

Inversores de frequência Altivar Process ATV900

Catálogo Novembro
2018



Acesso rápido à informação do Produto

Selecione seu Catálogo, seu Treinamento

Digi-Cat

O catálogo digital completo para automação industrial



Faça sua escolha mais fácil todo dia, em todo lugar



Com apenas 3 clicks, você pode achar as 7.000 páginas de Automação Industrial & catálogos de Controle, tanto em inglês quanto francês.

- Digi-Cat está disponível em dispositivo USB (para PC). Para adquirir seu Digi-Cat, entre em contato com seu representante local
- Faça o download do seu Digi-Cat neste endereço:

<http://digi-cat.schneider-electric.com/download.html>



Encontre o seu treinamento

- Encontre o treinamento certo para as suas necessidades
- Localize o centro de treinamento com a ferramenta "selector tool", neste endereço:

<https://www.schneider-electric.com/en/work/services/training/technical-training.jsp>



depois click em:

Encontre seu centro de treinamento

Life Is On

Schneider Electric

Conteúdos gerais

Apresentação	1
Inversor de frequência produtos	2
Integração em painel	3
Drive systems	4
Serviços, índice	5

- **Apresentação geral** página 1/2
- Guia de seleção de inversores de frequência IP 20, IP 21, IP 54, ou IP 55*.....página 1/4
- Guia de seleção do inversor de módulo único Altivar Process para integração em painel* página 1/6
- Guia de seleção dos Drive Systems IP 23 e IP 54 para motores síncronos e assíncronos* página 1/7
- **Apresentação de inversores de frequência Altivar Process** página 1/8



1

Altivar Process

Oferece a eficiência que você merece

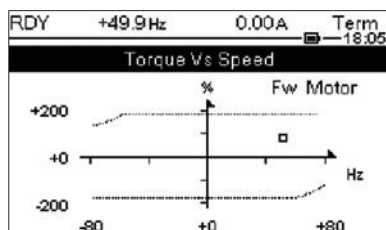
O Altivar Process é a nova linha de inversores de frequência da Schneider Electric, que cobre a maioria das aplicações industriais com 2 linhas:

- > ATV600: inversores orientados a gestão de fluido e na economia de energia
- > ATV900: inversores orientados ao máximo de produtividade com controle do motor e conectividade excepcionais

Os inversores Altivar Process estão disponíveis para montagem na parede, painel autoportante e solução otimizada modular para integração em painel.



Linha de inversores Altivar Process



Tela do display

Eficiência do processo

Desempenho do motor e conectividade

- > Excelente desempenho de qualquer tipo de motor
- > A Ethernet de porta dupla oferece o máximo de serviços, como conexão à sala de controle e à transparência do processo
- > O serviço de rede ajuda a garantir a continuidade de serviço, mesmo no caso de interrupção da conexão
- > O Web Server e os registros de dados ajudam a reduzir a interrupção, por meio da rápida solução de problemas e da manutenção preventiva

Controle completo das suas aplicações

- > Maximizar o desempenho da sua aplicação ao usar a comunicação inversor-inversor: controle total de qualquer tipo de acoplamento nas aplicações mestre/escravo
- > Gestão total e flexibilidade da velocidade e torque em acoplamento rígido e elástico
- > Funções de monitoramento de ativos para aumentar a produção e reduzir o tempo de parada

Inteligência em tempo real

Web server e serviços pela Ethernet

- > A Interface do Web Server integrada, com base na rede Ethernet, oferece o monitoramento do processo junto com suas ferramentas de trabalho diário.
- > O acesso local e remoto do uso de energia e dashboards personalizados significam que sua energia é visível em qualquer lugar e a qualquer momento, no computador, tablet ou smartphone



+ Desempenho da aplicação do controle do motor

Organização ODVA:
suporta as tecnologias de rede com base na EtherNet/IP

Tecnologia FDT: norma internacional com ampla aceitação na indústria de automação



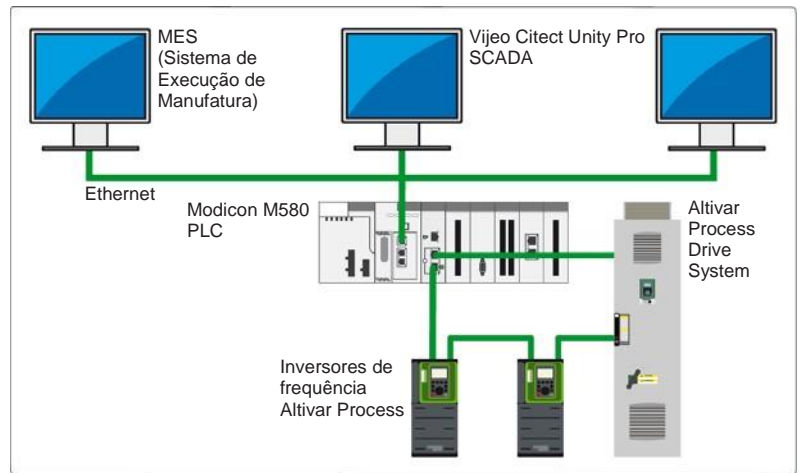
Certificado nível 2 Achilles™



Acessibilidade

Integração simples nos ambientes de PLC

- > Fácil integração graças à tecnologia padronizada FDT/DTM e ODVA
- > Compatível com as bibliotecas pré-definidas do Unity Pro
- > Fácil acesso pelo PC, tablet ou smartphone
- > Conexão segura via Ethernet



Integração com a planta EcoStruxure

Conceito de serviço sofisticado

- > O projeto modular oferece logística fácil das peças sobressalentes
- > Custos de manutenção otimizados devido ao cronograma dinâmico de manutenção, com monitoramento integrado de componentes individuais
- > Troca simples dos módulos de potência e dos ventiladores
- > Assistência rápida com códigos QR dinâmicos e o aplicativo Customer Care



Escaneamento do QR code através de um smartphone ou tablet



Acesso instantâneo à ajuda on-line

Produto ecológico

Projetado para ter uma menor pegada de carbono

- > A etiqueta de produto Green Premium, é a marca ecológica da Schneider Electric, e indica seu compromisso com as normas ambientais internacionais, como:
 - > RoHS-2 de acordo com a diretiva da UE e 2002/95
 - > REACH de acordo com a regulamentação da UE 1907/2006
 - > IEC 62635: As instruções de final da vida útil estão de acordo com as mais recentes regras de reciclagem. 70% dos componentes do produto podem ser reciclados.



