



Abbildung ähnlich

Artikel-Nr. : 6SL3220-1YE16-0UP0

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)      | 5,50 A                    | 4,60 A          |
| Bemessungsstrom (HO)      | 3,60 A                    | 3,00 A          |

#### Ausgang

|                           |                 |                               |
|---------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Phasenzahl                | 3 AC            |                               |
| <b>Bemessungsspannung</b> | <b>400V IEC</b> | <b>480V NEC <sup>1)</sup></b> |
| Bemessungsleistung (LO)   | 2,20 kW         | 3,00 hp                       |
| Bemessungsleistung (HO)   | 1,50 kW         | 2,00 hp                       |
| Bemessungsstrom (LO)      | 5,90 A          | 4,80 A                        |
| Bemessungsstrom (HO)      | 4,10 A          | 3,40 A                        |
| Bemessungsstrom (IN)      | 6,10 A          |                               |
| Ausgangsstrom, max.       | 6,40 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 $\lambda$             | 0,70 ... 0,85                           |
| Verschiebungswinkel $\cos \varphi$    | 0,96                                    |
| Wirkungsgrad $\eta$                   | 0,97                                    |
| Schalldruckpegel LpA (1m)             | 55 dB                                   |
| Verlustleistung <sup>3)</sup>         | 0,091 kW                                |
| Filterklasse (integriert)             | Ungefiltert                             |
| EMV Kategorie (mit Zubehör)           | ohne                                    |
| 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. : 6SL3220-1YE16-0UPO

### Umgebungsbedingungen

|                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Standard für Lackierung | Klasse 3C2, nach IEC 60721-3-3: 2002  |
| Kühlung                 | Luftkühlung durch integrierten Lüfter |
| Kühlluftbedarf          | 0,005 m³/s (0,177 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           | Schraubklemmen                           |
| Anschlussquerschnitt | 1,50 ... 2,50 mm²<br>(AWG 16 ... AWG 14) |

#### Motorseitig

|                      |                                          |
|----------------------|------------------------------------------|
| Ausführung           | Schraubklemmen                           |
| Anschlussquerschnitt | 1,50 ... 2,50 mm²<br>(AWG 16 ... AWG 14) |

#### Zwischenkreis (für Bremswiderstand)

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| PE-Anschluss | Am Gehäuse mit Schraube M4 |
|--------------|----------------------------|

#### Motorleitungslänge, max.

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Geschirmt   | 150 m (492,13 ft) |
| Ungeschirmt | 300 m (984,25 ft) |

### Mechanische Daten

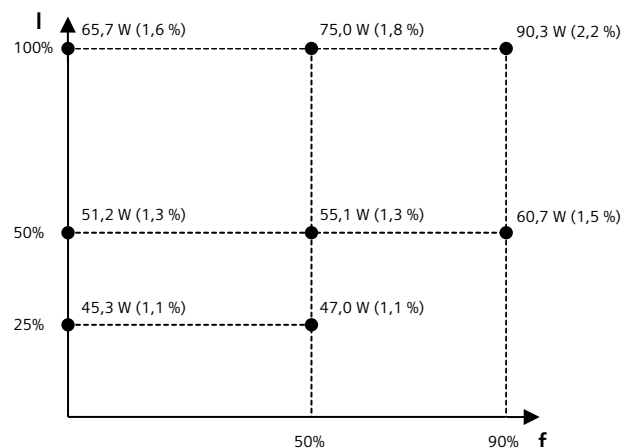
|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Schutzart    | IP20 / UL open type |
| Baugröße     | FSA                 |
| Nettogewicht | 3,2 kg (7,05 lb)    |
| <b>Maße</b>  |                     |
| Breite       | 73 mm (2,87 in)     |
| Höhe         | 232 mm (9,13 in)    |
| Tiefe        | 218 mm (8,58 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%) | 32,9 % |



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.