SIEMENS

Datenblatt für SINAMICS G120C
Data sheet for SINAMICS G120C

Artikel-Nr. : **6SL3210-1KE17-5AF1**
Article No. :



Abbildung ähnlich
Figure similar

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

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)	9,50 A
Bemessungsstrom (HO) Rated current (HO)	8,20 A

Ausgang
Output

Phasenzahl Number of phases	3 AC	
Bemessungsspannung Rated voltage	**400V IEC**	**480V NEC** [1]
Bemessungsleistung (LO) Rated power (LO)	3,00 kW	4,00 hp
Bemessungsleistung (HO) Rated power (HO)	2,20 kW	3,00 hp
Bemessungsstrom (LO) Rated current (LO)	7,30 A	
Bemessungsstrom (HO) Rated current (HO)	5,60 A	
Bemessungsstrom (IN) Rated current (IN)	7,50 A	
Ausgangsstrom, max. Max. output current	11,20 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 λ Power factor λ	0,70 ... 0,85
Verschiebungswinkel cos φ Offset factor cos φ	0,95
Wirkungsgrad η Efficiency η	0,97
Schalldruckpegel LpA (1m) Sound pressure level (1m)	52 dB
Verlustleistung Power loss	101,0 W
Filterklasse (integriert) Filter class (integrated)	Klasse A Class A

Kommunikation
Communication

Kommunikation Communication	PROFINET, EtherNet/IP PROFINET, EtherNet/IP

SIEMENS

Datenblatt für SINAMICS G120C
Data sheet for SINAMICS G120C

Artikel-Nr. : **6SL3210-1KE17-5AF1**
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

Schaltschwelle 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 Flussstromregelung (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	0,005 m³/s (0,177 ft³/s)
Aufstellhöhe Installation altitude	1.000 m (3.280,84 ft)

Umgebungstemperatur
Ambient temperature

Betrieb Operation	-10 ... 40 °C (14 ... 104 °F)
Transport Transport	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Lagerung Storage	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °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

SIEMENS

Datenblatt für SINAMICS G120C
Data sheet for SINAMICS G120C

Artikel-Nr. : **6SL3210-1KE17-5AF1**
Article No. :

Anschlüsse
Connections

Signalkabel
Signal cable

Anschlussquerschnitt Conductor cross-section	0,15 ... 1,50 mm² (AWG 24 ... AWG 16)

Netzseitig
Line side

Ausführung Version	Steckbare Schraubklemmen Plug-in screw terminals
Anschlussquerschnitt Conductor cross-section	1,00 ... 2,50 mm² (AWG 18 ... AWG 14)

Motorseitig
Motor end

Ausführung Version	Steckbare Schraubklemmen Plug-in screw terminals
Anschlussquerschnitt Conductor cross-section	1,00 ... 2,50 mm² (AWG 18 ... AWG 14)

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

Ausführung Version	Steckbare Schraubklemmen Plug-in screw terminals
Anschlussquerschnitt Conductor cross-section	1,00 ... 2,50 mm² (AWG 18 ... AWG 14)
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	FSA
Nettogewicht Net weight	1,70 kg (3,75 lb)

Maße
Dimensions

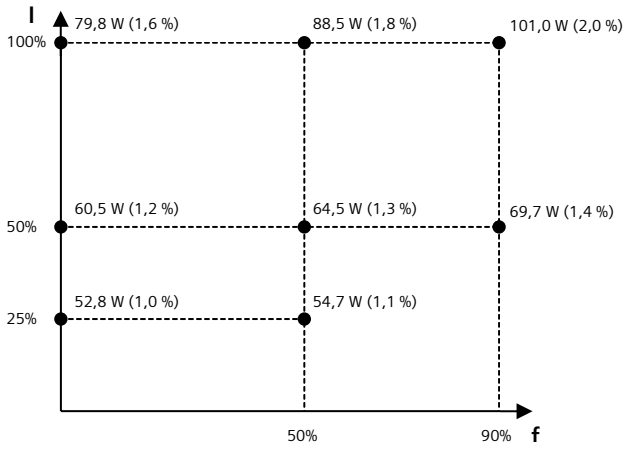
Breite Width	73 mm (2,87 in)
Höhe Height	196 mm (7,72 in)
Tiefe Depth	208 mm (8,19 in)

Normen
Standards

Normen-Konformität Compliance with standards	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM) UL, cUL, CE, 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%)	31,4 %



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 Grundausführung 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

[1] 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