

# SINAMICS G110D

El variador descentralizado con alto grado de protección para aplicaciones básicas

Folleto · Abril 2009



## SINAMICS Drives

Answers for industry.

**SIEMENS**

# SINAMICS G110D

## Óptimo en mecánica y parametrizable por bus

### Campo de aplicación: sistemas de transporte

El variador descentralizado SINAMICS G110D ha sido concebido especialmente para aplicaciones en cintas transportadoras en entornos industriales. Se usa en logística de distribución en aeropuertos y en otras muchas tareas de transporte que exigen en puntos descentralizados variadores con conectividad a bus o mando vía E/S.

Además, el SINAMICS G110D es idóneo para aplicaciones simples con mando discreto así como para otras con comunicación vía AS-Interface, p. ej. en la industria alimentaria (sin agentes tensoactivos) y en la del envasado y embalaje.

### Perfecto para aplicación distribuida

El variador SINAMICS G110D establece nuevas referencias en aplicaciones simples y descentralizadas. Para ello resulta ideal su formato extraplano, que ocupa poco espacio, así como su alto grado de protección. El patrón de taladros de fijación unificado para todas las potencias facilita al máximo la intercambiabilidad (también con SINAMICS G120D).

Cubre un rango de potencias, de 0,75 kW a 7,5 kW, particularmente amplio y destaca por ser parametrizable vía AS-Interface, por disponer de funciones de parada rápida y por el interruptor opcional para trabajos y el selector Manual-Auto, que se entregan integrados directamente en el variador.

Ello facilita al máximo el manejo y simplifica la configuración. Esta novedad permite equipar fácil, uniforme y completamente cintas transportadoras con accionamientos descentralizados usando nuestra gama escalonada de productos para este tipo de aplicaciones:

- SIRIUS M200D (arranadores de motor)
- SINAMICS G110D (variadores para aplicaciones simples en transportadores)
- SINAMICS G120D (variadores para aplicaciones sofisticadas en transportadores).



## A destacar

### Parte mecánica

- Formato extraplano
- Intercambiabilidad gracias a mismo patrón de taladros para todas las potencias
- Robusta caja metálica
- Elevado grado de protección, IP65
- Montaje cerca del motor (buena accesibilidad para mando manual, mantenimiento, etc.)
- Conectores estandarizados en todos los puntos de conexión

### Parte electrónica

- Interruptor opcional para trabajos directamente en el variador
- Selector Manual-Auto opcional
- Parada rápida
- Mando de freno integrado 180 V DC y 205 V DC
- Método de frenado por software

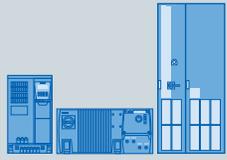
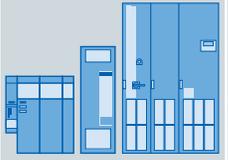
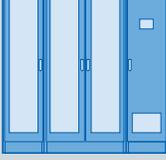
### Comunicación

- AS-Interface con parametrización del bus
- Integrado en Totally Integrated Automation

### SINAMICS G110D es parte de la familia de variadores SINAMICS para soluciones innovadoras de accionamiento y con garantía de futuro

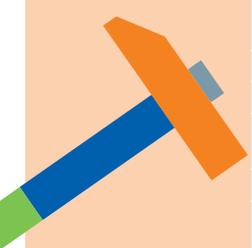
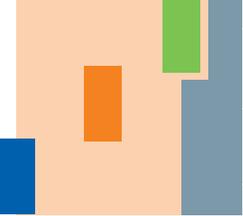
- Amplia gama de potencias de 0,12 kW a 120 MW
- Modelos tanto para baja tensión como para media tensión
- Funcionalidad homogénea gracias a plataforma común de hardware y software
- Una ingeniería común para todos los variadores
  - SIZER para la configuración
  - STARTER para la parametrización y la puesta en marcha
- Alto grado de flexibilidad y combinabilidad

SINAMICS ofrece el variador adecuado para cada tarea de accionamiento, y todos se pueden configurar, parametrizar, poner en marcha y manejar de manera unificada.

