



Variadores de velocidad SINAMICS




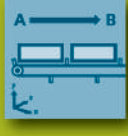

Indice

- 3.1 Variadores de Velocidad SINAMICS - Introducción
- 3.2 Variadores de Velocidad SINAMICS V20 – Aplicaciones Básicas
- 3.6 Variadores de Velocidad SINAMICS G120C– Equipos para OEM's
- 3.14 Variadores de velocidad Sinamics G120 – Variador de proposito general
- 3.15 Variadores de velocidad Sinamics G120X – Variador especializado para bombeo y ventilacion (HVAC)
- 3.17 Variadores de velocidad Sinamics G130/G150 - Aplicaciones de gran potencia
- 3.19 Variadores de velocidad Sinamics V90 – Control de Movimiento Básico
- 3.20 Variadores de velocidad Sinamics S110 / S120 – Control de Movimiento Avanzado
- 3.21 Migraciones a nuevas tecnologías



VARIADORES DE VELOCIDAD SINAMICS - INTRODUCCIÓN

Guía de selección SINAMICS: aplicaciones típicas

Performance*)	Movimiento continuo			Movimiento no continuo		
	Simples	Medios	Altos	Simples	Medios	Altos
Aplicación 						
Bombear/ventilar/comprimir 	Bombas centrífugas Ventiladores radiales/axiales Compresoras V20, G120X	Bombas centrífugas Ventiladores radiales/axiales Compresoras G120P, G120X	Bombas helicoidales excéntricas S120	Bombas hidráulicas Bombas dosificadoras V90 S110	Bombas hidráulicas Bombas dosificadoras V90 S110, S120	Bombas de descascarillado Bombas hidráulicas S120
Mover 	Cintas transportadoras Transportador de rodillos Transportador de cadena V20, G120C	Cintas transportadoras Transportador de rodillos Transportador de cadena Aparatos de elevación/descenso Ascensores Escaleras mecánicas Puentes grúa Propulsión de bloques Funiculares G120D, G120C, G120, S120	Ascensores Grúas para contenedores Castilletes de extracción Excavadoras en minas a cielo abierto Bancos de pruebas S120	Transportadores aceleradores Transelevadores V90 S110	Transportadores aceleradores Transelevadores Cizallas trasvers. Cambiadores de bobinas V90 S110, S120	Transelevadores Robótica Mesas cíclicas giratorias Cizallas trasvers. Alimentadores por rodillos Acoplamiento/desacoplamiento S120
Procesar 	Molinos Mezcladoras Amasadoras Trituradoras Agitadores Centrifugadoras G120C	Molinos Mezcladoras Amasadoras Trituradoras Agitadores Centrifugadoras Extrusoras Hornos rotativos G120C, G120	Extrusoras Bobinadoras/desbobinadoras Accionamientos maestros/esclavos Calandrias Accionamientos rincipales de prensas Máquina de artes gráficas S120	Máquinas para formar, llenar y sellar bolsas Control de movimiento mono eje ejem. • Perfiles de posición • Perfiles de trayectoria V90 S110	Máquinas para formar, llenar y sellar bolsas Control de movimiento mono eje ejem. • Perfiles de posición • Perfiles de trayectoria V90 S110, S120	Servoprensas Accionamientos de laminadoras Control de movimiento multieje ejem. • Posición multieje • Perfiles de levas • Funciones de interpolación S120

Características de la capacidad de sobrecarga

$M \sim n^2$
 $P \sim n^3$

M = torque
 n = velocidad
 P = potencia

Low Overload (LO) o baja sobrecarga es generalmente usado para aplicaciones que demandan un performance de baja dinámica (ciclo continuo), características de torque cuadrático con bajo par de arranque y poca presión de velocidad.

Por ejemplo: bombas centrífugas, ventiladores radiales/axiales, sopladores, compresores radiales, bombas de vacío, agitadores, ...

Capacidad de sobrecarga	
Baja sobrecarga (LO)	110% para 60s en un ciclo de 300s.

$M = \text{constant}$
 $P \sim n$

M = torque
 n = velocidad
 P = potencia

High Overload (HO) o alta sobrecarga es generalmente usado para aplicaciones que demandan un performance de alta dinámica (ciclo discontinuo) tales como aplicaciones con características de torque constante con un alto par de arranque.

Por ejemplo: fajas transportadoras, bombas con engranaje, bombas excéntricas, molinos, mezcladores, trituradoras, fajas inclinadas, centrifugas, ...

Capacidad de sobrecarga	
Alta sobrecarga (HO)	150% para 60s en un ciclo de 300s.



Siemens ha desarrollado SINAMICS Selector App para una fácil y rápida selección de los variadores de frecuencia Siemens que incluye todos sus accesorios. Desacargar en:



VARIADORES DE VELOCIDAD SINAMICS V20

APLICACIONES BÁSICAS

Sinamics V20 ofrece funcionalidades básicas para la mayor parte de las aplicaciones industriales de velocidad variable. Ejemplo: bombas, fajas transportadoras, ventiladores y compresores. Trabaja en control de voltaje-frecuencia (V/F, V²/f y FCC).

Especificaciones técnicas

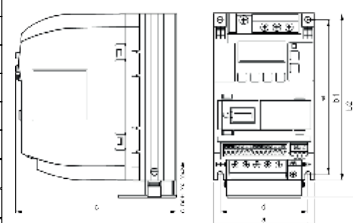
Frecuencia de salida:	0-599 Hz, resolución 0.01 Hz.
Tipo de protección:	IP20.
Temperatura de operación máxima:	60 °C.
Entradas digitales:	4 ópticamente aisladas (PNP/NPN).
Salidas digitales:	2 (30 VDC/0.5 A y 250 VAC/0.5A).
Entradas análogas:	2 (0-10 VDC y 0/4-20 mA).
Salida análoga:	1 (0-20 mA).
Panel operador básico:	Integrado.
Comunicación:	USS, Modbus RTU RS485



Aplicaciones: Compensación de deslizamiento, arranque al vuelo, controlador PID y arranque secuencial de bombas
Bloques de función libre: AND, OR, XOR, NOT, D-FF, RS-FF, Timer, ADD, SUB, MUL, DIV y CMP

Código (MLFB)	Potencia (LO) HP	Potencia (LO) KW	Corriente (LO) A	Potencia (HO)		Corriente (HO) A	Tamaño Constructivo	Precio Lista Unit. \$
				HP	KW			
SINAMICS V20 1 AC 200 V - 240 V (-10 ... + 10%)								
100365756	0.5	0.37	2.3	0.5	0.37	2.3	FSAA ⁽¹⁾	310
100371062	1	0.75	3.9	1	0.75	3.9	FSAB ⁽¹⁾	366
100254295	1.5	1.1	6	1.5	1.1	6	FSAC ⁽¹⁾	475
100254296	2	1.5	7.8	2	1.5	7.8	FSAC ⁽¹⁾	539
100254297	3	2.2	11	3	2.2	11	FSAD ⁽¹⁾	830
100254298	4	3	13.6	4	3	13.6	FSAD ⁽¹⁾	964
SINAMICS V20 3 AC 380 V - 480 V (-15 ... + 10%)								
100254278	0.5	0.37	1.3	0.5	0.37	1.3	FSA ⁽¹⁾	538
100254280	1	0.75	2.2	1	0.75	2.2	FSA ⁽¹⁾	551
100254281	1.5	1.1	3.1	1.5	1.1	3.1	FSA ⁽¹⁾	688
100254282	2	1.5	4.1	2	1.5	4.1	FSA ⁽¹⁾	673
100254283	3	2.2	4.8	3	2.2	4.8	FSA ⁽¹⁾	806
100254284	4	3	7.3	4	3	7.3	FSB ⁽¹⁾	983
100254285	5	4	8.24	5	4	8.24	FSB ⁽¹⁾	1,014
100254286	7.5	5.5	11	7.5	5.5	11	FSC ⁽¹⁾	1,305
100254287	10	7.5	16.5	10	7.5	16.5	FSD	1,611
100254288	15	11	21	15	11	21	FSD	1,992
100254289	20	15	31	20	15	31	FSD	2,548
100330088	30	22	40	25	18.5	34	FSE	3,179
100330340	40	30	52	30	22	40	FSE	3,646

Tamaño Constructivo	Altura H (mm)	Ancho L (mm)	Profundidad P (mm)
FSAA	142	68	107.8
FSAB	142	68	127.8
FSAC	160.9	90.8	147
FSAD	176.5	136.6	158.8
FSA	166	90	145.5
FSB	160	140	164.5
FSC	182	184	169
FSD	206.5	240	172.5
FSE	264.5	245	209



