



Abbildung ähnlich

Artikel-Nr. : 6SL3220-1YE50-1CP0

Kunden-Auftrags-Nr. :  
Siemens-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              |                 |
| <b>Bemessungsspannung</b> | <b>400V IEC</b>           | <b>480V NEC</b> |
| Bemessungsstrom (LO)      | 301,00 A                  | 301,00 A        |
| Bemessungsstrom (HO)      | 275,00 A                  | 263,00 A        |

#### Ausgang

|                           |                 |                               |
|---------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Phasenzahl                | 3 AC            |                               |
| <b>Bemessungsspannung</b> | <b>400V IEC</b> | <b>480V NEC <sup>1)</sup></b> |
| Bemessungsleistung (LO)   | 160,00 kW       | 250,00 hp                     |
| Bemessungsleistung (HO)   | 132,00 kW       | 200,00 hp                     |
| Bemessungsstrom (LO)      | 302,00 A        | 302,00 A                      |
| Bemessungsstrom (HO)      | 250,00 A        | 240,00 A                      |
| Bemessungsstrom (IN)      | 309,00 A        |                               |
| Ausgangsstrom, max.       | 408,00 A        |                               |

|                                      |              |  |
|--------------------------------------|--------------|--|
| Pulsfrequenz                         | 2 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 $\lambda$             | 0,90 ... 0,95                           |  |
| Verschiebungswinkel $\cos \varphi$    | 0,99                                    |  |
| Wirkungsgrad $\eta$                   | 0,98                                    |  |
| Schalldruckpegel LpA (1m)             | 74 dB                                   |  |
| Verlustleistung <sup>3)</sup>         | 3,660 kW                                |  |
| Filterklasse (integriert)             | Funkentstörfilter für Kategorie C3      |  |
| EMV Kategorie (mit Zubehör)           | Kategorie C3                            |  |
| Sicherheitsfunktion "Safe Torque Off" | ohne SIRIUS-Gerät (z. B. über S7-1500F) |  |

### Kommunikation

|               |             |
|---------------|-------------|
| Kommunikation | PROFIBUS DP |
|---------------|-------------|

### 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                |  |

#### Schaltswelle 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 $\pm 5^\circ\text{C}$ |  |  |
|--|--|--|

### Regelungsverfahren

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

## Datenblatt für SINAMICS G120X

Artikel-Nr. : 6SL3220-1YE50-1CP0

### Umgebungsbedingungen

|                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Standard für Lackierung | Klasse 3C2, nach IEC 60721-3-3: 2002  |
| Kühlung                 | Luftkühlung durch integrierten Lüfter |
| Kühlluftbedarf          | 0,210 m³/s (7,416 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<br>(AWG 24 ... AWG 16) |
|----------------------|--|

#### Netzseitig

|                      |   |
|----------------------|---|
| Ausführung           | Schraube M10  |
| Anschlussquerschnitt | 35,00 ... 2 x 185,00 mm²<br>(AWG 1 ... MCM 2 x 350) |

#### Motorseitig

|                      |   |
|----------------------|---|
| Ausführung           | Schraube M10  |
| Anschlussquerschnitt | 35,00 ... 2 x 185,00 mm²<br>(AWG 1 ... MCM 2 x 350) |

#### Zwischenkreis (für Bremswiderstand)

|              |              |
|--------------|--------------|
| PE-Anschluss | Schraube M10 |
|--------------|--------------|

#### Motorleitungslänge, max.

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

### Mechanische Daten

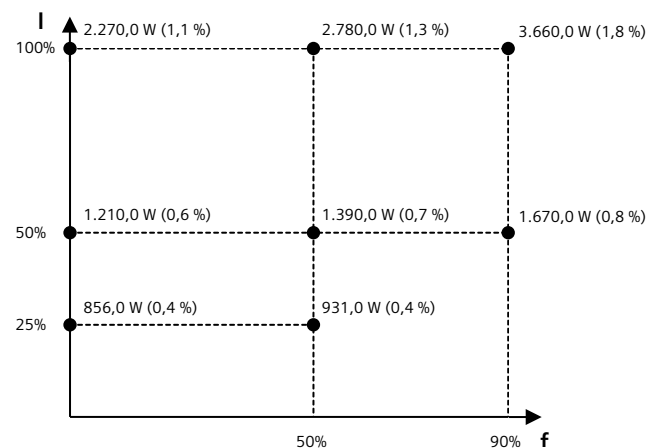
|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Schutzart    | IP20 / UL open type |
| Baugröße     | FSG                 |
| Nettogewicht | 105 kg (231,49 lb)  |
| <b>Maße</b>  |                     |
| Breite       | 305 mm (12,01 in)   |
| Höhe         | 999 mm (39,33 in)   |
| Tiefe        | 369 mm (14,53 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%) | 43,0 % |



Die Prozentwerte geben die Verluste in Bezug auf die Bemessungscheinleistung 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

<sup>1)</sup> Der Ausgangsstrom und die Leistungsangaben sind für den Spannungsbereich von 440 V bis 480 V gültig

<sup>3)</sup> Typischer Wert. Weitere Informationen finden Sie in der Elementgruppe "Umrichterverluste nach IEC 61800-9-2" in diesem Datenblatt.

## Datenblatt für SINAMICS G120X

Artikel-Nr. : 6SL3220-1YE50-1CP0

### I/O Extension Module

#### Ein- / Ausgänge

##### Digitaleingänge

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

##### Digitalausgänge

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Anzahl der Digitalausgänge  | 4                            |
| Anschlussquerschnitt        | 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16) |
| Ausgangsstrom <sup>2)</sup> | 2 A                          |

##### Analogeingänge

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

##### Analogausgänge

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

#### Mechanische Daten

##### Maße

|        |                  |
|--------|------------------|
| Breite | 71 mm (2,80 in)  |
| Höhe   | 117 mm (4,61 in) |
| Tiefe  | 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)

<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

<sup>3)</sup>2 Analogeingänge für den Anschluss von Temperaturfühlern Pt1000/Ni1000. Einer davon wahlweise als Analogeingang verwendbar.

<sup>4)</sup>Umschaltbar per Parameter zwischen Spannung (0 ... 10 V) und Strom (0 ... 20 mA)