

SIEMENS

Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

Referencia :6SL3220-3YH64-1CB0

Article No. :



Número de pedido del cliente :
Client order no. :
Nº. de pedido Siemens :
Order no. :
Número de oferta :
Offer no. :
Nota :
Remarks :

Nº. de ítem :
Item no. :
Número de envío :
Consignment no. :
Proyecto :
Project :

Datos asignados Rated data			Datos técnicos generales General tech. specifications	
Entrada Input			Factor de potencia λ Power factor λ	0,75 ... 0,93
Número de fases Number of phases	3 AC		Factor de decalaje cos φ Offset factor cos φ	0,96
Tensión de red Line voltage	500 ... 690 V +10 % -10 %		Rendimiento η Efficiency η	0,98
Frecuencia de red Line frequency	47 ... 63 Hz		Nivel de presión acústica LpA (1m) Sound pressure level (1m)	74 dB
Tensión asignada Rated voltage	690V IEC	600V NEC	Pérdidas ³⁾ Power loss	9,180 kW
Intensidad asignada (LO) Rated current (LO)	540,00 A	591,00 A	Clase de filtro (integrado) Filter class (integrated)	Filtro antiparasitario para categoría C3 RFI suppression filter for Category C3
Intensidad asignada (HO) Rated current (HO)	461,00 A	501,00 A	Categoría CEM (con accesorios) EMC category (with accessories)	Categoría C3 Category C3
Salida Output			Función de seguridad "Safe Torque Off" Safety function "Safe Torque Off"	sin dispositivo SIRIUS (p. ej., mediante S7-1500F) without SIRIUS device (e.g. via S7-1500F)
Número de fases Number of phases	3 AC		Comunicación Communication	
Tensión asignada Rated voltage	690V IEC	600V NEC ¹⁾	Comunicación Communication	USS, Modbus RTU, BACnet MS/TP USS, Modbus RTU, BACnet MS/TP
Potencia asignada (LO) Rated power (LO)	500,00 kW	500,00 hp		
Potencia asignada (HO) Rated power (HO)	450,00 kW	450,00 hp		
Intensidad asignada (LO) Rated current (LO)	520,00 A	546,00 A		
Intensidad asignada (HO) Rated current (HO)	444,00 A	482,00 A		
Intensidad asignada (IN) Rated current (IN)	581,00 A			
Intensidad de salida, máx. Max. output current	768,00 A			
Frecuencia de pulsación Pulse frequency	2 kHz			
Frec. de salida con regul. vectorial Output frequency for vector control	0 ... 100 Hz			
Frec. de salida con regulación por U/f Output frequency for V/f control	0 ... 100 Hz			
Capacidad de sobrecarga Overload capability				
Low Overload (LO) Low Overload (LO)				
Intensidad con carga básica IL del 110 % durante 60 s con un tiempo de ciclo de 300 s 110% base load current IL for 60 s in a 300 s cycle time				
High Overload (HO) High Overload (HO)				
150 % × Intensidad con carga básica IH durante 60 s dentro de un tiempo de ciclo de 300 s 150% x base load current IH for 60 s within a 300 s cycle time				



Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

Referencia : 6SL3220-3YH64-1CB0

Article No. :

Entradas / salidas

Inputs / outputs

Entradas digitales estándar

Standard digital inputs

Número	6
Number	
Nivel de conmutación: 0 → 1	11 V
Switching level: 0 → 1	
Nivel de conmutación: 1 → 0	5 V
Switching level: 1 → 0	
Intensidad de arranque, máx.	15 mA
Max. inrush current	

Entradas digitales de seguridad

Fail-safe digital inputs

Número	1
Number	

Salidas digitales

Digital outputs

Número como conmutados de relé	2
Number as relay changeover contact	
Salida (carga resistiva)	DC 30 V, 5,0 A
Output (resistive load)	
Número como transistor	0
Number as transistor	

Entradas analógicas / digitales

Analog / digital inputs

Número	2 (Entrada diferencial)
Number	2 (Differential input)
Resolución	10 bit
Resolution	

Umbral de conmutación como entrada digital

Switching threshold as digital input

0 → 1	4 V
1 → 0	1,6 V

Salidas analógicas

Analog outputs

Número	1 (Salida no aislada)
Number	1 (Non-isolated output)

Interfaz PTC/ KTY

PTC/ KTY interface

1 entrada para sensor de temperatura del motor, posibilidad de conectar sensores PTC, KTY y Thermo-Click, precisión ±5 °C
1 motor temperature sensor input, sensors that can be connected PTC, KTY and Thermo-Click, accuracy ±5 °C

