

Datenblatt für SINAMICS G120X  
Data sheet for SINAMICS G120X

Artikel-Nr. : 6SL3220-3YE62-1CF0  
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<br>Input                           |                           |          |
| Phasenzahl<br>Number of phases             | 3 AC                      |          |
| Netzspannung<br>Line voltage               | 380 ... 480 V +10 % -10 % |          |
| Netzfrequenz<br>Line frequency             | 47 ... 63 Hz              |          |
| Bemessungsspannung<br>Rated voltage        | 400V IEC                  | 480V NEC |
| Bemessungsstrom (LO)<br>Rated current (LO) | 850,00 A                  | 687,00 A |
| Bemessungsstrom (HO)<br>Rated current (HO) | 696,00 A                  | 561,00 A |

|                                             |            |             |
|---------------------------------------------|------------|-------------|
| Ausgang<br>Output                           |            |             |
| Phasenzahl<br>Number of phases              | 3 AC       |             |
| Bemessungsspannung<br>Rated voltage         | 400V IEC   | 480V NEC 1) |
| Bemessungsleistung (LO)<br>Rated power (LO) | 450,00 kW  | 500,00 hp   |
| Bemessungsleistung (HO)<br>Rated power (HO) | 355,00 kW  | 450,00 hp   |
| Bemessungsstrom (LO)<br>Rated current (LO)  | 820,00 A   | 663,00 A    |
| Bemessungsstrom (HO)<br>Rated current (HO)  | 672,00 A   | 542,00 A    |
| Bemessungsstrom (IN)<br>Rated current (IN)  | 840,00 A   |             |
| Ausgangsstrom, max.<br>Max. output current  | 1.107,00 A |             |
| Pulsfrequenz<br>Pulse frequency             | 4 kHz      |             |

Ausgangsfrequenz bei Vector-Regelung  
Output frequency for vector control

0 ... 100 Hz

Ausgangsfrequenz bei U/f-Regelung  
Output frequency for V/f control

0 ... 100 Hz

Überlastfähigkeit  
Overload capability

|                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Low Overload (LO)<br>Low Overload (LO)                                                                                                   |
| 110 % Grundlaststrom IL für 60 s in einer Zykluszeit von 300 s<br>110% base load current IL for 60 s in a 300 s cycle time               |
| High Overload (HO)<br>High Overload (HO)                                                                                                 |
| 150% × Grundlaststrom IH für 60 s innerhalb einer Zykluszeit von 300 s<br>150% x base load current IH for 60 s within a 300 s cycle time |

Allgemeine tech. Daten  
General tech. specifications

|                                                                            |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Leistungsfaktor λ<br>Power factor λ                                        | 0,75 ... 0,93                                                                        |
| Verschiebungswinkel cos φ<br>Offset factor cos φ                           | 0,96                                                                                 |
| Wirkungsgrad η<br>Efficiency η                                             | 0,98                                                                                 |
| Schalldruckpegel LpA (1m)<br>Sound pressure level (1m)                     | 74 dB                                                                                |
| Verlustleistung 3)<br>Power loss                                           | 10,200 kW                                                                            |
| Filterklasse (integriert)<br>Filter class (integrated)                     | Funkentstörfilter für Kategorie C3<br>RFI suppression filter for Category C3         |
| EMV Kategorie (mit Zubehör)<br>EMC category (with accessories)             | Kategorie C3<br>Category C3                                                          |
| Sicherheitsfunktion "Safe Torque Off"<br>Safety function "Safe Torque Off" | ohne SIRIUS-Gerät (z. B. über S7-1500F)<br>without SIRIUS device (e.g. via S7-1500F) |

Kommunikation  
Communication

|                                |                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Kommunikation<br>Communication | PROFINET, EtherNet/IP<br>PROFINET, EtherNet/IP |
|--------------------------------|------------------------------------------------|

## Datenblatt für SINAMICS G120X

Data sheet for SINAMICS G120X

Artikel-Nr. : 6SL3220-3YE62-1CF0  
Article No. :

