

PowerFlex™ 700

DESEMPENHO
POTENTE

CONTROLE
FLEXÍVEL

Allen-Bradley Parts



Allen-Bradley

A Família de Inversores PowerFlex™

Inversor CA PowerFlex 700

**Flexibilidade
Otimizada.**



**Rockwell
Automation**

Bringing Together Leading Brands in Industrial Automation

Flexibilidade Otimizada.

Inversor CA PowerFlex 700 da Allen-Bradley

O PowerFlex 700 da Allen-Bradley oferece um pacote compacto de potência, controle e interface de operador, projetado para atender às demandas de espaço, simplicidade e confiabilidade, enquanto proporciona uma grande gama de recursos, permitindo que o usuário configure o inversor com facilidade para a maioria das necessidades de aplicações.



Recursos do Produto



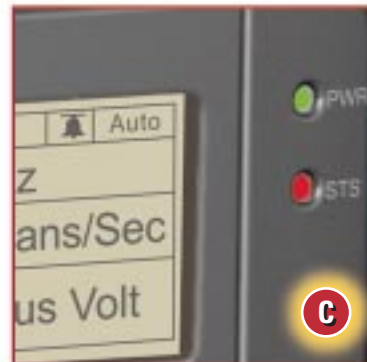
Controle

O PowerFlex 700 pode ser programado para operar em controle escalar (volt por Hertz), vetorial sensorless ou vetorial de fluxo para abranger uma variedade de aplicações.



Frenagem Dinâmica Integral

Transistor padrão e resistor de freio disponível com montagem no inversor (ou montagem separada) proporcionam opções econômicas de frenagem dinâmica.



LEDs multicoloridos

LEDs multicoloridos – visíveis pela tampa do PowerFlex 700 – proporcionam uma clara indicação do status do inversor.



Interface de Operação e Programação (HIM - Human Interface Module)

Uma Interface de Operação e Programação flexível fornece uma exibição excepcional de informações e facilidade de programação em um formato de vários idiomas.



Feedback de encoder opcional

Para aplicações requerendo regulação de velocidade ou regulação de torque em malha fechada uma opção para encoder é disponível.



E/S flexível

Tanto a E/S digital como a analógica e a E/S do encoder são opções flexíveis no PowerFlex 700. A placa de E/S padrão inclui 6 entradas digitais, 2 saídas de relé, 2 entradas analógicas e uma saída analógica. Outras placas de E/S também se encontram disponíveis.



Comunicações Internas

O PowerFlex 700 oferece uma opção de comunicações integrada permitindo que o usuário faça a integração do inversor no processo de fabricação. Os indicadores de status para todas as opções de comunicações internas estão visíveis na tampa para uma fácil configuração e monitoração das comunicações do inversor.



Fiação

Blocos terminais claramente marcados e convenientemente localizados fornecem acesso direto à fiação de controle e força, com necessidade mínima de torção/dobramento de fios. Os blocos de controle podem ser "separados" para maior conveniência.



Filtro EMC interno

Um filtro interno atende os padrões ambientais EMC para os usuários e não requer espaço adicional no painel.

Interface de Operação e Programação de LCD.

A Interface de Operação e Programação (HIM) de LCD apoia textos multilíngües completos para agrupamento, descrições de parâmetros, programação, solução de problemas e colocação em funcionamento. Ela oferece também opções de teclado em uma variedade de combinações que incluem controle de velocidade digital ou analógica, teclas de programação, teclas de controle, e teclado numérico completo.

Colocação em funcionamento S.M.A.R.T.

A HIM de LCD oferece a Colocação em funcionamento S.M.A.R.T., um utilitário de Colocação em funcionamento que fornece aos usuários um conjunto dos parâmetros mais comumente programados com facilidade e rapidez, permitindo uma configuração simples do inversor, sem necessidade de um conhecimento profundo da estrutura dos parâmetros. Com dois simples toques de teclas, os usuários podem acessar os seguintes parâmetros:

- S** Modo de Inicialização S e Modo de Parada (Start)
- M** Velocidade Mínima e Máxima
- A** Tempo Acelerac 1 e Tempo Desacele 1
- R** Fonte de Referência
- T** Sobrecarga Térmica do Motor

Exibição multilíngüe

Ao utilizar a HIM de LCD, os usuários podem programar e operar o PowerFlex 700 em uma variedade de idiomas: Holandês, inglês, francês, italiano, alemão, português e espanhol.