Método de regulación

Closed-loop control techniques

U/f lineal / cuadrático / parametrizable	Sí
V/f linear / square-law / parameterizable	Yes
U/f con regulación de flujo (FCC)	Sí
V/f with flux current control (FCC)	Yes
U/f ECO lineal / cuadrático	Sí
V/f ECO linear / square-law	Yes
Regulación vectorial, sin encóder	Sí
Sensorless vector control	Yes
Regulación vectorial, con encóder	No
Vector control, with sensor	No
Regulación de par, sin encóder	No
Encoderless torque control	No
Regulación de par, con encóder	No
Torque control, with encoder	No

Condiciones ambientales

Ambient conditions

Estándar para pintura	Clase 3C2, según IEC 60721-3-3: 2002
Standard board coating type	Class 3C2, according to IEC 60721-3-3: 2002
Refrigeración	Refrigeración por aires usando ventilador integrado
Cooling	Air cooling using an integrated fan
Demanda de aire de refrigeración	0,450 m³/s (15,892 ft³/s)
Cooling air requirement	
Altura de instalación	1.000 m (3.280,84 ft)
Installation altitude	

Temperatura ambiente

Ambient temperature

Funcionamiento	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
Operation	
Transporte	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Transport	
Almacenaje	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Storage	

Humedad relativa

Relative humidity

Funcionamiento máx.	95 % con 40 °C (104 °F), condensación y heladas no admisibles
Max. operation	95 % At 40 °C (104 °F), condensation and icing not permissible

Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Referencia : 6SL3220-3YH64-1CB0
Article No. :

Conexiones
Connections

Cable de señales Signal cable	
Sección de conector Conductor cross-section	0,15 ... 1,50 mm ² (AWG 24 ... AWG 16)

Lado de la red Line side	
Tipo Version	tornillo M12 M12 screw
Sección de conector Conductor cross-section	6 x 240,00 mm ² (MCM 4 x 500 ... MCM 6 x 500)

Lado del motor Motor end	
Tipo Version	tornillo M12 M12 screw
Sección de conector Conductor cross-section	6 x 240,00 mm ² (MCM 4 x 500 ... MCM 8 x 500)

Circ. interm. (para resist. freno) DC link (for braking resistor)	
Conexión PE PE connection	tornillo M12 M12 screw

Longitud de cable a motor, máx. Max. motor cable length	
Apantallado Shielded	150 m (492,13 ft)

Datos mecánicos
Mechanical data

Grado de protección Degree of protection	IP20 / UL open type IP20 / UL open type
Tamaño Frame size	FSJ
Peso neto Net weight	236 kg (520,29 lb)

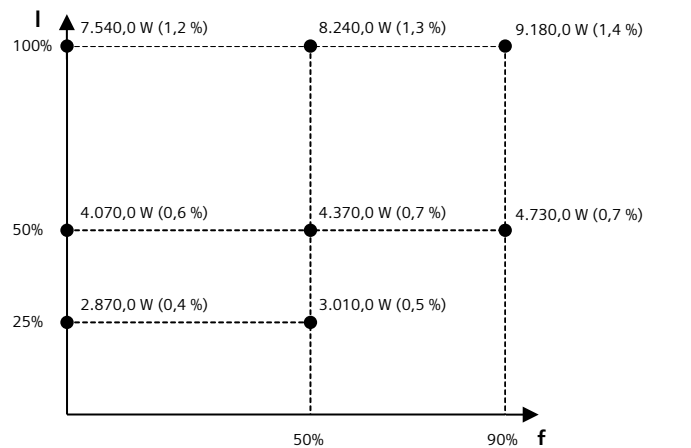
Dimensiones Dimensions	
Anchura Width	801 mm (31,54 in)
Altura Height	1.621 mm (63,82 in)
Profundidad Depth	393 mm (15,47 in)

Normas
Standards

Conformidad con normas Compliance with standards	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH
Marcado CE CE marking	Directiva de CEM 2004/108/CE, Directiva de baja tensión 2006/95/CE EMC Directive 2004/108/EC, Low-Voltage Directive 2006/95/EC

Pérdidas en convertidor según IEC61800-9-2*
Converter losses to IEC61800-9-2*

Clase de eficiencia Efficiency class	IE2
Comparación con el convertidor de referencia (90% / 100%) Comparison with the reference converter (90% / 100%)	35,2 %



Los valores en porcentaje indican las pérdidas referidas a la potencia asignada del convertidor.
The percentage values show the losses in relation to the rated apparent power of the converter.

El diagrama muestra las pérdidas para los puntos (según norma IEC61800-9-2) de la corriente formadora de par relativa (I) en función de la frecuencia estatórica relativa del motor (f). Los valores son válidos para la versión básica del convertidor sin opciones/componentes.
The diagram shows the losses for the points (as per standard IEC61800-9-2) of the relative torque generating current (I) over the relative motor stator frequency (f). The values are valid for the basic version of the converter without options/components.