Inversores de frequência IP 21, IP 54 ou IP 55 para motores síncronos e assíncronos

Segmentos de Mercado

- Óleo e gás
- Mineração, minerais e metais
- Alimentação e bebidas
- Água e águas residuais



Tipo de montagem	Montagem na parede
Grau de proteção	IP 20 e IP 21/UL Tipo 1
Faixa de potência para alimentação 50...60 Hz (1)	Trifásica: 200...240 V (kW/HP)
	Trifásica: 380...440 V (kW)
	Trifásica: 380...480 V (kW/HP)
	Trifásica: 500...690 V (kW/HP)
Inversor	Frequência de saída
	Tipo de controle
Funções	Funções avançadas
	Função de segurança integrada
	Número de velocidades pré-definidas
Número de E/S integradas	Entradas analógicas
	Entradas digitais
	Saídas digitais
	Saídas do relé
Módulos de Expansão E/S (opcional)	Entradas analógicas
	Entradas digitais
	Saídas digitais
Módulo de saída do relé (opcional)	Saídas do relé
Comunicação	Integrada
	Módulos opcionais
Ferramentas de configuração e execução	Terminal de display gráfico, web server integrado, DTM (Device Type Manager/gerente de tipo de dispositivo), software SoMove
Normas e certificações	UL 508C e UL61800-5-1 (2), EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 3 ambiente 1 categoria C2, EN/IEC 61800-3 ambiente 2 categoria C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 61000-3-12, IEC 60721-3, IEC 61508, IEC 13849-1, REACH, SEMI F47-0706
Referências	ATV930..... ATV930.....C ATV950.....
Página	2/2 2/8

(1) Em "regime de trabalho normal/normal duty", os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%). Para valores de potência em aplicações de "regime de trabalho pesado" que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150%), consulte a página 2/2.

- Óleo e gás
- Mineração, minerais e metais
- Alimentação e bebidas
- Água e águas residuais



Montagem na parede	IP 55 com seccionadora Vario	Painel autoportante	IP 21 sem unidade de frenagem	Com seccionadora e sem unidade de frenagem
	0.75 ...45/1...60		110...315	
	0.75...220/1...350		2.2...90/3...125	
	2.2...90/3...125			
	0.1...599 Hz			
	Torque constante padrão, modo de torque otimizado			
	Motor PM (ímã permanente), motor síncrono de relutância			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desempenho no controle do motor com um torque de sobrecarga de até 180% Tn em malha fechada ou aberta ■ Motores especiais, síncronos e assíncronos: todas as classes de eficiência, independente da marca, motores de ímã permanente, motores de torque, motor de rotor deslizante, motor de relutância ■ Porta dupla EtherNet/IP e Modbus TCP integrada, segurança cibernética (Achilles nível 2) ■ Integração inteligente nos sistemas de automação de processos PlantStructure e Foxboro Evo ■ Eficiência de energia otimizada, detecção de desvio de consumo de energia da instalação ■ Adaptação ao processo por funções exclusivas e desenho modular ■ Função de segurança integrada STO SIL3 ■ Mestre/escravo e compartilhamento de carga com capacidade inversor-inversor: <input type="checkbox"/> Compartilhamento de torque em acoplamento rígido <input type="checkbox"/> Compartilhamento de torque em acoplamento elástico ■ Acesso contextual à documentação técnica pelo código QR dinâmico ■ Medidas em tempo real contínuas e histórico com dashboards personalizados Manutenção preventiva (por exemplo.: sonda de temperatura PT100/1000, monitoramento de ventilador, etc.)			
	1: STO (Safe Torque Off/Torque Seguro Desligado) SIL3			
	16			
	3: 2 configuráveis como tensão (0...10 V) ou corrente (0-20 mA/4-20 mA), incluindo sondas (PTC, PT100, PT1000 ou KTY84) e 1 configurável como (0...±10 V)			
	8: Tensão 24 V --- (lógica positiva ou negativa)			
	1: Atribuível pode ser usado como Produção de Trem de Pulso (PTO)			
	2: Configurável como tensão (0...10 V) ou corrente (0-20 mA)			
	3: 1 com contatos NA/NF e 2 com contatos NA			
	2: Para a função de segurança STO			
	2 saídas analógicas diferenciais via software como corrente (0-20 mA/ 4-20 mA), ou para PTC, PT100 ou PT1000, 2 ou com 3 cabos			
	6: Tensão 24 V --- (lógica positiva ou negativa)			
	2: Atribuível			
	3: Contatos NA			
	Porta dupla EtherNet/IP e Modbus/TCP, link serial Modbus			
	PROFINET, ligação em cascata CANopen RJ45, Sub-D e terminais de parafusos, Profibus DP V1, EtherCAT, e DeviceNet EtherCAT, e DeviceNet			
	Terminal de display gráfico, web server integrado, DTM (Device Type Manager/gerente de tipo de dispositivo), software SoMove			
	UL 508C e UL61800-5-1 (2), EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 ambiente 1 categoria C2, EN/IEC 61800-3 ambiente 2 categoria C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 61000-3-12, IEC 60721-3, IEC 61508, IEC 13849-1, REACH, SEMI F47-0706	EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 ambiente 2 categoria C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 60721-3, IEC 61508		
	ATV950.....E	ATV930.....F	ATV950.....F	
	2/5	2/6	2/9	