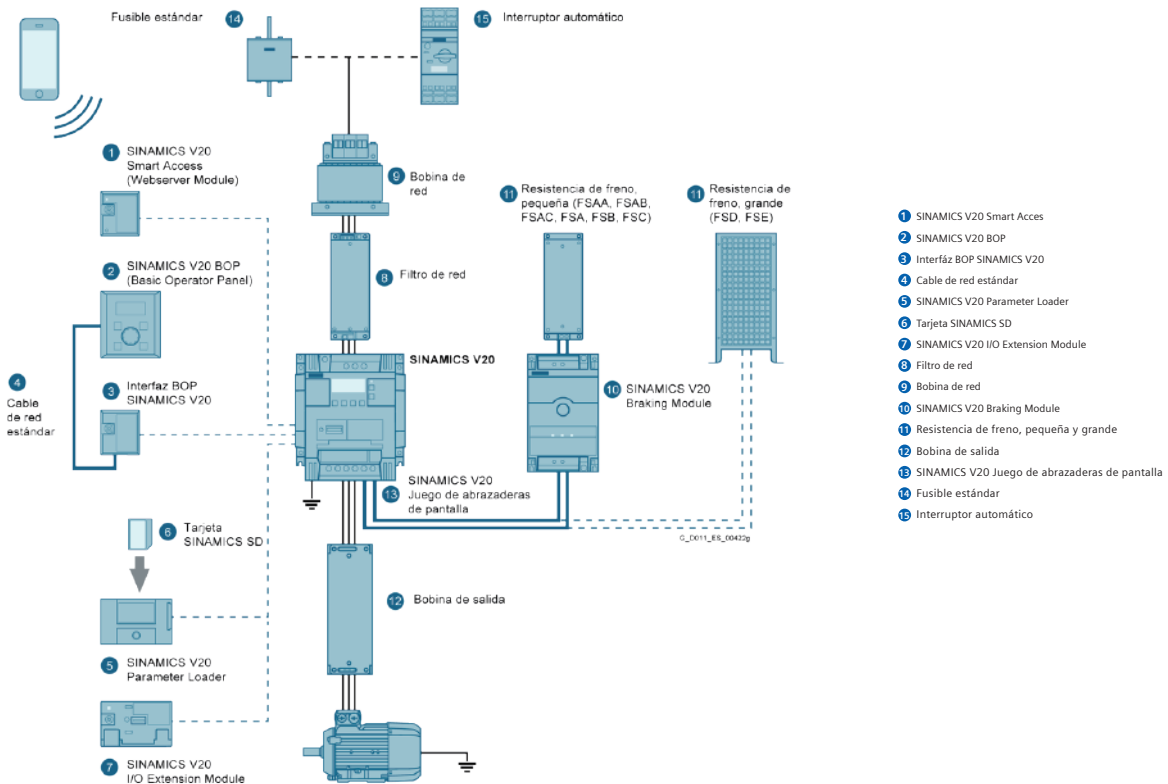
Notas: ¹⁾ Si se requiere utilizar resistencia de frenado para las tallas FSA, FSB y FSC se debe hacer uso de un módulo de frenado 6SL3201-2AD20-8VA0 que se ubica en la página 3/4 "Componentes opcionales para V20".

Para la selección del equipo la potencia es solamente orientativa, la selección correcta del mismo debe hacerse con la corriente nominal del motor.

Para la selección del variador de velocidad puede utilizar el App SINAMICS SELECTOR, disponible para Android e Iphone de manera gratuita" (QR Página 3-2)

VARIADORES DE VELOCIDAD SINAMICS V20

APLICACIONES BÁSICAS



Código (MLFB)	Componentes	Variador 6SL3210-...	Precio Lista Unit. \$
Componentes opcionales para V20 200 V - 240 V			
100022892	6SE6400-3CC01-0AB3	Reactancia de línea. 5BB13-7UV1 / 5BB15-5UV1 / 5BB17-5UV1	164
100024678	6SE6400-3CC02-6BB3	Reactancia de línea. 5BB21-1UV0 / 5BB21-5UV0 / 5BB22-2UV0	236
100044387	6SE6400-3CC03-5CB3	Reactancia de línea. 5BB23-0UV0	235
100024593	6SE6400-4BC05-0AA0	Resistencia de freno. 5BB13-7UV1 / 5BB15-5UV1 / 5BB17-5UV1	298
100024594	JJY:023151720007	Resistencia de freno. 5BB21-1UV0 / 5BB21-5UV0 / 5BB22-2UV0	202
100059651	JJY:023163720018	Resistencia de freno. 5BB23-0UV0	281
100023279	6SL3202-0AE16-1CA0	Reactancia de salida. 5BE13-7UV0 / 5BE15-5UV0 / 5BE17-5UV0	273
100024680	6SL3202-0AE18-8CA0	Reactancia de salida. 5BB21-1UV0 / 5BB21-5UV0 / 5BB22-2UV0	317
100024681	6SL3202-0AE21-8CA0	Reactancia de salida. 5BB23-0UV0	431
100259962	6SL3201-2AD20-8VA0	Módulo de frenado. Para tamaños FSAA, FSAB, FSA, FSB, FSC	302
Componentes opcionales para V20 380 V - 480 V			
100179975	6SL3203-0CE13-2AA0	Reactancia de línea. 5BE13-7UV0 / 5BE15-5UV0 / 5BE17-5UV0 / 5BE21-1UV0	141
100179977	6SL3203-0CE21-0AA0	Reactancia de línea. 5BE21-5UV0 / 5BE22-2UV0 / 5BE23-0UV0 / 5BE24-0UV0	188
100179979	6SL3203-0CE21-8AA0	Reactancia de línea. 5BE25-5UV0 / 5BE27-5UV0	256
100179981	6SL3203-0CE23-8AA0	Reactancia de línea. 5BE31-1UV0 / 5BE31-5UV0	340
100024403	6SL3203-0CJ24-5AA0	Reactancia de línea. 5BE31-8UV0	629
100024405	6SL3203-0CD25-3AA0	Reactancia de línea. 5BE32-2UV0	668
100179967	6SL3201-0BE14-3AA0	Resistencia de freno. 5BE13-7UV0 / 5BE15-5UV0 / 5BE17-5UV0 / 5BE21-1UV0 / 5BE21-5UV0	200
100179969	6SL3201-0BE21-0AA0	Resistencia de freno. 5BB22-2UV0 / 5BB23-0UV0 / 5BE24-0UV0	281
100179971	6SL3201-0BE21-8AA0	Resistencia de freno. 5BE25-5UV0 / 5BE27-5UV0	404
100179973	6SL3201-0BE23-8AA0	Resistencia de freno. 5BE31-1UV0 / 5BE31-5UV0	537
100024598	6SE6400-4BD21-2DA0	Resistencia de freno. 5BE31-8UV0 / 5BE32-2UV0	891
100280525	6SL3202-0AE16-1CA0	Reactancia de salida. 5BE13-7UV0 / 5BE15-5UV0 / 5BE17-5UV0	272
100280526	6SL3202-0AE18-8CA0	Reactancia de salida. / 5BE21-1UV0 / 5BE21-5UV0 / 5BB22-2UV0 / 5BB23-0UV0	317
100279507	6SL3202-0AE21-8CA0	Reactancia de salida. 5BE24-0UV0 / 5BE25-5UV0	431
100280527	6SL3202-0AE23-8CA0	Reactancia de salida. 5BE27-5UV0 / 5BE31-1UV0 / 5BE31-5UV0	589
100024409	6SE6400-3TC05-4DD0	Reactancia de salida. 5BE31-8UV0 / 5BE32-2UV0	865
100259962	6SL3201-2AD20-8VA0	Módulo de frenado. Para tamaños FSAA, FSAB, FSA, FSB, FSC	302

VARIADORES DE VELOCIDAD SINAMICS V20

APLICACIONES BÁSICAS

	Código (MLFB)	Descripción	Precio Lista Unit. \$
Accesorios V20			
100365758	6SL3255-OVE00-OUA1	Cargador de parámetros: se utiliza para cargar/descargar juegos de parámetros entre el variador y una tarjeta SD.	193
100274034	6SL3054-4AG00-2AA0	Memory Card SD de 512Mbytes para SINAMICS V20. Permite almacenar hasta 100 juegos de parámetros del variador para comisionamientos en serie.	182
100365870	6SL3255-OVA00-4BA1	Panel Operador Básico BOP: para controlar y poner en marcha el variador de velocidad.	120
100365759	6SL3255-OVA00-2AA1	Módulo interfase BOP: se utiliza para poder conectar el variador con el Panel Operador Básico BOP. ¹	86
100387297	6SL3255-OVA00-5AA0	Smart Access: para la puesta en marcha y control del variador desde cualquier dispositivo inalámbrico.	302
100407894	6SL3256-OVE00-6AA0	Módulo de extensión de entradas y salidas: En 440V, 2DI + 2DO (Relé)	107
100396991	6SL3200-OAE50-OAA0	SINAMICS V20 Starter Kit: 1 SINAMICS V20 220VAC 0.37KW, 1 SINAMICS V20 BOP, 1 SINAMICS V20 Interface, 1 SINAMICS V20 cargador de parámetros, 1 1 SINAMICS V20 Smart Acces.	854

Descripción 6SL3255-OVA00-5AA0



El convertidor de frecuencia SINAMICS V20 también se puede poner en marcha y manejar de forma sencilla y cómoda a través de smartphone, tableta y ordenador portátil y mediante el módulo de servidor web SINAMICS V20 Smart Access.

Funciones:

- Puesta en marcha con asistente.
- Ajuste y almacenamiento de parámetros.
- Prueba de motor en modo JOG.
- Vigilancia de datos del convertidor.
- Diagnóstico rápido.
- Almacenamiento de ajustes y restablecimiento de ajustes de fábrica.

Descripción 6SL3256-OVE00-6AA0



El SINAMICS V20 I/O Módulo de Extensión se monta directamente sobre el convertidor de 400 V y ofrece dos entradas digitales y dos salidas digitales (de relés) adicionales. Aumenta la flexibilidad del convertidor de frecuencia de 400V sin necesidad de costes adicionales de instalación, Hardware y Software. De esta forma se disfruta de funciones adicionales como el control multibomba que permite controlar hasta cuatro bombas con un convertidor de frecuencia. Campos de aplicación típicos son el control de bombas, ventiladores y compresores o aplicaciones que requieren más entradas y salidas digitales.