Opções de Teclado de LCD

Teclado Programador



Teclado Totalmente Numérico



Teclado Digital



Teclado Analógico



Display Gráfico Completo



A tela **padrão oferece** uma linha de status, exibição de Frequência de Saída e quatro linhas adicionais para programação e operação.

Telas e menus instantâneos proporcionam ao usuário informações claras para a programação, solução de problemas e operação.



Após um tempo conveniente, a tela de **operação retorna** ao “display de usuário”, uma tela destinada a processos com 3 linhas, configurada pelo usuário.

As **caixas de mensagem** auxiliam o usuário na programação e operação. São exibidas mensagens de erros, questões sobre operações e outras informações.

Uma Família de Inversores para praticamente qualquer tipo de aplicação.



Família PowerFlex de Inversores CA da Allen-Bradley

A família de inversores PowerFlex é projetada para um desempenho potente e o controle flexível para aplicações de controle de motor de baixa e média tensão. A família incorpora comunalidade em redes, interface de operador e programação – fatores com contribuições significantes para a facilidade de uso e energização mais rápidas de aplicações. Os inversores PowerFlex atendem às necessidades do setor de provedores de solução, OEMs e usuários finais, para aplicações compreendidas entre 0,37 kW (0,5 hp) e 3.000 kW (4.000 hp).

Interface do Operador e Programação Comum

Os inversores PowerFlex apresentam uma interface de operador comum, avançada. As Interfaces de Operação e Programação (HIMs) de LCD dos modelos PowerFlex 70 e PowerFlex 700 exibem informações do inversor em uma tela de 7 linhas por 21 caracteres e apoiam idiomas múltiplos. O PowerFlex 70 também apresenta uma opção econômica de HIM de LED. O inversor de Média Tensão PowerFlex 7000 oferece ao usuários uma interface de operador de LCD com 16 linhas, 40 caracteres. A família de inversores PowerFlex apresenta uma estrutura de programação consistente, colocando parâmetros idênticos em locais idênticos. A família usa nomes e descrições consistentes de parâmetros, permitindo que o usuário de um inversor PowerFlex sinta-se imediatamente à vontade com um outro inversor, reduzindo o tempo de configuração e proporcionando facilidade de uso em todos os inversores desta família.



Comunicações de Rede e Ferramentas de PC Comuns

As ferramentas comuns de PC oferecidas pela família PowerFlex auxiliam o usuário com a programação, monitoração e solução de problemas dos inversores. O software DriveExplorer™ da Allen-Bradley é uma ferramenta econômica, fácil de usar, projetada para os sistemas operacionais Microsoft® Windows® 95/98, Windows NT® (4.0 ou superior), e Windows CE (2.0 ou 2.11). Ele oferece condições de monitoração e configuração dos inversores PowerFlex aos usuários..



Integrando o PowerFlex em sua Arquitetura

A família de inversores PowerFlex utiliza a Arquitetura de Rede Aberta NetLinx™ da Rockwell Automation. Isto fornece o conjunto comum de recursos e serviços para as redes DeviceNet™, ControlNet™ e EtherNet/IP, resultando em custo total de propriedade mais baixo. Os usuários podem gerenciar informações com facilidade em todos os pontos de suas instalações e integrar perfeitamente seu sistema completo à medida que controlam, configuram e coletam dados. Esta conectividade integrada opcional auxilia OEMs, usuários finais e integradores de sistema a montarem aplicações altamente integradas com baixo custo que vinculam os inversores aos processos de fabricação através da Arquitetura Aberta NetLinx da Rockwell Automation baseada em redes, incluindo:

- DeviceNet
- ControlNet

Além das redes baseadas em NetLinx, a família de inversores PowerFlex também apóia:

- E/S Remota Universal
- RS485 DF1
- Outras redes de comunicações abertas, incluindo Profibus e Interbus-S

Allen-Bradley Parts

Projetada para Soluções de Classe Mundial.

Soluções "Direto da Caixa" em Todo o Mundo

Os inversores PowerFlex são projetados para atender às necessidades dos usuários em qualquer lugar do mundo; todos eles apresentam uma forma compacta, flexível, e atendem as classificações de potência, requisitos de embalagens e soluções de compatibilidade eletromagnética (EMC) mundiais, para um desempenho "direto da caixa".

