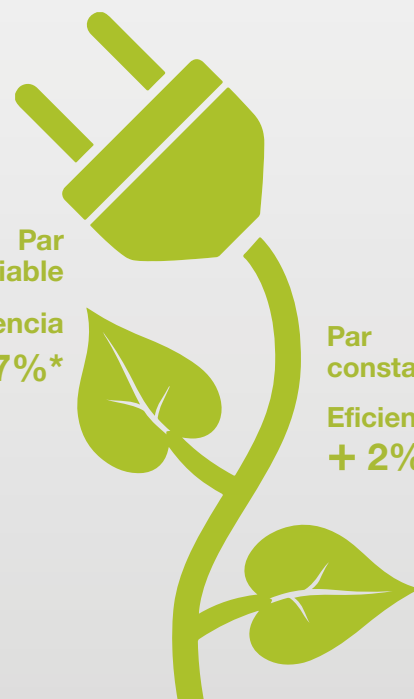
Costes de funcionamiento mínimos

Huella de carbono pequeña



Par variable
Eficiencia
+ 7%*

Par constante
Eficiencia
+ 2%*



Los variadores GA500 ofrecen un enorme potencial de ahorro de energía, ya que las aplicaciones funcionarán con la mejor eficiencia.

* Comparación con un variador convencional con motor de imán permanente y GA500 con el mismo motor

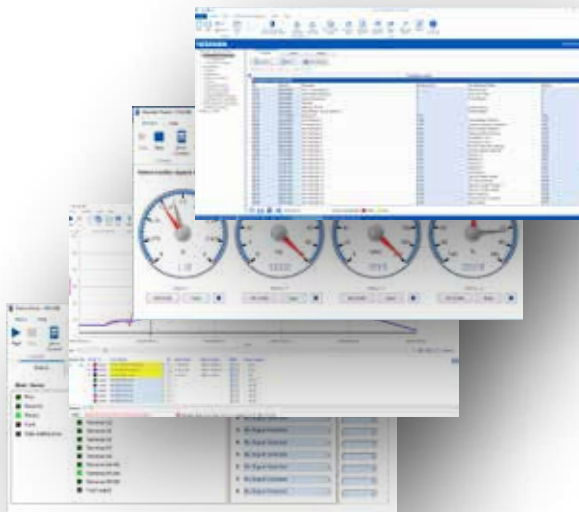
Ingeniería y personalización fáciles

El variador GA500 se presenta con herramientas de ingeniería potentes pero intuitivas que ayudan a minimizar el tiempo de instalación al tiempo que ofrecen un gran potencial para la simplificación de la maquinaria y las instalaciones.

DriveWizard® 10

DriveWizard® 10 permite configurar fácilmente los variadores GA500. Sus funciones de supervisión exhaustiva y el osciloscopio incorporado permiten una fácil optimización de procesos y una resolución de problemas rápida.

- Conecte el GA500 mediante USB incluso sin alimentación de red.
- Configure el GA500 en línea o fuera de línea.
- Registre gráficamente su proceso con hasta seis canales de datos registrados.
- Elabore informes para exportar y enviar por correo electrónico.
- Simplifique el funcionamiento y ahorre valioso tiempo en la instalación, el mantenimiento o la resolución de problemas.
- Importe y exporte datos con DriveWizard mobile.
- Conéctese a múltiples variadores mediante ProfiNet, EtherNet/IP o Modbus TCP.



DriveWorksEZ® 10

DriveWorksEZ® es un entorno gráfico basado en iconos, de arrastre y colocación, para añadir funciones programables que permiten personalizar el variador para cumplir varios requisitos de máquina y aplicaciones sin el coste de controladores externos, como opciones de hardware de controlador adicional o PLC.

- Seleccionar desde más de 400 bloques de funciones
- Funciones de lógica/matemáticas
- Temporizadores/contadores
- Hasta 100 conexiones
- Modo de simulación fuera de línea para realizar pruebas sin el riesgo de funcionamiento inadecuado de la aplicación
- Protección de propiedad intelectual con bloqueo de proyectos
- Supervisión en línea para depuración visual
- Tiempo de ciclo rápido de 2 ms, independiente del tamaño del programa

Biblioteca de aplicaciones de DriveWorks

La biblioteca de aplicaciones de DWEZ ofrece aplicaciones pre-configuradas que se pueden usar al instante o se pueden modificar y ampliar para adaptarse a las necesidades de su aplicación o máquina.

