

Inversores de baixa tensão PowerFlex



Desempenho poderoso. Controle flexível.



LISTEN.
THINK.
SOLVE.

Inversores PowerFlex

Foco nos benefícios que fazem a diferença para seu resultado final



A família PowerFlex® de inversores da Allen-Bradley® foi desenvolvida para oferecer os benefícios que mais importam para você. Nosso foco é entregar um portfólio flexível projetado para manter você conectado às suas operações e, em última instância, aprimorar a produtividade, porque ajudar você a ter sucesso é o que importa para nós.

A flexibilidade permite que os inversores PowerFlex atendam a uma ampla variedade de requisitos de aplicação. Ao oferecer uma grande variedade de soluções de energia e controle de motores, os inversores PowerFlex conseguem lidar com todas as aplicações, das mais simples às mais exigentes. A família também apresenta uma ampla seleção de opções de hardware, software, segurança e invólucros para ajudar a adequar-se às suas necessidades. A flexibilidade ajuda você a:

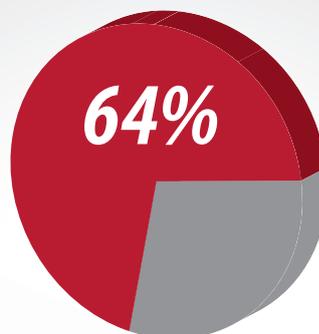
- Reduzir o custo total de propriedade selecionando um inversor especialmente desenvolvido para os requisitos das suas aplicações, com todas as opções que forem necessárias para essas aplicações
- Impulsionar a produtividade com controles específicos da aplicação como, por exemplo, o TorqProve™ para aplicações de içamento e o "Pump-Off" para aplicações em poços de óleo
- Usar um inversor que é adequado para os ambientes e as condições de suas aplicações. Escolher uma das opções de embalagem, que variam de estilos abertos IP00 altamente flexíveis até proteção extra para ambientes desfavoráveis
- Selecionar os recursos de segurança e o método de implementação que funcionam melhor para sua aplicação

A conectividade é essencial para monitorar sua aplicação e tomar as ações apropriadas para manter as operações suaves. O fluxo transparente das informações em tempo real dentro de sua aplicação pode ajudar a aprimorar a agilidade e a produtividade de sua máquina. Os inversores PowerFlex oferecem recursos que podem ajudar você a gerenciar dados em suas operações com facilidade. Como parte da Integrated Architecture® da Rockwell Automation, os inversores podem fazer muito mais do que simplesmente responder aos comandos de intertravamento. Eles fornecem os recursos para ajudar você a:

- Ganhar visibilidade para os dados de nível de máquina e sistema
- Aproveitar as escolhas de comunicação que incluem inversores com EtherNet/IP incorporado juntamente com opções que oferecem suporte a várias outras redes industriais
- Ferramentas de software ajudam a facilitar e aprimorar a experiência de configuração
- Localização de falhas mais rápida com informações de diagnóstico facilmente recuperadas pelo controlador
- Capacidade de permitir a monitoração remota para a obtenção de visibilidade e comunicação entre o chão de fábrica e a sala de controle

A produtividade é uma de suas maiores preocupações. Você sabe como ela é importante, mas selecionar o inversor correto faz diferença? Faz, quando você seleciona um inversor PowerFlex que oferece:

- Recursos de segurança que ajudam a proteger o pessoal e os ativos, permitindo a redução do tempo de parada
- Premier Integration no ambiente Logix para programação e configuração aprimoradas
- Tempo de resposta para o mercado mais rápido, com redução do tempo de comissionamento e desenvolvimento
- Proteção contra o tempo de parada não programada, com diagnósticos avançados e notificação de parâmetros de operação irregular
- Acesso a dados em tempo real, possibilitando decisões orientadas por informações que ajudam a reduzir o tempo de parada e a manter a produção funcionando perfeitamente



Em uma pesquisa de 2015 com clientes da Rockwell Automation, 64% dos entrevistados que usavam inversores PowerFlex indicaram que a Premier Integration permitiu que eles reduzissem o tempo de engenharia em até 75%!

Premier Integration

Projeto, operação e manutenção aprimorados

A integração de dispositivos de controle de motores da Allen-Bradley na plataforma de controle Logix ajuda a reduzir o tempo de programação, facilitar a partida e o comissionamento e agilizar o diagnóstico. Ao fornecer configuração, operação e manutenção consolidadas do sistema de dispositivo e programação do controlador em um ambiente de software único (Studio 5000 Logix Designer®), a Premier Integration ajuda a reduzir complicações e erros.