SINAMICS V20 BOP (Basic Operator Panel)

SINAMICS V20 BOP Interface

SINAMICS V20 FSAA

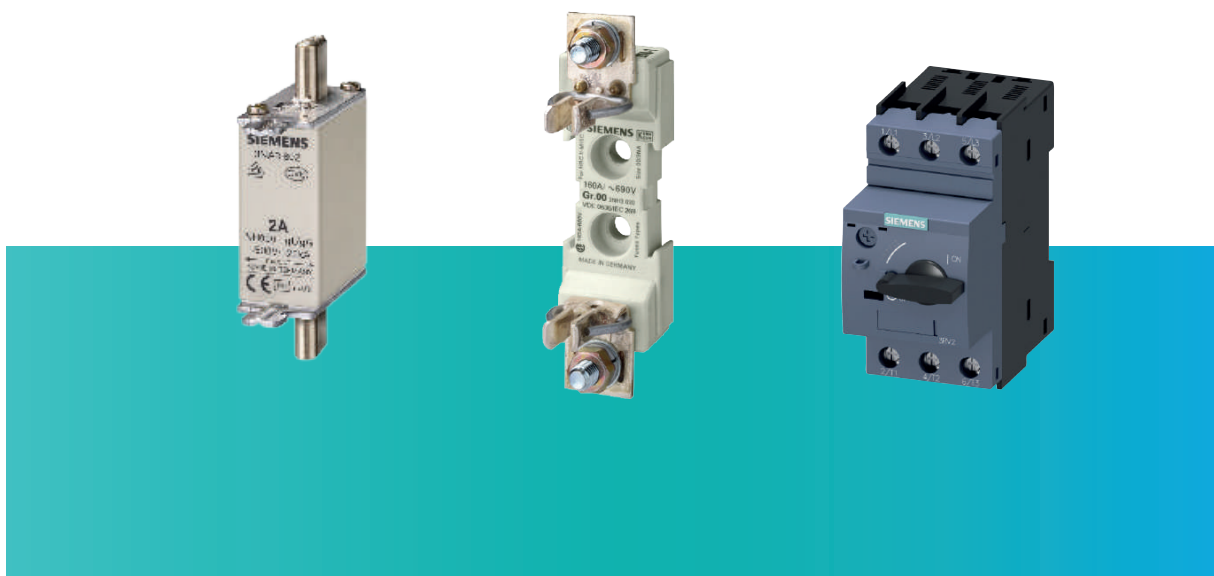
SINAMICS V20 Smart Access (Websserver Module)

SINAMICS V20 Parameter Loader

Notas:

¹) La conexión entre el módulo de interfaz BOP (6SL3255-OVA00-2AA1) y el panel BOP (6SL3255-OVA00-4BA1) se debe hacer a través de un cable Ethernet no incluido.

VARIADORES DE VELOCIDAD SINAMICS V20 - APLICACIONES BÁSICAS



Código (MLFB)	Potencia		Fusible IEC 65kA Referencia	Portafusible	Guardamotor IEC 65 kA Referencia
	HP	KW			
SINAMICS V20 - 200...240 V					
6SL3210-5BB13-7UV1	0.5	0.37	3NA3803	3NP1121-1CA20	3RV2011-1HA10
6SL3210-5BB17-5UV1	1	0.75	3NA3805	3NP1121-1CA20	3RV2011-1KA10
6SL3210-5BB21-1UV0	1.5	1.1	3NA3807	3NP1121-1CA20	3RV2021-4BA10
6SL3210-5BB21-5UV0	2	1.5	3NA3812	3NP1121-1CA20	3RV2031-4BA10
6SL3210-5BB22-2UV0	3	2.2	3NA3814	3NP1121-1CA20	3RV2021-4EA10
6SL3210-5BB23-0UV0	4	3	3NA3820	3NP1121-1CA20	3RV2031-4UA10
SINAMICS V20 - 380...480 V					
6SL3210-5BE13-7UV0	0.5	0.37	3NA3801	3NP1123-1CA20	3RV2011-1CA10
6SL3210-5BE17-5UV0	1	0.75	3NA3801	3NP1123-1CA20	3RV2011-1EA10
6SL3210-5BE21-1UV0	1.5	1.1	3NA3801	3NP1123-1CA20	3RV2011-1GA10
6SL3210-5BE21-5UV0	2	1.5	3NA3801	3NP1123-1CA20	3RV2011-1HA10
6SL3210-5BE22-2UV0	3	2.2	3NA3803	3NP1123-1CA20	3RV2011-1JA10
6SL3210-5BE23-0UV0	4	3	3NA3805	3NP1123-1CA20	3RV2011-1KA10
6SL3210-5BE24-0UV0	5	4	3NA3807	3NP1123-1CA20	3RV2011-4AA10
6SL3210-5BE25-5UV0	7.5	5.5	3NA3812	3NP1123-1CA20	3RV2021-4AA10
6SL3210-5BE27-5UV0	10	7.5	3NA3822	3NP1123-1CA20	3RV2031-4DA10
6SL3210-5BE31-1UV0	15	11	3NA3822	3NP1123-1CA20	3RV2031-4VA10
6SL3210-5BE31-5UV0	20	15	3NA3822	3NP1123-1CA20	3RV2032-4VA10
6SL3210-5BE31-8UV0	30	22	3NA3822	3NP1123-1CA20	3RV2041-4KA10
6SL3210-5BE32-2UV0	40	30	3NA3824	3NP1123-1CA20	3RV2041-4LA10

Notas:

Recomendaciones sobre otros dispositivos de protección de sobrecorriente pueden consultarse en:
<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109755266>

VARIADORES DE VELOCIDAD SINAMICS G120C - EQUIPOS PARA OEM'S

Define nuevos estándares en su clase gracias a su tamaño compacto, rápida puesta en marcha, extremada facilidad de manejo y gran funcionalidad en la integración con controladores a través de protocolos como Profinet / Profibus / Ethernet IP. La puesta en marcha se realiza de forma rápida y sencilla con el panel de mando BOP-2 (Panel Operador Básico), IOP-2

(Panel Operador Inteligente) o través de la PC con el Software STARTER/STARSDRIVE por conexión USB o Ethernet.

Integra una ranura para tarjetas SD destinada a la clonación de juego de parámetros.

Especificaciones técnicas

Tensión de alimentación:	3AC 380-480 V +/- 10%.
Frecuencia de salida:	0-650 Hz, resolución 0.01 Hz.
Temperatura de operación:	0° a 40°C sin derating/ hasta 60 °C con derating.
Modo de control:	V/f, V/f ECO, control vectorial sin sensor.
Entradas/Salidas:	6DI / 2DO / 1AI / 1AO.
Aplicaciones de baja sobrecarga:	Bombas, ventiladores y compresores.
Aplicaciones de alta sobrecarga:	Fajas transportadoras, extrusoras, mezcladoras, grúas.
Comunicación:	Profibus, Profinet y Ethernet IP.
Funciones de seguridad:	Safe torque Off (STO).



SINAMICS G120C



SINAMICS BOP

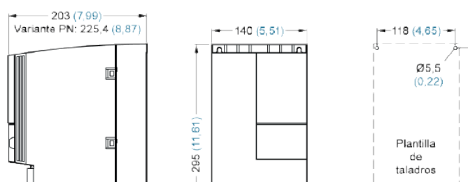


SINAMICS G120

Código (MLFB)	Potencia (LO) HP	Potencia (LO) KW	Corriente (LO) A	Potencia (HO)		Corriente (HO) A	Tamaño Constructivo	Precio Lista Unit. \$
				HP	KW			
SINAMICS G120C- 3 AC 380 V - 480 V (versión comunicación Profibus)								
100364019	0.75	0.55	1.7	0.5	0.37	1.3	FSAA	899
100364020	1	0.75	2.2	0.75	0.55	1.7	FSAA	913
100364021	1.5	1.1	3.1	1	0.75	2.2	FSAA	1,077
100364022	2	1.5	4.1	1.5	1.1	3.1	FSAA	1,167
100364023	3	2.2	5.6	2	1.5	4.1	FSAA	1,238
100241883	4	3	7.3	3	2.2	5.6	FSA	1,446
100242790	5	4	8.8	4	3	7.3	FSA	1,650
100242791	7.5	5.5	12.5	5	4	8.8	FSB	1,988
100242792	10	7.5	16.5	7.5	5.5	12.5	FSB	2,252
100242793	15	11	25	10	7.5	16.5	FSC	2,736
100242794	20	15	31	15	11	25	FSC	3,485
100242795	25	18.5	37	20	15	31	FSC	4,362
SINAMICS G120C 3 AC 380 V - 480 V (versión comunicación Profinet)								
100364029	0.75	0.55	1.7	0.5	0.37	1.3	FSAA	899
100364030	1	0.75	2.2	0.75	0.55	1.7	FSAA	913
100364031	1.5	1.1	3.1	1	0.75	2.2	FSAA	1,077
100364032	2	1.5	4.1	1.5	1.1	3.1	FSAA	1,167
100364033	3	2.2	5.6	2	1.5	4.1	FSAA	1,238
100241038	4	3	7.3	3	2.2	5.6	FSA	1,446
100241241	5	4	8.8	4	3	7.3	FSA	1,650
100241039	7.5	5.5	12.5	5	4	8.8	FSB	1,988
100241080	10	7.5	16.5	7.5	5.5	12.5	FSB	2,252
100241081	15	11	25	10	7.5	16.5	FSC	2,736
100241082	20	15	31	15	11	25	FSC	3,485
100241083	25	18.5	37	20	15	31	FSC	4,362

Tamaño Constructivo	H	W	D
FSAA	173	73	155 / 177.4
FSA	196	73	203 / 225.4
FSB	196	100	203 / 225.4
FSC	295	140	203 / 225.4

