

SIEMENS

Ingenuity for life



Cambia ahora

**De MICROMASTER
a SINAMICS**

www.siemens.com/sinamics



Más potencia, más funciones

SINAMICS – la nueva generación de convertidores de Siemens

Como fabricante de maquinaria e instalador, es bien conocido que los requisitos exigidos a los motores y a los convertidores son cada vez mayores. Como cliente nuestro usted está habituado a que nosotros le ofrezcamos todos estos requisitos en nuestros productos. Gracias a que nuestros componentes ofrecen cada vez más potencia, mejores prestaciones y funcionalidades, abrimos a nuestros clientes nuevas posibilidades de mejorar sus plantas productos y sistemas. Lo que implica poder ofrecer más al cliente final y poder expandirse en los mercados.

Sin embargo, en solo una generación de equipos, todas estas necesidades de desarrollo solo pueden llevarse a cabo hasta un cierto nivel de inversión.

Llegado a un punto, la tecnología de dicha generación no puede llegar a solventar las necesidades que el mercado demanda por lo que hay que desarrollar una nueva tecnología.

Este punto se ha alcanzado y aunque el comportamiento de la familia MICROMASTER es bien conocido, hemos tomado la decisión de remplazar nuestra familia de drives MICROMASTER por la nueva familia SINAMICS.

Esto da la posibilidad a nuestro clientes de acceder a importantes ventajas, cuando se cambia de MICROMASTER a SINAMICS, se incrementa significativamente la potencia y las funcionalidades para poder desarrollar nuevas aplicaciones. Y además con nuestra nueva generación de convertidores se logra estar mejor posicionado para el futuro con lo cual el cliente final aumenta la seguridad en su inversión.

Quiero implementar medidas de seguridad de manera sencilla sin tener que instalar componentes adicionales.

Quiero aprovechar todas las ventajas de la comunicación industrial basada en Ethernet, como es el alto rendimiento, el cableado sencillo y la rápida sustitución de los componentes justo lo que ofrece PROFINET.

Como también uso automatismos SIMATIC-S7 es muy importante poder integrar de manera sencilla y fácil los drives en mi control via TIA Portal.

Para alcanzar los requisitos que demandan las aplicaciones en las que trabajo me gustaría tener funciones y macros preinstaladas en el drive que me permitan de manera sencilla configurar la aplicación durante la puesta en marcha.

Para las puestas en marcha en serie y en caso de tener que hacer servicios de mantenimiento, estoy buscando un método rápido y fácil de copiar y pegar parámetros de un aparato a otro por ejemplo usando una tarjeta SD

Para hacer mi sistema incluso más eficiente me gustaría ser capaz de usar funciones de eficiencia energética integradas. Esto me permitiría implementar medidas como el modo hibernación o incluso llegar a regenerar energía.

SINAMICS: Las ventajas del sistema

Más rápido:

Más flexible y con un mejor comportamiento:

Más seguro y eficiente::



Simplificación de la ingeniería con herramientas gráficas de puesta en marcha, función osciloscopio e integración en TIA Portal

- Rápida puesta en marcha
- Más fácil diagnóstico
- Más sencilla integración en el control



Los parámetros se pueden clonar en vez de programar

- Intercambio de datos con tarjeta de memoria
- Puesta en marcha en serie
- Simplificación del servicio de mantenimiento



Asistente de puesta en marcha optimizado

- Panel de operador intuitivo
- Macros de aplicación
- Menos errores de parametrización



Amplio rango de versiones de hardware para las diversas aplicaciones

- Push-through para ayudar a la refrigeración interna de los armarios
- Diseño modular para reducir el número de repuestos (G120/G120P)
- Diseños en IP55 para instalar fuera de armario (G120P)



Reactancia de línea incluida

- Menor coste y ahorro de espacio ya que no necesitamos reactancia de entrada
- Mayor distancia de cables a motor



Standard USB como interface para conectar al PC



SINAMICS con seguridad integrada

- Funciones de seguridad integradas y certificadas sin necesidad de componentes adicionales.
- Seguridad vía comunicación vía PROFIsafe
- Dependiendo del variador se pueden usar, "Safe Torque Off(STO)", "Safe Stop (SS1)", "Safe Brake Control (SBC)", "Safely Limited Speed (SLS)", "Safe Speed Monitoring (SSM)" y también "Safe Direction of Rotation (SDI)"



Integración simple en el sistema de automatización mejorando la respuesta del control

- PROFIBUS o PROFINET están integrados dentro de SINAMICS
- Control robusto en lazo abierto y lazo cerrado para variadores con requisitos de control dinámico o control de velocidad o par.