Baja tensión		Media tensión
		
<b>SINAMICS G</b> 0,12 – 1500 kW	<b>SINAMICS S</b> 0,12 – 4500 kW	<b>SINAMICS GM/SM/GL</b> 0,8 – 120 MW

# SINAMICS G110D

## Innovaciones para accionamientos descentralizados

	Función	Beneficios
<b>Formato optimizado</b>		
	Diseño compacto y ahorrador de espacio con caja extraplana	Requiere poco espacio Simplifica considerablemente el diseño, el montaje y la posible remodelación de la planta o sistema
	Idéntico patrón de taladros para todas las potencias, de 0,75 kW a 7,5 kW (dimensiones idénticas a las de los SINAMICS G120D)	Ingeniería facilitada Reducción del número de repuestos necesario para respaldar el sistema
<b>Robustez mecánica y eléctrica</b>		
	Amplio rango de tensiones, de 380 V a 500 V $\pm 10$ %	Resistente frente a fluctuaciones de tensión Alta disponibilidad de la instalación o línea
	Formato caja metálica	Alta vida útil y posibilidad de montaje cerca del motor
	Módulos electrónicos barnizados	Operaciones en ambientes hostiles
	Entradas y salidas resistentes a cortocircuitos	Protección contra fallos en el cableado Protección de otros componentes de la instalación
	Filtro CEM integrado de clase A (según EN 55011)	Reducción de perturbaciones electromagnéticas
	Protección integrada del motor mediante modelo térmico y evaluación de las sondas ThermoClick y PTC/KTY	Aumento de la vida útil del motor
<b>Puesta en marcha rápida y gran facilidad de mantenimiento</b>		
	Conectores estandarizados para bus de campo, energía y EIS	Reducción del número de componentes del sistema y de las existencias en stock Alta disponibilidad de la instalación y facilidad para el servicio técnico Reducción de los tiempos de reemplazo
	Funciones avanzadas de comunicaciones y diagnóstico vía AS-Interface	Mantenimiento fiable e ingeniería uniforme Conexión económica a sistemas de control superiores (p. ej. Totally Integrated Automation)
	Estructura de parámetros clara y amigable	Puesta en marcha y mantenimiento simples y rápidos
	Mando local con Intelligent Operator Panel (IOP) o con PC con software de puesta en marcha STARTER; con mensajes en texto explícito y local en el variador	Rápida parametrización, simple diagnóstico, mando y clonado de parámetros de accionamiento Gran facilidad de uso
opcional	Interruptor para trabajos, integrado en el variador	Menos componentes que con configuración discreta Ningún trabajo de cableado adicional
	Mando manual con interruptor de llave y pulsadores montados en el variador	Configuración más simple y gran facilidad de uso Fácil mando local para labores de puesta en marcha y mantenimiento
	Portatarjetas de memoria y tarjeta de memoria MMC	Rápida puesta en marcha en serie Clonado y copia de seguridad de parámetros muy rápidos Simple reemplazo de equipos
<b>Homogeneidad</b>		
	Gama amplia de potencias, de 0,75 kW a 7,5 kW	Configuración unificada para todos los modelos de la gama
	Conectores estandarizados de los variadores descentralizados SINAMICS G110D y SINAMICS G120D así como del arrancador de motor SIRIUS M200D	Seguridad contra confusiones y reducción de las existencias en stock Fácil configuración de instalaciones y componentes
	Configuración y puesta en marcha de todos los variadores SINAMICS usando las mismas herramientas, como SIZER y STARTER	Rápida configuración y puesta en marcha simple Gestión central de datos, comunicación homogénea
	Certificados mundiales, como CE, UL, cUL, c-tick	Para constructores de instalaciones que actúan globalmente
<b>Funciones inteligentes</b>		
	Mando de freno integrado para las tensiones de freno habituales en un mismo equipo	Selección de modelos y configuración simples Reducción de repuestos
	Parada rápida	Reacción rápida, posicionamiento aproximado

