


A photograph of two cyclists riding on a gravel path through a forest. The cyclist in the foreground is wearing a purple shirt and khaki pants, and is in motion, with a blurred background. The cyclist in the background is wearing a purple top and black shorts, riding a yellow and black mountain bike. The path is made of light-colored gravel, and the forest consists of tall, thin trees under a clear blue sky.

**Simplicidade aliada
à competência**

sinamics

G110

 Operação simples,
fácil instalação e baixo custo

SIEMENS



A família de Inversores de Freqüência Sinamics foi desenvolvida para atender das mais simples às mais complexas aplicações com variação de velocidade.

Descubra como é fácil instalar e operar o Sinamics G110, e surpreenda-se com sua robustez e seu baixo custo.



Sinamics G110

Pequeno por fora, versátil e muito amigável por dentro, os Inversores de Freqüência Sinamics G110 com controle de tensão e freqüência operam em rede de alimentação monofásica (200 a 240 V).

Benefícios

- Fácil de instalar, parametrizar e comissionar.
- Faixa abrangente de parâmetros com capacidade de configuração atendendo a uma ampla gama de aplicações.
- Conexão simples dos cabos através de terminais por mola (cage-clamp).
- Alta freqüência de chaveamento para redução do ruído de operação do motor.
- Tempo de rampa de aceleração e de desaceleração parametrizável até 650s, com arredondamento de rampa.
- Flying start automático seguido de queda de tensão ou falha.
- Limite de corrente rápido (FCL) para operação livre de falha em caso de mudanças súbitas de cargas.
- Resposta rápida e precisa das entradas digitais para aplicações que exijam alta velocidade de reação.
- Ajuste fino de velocidade para entrada analógica com resolução de 10 bits.
- LED para informações de estados de operação e falha.
- Alta imunidade a rádio interferência com filtros RFI classe A ou B inclusos.
- DIP switches para ajuste rápido de aplicações em rede 50Hz ou 60Hz.

Aplicações

O Sinamics G110 é destinado a aplicações simples e de baixa potência, como: bombas, ventiladores, transportadores, portas e barreiras, bem como acionamento de máquinas para as indústrias de embalagem, calçados, alimentícia, têxtil, gráfica, farmacêutica, cerâmica, madeira, ar condicionado e fitness, entre outros.



Características Especiais

- Projeto compacto
- Controle digital microprocessado
- Dissipação de calor por meio de auto-ventilação (irradiação) no Tamanho A; e ventilação forçada (ventilador) nos Tamanhos B e C.
- As conexões de cabos de alimentação e do motor são separadas o que minimiza a possibilidade de erros na conexão.
- Possibilidade de fixação através de trilho DIN.
- Software de parametrização e comissionamento gratuito.



Parametrização rápida e fácil através do painel de operação (BOP) inclusive com a possibilidade de clonagem dos parâmetros.



Dados Técnicos

Tensão de entrada e faixa de potência	200 V to 240 V AC ± 10%	0.16 CV a 4,0 CV		
Frequência de entrada	47 Hz a 63 Hz			
Frequência de saída	0 Hz a 650 Hz			
cos φ	≥ 0.95			
Capacidade de sobrecarga	Corrente de sobrecarga de 1.5 x a corrente nominal de saída (150% de capacidade de sobrecarga) por 60s e depois 0.85 x a corrente nominal de saída por 240s, em ciclos de 300 s			
Corrente de partida	menor que a corrente nominal de entrada			
Modo de controle	<ul style="list-style-type: none"> • V/f linear (com boost de tensão programável); • V/f quadrático • característica multiponto (V/f programável) 			
Frequência de chaveamento	8 kHz (Standard) 2 kHz a 16 kHz (passos de 2 kHz)			
Frequências fixas	3, programáveis			
Banda de frequência inibida	1, programável			
Resolução de setpoint	0.01 Hz digital 0.01 Hz serial 10 bit analógico (potenciômetro motorizado 0.1 Hz)			
Entradas digitais	3 entradas digitais programáveis, não isoladas; tipo PNP, compatível com SIMATIC			
Entrada analógica (variante analógica)	1, para setpoint (0 V a 10 V, escalonável ou para uso como 4ª entrada digital)			
Saída digital	1 saída digital isolada por optoacoplador (24 Vdc; 50 mA; tipo NPN)			
Interface serial (variante USS)	RS485, para operação com protocolo USS			
Comprimento de cabos do motor	max. 25 m (blindado) max. 50 m (não-blindado)			
Compatibilidade eletromagnética	todos os equipamentos com filtro EMC interno para acionamentos em instalações categoria 2 (disponibilidade restrita) em conformidade com EN 55 011, Classe A, Grupo 1	além disso, todos os equipamentos com cabos blindados com um comprimento max. 5 m estão em conformidade com EN 55 011, Classe B		
Frenagem	Frenagem DC			
Grau de proteção	IP 20			
Temperatura de operação	-10 °C a +40 °C podendo operar até +50 °C			
Temperatura de armazenagem	-40 °C a +70 °C			
Umidade	95% (não-condensado)			
Altitude de operação	<ul style="list-style-type: none"> • até 1000 m acima do nível do mar sem redução de potência • Corrente nominal de saída a 4000 m acima do nível do mar: 90% • Tensão de alimentação até 2000 m acima do nível do mar: 100% a 4000 m acima do nível do mar: 75% 			
Proteções incluídas	sub-tensão, sobre-tensão, falha à terra, curtos-circuitos, rotor bloqueado, proteção térmica do motor por I ² t, sobre-temperatura do inversor, sobre-temperatura do motor			
Certificação	UL, cUL, CE, c-tick			
Marca CE	conformidade com a norma de baixa tensão da EC 73/23/EEC			
Dimensões e pesos	Tamanho	A x L x P mm	Peso aprox. (kg) sem filtro com filtro	
	A ≤ 0.5 CV	150 x 90 x 116	0.7	0.8
	A 0.75 CV A 1,0 CV	150 x 90 x 131	0.8	0.9
	B 1.5 CV A 2.0 CV	160 x 140 x 142	1.4	1.5
	C 3.0 CV	181 x 184 x 152	1.9	2.1
	C 4.0 CV	181 x 184 x 152	2.0	2.2