Ejemplos de las aplicaciones disponibles:

- Secuencia de frenado
- Temporizador flexible
- Límites de par
- Maestro-esclavo mediante comunicación en serie sin PLC
- Controlador PI dual
- Detección de desequilibrios



Siempre práctico

Todo lo necesario para hacer funcionar un GA500 cabe en su bolsillo. DriveWizard® Mobile convierten su teléfono inteligente o tablet en una caja de herramientas versátil e indispensable para los variadores GA500.

DriveWizard Mobile

DriveWizard Mobile es lo último en herramientas de instalación para variadores GA500. Desde una simple edición de parámetros hasta el asistente de instalación con osciloscopio con todas las características de 8 canales, proporciona todas las herramientas necesarias para la instalación, la supervisión y la optimización de procesos.



- Edición de parámetros intuitiva con funciones de ayuda y búsqueda
- Cree listas de parámetros favoritos
- Osciloscopio de 8 canales con funciones exhaustivas de activación y análisis de datos
- Verificación/copia de seguridad de parámetros
- Asistente de instalación para instalación rápida sin conocimientos sobre menús y parámetros
- Soporte de resolución de problemas con análisis de fallos y contramedidas
- Exportar a la herramienta DriveWizard PC
- Recuperación de datos sin problemas: Copia de seguridad/recuperación de parámetros en cualquier momento mediante el servicio en la nube de Yaskawa para variadores registrados
- Utilizable fuera de línea en zonas sin recepción móvil

La conectividad de dispositivos móviles resulta posible utilizando el puerto USB incorporado (USB portátil) o la comunicación inalámbrica con la opción de teclado de LCD Bluetooth®.

Bluetooth® y el logotipo Bluetooth son marcas comerciales registradas de Bluetooth SIG, Inc. USA. Android™ es una marca comercial de Google Inc. iOS® es una marca comercial registrada de Cisco y es utilizada bajo licencia por Apple, Inc.



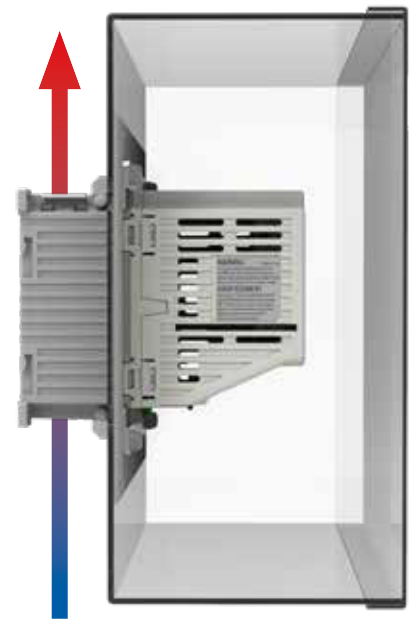
Soluciones de instalación flexibles

Independientemente de que el variador esté colocado en un armario de control, una pared, un entorno limpio o uno adverso, el diseño de paquete flexible del GA500 permite un funcionamiento fiable en una variedad de condiciones medioambientales.

Montaje de disipador de calor externo

Al disponer de un kit de anillo opcional, el GA500 se puede instalar fácilmente con el disipador de calor fuera del armario. De este modo, más del 80% de la pérdida de vatios se desplaza fuera del panel, lo que permite reducir el tamaño de los paneles, disminuir su refrigeración o instalar más equipos en el mismo panel.

La reducción del flujo de aire en el interior del panel contribuye además a rebajar la contaminación por polvo y a prolongar los intervalos de reparación.



Montaje de disipador de calor externo

Variadores Finless

El GA500 Finless sirve para montarlo en disipadores de calor externos, refrigeradores de agua o cualquier otro tipo de disipador de calor. Esta gran flexibilidad amplía la libertad de los diseñadores de máquinas y permite una integración perfecta con una variedad de conceptos de refrigeración de máquinas.



