

SIEMENS



# SINAMICS G120C

Compatto, alta densità di potenza ed elevate funzionalità

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

# Il convertitore di frequenza compatto

Il SINAMICS G120C definisce nuovi standard nella classe a cui appartiene, grazie alla sua forma costruttiva compatta, alle rapide tempistiche necessarie per la messa in servizio, alle funzionalità di comando e gestione intuitive, alla manutenzione agevole e alle potenti funzioni integrate. Destinato al settore degli OEM e distributori, soddisfa i requisiti di svariate applicazioni, quali ad esempio nastri trasportatori, miscelatori, estrusori, pompe, ventilatori, compressori o semplici macchine per la movimentazione.

## Vantaggi specifici per l'industria

SINAMICS G120C è stato progettato in modo specifico per gli OEM che ricercano un convertitore di frequenza economico, caratterizzato da un ingombro minimo, facilità di comando e un'ampia gamma di funzionalità. Questo apparecchio unisce una particolare compattezza a un'elevata potenza specifica e si distingue per i tempi rapidi di installazione e messa in servizio, collegamenti user-friendly e tool per la messa in servizio di facile uso. Sono già integrati: funzioni di sicurezza (STO tramite morsetti/via PROFIsafe), collegamento degli azionamenti tramite sistemi di bus di campo standard e slot per schede SD per il cloning delle parametrizzazioni.



Le tre grandezze costruttive di SINAMICS G120C coprono una fascia di potenza compresa tra 0,55 kW e 18,5 kW. Per migliorare l'efficienza energetica, il convertitore è dotato di regolazione vettoriale a consumo energetico ottimale e dispone di riduzione

del flusso automatica. L'apparecchio è parte integrante di Totally Integrated Automation e supporta le interfacce di comunicazione PROFIBUS, Modbus RTU, CAN e USS.

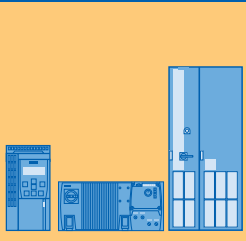
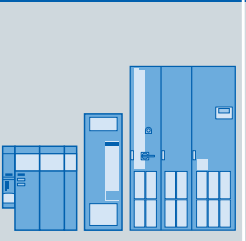
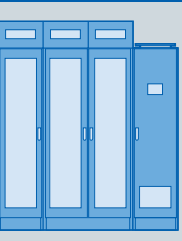
Il comando e la messa in servizio si effettuano in modo semplice e veloce con il PC tramite porta USB oppure con i pannelli operatore BOP-2 (Basic Operator Panel) o IOP (Intelligent Operator Panel).

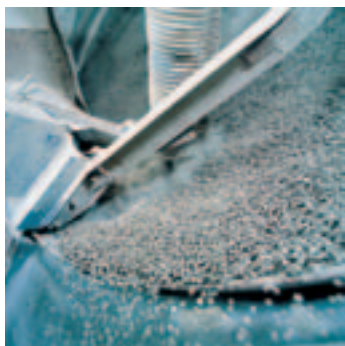
## Parte integrante di SINAMICS

SINAMICS G120C fa parte della famiglia di azionamenti SINAMICS, la scelta ottimale per soluzioni innovative a prova di futuro. SINAMICS offre il drive ideale per qualunque applicazione. Questa base comune permette di progettare, parametrizzare, mettere in servizio e comandare tutti gli azionamenti in modo uniforme.

SINAMICS offre numerosi vantaggi:

- comando e funzionalità univoci grazie a piattaforme hardware e software comuni
- funzionamento a bassa e a media tensione
- engineering comune a tutti gli azionamenti
  - SIZER per la progettazione
  - STARTER per la parametrizzazione e la messa in servizio
- alto grado di flessibilità e possibilità di combinazione
- opzioni identiche

Bassa tensione	Media tensione	
		
SINAMICS G 0,12–2700 kW	SINAMICS S 0,12–4500 kW	SINAMICS GM/SM/GL 0,8–120 MW





#### Highlights in sintesi

##### Meccanica

- Struttura compatta
- Messa in servizio e manutenzione semplificate
- Montaggio side by side
- Morsetti a innesto

##### Elettronica

- Chopper di frenatura integrato
- Funzione di sicurezza STO
- Interfaccia IOP, BOP-2 e USB
- Scheda di memoria sostituibile (SD)
- Ingressi isolati con separazione del potenziale