Inversores de módulo único Altivar Process para integração em painel

Segmentos de mercado

- Água e águas residuais
- Óleo e gás
- Mineração, minerais e metais
- Alimentação e bebidas



Tipo de montagem	Integração em Painel
Grau de proteção	IP 20 IP 00
Faixa de potência para alimentação 50...60 Hz	Trifásica: 380...480 V (kW/HP) Trifásica: 400 V (kW) Trifásica: 440 V (kW) Trifásica: 480 V (HP)
Inversor	Frequência de saída: 0.1...599 Hz Tipo de controle: Motor assíncrono / Motor síncrono
Funções	Funções avançadas Inclui todas as vantagens do ATV900: <ul style="list-style-type: none"> ■ Desempenho no controle do motor com um torque de sobrecarga de até 180% T_n em malha fechada ou aberta ■ Motores especiais, síncronos e assíncronos: todas as classes de eficiência, independente da marca, motores de ímã permanente, motores de torque, motor de rotor deslizante, motor de relutância ■ Porta dupla EtherNet/IP e Modbus TCP integrada, segurança cibernética (Achilles nível 2) ■ Integração inteligente nos sistemas de automação de processos PlantStructure e Foxboro Evo ■ Eficiência de energia otimizada, detecção de desvio de consumo de energia da instalação ■ Adaptação ao processo por funções dedicadas e desenho modular ■ Função de segurança integrada STO SIL3 ■ Mestre/escravo e compartilhamento de carga com capacidade inversor-inversor: <input type="checkbox"/> Compartilhamento de torque em acoplamento rígido <input type="checkbox"/> Compartilhamento de torque em acoplamento elástico ■ Acesso contextual à documentação técnica pelo código QR dinâmico ■ Medidas em tempo real contínuas e históricas com painéis personalizados ■ Manutenção preventiva (por exemplo.: sonda de temperatura PT100/1000, monitoramento de ventilador, etc.)
	Função de segurança integrada
	Número de velocidades predefinidas
Número de E/S integradas	Entradas analógicas: 3: 2 configuráveis como tensão (0...10 V) ou corrente (0-20 mA/4-20 mA), incluindo sondas (PTC, PT100, PT1000 ou KTY84) e 1 configurável como (0...±10 V) 8: Tensão 24 V $\overline{\text{---}}$ (lógica positiva ou negativa) 1: Atribuível pode ser usado como Produção de Trem de Pulso (PTO)
	Entradas digitais
	Saída digital
	Saídas analógicas
	Saídas do relé
	Entradas de função de segurança
Módulos de Expansão E/S (opcional)	Entradas analógicas: 2 saídas analógicas diferenciais via software como corrente (0-20 mA/ 4-20 mA), ou para PTC, PT100 ou PT1000, 2 ou com 3 cabos 6: Tensão 24 V $\overline{\text{---}}$ (lógica positiva ou negativa) 2: Atribuível
	Entradas digitais
	Saídas digitais
Módulo de saída do relé (opcional)	Saídas do relé: 3: Contatos NA
Comunicação	Integrada: Porta dupla EtherNet/IP e Modbus/TCP, link serial Modbus Módulos opcionais: PROFINET, ligação Daisy Chain CANopen RJ45, Sub-D e terminais de parafusos, Profibus DP V1, EtherCAT, e DeviceNet EtherCAT, e DeviceNet
Ferramentas de configuração e execução	Terminal de display gráfico, web server integrado, DTM (Device Type Manager/gerente de tipo de dispositivo), software SoMove
Normas e certificações	86/188/EEC, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 61000-3-12, IEC 60721-3, IEC 61508, IEC 13849-1, marca CE e certificação TÜV
Referências	ATV930..N4Z ATV9AOC..Q4 ATV9AOC..R4 ATV9AOC..T4
Página	3/5 3/6 3/6 3/7

Drive System IP 23 e IP 54 para motores assíncronos e síncronos

Segmentos de mercado

- Óleo e gás
- Mineração, minerais e metais
- Alimentação e bebidas
- Água e águas residuais



Faixa de potência para alimentação 50...60 Hz	Trifásica: 380...415 V, 480 V (kW)
Características principais	
Versões	
Grau de proteção	IP 23 IP 54 com fluxos de ar separados como opção
Inversor	Frequência de saída: 0.1...599 Hz Tipo de controle: Motor assíncrono / Motor síncrono
Comunicação	Integrada: Porta dupla EtherNet/IP e Modbus/TCP, link serial Modbus Módulos opcionais: PROFINET, ligação Daisy Chain CANopen RJ45, Sub-D e terminais de parafuso Profibus DP V1, EtherCAT, e DeviceNet
Ferramentas de execução e Interfaces	Terminal de display gráfico na porta do painel Terminais de controle dentro do painel. Terminais de controle podem ser expedidos Leituras dos parâmetros pela interface USB no teclado Web server integrado, DTM (Device Type Manager/gerente de tipo de dispositivo), software SoMove
Normas e certificações	CE, EAC, RCM, EN/IEC 61439, EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 ambiente 2 categoria C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 60721-3, IEC 61508, ATEX 2/22, ATEX 1/21
Referências	ATV960...4X1 ATV980...4X1
Página	4/4 4/10