Sistema de refrigeración por líquido



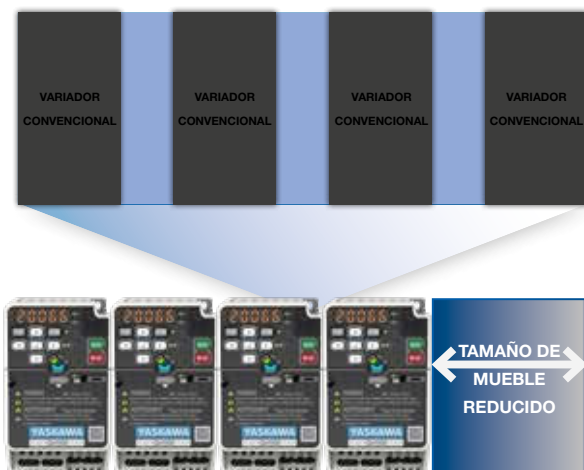
Disipador de calor externo



Placa posterior plana

Montaje lado a lado

El GA500 puede montarse lado a lado con el cable de entrada inferior para reducir el tamaño del armario.



Opciones incorporadas

El GA500 está disponible con o sin un filtro EMC integrado. Ambas versiones tienen la misma impronta y solo difieren en su profundidad.



Filtro EMC incorporado

Sin filtro EMC

Montaje de raíl DIN

Los variadores GA500 de hasta 4 kW se pueden encajar fácilmente en un raíl DIN mediante un accesorio opcional, lo que ahorra un tiempo valioso durante la instalación.



Kit de UL tipo 1

Para instalaciones que requieran UL tipo 1, el cumplimiento con GA500 simplemente puede actualizarse con un kit mecánico.



Kit de UL tipo 1

Aplicaciones de alta velocidad

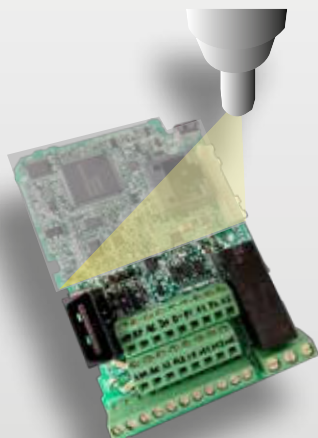
Frecuencia de salida de hasta 2000 Hz

Con una frecuencia de salida máxima de hasta 590 Hz, el GA500 cubre una amplia gama de aplicaciones. Si se requieren velocidades más altas, el intervalo de frecuencia de salida se puede ampliar hasta 2000 Hz. Esto, sumado a la alta capacidad de sobrepasar y la total capacidad de control del bus de campo, hace que el GA500 sea una opción excelente para aplicaciones de husillos en los sectores del metal o la madera, pero también para centrifugadoras y otras aplicaciones de alta velocidad.



Robusto

Diseñado para funcionar durante 10 años sin necesidad de mantenimiento, el GA500 es robusto para resistir incluso las condiciones más duras y exigentes.



Protección de placa revestida

Las PCB revestidas de serie protegen la electrónica del polvo o de la humedad al tiempo que aseguran un funcionamiento fiable en entornos duros (IEC 60723-3-3, 3C2, 3S2).

Gran amplitud de temperatura ambiente

Los variadores GA500 pueden funcionar con seguridad a temperaturas ambiente que van desde -10 hasta 60 °C. Hasta los 50 °C, los variadores ni siquiera tienen que reducirse de potencia y pueden funcionar a plena potencia.

Resistente a vibraciones

Los variadores GA500 se pueden suministrar con una opción de mayor resistencia a las vibraciones. De este modo, se pueden aprovechar las ventajas de los GA500 incluso en aplicaciones móviles o de otro tipo con alta incidencia de vibraciones, sin sacrificar la fiabilidad.

Mantenimiento predictivo

Autodiagnóstico del variador

El GA500 supervisa constantemente el desgaste de sus componentes principales. Si un componente alcanza su vida útil prevista, se activa una alarma y se puede preparar e instalar una sustitución antes de que haya una avería. Se evitan paradas repentina de los procesos y se asegura la producción.



Prevención de fallos de la máquina

El GA500 se puede utilizar para detectar el estado de una máquina o aplicación. Mediante la evaluación de señales como la tensión, el par o la corriente, puede detectar condiciones anómalas, como filtros obstruidos, falta de lubricación, etc. Se activa una alarma a tiempo para evitar averías repentinas y pérdidas de producción.

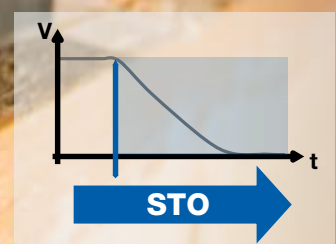


Seguro

Seguridad funcional integrada

Con el STO de canal doble incorporado (par seguro desactivado, SIL3/PLe), el GA500 proporciona las herramientas correctas para una integración fácil de las funciones de parada de emergencia en las máquinas, incluso cuando se requieren niveles elevados de reducción de riesgo.

