

**SIEMENS**



# SINAMICS G120C

Pequeno e fácil de usar, mas com inúmeras funções

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

Answers for industry.

# O conversor compacto para um incontável número de aplicações

O SINAMICS G120C define novos padrões em sua classe ao considerar tamanho, rápido comissionamento, simplicidade do painel de operação e grande número de funções integradas.

Foi projetado para construção de máquinas e vendas através dos canais de distribuição, pois é perfeito para um vasto número de aplicações como, por exemplo, correias transportadoras, misturadores, extrusoras, bombas, ventiladores, compressores e máquinas de manufatura.



A família SINAMICS oferece uma série de vantagens:

- Mesmos padrões de operação, funcionalidade e controle devido à uma plataforma comum de hardware e software
- Para baixa e, também, média tensão
- Uma ferramenta de engenharia comum para todos os drives
  - SIZER para engenharia
  - STARTER para comissionamento e parametrização
- Alto grau de flexibilidade e possibilidade de combinações
- Opcionais similares
- Minimiza custo de treinamentos

## Vantagens decisivas para fabricantes de máquinas

SINAMICS G120C foi especialmente projetado para OEMs que desejam bom custo-benefício, economia de espaço, facilidade de operação e ampla gama de funções. Esse drive é especialmente compacto com alta densidade potência e se destaca pela fácil instalação e comissionamento, com conexões práticas e ferramentas de comissionamento simples. Já vem integrado com: Funções Safety (STO via terminal/com PROFIsafe), protocolos de comunicação industrial, assim como um slot de cartão de memória para cópia de parâmetros.



Com três tamanhos, SINAMICS G120C cobre uma faixa de potência de 0,55 kW a 18,5 kW. Para otimizar o uso da energia, o conversor é equipado com controle vetorial e com redução automática de fluxo. O drive faz parte do conceito Totally Integrated Automation e possui protocolos PROFIBUS, Modbus RTU, CAN e USS. O controle de operação/comissionamento é realizado de forma simples e rápida com o PC via USB ou via BOP-2 (Painel de Operação Básico) ou IOP (Painel de Operação Inteligente).

## Integrante da família SINAMICS

SINAMICS G120C é um membro da família de drives SINAMICS - a primeira escolha para soluções inovadoras voltadas para o futuro. SINAMICS oferece um drive perfeito para cada e todo tipo de aplicação. Todos os drives da família podem ser configurados, parametrizados, comissionados e operados de uma mesma forma.

Baixa tensão		Média tensão
<b>SINAMICS G</b> 0,12–2700 kW	<b>SINAMICS S</b> 0,12–4500 kW	<b>SINAMICS GM/SM/GL</b> 0,8–120 MW



#### Highlights

##### Sistemas mecânicos

- Compacto
- Comissionamento e manutenção simples
- Montagem lado-a-lado sem derating
- Terminais plugáveis






##### Eletrônica

- Chopper de frenagem integrado
- Função safety STO
- IOP, BOP-2 e interface USB
- Cartão de memória intercambiável (SD)
- Entradas eletricamente isoladas

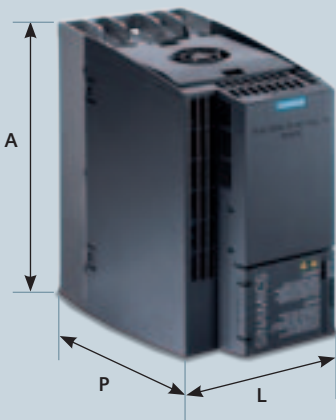
##### Comunicação:

- PROFINET, PROFIBUS DP, CANopen, USS/Modbus RTU
- Integração no conceito Totally Integrated Automation

## SINAMICS G120C – Vantagens

	G120C - Características	Benefícios
<b>Compacto e robusto</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta densidade potência, dimensões pequenas</li> <li>• Montagem lado-a-lado sem derating</li> <li>• Módulos envernizados</li> <li>• Operação em temperatura ambiente de até 60 °C</li> <li>• Instalação simples em pouco espaço</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouco espaço necessário</li> <li>• Longa vida útil, alta confiabilidade</li> <li>• Pode ser usado em pequenos painéis de controle, perto de máquinas</li> </ul>
<b>Operador amigável</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Set de parâmetros otimizado</li> <li>• Comissionamento otimizado</li> <li>• Documentação simples em português</li> <li>• Podem ser usados BOP-2 e IOP como painéis de operação</li> <li>• Porta USB integrada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parametrização de software simples e rápida</li> <li>• Funcionamento simples durante comissionamento e operação</li> <li>• Minimização dos custos de treinamento, utilização do know-how já existente de SINAMICS</li> <li>• Facilidade de utilização</li> </ul>
<b>Instalação e Manutenção</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminais plugáveis</li> <li>• Cópia de funções usando BOP-2, IOP ou cartão SD</li> <li>• Integração com TIA teleservice</li> <li>• Contador de horas de operação para "Drive on" e "Motor on"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rápida instalação mecânica</li> <li>• Séries de comissionamento intuitivas</li> <li>• Integração com o ambiente de automação</li> <li>• Manutenção simples</li> </ul>
<b>Liderança nas funções tecnológicas</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle vetorial sem encoder</li> <li>• Redução automática do fluxo com V/f ECO</li> <li>• Calculadora de energia integrada</li> <li>• Safety Integrated (STO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto controle de qualidade</li> <li>• Controle de motor com eficiência energética</li> <li>• A economia de energia pode ser medida</li> <li>• Funções Safety integradas sem custos adicionais</li> </ul>
<b>Comunicação moderna</b>		
	Disponíveis com os seguintes protocolos de comunicação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFINET</li> <li>• PROFIBUS DP</li> <li>• CANopen</li> <li>• USS/Modbus RTU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possui os protocolos de comunicação mais comuns</li> <li>• Flexibilidade de utilização</li> <li>• Comunicação confiável</li> <li>• Fácil instalação</li> <li>• Terminal para 24V externos</li> </ul>

