

SIEMENS

Hoja de medición y de datos SINAMICS G120C

Data sheet for SINAMICS G120C

Datos de pedido
MLFB-Ordering data

6SL3210-1KE31-1UF1



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	Datos técnicos generales / General tech. specifications																																																						
Entrada / Input <table><tr><td>Número de fases Number of phases</td><td>3 AC</td></tr><tr><td>Tensión de red Line voltage</td><td>380 ... 480 V +10 % -20 %</td></tr><tr><td>Frecuencia de red Line frequency</td><td>47 ... 63 Hz</td></tr><tr><td>Intensidad asignada (LO) Rated current (LO)</td><td>96,00 A</td></tr><tr><td>Intensidad asignada (HO) Rated current (HO)</td><td>85,00 A</td></tr></table>	Número de fases Number of phases	3 AC	Tensión de red Line voltage	380 ... 480 V +10 % -20 %	Frecuencia de red Line frequency	47 ... 63 Hz	Intensidad asignada (LO) Rated current (LO)	96,00 A	Intensidad asignada (HO) Rated current (HO)	85,00 A	<table><tr><td>Factor de potencia λ Power factor λ</td><td>0,90 ... 0,95</td></tr><tr><td>Factor de decalaje $\cos \phi$ Offset factor $\cos \phi$</td><td>0,99</td></tr><tr><td>Rendimiento η Efficiency η</td><td>0,98</td></tr><tr><td>Nivel de presión acústica LpA (1m) Sound pressure level (1m)</td><td>71 dB</td></tr><tr><td>Pérdidas Power loss</td><td>1,54 kW</td></tr><tr><td>Clase de filtro (integrado) Filter class (integrated)</td><td>Sin filtro Unfiltered</td></tr></table>	Factor de potencia λ Power factor λ	0,90 ... 0,95	Factor de decalaje $\cos \phi$ Offset factor $\cos \phi$	0,99	Rendimiento η Efficiency η	0,98	Nivel de presión acústica LpA (1m) Sound pressure level (1m)	71 dB	Pérdidas Power loss	1,54 kW	Clase de filtro (integrado) Filter class (integrated)	Sin filtro Unfiltered																																
Número de fases Number of phases	3 AC																																																						
Tensión de red Line voltage	380 ... 480 V +10 % -20 %																																																						
Frecuencia de red Line frequency	47 ... 63 Hz																																																						
Intensidad asignada (LO) Rated current (LO)	96,00 A																																																						
Intensidad asignada (HO) Rated current (HO)	85,00 A																																																						
Factor de potencia λ Power factor λ	0,90 ... 0,95																																																						
Factor de decalaje $\cos \phi$ Offset factor $\cos \phi$	0,99																																																						
Rendimiento η Efficiency η	0,98																																																						
Nivel de presión acústica LpA (1m) Sound pressure level (1m)	71 dB																																																						
Pérdidas Power loss	1,54 kW																																																						
Clase de filtro (integrado) Filter class (integrated)	Sin filtro Unfiltered																																																						
Salida / Output <table><tr><td>Número de fases Number of phases</td><td>3 AC</td></tr><tr><td>Tensión asignada Rated voltage</td><td>400 V</td></tr><tr><td>Potencia asignada IEC 400V (LO) Rated power IEC 400V (LO)</td><td>55,00 kW</td></tr><tr><td>Potencia asignada NEC 480V (LO) Rated power NEC 480V (LO)</td><td>60,00 hp</td></tr><tr><td>Potencia asignada IEC 400V (HO) Rated power IEC 400V (HO)</td><td>45,00 kW</td></tr><tr><td>Potencia asignada NEC 480V (HO) Rated power NEC 480V (HO)</td><td>50,00 hp</td></tr><tr><td>Intensidad asignada (IN) Rated current (IN)</td><td>103,00 A</td></tr><tr><td>Intensidad asignada (LO) Rated current (LO)</td><td>103,00 A</td></tr><tr><td>Intensidad asignada (HO) Rated current (HO)</td><td>83,00 A</td></tr><tr><td>Intensidad de salida, máx. Max. output current</td><td>165,00 A</td></tr><tr><td>Frecuencia de pulsación Pulse frequency</td><td>4 kHz</td></tr><tr><td>Frec. de salida con regul. vectorial Output frequency for vector control</td><td>0 ... 240 Hz</td></tr><tr><td>Frec. de salida con regulación por U/f Output frequency for V/f control</td><td>0 ... 550 Hz</td></tr></table>	Número de fases Number of phases	3 AC	Tensión asignada Rated voltage	400 V	Potencia asignada IEC 400V (LO) Rated power IEC 400V (LO)	55,00 kW	Potencia asignada NEC 480V (LO) Rated power NEC 480V (LO)	60,00 hp	Potencia asignada IEC 400V (HO) Rated power IEC 400V (HO)	45,00 kW	Potencia asignada NEC 480V (HO) Rated power NEC 480V (HO)	50,00 hp	Intensidad asignada (IN) Rated current (IN)	103,00 A	Intensidad asignada (LO) Rated current (LO)	103,00 A	Intensidad asignada (HO) Rated current (HO)	83,00 A	Intensidad de salida, máx. Max. output current	165,00 A	Frecuencia de pulsación Pulse frequency	4 kHz	Frec. de salida con regul. vectorial Output frequency for vector control	0 ... 240 Hz	Frec. de salida con regulación por U/f Output frequency for V/f control	0 ... 