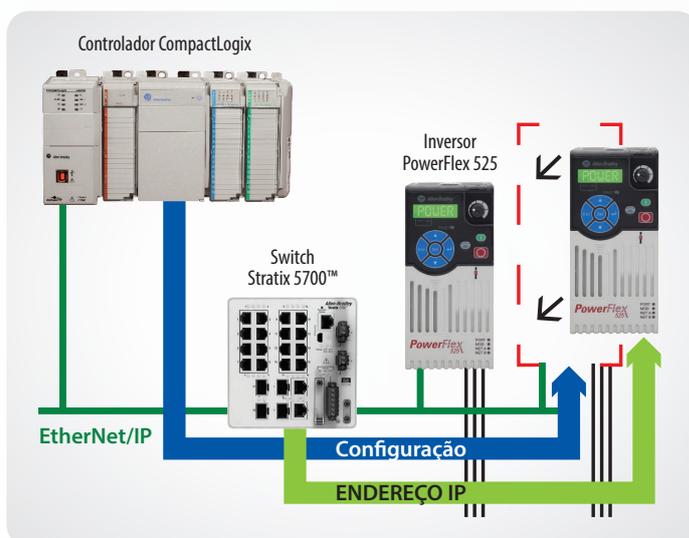
- Uma solução de software única oferece uma programação intuitiva para aplicações discretas, de processos, batelada, controle de movimento, segurança e baseadas em inversores
- A configuração é centralizada no ambiente Studio 5000 para os controladores e inversores
- A configuração do inversor é salva como parte do arquivo de projeto do Studio 5000 Logix Designer e também armazenada no controlador Logix, então não há necessidade de armazenar e manter vários arquivos. Você só precisa de um arquivo para o controlador e todas as configurações do inversor
- Informações de diagnóstico, falhas, alarmes e eventos são partes integrantes do ambiente Studio 5000
- Assistentes gráficos avançados orientam você pela configuração do inversor

O software Studio 5000 pode ajudar a reduzir o tempo de programação preenchendo automaticamente os parâmetros do inversor como tags na memória do controlador.

- Os nomes de tags descritivos são gerados automaticamente
- Os erros de diferença de endereço podem ser reduzidos
- A função copiar e colar duplica inversores fácil e rapidamente

Configuração Automática de Dispositivo

A Configuração Automática de Dispositivo (ADC) permite que os controladores Logix detectem um inversor PowerFlex substituído e façam o download de todos os parâmetros de configuração automaticamente, minimizando a necessidade de reconfiguração manual. Esse recurso ajuda a aumentar a produtividade facilitando a redução no tempo de parada.



A ADC está disponível com inversores PowerFlex série 520 e série 750.*

- Os inversores PowerFlex 525 e 755 apresentam uma porta EtherNet/IP incorporada para conseguir a ADC
- Os inversores PowerFlex 527 exigem um controlador Logix para operação para que todas as informações sobre o inversor sejam armazenadas no controlador, suportando substituição de dispositivo rápida e automática
- Os switches Stratix 5700™, Stratix 6000™ e Stratix 8000™ oferecem atribuição automática de endereço IP

Os inversores PowerFlex 523 e 753 exigem um cartão de comunicação EtherNet/IP de porta dupla para a ADC.

Programação de inversores com instruções de controle de movimento integrado do Studio 5000 Logix Designer

Os inversores PowerFlex 755 e PowerFlex 527 podem ser programados usando instruções de controle de movimento integrado no ambiente Studio 5000. Um inversor de frequência configurado e programado como um servo-drive pode reduzir a complexidade e economizar um tempo de engenharia valioso por meio do uso de um pacote de software único com instruções comuns para ambos os tipos de inversores.

Esse nível de integração fornece recursos de aplicação exclusivos que oferecem aprimoramentos de desempenho e recursos de economia de tempo adicionais.

- Aprimore o projeto de sua máquina com inversores que são configurados e programados da mesma forma que os servo-drives Kinetix
- O uso de instruções de controle de movimento

integrado permite a reutilização de códigos, o que ajuda a tornar o projeto da máquina mais eficiente

- Diagnósticos poderosos, incluindo eventos com registro de data e hora, oferecem informações precisas sobre o inversor para ajudar você a identificar e resolver problemas mais rapidamente
- A sincronização (de engrenagens eletrônicas muito simples até cames eletrônicas) pode ser realizada usando apenas algumas instruções. A sincronização pode ser feita através da rede sem a necessidade de nenhum dispositivo de hardware adicional
- O controlador Logix mantém todos os aspectos dos parâmetros do inversor e os reinicializa cada vez que ele se conecta ao inversor. Isso cria substituição do dispositivo inerente para ajudar a minimizar o tempo de parada da máquina

Inversores PowerFlex série 520

A próxima geração de desempenho poderoso. Controle flexível.

Os inversores PowerFlex série 520 da Allen-Bradley combinam inovação e facilidade de uso para oferecer soluções de controle de motores projetadas para maximizar o desempenho de seu sistema e reduzir o tempo para projetar e fornecer máquinas melhores. Cada um dos três inversores nessa família oferece um conjunto único de recursos para corresponder às necessidades de sua aplicação de maneira distinta.

Os inversores PowerFlex 523 são ideais para máquinas que exigem controle de motores com custo otimizado. Eles foram projetados para ajudar a reduzir o tempo de instalação e configuração e também para oferecer o controle que sua aplicação precisa.

