



Abbildung ähnlich  
Figure similar

Artikel-Nr. : 6SL3210-1KE21-3AP1  
Article No. :

Kunden-Auftrags-Nr. :  
Client order no. :  
Auftrags-Nr. :  
Order no. :  
Angebots-Nr. :  
Offer no. :  
Bemerkung :  
Remarks :

Item-Nr. :  
Item no. :  
Komm.-Nr. :  
Consignment no. :  
Projekt :  
Project :

### Bemessungsdaten

Rated data

#### Eingang

Input

Phasenzahl Number of phases	3 AC
Netzspannung Line voltage	380 ... 480 V +10 % -20 %
Netzfrequenz Line frequency	47 ... 63 Hz
Bemessungsstrom (LO) Rated current (LO)	16,50 A
Bemessungsstrom (HO) Rated current (HO)	12,80 A

#### Ausgang

Output

Phasenzahl Number of phases	3 AC
<b>Bemessungsspannung</b> Rated voltage	<b>400V IEC</b> <b>480V NEC 1)</b>
Bemessungsleistung (LO) Rated power (LO)	5,50 kW      7,50 hp
Bemessungsleistung (HO) Rated power (HO)	4,00 kW      5,00 hp
Bemessungsstrom (LO) Rated current (LO)	12,50 A
Bemessungsstrom (HO) Rated current (HO)	8,80 A
Bemessungsstrom (IN) Rated current (IN)	13,00 A
Ausgangsstrom, max. Max. output current	17,60 A
Pulsfrequenz Pulse frequency	4 kHz
Ausgangsfrequenz bei Vector- Regelung Output frequency for vector control	0 ... 240 Hz
Ausgangsfrequenz bei U/f-Regelung Output frequency for V/f control	0 ... 550 Hz

### Überlastfähigkeit

Overload capability

#### Low Overload (LO)

Low Overload (LO)

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

#### High Overload (HO)

High Overload (HO)

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

### Allgemeine tech. Daten

General tech. specifications

Leistungsfaktor $\lambda$ Power factor $\lambda$	0,70 ... 0,85
Verschiebungswinkel $\cos \varphi$ Offset factor $\cos \varphi$	0,95
Wirkungsgrad $\eta$ Efficiency $\eta$	0,97
Schalldruckpegel LpA (1m) Sound pressure level (1m)	63 dB
Verlustleistung Power loss	173,0 W
Filterklasse (integriert) Filter class (integrated)	Klasse A Class A

### Kommunikation

Communication

Kommunikation Communication	PROFIBUS DP PROFIBUS DP
--------------------------------	----------------------------

## Datenblatt für SINAMICS G120C

Data sheet for SINAMICS G120C

Artikel-Nr. : 6SL3210-1KE21-3AP1  
Article No. :

### Ein- / Ausgänge Inputs / outputs

#### Digitaleingänge-Standard

Standard digital inputs

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

#### Digitaleingänge-Fail Safe

Fail-safe digital inputs

Anzahl Number	1
------------------	---

#### Digitalausgänge

Digital outputs

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

#### Analog- / Digitaleingänge

Analog / digital inputs

Anzahl Number	1 (Differenz-Eingang) 1 (Differential input)
Auflösung Resolution	10 bit

#### Schaltswelle als Digitaleingang

Switching threshold as digital input

0→1	4 V
1→0	1,6 V

#### Analogausgänge

Analog outputs

Anzahl 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 ±5 °C 1 motor temperature sensor input, sensors that can be connected PTC, KTY and Thermo-Click, accuracy ±5 °C	
---	--

### Regelungsverfahren

Closed-loop control techniques

U/f linear / quadratisch / parametrierbar V/f linear / square-law / parameterizable	Ja Yes
U/f mit Flusstromregelung (FCC) V/f with flux current control (FCC)	Ja Yes
U/f ECO linear / quadratisch V/f ECO linear / square-law	Ja Yes
Vector-Regelung, geberlos Sensorless vector control	Ja Yes
Vector-Regelung, mit Geber Vector control, with sensor	Nein No
Drehmomentenregelung, geberlos Encoderless torque control	Nein No
Drehmomentenregelung, mit Geber Torque control, with encoder	Nein No

### Umgebungsbedingungen

Ambient conditions

Kühlung Cooling	Luftkühlung durch integrierten Lüfter Air cooling using an integrated fan
Kühlluftbedarf Cooling air requirement	0,009 m <sup>3</sup> /s (0,318 ft <sup>3</sup> /s)
Aufstellhöhe Installation altitude	1.000 m (3.280,84 ft)
<b>Umgebungstemperatur</b> Ambient temperature	
Betrieb Operation	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Transport Transport	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Lagerung Storage	-25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)