550 Hz	Condiciones ambientales / Ambient conditions <table><tr><td>Refrigeración Cooling</td><td>Refrigeración por aires usando ventilador integrado Air cooling using an integrated fan</td></tr><tr><td>Demanda de aire de refrigeración Cooling air requirement</td><td>0,083 m³/s (2,931 ft³/s)</td></tr><tr><td>Altura de instalación Installation altitude</td><td>1000 m (3280,84 ft)</td></tr></table> Temperatura ambiente / Ambient temperature <table><tr><td>Funcionamiento Operation</td><td>-20 ... 40 °C (-4 ... 104 °F)</td></tr><tr><td>Transporte Transport</td><td>-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)</td></tr><tr><td>Almacenaje Storage</td><td>-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)</td></tr></table> Humedad relativa / Relative humidity <table><tr><td>Funcionamiento máx. Max. operation</td><td>95 % HR, condensación no permitida 95 % RH, condensation not permitted</td></tr></table> Método de regulación / Closed-loop control techniques <table><tr><td>U/f lineal / cuadrático / parametrizable V/f linear / square-law / parameterizable</td><td>Sí Yes</td></tr><tr><td>U/f con regulación de flujo (FCC) V/f with flux current control (FCC)</td><td>Sí Yes</td></tr><tr><td>U/f ECO lineal / cuadrático V/f ECO linear / square-law</td><td>Sí Yes</td></tr><tr><td>Regulación vectorial, sin encóder Sensorless vector control</td><td>Sí Yes</td></tr><tr><td>Regulación vectorial, con encóder Vector control, with sensor</td><td>No No</td></tr><tr><td>Regulación de par, sin encóder Encoderless torque control</td><td>No No</td></tr><tr><td>Regulación de par, con encóder Torque control, with encoder</td><td>No No</td></tr></table>	Refrigeración Cooling	Refrigeración por aires usando ventilador integrado Air cooling using an integrated fan	Demanda de aire de refrigeración Cooling air requirement	0,083 m³/s (2,931 ft³/s)	Altura de instalación Installation altitude	1000 m (3280,84 ft)	Funcionamiento Operation	-20 ... 40 °C (-4 ... 104 °F)	Transporte Transport	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)	Almacenaje Storage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)	Funcionamiento máx. Max. operation	95 % HR, condensación no permitida 95 % RH, condensation not permitted	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
Número de fases Number of phases	3 AC																																																						
Tensión asignada Rated voltage	400 V																																																						
Potencia asignada IEC 400V (LO) Rated power IEC 400V (LO)	55,00 kW																																																						
Potencia asignada NEC 480V (LO) Rated power NEC 480V (LO)	60,00 hp																																																						
Potencia asignada IEC 400V (HO) Rated power IEC 400V (HO)	45,00 kW																																																						
Potencia asignada NEC 480V (HO) Rated power NEC 480V (HO)	50,00 hp																																																						
Intensidad asignada (IN) Rated current (IN)	103,00 A																																																						
Intensidad asignada (LO) Rated current (LO)	103,00 A																																																						
Intensidad asignada (HO) Rated current (HO)	83,00 A																																																						
Intensidad de salida, máx. Max. output current	165,00 A																																																						
Frecuencia de pulsación Pulse frequency	4 kHz																																																						
Frec. de salida con regul. vectorial Output frequency for vector control	0 ... 240 Hz																																																						
Frec. de salida con regulación por U/f Output frequency for V/f control	0 ... 550 Hz																																																						
Refrigeración Cooling	Refrigeración por aires usando ventilador integrado Air cooling using an integrated fan																																																						
Demanda de aire de refrigeración Cooling air requirement	0,083 m³/s (2,931 ft³/s)																																																						
Altura de instalación Installation altitude	1000 m (3280,84 ft)																																																						
Funcionamiento Operation	-20 ... 40 °C (-4 ... 104 °F)																																																						
Transporte Transport	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)																																																						
Almacenaje Storage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)																																																						
Funcionamiento máx. Max. operation	95 % HR, condensación no permitida 95 % RH, condensation not permitted																																																						
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																																																						