- USB padrão para a configuração de upload/download do inversor
- Configuração simplificada com ferramentas de software Connected Components Workbench™ e interface homem-máquina (IHM)
- Os módulos opcionais de comunicação facilitam a adição do inversor em uma rede

Os inversores PowerFlex 525 são ideais para máquinas com integração de sistema simples e oferecem recursos padrão, incluindo segurança e uma porta incorporada para EtherNet/IP.

- Integração transparente em arquiteturas de controle Logix juntamente com a Configuração Automática de Dispositivo
- Opções flexíveis de instalação e controle de motores
- Os módulos opcionais de comunicação facilitam a adição do inversor em uma rede



Os inversores PowerFlex 527 foram projetados para serem usados com um controlador de automação programável (PAC) Logix da Allen-Bradley. Ideal para máquinas que podem aproveitar a mesma experiência de configuração de inversor para inversores e servo-drives, essa nova abordagem para controle de motores ajuda a reduzir o tempo de engenharia e melhorar a coordenação do motor para aprimorar o desempenho da máquina.

- O Safe Torque-Off é um recurso padrão que pode ser aplicado por meio de segurança por fios ou segurança integrada, que é baseada no controlador e entregue através de uma rede EtherNet/IP
- A EtherNet/IP de porta dupla incorporada é compatível com várias topologias de rede e com a funcionalidade de anel de nível de dispositivo
- Para aplicações que exigem controle de velocidade simples e funcionalidade precisa de motor, uma combinação de inversores e servo-drives é a solução lógica. O inversor PowerFlex 527 pode gerenciar o controle de velocidade simples, enquanto um servo-drive Kinetix® lida com as operações de controle de motor mais precisas que envolvem controle de velocidade, torque e posição



Programação simplificada –

A programação MainsFree™ permite o upload e download dos arquivos de configuração para o módulo de controle dos inversores PowerFlex 525 e PowerFlex 523 através de uma conexão USB.



Alta temperatura em operação –

Um kit de ventiladores para o módulo de controle permite que os inversores PowerFlex série 520 funcionem em temperaturas de até 70 °C (158 °F) com redução de capacidade de corrente.



Projeto inovador – Um projeto modular permite que você instale um módulo de potência do inversor PowerFlex 525 ou PowerFlex 523 e configure um módulo de controle ao mesmo tempo.



Flexibilidade – Todos os inversores PowerFlex série 520 podem ser instalados na vertical ou na horizontal, bem como lado a lado em qualquer orientação. Um kit de ventiladores para o módulo de controle é necessário para a montagem horizontal.

Inversores PowerFlex série 750

Levando flexibilidade, conectividade e produtividade para sua aplicação.

Os inversores PowerFlex 753 e 755 foram desenvolvidos pensando em suas necessidades. Suas necessidades de flexibilidade, conectividade e produtividade foram consideradas em todos os detalhes desses inversores. O resultado é uma família de inversores que oferece uma excepcional experiência de usuário, desde a programação inicial até a operação e manutenção. Oferecendo mais seleção para opções de controle, comunicação, segurança e hardware compatível do que todos os outros inversores da categoria, os inversores PowerFlex da série 750 contam com os recursos que você precisa para maximizar a produtividade.

Os inversores PowerFlex 753 têm custo otimizado e são de fácil utilização para aplicações de uso mais geral. Eles vêm com E/S incorporada por padrão e oferecem três slots de opções para comunicação, segurança e E/S adicional. Projetados para atender aos requisitos de sua aplicação para velocidade e controle de torque até 250 kW/350 Hp.

- A E/S incorporada, juntamente com três slots de opção para segurança, realimentação, comunicação, alimentação de 24 V ou E/S adicional, torna o inversor uma solução flexível e com custo otimizado
- As opções Safe Torque-Off e Safe Speed Monitor ajudam a proteger o pessoal e os ativos enquanto reduzem o tempo de parada não programada

Os inversores PowerFlex 755 fornecem facilidade de uso, flexibilidade de aplicações e alto desempenho. Eles incluem várias opções de controle, hardware e segurança. Esses inversores são adequados para uma ampla variedade de aplicações com várias seleções de controle de motores. A EtherNet/IP incorporada oferece dados operacionais em tempo real e se integra facilmente ao sistema de controle Logix. Ideal para aplicações que exigem controle de posição, velocidade ou torque até 1500 kW/2000 Hp.

- Integração transparente em arquiteturas de controle Logix juntamente com a Configuração Automática de Dispositivo
- Porta EtherNet/IP simples incorporada, além de cinco slots de opção para suportar opções adicionais para realimentação, E/S, segurança, comunicações e alimentação de controle auxiliar de 24 Vcc
- As opções de segurança incluem Safe Torque-Off e Safe Speed Monitor
- Ideal para aplicações de sistemas de acionamento, aplicações de posicionamento e aplicações de içamento (TorqProve)
- DeviceLogix™ para complementar os recursos de sistema para a programação de máquinas
- Opção para usar instruções de controle de movimento integrado no Studio 5000® para ajudar a reduzir o tempo de engenharia para aplicações que usam inversores e servo-drives



Comunicações – Os inversores PowerFlex da série 750 são compatíveis com uma ampla variedade de protocolos de rede para facilitar a integração em sua arquitetura. O PowerFlex 755 tem porta EtherNet/IP incorporada, permitindo que você gerencie facilmente os dados do inversor em redes EtherNet/IP. Além disso, um módulo de opção EtherNet/IP de porta dupla opcional é compatível com várias topologias da rede e com a funcionalidade de anel de nível de dispositivo para os inversores PowerFlex 753 e 755.