Certificación TÜV



Resumen de especificaciones

Control de motor

Tipos de motor	Motor de inducción (IM), motor de imán permanente (IPM/SPM), motor de reluctancia síncrona (SynRM)
Métodos de control	V/f y control de vector, EZVector sin sensores
Control de par	Para motores IPM sin codificador
Velocidad cero	Para motores IPM sin codificador
Sintonización de parámetros del motor	Automático, giratorio/estático

Más funciones

Controlador PID integrado con función de desactivación
Funcionamiento de pérdida de potencia principal automática
Función de búsqueda de velocidad para arranque suave de motores con giro libre por inercia
Frenado con magnetización excesiva para parada rápida sin resistores de frenado
Función de ahorro de energía
Reinicio automático tras el fallo
Supresión de sobretensión

Funciones de protección

Prevención de calado, prevención de sobrecarga, prevención de sobrecalentamiento, y funciones más protectora para el motor, la aplicación y el variador del inversor
--

Supervisión automática

Supervisión de los componentes principales (ventiladores, IGBT, condensadores, circuito de carga) con notificación de alarma de mantenimiento

Opciones de comunicación	Código del modelo
CANopen	SI-S3
CC-Link	SI-C3
DeviceNet	SI-N3
MECHATROLINK-III	SI-ET3
POWERLINK	SI-EL3
PROFIBUS-DP	SI-P3
Tarjeta opcional multiprotocolo (incl. EtherCAT, Ethernet/IP, Modbus/TCP, PROFINET)	JOHB-SMP3
Caso de opción de comunicaciones (se requiere cuando se utiliza una opción de comunicación)	JOHB-GA50

Otras opciones

Teclado Bluetooth®, accesorio para disipador de calor externo, filtro EMC externo, kit de abrazadera de protección, transformadores reductores de CA, filtro de armónicos, transformadores reductores de salida, resistores de frenado, módulos de frenado, accesorio para raíl DIN, kit de UL tipo 1, kits de pantallas de cables, filtro de fuga mínima

Entorno de funcionamiento

Temperatura ambiente	IP20: De -10 a +50 °C/+60 °C con disminución UL de tipo 1: De -10 a +40 °C/+50 °C con disminución Finless: De -10 a +35 °C/+60 °C con disminución
Temperatura de almacenamiento	De -20 a +70 °C
Humedad	95% de HR o menos (sin condensación)
Altitud	Hasta 1000 m sin disminución, hasta 4000 m con disminución
Vibración/impacto	10 a 20 Hz: 9,8 m/s ² 20 a 55 Hz: 5,9 m/s ²
Diseño de protección	Estándar IP20, kit de UL de tipo 1 (opcional)
Montaje	Lado a lado, raíl DIN, disipador de calor externo
Condiciones de entorno	IEC 60721-3-3, clase 3C2 (gases químicos), clase 3S2 (partículas sólidas)

