



Figura similar / Figure similar

### Datos de pedido

MLFB-Ordering data

6SL3210-1KE17-5UP1

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

<b>Número de fases</b> Number of phases	3 AC
<b>Tensión de red</b> Line voltage	380 ... 480 V +10 % -20 %
<b>Frecuencia de red</b> Line frequency	47 ... 63 Hz
<b>Intensidad asignada (LO)</b> Rated current (LO)	9,50 A
<b>Intensidad asignada (HO)</b> Rated current (HO)	8,20 A

#### Salida / Output

<b>Número de fases</b> Number of phases	3 AC
<b>Tensión asignada</b> Rated voltage	400 V
<b>Potencia asignada (LO)</b> Rated power (LO)	3,00 kW
<b>Potencia asignada (HO)</b> Rated power (HO)	2,20 kW
<b>Intensidad asignada (IN)</b> Rated current (IN)	7,50 A
<b>Intensidad asignada (LO)</b> Rated current (LO)	7,30 A
<b>Intensidad asignada (HO)</b> Rated current (HO)	5,60 A
<b>Intensidad de salida, máx.</b> Max. output current	11,20 A
<b>Frecuencia de pulsación</b> Pulse frequency	4.000 kHz
<b>Frec. de salida con regul. vectorial</b> Output frequency for vector control	0 ... 240 Hz
<b>Frec. de salida con regulación por U/f</b> Output frequency for V/f control	0 ... 550 Hz

### Capacidad de sobrecarga / Overload capability

#### 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)

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

<b>Factor de potencia <math>\lambda</math></b> Power factor $\lambda$	0,70 ... 0,85
<b>Factor de decalaje <math>\cos \phi</math></b> Offset factor $\cos \phi$	0,95
<b>Rendimiento <math>\eta</math></b> Efficiency $\eta$	0,97
<b>Nivel de presión acústica LpA (1m)</b> Sound pressure level (1m)	52 dB
<b>Pérdidas</b> Power loss	0,14 kW

### 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<sup>3</sup>/s

**Altura de instalación**  
Installation altitude

1000 m

### 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

### Comunicación / Communication

**Comunicación**  
Communication

PROFIBUS DP  
PROFIBUS DP



Figura similar / Figure similar

Datos de pedido  
MLFB-Ordering data

6SL3210-1KE17-5UP1

### Datos mecánicos / Mechanical data

<b>Grado de protección</b> Degree of protection	IP20 / UL open type IP20 / UL open type
<b>Tamaño</b> Size	FSA
<b>Peso neto</b> Net weight	1,70 kg
<b>Anchura</b> Width	73,0 mm
<b>Altura</b> Height	196,0 mm
<b>Profundidad</b> Depth	203,0 mm

### Entradas / salidas / Inputs / outputs

#### Entradas digitales estándar / Standard digital inputs

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

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

<b>Número</b> Number	1
-------------------------	---

#### Salidas digitales / Digital outputs

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

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

<b>Número</b> Number	1 (Entrada diferencial) 1 (Differential input)
-------------------------	---

#### Salidas analógicas / Analog outputs

<b>Número</b> 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

### Normas / Standards

<b>Conformidad con normas</b> Compliance with standards	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM) UL, cUL, CE, C-Tick (RCM)
<b>Marcado CE</b> 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

### Conexiones / Connections

#### Cable de señales / Signal cable

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

#### Lado de la red / Line side

<b>Tipo</b> Version	Bornes de tornillo enchufables Plug-in screw terminals
<b>Sección de conector</b> Conductor cross-section	1,00 ... 2,50 mm <sup>2</sup> (18 ... 14 AWG)

#### Lado del motor / Motor end

<b>Tipo</b> Version	Bornes de tornillo enchufables Plug-in screw terminals
<b>Sección de conector</b> Conductor cross-section	1,00 ... 2,50 mm <sup>2</sup> (18 ... 14 AWG)

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

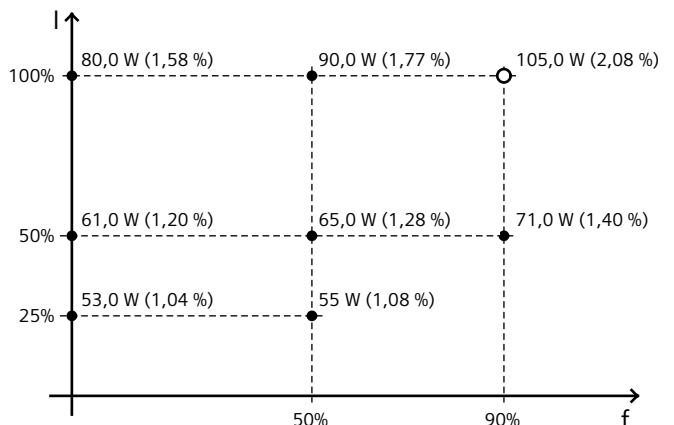
<b>Tipo</b> Version	Bornes de tornillo enchufables Plug-in screw terminals
<b>Sección de conector</b> Conductor cross-section	1,00 ... 2,50 mm <sup>2</sup> (18 ... 14 AWG)
<b>Conexión PE</b> PE connection	En la carcasa con tornillo M4 On housing with M4 screw

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

<b>Apantallado</b> Shielded	50 m
<b>No apantallado</b> Unshielded	100 m

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

<b>Clase de eficiencia</b> Efficiency class	IE2
<b>Comparación con el convertidor de referencia (90% / 100%)</b> Comparison with the reference converter (90% / 100%)	-69,05 %



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