# SINAMICS G110D

## Datos técnicos

G110D (FSA, FSB y FSC)		Comunicación	
Potencia	0,75 ... 7,5 kW	Interfaz de bus	AS-Interface
Grado de protección	IP65	<b>Funciones</b>	
Dimensiones de montaje (An x Al x P) en mm	con interruptor para trabajos: FSA: 0,75 ... 3 kW: 450 x 210 x 145 sin interruptor para trabajos: FSA: 0,75 ... 3 kW: 450 x 210 x 125 con/sin interruptor para trabajos: FSB: 4 kW: 450 x 210 x 165 FSC: 5,5 ... 7,5 kW: 450 x 210 x 240	Métodos de control/regulación	U/f, FCC
<b>Datos eléctricos</b>		Funciones operativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pretratamiento local de señales digitales de entrada</li> <li>Rampa de deceleración posicionable</li> <li>Rearranque automático</li> <li>Rearranque al vuelo</li> <li>Compensación de deslizamiento</li> <li>Monitorización de la temperatura del motor</li> <li>Marcha intermitente etc.</li> </ul>
Tensión de red	3 AC 380 ... 500 V ±10 %	Funciones de protección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorización de la temperatura del motor con o sin sonda de temperatura (Thermoclick y termistor PTC/KTY)</li> <li>Monitorización de ciclos de maniobra</li> <li>Monitorización de etapa de potencia</li> <li>Funciones de protección de la instalación</li> </ul>
Frecuencia de red	47 ... 63 Hz	Funciones de freno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mando integrado para freno de mantenimiento/de servicio del motor</li> <li>Frenado electrónico por software y resistencia al efecto</li> </ul>
Capacidad de sobrecarga (high overload HO)	Intensidad de salida asignada máxima, en promedio, durante un tiempo de ciclo de 300 s 1,5 × intensidad de salida asignada (es decir, 150 % de sobrecarga) durante 60 s con un tiempo de ciclo de 300 s 2 × intensidad de salida asignada (es decir, 200 % de sobrecarga) durante 3 s con un tiempo de ciclo de 300 s	Motores compatibles	Motores trifásicos síncronos y asíncronos
Intensidad asignada de entrada (con 40 °C de temp. ambiente)	2,0 ... 17,9 A (high overload HO)	<b>Normas</b>	
Intensidad asignada de salida (con 40 °C de temp. ambiente)	2,3 ... 19 A (high overload HO)	Conformidad con normas	UL, CE, c-tick
Frecuencia de salida	0 ... 650 Hz	<b>Software de puesta en marcha</b>	
Frecuencia de pulsación	4 kHz (estándar) 4 ... 16 kHz (en pasos de 2 kHz) con reducción automática	STARTER, SIZER	
Tensión de alimentación	Módulo de control: 30 V DC Etapa de potencia: 24 V DC	<b>Accesorios</b>	
Frecuencias inhibibles	4, programables	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interruptor opcional para trabajos, montado en el variador</li> <li>Mando manual opcional con selector de llave y pulsadores, montados en el variador</li> <li>Resistencia de frenado</li> <li>Tarjeta MMC y portatarjeta</li> <li>Cable de conexión a PC vía RS232 y USB</li> <li>Juegos de conectores</li> <li>Conductores confeccionados</li> </ul>	
Rangos de frecuencia inhibibles	1, programable		
Frecuencias fijas	6, programables		
Entradas digitales	4, locales 2, accesibles vía bus AS-Interface, parametrizables, aisladas		
Entradas analógicas	1 (0 ... 10 V) 0,5 A, alimentadas a través de 24 V DC conmutados		
Compatibilidad electromagnética	Norma EN 61800-3		

Siemens AG  
Industry Sector  
Standard Drives  
Postfach 3180  
91050 Erlangen  
ALEMANIA

Sujeto a cambios sin previo aviso  
Referencia: 6ZB5471-0AN04-0BA0  
3P.8122.75.14 / Dispo 18404  
BR 0409 4.0 VOG 4 ES  
Impreso en Alemania  
© Siemens AG 2009

[www.siemens.com/sinamics-g110d](http://www.siemens.com/sinamics-g110d)

Este folleto contiene descripciones o prestaciones que, en el caso concreto de aplicación, pueden no coincidir exactamente con lo descrito, o bien haber sido modificadas como consecuencia de un posterior desarrollo del producto.

Por ello, la presencia de las prestaciones deseadas sólo serán vinculantes si se ha estipulado expresamente en los términos del contrato.

Reservada la posibilidad de suministro y modificaciones técnicas. Todas las designaciones de productos pueden ser marcas o nombres de productos de Siemens AG o de subcontratistas suyos, cuyo uso por terceros puede violar los derechos de sus titulares.