

Artikel-Nr. : 6SL3220-1YE20-1UP0

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

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



Abbildung ähnlich

### 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)	9,75 A	8,00 A
Bemessungsstrom (HO)	7,75 A	6,50 A

#### Ausgang

Phasenzahl	3 AC	
<b>Bemessungsspannung</b>	<b>400V IEC</b>	<b>480V NEC <sup>1)</sup></b>
Bemessungsleistung (LO)	4,00 kW	5,00 hp
Bemessungsleistung (HO)	3,00 kW	4,00 hp
Bemessungsstrom (LO)	10,20 A	7,60 A
Bemessungsstrom (HO)	7,70 A	6,20 A
Bemessungsstrom (IN)	10,50 A	
Ausgangsstrom, max.	14,00 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 $\lambda$	0,70 ... 0,85
Verschiebungswinkel $\cos \varphi$	0,96
Wirkungsgrad $\eta$	0,97
Schalldruckpegel LpA (1m)	63 dB
Verlustleistung <sup>3)</sup>	0,142 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

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

### 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. : 6SL3220-1YE20-1UP0

### Umgebungsbedingungen

Standard für Lackierung	Klasse 3C2, nach IEC 60721-3-3: 2002
Kühlung	Luftkühlung durch integrierten Lüfter
Kühlluftbedarf	0,005 m <sup>3</sup> /s (0,177 ft <sup>3</sup> /s)
Aufstellhöhe	1.000 m (3.280,84 ft)
<b>Umgebungstemperatur</b>	
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 mm <sup>2</sup> (AWG 24 ... AWG 16)
----------------------	--

#### Netzseitig

Ausführung	Schraubklemmen
Anschlussquerschnitt	1,50 ... 6,00 mm <sup>2</sup> (AWG 16 ... AWG 10)

#### Motorseitig

Ausführung	Schraubklemmen
Anschlussquerschnitt	1,50 ... 6,00 mm <sup>2</sup> (AWG 16 ... AWG 10)

#### 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

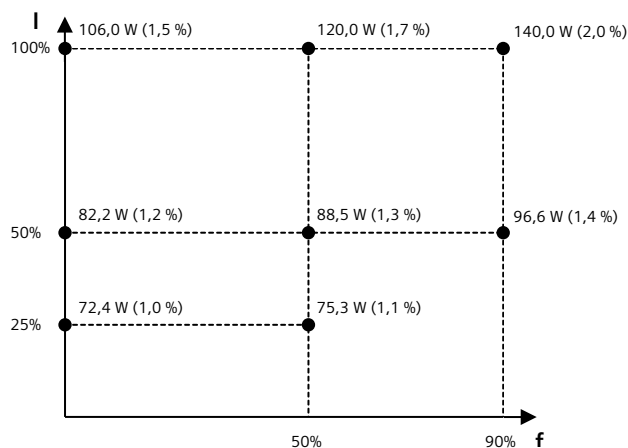
Schutzart	IP20 / UL open type
Baugröße	FSB
Nettogewicht	5,83 kg (12,85 lb)
<b>Maße</b>	
Breite	100 mm (3,94 in)
Höhe	275 mm (10,83 in)
Tiefe	218 mm (8,58 in)

### 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%)	33,0 %



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

<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. : 6SL3220-1YE20-1UP0

### 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) 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) 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) 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)