Con el BOP-2/IOP-2 enchufado, la profundidad de montaje aumenta 11 mm



VARIADORES DE VELOCIDAD SINAMICS G120C - EQUIPOS PARA OEM'S

Código (MLFB)	Componentes			Variador 6SL3210-...	Precio Lista Unit. \$
Componentes opcionales para SINAMICS G120C					
100179975	6SL3203-OCE13-2AA0	G120 C	Reactancia de línea.	1KE11-8U.2 / 1KE12-3U.2 / 1KE13-2U.2	141
100179977	6SL3203-OCE21-0AA0	G120 C	Reactancia de línea.	1KE14-3U.2 / 1KE15-8U.2 / 1KE17-5U.1 / 1KE18-8U.1	188
100179979	6SL3203-OCE21-8AA0	G120 C	Reactancia de línea.	1KE21-3U.1 / 1KE21-7U.1	256
100179981	6SL3203-OCE23-8AA0	G120 C	Reactancia de línea.	1KE22-6U.1 / 1KE23-2U.1 / 1KE23-8U.1	340
100179967	6SL3201-0BE14-3AA0	G120 C	Resistencia de freno.	1KE11-8U.2 / 1KE12-3U.2 / 1KE13-2U.2 / 1KE14-3U.2	200
100179969	6SL3201-0BE21-0AA0	G120 C	Resistencia de freno.	1KE15-8U.2 / 1KE17-5U.1 / 1KE18-8U.1	281
100179971	6SL3201-0BE21-8AA0	G120 C	Resistencia de freno.	1KE21-3U.1 / 1KE21-7U.1	404
100179973	6SL3201-0BE23-8AA0	G120 C	Resistencia de freno.	1KE22-6U.1 / 1KE23-2U.1 / 1KE23-8U.1	537
100280525	6SL3202-0AE16-1CA0	G120 C	Reactancia de salida.	1KE11-8U.2 / 1KE12-3U.2 / 1KE13-2U.2 / 1KE14-3U.2 / 1KE15-8U.2	272
100280526	6SL3202-0AE18-8CA0	G120 C	Reactancia de salida.	1KE17-5U.1 / 1KE18-8U.1	317
100279507	6SL3202-0AE21-8CA0	G120 C	Reactancia de salida.	1KE21-3U.1 / 1KE21-7U.1	421
100280527	6SL3202-0AE23-8CA0	G120 C	Reactancia de salida.	1KE22-6U.1 / 1KE23-2U.1 / 1KE23-8U.1	589

Código (MLFB)	Descripción		Precio Lista Unit. \$
Accesorios para SINAMICS G120C			
100070599	6SL3255-0AA00-4CA1	Panel Operador BOP-2 para SINAMICS G120C/G120. Parametrización, control, puesta en marcha y copia de parámetros del accionamiento.	79
100398818	6SL3255-0AA00-4JA2	Panel Operador Inteligente IOP-2 para SINAMICS G120C/G120. Parametrización, diagnóstico, control y copia de parámetros del accionamiento. Orientación por menús y asistentes para puesta en marcha en Español, pantalla gráfica a colores para ver valores de estado permitiendo una programación sencilla y navegación intuitiva.	388
100023451	6SL3256-0AP00-0JA0	Kit de montaje en puerta del panel BOP-2/IOP Incluye cable 5m, junta de sujeción (con BOP-2 -> IP55, con IOP -> IP54) y tornillos.	71
100092543	6SL3255-0AA00-2CA0	Cable de configuración USB de 3 metros para conexión con la computadora.	82
100274034	6SL3054-4AG00-2AA0	Memory Card SD de 512Mbytes para SINAMICS G120C/G120 Permite almacenar hasta 100 juegos de parámetros del variador para comisionamientos en serie.	182
100465340	6SL3255-0AA00-5AA0	Smart Access para G120 Permite la comunicación inalámbrica desde cualquier dispositivo móvil con el Sinamics G120.	338



Notas: El Panel Operador se pide por separado.
 Para la selección del variador de velocidad puede utilizar el App SINAMICS SELECTOR, disponible para Android y iPhone de manera gratuita* (QR Pagina 3-2)
 El software Stardrive / Starter para configuración de variadores Sinamics G se puede descargar de forma gratuita desde los siguientes enlaces
<http://www.siemens.com/startdrive>
<http://www.siemens.com/starter>

VARIADORES DE VELOCIDAD SINAMICS G120C - EQUIPOS PARA OEM'S



Código (MLFB)	Potencia		Fusible IEC 65kA Referencia	Portafusible	Guardamotor IEC 65 kA Referencia
	HP	KW			
SINAMICS G120C					
6SL3210-1KE11-8U*2	0.75	0.55	3NA3803	3NP1123-1CA20	3RV2011-1JA10
6SL3210-1KE12-3U*2	1	0.75	3NA3803	3NP1123-1CA20	3RV2021-1JA10
6SL3210-1KE13-2U*2	1.5	1.1	3NA3803	3NP1123-1CA20	3RV2021-1JA10
6SL3210-1KE14-3U*2	2	1.5	3NA3803	3NP1123-1CA20	3RV2021-1JA10
6SL3210-1KE15-8U*2	3	2.2	3NA3803	3NP1123-1CA20	3RV2021-1JA10
6SL3210-1KE17-5U*1	4	3	3NA3805	3NP1123-1CA20	3RV2021-4AA10
6SL3210-1KE18-8U*1	5	4	3NA3805	3NP1123-1CA20	3RV2021-4AA10
6SL3210-1KE21-3U*1	7.5	5.5	3NA3812	3NP1123-1CA20	3RV2021-4EA10
6SL3210-1KE21-7U*1	10	7.5	3NA3813	3NP1123-1CA20	3RV2021-4EA10
6SL3210-1KE22-6U*1	15	11	3NA3822	3NP1123-1CA20	3RV2041-4JA10
6SL3210-1KE23-2U*1	20	15	3NA3822	3NP1123-1CA20	3RV2041-4JA10
6SL3210-1KE23-8U*1	25	18.5	3NA3822	3NP1123-1CA20	3RV2041-4JA10

Notas: Recomendaciones sobre otros dispositivos de protección de sobrecorriente pueden consultarse en <https://support.industry.siemens.com/cs/document/109486009>

VARIADORES DE VELOCIDAD MODULARES SINAMICS G120

APLICACIONES ESTÁNDAR



Equipo modular para motores de hasta 400HP (cargas cuadráticas) / 380-480 VAC.
Posibilidades de funciones de seguridad, comunicación y regeneración de energía.



El sistema modular Sinamics G120 está compuesto por dos unidades funcionales:

La unidad de control (CU) a la cual hay que incluirle el panel operador, y el módulo de potencia (PM).



Unidad del control (CU)

Controla y monitorea la PM y el motor. Soporta la comunicación con el control local o central (PLCs) así como con los dispositivos de monitoreo. Se ofrecen las siguientes CU:

CU240E-2: Diseñado con entradas y salidas discretas adicionales, ideal para aplicaciones sin encoder y requieren 2 PN. Incluye los básicos de seguridad. Versión con posibilidad de comunicación Profibus CU240E-2 DP y Profinet CU240E-2.

CU230P-2: Con funciones integradas para aplicaciones como bombas, ventiladores y compresores, tales como las funciones de hibernación, control multibomba, control de bypass, control multizona con 3 lazos PID.

CU250S-2: Diseñado para aplicaciones donde se requiera controlar posición, fabricado con un control de encoder integrado. Con esta CU es posible controlar servomotores y motores asíncronos.



NOTA: Las unidades de control mencionadas funcionan exclusivamente con los paneles operadores BOP-2 e IOP.

Módulo de potencia (PM)

Incluye todos los elementos de potencia propios del variador (IGBTs). Se ofrecen los siguientes PM:

PM250: (10 -100HP / 380-480VAC): Ideal para aplicaciones con regeneración de energía. Incorpora la tecnología única en el mundo "Efficient Infeed Technology", que permite la devolución de energía a la red en lugar de disiparla en una resistencia de frenado produciendo importantes ahorros.

PM240-2: (0,75 - 75HP / 200-240V, 0,75 - 400HP / 380-480V, 10 - 125HP / 500-690V): Sucesor del PM240, un equipo superior en hardware debido a que integra unas reactancias que permiten reducir los armónicos y alcanzar mayores distancias entre variador y motor. Diseñado para cargas no regenerativas.



Componentes adicionales

Se puede suministrar componentes como: Panel IOP (Panel Operador Inteligente), BOP-2 (Panel Operador Básico 2), bobinas de red, resistencias de freno, bobinas de salida.

Configuración en 3 pasos

1. Seleccione el PM dependiendo de la intensidad de sobrecarga que corresponde a la aplicación. Si es por ejemplo una bomba, ventilador o compresor centrífugo seleccione el PM según la corriente de sobrecarga baja (LO). Si es por ejemplo una faja transportadora, compresor de pistón, bobinadoras, extrusoras, etc. seleccione el PM según la corriente de sobrecarga alta (HO). Para la selección del equipo, las potencias indicadas son solamente orientativas. La selección correcta del equipo debe hacerse con la corriente nominal del motor.
2. Selección de la CU apropiada (dependiendo de la comunicación, hardware y software, número de I/O's analógicas o digitales, así como de las funciones de seguridad requeridas).
3. Selección de los componentes adicionales como panel operador o reactancias. Considerar que no se requieren todos los componentes para todos los PM (Ej.: La PM250 no necesita resistencia de frenado ni reactancia de línea adicional). Cualquier tipo de combinación entre CU's y PM's es posible.