Safe Torque-Off e Safe Speed Monitor – Ajudam a proteger o pessoal e o equipamento e também reduzem o tempo de parada da máquina com soluções de segurança até (e incluindo) PLe/SIL3, Cat 3 e Cat 4.

Potência e invólucro – Faixa de potência completa de 0,75 a 1500 kW (1 a 2000 Hp) mais disponibilidade de 400/480 e 600/690 volts para aplicações globais. As opções de invólucro variam de estilos abertos IP00 altamente flexíveis para gabinetes estilo CCM e outros recursos que ajudam a oferecer proteção adicional.

Diagnósticos preditivos – Ajudam a reduzir o tempo de parada não programada com diagnósticos preditivos e recursos de proteção integrados que ajudam a preservar seu investimento. A notificação antecipada de manutenção necessária ajuda você a programar o tempo de parada para que seja o mais produtivo possível e a reduzir custos devido ao tempo de parada não programável.

Configure para sua aplicação – Os inversores têm uma arquitetura de hardware baseada em slots que proporciona a flexibilidade de selecionar até cinco cartões de opção para atender à sua aplicação e ampliar seu inversor para necessidades futuras. Os cartões de opção para segurança, realimentação, comunicação, E/S e alimentação de controle auxiliar de 24 Vcc podem ser facilmente adicionados aos inversores se e quando você quiser, sem a necessidade de fazer qualquer outra alteração de hardware.



INVERSORES POWERFLEX

Inversor PowerFlex 4M



Inversor PowerFlex 523



Inversor PowerFlex 525



Inversor PowerFlex 527



Controle de motor

• Volts por Hertz

• Volts por Hertz
• Controle vetorial em malha aberta

• Volts por Hertz • Controle vetorial em malha aberta
• Controle vetorial de velocidade de malha fechada
• Controle de motor de ímã permanente**

• Volts por Hertz • Controle vetorial em malha aberta
• Controle vetorial de velocidade de malha fechada

Aplicação

• Regulação de velocidade em malha aberta

• Regulação de velocidade em malha aberta

• Regulação de velocidade em malha aberta
• Regulação de velocidade em malha fechada

• Regulação de velocidade em malha aberta
• Regulação de velocidade em malha fechada

Classificações 100-115 V Entrada monofásica/ Saída trifásica de 230 V

• 0,2 a 1,1 kW • 0,25 a 1,5 HP • 1,6 a 6 A

• 0,2 a 1,1 kW • 0,25 a 1,5 Hp • 1,6 a 6 A

• 0,4 a 1,1 kW • 0,5 a 1,5 HP • 2,5 a 6 A

• 0,4 a 1,1 kW • 0,5 a 1,5 HP • 2,5 a 6 A

Classificações 200-240V

• 0,2 a 7,5 kW • 0,25 a 10 HP • 1,6 a 33 A

• 0,2 a 15 kW • 0,25 a 20 Hp • 1,6 a 62,1 A

• 0,4 a 15 kW • 0,5 a 20 HP • 2,5 a 62,1 A

• 0,4 a 15 kW • 0,5 a 20 HP • 2,5 a 62,1 A

Classificações 400-480V

• 0,4 a 11 kW • 0,5 a 15 HP • 1,5 a 24 A

• 0,4 a 22 kW • 0,5 a 30 Hp • 1,4 a 43 A

• 0,4 a 22 kW • 0,5 a 30 HP • 1,4 a 43 A

• 0,4 a 22 kW • 0,5 a 30 HP • 1,4 a 43 A

Classificações 500-600V

• N/A

• 0,4 a 22 kW • 0,5 a 30 Hp • 0,9 a 32 A

• 0,4 a 22 kW/0,5 a 30 HP • 0,9 a 32 A

• 0,4 a 22 kW/0,5 a 30 HP • 0,9 a 32 A

Classificações 690 V

• N/A

• N/A

• N/A

• N/A

Limite de temperatura ambiente* para tipos de gabinetes

• IP20: -10 a 50 °C (14 a 122 °F)
• IP20 zero stacking: -10 a 40 °C (14 a 104 °F)

• IP20: -20 a 50 °C (-4 a 122 °F)
• IP20 Zero Stacking: -20* a 45 °C (-4 a 113 °F)
• IP20: -20 a 60 °C (140 °F), com redução de capacidade de corrente
• IP20: -20 a 70 °C: (158 °F) com redução de capacidade de corrente e kit de ventiladores para o módulo de controle opcional