# Dados para seleção



Dados nominais				MLFB (código de encomenda)	Tama- nho	Dimensões		
P <sub>LO*</sub> kW	P <sub>LO*</sub> Hp	I <sub>LO*_out</sub> A	I <sub>HO**_out</sub> A			L	A	T***
<b>Alimentação trifásica 380 a 480 Vca</b>						mm	mm	mm
0,55	0,75	1,7	1,3	6SL3210-1KE11-8	FS A	73	196	203
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	FS B	100		
5,5	7,5	12,5	8,8	6SL3210-1KE21-3				
7,5	10,0	16,5	12,5	6SL3210-1KE21-7	FS C	140	295	
11	15,0	25,0	16,5	6SL3210-1KE22-6				
15	20,0	31,0	25,0	6SL3210-1KE23-2				
18,5	25,0	37,0	31,0	6SL3210-1KE23-8				

### Filtro RFI

Filtro RFI classe A/C2 integrado\*\*\*\*

Versão sem filtro

### Protocolos de comunicação integrados

RS485 com USS, Modbus RTU

SUB-D com PROFIBUS DP

SUB-D com CANopen

PROFINET

A

U

B 1

P 1

C 1

F 1

\* LO = Sobrecarga Baixa  
HO = \*\* Alta Sobrecarga

\*\*\*Dos tamanho FSA ao FSC profundidade  
com PROFINET: +22,4 milímetros

\*\*\*\* detalhes adicionais na documentação  
técnica do produto

Dados técnicos	
Tensão/Frequência	3 AC 380–480V –20% +10%, 50/60 Hz ±5%
Faixa de potência	0,55–18,5 kW/0,75–25 Hp, em baixa sobrecarga
Potência de sobrecarga	P/ IHO_out: 2,0 x IHO_out por 3 s, após 1,5 x IHO_out por 57 s em ciclo de 300 s P/ ILO_out: 1,5 x ILO_out por 3 s, após 1,1 x ILO_out por 57 s em ciclo de 300 s
Grau de proteção	IP20/UL open type
Temperatura ambiente	0° a 40 °C sem derating/até 60 °C com derating
RFI	De acordo com IEC 61800-3, Categoria 2 (FS A, B) ou categoria 3 (FSC) com filtro EMC interno
Comprimento de cabo	50 m blindado/100 m não blindado
Padrões	CE, UL
Inputs/outputs	6 entradas digitais; 2 saídas digitais; 1 entrada analógica; 1 saída analógica
Funções Safety	SIL 2 em conformidade com EN61508, PL d de acordo com EM ISO 13849, classe 3 de acordo com EN60204
Técnica de controle	Vetorial, V/f, V/f ECO
Funções de energia	Calculadora de economia de energia, calculadora de consumo de energia, redução automática de fluxo
Funções	Velocidade fixa/setpoint de velocidade, 2/3-wire control, controle PID, controle de freio
Frenagem	Chopper de frenagem integrado

### Opcionais

#### Resistor de frenagem

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

#### Reator de entrada

FS A	0.55–1.1 kW	6SL3203-OCE13-2AA0
FS A	1.5–4 kW	6SL3203-OCE21-0AA0
FS B	5.5–7.5 kW	6SL3203-OCE21-8AA0
FS C	11–18.5 kW	6SL3203-OCE23-8AA0

#### Painéis

BOP-2	Painel de Operação Básico	6SL3255-0AA00-4CA1
IOP	Painel de Operação Inteligente	6SL3255-0AA00-4JA0

Contato:

Siemens Ltda.  
Industry Sector  
Motion Control Systems  
Av. Mutinga, 3800  
05110-902 São Paulo  
BRASIL

Sujeito a alterações 03/12  
N° de pedido: E80001-A360-P210-V3-7900  
Impresso no Brasil  
© Siemens AG 2012

A informação contida neste catálogo contém descrições de performance e características que podem ser mudadas devido ao desenvolvimento do produto. Uma obrigação de respeitar as características descritas só é possível se existir um acordo devidamente expresso em termos de contrato. A disponibilidade e as especificações técnicas podem ser alteradas sem aviso prévio. Todas as designações de marcas comerciais ou nomes de produtos pertencentes a Siemens AG ou empresas fornecedoras cuja utilização por terceiros for para seus próprios propósitos poderá violar os direitos da propriedade.