Capacidad de sobrecarga / Overload capability

Low Overload (LO)
Low Overload (LO)
150 % de corriente de carga base IL durante 3 s, seguida por 110 % de corriente de carga base IL durante 57 s durante un tiempo de ciclo de 300 s
150 % base load current IL for 3 s, followed by 110 % base load current IL for 57 s in a 300 s cycle time

High Overload (HO)
High Overload (HO)
200 % de corriente de carga base IH durante 3 s, seguida por 150 % de corriente de carga base IH durante 57 s durante un tiempo de ciclo de 300 s
200 % base load current IH for 3 s, followed by 150 % base load current IH for 57 s in a 300 s cycle time



Figura similar / Figure similar

Datos de pedido

MLFB-Ordering data

6SL3210-1KE31-1UF1

Datos mecánicos / Mechanical data

Grado de protección <i>Degree of protection</i>	IP20 / UL open type <i>IP20 / UL open type</i>
Tamaño <i>Size</i>	FSE
Peso neto <i>Net weight</i>	26,50 kg (58,42 lb)
Anchura <i>Width</i>	275 mm (10,83 in)
Altura <i>Height</i>	551 mm (21,69 in)
Profundidad <i>Depth</i>	237 mm (9,33 in)

Entradas / salidas / Inputs / outputs

Entradas digitales estándar / Standard digital inputs

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

Entradas digitales de seguridad / Fail-safe digital inputs

Número <i>Number</i>	1
--------------------------------	---

Salidas digitales / Digital outputs

Número como conmutados de relé <i>Number as relay changeover contact</i>	1
Salida (carga resistiva) <i>Output (resistive load)</i>	DC 30 V, 0,5 A
Número como transistor <i>Number as transistor</i>	1
Salida (carga resistiva) <i>Output (resistive load)</i>	DC 30 V, 0,5 A

Entradas analógicas / digitales / Analog / digital inputs

Número <i>Number</i>	1 (Entrada diferencial) <i>1 (Differential input)</i>
Resolución <i>Resolution</i>	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 <i>Number</i>	1 (Salida no aislada) <i>1 (Non-isolated output)</i>
--------------------------------	---

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 <i>Communication</i>	PROFINET, EtherNet/IP <i>PROFINET, EtherNet/IP</i>
---	---

Conexiones / Connections

Cable de señales / Signal cable

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

Lado de la red / Line side

Tipo <i>Version</i>	borne de tornillo <i>screw-type terminal</i>
Sección de conector <i>Conductor cross-section</i>	25,00 ... 70,00 mm² (AWG 4 ... AWG -1)

Lado del motor / Motor end

Tipo <i>Version</i>	Bornes de tornillo <i>Screw-type terminals</i>
Sección de conector <i>Conductor cross-section</i>	25,00 ... 70,00 mm² (AWG 4 ... AWG -1)

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

Tipo <i>Version</i>	Bornes de tornillo <i>Screw-type terminals</i>
Sección de conector <i>Conductor cross-section</i>	25,00 ... 70,00 mm² (AWG 4 ... AWG -1)
Longitud de cable, máx. <i>Line length, max.</i>	10 m (32,81 ft)
Conexión PE <i>PE connection</i>	Bornes de tornillo <i>Screw-type terminals</i>

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

Apantallado <i>Shielded</i>	200 m (656,17 ft)
No apantallado <i>Unshielded</i>	300 m (984,25 ft)

Normas / Standards

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

SIEMENS

Hoja de medición y de datos SINAMICS G120C

Data sheet for SINAMICS G120C

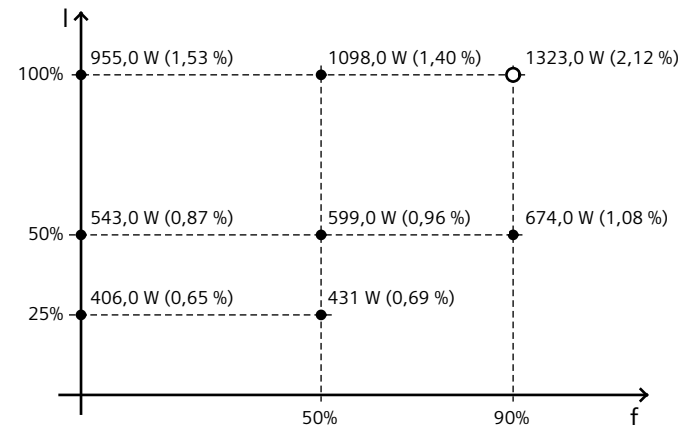
Datos de pedido **6SL3210-1KE31-1UF1**
MLFB-Ordering data



Figura similar / Figure similar

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

Clase de eficiencia **IE2**
Efficiency class
Comparación con el convertidor de referencia (90% / 100%) **-55,37 %**
Comparison with the reference converter (90% / 100%)



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