

## Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X



Figura similar  
Figure similar

Referencia : 6SL3220-1YH54-0CP0  
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

#### Entrada

Input

Número de fases Number of phases	3 AC	
Tensión de red Line voltage	500 ... 690 V +10 % -20 %	
Frecuencia de red Line frequency	47 ... 63 Hz	
<b>Tensión asignada</b> Rated voltage	<b>690V IEC</b>	<b>600V NEC</b>
Intensidad asignada (LO) Rated current (LO)	249,00 A	249,00 A
Intensidad asignada (HO) Rated current (HO)	227,50 A	227,50 A

#### Salida

Output

Número de fases Number of phases	3 AC	
<b>Tensión asignada</b> Rated voltage	<b>690V IEC</b>	<b>600V NEC 1)</b>
Potencia asignada (LO) Rated power (LO)	250,00 kW	250,00 hp
Potencia asignada (HO) Rated power (HO)	200,00 kW	200,00 hp
Intensidad asignada (LO) Rated current (LO)	250,00 A	250,00 A
Intensidad asignada (HO) Rated current (HO)	208,00 A	208,00 A
Intensidad asignada (IN) Rated current (IN)	256,00 A	
Intensidad de salida, máx. Max. output current	338,00 A	
Frecuencia de pulsación Pulse frequency	2 kHz	
Frec. de salida con regul. vectorial Output frequency for vector control	0 ... 200 Hz	
Frec. de salida con regulación por U/f Output frequency for V/f control	0 ... 550 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 600 s 150% x base load current IH for 60 s within a 600 s cycle time

### Datos técnicos generales

General tech. specifications

Factor de potencia λ Power factor λ	0,90 ... 0,95
Factor de decalaje cos φ Offset factor cos φ	0,99
Rendimiento η Efficiency η	0,98
Nivel de presión acústica LpA (1m) Sound pressure level (1m)	74 dB
Pérdidas 3) Power loss	4,630 kW
Clase de filtro (integrado) Filter class (integrated)	Filtro antiparasitario para categoría C3 RFI suppression filter for Category C3
Categoría CEM (con accesorios) EMC category (with accessories)	Categoría C3 Category C3
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)

### Comunicación

Communication

Comunicación Communication	PROFIBUS DP PROFIBUS DP
-------------------------------	----------------------------

## Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

Referencia : 6SL3220-1YH54-0CP0

Article No. :

### Entradas / salidas Inputs / outputs

#### Entradas digitales estándar

Standard digital inputs

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

#### Entradas digitales de seguridad

Fail-safe digital inputs

Número Number	1
------------------	---

#### Salidas digitales

Digital outputs

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

#### Entradas analógicas / digitales

Analog / digital inputs

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

#### 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 Number	1 (Salida no aislada) 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 V/f linear / square-law / parameterizable	Sí Yes
U/f con regulación de flujo (FCC) V/f with flux current control (FCC)	Sí Yes
U/f ECO lineal / cuadrático V/f ECO linear / square-law	Sí Yes
Regulación vectorial, sin encóder Sensorless vector control	Sí Yes
Regulación vectorial, con encóder Vector control, with sensor	No No
Regulación de par, sin encóder Encoderless torque control	No No
Regulación de par, con encóder Torque control, with encoder	No No

### Condiciones ambientales

Ambient conditions

Estándar para pintura Standard board coating type	Clase 3C2, según IEC 60721-3-3: 2002 Class 3C2, according to IEC 60721-3-3: 2002
Refrigeración Cooling	Refrigeración por aires usando ventilador integrado Air cooling using an integrated fan
Demanda de aire de refrigeración Cooling air requirement	0,210 m³/s (7,416 ft³/s)
Altura de instalación Installation altitude	1.000 m (3.280,84 ft)
<b>Temperatura ambiente</b> Ambient temperature	
Funcionamiento Operation	-20 ... 45 °C (-4 ... 113 °F)
Transporte Transport	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Almacenaje Storage	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

### Humedad relativa

Relative humidity

Funcionamiento máx. Max. operation	95 % con 40 °C (104 °F), condensación y heladas no admisibles 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 : **6SL3220-1YH54-0CP0**  
Article No. :

### Conexiones Connections

#### Cable de señales Signal cable

Sección de conector Conductor cross-section	0,15 ... 1,50 mm <sup>2</sup> (AWG 24 ... AWG 16)
--	--

#### Lado de la red Line side

Tipo Version	tornillo M10 M10 screw
Sección de conector Conductor cross-section	35,00 ... 2 x 185,00 mm <sup>2</sup> (AWG 1 ... MCM 2 x 350)

#### Lado del motor Motor end

Tipo Version	tornillo M10 M10 screw
Sección de conector Conductor cross-section	35,00 ... 2 x 185,00 mm <sup>2</sup> (AWG 1 ... MCM 2 x 350)

#### Circ. interm. (para resist. freno) DC link (for braking resistor)

Conexión PE PE connection	Tornillo M10 M10 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	FSG
----------------------	-----

Peso neto Net weight	120 kg (264,56 lb)
-------------------------	--------------------

#### Dimensiones Dimensions

Anchura Width	305 mm (12,01 in)
------------------	-------------------

Altura Height	999 mm (39,33 in)
------------------	-------------------

Profundidad Depth	369 mm (14,53 in)
----------------------	-------------------

### Normas Standards

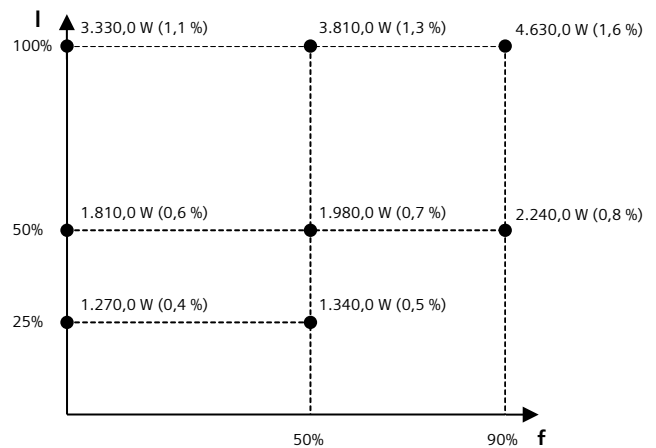
Conformidad con normas Compliance with standards	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH
---	--

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%)	38,1 %
---	--------



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 estatística relativa del motor (f). Los valores son válidos para las 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

<sup>1)</sup> 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

<sup>3)</sup> 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.