PM240-2/PM250

+



CU240E-2/CU230P-2/CU250S-2

+



BOP/IOP/SMART ACCESS



=



SINAMICS G120

VARIADORES DE VELOCIDAD MODULARES SINAMICS G120, MÓDULOS DE POTENCIA (PM240-2)

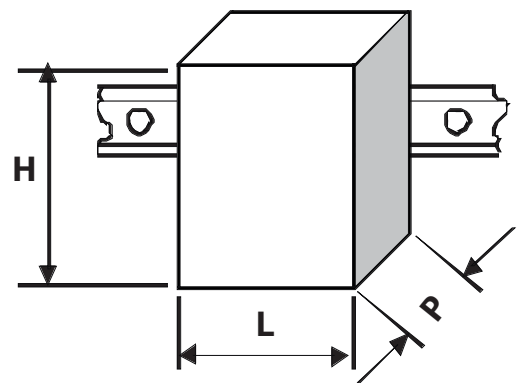
Código (MLFB)	Reemplaza a 6SL3224 ...	Potencia (LO) HP	Potencia (LO) KW	Corriente (LO) A	Potencia (HO) HP	Potencia (HO) KW	Corriente (HO) A	Tamaño Constructivo	Precio Lista Unit. \$	
POWER MODULE PM240-2 1 AC/3 AC 200 V - 240 V aplicación general										
100325155	6SL3210-1PB13-0ULO	-	0.75	0.55	3.2	0.5	0.37	2.3	FSA	479
100325156	6SL3210-1PB13-8ULO	-	1	0.75	4.2	0.75	0.55	3.2	FSA	518
100325157	6SL3210-1PB15-5ULO	-	1.5	1.1	6	1	0.75	4.2	FSB	557
100325158	6SL3210-1PB17-4ULO	-	2	1.5	7.4	1.5	1.1	6	FSB	633
100325159	6SL3210-1PB21-0ULO	-	3	2.2	10.4	2	1.5	7.4	FSB	748
100325160	6SL3210-1PB21-4ULO	-	4	3	13.6	3	2.2	10.4	FSC	940
100325161	6SL3210-1PB21-8ULO	-	5	4	17.5	4	3	13.6	FSC	1,133
POWER MODULE PM240-2 3 AC 200 V - 240 V aplicación general										
100325162	6SL3210-1PC22-2ULO	-	7.5	5.5	22	5	4	17.5	FSC	1,325
100325163	6SL3210-1PC22-8ULO	-	10	7.5	28	7.5	5.5	22	FSC	1,727
100343451	6SL3210-1PC24-2ULO	-	15	11	42	10	7.5	28	FSD	2,785
100343452	6SL3210-1PC25-4ULO	-	20	15	54	15	11	42	FSD	3,752
100343453	6SL3210-1PC26-8ULO	-	25	18.5	68	20	15	54	FSD	4,690
100343454	6SL3210-1PC28-0ULO	-	30	22	80	25	18.5	68	FSE	5,395
100343455	6SL3210-1PC31-1ULO	-	40	30	104	30	22	80	FSE	6,801
100361306	6SL3210-1PC31-3ULO	-	50	37	130	40	30	104	FSF	8,602
100361307	6SL3210-1PC31-6ULO	-	60	45	154	50	37	130	FSF	10,241
100361308	6SL3210-1PC31-8ULO	-	75	55	178	60	45	154	FSF	11,879
POWER MODULE PM240-2 3 AC 380 V - 480 V aplicación general										
100337874	6SL3210-1PE11-8UL1	... OBE15-5UAO	0.75	0.55	1.7	0.5	0.37	1.3	FSA	567
100325179	6SL3210-1PE12-3UL1	... OBE17-5UAO	1	0.75	2.2	0.75	0.55	1.7	FSA	612
100337875	6SL3210-1PE13-2UL1	... OBE21-1UAO	1.5	1.1	3.1	1	0.75	2.2	FSA	757
100325180	6SL3210-1PE14-3UL1	... OBE21-5UAO	2	1.5	4.1	1.5	1.1	3.1	FSA	916
100325181	6SL3210-1PE16-1UL1	... OBE22-2UAO	3	2.2	5.9	2	1.5	4.1	FSA	1,006
100325182	6SL3210-1PE18-0UL1	... OBE23-0UAO	4	3	7.7	3	2.2	5.9	FSA	1,175
100325183	6SL3210-1PE21-1ULO	... OBE24-0UAO	5	4	10.2	4	3	7.7	FSB	1,479
100325184	6SL3210-1PE21-4ULO		7.5	5.5	13.2	5	4	10.2	FSB	1,642
100325185	6SL3210-1PE21-8ULO	... OBE25-5UAO	10	7.5	18	7.5	5.5	13.2	FSB	1,916
100325186	6SL3210-1PE22-7ULO	... OBE27-5UAO	15	11	26	10	7.5	18	FSC	2,513
100325187	6SL3210-1PE23-3ULO	... OBE31-1UAO	20	15	32	15	11	26	FSC	3,327
100337876	6SL3210-1PE23-8ULO	... OBE31-5UAO	25	18.5	38	20	15	32	FSD	4,087
100337877	6SL3210-1PE24-5ULO	... OBE31-8UAO	30	22	45	25	18.5	38	FSD	4,835
100337878	6SL3210-1PE26-0ULO	... OBE32-2UAO	40	30	60	30	22	45	FSD	5,940
100337879	6SL3210-1PE27-5ULO	... OBE33-0UAO	50	37	75	40	30	60	FSD	7,306
100337880	6SL3210-1PE28-8ULO	... OBE33-7UAO	60	45	90	50	37	75	FSE	8,723
100337881	6SL3210-1PE31-1ULO	... OBE34-5UAO	75	55	110	60	45	90	FSE	11,006
100361302	6SL3210-1PE31-5ULO	... OBE35-5UAO	100	75	145	75	55	110	FSF	12,819
100361303	6SL3210-1PE31-8ULO	... OBE37-5UAO	125	90	178	100	75	145	FSF	16,315
100361304	6SL3210-1PE32-1ULO	... OBE38-8UAO	150	110	205	125	90	178	FSF	19,034
100361305	6SL3210-1PE32-5ULO	... OBE41-1UAO	200	132	250	150	110	205	FSF	21,345
100423668	6SL3210-1PE33-0CLO	... OXE41-3UAO	250	160	302	200	132	250	FSG	24,606
100423669	6SL3210-1PE33-7CLO	... OXE41-6UAO	300	200	370	250	160	302	FSG	28,727
100423680	6SL3210-1PE34-8CLO	... OXE42-0UAO	400	250	477	300	200	370	FSG	33,195

VARIADORES DE VELOCIDAD MODULARES SINAMICS G120, MÓDULOS DE POTENCIA (PM240-2)

Código (MLFB)	Reemplaza a 6SL3224 ...	Potencia (LO)		Corriente (LO)	Potencia (HO)		Corriente (HO)	Tamaño Constructivo	Precio Lista Unit. \$	
		HP	KW	A	HP	KW	(HO) A			
POWER MODULE PM240-2 / 500 V - 690 V aplicación general										
100337882	6SL3210-1PH21-4UL0	-	10	11	14	7.5	7.5	11	FSD	Bajo petición
100337883	6SL3210-1PH22-0UL0	-	15	15	19	10	11	14	FSD	Bajo petición
100337884	6SL3210-1PH22-3UL0	-	20	18.5	23	15	15	19	FSD	Bajo petición
100337885	6SL3210-1PH22-7UL0	-	25	22	27	20	18.5	23	FSD	Bajo petición
100337886	6SL3210-1PH23-5UL0	-	30	30	35	25	22	27	FSD	Bajo petición
100337887	6SL3210-1PH24-2UL0	-	40	37	42	30	30	35	FSD	Bajo petición
100337888	6SL3210-1PH25-2UL0	-	50	45	52	40	37	42	FSE	Bajo petición
100337889	6SL3210-1PH26-2UL0	-	60	55	62	50	45	52	FSE	Bajo petición
100361278	6SL3210-1PH28-0UL0	-	75	75	80	60	55	62	FSF	Bajo petición
100361279	6SL3210-1PH31-0UL0	-	100	90	100	75	75	80	FSF	Bajo petición
100361300	6SL3210-1PH31-2UL0	-	100	110	115	100	90	100	FSF	Bajo petición
100361301	6SL3210-1PH31-4UL0	-	125	132	142	110	110	115	FSF	Bajo petición
100439535	6SL3210-1PH31-7CLO	-	150	160	171	150	132	144	FSG	Bajo petición
100439536	6SL3210-1PH32-1CLO	-	200	200	205	150	160	171	FSG	Bajo petición
100439537	6SL3210-1PH32-5CLO	-	250	250	250	200	200	208	FSG	Bajo petición

Código (MLFB)	Potencia (LO)	Corriente (LO)	Potencia (HO)		Corriente (HO)	Tamaño Constructivo			
			HP	KW			HP	KW	
POWER MODULE PM250 380 V - 480 V aplicación regenerativa									
100105536	6SL3225-0BE31-5UA0	25	18.5	38	20	15	32	FSD	Bajo petición
100147072	6SL3225-0BE31-8UA0	30	22	45	25	18.5	38	FSD	Bajo petición
100147073	6SL3225-0BE32-2UA0	40	30	60	30	22	45	FSD	Bajo petición
100105557	6SL3225-0BE33-0UA0	50	37	75	40	30	60	FSE	Bajo petición
100147074	6SL3225-0BE33-7UA0	60	45	90	50	37	75	FSE	Bajo petición
100147076	6SL3225-0BE34-5UA0	75	55	110	60	45	90	FSF	Bajo petición
100147077	6SL3225-0BE35-5UA0	100	75	145	75	55	110	FSF	Bajo petición
100105537	6SL3225-0BE37-5UA0	125	90	178	100	75	145	FSF	Bajo petición

