

SIEMENS



SINAMICS G120C

Der kompakte und vielseitige Frequenzumrichter
mit optimaler Funktionalität

[siemens.de/sinamics-g120c](https://www.siemens.de/sinamics-g120c)

Answers for industry.

Der kompakte Frequenzumrichter für zahllose Aufgabenstellungen

Der SINAMICS G120C definiert neue Standards in seiner Klasse bezüglich kleiner Baugröße, schnellen Inbetriebnahmezeiten, einfachster Bedienung, hoher Servicefreundlichkeit und hoher integrierter Funktionalität. Er ist prädestiniert für den Maschinenbau und Vertrieb über Distribution und deckt Anforderungen vieler Applikationen ab, z. B. für Förderbänder, Mixer, Extruder, Pumpen, Lüfter, Kompressoren oder einfache Handlingsmaschinen.

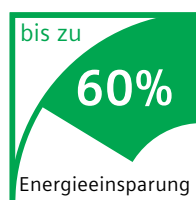


SINAMICS bietet eine Fülle von Vorteilen:

- Durchgängige Bedienung und Funktionalität durch gemeinsame Hardware- und Softwareplattform
- Sowohl Nieder- als auch Mittelspannung
- Ein gemeinsames Engineering für alle Antriebe
 - SIZER für die Projektierung
 - STARTER für die Parametrierung und Inbetriebnahme
- Hohes Maß an Flexibilität und Kombinierbarkeit
- Identische Optionen
- Minimierter Trainingsaufwand

Entscheidende Vorteile für den Maschinenbau

SINAMICS G120C wurde speziell für Maschinenbauer entwickelt, die einen wirtschaftlichen, platzsparenden und leicht bedienbaren Frequenzumrichter mit breiter Funktionalität suchen. Das Gerät vereint besondere Kompaktheit mit hoher Leistungsdichte und zeichnet sich durch schnelle Installation und Inbetriebnahme, benutzerfreundliche Anschlüsse bzw. einfache Inbetriebnahme-Tools aus. Bereits integriert: Sicherheitsfunktionen (STO über Klemme/mit PROFIsafe), Vernetzung der Antriebe über Standard-Feldbussysteme sowie ein Kartenslot zum Klonen von Parametersätzen.

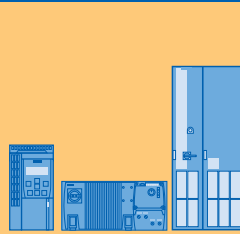
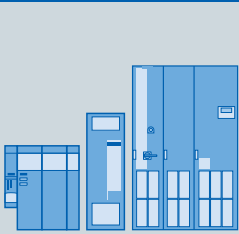
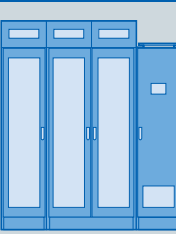


SINAMICS G120C deckt mit drei Baugrößen einen Leistungsbereich von 0,55 kW bis 18,5 kW ab. Zur Steigerung der Energieeffizienz ist der Umrichter mit der energieoptimalen Vektorregelung ausgerüstet bzw. verfügt über automatische Flussabsenkung. Das Gerät ist integraler Bestandteil von To-

tally Integrated Automation und bedient die Kommunikationsschnittstellen PROFINET, PROFIBUS DP, USS/Modbus RTU sowie CANopen. Die Bedienung/Inbetriebnahme erfolgt schnell und einfach mit dem PC über USB oder über die Bedienpanel BOP-2 (Basic Operator Panel) bzw. IOP (Intelligent Operator Panel).

SINAMICS G120C ist Bestandteil der SINAMICS Familie

SINAMICS G120C ist Mitglied der durchgängigen Antriebsfamilie SINAMICS – erste Wahl für innovative und zukunfts-sichere Antriebslösungen. SINAMICS bietet für jede Antriebsaufgabe den passenden Antrieb. Dadurch lassen sich alle Antriebe einheitlich projektieren, parametrieren, in Betrieb nehmen und bedienen.

