SIEMENS

# Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

*Data sheet for SINAMICS G120X*

## Datos de pedido

*MLFB-Ordering data*

**6SL3220-3YE22-0UF0**



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 item / *Item no.*:

Número de envío / *Consignment no.*:

Proyecto / *Project*:

## Datos asignados / *Rated data*

### Entrada / *Input*

| | |
|---|---|
| **Número de fases**<br>*Number of phases* | 3 AC |
| **Tensión de red**<br>*Line voltage* | 380 ... 480 V +10 % -20 % |
| **Frecuencia de red**<br>*Line frequency* | 47 ... 63 Hz |
| **Intensidad asignada (LO)**<br>*Rated current (LO)* | 12,00 A |
| **Intensidad asignada (HO)**<br>*Rated current (HO)* | 9,27 A |

### Salida / *Output*

| | |
|---|---|
| **Número de fases**<br>*Number of phases* | 3 AC |
| **Tensión asignada**<br>*Rated voltage* | 400 V |
| **Potencia asignada IEC 400V (LO)**<br>*Rated power IEC 400V (LO)* | 5,50 kW |
| **Potencia asignada NEC 480V (LO)**<br>*Rated power NEC 480V (LO)* | 7,50 hp |
| **Potencia asignada IEC 400V (HO)**<br>*Rated power IEC 400V (HO)* | 4,00 kW |
| **Potencia asignada NEC 480V (HO)**<br>*Rated power NEC 480V (HO)* | 5,00 hp |
| **Intensidad asignada (IN)**<br>*Rated current (IN)* | 13,60 A |
| **Intensidad asignada (LO)**<br>*Rated current (LO)* | 13,20 A |
| **Intensidad asignada (HO)**<br>*Rated current (HO)* | 10,20 A |
| **Intensidad de salida, máx.**<br>*Max. output current* | 18,00 A |
| **Frecuencia de pulsación**<br>*Pulse frequency* | 4 kHz |
| **Frec. de salida con regul. vectorial**<br>*Output frequency for vector control* | 0 ... 200 Hz |
| **Frec. de salida con regulación por U/f**<br>*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**<br>*Power factor λ* | 0,70 ... 0,85 |
| **Factor de decalaje cos φ**<br>*Offset factor cos φ* | 0,96 |
| **Rendimiento η**<br>*Efficiency η* | 0,98 |
| **Nivel de presión acústica LpA (1m)**<br>*Sound pressure level (1m)* | 63 dB |
| **Pérdidas**<br>*Power loss* | 0,181 kW |
| **Clase de filto (integrado)**<br>*Filter class (integrated)* | Sin filtro<br>*Unfiltered* |

## Condiciones ambientales / *Ambient conditions*

| | |
|---|---|
| **Refrigeración**<br>*Cooling* | Refrigeración por aires usando ventilador integrado<br>*Air cooling using an integrated fan* |
| **Demanda de aire de refrigeración**<br>*Cooling air requirement* | 0,009 m³/s (0,325 ft³/s) |
| **Altura de instalación**<br>*Installation altitude* | 1000 m (3280,84 ft) |

### Temperatura ambiente / *Ambient temperature*

| | |
|---|---|
| **Funcionamiento**<br>*Operation* | -20 ... 45 °C (-4 ... 113 °F) |
| **Transporte**<br>*Transport* | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| **Almacenaje**<br>*Storage* | -25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F) |

### Humedad relativa / *Relative humidity*

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

## Método de regulación / *Closed-loop control techniques*

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

SIEMENS

# Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

*Data sheet for SINAMICS G120X*

**Datos de pedido**
*MLFB-Ordering data*

**6SL3220-3YE22-0UF0**



Figura similar / *Figure similar*

## Datos mecánicos / *Mechanical data*

| | |
|---|---|
| **Grado de protección**<br>*Degree of protection* | IP20 / UL open type<br>*IP20 / UL open type* |
| **Tamaño**<br>*Size* | FSB |
| **Peso neto**<br>*Net weight* | 6 kg (12,85 lb) |
| **Anchura**<br>*Width* | 100 mm (3,94 in) |
| **Altura**<br>*Height* | 275 mm (10,83 in) |
| **Profundidad**<br>*Depth* | 209 mm (8,23 in) |

## Entradas / salidas / *Inputs / outputs*

### Entradas digitales estándar / *Standard digital inputs*

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

### Entradas digitales de seguridad / *Fail-safe digital inputs*

| | |
|---|---|
| **Número**<br>*Number* | 1 |

### Salidas digitales / *Digital outputs*

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

### Entradas analógicas / digitales / *Analog / digital inputs*

| | |
|---|---|
| **Número**<br>*Number* | 2 (Entrada diferencial)<br>*2 (Differential input)* |
| **Resolución**<br>*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**<br>*Number* | 1 (Salida no aislada)<br>*1 (Non-isolated output)* |

### Interfaz PTC/ KTY / *PTC/ KTY interface*

1 entrada de sensor de temperatura del motor, sensores conectables: 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*