Conformidad/Normas

Normas	CE, UL, cUL, REACH, RoHS
Seguridad funcional	IEC/EN61508 SIL3 (STO), PLe

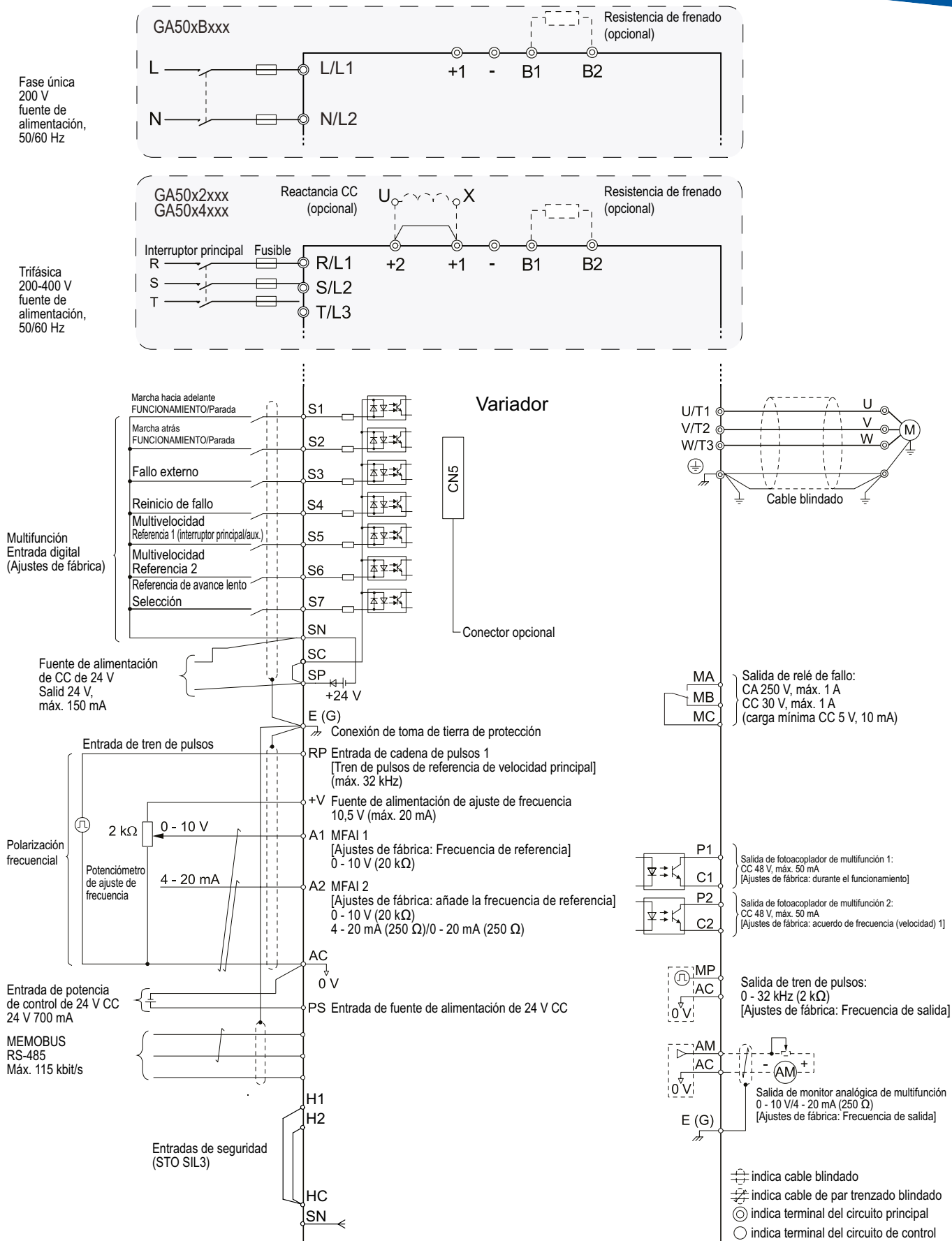
Potencias nominales

Capacidad de sobrecarga	150%/1 min. (servicio pesado) o 110%/1 min. (servicio normal)
Tensión nominal	De 200 a 240 VCA, de -15 a +10% De 380 a 480 VCA, de -15 a +10%
Rango de capacidades (ND)	Clase de 200 V, monofásico: De 0,1 a 3,7 kW Clase 200V: De 0,1 a 22 kW Clase 400V: De 0,2 a 30 kW
Frecuencia de salida	De 0 a 590 Hz; hasta 1000 Hz (motor PM) y 2000 Hz (motor IM) opcional
Frecuencia portadora	8 kHz (HD) o 2 kHz (ND); máx. 15 kHz
Transistores de frenado	Integrado