Niederspannung		Mittelspannung
		
SINAMICS G 0,12–2700 kW	SINAMICS S 0,12–4500 kW	SINAMICS GM/SM/GL 0,8–120 MW



Highlights auf einen Blick

Mechanik

- Kompakter Aufbau
- Einfache Inbetriebnahme und Wartung
- Dicht-an-dicht-Bauweise
- Steckbare Klemmen

Elektronik

- Eingebauter Brems-Chopper
- Sicherheitsfunktion STO
- IOP-, BOP-2- und USB-Schnittstelle
- Optional wechselbare Speicherkarte (SD)
- Potenzialgetrennte, isolierte Eingänge

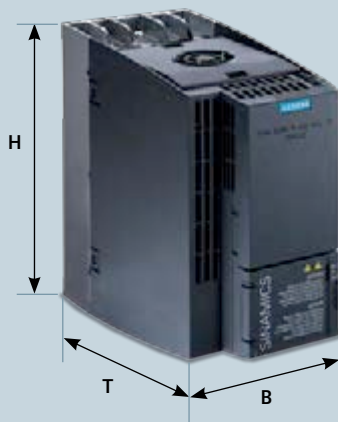
Kommunikation

- PROFINET, PROFIBUS DP, CANopen, USS/Modbus RTU
- Integrierter Bestandteil von Totally Integrated Automation
- Unterstützte Profile: PROFIenergy und PROFIsafe

SINAMICS G120C – Vorteile

	G120C-Features	Ihr Nutzen
Klein und robust		
	• Hohe Leistungsdichte, geringes Volumen • Platzierung mehrerer Geräte direkt nebeneinander • Lackierte Baugruppen • Betrieb bis zu 60 °C Umgebungstemperatur • Einfache Montage auf kleinstem Raum	• Geringer Platzbedarf • Lange Lebensdauer, hohe Zuverlässigkeit • Einsatz in kleinen Schaltschränken, maschinennah
Bedienfreundlichkeit		
	• Optimiertes Parameter-Set • Optimierter Inbetriebnahmevorgang • Getting-Started-Dokument • Verwendbarkeit von BOP-2- und IOP-Bedienpanel • Integrierter USB-Anschluss	• Einfache und schnelle Software-Parametrierung • Einfache Bedienbarkeit während der Inbetriebnahme und im laufenden Betrieb • Minimierter Trainingsaufwand, Nutzung von bereits vorhandenem SINAMICS Know-how • Hohe Servicefreundlichkeit
Installation und Wartung		
	• Steckbare Klemmen • Cloning-Funktion durch BOP-2, IOP oder SD-Karte • G120C integriert in den TIA-Teleservice • Betriebsstundenzähler für „Antrieb an“ und „Motor an“	• Schnelle mechanische Installation • Intuitive Serieninbetriebnahme • Integration in Automatisierungsumgebung • Einfache Wartung
Führende Technologiefunktionen		
	• Energieeffiziente, geberlose Vektorregelung • Automatische Flussabsenkung mit U/F ECO • Integrierter Energiesparrechner • Safety Integrated (STO) • Unterstützte Profile: PROFIsafe, PROFIenergy	• Hohe Regelgüte • Energieeffiziente Motorregelung • Energieeinsparung messbar • Sicherheitsfunktion ohne Zusatzkosten integriert
Moderne Kommunikation		
	Folgende Kommunikationsvarianten sind verfügbar: • PROFINET • PROFIBUS DP • CANopen • USS/Modbus RTU • Ethernet/IP	• Bedient alle gängigen Bussysteme • Flexibel im Einsatz • Zuverlässige Kommunikation • Einfach ansteckbar • Unterbrechungsfrei dank optionaler 24V Spannungsversorgung

Auswahl- und Bestelldaten



Nennenden				Artikel-Nummer				Bau- größe	Abmessungen		
P _{LO¹} kW	P _{LO¹} Hp	I _{LO¹_out} A	I _{HO²_out} A						B	H	T ³
3-phasige Einspeisespannung 380–480 V									mm	mm	mm
0,55	0,75	1,7	1,3	6SL3210-1KE11-8				FSA	73	196	203 (PROFINET: + 22,4 mm)
0,75	1,0	2,2	1,7	6SL3210-1KE12-3							
1,1	1,5	3,1	2,2	6SL3210-1KE13-2							
1,5	2,0	4,1	3,1	6SL3210-1KE14-3							
2,2	3,0	5,6	4,1	6SL3210-1KE15-8							
3	4,0	7,3	5,6	6SL3210-1KE17-5							
4	5,0	8,8	7,3	6SL3210-1KE18-8							
5,5	7,5	12,5	8,8	6SL3210-1KE21-3				FSB	100		
7,5	10,0	16,5	12,5	6SL3210-1KE21-7							
11	15,0	25,0	16,5	6SL3210-1KE22-6				FSC	140	295	
15	20,0	31,0	25,0	6SL3210-1KE23-2							
18,5	24,0	37,0	31,0	6SL3210-1KE23-8							