Projeto inovador tipo "bookshelf"

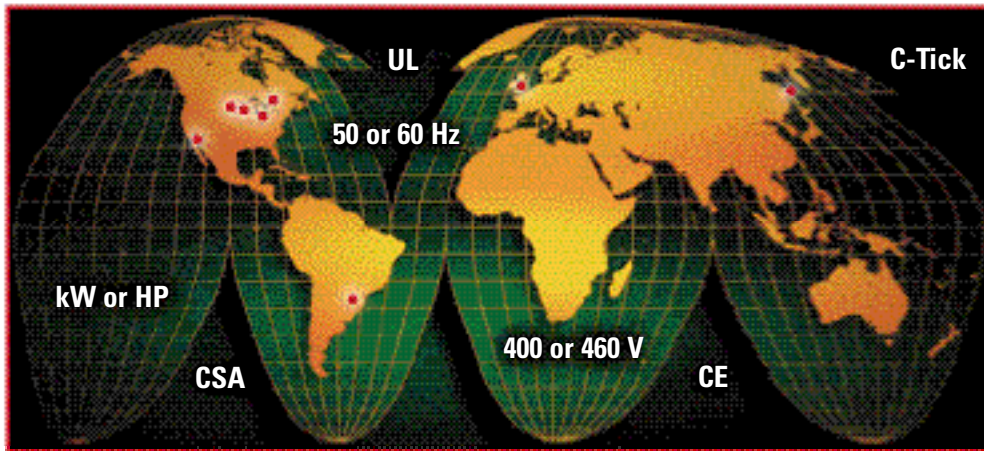
O projeto inovador tipo "bookshelf" do PowerFlex 700 otimiza o espaço do painel permitindo Zero Stacking™ ("Empilhamento Zero") ou montagem dos inversores lado a lado sem espaçamento. O inversor oferece dobradiças de tampa articuladas que permitem acesso total mesmo no caso de montagem lado a lado, e uma placa de entrada de cabo removível que permite que o inversor seja totalmente removido sem perturbar os inversores adjacentes. Todos esses recursos de projeto se combinam para oferecer ao usuário grande flexibilidade no layout e dimensionamento do painel.



Gaveta de controle

O PowerFlex 700 apresenta uma gaveta que comporta a placa de controle principal e outras placas de controle. Esta gaveta, que pode ser removida separadamente da estrutura de energia, é a mesma para todas as classificações do inversor, e simplifica imensamente o treinamento, instalação e manutenção de toda linha de produtos.

A gaveta também aloja a placa de E/S para o inversor. Ao permitir que o usuário selecione a E/S necessária, os inversores PowerFlex 700 podem ser adequados para aplicações específicas. A placa E/S padrão inclui 6 entradas digitais, 2 saídas de relé, 2 entradas analógicas e 1 saída analógica. A E/S é também oferecida nas versões de 115 V CA ou 24 V CC.



A família de inversores PowerFlex é apoiada por serviços técnicos e fábricas no mundo todo.

Padrões e Classificações de Classe Mundial

O PowerFlex 700 atende a padrões e classificações de classe internacional para um bom desempenho “direto da caixa”. As classificações e defaults do inversor são otimizados para fornecer uma configuração adequada do inversor, independentemente de onde esteja localizado o usuário.

- Certificado pela CSA/cUL
- Listado UL
- C-Tick
- Marcado pela CE
 - EMC EN61800-3
 - Baixa Tensão EN60204-1
 - EN50178

Opções de Gabinetes Flexíveis

O Programa de Inversores Configurado PowerFlex 700 simplifica a instalação e colocação em funcionamento, permitindo que os usuários façam pedidos de gabinetes de inversor que combinam as opções de interface do operador, controle e potência em conjuntos pré-configurados. Ao oferecer diversas opções técnicas comumente requisitadas, assim como gabinetes com engenharia complexa e personalizada, os inversores configurados fornecem uma grande variedade de opções para o controle do motor, que incluem mas não estão limitadas ao gerenciamento de projetos/programas, padrões OEM; e inversores com padrões modificados, criados para aplicações específicas do cliente e do setor. Este elevado número de opções e serviços servem como base para soluções de aplicações específicas, oferecendo para você hardware baseados no inversor e produtos de software do inversor para os mercados existentes e emergentes.