Control/programación

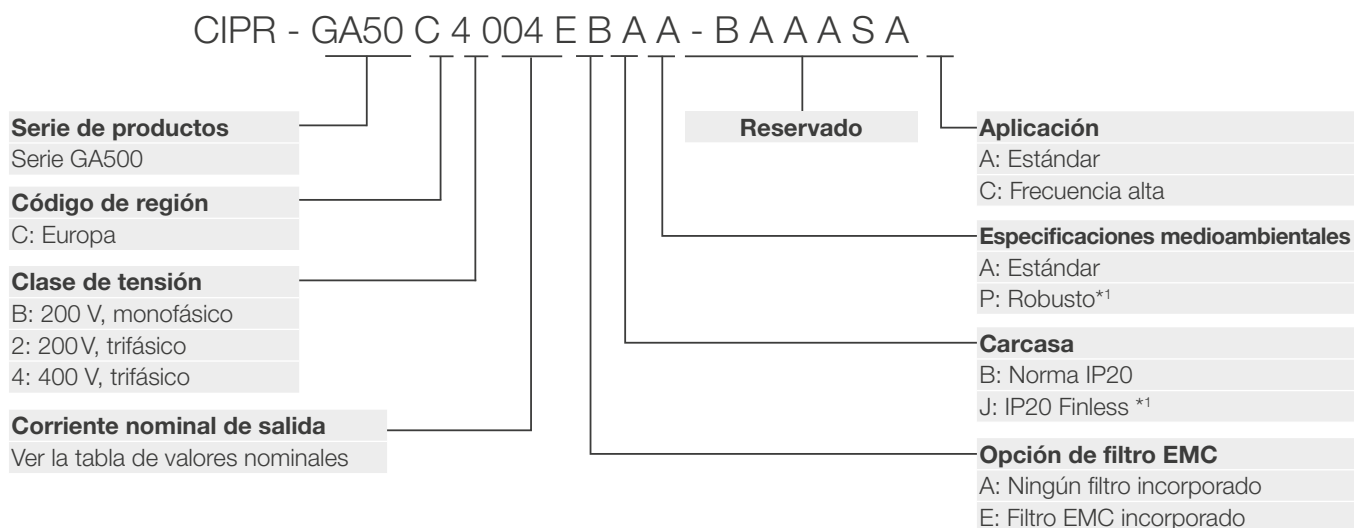
Entradas de control	7 digitales, 2 analógicas (1×V/I, 1×V), 1 pulso
Salidas de control	1 relé, 2 fotoacopladores, 1 pulso, 1 analógico
Entrada/salida virtual	Para la conexión de las funciones de E/S sin cableado físico Múltiples asignaciones de funciones de E/S para un cableado más fácil
Interfaz de programación	Mini-USB en la cubierta delantera, operador digital con Bluetooth® (opcional)
Teclado	LED de 7 segmentos con 5 dígitos, botones blandos táctiles
Comunicación en serie	Memobus/Modbus, RS-485, hasta 115 kbit/s

Diagrama de conexión



Datos técnicos

Código del modelo



Norma IP20 | Valores nominales

Código del modelo GA50CxxxxEBAA	Potencia de motor de apl. máx.	Corriente nominal de salida	Dimensiones [mm]				Peso [kg]	
	HD / ND [kW]	HD / ND [A]	W	H	D (sin filtro EMC) * ²	D (sin filtro EMC) * ³	(sin filtro EMC) * ²	(con filtro EMC) * ³
200-240 VCA, monofásico								
B001	0,1 / 0,18	0,8 / 1,2	68	128	76	116	0,5	0,7
B002	0,25 / 0,37	1,6 / 1,9					0,5	0,7
B004	0,55 / 0,75	3 / 3,5	68	128	118	158	0,8	1
B006	1,1 / 1,1	5 / 6	108	128	137,5	182,5	1,5	1,8
B010	1,5 / 2,2	8 / 9,6	108	128	154	199	1,5	1,8
B012	2,2 / 3,0	11 / 12,2	140	128	163	203	2,1	2,7

*¹ Disponibles solo sin filtro EMC incorporado.

*² Código de catálogo del variador GA50CxxxxABAA.

*³ Código de catálogo del variador GA50CxxxxEBAA.