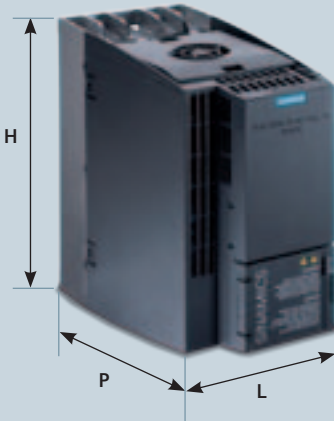
##### Comunicazione:

- DP, CAN, USS, Modbus RTU
- Parte integrante di Totally Integrated Automation

## SINAMICS G120C – Vantaggi

	Principali caratteristiche del G120C	I vantaggi
<b>Frame size ridotta</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilità di montaggio dei drives side by side</li> <li>• Elevata densità di potenza, volume ridotto</li> <li>• Montaggio semplice in minimo spazio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingombri ridotti</li> <li>• Installazione possibile in piccoli armadi di comando nelle vicinanze della macchina</li> </ul>
<b>User-friendly</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Set di parametri tramite macro applicative</li> <li>• Procedura di messa in servizio ottimizzata</li> <li>• Documentazione Getting Started</li> <li>• Possibilità di utilizzare i pannelli di comando BOP-2 e IOP</li> <li>• Collegamento USB integrato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parametrizzazione software semplice e veloce</li> <li>• Facilità di comando della macchina durante la messa in servizio e il funzionamento</li> <li>• Costi e tempi di training ridotti al minimo, possibilità di sfruttare il know-how SINAMICS esistente</li> <li>• Massima facilità di manutenzione</li> </ul>
<b>Installazione e manutenzione</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morsetti a innesto</li> <li>• Funzione di cloning tramite BOP-2 o scheda SD</li> <li>• G120C integrato in TIA-Teleservice</li> <li>• Contatore delle ore di esercizio per "Azionamento On" e "Motore On"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione semplice e rapida</li> <li>• Messa in servizio intuitiva di drives in serie</li> <li>• Integrazione nell'ambiente d'automazione</li> <li>• Manutenzione semplice</li> </ul>
<b>Funzioni tecnologiche innovative</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regolazione vettoriale senza encoder a basso consumo energetico</li> <li>• Riduzione del flusso automatica con U/F ECO</li> <li>• Calcolo del risparmio energetico integrato</li> <li>• Safety Integrated (STO)</li> <li>• Interfacce integrate (DP, CAN, USS, Modbus RTU)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta qualità di regolazione</li> <li>• Regolazione motore a basso consumo</li> <li>• Risparmio energetico quantificabile</li> <li>• Funzionalità di sicurezza integrata senza costi aggiuntivi</li> <li>• Supporto ai principali bus di campo esistenti</li> </ul>
<b>Robustezza</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentistica di elevata robustezza e durata</li> <li>• Laccatura standard delle schede elettroniche</li> <li>• Possibilità di funzionamento a temperature ambiente fino a 60 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impiego efficiente per ambiente industriale gravoso</li> <li>• Elevato ciclo vita utile del prodotto</li> </ul>

# Dati per la scelta e l'ordinazione



Dati nominali				Codice di ordinazione	Grand. costrutt.	Dimensioni			
P <sub>n LO</sub> kW	P <sub>n HO</sub> kW	I <sub>LO_out</sub> A	I <sub>HO_out</sub> A			B	H	T	
<b>Tensione di alimentazione trifase 380–480 V</b>						mm	mm	mm	
0,55	0,37	1,7	1,3	6SL3210-1KE11-8	0	FS A	73	195	200
0,75	0,55	2,2	1,7	6SL3210-1KE12-3	0				
1,1	0,75	3,1	2,2	6SL3210-1KE13-2	0				
1,5	1,1	4,1	3,1	6SL3210-1KE14-3	0				
2,2	1,5	5,6	4,1	6SL3210-1KE15-8	0				
3	2,2	7,3	5,6	6SL3210-1KE17-5	0				
4	3,0	8,8	7,3	6SL3210-1KE18-8	0	FS B	100		
5,5	4,0	12,5	8,8	6SL3210-1KE21-3	0				
7,5	5,5	16,5	12,5	6SL3210-1KE21-7	0	FS C	140	295	
11	7,5	25,0	16,5	6SL3210-1KE22-6	0				
15	11,0	31,0	25,0	6SL3210-1KE23-2	0				
18,5	15,0	37,0	31,0	6SL3210-1KE23-8	0				

