

Datenblatt für SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

Artikel-Nr. : 6SL3220-3YE24-0AP0
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	3 AC	
Number of phases		
Netzspannung	380 ... 480 V +10 % -20 %	
Line voltage		
Netzfrequenz	47 ... 63 Hz	
Line frequency		
Bemessungsspannung	400V IEC	480V NEC
Rated voltage		
Bemessungsstrom (LO)	17,00 A	14,30 A
Rated current (LO)		
Bemessungsstrom (HO)	13,25 A	10,60 A
Rated current (HO)		

Ausgang		
Output		
Phasenzahl	3 AC	
Number of phases		
Bemessungsspannung	400V IEC	480V NEC 1)
Rated voltage		
Bemessungsleistung (LO)	7,50 kW	10,00 hp
Rated power (LO)		
Bemessungsleistung (HO)	5,50 kW	7,50 hp
Rated power (HO)		
Bemessungsstrom (LO)	18,00 A	14,00 A
Rated current (LO)		
Bemessungsstrom (HO)	13,20 A	11,00 A
Rated current (HO)		
Bemessungsstrom (IN)	18,50 A	
Rated current (IN)		
Ausgangsstrom, max.	24,00 A	
Max. output current		
Pulsfrequenz	4 kHz	
Pulse frequency		

Ausgangsfrequenz bei Vector-Regelung	0 ... 200 Hz
Output frequency for vector control	
Ausgangsfrequenz bei U/f-Regelung	0 ... 550 Hz
Output frequency for V/f control	

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% x 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	0,70 ... 0,85
Power factor λ	
Verschiebungswinkel cos φ	0,96
Offset factor cos φ	
Wirkungsgrad η	0,97
Efficiency η	
Schalldruckpegel LpA (1m)	63 dB
Sound pressure level (1m)	
Verlustleistung 3)	0,259 kW
Power loss	
Filterklasse (integriert)	Funkentstörfilter für Kategorie C2
Filter class (integrated)	RFI suppression filter for Category C2
EMV Kategorie (mit Zubehör)	Kategorie C2
EMC category (with accessories)	Category C2
Sicherheitsfunktion "Safe Torque Off"	ohne SIRIUS-Gerät (z. B. über S7-1500F)
Safety function "Safe Torque Off"	without SIRIUS device (e.g. via S7-1500F)

Kommunikation	
Communication	

Kommunikation	PROFIBUS DP
Communication	PROFIBUS DP

Datenblatt für SINAMICS G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Artikel-Nr. : 6SL3220-3YE24-0APO
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	

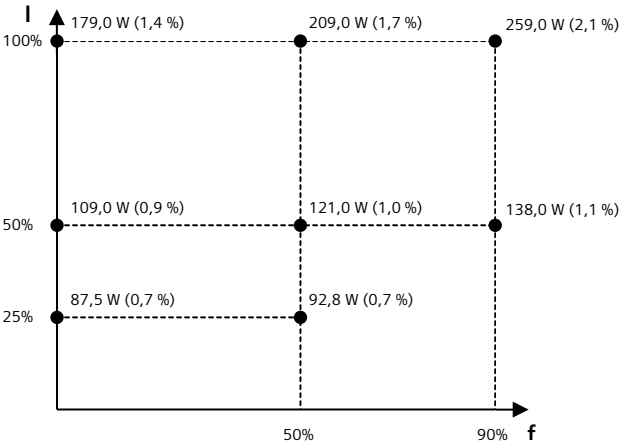
Regelungsverfahren Closed-loop control techniques	
U/f linear / quadratisch / parametrierbar V/f linear / square-law / parameterizable	Ja Yes
U/f mit Flusststromregelung (FCC) V/f with flux current control (FCC)	Ja Yes
U/f ECO linear / quadratisch V/f ECO linear / square-law	Ja Yes
Vector-Regelung, geberlos 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	0,009 m³/s (0,325 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. : 6SL3220-3YE24-0APO
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	Schraubklemmen screw-type terminal
Anschlussquerschnitt Conductor cross-section	1,50 ... 6,00 mm² (AWG 16 ... AWG 10)
Motorseitig Motor end	
Ausführung Version	Schraubklemmen Screw-type terminals
Anschlussquerschnitt Conductor cross-section	1,50 ... 6,00 mm² (AWG 16 ... AWG 10)
Zwischenkreis (für Bremswiderstand) DC link (for braking resistor)	
PE-Anschluss PE connection	Am Gehäuse mit Schraube M4 On housing with M4 screw
Motorleitungslänge, max. Max. motor cable length	
Geschirmt Shielded	150 m (492,13 ft)
Mechanische Daten Mechanical data	
Schutzart Degree of protection	IP20 / UL open type IP20 / UL open type
Baugröße Frame size	FSB
Nettogewicht Net weight	6,16 kg (13,58 lb)
Maße Dimensions	
Breite Width	100 mm (3,94 in)
Höhe Height	275 mm (10,83 in)
Tiefe Depth	218 mm (8,58 in)

Normen Standards	
Normen-Konformität 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
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%)	38,3 %



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
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. : 6SL3220-3YE24-0APO
Article No. :

Bedieneinheit: Intelligent Operator Panel (IOP-2) Operator panel: Intelligent Operator Panel (IOP-2)
--

Bildschirm Screen

Ausführung des Displays Display design	LCD Farbe LCD color
Bildschirmauflösung Screen resolution	320 x 240 Pixel

Mechanische Daten Mechanical data

Schutzart Degree of protection	IP55 / UL Type 12 IP55 / UL type 12
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)

Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Umgebungstemperatur Ambient temperature

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)
------------------------	--------------------------------

Relative Luftfeuchte bei 25 °C während Relative humidity at 25°C during

Betrieb, max. Max. operation	95 %
---------------------------------	------

Approbationen Approvals

Eignungsnachweis Certificate of suitability	CE, cULus, EAC, KCC, RCM CE, cULus, EAC, KCC, RCM
--	--