• IP20: -20 a 50 °C (-4 a 122 °F)
• IP20 Zero Stacking: -20* a 45 °C (-4 a 113 °F)
• IP20: -20 a 60 °C (140 °F), com redução de capacidade de corrente
• IP20: -20 a 70 °C: (158 °F) com redução de capacidade de corrente e kit de ventiladores para o módulo de controle opcional

• IP20: -20 a 50 °C (-4 a 122 °F)
• IP20 Zero Stacking: -20* a 45 °C (-4 a 113 °F)
• IP20: -20 a 70 °C: (158 °F) com redução de capacidade de corrente e kit de ventiladores para o módulo de controle opcional

Filtros EMC

• Interno (240 V monofásico e 480 V trifásico)
• Externo (monofásico e trifásico)

• Interno (240 V monofásico e 480 V trifásico)
• Externo (monofásico e trifásico)

• Interno (240 V monofásico e 480 V trifásico)
• Externo (monofásico e trifásico)

• Interno (240 V monofásico e 480 V trifásico)
• Externo (monofásico e trifásico)

Normas e certificações

• c-UL, UL, CE, RCM, RoHS

• ACS 156, c-UL, UL, CE, EAC, KCC, RCM, REACH, RoHS, SEMI F47

• ACS 156, ATEX, c-UL, UL, CE, EAC, EPRI/SEMI F47, KCC, Lloyd's Register, RCM, RoHS, TÜV FS ISO/EN13849-1

• ACS 156, ATEX, c-UL, UL, CE, EAC, EPRI/SEMI F47, KCC, Lloyd's Register, RCM, RoHS, TÜV FS ISO/EN13849-1

Capacidade de sobrecarga

• 150% por 60 s
• 200% por 3 s

• Aplicação em regime de trabalho normal: 110% - 60 s, 150% - 3 s (para 20 Hp e acima)
• Aplicação em regime de trabalho pesado: 150% - 60 s, 180% - 3 s (200% - 3 s programável)

• Aplicação em regime de trabalho normal: 110% - 60 s, 150% - 3 s (para 20 Hp e acima)
• Aplicação em regime de trabalho pesado: 150% - 60 s, 180% - 3 s (200% - 3 s programável)

• Aplicação em regime de trabalho normal: 110% - 60 s, 150% - 3 s (para 20 Hp e acima)
• Aplicação em regime de trabalho pesado: 150% - 60 s, 180% - 3 s (200% - 3 s programável)

Faixa de frequência de saída

• 0 - 400 Hz

• 0 - 500 Hz

• 0 - 500 Hz

• 0 - 590 Hz

Interface do usuário

• Teclado numérico local
• Teclado numérico remoto
• Studio 5000
• Connected Components Workbench (CCW)

• Tela LCD de 5 dígitos e 16 segmentos QuickView™ com vários idiomas e teclado numérico local • Teclado numérico remoto
• Programação MainsFree™ via USB • Grupo de parâmetros específico de aplicação AppView® e CustomView™ • Studio 5000
• Connected Components Workbench (CCW)

• Tela LCD de 5 dígitos e 16 segmentos QuickView™ com vários idiomas e teclado numérico local • Teclado numérico remoto
• Programação MainsFree™ via USB • Grupo de parâmetros específico de aplicação AppView™ e CustomView™ • Studio 5000
• Connected Components Workbench (CCW)

• Studio 5000 Logix Designer V24 ou superior

Opções de comunicação

• RS485 (Modbus RTU) integrante
• Opcional: *DeviceNet, *EtherNet/IP, *PROFIBUS DP, *ControlNet, *LonWorks®, *Bluetooth®
*Rede opcional para uso apenas com o kit de comunicação externa DSI

• RS485 (Modbus RTU) integrante
• Opcional: EtherNet/IP de porta dupla, DeviceNet, PROFIBUS DP

• Porta EtherNet/IP incorporada
• RS485 (Modbus RTU) integrante
• Opcional: EtherNet/IP de porta dupla, DeviceNet, PROFIBUS DP

• EtherNet/IP de porta dupla incorporada

Entradas analógicas

• Qtd, 1 (tensão unipolar)

• Qtd, 1 (tensão ou corrente unipolar)

• Qtd, 2 (1 tensão bipolar, 1 corrente unipolar)

• Qtd, 2 (1 tensão bipolar, 1 corrente unipolar)

Saídas analógicas

• Nenhum

• Nenhum

• Qtd, 1 (tensão ou corrente unipolar)

• Qtd, 1 (tensão ou corrente unipolar)

Entradas PTC

• Qtd, 1 (usa uma entrada analógica)

Entradas digitais

• Qtd, 5 (24 Vcc, 2 programáveis)

• Qtd, 5 (24 Vcc, 4 programáveis)

• Qtd, 7 (24 Vcc, 6 programáveis)

• Qtd, 4 (24 Vcc, 3 programáveis)

Saídas a relé

• Qtd, 1 (forma C)

• Qtd, 1 (forma C)

• Qtd, 2 (1 relé de forma A, 1 relé de forma B)

• Qtd, 2 (1 relé de forma A, 1 relé de forma B)

