

Datenblatt für SINAMICS G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Artikel-Nr. : 6SL3220-3YC20-0UB0
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	200 ... 240 V +10 % -20 %	
Netzfrequenz Line frequency	47 ... 63 Hz	
Bemessungsspannung Rated voltage	200V IEC	240V NEC
Bemessungsstrom (LO) Rated current (LO)	16,30 A	16,30 A
Bemessungsstrom (HO) Rated current (HO)	12,70 A	12,70 A
Ausgang Output		
Phasenzahl Number of phases	3 AC	
Bemessungsspannung Rated voltage	200V IEC	240V NEC 1)
Bemessungsleistung (LO) Rated power (LO)	4,00 kW	5,00 hp
Bemessungsleistung (HO) Rated power (HO)	3,00 kW	4,00 hp
Bemessungsstrom (LO) Rated current (LO)	17,50 A	17,50 A
Bemessungsstrom (HO) Rated current (HO)	13,60 A	13,60 A
Bemessungsstrom (IN) Rated current (IN)	18,10 A	
Ausgangsstrom, max. Max. output current	23,70 A	
Pulsfrequenz Pulse frequency	4 kHz	
Ausgangsfrequenz bei Vector-Regelung Output frequency for vector control	0 ... 200 Hz	
Ausgangsfrequenz bei U/f-Regelung Output frequency for V/f control	0 ... 550 Hz	

Überlastfähigkeit Overload capability		
Low Overload (LO) Low Overload (LO)	110 % Grundlaststrom IL für 60 s in einer Zykluszeit von 300 s 110% base load current IL for 60 s in a 300 s cycle time	
High Overload (HO) High Overload (HO)	150% × Grundlaststrom IH für 60 s innerhalb einer Zykluszeit von 600 s 150% x base load current IH for 60 s within a 600 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	0,96
Wirkungsgrad η Efficiency η	0,96
Schalldruckpegel LpA (1m) Sound pressure level (1m)	63 dB
Verlustleistung 3) Power loss	0,223 kW
Filterklasse (integriert) Filter class (integrated)	Ungefiltert Unfiltered
EMV Kategorie (mit Zubehör) EMC category (with accessories)	ohne without
Sicherheitsfunktion "Safe Torque Off" Safety function "Safe Torque Off"	ohne SIRIUS-Gerät (z. B. über S7-1500F) without SIRIUS device (e.g. via S7-1500F)

Kommunikation
Communication

Kommunikation Communication	USS, Modbus RTU, BACnet MS/TP USS, Modbus RTU, BACnet MS/TP
--------------------------------	--

Datenblatt für SINAMICS G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Artikel-Nr. : 6SL3220-3YC20-0UB0
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	2
Ausgang (ohmsche Last) Output (resistive load)	DC 30 V, 5,0 A
Anzahl als Transistor Number as transistor	0
Analog- / Digitaleingänge Analog / digital inputs	
Anzahl Number	2 (Differenz-Eingang) 2 (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 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	
Standard für Lackierung Standard board coating type	Klasse 3C2, nach IEC 60721-3-3: 2002 Class 3C2, according to IEC 60721-3-3: 2002
Kühlung Cooling	Luftkühlung durch integrierten Lüfter Air cooling using an integrated fan
Kühlluftbedarf Cooling air requirement	0,018 m³/s (0,653 ft³/s)
Aufstellhöhe Installation altitude	1.000 m (3.280,84 ft)
Umgebungstemperatur Ambient temperature	
Betrieb Operation	-20 ... 45 °C (-4 ... 113 °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 G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Artikel-Nr. : 6SL3220-3YC20-0UB0
Article No. :

Anschlüsse
Connections

Table with 2 columns: Property, Value. Row 1: Signalkabel / Signal cable. Row 2: Anschlussquerschnitt / Conductor cross-section: 0,15 ... 1,50 mm² (AWG 24 ... AWG 16)

Netzseitig
Line side

Table with 2 columns: Property, Value. Row 1: Ausführung / Version: Schraubklemmen / screw-type terminal. Row 2: Anschlussquerschnitt / Conductor cross-section: 1,50 ... 6,00 mm² (AWG 16 ... AWG 10)

Motorseitig
Motor end

Table with 2 columns: Property, Value. Row 1: Ausführung / Version: Schraubklemmen / Screw-type terminals. Row 2: Anschlussquerschnitt / Conductor cross-section: 1,50 ... 6,00 mm² (AWG 16 ... AWG 10)

