SIEMENS

# Datenblatt für SINAMICS G120X

**Artikel-Nr. :** **6SL3220-3YE38-1AB0**



Abbildung ähnlich

Kunden-Auftrags-Nr. :
Auftrags-Nr. :
Angebots-Nr. :
Bemerkung :

Item-Nr. :
Komm.-Nr. :
Projekt :

## Bemessungsdaten

| | | |
|---|---|---|
| **Eingang** | | |
| Phasenzahl | 3 AC | |
| Netzspannung | 380 ... 480 V +10 % -20 % | |
| Netzfrequenz | 47 ... 63 Hz | |
| **Bemessungsspannung** | **400V IEC** | **480V NEC** |
| Bemessungsstrom (LO) | 86,00 A | 74,00 A |
| Bemessungsstrom (HO) | 78,00 A | 69,00 A |
| **Ausgang** | | |
| Phasenzahl | 3 AC | |
| **Bemessungsspannung** | **400V IEC** | **480V NEC** [1] |
| Bemessungsleistung (LO) | 45,00 kW | 60,00 hp |
| Bemessungsleistung (HO) | 37,00 kW | 50,00 hp |
| Bemessungsstrom (LO) | 90,00 A | 77,00 A |
| Bemessungsstrom (HO) | 75,00 A | 65,00 A |
| Bemessungsstrom (IN) | 93,00 A | |
| Ausgangsstrom, max. | 122,00 A | |
| Pulsfrequenz | 4 kHz | |
| Ausgangsfrequenz bei Vector-Regelung | 0 ... 200 Hz | |
| Ausgangsfrequenz bei U/f-Regelung | 0 ... 550 Hz | |
| **Überlastfähigkeit** | | |
| Low Overload (LO) | | |
| 110 % Grundlaststrom IL für 60 s in einer Zykluszeit von 300 s | | |
| High Overload (HO) | | |
| 150% × Grundlaststrom IH für 60 s innerhalb einer Zykluszeit von 600 s | | |

## Allgemeine tech. Daten

| | |
|---|---|
| Leistungsfaktor λ | 0,90 ... 0,95 |
| Verschiebungswinkel cos φ | 0,99 |
| Wirkungsgrad η | 0,97 |
| Schalldruckpegel LpA (1m) | 70 dB |
| Verlustleistung [3] | 1,340 kW |
| Filterklasse (integriert) | Funkentstörfilter für Kategorie C2 |
| EMV Kategorie (mit Zubehör) | Kategorie C2 |
| Sicherheitsfunktion "Safe Torque Off" | ohne SIRIUS-Gerät (z. B. über S7-1500F) |

## Kommunikation

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

## Ein- / Ausgänge

| | |
|---|---|
| **Digitaleingänge-Standard** | |
| Anzahl | 6 |
| Schaltpegel: 0 → 1 | 11 V |
| Schaltpegel: 1 → 0 | 5 V |
| Einschaltstrom, max. | 15 mA |
| **Digitaleingänge-Fail Safe** | |
| Anzahl | 1 |
| **Digitalausgänge** | |
| Anzahl als Relais-Wechsler | 2 |
| Ausgang (ohmsche Last) | DC 30 V, 5,0 A |
| Anzahl als Transistor | 0 |
| **Analog- / Digitaleingänge** | |
| Anzahl | 2 (Differenz-Eingang) |
| Auflösung | 10 bit |
| **Schaltschwelle als Digitaleingang** | |
| 0 → 1 | 4 V |
| 1 → 0 | 1,6 V |
| **Analogausgänge** | |
| Anzahl | 1 (potenzialbezogener Ausgang) |
| **PTC/ KTY-Schnittstelle** | |
| 1 Motortemperatursensor-Eingang, anschließbare Sensoren PTC, KTY und Thermo-Click, Genauigkeit ±5 °C | |

## Regelungsverfahren

| | |
|---|---|
| U/f linear / quadratisch / parametrierbar | Ja |
| U/f mit Flussstromregelung (FCC) | Ja |
| U/f ECO linear / quadratisch | Ja |
| Vector-Regelung, geberlos | Ja |
| Vector-Regelung, mit Geber | Nein |
| Drehmomentenregelung, geberlos | Nein |
| Drehmomentenregelung, mit Geber | Nein |

SIEMENS

# Datenblatt für SINAMICS G120X

**Artikel-Nr. :** **6SL3220-3YE38-1AB0**

## Umgebungsbedingungen

| | |
|---|---|
| Standard für Lackierung | Klasse 3C2, nach IEC 60721-3-3: 2002 |
| Kühlung | Luftkühlung durch integrierten Lüfter |
| Kühlluftbedarf | 0,083 m³/s (2,931 ft³/s) |
| Aufstellhöhe | 1.000 m (3.280,84 ft) |
| **Umgebungstemperatur** | |
| Betrieb | -20 ... 45 °C (-4 ... 113 °F) |
| Transport | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| Lagerung | -25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F) |
| **Relative Luftfeuchte** | |
| Betrieb, max. | 95 % bei 40 °C (104 °F), Betauung und Vereisung nicht zulässig |

## Anschlüsse

| | |
|---|---|
| **Signalkabel** | |
| Anschlussquerschnitt | 0,15 ... 1,50 mm² (AWG 24 ... AWG 16) |
| **Netzseitig** | |
| Ausführung | Schraubklemmen |
| Anschlussquerschnitt | 25,00 ... 70,00 mm² (AWG 6 ... AWG 3/0) |
| **Motorseitig** | |
| Ausführung | Schraubklemmen |
| Anschlussquerschnitt | 25,00 ... 70,00 mm² (AWG 6 ... AWG 3/0) |
| **Zwischenkreis (für Bremswiderstand)** | |
| PE-Anschluss | Schraubklemmen |
| **Motorleitungslänge, max.** | |
| Geschirmt | 150 m (492,13 ft) |