Saídas a transistor

• Nenhum

• Nenhum

• Qtd, 2

• Qtd, 2

Frenagem dinâmica

• IGBT interno, exceto para códigos de catálogo que terminam em "3"

• IGBT interno

• IGBT interno

• IGBT interno

Segurança

• Não

• Não

• Safe Torque-Off incorporado, SIL2, PLd, Cat 3

• Safe Torque-Off incorporado, SIL 3 / PLe Cat 3
• Segurança integrada incorporada SIL 3 / PLe Cat 3

* Podem ser aplicadas considerações ambientais

** O controle de motor de ímã permanente está programado para um lançamento de firmware futuro

INVERSORES POWERFLEX

Inversor PowerFlex 70



Inversor PowerFlex 753



Inversor PowerFlex 755



Controle de motor

- Controle vetorial com FORCE Technology, com ou sem encoder
- Controle vetorial em malha aberta • Volts por Hertz

- Controle vetorial com FORCE Technology, com ou sem encoder
- Controle vetorial em malha aberta • Volts por Hertz
- Controle de motor de ímã permanente (interno)

- Controle vetorial com FORCE Technology, com ou sem encoder
- Controle vetorial em malha aberta • Volts por Hertz
- Instalação na superfície e controle de motor de ímã permanente interno (com e sem encoder) Frames 2 - 7; (com encoder) Frames 8 - 10

Aplicação

- Regulação de velocidade de malha aberta
- Regulação de velocidade de malha fechada
- Regulação de velocidade e torque precisa

- Regulação de velocidade de malha aberta • Regulação de velocidade de malha fechada • Regulação de velocidade e torque precisa
- Posicionamento do indexador

- Regulação de velocidade de malha aberta • Regulação de velocidade de malha fechada
- Regulação de velocidade e torque precisa
- Posicionamento preciso com PCAM, indexador e equipamento

Entrada monofásica / capacidade reduzida

- Sim

- Sim

- Sim (frames 1 - 7)

Classificações 200-240V

- 0,37 a 18,5 kW • 0,5 a 25 HP • 2,2 a 70 A

- N/A

- N/A

Classificações 400-480V

- 0,37 a 37 kW • 0,5 a 50 HP • 1,1 a 72 A

- 0,75 a 270 kW • 1 a 400 HP • 2,1 a 477 A

- 0,75 a 1400 kW • 1 a 2000 HP • 2,1 a 2330 A

Classificações 500-600V

- 0,37 a 37 kW • 0,5 a 50 HP • 0,9 a 52 A

- 1 a 300 Hp • 1,7 a 289 A

- 1 a 1500 Hp • 1,7 a 1530 A

Classificações 690 V

- N/A

- 7,5 a 250 kW • 12 a 263 A

- 7,5 a 1500 kW • 12 a 1485 A

Limite de temperatura ambiente para tipos de gabinetes

- IP20, NEMA/UL tipo 1: 0 a 50 °C (32 a 122 °F)
- Instalação do flange: 0 a 50 °C (32 a 122 °F)
- IP66, NEMA/UL tipo 4X/12 interno: 0 a 40 °C (32 a 104 °F)

- IP00/IP20, NEMA/UL tipo aberto = 0-50 °C (32-122 °F)**
- Kit NEMA/UL tipo 1 = 0-40 °C (32-104 °F)
- Instalação do flange frontal: IP00/IP20, NEMA/UL tipo aberto = 0-50 °C (32-122 °F)**
- Instalação do flange traseira: IP66, NEMA/UL tipo 4X = 0-40 °C (32-104 °F)
- IP54, NEMA/UL tipo 12 = 0-40 °C (32-104 °F)

- IP00/IP20, NEMA/UL tipo aberto = 0-50 °C (32-122 °F)**
- Instalação do flange frontal: IP00/IP20, NEMA/UL tipo aberto = 0-50 °C (32-122 °F)**
- Instalação do flange traseira: IP66, NEMA/UL tipo 4X = 0-40 °C (32-104 °F)
- IP54, NEMA/UL tipo 12 = 0-40 °C (32-104 °F)
- Frames 8-10: 50 °C com redução de capacidade

Filtros EMC

- Interno

- Opção com montagem interna

- Opção com montagem interna

Normas e certificações

- ABS, c-UL-us, CE*, EAC, IEC (Projetado para atender), KCC, Lloyd's Register, certificado para NSF (IP66, NEMA/UL somente tipo 4X/12), RCM (excluindo 600V), RoHS, SEMI F47, Trentec, TÜV FS ISO/EN13849-1 com opção Safe Torque-Off

- ABS, ATEX***, c-UL-us, CE, EAC, EPRI/SEMI F47, TÜV FS ISO/EN13849-1 para opções Safe Torque-Off e Safe Speed Monitor, Lloyd's Register, KCC, RCM, RINA, materiais em conformidade com a RoHS

- ABS, ATEX***, c-UL-us, CE, EAC, EPRI/SEMI F47, TÜV FS ISO/EN13849-1 para opções Safe Torque-Off e Safe Speed Monitor, Lloyd's Register, KCC, RCM, RINA, materiais em conformidade com a RoHS

