SIEMENS

# Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

**Referencia :** **6SL3220-3YC22-0UB0**
Article No. :




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 | 200 ... 240 V +10 % -20 % | |
| Frecuencia de red<br>Line frequency | 47 ... 63 Hz | |
| **Tensión asignada**<br>Rated voltage | **200V IEC** | **240V NEC** |
| Intensidad asignada (LO)<br>Rated current (LO) | 20,80 A | 20,80 A |
| Intensidad asignada (HO)<br>Rated current (HO) | 16,30 A | 16,30 A |

**Salida**
Output

| | | |
|---|---|---|
| Número de fases<br>Number of phases | 3 AC | |
| **Tensión asignada**<br>Rated voltage | **200V IEC** | **240V NEC** [1)] |
| Potencia asignada (LO)<br>Rated power (LO) | 5,50 kW | 7,50 hp |
| Potencia asignada (HO)<br>Rated power (HO) | 4,00 kW | 5,00 hp |
| Intensidad asignada (LO)<br>Rated current (LO) | 22,00 A | 22,00 A |
| Intensidad asignada (HO)<br>Rated current (HO) | 17,50 A | 17,50 A |
| Intensidad asignada (IN)<br>Rated current (IN) | 22,80 A | |
| Intensidad de salida, máx.<br>Max. output current | 29,70 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)<br>Low Overload (LO) | |
| Intensidad con carga básica IL del 110 % durante 60 s con un tiempo de ciclo de 300 s<br>110% base load current IL for 60 s in a 300 s cycle time | |
| High Overload (HO)<br>High Overload (HO) | |
| 150 % × Intensidad con carga básica IH durante 60 s dentro de un tiempo de ciclo de 600 s<br>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 | 0,96 |
| Nivel de presión acústica LpA (1m)<br>Sound pressure level (1m) | 67 dB |
| Pérdidas [3)]<br>Power loss | 0,269 kW |
| Clase de filto (integrado)<br>Filter class (integrated) | Sin filtro<br>Unfiltered |
| Categoría CEM (con accesorios)<br>EMC category (with accessories) | sin<br>without |
| Función de seguridad "Safe Torque Off"<br>Safety function "Safe Torque Off" | sin dispositivo SIRIUS (p. ej., mediante S7-1500F)<br>without SIRIUS device (e.g. via S7-1500F) |

## Comunicación
Communication

| | |
|---|---|
| Comunicación<br>Communication | USS, Modbus RTU, BACnet MS/TP<br>USS, Modbus RTU, BACnet MS/TP |

SIEMENS

# Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

**Referencia :** **6SL3220-3YC22-0UB0**
Article No. :

## 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 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<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 | No<br>No |
| Regulación de par, con encóder<br>Torque control, with encoder | No<br>No |

## Condiciones ambientales
Ambient conditions

| | |
|---|---|
| Estándar para pintura<br>Standard board coating type | Clase 3C2, según IEC 60721-3-3: 2002<br>Class 3C2, according to IEC 60721-3-3: 2002 |
| 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 | 0,018 m³/s (0,653 ft³/s) |
| Altura de instalación<br>Installation altitude | 1.000 m (3.280,84 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 |

SIEMENS

# Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

**Referencia :** **6SL3220-3YC22-0UB0**

Article No. :

## Conexiones
Connections

**Cable de señales**
Signal cable

| | |
|---|---|
| Sección de conector<br>Conductor cross-section | 0,15 ... 1,50 mm²<br>(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 | 1,50 ... 16,00 mm²<br>(AWG 16 ... AWG 6) |

**Lado del motor**
Motor end

| | |
|---|---|
| Tipo<br>Version | Bornes de tornillo<br>Screw-type terminals |
| Sección de conector<br>Conductor cross-section | 1,50 ... 16,00 mm²<br>(AWG 16 ... 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 | 150 m (492,13 ft) |
| No apantallado<br>Unshielded | 300 m (984,25 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 | FSC |
| Peso neto<br>Net weight | 7,1 kg (15,65 lb) |

**Dimensiones**
Dimensions

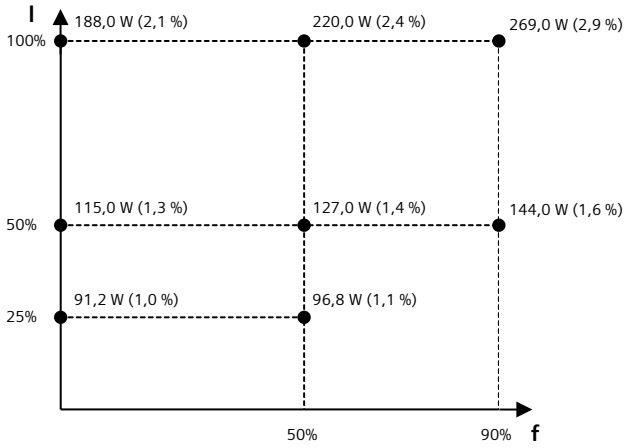
| | |
|---|---|
| Anchura<br>Width | 140 mm (5,51 in) |
| Altura<br>Height | 295 mm (11,61 in) |
| Profundidad<br>Depth | 218 mm (8,58 in) |

## 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, 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%) | 50,4 % |




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 con 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
*converted values

[1] La intensidad de salida y los datos de potencia son válidos para el rango de tensiones de 220 V a 240 V
The output current and HP ratings are valid for the voltage range 220V-240V

[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.

SIEMENS

# Hoja de medición y de datos SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

**Referencia :** **6SL3220-3YC22-0UB0**
Article No. :

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

Operator panel: Intelligent Operator Panel (IOP-2)

### Pantalla
Screen

| | |
|---|---|
| Versión del display<br>Display design | LCD color<br>LCD color |
| 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 | 0,134 kg (0,30 lb) |
| **Dimensiones**<br>Dimensions | |
| Anchura<br>Width | 70,00 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**
Ambient temperature

| | |
|---|---|
| Funcionamiento<br>Operation | 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)<br>55 °C solo con juego para montar en puerta<br>55 °C only with door installation 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 |