### Relative Luftfeuchte

Relative humidity

Betrieb, max. Max. operation	95 % bei 40 °C (104 °F), Betauung und Vereisung nicht zulässig 95 % At 40 °C (104 °F), condensation and icing not permissible
---------------------------------	--

## Datenblatt für SINAMICS G120C

Data sheet for SINAMICS G120C

Artikel-Nr. : **6SL3210-1KE21-3AP1**  
Article No. :

### Anschlüsse Connections

#### Signalkabel Signal cable

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

#### Netzseitig Line side

Ausführung  
Version Steckbare Schraubklemmen  
Plug-in screw terminals

Anschlussquerschnitt  
Conductor cross-section 4,00 ... 6,00 mm<sup>2</sup>  
(AWG 12 ... AWG 10)

#### Motorseitig Motor end

Ausführung  
Version Steckbare Schraubklemmen  
Plug-in screw terminals

Anschlussquerschnitt  
Conductor cross-section 4,00 ... 6,00 mm<sup>2</sup>  
(AWG 12 ... AWG 10)

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

Ausführung  
Version Steckbare Schraubklemmen  
Plug-in screw terminals

Anschlussquerschnitt  
Conductor cross-section 4,00 ... 6,00 mm<sup>2</sup>  
(AWG 12 ... AWG 10)

Leitungslänge, max.  
Line length, max. 15 m (49,21 ft)

PE-Anschluss  
PE connection Am Gehäuse mit Schraube M4  
On housing with M4 screw

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

Geschirmt  
Shielded 50 m (164,04 ft)

Ungeschirmt  
Unshielded 100 m (328,08 ft)

### Mechanische Daten Mechanical data

Schutzart  
Degree of protection IP20 / UL open type  
IP20 / UL open type

Baugröße  
Frame size FSB

Nettogewicht  
Net weight 2,30 kg (5,07 lb)

#### Maße Dimensions

Breite  
Width 100 mm (3,94 in)

Höhe  
Height 196 mm (7,72 in)

Tiefe  
Depth 203 mm (7,99 in)

### Normen Standards

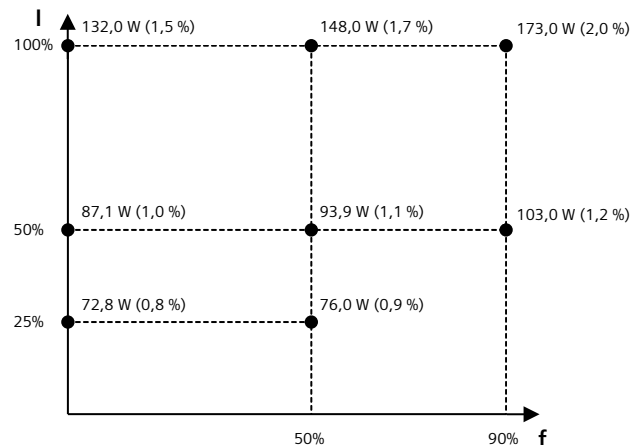
Normen-Konformität  
Compliance with standards CE, cUL, UL, KC, EAC, C-Tick (RCM)  
CE, cUL, UL, KC, EAC, C-Tick (RCM)

CE-Kennzeichen  
CE marking EMV-Richtlinie 2004/108/EG,  
Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG  
EMC Directive 2004/108/EC, Low-Voltage  
Directive 2006/95/EC

### Umrichterverluste nach IEC61800-9-2\* Converter losses to IEC61800-9-2\*

Wirkungsgradklasse  
Efficiency class IE2

Vergleich zum Referenzumrichter (90%  
/ 100%)  
Comparison with the reference converter  
(90% / 100%) 34,2 %



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 IEC61800-9-2) des relativen Drehmoment bildenden Stromes (I) über der relativen Motorständerfrequenz (f). Die Werte gelten für die Grundausrüstung des Umrichters ohne Optionen/Komponenten.

The diagram shows the losses for the points (as per standard IEC61800-9-2) 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  
\*calculated values

<sup>1)</sup>Der Ausgangsstrom und die Leistungsangaben sind für den Spannungsbereich von 440 V bis 480 V gültig  
The output current and HP ratings are valid for the voltage range 440V-480V