## Comunicación / *Communication*

| | |
|---|---|
| **Comunicación**<br>*Communication* | PROFINET / EtherNet/IP<br>*PROFINET / EtherNet/IP* |

## Conexiones / *Connections*

### Cable de señales / *Signal cable*

| | |
|---|---|
| **Sección de conector**<br>*Conductor cross-section* | 0,15 ... 1,50 mm² (AWG 24 ... AWG 16) |

### Lado de la red / *Line side*

| | |
|---|---|
| **Tipo**<br>*Version* | borne de tornillo<br>*screw-type terminal* |
| **Sección de conector**<br>*Conductor cross-section* | 6,00 ... 16,00 mm² (AWG 10 ... AWG 6) |

### Lado del motor / *Motor end*

| | |
|---|---|
| **Tipo**<br>*Version* | Bornes de tornillo<br>*Screw-type terminals* |
| **Sección de conector**<br>*Conductor cross-section* | 6,00 ... 16,00 mm² (AWG 10 ... AWG 6) |

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

| | |
|---|---|
| **Conexión PE**<br>*PE connection* | En la carcasa con tornillo M4<br>*On housing with M4 screw* |

### Longitud de cable a motor, máx. / *Max. motor cable length*

| | |
|---|---|
| **Apantallado**<br>*Shielded* | 200 m (656,17 ft) |
| **No apantallado**<br>*Unshielded* | 300 m (984,25 ft) |

## 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, Directiva de baja tensión 2006/95/CE<br>*EMC Directive 2004/108/EC, Low-Voltage Directive 2006/95/EC* |

SIEMENS

# Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

*Data sheet for SINAMICS G120X*

**Datos de pedido**
*MLFB-Ordering data*

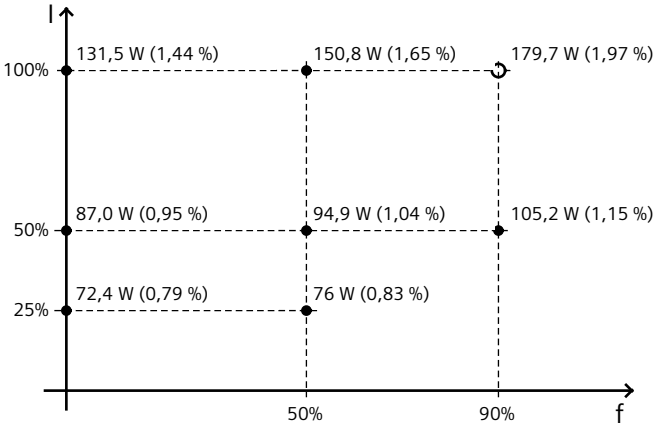
**6SL3220-3YE22-0UF0**



Figura similar / *Figure similar*

## Pérdidas en convertidor según EN 50598-2* / *Converter losses to EN 50598-2**

| | |
|---|---|
| Clase de eficiencia<br>*Efficiency class* | IE2 |
| Comparación con el convertidor de referencia (90% / 100%)<br>*Comparison with the reference converter (90% / 100%)* | -33,60 % |




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 EN50598) de la corriente formadora de par relativa (I) en función de la frecuencia estatórica relativa del motor (f). Los valores con válidos para las versión básica del convertidor sin opciones/componentes.
*The diagram shows the losses for the points (as per standard EN 50598) 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
**converted values*

## Unidad de mando: Intelligent Operator Panel (IOP-2) / *Operator panel: Intelligent Operator Panel (IOP-2)*

### Pantalla / *Screen*

| | |
|---|---|
| **Versión del display**<br>*Display design* | LCD en color<br>*LCD colors* |
| **Resolución de pantalla**<br>*Screen resolution* | 320 x 240 Píxeles |

### Datos mecánicos / *Mechanical data*

| | |
|---|---|
| **Grado de protección**<br>*Degree of protection* | IP55/UL type 12<br>*IP55 / UL type 12* |
| **Peso neto**<br>*Net weight* | 0,13 kg (0,30 lb) |
| **Anchura**<br>*Width* | 70,0 mm (2,76 in) |
| **Altura**<br>*Height* | 106,85 mm (4,21 in) |
| **Profundidad**<br>*Depth* | 19,65 mm (0,77 in) |

### Condiciones ambientales / *Ambient conditions*

**Temperatura ambiente durante / *Ambient temperature during***

| | |
|---|---|
| **Funcionamiento**<br>*Operation* | 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)<br>55 °C sólo con juego para montaje en puerta<br>*55 °C only with door mounting kit* |
| **Almacenaje**<br>*Storage* | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| **Transporte**<br>*Transport* | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |

**Humedad relativa del aire a 25 °C durante / *Relative humidity at 25°C during***

| | |
|---|---|
| **Funcionamiento máx.**<br>*Max. operation* | 95 % |

### Homologaciones / *Approvals*

| | |
|---|---|
| **Certificado de aptitud**<br>*Certificate of suitability* | CE, cULus, EAC, KCC, RCM<br>*CE, cULus, EAC, KCC, RCM* |