Linha de inversores Altivar Process

Automação de processo

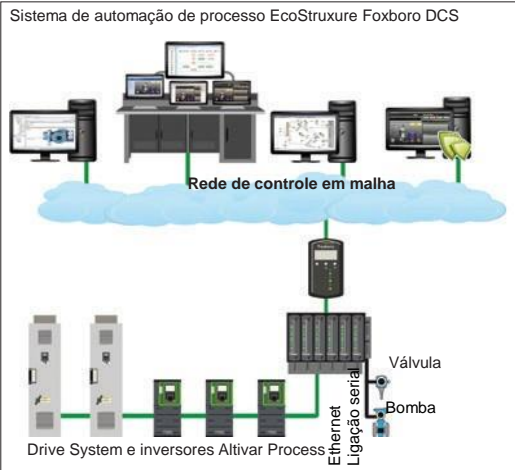
Os inversores de frequência Altivar Process são especialmente projetados para os seguintes segmentos de mercado:

- Óleo e gás
- Mineração, minerais e metais
- Alimentação e bebidas
- Água e águas residuais

A série do Altivar Process 900 está focada na máxima produtividade com excepcional controle do motor e também conectividade.

Oferece funcionalidades especiais para os segmentos de processos industriais:

- Excelente desempenho em qualquer tipo de motor
- Controle total de qualquer tipo de acoplamento nas aplicações mestre/escravo
- Os serviços de rede ajudam a garantir a continuidade da operação, mesmo no caso de interrupção da conexão
- O Web Server e os registros de dados ajudam a reduzir a interrupção por meio da rápida solução de problemas e da manutenção preventiva



Altivar Process na arquitetura EcoStruxure Foxboro DCS

A associação dos serviços do Altivar Process com os sistemas de controle de automação do processo da Schneider Electric, como EcoStruxure Foxboro DCS (para os sistemas de processo) ou EcoStruxure Hybrid DCS (para sistemas híbridos) oferece uma automação global e de alto desempenho e a solução de controle do motor com custo total otimizado de propriedade (TCO). A solução oferece integridade operacional para pessoas, processos e ativos, com melhor suporte de manutenção para reduzir o tempo de parada e ajudar a continuidade da operação.

Oferece visão operacional ao acessar mais informações para otimizar o processo e controlar a eficiência energética.

Com base nos padrões de mercado (FDT/DTM, Ethernet, etc.), é uma solução escalável e sustentável que permite que os processos sejam adaptados de modo fácil e acessível.



Aplicações de óleo e gás

- Produção de hidrocarboneto:
 - Perfuração
 - Extração offshore e onshore
 - Tratamento de águas residuais e reinjeção
 - Armazenamento de petróleo bruto
 - Separação
 - Bombeamento do oleoduto
 - Armazenamento
 - Refino
- DOF (Digital Oil Field/Campo de petróleo digital)

Uso

- PCP (Progressive Cavity Pump/Bomba de cavidade progressiva)
- ESP (Electrically Submersible Pump/Bomba eletricamente submersível)
- Bomba mecânica
- Bomba de lama
- Mesa giratória, Acionamento superior
- Guincho de perfuração
- Compressor de regaseificação



Automação de processo (continuação)

Mineração, minerais e metais

- Mineração a céu aberto ou subterrânea
- Armazenagem/homogeneização
- Concentração/separação de minerais
- Separação sólido-líquido
- Manuseio Final/transporte
- Produção de detritos de carvão
- Produção de cimento

Uso

- Transportador de longa distância pesado
- Máquinas escavadoras de roda de cubeta
- Guindastes especiais:
- Guindastes de pórtico
- Guindaste com Garra
- Esmagamento
- Moinhos (moinho de bolas, moinhos SAG e AG)
- Separadores espirais e magnéticos
- Recuperador e empilhador
- Carregadores de navio
- Escavador móvel
- Alimentadores Vibro
- Triturador
- Esteira longa
- Acionamento principal do Forno
- Separador para moinho cônico vertical (VRM)



Aplicações para alimentos e bebidas

- Bebida láctea
- Agronegócios

Uso

- Transportadores
- Misturadores
- Trituradores
- Centrífugas
- Secadores rotativos quentes



Aplicações para água e águas residuais

- Instalação de tratamento
- Tratamento de águas residuais

Uso

- Decantador

Apresentação geral da oferta

Os inversores Altivar Process podem ajudar a melhorar o desempenho do equipamento e reduzir os custos operacionais ao otimizar o consumo de energia e o conforto do usuário.

O Altivar Process oferece uma ampla gama de funções integradas, como:

- Funções de segurança e automação que atendem às especificações das aplicações mais exigentes
 - Vários módulos de fieldbus opcionais disponíveis para integração completa nas principais arquiteturas de automação.
 - Várias E/S configuráveis como padrão para facilitar a adaptação a aplicações específicas
 - Comissionamento intuitivo usando o terminal de display gráfico
 - Acesso local e remoto e monitoramento usando o Web sever embutido
 - Economia de energia e proteção da grelha por meio dos filtros harmônicos integrados
 - Conformidade CEM de instalação por meio de filtros CEM integrados
- Dependendo do intervalo de potência, o Altivar Process está disponível com vários tipos de montagem e índices de proteção:
- Montagem na parede IP 20 e 21/UL Tipo 1 de 0,75 kW/1 HP até 315 kW/500 HP, pronto para usar a fácil integração dentro ou fora de um painel em uma sala elétrica
 - Montagem na parede IP 55 de 0,75 kW/1 HP a 90 kW/125 HP, pronto para usar para fácil integração em um ambiente severo ou em uma instalação externa perto do sistema para reduzir o comprimento do cabo do motor (a oferta IP 55 de parede está disponível com e sem um interruptor de desconexão)
 - Autoportante IP 21 e IP 54 de 110 a 315 kW, pronto para usar com dimensões mínimas para integração fácil e otimizada em uma sala elétrica com um ambiente padrão ou severo
 - Integração em painel de 110 kW a 800 kW/150 a 1100 HP, projetado para integração simples e de custo efetivo de inversores de alta potência em painéis.