Capacidade de sobrecarga

- Aplicação em regime de trabalho normal
- 110% - 60 s, 150% - 3 s • Aplicação em regime de trabalho pesado • 150% - 60 s, 200% - 3 s

- Aplicação em regime de trabalho normal
- 110% - 60 s, 150% - 3 s • Aplicação em regime de trabalho pesado • 150% - 60 s, 180% - 3 s

- Aplicação em regime de trabalho normal • 110% - 60 s, 150% - 3 s
- Aplicação em regime de trabalho pesado • 150% - 60 s, 180% - 3 s
- Aplicação em regime de trabalho leve (frames 8-10) • 110% - 60 s

Faixa de frequência de saída

- 0 - 500 Hz

- 0 a 325 Hz a 2 kHz PWM

- 0 a 590 Hz a 4 kHz PWM****

- 0 a 325 Hz a 2 kHz PWM

- 0 a 590 Hz a 4 kHz PWM****

Interface do usuário

- IHMs PowerFlex locais • IHMs PowerFlex remotas
- Studio 5000
- Connected Components Workbench (CCW)

- IHMs PowerFlex locais • IHMs PowerFlex remotas
- Studio 5000
- Connected Components Workbench (CCW)

- IHMs PowerFlex locais • IHMs PowerFlex remotas
- Studio 5000
- Connected Components Workbench (CCW)

Opções de comunicação

- DPI interna • DeviceNet • ControlNet (coaxial ou de fibra) • EtherNet/IP • E/S remota • RS485 DF1
- BACnet • RS485 HVAC (Modbus RTU, Metasys N2, Siemens P1) • PROFIBUS DP • Interbus
- SCANport externa • Modbus/TCP • CANopen • LonWorks

- Opções de Ethernet/IP de porta dupla ou simples
- ControlNet (coaxial ou de fibra) • DeviceNet • E/S remota
- RS485 DF1 • PROFIBUS DP • BACnet/IP • Modbus/TCP
- HVAC (Modbus RTU, FLN P1, Metasys N2)
- ProfiNet IO • LonWorks • CANopen

- Módulo de opção de Ethernet/IP de porta dupla ou porta Ethernet/IP incorporada • ControlNet (coaxial ou de fibra)
- DeviceNet • E/S remota • BACnet/IP • RS-485 DF1 • PROFIBUS DP
- Modbus/TCP • HVAC (Modbus RTU, FLN P1, Metasys N2)
- ProfiNet IO • LonWorks • CANopen

Proteção contra ambientes agressivos

- Padrão

- Padrão

- Padrão

Entradas analógicas

- Qtd. 2 (1 tensão ou corrente bipolar, 1 tensão ou corrente unipolar)

- Até 7 no total (corrente ou tensão bipolar)

- Até 10 no total (corrente ou tensão bipolar)

Saídas analógicas

- Qtd. 1 (tensão ou corrente unipolar)

- Até 7 no total (corrente ou tensão bipolar)

- Até 10 no total (corrente ou tensão bipolar)

Entradas PTC

- Qtd. 1 (usa uma entrada analógica)

- Até 3 no total

- Até 5 no total

Entradas digitais

- Qtd. 6 (24 Vcc ou 115 Vca, necessário cartão de opção para 115 V)

- Total de até 21 (Qtd. 21 - 24 Vcc ou qtd. 19 - 115 Vca)

- Total de até 31 (24 Vcc ou 115 Vca)

Saídas a relé

- Qtd. 2 (forma C)

- Até 7 no total (forma C)

- Até 10 no total (forma C)

Saídas a transistor

- Nenhum

- Até 7 no total

- Até 10 no total

Transistor de freio interno

- Padrão

- Padrão (frames 1 a 5) Opcional (frame 6 a 7)

- Padrão (frames 1 a 5) Opcional (frames 6 a 7); As frames 8 a 10 necessitam de módulo de freio externo

Filtro de entrada CA

- Não

- Não

- Não

Afogador do indutor CC

- FR C-E Sim

- Sim

- Sim

Filtro do modo comum

- Opção externa

- Opção externa

- Opção externa

Segurança

- Safe Torque-Off SIL2, PLd, Cat 3 - opção

- Safe Torque-Off SIL3, PLc, Cat 3 com cartão de opção
- Safe Speed Monitor SIL3, PLc, Cat 4 com cartão de opção

- Safe Torque-Off SIL3, PLc, Cat 3 com cartão de opção
- Safe Speed Monitor SIL3, PLc, Cat 4 com cartão de opção

* Os testes para a certificação CE não foram executados em inversores de 600V

**Frame 7, saída de 477 A, todos os gabinetes = 0-40 °C (32-104 °F)

*** Exige opções de cartão acessório ATEX e E/S série 11

**** Redução de capacidade a 4 kHz; consulte as especificações técnicas

**Frame 7, saída de 477 A, todos os gabinetes = 0-40 °C (32-104 °F)

*** Exige opções de cartão acessório ATEX e E/S série 11

**** Redução de capacidade a 4 kHz; consulte as especificações técnicas

Ferramentas e softwares desenvolvidos para ajudar a melhorar a produtividade

A Rockwell Automation ajuda a tornar a configuração e a programação rápidas e descomplicadas com uma opção de ferramentas e pacotes de software fáceis de usar. Cada ferramenta foi projetada para ser poderosa e intuitiva com o objetivo de ajudar a aprimorar sua experiência de usuário e a reduzir o tempo de desenvolvimento, de forma que você possa entregar de maneira mais rápida e eficiente.