Norma IP20 | Valores nominales

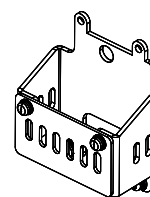
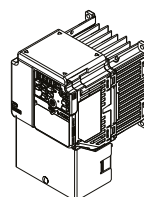
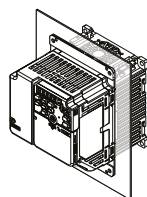
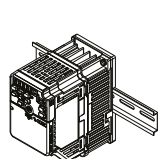
Código del modelo GA50CxxxxEBAA	Potencia de motor de apl. máx.	Corriente nominal de salida	Dimensiones [mm]				Peso [kg]	
	HD / ND [kW]	HD / ND [A]	W	H	D (sin filtro EMC) *2	D (sin filtro EMC) *3	(sin filtro EMC) *2	(con filtro EMC) *3
B018	4,0 / -	17,6 / -	170	128	180	-	2,9	-
200-240 VCA, trifásico								
2001	0,1 / 0,18	0,8 / 1,2	68	128	76	116	0,5	0,6
2002	0,25 / 0,37	1,6 / 1,9					0,5	0,6
2004	0,55 / 0,75	3 / 3,5	68	128	108	148	0,8	0,9
2006	1,1 / 1,1	5 / 6	68	128	128	168	0,9	1,1
2008	1,1 / 1,5	6,9 / 8	108	128	129	174	1,5	1,6
2010	1,5 / 2,2	8 / 9,6	108	128	129	174	1,5	1,6
2012	2,2 / 3,0	11 / 12,2	108	128	137,5	182,5	1,5	1,6
2018	3,0 / 3,7	14 / 17,5	140	128	143	193	2	2,4
2021	4,0 / 5,5	17,6 / 21	140	128	143	193	2	2,4
2030	5,5 / 7,5	25 / 30	140	260	140	196	3,4	3,9
2042	7,5 / 11	33 / 42					3,6	4,1
2056	11 / 15	47 / 56	180	300	143	196	5,5	6
2070	15 / 18,5	60 / 70	220	350	187	216	7,5	8,5
2082	18,5 / 22	75 / 82					8	9
380-480 VCA, trifásico								
4001	0,37 / 0,37	1,2 / 1,2	108	128	81	126	0,8	1,4
4002	0,55 / 0,75	1,8 / 2,1			99	144	0,9	1,5
4004	1,1 / 1,5	3,4 / 4,1	108	128	137,5	182,5	1,5	1,9
4005	1,5 / 2,2	4,8 / 5,4	108	128	154	199	1,5	1,9
4007	2,2 / 3,0	5,6 / 7,1					1,5	1,9
4009	3,0 / 4,0	7,3 / 8,9					1,5	1,9
4012	4,0 / 5,5	9,2 / 11,9	140	128	143	193	2	2,6
4018	5,5 / 7,5	14,8 / 17,5	140	260	140	196	3	3,9
4023	7,5 / 11	18 / 23,4					3,2	3,9
4031	11 / 15	24 / 31	180	300	143	196	4,6	5,5
4038	15 / 18,5	31 / 38					4,8	5,5
4044	18,5 / 22	39 / 44	190	350	204	251	6,5	8
4060	22 / 30	45 / 60					6,5	8,5

Datos técnicos

IP20 Finless | Valores nominales

Código del modelo GA50CxxxxAJAA	Potencia de motor de apl. máx.	Corriente nominal de salida	Dimensiones [mm]			Peso [kg]
	HD / ND [kW]	HD / ND [A]	W	H	D	
200-240 VCA, monofásico						
B001	0,1 / 0,18	0,8 / 1,2	68	128	71	0,6
B002	0,25 / 0,37	1,6 / 1,9				0,6
B004	0,55 / 0,75	3 / 3,5	68	128	81	0,6
B006	1,1 / 1,1	5 / 6	108	128	81	0,9
B010	1,5 / 2,2	8 / 9,6	108	128	92,5	1,0
B012	2,2 / 3,0	11 / 12,2	140	128	98	1,2
200-240 VCA, trifásico						
2001	0,1 / 0,18	0,8 / 1,2	68	128	71	0,6
2002	0,25 / 0,37	1,6 / 1,9				0,6
2004	0,55 / 0,75	3 / 3,5	68	128	71	0,6
2006	1,1 / 1,1	5 / 6	68	128	71	0,6
2008	1,1 / 1,5	6,9 / 8	108	128	72,5	0,8
2010	1,5 / 2,2	8 / 9,6	108	128	72,5	0,8
2012	2,2 / 3,0	11 / 12,2	108	128	81	0,9
2018	3,0 / 3,7	14 / 17,5	140	128	78	1,2
2021	4,0 / 5,5	17,6 / 21	140	128	78	1,2
2030	5,5 / 7,5	25 / 30	140	260	145	2,9
2042	7,5 / 11	33 / 42				3,1
2056	11 / 15	47 / 56	180	300	147	4,5
2070	15 / 18,5	60 / 70	220	350	152	6,0
380-480 VCA, trifásico						
4001	0,37 / 0,37	1,2 / 1,2	108	128	75	0,8
4002	0,55 / 0,75	1,8 / 2,1			75	0,8
4004	1,1 / 1,5	3,4 / 4,1	108	128	83,5	0,9
4005	1,5 / 2,2	4,8 / 5,4	108	128	100	1,0
4007	2,2 / 3,0	5,6 / 7,1				1,0
4009	3,0 / 4,0	7,3 / 8,9				1,0
4012	4,0 / 5,5	9,2 / 11,9	140	128	78	1,2
4018	5,5 / 7,5	14,8 / 17,5	140	260	145	2,6
4023	7,5 / 11	18 / 23,4				2,8
4031	11 / 15	24 / 31	180	300	147	4,1
4038	15 / 18,5	31 / 38				4,3