Sistema de resfriamento com dois fluxos de ar separados

Integração em painel

Tenha mais do que apenas uma oferta de inversor modular Altivar Process para integração em painel:

- Integração unificada com faixa de potência na ligação daisy chain de módulos até 800 kW/1100 HP com tensão de alimentação de 480 V
- Filtro CEM de categoria C3 integrado
- Harmônicas reduzidas com indutor de entrada integrado
- Filtro integrado na saída do motor de alto desempenho, permitindo comprimentos maiores de cabo
- Terminais prontos para conectar na parte de cima para a alimentação e terminais do motor na parte de baixo
- Tempo de manutenção reduzido de ativos graças a facilidade na troca de componentes elétricos principais como o módulo de potência e ventilador interno dentro de uma gaveta acessível da parte dianteira do painel

Soluções de painel autoportante

A oferta do painel autoportante IP 21/IP 54 totalmente customizável compõe:

- Potência de acionamento e módulos de controle
- Fusíveis de proteção do semicondutor
- Indutor de entrada para limitar os níveis de THDI
- Um filtro para ajudar a proteger o motor contra os efeitos de dv/dt
- Barramentos acessíveis para simplificar o cabeamento do motor da alimentação

A versão IP 54 é equipada com equipamento adicional, como:

- Chave principal com manopla externa
- Um sistema para separar o fluxo de ar de ventilação entre as partes de potência e controle, permitindo a operação em um ambiente muito poluído, bem como o gerenciamento ideal do estresse térmico na sala elétrica.

Inversores Altivar Process podem ser fornecidos como Drive System Engenheirados projetado de 110 a 1000 kW, desenvolvidos pela Schneider Electric com base nas especificações do cliente.



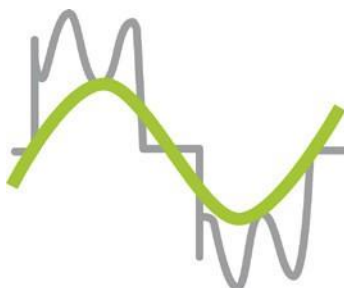
ATV930D45Y6 equipado com Kit de montagem na parede IP20/UL Tipo 1t

Apresentação gera da oferta (continuação)

Reforçado

- Os inversores Altivar Process são projetados para adaptar-se a ambientes mais rigorosos.
- Temperatura ambiente operacional
 - Montagem na parede:
 - IP 20 e 21: até 160 kW, -15...+50 °C/+5...122 °F como padrão, até 60 °C/140 °F com desclassificação; acima de 160 kW, -10...+40 °C/+14...104 °F como padrão, até 60 °C/140 °F com desclassificação
 - IP 55: -15...+40 °C/5...104 °F como padrão, até 50 °C/122 °F com desclassificação
 - Painel autoportante IP 21/IP 54 e inversores de integração em painel:
 - 0...40 °C/32...104 °F como padrão
 - 40...50 °C/104...122 °F com desclassificação
 - Umidade relativa sem condensação: 5...95%
 - Temperatura de armazenagem e transporte: -40...+70 °C/-40...+158 °F
 - Altitude operacional:
 - 0...1,000 m/0...3,281 pés (ft) sem desclassificação
 - 1,000...2,000 m/3,281...6,561 pés (ft) com desclassificação de 1% a cada 100 m/328 pés (ft)
 - Suporte a ambientes rigorosos:
 - Classe química 3C3 de acordo com IEC/EN 60721-3-3 (1)
 - Classe mecânica 3S3, de acordo com IEC/EN 60721-3-3 (1)
 - Placas eletrônicas com revestimento de proteção
 - Proteção para atender às exigências:
 - IP 00 para montagem em painel, dependendo do modelo
 - IP 20 e IP 21/UL tipo 1 para montagem na parede em uma casa de máquinas e em painel
 - IP 55 para montagem na parede, com proteção contra poeira e jatos de água
 - Painel autoportante IP 21
 - Painel autoportante IP 54, com proteção contra poeira e jatos de água
- Um grande número de opcionais externos podem ser adicionados ao Altivar 900:
- Unidades e resistores de frenagem
 - Indutores de entrada e filtros passivos (consulte a página 2/48)
 - Filtro de entrada adicional CEM para reduzir emissões conduzidas na rede (consulte as páginas 2/46 e 2/47)
 - Filtros Dv/dt e Sinus para cabos longos ou para remover a necessidade de blindagem (veja páginas 2/49 a 2/51)
 - Opções de montagem: O inversor Altivar 900 pode ser montado de várias maneiras para se adaptar às várias necessidades de uma instalação.
 - Montagem sem painel: O inversor Altivar 900 pode ser montado diretamente em uma parede sem precisar ser instalado dentro de um painel. A conformidade IP 20 e 21 / UL Tipo 1 pode ser obtida usando kits, para inversores acima de 110 kW a 380 ... 480 V e para inversores de 2,2 a 90 kW a 500 ... 690 V a tensão de alimentação (consulte a página 2 / 10)
 - Painéis otimizados: Um kit de montagem de flange patenteado permite remover o calor gerado pela unidade de potência fora do painel quando o inversor de frequência está integrado em um painel (consulte a página 2/11)