Tamaño Constructivo	Altura H (mm)	Ancho L (mm)	Profundidad P (mm)
FSA	196	73	238
FSB	292	100	238
FSC	355	140	238
FSD	472	200	268
FSE	551	275	268
FSF	709	305	388
FSG	1000	305	388



VARIADORES DE VELOCIDAD MODULARES SINAMICS G120, UNIDADES DE CONTROL (CU) Y COMPONENTES ADICIONALES

Código (MLFB)	Unidad de Control	Comunicación	DI	DO	AI	AO	Encoder Incremental / Resolver	Precio Lista Unit. \$.	
Unidades de Control SINAMICS G120 PM240/PM240-2									
100262798	6SL3243-0BB30-1HA3	CU230P-2 HVAC	RS485/USS/ Modbus.	6	3	4	2	-	608
100262799	6SL3243-0BB30-1PA3	CU230P-2 DP	Profibus DP.	6	3	4	2	-	674
100261069	6SL3243-0BB30-1FA0	CU230P-2 PN	Profinet/Ethernet	6	3	4	2	-	777
100173943	6SL3244-0BB12-1BA1	CU240E-2	RS485/USS/Modbus.	6	3	2	2	-	501
100173947	6SL3244-0BB12-1PA1	CU240E-2 DP	Profibus DP.	6	3	2	2	-	604
100221184	6SL3244-0BB12-1FA0	CU240E-2 PN	Profinet/Ethernet IP.	6	3	2	2	-	604
100259990	6SL3246-0BA22-1BA0	CU250S-2	RS485/USS/Modbus.	11	5	2	2	SI	770
100259388	6SL3246-0BA22-1PA0	CU250S-2 DP	Profibus DP.	11	5	2	2	SI	881
100259389	6SL3246-0BA22-1FA0	CU250S-2 PN	Profinet/Ethernet IP.	11	5	2	2	SI	881

Código (MLFB)	Descripción	Precio Lista Unit. \$.
ACCESORIOS PARA G120		
100070599	6SL3255-0AA00-4CA1 Panel Operador BOP-2 para SINAMICS G120C/G120. Parametrización, control, puesta en marcha y copia de parámetros del accionamiento.	79
100398818	6SL3255-0AA00-4JA2 Panel operador Inteligente IOP-2 para SINAMICS G120C/G120. Parametrización, diagnóstico, control y copia de parámetros del accionamiento. Orientación por menús y asistentes para puesta en marcha en español, pantalla gráfica a colores para ver valores de estado permitiendo una programación sencilla y navegación intuitiva.	388
100023451	6SL3256-0AP00-0JA0 Kit de montaje en puerta del panel BOP-2/IOP.	71
100092543	6SL3255-0AA00-2CA0 Cable de configuración USB de 3 metros para conexión con la computadora.	82
100274034	6SL3054-4AG00-2AA0 Memory Card SD de 512Mbytes para SINAMICS G120C/G120. Permite almacenar hasta 100 juegos de parámetros del variador para comisionamientos en serie.	182
100465340	6SL3255-0AA00-5AA0 Smart Access para G120. Permite la comunicación inalámbrica desde cualquier dispositivo móvil con el Sinamics G120.	338

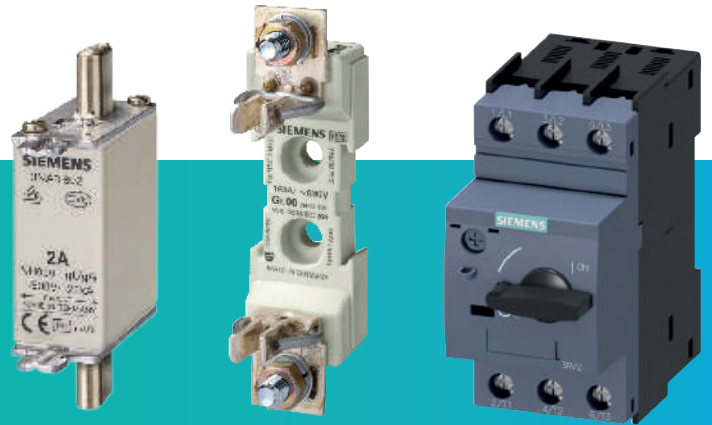


VARIADORES DE VELOCIDAD MODULARES SINAMICS G120, ACCESORIOS (PM240-2)

Código (MLFB)	Componentes	Variador 6SL3210-...	Precio Lista Unit. \$.	
Componentes opcionales para PM240-2 200 V - 240 V				
100179975	6SL3203-OCE13-2AA0	Reactancia de línea.	1PB13-0ULO / 1PB13-8ULO	141
100179977	6SL3203-OCE21-0AA0	Reactancia de línea.	1PB15-5ULO / 1PB17-4ULO / 1PB21-0UO	188
100179979	6SL3203-OCE21-8AA0	Reactancia de línea.	1PB21-4ULO / 1PB21-8ULO	256
100179981	6SL3203-OCE23-8AA0	Reactancia de línea.	1PC22-2ULO / 1PC22-8ULO	340
	INTEGRADO	Reactancia de línea.	Para las tallas FSD / FSE / FSF / FSG	
100352288	JJY:023146720008	Resistencia de freno.	1PB13-0ULO / 1PB13-8ULO	152
100352289	JJY:023151720007	Resistencia de freno.	1PB15-5ULO / 1PB17-4ULO / 1PB21-0UO	202
100352300	JJY:023163720018	Resistencia de freno.	1PB21-4ULO / 1PB21-8ULO	281
100352301	JJY:023433720001	Resistencia de freno.	1PC22-2ULO / 1PC22-8ULO	429
100385542	JJY:023422620002	Resistencia de freno.	1PC24-2ULO / 1PC25-4ULO / 1PC26-8ULO	973
100385543	JJY:023423320001	Resistencia de freno.	1PC28-0ULO / 1PC31-1ULO	1,338
100385544	JJY:023434020003	Resistencia de freno.	1PC31-3ULO / 1PC31-6ULO / 1PC31-8ULO	2,190
100280525	6SL3202-OAE16-1CA0	Reactancia de salida.	1PB13-0ULO / 1PB13-8ULO / 1PB15-5ULO	272
100280526	6SL3202-OAE18-8CA0	Reactancia de salida.	1PB17-4ULO	317
100279507	6SL3202-OAE21-8CA0	Reactancia de salida.	1PB21-0ULO / 1PB21-4ULO / 1PB21-8ULO	431
100280527	6SL3202-OAE23-8CA0	Reactancia de salida.	1PC22-2ULO / 1PC22-8ULO	589
100024411	6SE6400-3TC07-5ED0	Reactancia de salida.	1PC24-2ULO / 1PC25-4ULO / 1PC26-8ULO	1,287
100024413	6SE6400-3TC14-5FD0	Reactancia de salida.	1PC28-0ULO / 1PC31-1ULO	1,371
100024413	6SE6400-3TC14-5FD0	Reactancia de salida.	1PC31-3ULO / 1PC31-6ULO / 1PC31-8ULO	1,371
Componentes opcionales para PM240-2 380 V - 480 V				
100179975	6SL3203-OCE13-2AA0	Reactancia de línea.	1PE11-8UL1 / 1PE12-3UL1 / 1PE13-2UL1	141
100179977	6SL3203-OCE21-0AA0	Reactancia de línea.	1PE14-3UL1 / 1PE16-1UL1 / 1PE18-0UL1	188
100179979	6SL3203-OCE21-8AA0	Reactancia de línea.	1PE21-1ULO / 1PE21-4ULO / 1PE21-8ULO	256
100179981	6SL3203-OCE23-8AA0	Reactancia de línea.	1PE22-7ULO / 1PE23-3ULO	340
	INTEGRADO	Reactancia de línea.	Para las tallas FSD / FSE / FSF / FSG	
100179967	6SL3201-OBE14-3AA0	Resistencia de freno.	1PE11-8UL1 / 1PE12-3UL1 / 1PE13-2UL1 / 1PE14-3UL1	200
100179969	6SL3201-OBE21-0AA0	Resistencia de freno.	1PE16-1UL1 / 1PE18-0UL1	281
100179971	6SL3201-OBE21-8AA0	Resistencia de freno.	1PE21-1ULO / 1PE21-4ULO / 1PE21-8ULO	404
100179973	6SL3201-OBE23-8AA0	Resistencia de freno.	1PE22-7ULO / 1PE23-3ULO	537
100371081	JJY:023422620001	Resistencia de freno.	1PE23-8ULO / 1PE24-5ULO	828
100371082	JJY:023424020001	Resistencia de freno.	1PE26-0ULO / 1PE27-5ULO	1,183
100385545	JJY:023434020001	Resistencia de freno.	1PE28-8ULO / 1PE31-1ULO	1,774
100376529	JJY:023454020001	Resistencia de freno.	1PE31-5ULO / 1PE31-8ULO 1PE32-1ULO / 1PE32-5ULO	2,695
100371083	JJY:023464020001	Resistencia de freno.	1PE11-8UL1 / 1PE12-3UL1 / 1PE13-2UL1 / 1PE14-3UL1	3,642
100280525	6SL3202-OAE16-1CA0	Reactancia de salida.	/ 1PE16-1UL1	272
100280526	6SL3202-OAE18-8CA0	Reactancia de salida.	1PE18-0UL1	317
100279507	6SL3202-OAE21-8CA0	Reactancia de salida.	1PE21-1ULO / 1PE21-4ULO / 1PE21-8ULO	431
100280527	6SL3202-OAE23-8CA0	Reactancia de salida.	1PE22-7ULO / 1PE23-3ULO	589
100024411	6SE6400-3TC07-5ED0	Reactancia de salida.	1PE23-8ULO / 1PE24-5ULO / 1PE26-0ULO / 1PE27-5ULO	1,287
100024413	6SE6400-3TC14-5FD0	Reactancia de salida.	1PE28-8ULO / 1PE31-1ULO	1,371
100024413	6SE6400-3TC14-5FD0	Reactancia de salida.	1PE31-5ULO / 1PE31-8ULO	1,371
100022594	6SL3000-2BE32-1AA0	Reactancia de salida.	1PE32-1ULO	4,652
100022595	6SL3000-2BE32-6AA0	Reactancia de salida.	1PE32-5ULO	5,547
	NO NECESARIO	Reactancia de salida.		

