



Figura similar / Figure similar

Datos de pedido

MLFB-Ordering data

6SL3210-1KE12-3UB2

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	380 ... 480 V +10 % -20 %
Frecuencia de red Line frequency	47 ... 63 Hz
Intensidad asignada (LO) Rated current (LO)	2,90 A
Intensidad asignada (HO) Rated current (HO)	2,50 A

Salida / Output

Número de fases Number of phases	3 AC
Tensión asignada Rated voltage	400 V
Potencia asignada IEC 400V (LO) Rated power IEC 400V (LO)	0,75 kW
Potencia asignada NEC 480V (LO) Rated power NEC 480V (LO)	1,00 hp
Potencia asignada IEC 400V (HO) Rated power IEC 400V (HO)	0,55 kW
Potencia asignada NEC 480V (HO) Rated power NEC 480V (HO)	0,75 hp
Intensidad asignada (IN) Rated current (IN)	2,30 A
Intensidad asignada (LO) Rated current (LO)	2,20 A
Intensidad asignada (HO) Rated current (HO)	1,70 A
Intensidad de salida, máx. Max. output current	3,40 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

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

Datos técnicos generales / General tech. specifications

Factor de potencia λ Power factor λ	0,70 ... 0,85
Factor de decalaje $\cos \phi$ Offset factor $\cos \phi$	0,95
Rendimiento η Efficiency η	0,97
Nivel de presión acústica LpA (1m) Sound pressure level (1m)	49 dB
Pérdidas Power loss	0,04 kW
Clase de filtro (integrado) Filter class (integrated)	Sin filtro Unfiltered

Condiciones ambientales / Ambient conditions

Refrigeración Cooling	Refrigeración por aires usando ventilador integrado Air cooling using an integrated fan
Demanda de aire de refrigeración Cooling air requirement	0,005 m ³ /s (0,177 ft ³ /s)
Altura de instalación Installation altitude	1000 m (3280,84 ft)
Temperatura ambiente / Ambient temperature	
Funcionamiento Operation	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Transporte Transport	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Almacenaje Storage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °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

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



Figura similar / Figure similar

Datos de pedido
MLFB-Ordering data

6SL3210-1KE12-3UB2

Datos mecánicos / Mechanical data

Grado de protección Degree of protection	IP20 / UL open type IP20 / UL open type
Tamaño Size	F5AA
Peso neto Net weight	1,40 kg (3,09 lb)
Anchura Width	73 mm (2,87 in)
Altura Height	173 mm (6,81 in)
Profundidad Depth	155 mm (6,10 in)

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	1
Salida (carga resistiva) Output (resistive load)	DC 30 V, 0,5 A
Número como transistor Number as transistor	1
Salida (carga resistiva) Output (resistive load)	DC 30 V, 0,5 A

Entradas analógicas / digitales / Analog / digital inputs

Número Number	1 (Entrada diferencial) 1 (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 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 Communication	USS/MODBUS RTU USS/MODBUS RTU
--------------------------------------	----------------------------------

Conexiones / Connections

Cable de señales / Signal cable

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

Lado de la red / Line side

Tipo Version	Bornes de tornillo enchufables Plug-in screw terminals
------------------------	---

Sección de conector Conductor cross-section	1,00 ... 2,50 mm ² (AWG 18 ... AWG 14)
---	---

Lado del motor / Motor end

Tipo Version	Bornes de tornillo enchufables Plug-in screw terminals
------------------------	---

Sección de conector Conductor cross-section	1,00 ... 2,50 mm ² (AWG 18 ... AWG 14)
---	---

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

Tipo Version	Bornes de tornillo enchufables Plug-in screw terminals
------------------------	---

Sección de conector Conductor cross-section	1,00 ... 2,50 mm ² (AWG 18 ... AWG 14)
---	---

Longitud de cable, máx. Line length, max.	15 m (49,21 ft)
---	-----------------

Conexión PE PE connection	En la carcasa con tornillo M4 On housing with M4 screw
-------------------------------------	---

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

Apantallado Shielded	50 m (164,04 ft)
--------------------------------	------------------

No apantallado Unshielded	100 m (328,08 ft)
-------------------------------------	-------------------

Normas / Standards

Conformidad con normas Compliance with standards	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM) UL, cUL, CE, C-Tick (RCM)
--	--

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
---------------------------------	---



Figura similar / Figure similar

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

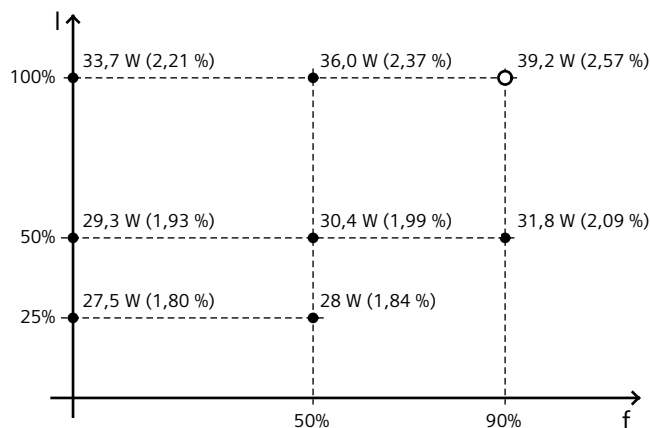
Clase de eficiencia

Efficiency class

IE2

Comparación con el convertidor de referencia (90% / 100%) -80,87 %

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 son válidos para la 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