THDi ≤ 48% para 80...100% de carga
Com AltivarProcess



THDi do Altivar Process

Energia

- Os inversores Altivar Process ajudam a otimizar o consumo de energia ao reduzir a corrente rms de entrada para a mesma carga.
- Oferta padrão:
 - THDi ≤ 48% para 80 a 100% da carga, que é usada para manter um fator de potência ideal na faixa de operação mais comum.
 - Tecnologia incorporada de baixa harmônica com reatância CC, em conformidade com a norma IEC 61000-3-12 para montagem na parede.
 - Indutor de entrada incorporado para integração de painéis e soluções painéis autoportantes
 - Opções de filtros passivos
 - Oferta de baixa harmônica compatível com a norma IEEE 519

Ambiente

- O Altivar Process foi desenvolvido para atender as especificações de diretivas com relação à proteção do ambiente e antecipar futuras alterações nas regulamentações:
- RoHS-2 (2)
 - REACH (3) + Solução para o REACH Substitute It Now (cabearamento e plásticos sem halogênio)
 - PEP (do Perfil Ambiental do Produto) Programa para reduzir a pegada de carbono e conservar as matérias-primas
 - EoLI (Instrução de fim de vida) (4)
 - Mais de 70% de materiais recicláveis (nova regra)
 - Gestão de energia eficiente 30% de redução no consumo

(1) Inversores Altivar Process ATV930C22...C31N4 são certificados classe de químicos 3C2 e mecânicos 3S2 conforme a IEC/EN 60721.

(2) Diretiva europeia 2002/95 / CE Restrição de Substâncias Perigosas (aplicável em 2016)

(3) Regulamento europeu 1907/2006

(4) De acordo com a IEC 62635 Enhanced Guideli

Apresentação geral da oferta (continuação)

Compatibilidade eletromagnética (CEM)

A conformidade com os requisitos de compatibilidade eletromagnética foi incorporada ao projeto do inversor, o que simplifica a instalação e fornece um meio econômico de ajudar a garantir que o equipamento atenda aos requisitos de marcação CE. Os inversores Altivar Process possuem um filtro CEM categoria C2 ou C3, exceto os modelos ATV930...M3 e ATV930...M3C que podem ser equipados com um filtro adicional para atender a requisitos mais rigorosos (consulte a página 2/41). Inversores modulares Altivar Process possuem filtros CEM de categoria C3 que permitem 300 m / 984,25 pés de cabos de motor blindados.

Instalação/Manutenção

Os inversores Altivar Process são projetados ergonomicamente para se adaptar a qualquer tipo de instalação:

- Produtos, sistemas ou integrados no iMCC
- Módulos IP 00 que podem ser integrados em painel com grau de proteção IP 21 ou IP 54 como integração padrão
- IP 20 e 21 / UL tipo 1; IP 55, IP 54
- Fácil instalação de produtos e sistemas:
- Entrada de cabo equipada com conectores de cabo Romex para manter uma conexão CEM para os cabos de alimentação e controle (opcional para inversores 500...690 V)
- Código de cores para conexões com os blocos de terminais removíveis no bloco da IHM
- Cabo longo para montagem na parede e painéis autoportantes: Até 150 m com filtro CEM categoria C3 para 380...480V
- Cabo longo para integração em painel: filtros de saída integrados altamente eficientes para dv/dt e redução de modo comum e limitação de pico de tensão permite comprimento do cabo do motor até 300 m/984.25 pés com cabo blindado (ambiente categoria C3) e 500 m/1640 pés cabo não blindado (ambiente categoria C4)
- Motor síncrono ou assíncrono em circuito aberto ou circuito fechado para frequência de saída de 0.1 ... 599 Hz
- Motores especiais: Rotor cônico de deslizamento, motor de relutância
- Menores custos de manutenção devido ao design ergonômico do inversor:
- Os ventiladores podem ser substituídos em menos de 5 minutos
- Nenhuma ferramenta de manutenção necessária
- Número limitado de peças
- Web Server incorporado:
- Elementos de processo compatíveis para implementação mais fácil
- Acesso mundial direto a funções de monitoramento e manutenção:
 - Valores de leitura
 - Modificando dados
 - Configurando parâmetros
 - Alterar o status do controlador

Funções integradas

Os inversores Altivar Process incluem inúmeras funções avançadas para as aplicações mais complexas em cada segmento de mercado.

Funções avançadas

- Desempenho no controle do motor com um torque de sobrecarga de até 180% Tn em circuito aberto ou fechado
- Motores assíncronos, síncronos e especiais: todas as classes de eficiência, independentes de marca, motores de ímã permanente, motores de torque, de rotor cônico de deslizamento, e de relutância
- EtherNet / IP integrada e porta dupla Modbus TCP, segurança cibernética (Achilles Nível 2)
- Integração inteligente nos sistemas de automação de processo PlantStruxure e Foxboro Evo
- Eficiência energética otimizada, detecção do desvio de consumo de energia da instalação
- Adaptação ao processo por funções dedicadas com design modular
- Funções de segurança integradas STO SIL3
- Compartilhamento de carga mestre/escravo com capacidade inversor-inversor:
 - Compartilhamento de torque em acoplamento rígido
 - Compartilhamento de torque no acoplamento elástico
- Acesso contextual à documentação técnica através do código QR dinâmico
- Medições contínuas e históricas em tempo real com dashboards personalizáveis
- Manutenção preditiva (ex.: temperatura com sonda PT100 / 1000, monitoramento de ventilador, etc.)