VARIADORES DE VELOCIDAD MODULARES SINAMICS G120

APLICACIONES ESTÁNDAR



Código (MLFB)	Potencia		Fusible ¹⁾ Referencia	Portafusible	Interruptor Automático ²⁾ Referencia
	HP	KW			
SINAMICS G120 PM240-2 1AC/3AC 200...240 V					
6SL3210-1PB13-0U0	0.75	0.55	3NA3805	3NP1123-1CA20	3RV2021-4AA10
6SL3210-1PB13-8U0	1	0.75	3NA3805	3NP1123-1CA20	3RV2021-4AA10
6SL3210-1PB15-5U0	1.5	1.1	3NA3812	3NP1123-1CA20	3RV2021-4EA10
6SL3210-1PB17-4U0	2	1.5	3NA3812	3NP1123-1CA20	3RV2021-4EA10
6SL3210-1PB21-0U0	3	2.2	3NA3812	3NP1123-1CA20	3RV2021-4EA10
6SL3210-1PB21-4U0	4	3	3NA3820	3NP1123-1CA20	3RV2031-4VA10
6SL3210-1PB21-8U0	5	4	3NA3820	3NP1123-1CA20	3RV2031-4VA10
SINAMICS G120 PM240-2 3AC 200...240 V					
6SL3210-1PC22-2U0	7.5	5.5	3NA3820	3NP1123-1CA20	3RV2031-4VA10
6SL3210-1PC22-8U0	10	7.5	3NA3820	3NP1123-1CA20	3RV2031-4VA10
6SL3210-1PC24-2U0	15	11	3NA3822	3NP1123-1CA20	3RV2031-4JA10
6SL3210-1PC25-4U0	20	15	3NA3824	3NP1123-1CA20	3RV2041-4KA10
6SL3210-1PC26-8U0	25	18.5	3NA3830	3NP1123-1CA20	3RV2042-4YA10
6SL3210-1PC28-0U0	30	22	3NA3830	3NP1123-1CA20	3VA1112-6EF32-0AA0
6SL3210-1PC31-1U0	40	30	3NA3836	3NP1133	3VA1116-6EF32-0AA0
6SL3210-1PC31-3U0	50	37	3NA3140	3NP1143	3VA1220-6EF32-0AA0
6SL3210-1PC31-6U0	60	45	3NA3140	3NP1143	3VA1220-6EF32-0AA0
6SL3210-1PC31-8U0			3NA3142	3NP1143	3VA1225-6EF32-0AA0
SINAMICS G120 PM240-2 3AC 380...480 V					
6SL3210-1PE11-8U1	0.75	0.55	3NA3803	3NP1123-1CA20	3RV2021-1JA10
6SL3210-1PE12-3U1	1	0.75	3NA3803	3NP1123-1CA20	3RV2021-1JA10
6SL3210-1PE13-2U1	1.5	1.1	3NA3805	3NP1123-1CA20	3RV2021-4AA10
6SL3210-1PE14-3U1	2	1.5	3NA3805	3NP1123-1CA20	3RV2021-4AA10
6SL3210-1PE16-1U1	3	2.2	3NA3805	3NP1123-1CA20	3RV2021-4AA10
6SL3210-1PE18-0U1	4	3	3NA3805	3NP1123-1CA20	3RV2021-4AA10
6SL3210-1PE21-1U0	5	4	3NA3812	3NP1123-1CA20	3RV2021-4EA10
6SL3210-1PE21-4U0	7.5	5.5	3NA3812	3NP1123-1CA20	3RV2021-4EA10
6SL3210-1PE21-8U0	10	7.5	3NA3812	3NP1123-1CA20	3RV2021-4EA10
6SL3210-1PE22-7U0	15	11	3NA3820	3NP1123-1CA20	3RV2041-4HA10
6SL3210-1PE23-3U0	20	15	3NA3820	3NP1123-1CA20	3RV2041-4HA10
6SL3210-1PE23-8U0	25	18.5	3NA3822	3NP1123-1CA20	3RV2041-4JA10
6SL3210-1PE24-5U0	30	22	3NA3824	3NP1123-1CA20	3RV2041-4KA10
6SL3210-1PE26-0U0	40	30	3NA3830	3NP1123-1CA20	3RV2041-4YA10
6SL3210-1PE27-5U0	50	37	3NA3830	3NP1123-1CA20	3RV2041-4MA10
6SL3210-1PE28-8U0	60	45	3NA3832	3NP1133	3VA1112-6EF32-0AA0
6SL3210-1PE31-1U0	75	55	3NA3836	3NP1133	3VA1116-6EF32-0AA0
6SL3210-1PE31-5U0	100	75	3NA3140	3NP1143	3VA1220-6EF32-0AA0
6SL3210-1PE31-8U0	125	90	3NA3142	3NP1143	3VA1225-6EF32-0AA0
6SL3210-1PE32-1U0	150	110	3NA3250	3NP1153	3VA2340-8HL32-0AA0
6SL3210-1PE32-5U0	200	132	3NA3252	3NP1153	3VA2340-8HL32-0AA0
6SL3210-1PE33-0CLO	250	160	3NA3254	3NP1153	3VA2440-8HK32-0AA0
6SL3210-1PE33-7CLO	300	200	3NA3260	3NP1153	3VA2450-8HK32-0AA0
6SL3210-1PE34-8CLO	400	250	3NA3372	3NP1163	3VA2463-8HK32-0AA0

Notas: Recomendaciones sobre otros dispositivos de protección de sobrecorriente pueden consultarse en: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/109486009>



Más Información



SINAMICS G120X

Domina los elementos de la naturaleza

- Fácil de seleccionar
- Disponibilidad de servicio asegurada
- Hardware y software orientado hacia aplicaciones específicas.
- Diseño para la digitalización.

VARIADORES DE VELOCIDAD SINAMICS G120X IP20/UL OPEN TYPE - IOP-2 INTEGRADO - PROFINET/ETHERNET IP EMBEBIDO

Código (MLFB)	Potencia		Corriente (240V)		Tamaño Constructivo	Precio Lista Unit. \$
	HP (240V)	KW (200V)	I (LO)	I (HO)		
6SL3220-2YC10-0UB0	1	0.75	4.2	3.2	FSA	674
6SL3220-2YC12-0UB0	1.5	1.1	6	4.2	FSA	789
6SL3220-2YC14-0UB0	2	1.5	7.4	6	FSA	792
6SL3220-2YC16-0UB0	3	2.2	10.4	7.4	FSB	897
6SL3220-2YC18-0UB0	4	3	13.6	10.4	FSB	1,049
6SL3220-2YC20-0UB0	5	4	17.5	13.6	FSB	1,125
6SL3220-2YC22-0UB0	7.5	5.5	22	17.5	FSC	1,600
6SL3220-2YC24-0UB0	10	7.5	28	22	FSC	2,014
6SL3220-2YC26-0UB0	15	11	42	28	FSD	2,552
6SL3220-2YC28-0UB0	20	15	54	42	FSD	3,157
6SL3220-2YC30-0UB0	25	18.5	68	54	FSD	3,725
6SL3220-2YC32-0UB0	30	22	80	68	FSE	4,328
6SL3220-2YC34-0UB0	40	30	104	80	FSE	5,331
6SL3220-2YC36-0UB0	50	37	130	104	FSF	6,322
6SL3220-2YC38-0UB0	60	45	154	130	FSF	7,434
6SL3220-2YC40-0UB0	75	55	192	154	FSF	9,008

Código (MLFB)	Potencia		Corriente (480V)		Tamaño Constructivo	Precio Lista Unit. \$
	HP (480V)	KW (400V)	I (LO)	I (HO)		
6SL3220-3YE10-0UF0	1	0.75	2.1	1.6	FSA	1,183
6SL3220-3YE12-0UF0	1.5	1.1	3	2.1	FSA	1,237
6SL3220-3YE14-0UF0	2	1.5	3.4	3	FSA	1,341
6SL3220-3YE16-0UF0	3	2.2	4.8	3.4	FSA	1,477
6SL3220-3YE18-0UF0	4	3	6.2	4.8	FSA	1,635
6SL3220-3YE20-0UF0	5	4	7.6	6.2	FSB	1,764
6SL3220-3YE22-0UF0	7.5	5.5	11	7.6	FSB	1,943
6SL3220-3YE24-0UF0	10	7.5	14	11	FSB	2,141
6SL3220-3YE26-0UF0	15	11	21	14	FSC	2,684
6SL3220-3YE28-0UF0	20	15	27	21	FSC	3,441
6SL3220-3YE30-0UF0	25	18.5	34	27	FSD	4,043
6SL3220-3YE32-0UF0	30	22	40	34	FSD	4,646
6SL3220-3YE34-0UF0	40	30	52	40	FSD	5,189
6SL3220-3YE36-0UF0	50	37	65	52	FSD	6,299
6SL3220-3YE38-0UF0	60	45	77	65	FSE	7,757
6SL3220-3YE40-0UF0	75	55	96	77	FSE	9,006
6SL3220-3YE42-0UF0	100	75	124	96	FSF	10,645
6SL3220-3YE44-0UF0	125	90	156	124	FSF	13,783
6SL3220-3YE46-0UF0	150	110	180	156	FSF	16,050
6SL3220-3YE48-0UF0	200	132	240	180	FSF	18,234
6SL3220-3YE50-0AF0	250	160	302	240	FSG	22,198
6SL3220-3YE52-0AF0	300	200	361	302	FSG	23,784
6SL3220-3YE54-0AF0	400	250	477	361	FSG	28,144