Biblioteca Eletrônica PowerFlex

A Biblioteca Eletrônica PowerFlex fornece aos usuários informações e instruções para pedidos, instalação, treinamento, programação, operação e solução de problemas nos inversores PowerFlex. Ela conta com apresentações de multimídia, simuladores interativos, seletor de produtos, manuais de usuário, pacote de instalação de produtos e links na web para informações detalhadas sobre o software do inversor, tudo isto em diversos idiomas.

Desempenho Otimizado de Aplicação.

Confiabilidade Aperfeiçoada

Os engenheiros da Rockwell Automation conduzem testes de fábrica rigorosos nos inversores PowerFlex, entre eles: extensos testes de qualificação, teste beta no local, o Rockwell Automation Highly Accelerated Life Testing (HALT), verificação da placa de circuito impresso, e revisões de segurança e auditorias de inversores acabados. Esses testes, juntamente com melhorias contínuas do processo de fabricação e monitoração de qualidade, resultam em inversores superiores e mais confiáveis.

Capacidades de Desempenho Maximizadas



Bombas, Ventiladores e Exaustores

Processos de petróleo, instalações de produtos químicos, prensas de filtros e aplicações de cargas continuamente variáveis exigem um controle preciso. O PowerFlex 700 oferece um controle de fluxo mais preciso e eficiente da energia em uma variedade de sistemas, proporcionando também uma significativa economia de energia. Os recursos como a E/S analógica flexível, partida móvel, taxas variáveis de aceleração/desaceleração e frequências de inibição aumentam a flexibilidade e reduzem a necessidade de componentes adicionais.

- Sistemas de HVAC
- Incineradores VOC
- Cabines de Pintura
- Oleodutos
- Salas limpas
- Sistemas de Recirculação
- Bombas WAS/RAS
- Ventiladores Equilibrados de Tiragem Forçada
- Bombas de Alimentação de Caldeiras
- Floculadores



Manuseio de Material

Requisitos de cargas variadas que ocorrem em equipamentos de manuseio de material, como no caso de linhas de engarrafamento e embalagens, podem ser manipulados com facilidade utilizando o inversor CA PowerFlex 700. Os recursos como os perfis de aceleração de curva-S, compensação de escorregamento, queda, disparo de velocidade e outros, oferecem flexibilidade de aplicação para atender todas suas aplicações, desde os mais simples requisitos de partida até o mais exigente controle de velocidade.

- Linhas de Engarrafamento
- Esteiras de Fornos
- Correias Transportadoras
- Monotrilho eletrizado
- Transportadores corredeiros
- Linhas de Embalagens
- Transportadores
- Transportadores de Chassis de Automóveis



Extrusores e misturadores

Extrusores e aplicações similares exigem operações de torque em uma grande faixa de velocidades. Essas cargas requerem um torque de partida elevado. Usinas, paletizadores e digestores podem apresentar cargas de choque substanciais. A capacidade de sobrecarga e o controle de vetor sensorless do PowerFlex 700 pode lidar facilmente com esses requisitos.

Misturadores e bombas de dosagem exigem controle de velocidade e rastreamento precisos de uma referência de processo externo. O PowerFlex 700 oferece um feedback de encoder e um circuito PI interno para maior flexibilidade a fim a atender as necessidades exigentes de controle de processos.

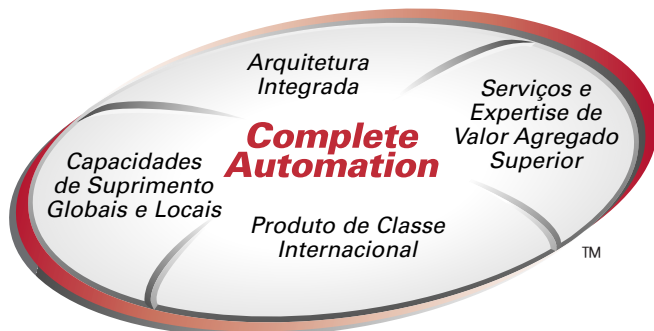
- Misturadores
- Extrusores
- Usinas
- Esmeris
- Paletizadores
- Digestores
- Fundidores
- Centrífugas



Aplicações Especiais

O inversor PowerFlex 700 CA pode ser empregado em aplicações especializadas com cargas cíclicas, inércia elevada, aceleração rápida, cargas de choque elevadas, requisitos de torques operacionais elevados, frenagem elevada, maiores necessidades de torque de partida ou resposta dinâmica rápida.