Funções integradas (continuação)

Função de medição de energia

Os inversores Altivar Process integram uma função de medição de energia com precisão de 5%, com base na medição da tensão do motor e da fonte de alimentação:

- Detecção de desvio de processo para confiabilidade da instalação durante toda a sua vida útil
- Informações úteis sobre o desempenho do sistema, comparando a energia usada com a energia produzida:

- KPIs típicos:
 - Consumo específico de energia

Os usuários podem, portanto, monitorar e analisar a energia de entrada, a energia produzida e os KPIs diretamente da unidade ou do sistema de gerenciamento de processos.

Funções de monitoramento e segurança

A função de segurança STO e várias funções de monitoramento são fornecidas para ajudar a proteger pessoas e equipamentos.

- Vantagens:
 - Economia de tempo em termos de projeto de instalação e conformidade
 - Menos componentes e cabos
 - Espaço ideal
 - Instalação simplificada de máquinas
 - Melhor desempenho de manutenção; tempo de intervenção limitado da máquina e tempo de inatividade da instalação
 - Condições otimizadas para operações de manutenção
 - Conformidade com as normas EN / IEC 61508, EN / ISO 13849, IEC 61800-5-2
 - Função STO (Safe Torque Off) integrada, SIL3 / Ple
 - Função de monitoramento para ajudar a proteger contra o desgaste prematuro



Altivar Process DTM no Unity Pro

Integração

Protocolos de fieldbus

- EtherNet / IP e Modbus / TCP Porta dupla e link serial Modbus:
 - Protocolos padrão Modbus e Ethernet
 - Conexão de configuração e ferramentas de tempo de execução
 - Controle e supervisão do Altivar Process em arquiteturas de processo (controladores, SCADA, IHMs, etc.) em redes industriais (leitura / gravação de dados)
 - Funções de gestão de fieldbus, supervisão e diagnóstico
- Serviços de Ethernet:
 - SNMP, SNTP, BootP e DHCP, IP v6, serviços de segurança cibernética, FDR
 - Topologias abertas Ethernet

Integração de ferramentas de configuração e execução

- Tecnologia FDT/DTM (consulte a página 2/17):
 - Configuração do inversor, diagnóstico e controle usando o software Unity Pro ou Foxboro Evo

Ferramentas de configuração e execução

- Terminal de display gráfico (consulte a página 2/14)
 - Controle do inversor, ajuste e configuração
 - Exibição dos valores de corrente (motor, E/S, etc.)
 - Configuração de armazenamento e download
 - Duplicação de uma configuração de um inversor em outro inversor de um PC ou outro inversor
 - Uso remoto por meio de acessórios apropriados (consulte a página 2/15)
 - Conexão a vários inversores usando componentes de link multiponto (consulte a página 2/15)
- Web server incorporado (consulte a página 2/16):
 - Facilmente acessível de qualquer PC, iPhone, iPad, sistema Android e principais navegadores da Web
 - Diagnósticos de rede em tempo real
 - Leitura/escrita de valores
- Software SoMove (consulte a página 2/17):
 - Funções avançadas para configuração, configuração e manutenção de inversores Altivar Process

Serviços integrados

Os inversores Altivar Process oferecem serviços integrados para obter uma economia de tempo otimizada:

- Comunicação simplificada:
 - Porta dupla Ethernet com Web server incorporado
- Gerenciamento de energia (medição de energia integrada)
- Manutenção preditiva dinâmica
- 3 códigos QR:
 - 1: Acesso à aplicação do Centro de Atendimento ao Cliente e folha de dados do produto (datasheet)
 - 2: Acesso direto à descrição das funções
 - 3: Código QR gerado no caso de um erro detectado (tela vermelha): Identificação do erro detectado, causas prováveis e reparos



Tela de login do web server integrado

Altivar Process ATV900 Inversores de frequência

- Apresentação dos inversores de frequência Altivar Process página 2/2
- Alimentação de 200...240 V 50/60 Hz, IP 21/UL Tipo 1 página 2/4
- Alimentação de 380...480V 50/60Hz, montagem na parede..... página 2/5
- IP 21/UL Tipo 1, com filtro CEM integrado categoria C2 ou C3 página 2/5
- IP 55, com filtro CEM integrado categoria C2 ou C3 página 2/7
- IP 55, com seccionadora Vario e filtro CEM integrado categoria C3 página 2/8
- Alimentação de 500...690 V 50/60 Hz, IP 00..... página 2/9
- Alimentação de 380...440 V 50/60 Hz, painel autoportante página 2/10
- IP 21, com filtro CEM integrado categoria C3 página 2/10
- IP 54, com filtro CEM integrado categoria C3 página 2/11
- Peças de reposição página 2/12
- Acessórios página 2/13
- Terminal de display gráfico..... página 2/14
- Acessórios terminal de display gráfico página 2/15
- Web server página 2/16
- Bibliotecas DTM e software de configuração SoMove página 2/17

Opcionais

- Combinações de inversor/opcionais página 2/18
- Módulos de encoder e módulos de expansão E/S..... página 2/24
- Barramentos de comunicação e redes página 2/26
- Unidades de frenagem e resistores página 2/32
- Filtros passivos página 2/40
- Filtros CEM..... página 2/46
- Filtros dv/dt página 2/49
- Filtros sinus página 2/52
- Filtros de modo comum página 2/54

Partida de motores

- Alimentação de 200...240 V 50/60 Hz página 2/56
- Alimentação de 380...415 V 50/60 Hz página 2/57
- Alimentação de 440 V 50/60 Hz página 2/59
- Alimentação de 500...690 V 50/60 Hz página 2/61

Dimensões

- Inversores página 2/62
- Opcionais página 2/68



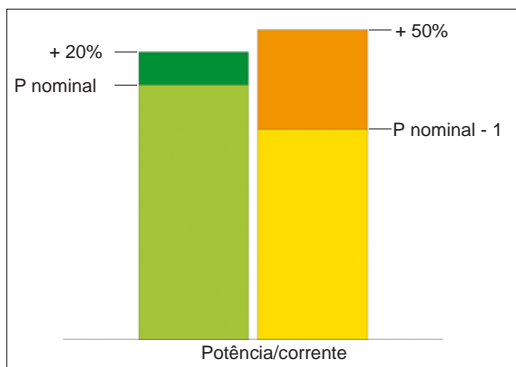
Oferta extensiva

A oferta do Altivar Process de montagem na parede e produtos de painel autoportante cobre um range de potência do motor a partir de 0.75...315 kW para tensão trifásica entre 200...240 V, 380...480 V e 500...690 V.