| Ein- / Ausgänge<br>Inputs / outputs                                                                                                                                                                               |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Digitaleingänge-Standard</b><br>Standard digital inputs                                                                                                                                                        |                                                           |
| Anzahl<br>Number                                                                                                                                                                                                  | 6                                                         |
| Schaltpegel: 0 → 1<br>Switching level: 0 → 1                                                                                                                                                                      | 11 V                                                      |
| Schaltpegel: 1 → 0<br>Switching level: 1 → 0                                                                                                                                                                      | 5 V                                                       |
| Einschaltstrom, max.<br>Max. inrush current                                                                                                                                                                       | 15 mA                                                     |
| <b>Digitaleingänge-Fail Safe</b><br>Fail-safe digital inputs                                                                                                                                                      |                                                           |
| Anzahl<br>Number                                                                                                                                                                                                  | 1                                                         |
| <b>Digitalausgänge</b><br>Digital outputs                                                                                                                                                                         |                                                           |
| Anzahl als Relais-Wechsler<br>Number as relay changeover contact                                                                                                                                                  | 2                                                         |
| Ausgang (ohmsche Last)<br>Output (resistive load)                                                                                                                                                                 | DC 30 V, 5,0 A                                            |
| Anzahl als Transistor<br>Number as transistor                                                                                                                                                                     | 0                                                         |
| <b>Analog- / Digitaleingänge</b><br>Analog / digital inputs                                                                                                                                                       |                                                           |
| Anzahl<br>Number                                                                                                                                                                                                  | 2 (Differenz-Eingang)<br>2 (Differential input)           |
| Auflösung<br>Resolution                                                                                                                                                                                           | 10 bit                                                    |
| <b>Schaltschwelle als Digitaleingang</b><br>Switching threshold as digital input                                                                                                                                  |                                                           |
| 0 → 1                                                                                                                                                                                                             | 4 V                                                       |
| 1 → 0                                                                                                                                                                                                             | 1,6 V                                                     |
| <b>Analogausgänge</b><br>Analog outputs                                                                                                                                                                           |                                                           |
| Anzahl<br>Number                                                                                                                                                                                                  | 1 (potenzialbezogener Ausgang)<br>1 (Non-isolated output) |
| <b>PTC/ KTY-Schnittstelle</b><br>PTC/ KTY interface                                                                                                                                                               |                                                           |
| 1 Motortemperatursensor-Eingang, anschließbare Sensoren PTC, KTY und Thermo-Click, Genauigkeit ±5 °C<br>1 motor temperature sensor input, sensors that can be connected PTC, KTY and Thermo-Click, accuracy ±5 °C |                                                           |

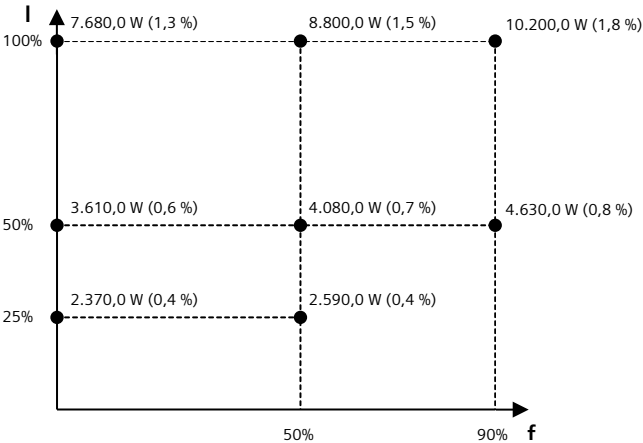
| Regelungsverfahren<br>Closed-loop control techniques                                   |                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U/f linear / quadratisch / parametrierbar<br>V/f linear / square-law / parameterizable | Ja<br>Yes                                                                                                                        |
| U/f mit Flussstromregelung (FCC)<br>V/f with flux current control (FCC)                | Ja<br>Yes                                                                                                                        |
| U/f ECO linear / quadratisch<br>V/f ECO linear / square-law                            | Ja<br>Yes                                                                                                                        |
| Vector-Regelung, geberlos<br>Sensorless vector control                                 | Ja<br>Yes                                                                                                                        |
| Vector-Regelung, mit Geber<br>Vector control, with sensor                              | Nein<br>No                                                                                                                       |
| Drehmomentenregelung, geberlos<br>Encoderless torque control                           | Nein<br>No                                                                                                                       |
| Drehmomentenregelung, mit Geber<br>Torque control, with encoder                        | Nein<br>No                                                                                                                       |
| <b>Umgebungsbedingungen</b><br>Ambient conditions                                      |                                                                                                                                  |
| Standard für Lackierung<br>Standard board coating type                                 | Klasse 3C2, nach IEC 60721-3-3: 2002<br>Class 3C2, according to IEC 60721-3-3: 2002                                              |
| Kühlung<br>Cooling                                                                     | Luftkühlung durch integrierten Lüfter<br>Air cooling using an integrated fan                                                     |
| Kühlluftbedarf<br>Cooling air requirement                                              | 0,450 m³/s (15,892 ft³/s)                                                                                                        |
| Aufstellhöhe<br>Installation altitude                                                  | 1.000 m (3.280,84 ft)                                                                                                            |
| <b>Umgebungstemperatur</b><br>Ambient temperature                                      |                                                                                                                                  |
| Betrieb<br>Operation                                                                   | 0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)                                                                                                      |
| Transport<br>Transport                                                                 | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)                                                                                                   |
| Lagerung<br>Storage                                                                    | -25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)                                                                                                   |
| <b>Relative Luftfeuchte</b><br>Relative humidity                                       |                                                                                                                                  |
| Betrieb, max.<br>Max. operation                                                        | 95 % bei 40 °C (104 °F), Betauung und Vereisung nicht zulässig<br>95 % At 40 °C (104 °F), condensation and icing not permissible |