Software Connected Components Workbench

O software de programação e configuração Connected Components Workbench™ utiliza as comprovadas tecnologias da Rockwell Automation e do Microsoft® Visual Studio® para uma fácil e rápida configuração de inversores, programação de controladores e integração com o editor de IHM.

Software Studio 5000 Logix Designer

O sistema Integrated Architecture™ da Rockwell Automation oferece uma convergência de controle e informações para ajudar você a alcançar a otimização em toda a fábrica. No coração de um sistema de Integrated Architecture, o software Studio 5000 serve como uma ferramenta de programação simples para o projeto e a configuração de sua aplicação.

Drives e Motion Accelerator Toolkit

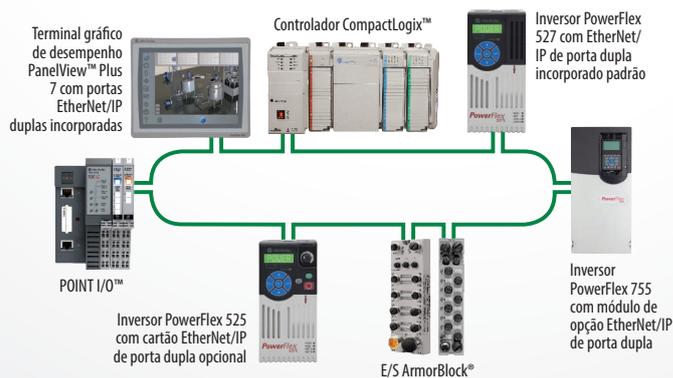
Ferramentas de projeto para ajudá-lo a reduzir o tempo e custo de desenvolvimento de uma nova aplicação usando os inversores PowerFlex e servo-drives Kinetix. O kit de ferramentas gratuito inclui o poderoso Assistente de Desenvolvimento de Sistemas, que recebe os dados do sistema inseridos pelo projetista e gera automaticamente os arquivos necessários para iniciar seu projeto.

Para saber mais sobre o kit de ferramentas ou para fazer o download de uma cópia gratuita, acesse: www.ab.com/go/iatools

Conectividade em toda a empresa

O uso de uma rede EtherNet/IP permite que seus inversores PowerFlex se conectem a aplicações da Integrated Architecture e funcionem como um dispositivo integrado dentro do sistema. Essa rede estabelecida e amplamente adotada ajuda a simplificar e aprimorar o projeto e a operação da máquina e ainda mantém os dados fluindo perfeitamente em toda a empresa.

- Baixo custo, alto desempenho e facilidade de utilização em comparação com uma arquitetura multiredes
- Integra-se facilmente a qualquer inversor PowerFlex, E/S, atuadores inteligentes e outros dispositivos conectados à EtherNet/IP
- A conectividade de porta dupla EtherNet/IP é compatível com as topologias de anéis e linear, bem como a funcionalidade de anel no nível de dispositivo (DLR) para ajudar a otimizar a disponibilidade do inversor.



Rockwell Automation, Inc. (NYSE:ROK), a maior empresa do mundo dedicada à automação industrial, torna seus clientes mais produtivos e o mundo mais sustentável. Em todo o mundo, nossas principais marcas de produto Allen-Bradley® e Rockwell Software® são reconhecidas pela inovação e pela excelência.



Allen-Bradley, AppView, ArmorBlock, CompactLogix, Connected Components Workbench, ControlLogix, CustomView, DeviceLogix, FORCE Technology, Integrated Architecture, Kinetix, MainsFree, Micro800, PanelView, PowerFlex, QuickView, Stratix, Studio 5000 e TorqProve são marcas comerciais da Rockwell Automation Inc. ControlNet, DeviceNet e EtherNet/IP são marcas comerciais da Open DeviceNet Vendors Association. As marcas comerciais não pertencentes à Rockwell Automation são propriedade de suas respectivas empresas.

www.rockwellautomation.com

Sede Mundial para Soluções de Potência, Controle e Informação

Américas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europa/Oriente Médio/África: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Ásia-Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Brasil: Rockwell Automation do Brasil Ltda., Rua Comendador Souza, 194-Água Branca, 05037-900, São Paulo, SP, Tel: (55) 11.3618.8800, Fax: (55) 11.3618.8887, www.rockwellautomation.com.br

Portugal: Rockwell Automation, Tagus Park, Edifício Inovação II, n 314, 2784-521 Porto Salvo, Tel: (351) 21.422.55.00, Fax: (351) 21.422.55.28, www.rockwellautomation.com.pt