Seleção e Dados de Pedido

Potência nominal de saída		Corrente nominal de saída	Tamanho	Versões disponíveis	N° de Ordem	
cv	kW	A			SINAMICS G110 sem filtro	com filtro RFI
0.16	0.12	0.9	A	Analógica USS	6SL3211-0AB11-2UA1 6SL3211-0AB11-2UB1	6SL3211-0AB11-2BA1 6SL3211-0AB11-2BB1
0.25 - 0.33	0.18 - 0.25	1.7	A	Analógica USS	6SL3211-0AB12-5UA1 6SL3211-0AB12-5UB1	6SL3211-0AB12-5BA1 6SL3211-0AB12-5BB1
0.5	0.37	2.3	A	Analógica USS	6SL3211-0AB13-7UA1 6SL3211-0AB13-7UB1	6SL3211-0AB13-7BA1 6SL3211-0AB13-7BB1
0.75	0.55	3.2	A	Analógica USS	6SL3211-0AB15-5UA1 6SL3211-0AB15-5UB1	6SL3211-0AB15-5BA1 6SL3211-0AB15-5BB1
1.0	0.75	3.9 (a 40°C)	A	Analógica USS	6SL3211-0AB17-5UA1 6SL3211-0AB17-5UB1	6SL3211-0AB17-5BA1 6SL3211-0AB17-5BB1
1.5	1.1	6.0	B	Analógica USS	6SL3211-0AB21-1UA1 6SL3211-0AB21-1UB1	6SL3211-0AB21-1AA1 6SL3211-0AB21-1AB1
2.0	1.5	7.8 (a 40°C)	B	Analógica USS	6SL3211-0AB21-5UA1 6SL3211-0AB21-5UB1	6SL3211-0AB21-5AA1 6SL3211-0AB21-5AB1
3.0	2.2	11.0	C	Analógica USS	6SL3211-0AB22-2UA1 6SL3211-0AB22-2UB1	6SL3211-0AB22-2AA1 6SL3211-0AB22-2AB1
4.0 - 5.0**	3.0	13.6 (a 40°C)	C	Analógica USS	6SL3211-0AB23-0UA1 6SL3211-0AB23-0UA1	6SL3211-0AB23-0AA1 6SL3211-0AB23-0AA1

** Faz-se necessário analisar a corrente de saída do motor de 5 CV.

O dado de corrente se aplica para a temperatura ambiente de 50 °C a menos que esteja especificado. Todos os inversores SINAMICS G110 são fornecidos sem o

Painel de Operação Básico (BOP). Qualquer Painel de Operação Básico ou outros opcionais devem ser adquiridos separadamente. Para os inversores SINAMICS G110 o último

dígito do número de ordem indica o tipo da versão. Como resultado de desenvolvimento de produto, este dígito pode ser diferente de um inversor especificado no pedido.

Opcionais

Painel de Operação Básico (BOP)	6SL3255-0AA00-4BA1
Kit de conexão do PC para o inversor	6SL3255-0AA00-2AA0
Adaptador para montagem em trilho DIN, tamanho 1 (inversor tamanho A)	6SL3261-1BA00-0AA0
Adaptador para montagem em trilho DIN, tamanho 2 (inversor tamanho B)	6SL3261-1BB00-0AA0

1) O valor se aplica a tensão nominal de alimentação de 230V.

2) Documentação está disponível também na <http://www.siemens.com.br/sinamics-g110>



CASA FERREIRA

Rua Florêncio de Abreu, 150 - Centro - São Paulo - SP

Tel. (11) 3326.3099 - Fax (11) 3228.3047

Site: www.casaferreira.com.br

E-mail: vendas@casaferreira.com.br