Nota: Si se requiere seleccionar el G120X con comunicación Profibus, cambiar la letra F por P



SINAMICS G150 unidades en gabinete y
SINAMICS G130 unidades en chasis
Confiable y flexible en un solo producto

SINAMICS G130 / G150

Multifuncional. Amigable. Robusto



Variadores de aplicación multipropósito

Formato	G130: Chasis (modular) G150: Gabinete
Alimentación	AC / AC
Grado de protección	G130: IP00 / IP20 G150: IP20 Opcional: IP21, IP23, IP43, IP54
Suministro Tension / Potencia Kw (HP)	110 ... 560 kW (150 ... 800 hp) (G130) 110 ... 900 kW (150 ... 800 hp) (G150)
3AC 380 ... 480 V	
3AC 500 ... 600 V	110 ... 560 kW (150 ... 800 hp) (G130) 110 ... 1000 kW (150 ... 800 hp) (G150)
3AC 660 ... 690 V	75 ... 800 kW (85 ... 810 hp) (G130) 75 ... 2700 kW (85 ... 810 hp) (G150)
Método de control	Control vectorial sin sensor y control U/F
Temperatura ambiente	0°C a 40°C sin desclasificación. Hasta 55°C con desclasificación.
Filtro EMC	Integrado de acuerdo a EN 61800-3. Categoría C2/C3 opcional.
Chopper de frenado	G130 / G150: Modulo de frenado opcional
Comunicación	PROFINET, Profibus DP, Ethernet IP, USS, CANopen, PROFI-safe
Conección TIA Portal	Si
Herramientas de comisionamiento	BOP20, AOP30, Sinamics Stardrive
Controladores	SIMATIC ET200, SIMATIC S7-1500, SIMATIC PCS7

Recommended motors

SIMOTIC GP/SD (motores estándares de aluminio y hierro fundido.
SIMOTIC TN (motores trans-standars)
SIMOTICS FD (motores de induccion compactos con diferentes tipos de enfriamiento)
SIMOTICS HT (motores sincronos de imanes permanentes de baja velocidad)

Highlights

- Aplicaciones: Bombas, ventiladores, compresores, extrusoras, mezcladoras, molinos, etc
- Facilidad de mantenimiento debido al concepto modular que hace facil el acceso.
- 100% de la tensión de alimentación hacia el motor sin efectos secundarios.
- Si se requiere, se integra filtros de armónicos y filtros dv/dt.

Aplicaciones



Pumping/
Ventilating/
Compress-
ing

Moving

Processing

siemens.com/sinamics-g130; siemens.com/sinamics-g150



siemens.com/dt-configurator





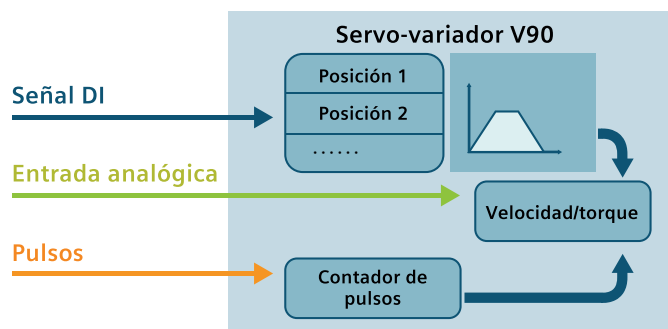
SINAMICS V90

Servo drive para aplicaciones de control de movimiento.

Modos de control Integrados

Control de posición por entrada de tren de pulsos (PTI), modo de control de posicionamiento interno (IPos), control de velocidad y control de torque, todos integrados en el SINAMICS V90.

El variador tiene diversos modos de control integrados para satisfacer una amplia gama de aplicaciones.

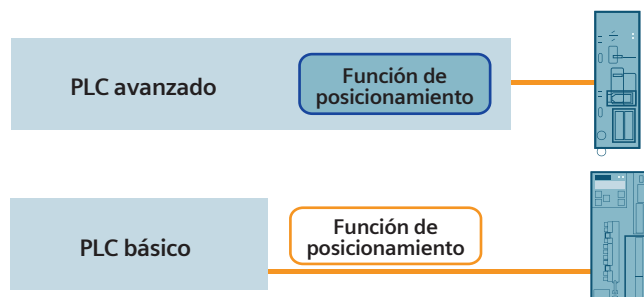


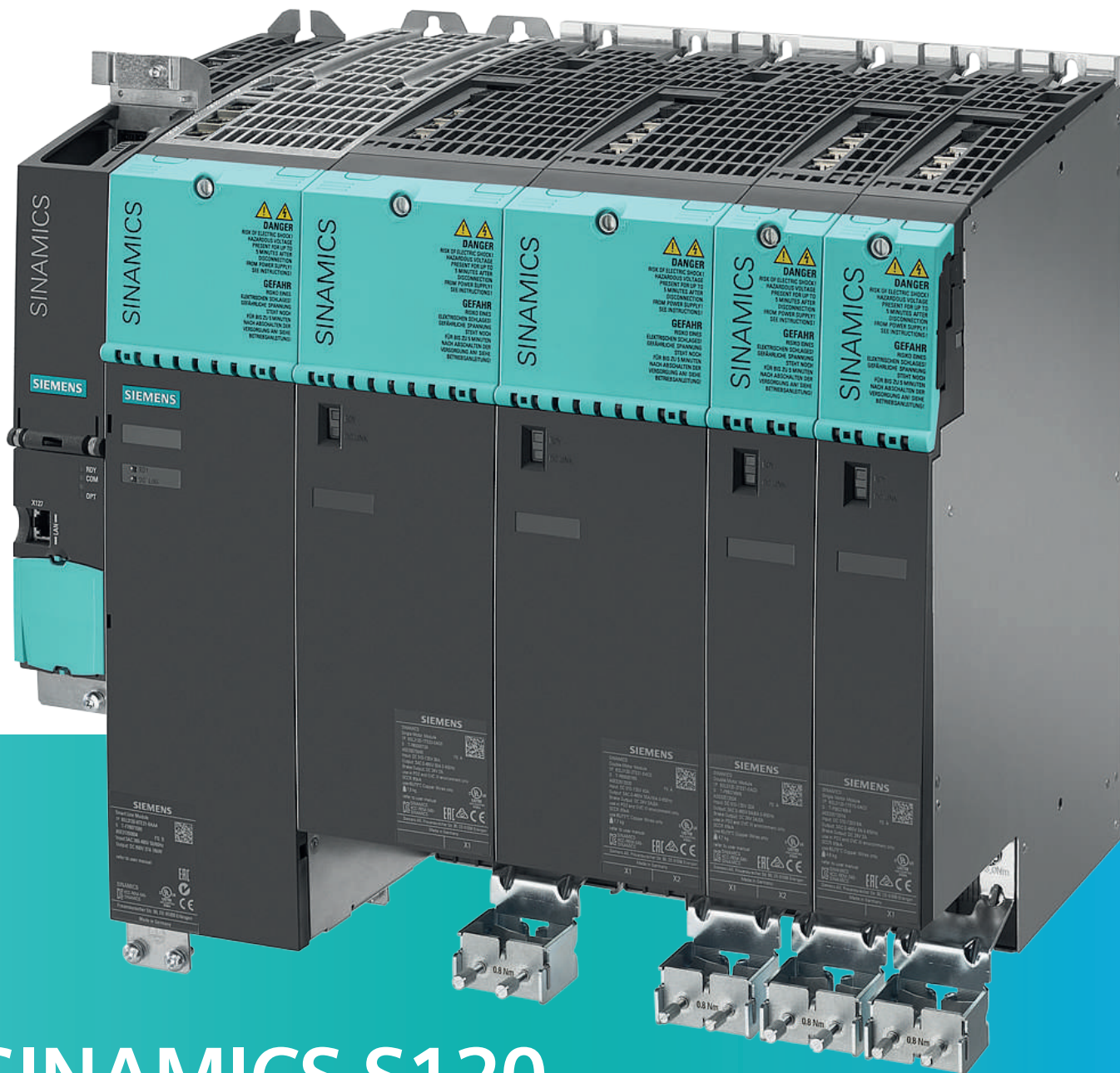
Funciones de Posicionamiento Integradas

- Referencias de posición, velocidad y aceleración pueden ser ingresadas.
- Función de referenciación integrada.
- Feed forward y feed backward - o una combinación de la entrada digital para seleccionar posición.
- Habilitación de escalón de posicionamiento por entrada digital externa.
- Posicionamiento absoluto y relativo.

Posicionamiento punto a punto por PLC sin funciones especiales.

Para mayor información contactar: ivan.solorzano_zevallos@siemens.com





SINAMICS S120

Universal. Preciso. Seguridad

- Sistema modular para un mayor performance.
- Alto grado de escalabilidad, flexibilidad e intercambiabilidad.
- Control escalar, vectorial con/sin sensor servo control con encoder.
- Trabaja con controladores S7, Sinumerik y Simotion.



Pumping/
Ventilating/
Compressing



Moving



Processing



Positioning



Machining



Actualiza tu equipamiento **SINAMICS** y obtén grandes beneficios.



Ahorro de dinero



Disponibilidad

Si necesitas asesoría acerca de la migración de tus variadores escríbenos a:
ivan.solorzano_zevallos@siemens.com o christian.paucar@siemens.com