

SIEMENS

Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X



Figura similar  
Figure similar

Referencia :6SL3220-2YH62-0CB0

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                                |                           |                        | Factor de potencia λ                   |                                                    | 0,75 ... 0,93 |
| Input                                  |                           |                        | Power factor λ                         |                                                    |               |
| Número de fases                        | 3 AC                      |                        | Factor de decalaje cos φ               | 0,96                                               |               |
| Number of phases                       |                           |                        | Offset factor cos φ                    |                                                    |               |
| Tensión de red                         | 500 ... 690 V +10 % -10 % |                        | Rendimiento η                          | 0,98                                               |               |
| Line voltage                           |                           |                        | Efficiency η                           |                                                    |               |
| Frecuencia de red                      | 47 ... 63 Hz              |                        | Nivel de presión acústica LpA (1m)     | 74 dB                                              |               |
| Line frequency                         |                           |                        | Sound pressure level (1m)              |                                                    |               |
| Tensión asignada                       | 690V IEC                  | 600V NEC               | Pérdidas <sup>3)</sup>                 | 8,840 kW                                           |               |
| Rated voltage                          |                           |                        | Power loss                             |                                                    |               |
| Intensidad asignada (LO)               | 489,00 A                  | 526,00 A               | Clase de filtro (integrado)            | Filtro antiparasitario para categoría C3           |               |
| Rated current (LO)                     |                           |                        | Filter class (integrated)              | RFI suppression filter for Category C3             |               |
| Intensidad asignada (HO)               | 410,00 A                  | 440,00 A               | Categoría CEM (con accesorios)         | Categoría C3                                       |               |
| Rated current (HO)                     |                           |                        | EMC category (with accessories)        | Category C3                                        |               |
| Salida                                 |                           |                        | Función de seguridad "Safe Torque Off" | sin dispositivo SIRIUS (p. ej., mediante S7-1500F) |               |
| Output                                 |                           |                        | Safety function "Safe Torque Off"      | without SIRIUS device (e.g. via S7-1500F)          |               |
| Número de fases                        | 3 AC                      |                        | Comunicación                           |                                                    |               |
| Number of phases                       |                           |                        | Communication                          |                                                    |               |
| Tensión asignada                       | 690V IEC                  | 600V NEC <sup>1)</sup> | Comunicación                           | USS, Modbus RTU, BACnet MS/TP                      |               |
| Rated voltage                          |                           |                        | Communication                          | USS, Modbus RTU, BACnet MS/TP                      |               |
| Potencia asignada (LO)                 | 450,00 kW                 | 500,00 hp              |                                        |                                                    |               |
| Rated power (LO)                       |                           |                        |                                        |                                                    |               |
| Potencia asignada (HO)                 | 400,00 kW                 | 450,00 hp              |                                        |                                                    |               |
| Rated power (HO)                       |                           |                        |                                        |                                                    |               |
| Intensidad asignada (LO)               | 470,00 A                  | 487,00 A               |                                        |                                                    |               |
| Rated current (LO)                     |                           |                        |                                        |                                                    |               |
| Intensidad asignada (HO)               | 394,00 A                  | 423,00 A               |                                        |                                                    |               |
| Rated current (HO)                     |                           |                        |                                        |                                                    |               |
| Intensidad asignada (IN)               | 516,00 A                  |                        |                                        |                                                    |               |
| Rated current (IN)                     |                           |                        |                                        |                                                    |               |
| Intensidad de salida, máx.             | 682,00 A                  |                        |                                        |                                                    |               |
| Max. output current                    |                           |                        |                                        |                                                    |               |
| Frecuencia de pulsación                | 2 kHz                     |                        |                                        |                                                    |               |
| Pulse frequency                        |                           |                        |                                        |                                                    |               |
| Frec. de salida con regul. vectorial   | 0 ... 100 Hz              |                        |                                        |                                                    |               |
| Output frequency for vector control    |                           |                        |                                        |                                                    |               |
| Frec. de salida con regulación por U/f | 0 ... 100 Hz              |                        |                                        |                                                    |               |
| Output frequency for V/f control       |                           |                        |                                        |                                                    |               |

|                                                                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 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 : 6SL3220-2YH62-0CB0

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 | 0,362 m³/s (12,784 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 : 6SL3220-2YH62-0CB0  
Article No. :

Conexiones  
Connections

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

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

|                                                |                                                             |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Lado del motor<br>Motor end                    |                                                             |
| Tipo<br>Version                                | tornillo M12<br>M12 screw                                   |
| Sección de conector<br>Conductor cross-section | 4 x 240,00 mm <sup>2</sup><br>(MCM 2 x 500 ... MCM 4 x 500) |

|                                                                      |                           |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Circ. interm. (para resist. freno)<br>DC link (for braking resistor) |                           |
| Conexión PE<br>PE connection                                         | tornillo M12<br>M12 screw |

|                                                            |                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------|
| Longitud de cable a motor, máx.<br>Max. motor cable length |                   |
| Apantallado<br>Shielded                                    | 150 m (492,13 ft) |