- Bobinadoras transversais
- Cilindros de acabamento
- Prensas de estampar
- Linhas de fibra
- Descarregadores
- Chip-n-Saw
- Fornos de cal
- Dosificadores de lascas a hélice



A família PowerFlex de inversores CA da Allen Bradley oferece uma fonte única para praticamente qualquer requisito de aplicação de inversores de 0,37 a 3.000 kW (0,5 a 4.000 hp). Comunalidade representativa entre plataformas múltiplas incluindo redes, interface de operador, programação e hardware facilitam a colocação em funcionamento, operação e manutenção dos inversores PowerFlex. Texto de interface do operador, programação multilíngüe e defaults sensíveis à tensão nos inversores Powerflex auxiliarão OEMs e usuários finais globalmente a poupar tempo e dinheiro durante a configuração, integração e manutenção de praticamente qualquer sistema automatizado.

A Rockwell Automation apoia os usuários de inversores quando e onde seja necessário, oferecendo especialistas de inversores e perícia de fabricação para serviços e suporte técnico sem igual em todo o mundo. Na realidade, um entre cada cinco funcionários da Rockwell Automation realiza trabalho de campo junto aos usuários diariamente. A Rockwell Automation oferece também uma grande gama de serviços e perícia de valor agregado para auxiliar a simplificar a manutenção e ampliar a produtividade.

A Rockwell Automation está comprometida em ajudar seus clientes a atender a demandas cada vez maiores. Os inversores da PowerFlex ilustram o nosso compromisso com a produtividade do usuário através da entrega pontual de produtos de classe mundial e compatibilidade com equipamentos existentes para minimizar os custos de ciclo de vida. Conte com a Rockwell Automation para ser a sua parceira de Complete Automation™ agora e no futuro.

PowerFlex, NetLinX, DriveExplorer, Complete Automation, Zero Stacking e Complete Automation Graphic são marcas comerciais da Rockwell Automation.

Visite-nos na Internet: www.rockwellautomation.com

Onde quer que você precise de nós, a Rockwell Automation oferece as marcas líderes da automação industrial, incluindo os controladores Allen-Bradley produtos de conversão de energia Reliance Electric, componentes de transmissão de energia mecânica Dodge e produtos de software da Rockwell Software. Através de uma abordagem única e flexível, a Rockwell Automation ajuda os clientes a alcançar uma vantagem competitiva, contando com o apoio de milhares de parceiros, distribuidores e integradores autorizados de sistemas, no mundo inteiro.

Sede central: 1201 South Second Street Milwaukee, WI 53204-2496, USA, Tel.: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414 382-4444

Sede europeia: Boulevard du Souverain 36, 1170 Brussels, Belgium, Tel.: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40

Brasil: Rua Comendador Souza, 194, São Paulo, SP, 05037-900, Brasil, Tel.: (55-11) 3618-8800, Fax: (55-11) 3618-8968

Portugal: Taguspark, Edifício Inovação II, n 314 e 324, 2780 Oeiras, Portugal, Tel. (351) 1 422 55 00, Fax: (351) 1 422 55 28

Classificações de Potência

O inversor CA PowerFlex 700, um produto econômico e versátil da família de inversores PowerFlex está disponível em gabinetes de quatro tamanhos, abrangendo classificações de 0,37 a 22 kW (0,5 a 40 hp)- versão inicial.

0-Gabinete	Classe
0,5 a 7,5 hp	480 Volts
0,37 a 5,5 kW	400 Volts
0,37 a 2,2 kW (0,5 a 3 hp)	200 Volts
TBD	600 Volts

1-Gabinete	Classe
10 a 15 hp	480 Volts
7,5 a 11 kW	400 Volts
4,5 a 5,5 kW (5 a 7,5 hp)	200 Volts
TBD	600 Volts

2-Gabinete	Classe
20 a 25 hp	480 Volts
15 kW	400 Volts
7,5 kW (10 hp)	200 Volts
TBD	600 Volts

3-Gabinete	Classe
30 a 40 hp	480 Volts
18,5 a 22 kW	400 Volts
11 kW; 15 a 20 hp	200 Volts
TBD	600 Volts

DeviceNet é uma marca comercial da Open DeviceNet Vendor Association.

ControlNet é uma marca comercial da ControlNet International, Ltd.

Microsoft, Windows e Windows NT são marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation.

