

**Artikel-Nr. :** 6SL3220-3YE54-0CF0  
**Article No. :**

Abbildung ähnlich  
Figure similar

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		
<b>Bemessungsspannung</b> Rated voltage	<b>400V IEC</b>	<b>480V NEC</b>	
Bemessungsstrom (LO) Rated current (LO)	471,00 A	471,00 A	
Bemessungsstrom (HO) Rated current (HO)	400,00 A	392,00 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)	250,00 kW	400,00 hp	
Bemessungsleistung (HO) Rated power (HO)	200,00 kW	300,00 hp	
Bemessungsstrom (LO) Rated current (LO)	477,00 A	477,00 A	
Bemessungsstrom (HO) Rated current (HO)	370,00 A	361,00 A	
Bemessungsstrom (IN) Rated current (IN)	488,00 A		
Ausgangsstrom, max. Max. output current	644,00 A		
Pulsfrequenz Pulse frequency	2 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% 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 $\lambda$ Power factor $\lambda$	0,90 ... 0,95
Verschiebungswinkel $\cos \phi$ Offset factor $\cos \phi$	0,99
Wirkungsgrad $\eta$ Efficiency $\eta$	0,98
Schalldruckpegel LpA (1m) Sound pressure level (1m)	74 dB
Verlustleistung <sup>3)</sup> Power loss	6,170 kW
Filterklasse (integriert) Filter class (integrated)	Funkentstörfilter für Kategorie C3 RFI suppression filter for Category C3
EMV Kategorie (mit Zubehör) EMC category (with accessories)	Kategorie C3 Category C3
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	PROFINET, EtherNet/IP PROFINET, EtherNet/IP
--------------------------------	--

## Datenblatt für SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

Artikel-Nr. : 6SL3220-3YE54-0CF0

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

#### 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

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	0,210 m <sup>3</sup> /s (7,416 ft <sup>3</sup> /s)
Aufstellhöhe Installation altitude	1.000 m (3.280,84 ft)
<b>Umgebungstemperatur</b> 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. : **6SL3220-3YE54-0CFO**  
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	Schraube M10 M10 screw
-----------------------	---------------------------

Anschlussquerschnitt Conductor cross-section	35,00 ... 2 x 185,00 mm <sup>2</sup> (AWG 1 ... MCM 2 x 350)
---	---

#### Motorseitig

Motor end

Ausführung Version	Schraube M10 M10 screw
-----------------------	---------------------------

Anschlussquerschnitt Conductor cross-section	35,00 ... 2 x 185,00 mm <sup>2</sup> (AWG 1 ... MCM 2 x 350)
---	---

#### Zwischenkreis (für Bremswiderstand)

DC link (for braking resistor)

PE-Anschluss PE connection	Schraube M10 M10 screw
-------------------------------	---------------------------

#### Motorleitungslänge, max.

Max. motor cable length

Geschirmt Shielded	200 m (656,17 ft)
-----------------------	-------------------

### Mechanische Daten Mechanical data

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

Baugröße Frame size	F5G
------------------------	-----

Nettogewicht Net weight	120 kg (264,56 lb)
----------------------------	--------------------

#### Maße

Dimensions

Breite Width	305 mm (12,01 in)
-----------------	-------------------

Höhe Height	999 mm (39,33 in)
----------------	-------------------

Tiefe Depth	369 mm (14,53 in)
----------------	-------------------

### Normen Standards

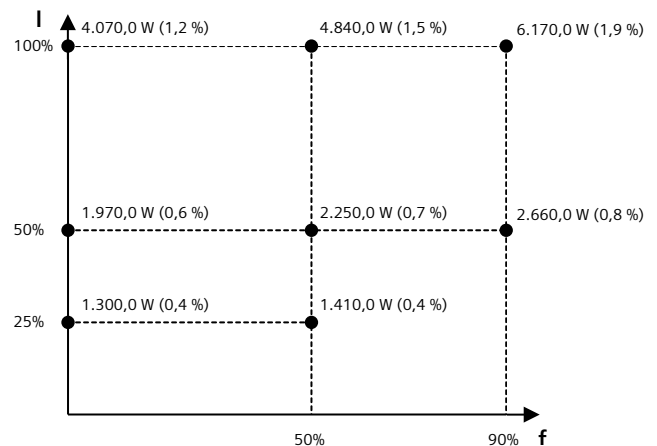
Normen-Konformität Compliance with standards	UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH
---	--

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%)	45,7 %
--	--------



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

<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

<sup>3)</sup> 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. : 6SL3220-3YE54-0CF0  
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
--	--