Datenblatt für SINAMICS G120X
Data sheet for SINAMICS G120X

Artikel-Nr. : 6SL3220-3YE62-1CF0
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                                                 | Schraube M12 M12 screw                       |
| Anschlussquerschnitt Conductor cross-section                       | 6 x 240,00 mm² (MCM 4 x 500 ... MCM 6 x 500) |
| Motorseitig Motor end                                              |                                              |
| Ausführung Version                                                 | Schraube M12 M12 screw                       |
| Anschlussquerschnitt Conductor cross-section                       | 6 x 240,00 mm² (MCM 4 x 500 ... MCM 8 x 500) |
| Zwischenkreis (für Bremswiderstand) DC link (for braking resistor) |                                              |
| PE-Anschluss PE connection                                         | Schraube M12 M12 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                                                | FSJ                                          |
| Nettogewicht Net weight                                            | 236 kg (520,29 lb)                           |
| Maße Dimensions                                                    |                                              |
| Breite Width                                                       | 801 mm (31,54 in)                            |
| Höhe Height                                                        | 1.621 mm (63,82 in)                          |
| Tiefe Depth                                                        | 393 mm (15,47 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%) | 43,1 %                                                                                                                        |



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 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. :** 6SL3220-3YE62-1CF0  
**Article No. :**

|                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bedieneinheit: Intelligent Operator Panel (IOP-2)</b><br>Operator panel: Intelligent Operator Panel (IOP-2) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                             |
|-----------------------------|
| <b>Bildschirm</b><br>Screen |
|-----------------------------|

|                                           |                        |
|-------------------------------------------|------------------------|
| Ausführung des Displays<br>Display design | LCD Farbe<br>LCD color |
| Bildschirmauflösung<br>Screen resolution  | 320 x 240 Pixel        |

|                                             |
|---------------------------------------------|
| <b>Mechanische Daten</b><br>Mechanical data |
|---------------------------------------------|

|                                   |                                        |
|-----------------------------------|----------------------------------------|
| Schutzart<br>Degree of protection | IP55 / UL Type 12<br>IP55 / UL type 12 |
| Nettogewicht<br>Net weight        | 0,134 kg (0,30 lb)                     |

|                           |
|---------------------------|
| <b>Maße</b><br>Dimensions |
|---------------------------|

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Breite<br>Width | 70,00 mm (2,76 in)  |
| Höhe<br>Height  | 106,85 mm (4,21 in) |
| Tiefe<br>Depth  | 19,65 mm (0,77 in)  |

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| <b>Umgebungsbedingungen</b><br>Ambient conditions |
|---------------------------------------------------|

|                                                   |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Umgebungstemperatur</b><br>Ambient temperature |                                                                                                      |
| Betrieb<br>Operation                              | 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)<br>55 °C nur mit Türmontagesatz<br>55 °C only with door installation kit |

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Lagerung<br>Storage    | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| Transport<br>Transport | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Relative Luftfeuchte bei 25 °C während</b><br>Relative humidity at 25°C during |
|-----------------------------------------------------------------------------------|

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| Betrieb, max.<br>Max. operation | 95 % |
|---------------------------------|------|

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>Approbationen</b><br>Approvals |
|-----------------------------------|

|                                                |                                                      |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Eignungsnachweis<br>Certificate of suitability | CE, cULus, EAC, KCC, RCM<br>CE, cULus, EAC, KCC, RCM |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

Datenblatt für SINAMICS G120X  
Data sheet for SINAMICS G120X

Artikel-Nr. : 6SL3220-3YE62-1CF0  
Article No. :

I/O Extension Module  
I/O Extension Module

Ein- / Ausgänge  
Inputs / outputs

Digitaleingänge  
Digital inputs

|                                                                      |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzahl der Digitaleingänge <sup>1)</sup><br>Number of digital inputs | 2                                                                                                                            |
| Anschlussquerschnitt<br>Conductor cross-section                      | 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 21 ... AWG 16)<br>Alternativ 2*0,5 mm <sup>2</sup><br>Alternatively 2 x 0.5 mm <sup>2</sup> |
| Eingangsspannung (0→1)<br>Input voltage (0→1)                        | 11 V                                                                                                                         |
| Eingangsspannung (1→0)<br>Input voltage (1→0)                        | 5 V                                                                                                                          |
| Eingangsspannung, max.<br>Input voltage, max.                        | 30 V                                                                                                                         |

