



Abbildung ähnlich / Figure similar

**MLFB-Bestelldaten**  
MLFB-Ordering data

**6SL3210-1KE14-3AB2**

Kunden-Auftrags-Nr. / Client order no.:

Siemens-Auftrags-Nr. / Order no.:

Angebots-Nr. / Offer no.:

Bemerkung / Remarks:

Item-Nr. / Item no.:

Komm.-Nr. / Consignment no.:

Projekt / Project:

Bemessungsdaten / Rated data		Allgemeine tech. Daten / General tech. specifications	
<b>Eingang / Input</b>		<b>Leistungsfaktor <math>\lambda</math></b> Power factor $\lambda$	0,70 ... 0,85
<b>Phasenzahl</b> Number of phases	3 AC	<b>Verschiebungswinkel <math>\cos \phi</math></b> Offset factor $\cos \phi$	0,95
<b>Netzspannung</b> Line voltage	380 ... 480 V +10 % -20 %	<b>Wirkungsgrad <math>\eta</math></b> Efficiency $\eta$	0,97
<b>Netzfrequenz</b> Line frequency	47 ... 63 Hz	<b>Schalldruckpegel LpA (1m)</b> Sound pressure level (1m)	49 dB
<b>Bemessungsstrom (LO)</b> Rated current (LO)	5,50 A	<b>Verlustleistung</b> Power loss	0,06 kW
<b>Bemessungsstrom (HO)</b> Rated current (HO)	4,50 A	<b>Umgebungsbedingungen / Ambient conditions</b>	
<b>Ausgang / Output</b>		<b>Kühlung</b> Cooling	Luftkühlung durch integrierten Lüfter Air cooling using an integrated fan
<b>Phasenzahl</b> Number of phases	3 AC	<b>Kühlluftbedarf</b> Cooling air requirement	0,005 m <sup>3</sup> /s
<b>Bemessungsspannung</b> Rated voltage	400 V	<b>Aufstellhöhe</b> Installation altitude	1000 m
<b>Bemessungsleistung (LO)</b> Rated power (LO)	1,50 kW	<b>Umgebungstemperatur / Ambient temperature</b>	
<b>Bemessungsleistung (HO)</b> Rated power (HO)	1,10 kW	<b>Betrieb</b> Operation	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
<b>Bemessungsstrom (IN)</b> Rated current (IN)	4,30 A	<b>Transport</b> Transport	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Bemessungsstrom (LO)</b> Rated current (LO)	4,10 A	<b>Lagerung</b> Storage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Bemessungsstrom (HO)</b> Rated current (HO)	3,10 A	<b>Relative Luftfeuchte / Relative humidity</b>	
<b>Ausgangsstrom, max.</b> Max. output current	6,20 A	<b>Betrieb, max.</b> Max. operation	95 % bei 40 °C (104 °F), Betauung und Vereisung nicht zulässig 95 % At 40 °C (104 °F), condensation and icing not permissible
<b>Pulsfrequenz</b> Pulse frequency	4.000 kHz	<b>Regelungsverfahren / Closed-loop control techniques</b>	
<b>Ausgangsfrequenz bei Vector-Regelung</b> Output frequency for vector control	0 ... 240 Hz	<b>U/f linear / quadratisch / parametrierbar</b> V/f linear / square-law / parameterizable	Ja Yes
<b>Ausgangsfrequenz bei U/f-Regelung</b> Output frequency for V/f control	0 ... 550 Hz	<b>U/f mit Flusstromregelung (FCC)</b> V/f with flux current control (FCC)	Ja Yes
<b>Überlastfähigkeit / Overload capability</b>		<b>U/f ECO linear / quadratisch</b> V/f ECO linear / square-law	Ja Yes
<b>Low Overload (LO)</b>	150 % Grundlaststrom IL für 3 s, anschließend 110 % Grundlaststrom IL für 57 s in einer Zykluszeit von 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	<b>Vector-Regelung, geberlos</b> Sensorless vector control	Ja Yes
<b>High Overload (HO)</b>	200 % Grundlaststrom IH für 3 s, anschließend 150 % Grundlaststrom IH für 57 s in einer Zykluszeit von 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	<b>Vector-Regelung, mit Geber</b> Vector control, with sensor	Nein No
		<b>Drehmomentenregelung, geberlos</b> Encoderless torque control	Nein No
		<b>Drehmomentenregelung, mit Geber</b> Torque control, with encoder	Nein No
<b>Kommunikation / Communication</b>			
<b>Kommunikation</b> Communication		RS485 RS485	



Abbildung ähnlich / Figure similar

MLFB-Bestelldaten  
MLFB-Ordering data

6SL3210-1KE14-3AB2

### Mechanische Daten / Mechanical data

<b>Schutzart</b> Degree of protection	IP20 / UL open type IP20 / UL open type
<b>Baugröße</b> Size	F5AA
<b>Nettogewicht</b> Net weight	1,40 kg
<b>Breite</b> Width	73,0 mm
<b>Höhe</b> Height	173,0 mm
<b>Tiefe</b> Depth	155,0 mm