Reducción de costes

- Funcionalidades integradas, por ejemplo seguridad integrada, reactancia de línea incluida, funciones de eficiencia, regeneración de energía



Alta eficiencia

- Modo ECO en condiciones de carga parcial o funciones de regeneración de energía sin módulos adicionales



Funciones tecnológicas integradas en el drive (EPos)

- Sin necesidad de módulos adicionales o interfaces para el encoder

Valor añadido de SINAMICS

MICROMASTER 4

MM420



3 AC 400 V

1/3 AC 230 V

SINAMICS G

G120C



G120
(diseño moular)



Resumen de funciones adicionales:

Potencia	hasta 132 kW	hasta 55 kW
Seguridad Integrada	STO	STO
Funciones extendidas de Seguridad Integrada	–	SS1, SBC, SLS, SSM, SDI
PROFINET	●	●
TIA Portal	●	●
Tarjeta SD	●	●
Reactancia integrada	desde 18.5 kW	desde 11 kW
Push-through (dependiendo de la Power Module)	–	●
Grado de protección IP55 (dependiendo de la Power Module)	–	–
Control dinámico Vector Control	●	●
Funciones de posicionamiento integrado(dependiendo de la Control Unit)	–	●
Regeneración de energía integrada(dependiendo de la Power Module)	–	–
Funciones de bombeo, ventilación y compresores	–	–



3 AC 400 V



hasta 560 kW
STO (según potencias)
–
•
•
•
desde 22 kW 132 kW
•
•
•
–
–
•



3 AC 400 V



hasta 132 kW
STO
–
•
•
•
desde 18.5 kW
–
–
•
–
–
–

1/3 AC 230 V
3 AC 600 V



hasta 55 kW (230 V); 250 kW (400 V); 132 kW (690 V)
STO
SS1, SBC, SLS, SSM, SDI
•
•
•
desde 11 kW (230 V)/18.5 kW hasta 132 kW
•
–
•
•
–

Cambia ahora de MICROMASTER a SINAMICS

El cambio es muy simple

Tres simples pasos para cambiar de MICROMASTER a SINAMICS:

1.

Acceder al siguiente link
www.siemens.com/tool-micromaster
 web site

2.

Introducir la referencia del equipo MICROMASTER (se puede encontrar dicha referencia en la placa de características o en el pedido) – la herramienta dará como resultado el equipo equivalente en SINAMICS.



3.

Seleccionar el SINAMICS sugerido usando o bien el botón de "Article number list" o llenando directamente a Siemens Industry Mall y haciendo el pedido de tu drive.



O:

Otra manera es a partir de la corriente de salida del MICROMASTER (esta especificada en la placa de características o en la ficha técnica).

Después seleccionar el variador SINAMICS apropiado del portfolio en el catálogo Motion Control Drive Catalog D31 – o a través del Configurador de Siemens DT Configurator), link: <http://www.siemens.com/dt-configurator>

Ejemplo:

MICROMASTER 420 Order No. Without filter Line voltage 3 AC 380–480 6SE6420-2UD21-5AA1	Rated output current 4.0 A	SINAMICS G120C Article No. Without filter Line voltage 3 AC 380–480 6SL3210-1KE15-8UB2	Output current – base load current (I_{N1}) 4.1 A
MICROMASTER 430 Order No. Without filter Line voltage 3 AC 380–480 6SE6430-2UD31-5CA0	Rated output current 32 A	SINAMICS G120P (in an IP20 design) Article No. (PM230P-2 Power Module) Without filter Line voltage 3 AC 380–480 6SL3210-1NE23-2UG1	Output current – base load 32 A
MICROMASTER 440 Order No. Without filter Line voltage 3 AC 200–240 6SE6440-2UC25-5CA1	Rated output current (CT) 22 A	SINAMICS G120 modular Article No. (PM240-2 Power Module) Without filter Line voltage 3 AC 380–480 6SL3210-1PC22-8ULO	Output current – base load current (I_{N1}) 22 A
	Order No. PROFIBUS module 6SE6400-1PB00-0AA0		Article No. (CU230P-2 HVAC Control Unit) 6SL3243-0BB30-1HA3
			Article No. (CU240E-2 DP Control Unit) with Safety Integrated functions and PROFIBUS communication. 6SL3244-0BB12-1PA1

Los detalles adicionales y los datos técnicos de la familia SINAMICS se puede encontrar en el catálogo Motion Control Drives Catalog D31.

Para más cuestiones relativas a sus productos o pedidos

Siemens Industry Online Support
<http://www.siemens.com/industry/onlinesupport>
 Catálogos de productos y pedidos online
<http://www.siemens.com/industrymall>

**Published by
Siemens AG 2017**

Digital Factory
P.O. Box 3180
91050 Erlangen, Germany

Article No.: E20001-A500-P670-X-7600
Printed in Germany
Dispo 21500
LMB/2742 PA 04175.0

Subject to changes and errors. The information given in this document only contains general descriptions and/or performance features which may not always specifically reflect those described, or which may undergo modification in the course of further development of the products. The requested performance features are binding only when they are expressly agreed upon in the concluded contract.

To ensure the secure operation of a plant or machine, it is also necessary to take suitable preventive action (e.g. cell protection concept) and to integrate the automation and drive components into a state-of-the-art, holistic industrial security policy for the entire plant or machine. Products used from other manufacturers should also be taken into account here.