Digitalausgänge  
Digital outputs

|                                                         |                              |
|---------------------------------------------------------|------------------------------|
| Anzahl der Digitalausgänge<br>Number of digital outputs | 4                            |
| Anschlussquerschnitt<br>Conductor cross-section         | 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16) |
| Ausgangsstrom <sup>2)</sup><br>Output current           | 2 A                          |

Analogeingänge  
Analog inputs

|                                                                    |                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzahl der Analogeingänge <sup>3)</sup><br>Number of analog inputs | 2                                                                                                                          |
| Anschlussquerschnitt<br>Conductor cross-section                    | 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 21 ... AWG 16)<br>Alternativ 2*0,5 mm <sup>2</sup><br>alternatively 2*0.5 mm <sup>2</sup> |
| Strom<br>Current                                                   | 0 ... 20 mA                                                                                                                |

Analogausgänge  
Analog outputs

|                                                                |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzahl der Analogausgänge<br>Number of analog outputs          | 2                                                                                                                            |
| Art der Analogausgänge <sup>4)</sup><br>Type of analog outputs | potenzialbezogener Ausgang<br>Non-isolated output                                                                            |
| Anschlussquerschnitt<br>Conductor cross-section                | 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 21 ... AWG 16)<br>Alternativ 2*0,5 mm <sup>2</sup><br>Alternatively 2 x 0.5 mm <sup>2</sup> |
| Ausgangsspannung<br>Output voltage                             | 0 ... 10 V                                                                                                                   |
| Ausgangsstrom<br>Output current                                | 0 ... 20 mA                                                                                                                  |

Mechanische Daten  
Mechanical data

Maße  
Dimensions

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Breite<br>Width | 71 mm (2,80 in)  |
| Höhe<br>Height  | 117 mm (4,61 in) |
| Tiefe<br>Depth  | 27 mm (1,06 in)  |

<sup>1)</sup>DI 6: Digital Input; DI 7: P oder M-Switch; DI COM: Eingang für Control Unit Interface (24 V out, max. 250 mA)  
DI 6: digital input; DI 7: P or M switch; DI COM: Input for Control Unit interface (24 V out, max. 250 mA)

<sup>2)</sup>Der max. Strom ist abhängig von der Temperatur und der Baugröße des angeschlossenen Umrichters. Sie variiert zwischen 2 A und 3 A bei 30 V DC  
The max. current depends on the temperature and the size of the connected converted. It varies between 2 A and 3 A at 30 V DC.

<sup>3)</sup>2 Analogeingänge für den Anschluss von Temperaturfühlern Pt1000/Ni1000. Einer davon wahlweise als Analogeingang verwendbar.  
2 analog inputs for the connection of Pt1000/Ni1000 temperature sensors. One of which can be optionally used as analog input.

<sup>4)</sup>Umschaltbar per Parameter zwischen Spannung (0 ... 10 V) und Strom (0 ... 20 mA)  
Switchable between voltage (0 ... 10 V) and current (0 ... 20 mA) using a parameter

## Datenblatt für Netzdrossel

Data sheet for Line reactor

### MLFB-Bestelldaten

MLFB-Ordering data

6SL3000-0CE38-7AA0

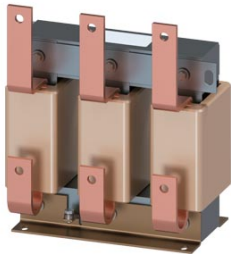


Abbildung ähnlich / Figure similar

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 | Anschlüsse / Connections |
|------------------------------|--------------------------|
|------------------------------|--------------------------|

#### Eingang / Input

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Phasenzahl<br>Number of phases | 3 AC          |
| Netzspannung<br>Line voltage   | 380 ... 480 V |

#### Ausgang / Output

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Bemessungsstrom<br>Rated current | 871,0 A |
|----------------------------------|---------|

| Mechanische Daten / Mechanical data |
|-------------------------------------|
|-------------------------------------|

#### Maße / Dimensions

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Breite<br>Width                   | 350,0 mm (13,8 in) |
| Höhe<br>Height                    | 321,0 mm (12,6 in) |
| Tiefe<br>Depth                    | 211,5 mm (8,3 in)  |
| Schutzart<br>Degree of protection | IP00               |
| Nettogewicht<br>Net weight        | 63,2 kg (139,0 lb) |

#### Lastseitig / Load side

|                       |                                       |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Ausführung<br>Version | 1 Bohrung für M12<br>1 x hole for M12 |
|-----------------------|---------------------------------------|

#### PE-Anschluss / PE connection

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Ausführung<br>Version | Schraube M6<br>M6 screw |
|-----------------------|-------------------------|