## Mechanische Daten

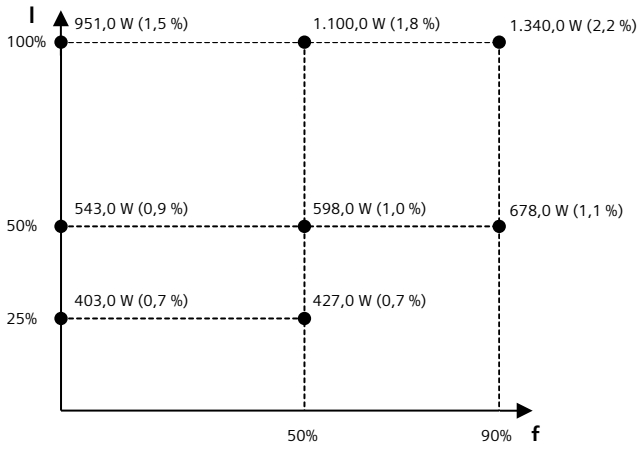
| | |
|---|---|
| Schutzart | IP20 / UL open type |
| Baugröße | FSE |
| Nettogewicht | 29 kg (63,93 lb) |
| **Maße** | |
| Breite | 275 mm (10,83 in) |
| Höhe | 551 mm (21,69 in) |
| Tiefe | 248 mm (9,76 in) |

## Normen

| | |
|---|---|
| Normen-Konformität | UL, cUL, CE, C-Tick (RCM), EAC, KCC, SEMI F47, REACH |
| CE-Kennzeichen | EMV-Richtlinie 2004/108/EG, Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG |

## Umrichterverluste nach IEC61800-9-2*

| | |
|---|---|
| Wirkungsgradklasse | IE2 |
| Vergleich zum Referenzumrichter (90% / 100%) | 45,5 % |




Die Prozentwerte geben die Verluste in Bezug auf die Bemessungsscheinleistung des Umrichters an.

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.

*berechnete Werte

[1] Der Ausgangsstrom und die Leistungsangaben sind für den Spannungsbereich von 440 V bis 480 V gültig

[3] Typischer Wert. Weitere Informationen finden Sie in der Elementgruppe "Umrichterverluste nach IEC 61800-9-2" in diesem Datenblatt.

SIEMENS

## Datenblatt für SINAMICS G120X

**Artikel-Nr. :** **6SL3220-3YE38-1AB0**

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

#### Bildschirm

| | |
|---|---|
| Ausführung des Displays | LCD Farbe |
| Bildschirmauflösung | 320 x 240 Pixel |

#### Mechanische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP55 / UL Type 12 |
| Nettogewicht | 0,134 kg (0,30 lb) |
| **Maße** | |
| Breite | 7.000,00 mm (2,76 in) |
| Höhe | 10.685,00 mm (4,21 in) |
| Tiefe | 1.965,00 mm (0,77 in) |

#### Umgebungsbedingungen

| | |
|---|---|
| **Umgebungstemperatur** | |
| Betrieb | 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)<br>55 °C nur mit Türmontagesatz |
| Lagerung | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| Transport | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| **Relative Luftfeuchte bei 25 °C während** | |
| Betrieb, max. | 95 % |

#### Approbationen

| | |
|---|---|
| Eignungsnachweis | CE, cULus, EAC, KCC, RCM |

SIEMENS

## Datenblatt für SINAMICS G120X

**Artikel-Nr. :** **6SL3220-3YE38-1AB0**

### I/O Extension Module

### Ein- / Ausgänge

**Digitaleingänge**

| | |
|---|---|
| Anzahl der Digitaleingänge [1] | 2 |
| Anschlussquerschnitt | 0,5 ... 1,5 mm² (AWG 21 ... AWG 16)<br>Alternativ 2*0,5 mm² |
| Eingangsspannung (0→1) | 11 V |
| Eingangsspannung (1→0) | 5 V |
| Eingangsspannung, max. | 30 V |

**Digitalausgänge**

| | |
|---|---|
| Anzahl der Digitalausgänge | 4 |
| Anschlussquerschnitt | 1,5 mm² (AWG 16) |
| Ausgangsstrom [2] | 2 A |

**Analogeingänge**

| | |
|---|---|
| Anzahl der Analogeingänge [3] | 2 |
| Anschlussquerschnitt | 0,5 ... 1,5 mm² (AWG 21 ... AWG 16)<br>Alternativ 2*0,5 mm² |
| Strom | 0 ... 20 mA |

**Analogausgänge**

| | |
|---|---|
| Anzahl der Analogausgänge | 2 |
| Art der Analogausgänge [4] | potenzialbezogener Ausgang |
| Anschlussquerschnitt | 0,5 ... 1,5 mm² (AWG 21 ... AWG 16)<br>Alternativ 2*0,5 mm² |
| Ausgangsspannung | 0 ... 10 V |
| Ausgangsstrom | 0 ... 20 mA |

### Mechanische Daten

**Maße**

| | |
|---|---|
| Breite | 7.100 mm (2,80 in) |
| Höhe | 117 mm (4,61 in) |
| Tiefe | 27 mm (1,06 in) |

[1] DI 6: Digital Input; DI 7: P oder M-Switch; DI COM: Eingang für Control Unit Interface (24 V out, max. 250 mA)

[2] 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

[3] 2 Analogeingänge für den Anschluss von Temperaturfühlern Pt1000/Ni1000. Einer davon wahlweise als Analogeingang verwendbar.

[4] Umschaltbar per Parameter zwischen Spannung (0 ... 10 V) und Strom (0 ... 20 mA)