EMV-Filter

eingebauter EMV-Filter Klasse A/C2⁴
ungefilterte Version

A
U

Integrierte Kommunikationsschnittstelle

RS485 mit USS/Modbus RTU
SUB-D mit PROFIBUS DP
SUB-D mit CANopen
PROFINET

B 1
P 1
C 1
F 1

¹LO = Low Overload

²HO = High Overload

³Gehäusegröße FSA- FSC mit PROFINET Tiefe:
zusätzlich 22,4mm

⁴Detailinformationen zur Einhaltung der Stör-
klassen siehe Produktdokumentation

⁵Bei Verwendung von Überlast keine Reduktion
des Dauerausgangsstroms

Technische Daten	
Spannung/Frequenz	3-phasig 380–480 V –20 % +10 % mit 50/60 Hz +/-5 %
Leistungsbereich	0,55–18,5 kW/ 0,75–25 Hp
Überlastleistung	Für $I_{LO_{out}}$ (LO ¹): 150% für 3s Plus 110% für 57s innerhalb eines Lastspiels von 300s Für $I_{HO_{out}}$ (HO ²): 200% für 3s Plus 150% für 57s innerhalb eines Lastspiels von 300s ⁵
Schutzart	IP20/UL open type
Umgebungstemperatur	-10° bis 40 °C ohne Derating/bis 60 °C mit Derating
EMV	Nach IEC 61800-3, Kategorie 2 (FS A,B) bzw. Kategorie 3 (FSC) mit internem EMV-Filter
Motorleitungslängen	50 m geschirmt /100 m ungeschirmt
Signaleingänge/-ausgänge	6 DI/ 2 DO/ 1 AI/ 1 AO
Sicherheitstechnik	SIL 2 gemäß EN 61508, PL d gemäß EN ISO 13849, Kategorie 3 gemäß EN 60204
Regelungsverfahren	Vektor, U/f, U/f ECO
Energiefunktionen	Energiesparrechner, Energieverbrauchsrechner, automatische Flussabsenkung
Funktion	Fester Geschwindigkeits-Sollwert, 2-/3-Draht-An- steuerung, PID-Regler, Motorhaltebremsensteuerung
Bremsen	Integrierter Bremschopper

Optionen		
Bremswiderstand		
FSA	0,55–1,5 kW	6SL3201-0BE14-3AA0
FSA	2,2–4 kW	6SL3201-0BE21-0AA0
FSB	5,5–7,5 kW	6SL3201-0BE21-8AA0
FSC	11–18,5 kW	6SL3201-0BE23-8AA0
Eingangsdrossel		
FSA	0,55–1,1 kW	6SL3203-0CE13-2AA0
FSA	1,5–4 kW	6SL3203-0CE21-0AA0
FSB	5,5–7,5 kW	6SL3203-0CE21-8AA0
FSC	11–18,5 kW	6SL3203-0CE23-8AA0
Panels		
BOP-2	Basic Operator Panel	6SL3255-0AA00-4CA1
IOP	Intelligent Operator Panel	6SL3255-0AA00-4JA1
Ausgangsdrossel		
FSA	0,55–2,2 kW	6SL3202-0AE16-1CA0
FSA	3–4 kW	6SL3202-0AE18-8CA0
FSB	5,5–7,5 kW	6SL3202-0AE21-8CA0
FSC	11–18,5 kW	6SL3202-0AE23-8CA0
Demokoffer SINAMICS G120C		
G120C PN FSA mit Motor und Panels		6AG1067-2AA00-0AA0

Ansprechpartner:

SINAMICS
SELECTOR App
führt Sie schnell
zu den richtigen
Artikelnummern.



Siemens AG
Industry Sector
Motion Control Systems
Postfach 3180
91050 ERLANGEN
DEUTSCHLAND

Änderungen vorbehalten
Artikel-Nr.: E80001-A360-P210-V5
Dispostelle 21500
SCHÖ/1000022620 V6.MKSINA.WES
WS 06145.0
Gedruckt in Deutschland
© Siemens AG 2014

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.