*valores calculados
*calculated values

¹⁾ La intensidad de salida y los datos de potencia son válidos para el rango de tensiones de 550 V a 600 V
The output current and HP ratings are valid for the voltage range 550V-600V
³⁾ Valor típico. Encontrará más información en el grupo de elementos "Pérdidas de convertidor según IEC 61800-9-2" en la presente hoja de datos.
Typical value. More information can be found in the element group "Converter losses to IEC 61800-9-2" in this datasheet.

Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

Referencia : 6SL3220-3YH64-1CB0
Article No. :

Unidad de mando: Intelligent Operator Panel (IOP-2) Operator panel: Intelligent Operator Panel (IOP-2)																					
<table><tr><th colspan="2">Pantalla Screen</th></tr><tr><td>Versión del display Display design</td><td>LCD color LCD color</td></tr><tr><td>Resolución de pantalla Screen resolution</td><td>320 x 240 Píxeles</td></tr></table>	Pantalla Screen		Versión del display Display design	LCD color LCD color	Resolución de pantalla Screen resolution	320 x 240 Píxeles	<table><tr><th colspan="2">Condiciones ambientales Ambient conditions</th></tr><tr><td colspan="2">Temperatura ambiente Ambient temperature</td></tr><tr><td>Funcionamiento Operation</td><td>0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) 55 °C solo con juego para montar en puerta 55 °C only with door installation kit</td></tr><tr><td>Almacenaje Storage</td><td>-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)</td></tr><tr><td>Transporte Transport</td><td>-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)</td></tr><tr><td colspan="2">Humedad relativa del aire a 25 °C durante Relative humidity at 25°C during</td></tr><tr><td>Funcionamiento máx. Max. operation</td><td>95 %</td></tr></table>	Condiciones ambientales Ambient conditions		Temperatura ambiente Ambient temperature		Funcionamiento Operation	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) 55 °C solo con juego para montar en puerta 55 °C only with door installation kit	Almacenaje Storage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)	Transporte Transport	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)	Humedad relativa del aire a 25 °C durante Relative humidity at 25°C during		Funcionamiento máx. Max. operation	95 %
Pantalla Screen																					
Versión del display Display design	LCD color LCD color																				
Resolución de pantalla Screen resolution	320 x 240 Píxeles																				
Condiciones ambientales Ambient conditions																					
Temperatura ambiente Ambient temperature																					
Funcionamiento Operation	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) 55 °C solo con juego para montar en puerta 55 °C only with door installation kit																				
Almacenaje Storage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)																				
Transporte Transport	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)																				
Humedad relativa del aire a 25 °C durante Relative humidity at 25°C during																					
Funcionamiento máx. Max. operation	95 %																				
<table><tr><th colspan="2">Datos mecánicos Mechanical data</th></tr><tr><td>Grado de protección Degree of protection</td><td>IP55 / UL type 12 IP55 / UL type 12</td></tr><tr><td>Peso neto Net weight</td><td>0,134 kg (0,30 lb)</td></tr><tr><td colspan="2">Dimensiones Dimensions</td></tr><tr><td>Anchura Width</td><td>70,00 mm (2,76 in)</td></tr><tr><td>Altura Height</td><td>106,85 mm (4,21 in)</td></tr><tr><td>Profundidad Depth</td><td>19,65 mm (0,77 in)</td></tr></table>	Datos mecánicos Mechanical data		Grado de protección Degree of protection	IP55 / UL type 12 IP55 / UL type 12	Peso neto Net weight	0,134 kg (0,30 lb)	Dimensiones Dimensions		Anchura Width	70,00 mm (2,76 in)	Altura Height	106,85 mm (4,21 in)	Profundidad Depth	19,65 mm (0,77 in)	<table><tr><th colspan="2">Homologaciones Approvals</th></tr><tr><td>Certificado de aptitud Certificate of suitability</td><td>CE, cULus, EAC, KCC, RCM CE, cULus, EAC, KCC, RCM</td></tr></table>	Homologaciones Approvals		Certificado de aptitud Certificate of suitability	CE, cULus, EAC, KCC, RCM CE, cULus, EAC, KCC, RCM		
Datos mecánicos Mechanical data																					
Grado de protección Degree of protection	IP55 / UL type 12 IP55 / UL type 12																				
Peso neto Net weight	0,134 kg (0,30 lb)																				
Dimensiones Dimensions																					
Anchura Width	70,00 mm (2,76 in)																				
Altura Height	106,85 mm (4,21 in)																				
Profundidad Depth	19,65 mm (0,77 in)																				
Homologaciones Approvals																					
Certificado de aptitud Certificate of suitability	CE, cULus, EAC, KCC, RCM CE, cULus, EAC, KCC, RCM																				

Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

Referencia : 6SL3220-3YH64-1CB0
Article No. :

I/O Extension Module			
I/O Extension Module			
Entradas / salidas		Datos mecánicos	
Inputs / outputs		Mechanical data	
Entradas digitales		Dimensiones	
Digital inputs		Dimensions	
Número de entradas digitales ¹⁾	2	Anchura	71 mm (2,80 in)
Number of digital inputs		Width	
Sección de conector	0,5 ... 1,5 mm ² (AWG 21 ... AWG 16)	Altura	117 mm (4,61 in)
Conductor cross-section	Alternativamente: 2 x 0,5 mm ²	Height	
	Alternatively 2 x 0.5 mm ²	Profundidad	27 mm (1,06 in)
		Depth	
Tensión de entrada (0→1)	11 V	¹⁾ DI 6: Digital Input; DI 7: conmutador tipo P o M; DI COM: entrada para Control Unit Interface (24 V salida, máx. 250 mA) DI 6: digital input; DI 7: P or M switch; DI COM: Input for Control Unit interface (24 V out, max. 250 mA) ²⁾ La intensidad máxima depende de la temperatura y del tamaño del convertidor conectado. Varía entre 2 A y 3 A a 30 V DC. The max. current depends on the temperature and the size of the connected converted. It varies between 2 A and 3 A at 30 V DC. ³⁾ 2 entradas analógicas para la conexión de sondas de temperatura Pt1000/Ni1000. Una de ellas, a elegir, utilizable como entrada analógica. 2 analog inputs for the connection of Pt1000/Ni1000 temperature sensors. One of which can be optionally used as analog input. ⁴⁾ Conmutable por parámetro entre tensión (0 ... 10 V) y corriente (0 ... 20 mA) Switchable between voltage (0 ... 10 V) and current (0 ... 20 mA) using a parameter	
Tensión de entrada (1→0)	5 V		
Tensión de entrada, máx.	30 V		
Input voltage, max.			
Salidas digitales			
Digital outputs			
Número de salidas digitales	4		
Number of digital outputs			
Sección de conector	1,5 mm ² (AWG 16)		
Conductor cross-section			
Corriente de salida ²⁾	2 A		
Output current			
Entradas analógicas			
Analog inputs			
Número de entradas analógicas ³⁾	2		
Number of analog inputs			
Sección de conector	0,5 ... 1,5 mm ² (AWG 21 ... AWG 16)		
Conductor cross-section	alternativamente 2*0,5 mm ²		
	alternatively 2*0.5 mm ²		
Corriente	0 ... 20 mA		
Current			
Salidas analógicas			
Analog outputs			
Número de salidas analógicas	2		
Number of analog outputs			
Tipo de salidas analógicas ⁴⁾	Salida no aislada		
Type of analog outputs	Non-isolated output		
Sección de conector	0,5 ... 1,5 mm ² (AWG 21 ... AWG 16)		
Conductor cross-section	Alternativamente: 2 x 0,5 mm ²		
	Alternatively 2 x 0.5 mm ²		
Tensión de salida	0 ... 10 V		
Output voltage			
Corriente de salida	0 ... 20 mA		
Output current			

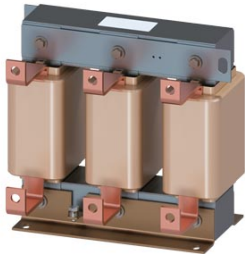


Figura similar / Figure similar

Número de pedido del cliente / Client order no.:

N°. de pedido Siemens / Order no.:

Número de oferta / Offer no.:

Nota / Remarks:

N°. de ítem / Item no.:

Número de envío / Consignment no.:

Proyecto / Project:

Datos asignados / Rated data	Conexiones / Connections
------------------------------	--------------------------

Entrada / Input

Número de fases Number of phases	3 AC
Tensión de red Line voltage	500 ... 690 V

Salida / Output

Intensidad asignada Rated current	597,0 A
--------------------------------------	---------

Datos mecánicos / Mechanical data

Dimensiones / Dimensions

Anchura Width	350,0 mm (13,8 in)
Altura Height	321,0 mm (12,6 in)
Profundidad Depth	232,5 mm (9,2 in)
Grado de protección Degree of protection	IP00
Peso neto Net weight	63,8 kg (141,0 lb)

Lado de carga / Load side

Tipo Version	1 orificio para M12 1 x hole for M12
-----------------	---

Conexión PE / PE connection

Tipo Version	Tornillo M6 M6 screw
-----------------	-------------------------