Datos mecánicos  
Mechanical data

|                                             |                                            |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Grado de protección<br>Degree of protection | IP20 / UL open type<br>IP20 / UL open type |
| Tamaño<br>Frame size                        | FSH                                        |
| Peso neto<br>Net weight                     | 162 kg (357,15 lb)                         |

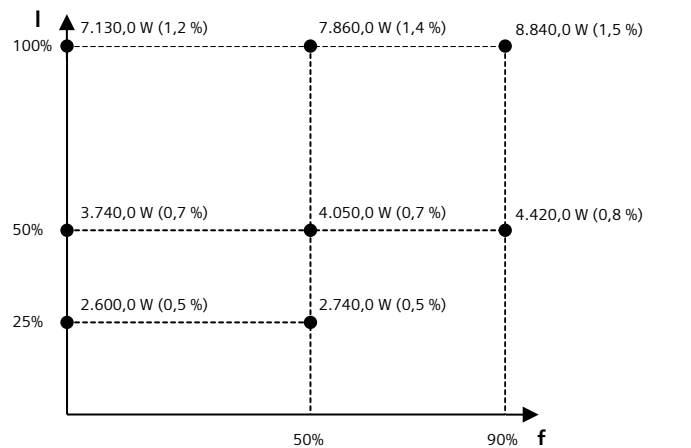
|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Dimensiones<br>Dimensions |                     |
| Anchura<br>Width          | 548 mm (21,57 in)   |
| Altura<br>Height          | 1.695 mm (66,73 in) |
| Profundidad<br>Depth      | 393 mm (15,47 in)   |

Normas  
Standards

|                                                     |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conformidad con normas<br>Compliance with standards | UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH<br>UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH                         |
| Marcado CE<br>CE marking                            | Directiva de CEM 2004/108/CE,<br>Directiva de baja tensión 2006/95/CE<br>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<br>Efficiency class                                                                           | IE2    |
| Comparación con el convertidor de referencia (90% / 100%)<br>Comparison with the reference converter (90% / 100%) | 37,8 % |



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

<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.

## Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

Referencia : 6SL3220-2YH62-0CB0  
Article No. :

|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidad de mando: Basic Operator Panel (BOP-2)<br>Operator panel: Basic Operator Panel (BOP-2)                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <div>Pantalla<br/>Screen</div> <div>Versión del display<br/>Display design</div> <div>LCD, monocromo<br/>LCD, monochrome</div>                                                                                                        | <div>Condiciones ambientales<br/>Ambient conditions</div> <div>Temperatura ambiente<br/>Ambient temperature</div> <div><div>Funcionamiento<br/>Operation</div><div>Almacenaje<br/>Storage</div><div>Transporte<br/>Transport</div></div> <div>Humedad relativa del aire a 25 °C durante<br/>Relative humidity at 25°C during</div> <div><div>Funcionamiento máx.<br/>Max. operation</div></div> |
| <div>Datos mecánicos<br/>Mechanical data</div> <div><div>Grado de protección<br/>Degree of protection</div><div>Peso neto<br/>Net weight</div></div> <div>IP55 / UL type 12<br/>IP55 / UL type 12</div> <div>0,140 kg (0,31 lb)</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <div>Dimensiones<br/>Dimensions</div> <div><div>Anchura<br/>Width</div><div>Altura<br/>Height</div><div>Profundidad<br/>Depth</div></div> <div>70,00 mm (2,76 in)<br/>106,85 mm (4,21 in)<br/>19,60 mm (0,77 in)</div>                | <div>Homologaciones<br/>Approvals</div> <div>Certificado de aptitud<br/>Certificate of suitability</div> <div>CE, cULus, EAC, KCC, RCM<br/>CE, cULus, EAC, KCC, RCM</div>                                                                                                                                                                                                                       |

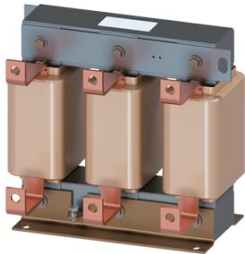


Figura similar / Figure similar

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 | Conexiones / Connections |
|------------------------------|--------------------------|
|------------------------------|--------------------------|

Entrada / Input

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Número de fases<br>Number of phases | 3 AC          |
| Tensión de red<br>Line voltage      | 500 ... 690 V |

Salida / Output

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Intensidad asignada<br>Rated current | 597,0 A |
|--------------------------------------|---------|

| Datos mecánicos / Mechanical data |
|-----------------------------------|
|-----------------------------------|

Dimensiones / Dimensions

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

Lado de carga / Load side

|                 |                                         |
|-----------------|-----------------------------------------|
| Tipo<br>Version | 1 orificio para M12<br>1 x hole for M12 |
|-----------------|-----------------------------------------|

Conexión PE / PE connection

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Tipo<br>Version | Tornillo M6<br>M6 screw |
|-----------------|-------------------------|