### Filtro EMC

Filtro integrato EMC classe A/C2

A

Versione senza filtro

U

### Interfaccia di comunicazione integrata

RS485 con USS, Modbus RTU

B

SUB-D con PROFIBUS-DP

P

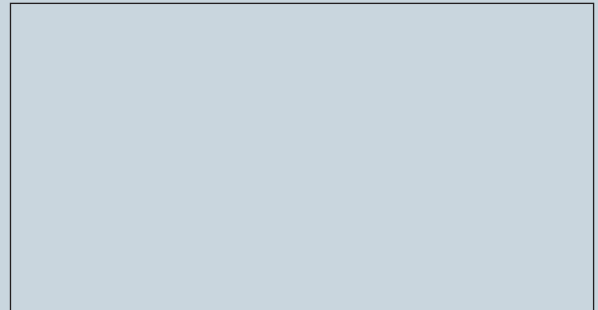
SUB-D con CANopen

C

Dati tecnici	
Tensione/frequenza	380–480 V trifase –20 % +10 % con 50/60 Hz +/-5 %
Range di potenza	0,55–18,5 kW
Potenza sovraccarico	Per I <sub>HO_out</sub> : 2,0 x I (HO_out) per 3 s / 1,5 x I (HO_out) per 57 s nel ciclo 300 s  Per I <sub>LO_out</sub> : 1,5 x I (LO_out) per 3 s / 1,1 x I (LO_out) per 57 s nel ciclo 300 s
Grado di protezione	IP20/UL open type
Temperatura ambiente	0° ... 40 °C senza derating/fino a 60 °C con derating
EMC	Secondo IEC 61800-3, classe 2 con filtro EMC interno
Lunghezze del cavo motore	50 m (schermato) / 100 m (non schermato)
Norme	CE, UL
Ingressi/uscite	6 ingressi digitali; 2 uscite digitali; 1 ingresso analogico; 1 uscita analogica
Tecnica di sicurezza	Safe Torque Off (STO)
Regolazione	Vector, U/f, U/F ECO
Funzioni energetiche	Calcolo del risparmio energetico e dei consumi, riduzione del flusso automatica
Principali funzioni software	Valore di rif. velocità fisso, comando a 2 o 3 fili, regolatore PID, comando freno di stazionamento motore
Frenatura	Chopper di frenatura integrato

Opzioni		
<b>Resistenza di frenatura</b>		
FS A	0,55–1,5 kW	6SL3201-0BE14-3AA0
FS A	2,2–4 kW	6SL3201-0BE21-0AA0
FS B	5,5–7,5 kW	6SL3201-0BE21-8AA0
FS C	11–18,5 kW	6SL3201-0BE23-8AA0
<b>Reattanza di rete</b>		
FS A	0,55–1,1 kW	6SL3203-0CE13-2AA0
FS A	1,5–4 kW	6SL3203-0CE21-0AA0
FS B	5,5–7,5 kW	6SL3203-0CE21-8AA0
FS C	11–18,5 kW	6SL3203-0CE23-8AA0
BOP-2	Basic Operator Panel	6SL3255-0AA00-4CA1
IOP	Intelligent Operator Panel	6SL3255-0AA00-4JA0

Rivolgersi a:



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

Con riserva di modifiche 02/11  
N. di ordinazione:  
E80001-A360-P210-V1-7200  
Dispo 21500  
SCHÖ/31871 GD.MC.GM.SIPR.52.1.05 SB  
05112.0  
Stampato in Germania  
© Siemens AG 2011

Le informazioni riportate in questa brochure contengono descrizioni e caratteristiche che potrebbero variare con l'evolversi dei prodotti o non essere sempre appropriate nella forma descritta, per il caso applicativo concreto.  
Le caratteristiche richieste saranno da considerare impegnative solo se espressamente concordate in fase di definizione del contratto.  
Tutte le denominazioni di prodotto possono essere marchi registrati o nomi di prodotti della Siemens AG o di altre aziende subfornitrici, il cui utilizzo da parte di terzi per propri scopi può violare i diritti dei proprietari.