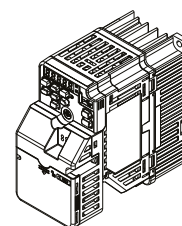
Accesorios



Modelo del variador GA50CxxxABAA	Modelo del accesorio de rail DIN *1	Kit de montaje de disipador de calor externo *2	Kit de UL tipo 1 *3	Kit de abrazadera de protección *3
200-240 VCA, monofásico				
B001, B002	ZPZ-GA50V1	ZPSA-GA50V1-1	ZBAA-GA50V1-1	ZHZ-GA50V1
B004	ZPZ-GA50V1	ZPSA-GA50V1-2	ZBAA-GA50V1-2	ZHZ-GA50V1
B006	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-2	ZBAA-GA50V2-1	ZHZ-GA50V2
B010	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-3	ZBAA-GA50V2-2	ZHZ-GA50V2
B012	ZPZ-GA50V3	ZPSA-GA50V3-1	ZBAA-GA50V3-1	ZHZ-GA50V3
B018	EZZ08122D	ZPSA-GA50V4-1	ZBAA-GA50V4-1	ZHZ-GA50V4
200-240 VCA, trifásico				
2001, 2002	ZPZ-GA50V1	ZPSA-GA50V1-1	ZBAA-GA50V1-1	ZHZ-GA50V1
2004	ZPZ-GA50V1	ZPSA-GA50V1-2	ZBAA-GA50V1-1	ZHZ-GA50V1
2006	ZPZ-GA50V1	ZPSA-GA50V1-3	ZBAA-GA50V1-1	ZHZ-GA50V1
2008, 2010	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-3	ZBAA-GA50V2-3	ZHZ-GA50V2
2012	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-3	ZBAA-GA50V2-1	ZHZ-GA50V2
2018, 2021	ZPZ-GA50V3	ZPSA-GA50V3-1	ZBAA-GA50V3-2	ZHZ-GA50V3
2030, 2042	-	ZPSA-GA50V5-1	ZBAA-GA50V5-1	ZHZ-GA50V5
2056	-	ZPSA-GA50V6-1	ZBAA-GA50V6-1	ZHZ-GA50V6
2070, 2082	-	ZPSA-GA50V7-1	ZBAA-GA50V7-1	ZHZ-GA50V7
380-480 VCA, trifásico				
4001	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-1	ZBAA-GA50V2-4	ZHZ-GA50V2
4002	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-2	ZBAA-GA50V2-4	ZHZ-GA50V2
4004	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-2	ZBAA-GA50V2-5	ZHZ-GA50V2
4005, 4007, 4009	ZPZ-GA50V2	ZPSA-GA50V2-3	ZBAA-GA50V2-2	ZHZ-GA50V2
4012	ZPZ-GA50V3	ZPSA-GA50V3-1	ZBAA-GA50V3-2	ZHZ-GA50V3
4018, 4023	-	ZPSA-GA50V5-1	ZBAA-GA50V5-1	ZHZ-GA50V5
4031, 4038	-	ZPSA-GA50V6-1	ZBAA-GA50V6-1	ZHZ-GA50V6
4044, 4060	-	ZPSA-GA50V8-1	ZBAA-GA50V8-1	ZHZ-GA50V8

Kit de montaje de tarjeta opcional

JOHB-GA500



*1 Modelo de accesorio de rail DIN no disponible para el GA500 Finless de tipo GA50CxxxJBAA.

*2 Kit de montaje de disipador de calor externo no disponible para el GA500 Finless de tipo GA50CxxxJBAA.

*3 Kit de UL tipo 1 no compatible con el kit de abrazadera de protección.

YASKAWA Iberica SL

Av. del Segle XXI 69
08840 Viladecans
España

+34 93 630 34 78
info.es@yaskawa.eu.com
www.yaskawa.es

YASKAWA Europe GmbH

Philipp-Reis-Str. 6
65795 Hattersheim am Main
Alemania

+49 6196 569-500
support@yaskawa.eu
www.yaskawa.eu.com

06/2024
YEU_INV_GA500_ES_v5

Las especificaciones están expuestas al cambio sin previo aviso para las modificaciones y mejoras en curso del producto. © YASKAWA Europe GmbH. Reservados todos los derechos.

YASKAWA