### Ein- / Ausgänge / Inputs / outputs

#### Digitaleingänge-Standard / Standard digital inputs

<b>Anzahl</b> Number	6
<b>Schaltpegel: 0 → 1</b> Switching level: 0 → 1	11 V
<b>Schaltpegel: 1 → 0</b> Switching level: 1 → 0	5 V
<b>Einschaltstrom, max.</b> Max. inrush current	15 mA

#### Digitaleingänge-Fail Safe / Fail-safe digital inputs

<b>Anzahl</b> Number	1
-------------------------	---

#### Digitalausgänge / Digital outputs

<b>Anzahl als Relais-Wechsler</b> Number as relay changeover contact	1
<b>Ausgang (ohmsche Last)</b> Output (resistive load)	DC 30 V, 0,5 A
<b>Anzahl als Transistor</b> Number as transistor	1
<b>Ausgang (ohmsche Last)</b> Output (resistive load)	DC 30 V, 0,5 A

#### Analog- / Digitaleingänge / Analog / digital inputs

<b>Anzahl</b> Number	1 (Differenz-Eingang) 1 (Differential input)
-------------------------	---

#### Analogausgänge / Analog outputs

<b>Anzahl</b> Number	1 (potenzialbezogener Ausgang) 1 (Non-isolated output)
-------------------------	---

#### PTC/ KTY-Schnittstelle / PTC/ KTY interface

1 Motortemperatursensor-Eingang, anschließbare Sensoren PTC, KTY und Thermo-Click, Genauigkeit  $\pm 5^\circ\text{C}$   
1 motor temperature sensor input, sensors that can be connected: PTC, KTY and Thermo-Click, accuracy  $\pm 5^\circ\text{C}$

### Normen / Standards

<b>Normen-Konformität</b> Compliance with standards	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM) UL, cUL, CE, C-Tick (RCM)
<b>CE-Kennzeichen</b> CE marking	EMV-Richtlinie 2004/108/EG, Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG EMC Directive 2004/108/EC, Low-Voltage Directive 2006/95/EC

### Anschlüsse / Connections

#### Signalkabel / Signal cable

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

#### Netzseitig / Line side

<b>Ausführung</b> Version	Steckbare Schraubklemmen Plug-in screw terminals
<b>Anschlussquerschnitt</b> Conductor cross-section	1,00 ... 2,50 mm <sup>2</sup> (18 ... 14 AWG)

#### Motorseitig / Motor end

<b>Ausführung</b> Version	Steckbare Schraubklemmen Plug-in screw terminals
<b>Anschlussquerschnitt</b> Conductor cross-section	1,00 ... 2,50 mm <sup>2</sup> (18 ... 14 AWG)

#### Zwischenkreis (für Bremswiderstand) / DC link (for braking resistor)

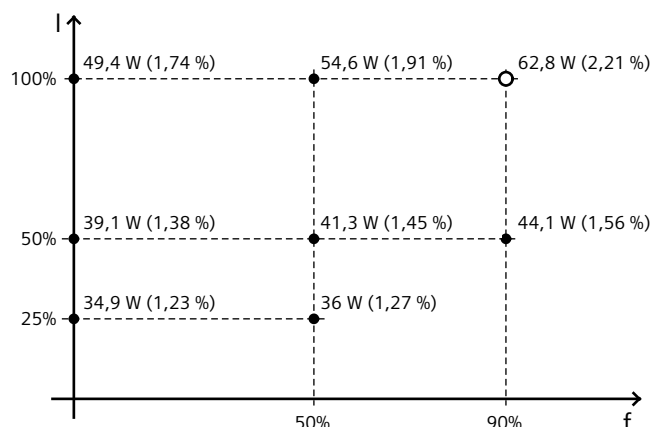
<b>Ausführung</b> Version	Steckbare Schraubklemmen Plug-in screw terminals
<b>Anschlussquerschnitt</b> Conductor cross-section	1,00 ... 2,50 mm <sup>2</sup> (18 ... 14 AWG)
<b>PE-Anschluss</b> PE connection	Am Gehäuse mit Schraube M4 On housing with M4 screw

#### Motorleitungslänge, max. / Max. motor cable length

<b>Geschirmt</b> Shielded	50 m
<b>Ungeschirmt</b> Unshielded	100 m

### Umricherverluste nach EN 50598-2\* / Converter losses to EN 50598-2\*

<b>Wirkungsgradklasse</b> Efficiency class	IE2
<b>Vergleich zum Referenzumrichter (90% / 100%)</b> Comparison with the reference converter (90% / 100%)	-76,12 %



Die Prozentwerte geben die Verluste in Bezug auf die Bemessungsscheinleistung des Umrichters an.

The percentage values show the losses in relation to the rated apparent power of the converter.

Das Diagramm zeigt die Verluste für die Punkte (gemäß Norm EN50598) des relativen Drehmoment bildenden Stromes (I) über der relativen Motorständerfrequenz(f). Die Werte gelten für die Grundausführung des Umrichters ohne Optionen/Komponenten.

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.

\*berechnete Werte  
\*converted values