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

Table with 2 columns: Property, Value. Row 1: PE-Anschluss / PE connection: Am Gehäuse mit Schraube M4 / On housing with M4 screw

Motorleitungslänge, max.
Max. motor cable length

Table with 2 columns: Property, Value. Row 1: Geschirmt / Shielded: 150 m (492,13 ft). Row 2: Ungeschirmt / Unshielded: 300 m (984,25 ft)

Mechanische Daten
Mechanical data

Table with 2 columns: Property, Value. Row 1: Schutzart / Degree of protection: IP20 / UL open type

Table with 2 columns: Property, Value. Row 1: Baugröße / Frame size: FSB

Table with 2 columns: Property, Value. Row 1: Nettogewicht / Net weight: 5,8 kg (12,79 lb)

Maße
Dimensions

Table with 2 columns: Property, Value. Row 1: Breite / Width: 100 mm (3,94 in). Row 2: Höhe / Height: 275 mm (10,83 in). Row 3: Tiefe / Depth: 218 mm (8,58 in)

Normen
Standards

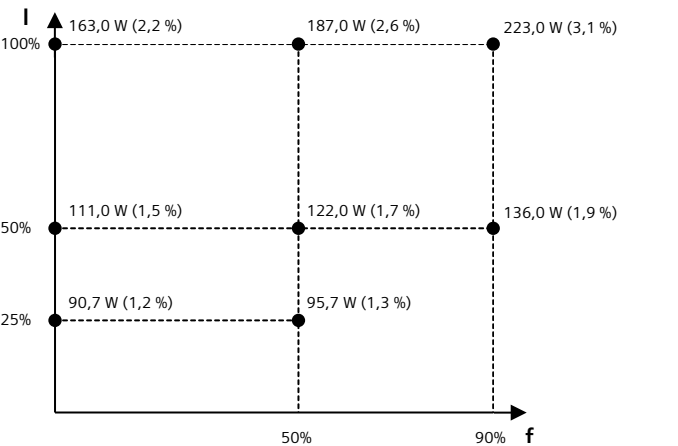
Table with 2 columns: Property, Value. Row 1: Normen-Konformität / Compliance with standards: UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH

Table with 2 columns: Property, Value. Row 1: 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*

Table with 2 columns: Property, Value. Row 1: Wirkungsgradklasse / Efficiency class: IE2

Table with 2 columns: Property, Value. Row 1: Vergleich zum Referenzumrichter (90% / 100%) / Comparison with the reference converter (90% / 100%): 51,1 %



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

1) Der Ausgangsstrom und die Leistungsangaben sind für den Spannungsbereich von 220 V bis 240 V gültig
The output current and HP ratings are valid for the voltage range 220V-240V
3) Typischer Wert. Weitere Informationen finden Sie in der Elementgruppe "Umrichterverluste nach IEC 61800-9-2" in diesem Datenblatt.
Typical value. More information can be found in the element group "Converter losses to IEC 61800-9-2" in this datasheet.

Datenblatt für SINAMICS G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Artikel-Nr. : 6SL3220-3YC20-0UB0
Article No. :

Bedieneinheit: Intelligent Operator Panel (IOP-2) Operator panel: Intelligent Operator Panel (IOP-2)	
Bildschirm Screen	Umgebungsbedingungen Ambient conditions
Ausführung des Displays Display design	Umgebungstemperatur Ambient temperature
Bildschirmauflösung Screen resolution	Betrieb Operation
	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
	55 °C nur mit Türmontagesatz 55 °C only with door installation kit
	Lagerung Storage
	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
	Transport Transport
	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Mechanische Daten Mechanical data	Relative Luftfeuchte bei 25 °C während Relative humidity at 25°C during
Schutzart Degree of protection	Betrieb, max. Max. operation
IP55 / UL Type 12 IP55 / UL type 12	95 %
Nettogewicht Net weight	
0,134 kg (0,30 lb)	
Maße Dimensions	
Breite Width	70,00 mm (2,76 in)
Höhe Height	106,85 mm (4,21 in)
Tiefe Depth	19,65 mm (0,77 in)
	Approbationen Approvals
	Eignungsnachweis Certificate of suitability
	CE, cULus, EAC, KCC, RCM CE, cULus, EAC, KCC, RCM