



Figura similar / Figure similar

### Datos de pedido

MLFB-Ordering data

6SL3220-3YE10-0AF0

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>Tensión asignada</b> Rated voltage	400V IEC	480V NEC
<b>Intensidad asignada (LO)</b> Rated current (LO)	2,10 A	2,00 A
<b>Intensidad asignada (HO)</b> Rated current (HO)	1,62 A	1,60 A

#### Salida / Output

<b>Número de fases</b> Number of phases	3 AC	
<b>Tensión asignada</b> Rated voltage	400V IEC	480V NEC
<b>Potencia asignada (LO)</b> Rated power (LO)	0,75 kW	1,00 hp
<b>Potencia asignada (HO)</b> Rated power (HO)	0,55 kW	0,75 hp
<b>Intensidad asignada (LO)</b> Rated current (LO)	2,20 A	2,10 A
<b>Intensidad asignada (HO)</b> Rated current (HO)	1,70 A	1,60 A
<b>Intensidad asignada (IN)</b> Rated current (IN)	2,30 A	
<b>Intensidad de salida, máx.</b> Max. output current	2,70 A	
<b>Frecuencia de pulsación</b> Pulse frequency	4 kHz	
<b>Frec. de salida con regul. vectorial</b> Output frequency for vector control	0 ... 200 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)

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

<b>Factor de potencia λ</b> Power factor λ	0,70 ... 0,85
<b>Factor de decalaje cos φ</b> Offset factor cos φ	0,96
<b>Rendimiento η</b> Efficiency η	0,98
<b>Nivel de presión acústica LpA (1m)</b> Sound pressure level (1m)	55 dB
<b>Pérdidas</b> Power loss	0,040 kW
<b>Clase de filtro (integrado)</b> Filter class (integrated)	Filtro antiparasitario para categoría C2 RFI suppression filter for Category C2

### Condiciones ambientales / Ambient conditions

<b>Estándar para pintura</b> Standard board coating type	Clase 3C2, según IEC 60721-3-3: 2002 Class 3C2, according to IEC 60721-3-3: 2002
<b>Refrigeración</b> Cooling	Refrigeración por aires usando ventilador integrado Air cooling using an integrated fan
<b>Demanda de aire de refrigeración</b> Cooling air requirement	0,005 m³/s (0,177 ft³/s)
<b>Altura de instalación</b> Installation altitude	1000 m (3280,84 ft)
<b>Temperatura ambiente / Ambient temperature</b>	
<b>Funcionamiento</b> Operation	-20 ... 45 °C (-4 ... 113 °F)
<b>Transporte</b> Transport	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Almacenaje</b> Storage	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

### Humedad relativa / Relative humidity

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



Figura similar / Figure similar

### Datos de pedido

MLFB-Ordering data

6SL3220-3YE10-0AF0

### 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	3 kg (7,50 lb)
<b>Anchura</b> Width	73 mm (2,87 in)
<b>Altura</b> Height	232 mm (9,13 in)
<b>Profundidad</b> Depth	209 mm (8,23 in)

### 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	2
<b>Salida (carga resistiva)</b> Output (resistive load)	DC 30 V, 5,0 A
<b>Número como transistor</b> Number as transistor	0

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

<b>Número</b> Number	2 (Entrada diferencial) 2 (Differential input)
<b>Resolución</b> Resolution	10 bit

#### Umbral de conmutación como entrada digital / Switching threshold as digital input

<b>0 → 1</b>	4 V
<b>1 → 0</b>	1,6 V

#### 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

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

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

### Comunicación / Communication

<b>Comunicación</b> Communication	PROFINET, EtherNet/IP PROFINET, EtherNet/IP
--------------------------------------	--

### Conexiones / Connections

#### Cable de señales / Signal cable

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

#### Lado de la red / Line side

<b>Tipo</b> Version	borne de tornillo screw-type terminal
<b>Sección de conector</b> Conductor cross-section	1,50 ... 2,50 mm <sup>2</sup> (AWG 16 ... AWG 14)

#### Lado del motor / Motor end

<b>Tipo</b> Version	Bornes de tornillo Screw-type terminals
<b>Sección de conector</b> Conductor cross-section	1,50 ... 2,50 mm <sup>2</sup> (AWG 16 ... AWG 14)

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

<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	150 m (492,13 ft)
<b>No apantallado</b> Unshielded	300 m (984,25 ft)



Figura similar / Figure similar

### Datos de pedido

MLFB-Ordering data

6SL3220-3YE10-0AF0

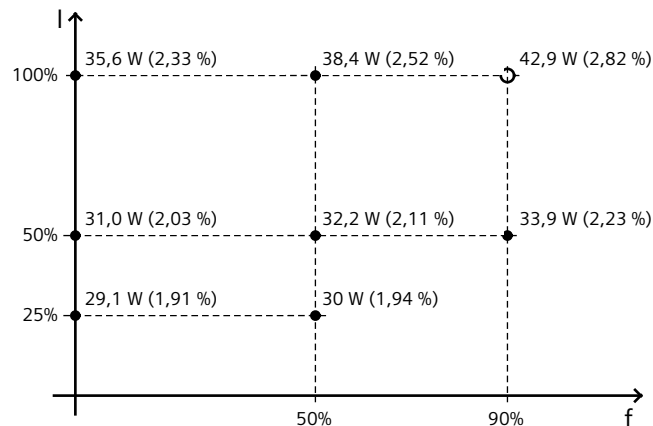
### Pérdidas en convertidor según EN 50598-2\* / Converter losses to EN 50598-2\*

Clase de eficiencia  
Efficiency class

IE2

Comparación con el convertidor de referencia (90% / 100%)  
Comparison with the reference converter (90% / 100%)

Comparación con el convertidor de referencia (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 estática 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

### Normas / Standards

Conformidad con normas  
Compliance with standards

UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH  
UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH

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

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

#### Pantalla / Screen

Versión del display  
Display design

LCD en color  
LCD colors

Resolución de pantalla  
Screen resolution

320 x 240 Píxeles

#### Datos mecánicos / Mechanical data

Grado de protección  
Degree of protection

IP55/UL type 12  
IP55 / UL type 12

Peso neto  
Net weight

0,13 kg (0,30 lb)

Anchura  
Width

70,0 mm (2,76 in)

Altura  
Height

106,85 mm (4,21 in)

Profundidad  
Depth

19,65 mm (0,77 in)

#### Condiciones ambientales / Ambient conditions

Temperatura ambiente durante / Ambient temperature during

Funcionamiento  
Operation

0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)

55 °C sólo con juego para montaje en puerta  
55 °C only with door mounting kit

Almacenaje  
Storage

-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

Transporte  
Transport

-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

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

Funcionamiento máx.  
Max. operation

95 %

#### Homologaciones / Approvals

Certificado de aptitud  
Certificate of suitability

CE, cULus, EAC, KCC, RCM  
CE, cULus, EAC, KCC, RCM