Alimentação trifásica	Potência do motor	Grau de proteção	Referência
200...240 V	0.75 kW...75 kW 1... 100 HP	IP 21 UL tipo 1	ATV930U07M3...D45M3 ATV930D30M3C...D75M3C
380...480 V	0.75 kW...315 kW 1...500 HP	IP 21 UL tipo 1	ATV930U07N4... C22N4 (1)
		IP 21 UL tipo 1	ATV930D55N4C...C31N4C (2)
		IP 55	ATV950U07N4...D90N4 ATV950U07N4E...D90N4E (3)
380...440 V	110 kW...315 kW	IP 21	ATV930C11N4F...C31N4F
		IP 54	ATV950C11N4F...C31N4F
500...690 V	2.2...90 kW 3... 125 HP	IP 20 UL Tipo 1	ATV930U22Y6...D90Y6

(1) Inclui ATV930U07N4Z...D22N4Z (IP20 UL tipo 1)
 (2) Inclui ATV930D55N4Z...D90N4Z (IP00 UL tipo 1)
 (3) Seccionadora integrada

ATV930...N4F, ATV930...M3, ATV930...Y6, ATV950...N4,
 ATV950...N4E



Os inversores de frequência Altivar Process são projetados para uso em dois modos operacionais que podem otimizar a classificação nominal do inversor de acordo com as restrições do sistema.

Esses dois modos são:

- Regime de trabalho normal (Normal Duty/ND): Modo exclusivo para aplicações que precisam de uma leve sobrecarga (até 120%) com potência do motor até no máximo até a potência nominal do inversor
- Regime de trabalho pesado (Heavy Duty/HD): Modo exclusivo para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (de até 150%) com potência do motor até no máximo a potência nominal do inversor desclassificada em um calibre

Regimes de trabalho normal/Normal duty e pesado/Heavy duty

Acessórios e Opções

Os inversores Altivar Process são projetados para ter vários acessórios e opcionais para aumentar sua funcionalidade e também a capacidade de integração e adaptação.

Acessórios

- Inversor:
- Kit do ventilador (consulte a página 2/10)
- Terminal de display gráfico:
 - Kit de montagem remota para montagem na porta do painel (consulte a página 2/15)
 - Acessórios de conexão de multidrops para conectar vários inversores ao terminal RJ45 (consulte página 2/15)

Opcionais

- Módulos (consulte a página 2/25):
- Extensão de E/S:
 - 2 entradas analógicas
 - 6 entradas digitais
 - 2 saídas digitais
- Com saída a relé:
 - 3 contatos NA
- Comunicação:
 - CANopen: ligação daisy chain RJ45, SUB-D, terminais tipo parafuso em 5 vias
 - Terminal PROFINET
 - Terminal Profibus DP V1
 - EtherCAT
 - Terminal DeviceNet
- Módulos de encoder (consulte a página 2/24):
- Módulo de interface digital do encoder 5/12 V
- Módulo de interface analógico do encoder
- Módulo de interface de Resolver
- Módulo de interface HTL do encoder
- Unidades de frenagem e resistores de frenagem (consulte a página 2/32)
- Filtros passivos (consulte a página 2/40)
- Filtros de entrada CEM adicionais para reduzir as emissões conduzidas na linha (consulte a página 2/46)
- Filtros de saída
 - Filtros dv/dt (consulte a página 2/49)
 - Filtros Sinus (consulte a página 2/52)
 - Filtros de modo comum (consulte a página 2/54)

Partida do motor

A Schneider Electric oferece combinações de disjuntores e contatores para poder usar os inversores Altivar Process nas melhores condições (consulte a página 2/56). Para correntes de curto-circuito até 100 kA, entre em contato com a Central de Atendimento ao Cliente.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Tensão de alimentação trifásica: 200...240 V 50/60 Hz

PF151201



ATV930D11M3

PF151201



ATV930D15M3

PF151202



ATV930D30M3

Inversores IP 21/UL tipo 1 - Montagem na parede com unidade de frenagem (1)										
Motor		Rede elétrica				Altivar Process				
Potência indicada na placa (2)		Corrente de linha (3)		Potência aparente	Corrente de curto-circuito lcc	Corrente de saída para o motor (2)	Máx. corrente de sobrecarga durante 60 s	Referência (1)	Peso	
		200 V	240 V	240 V						
ND:	Normal Duty (4)									
HD:	Heavy Duty (5)									
	kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
Tensão de alimentação trifásica: 200...240 V 50/60 Hz										
ND	0.75	1	3	2.6	1.1	50	4.6	5.5	ATV930U07M3	4.300/30.424
HD	0.37	0.5	1.7	1.5	0.6	50	3.3	5		9.48C
ND	1.5	2	5.9	5	2.1	50	8	9.6	ATV930U15M3	4.300/30.424
HD	0.75	1	3.3	3	1.2	50	4.6	6.9		9.48C
ND	2.2	3	8.4	7.2	3	50	11.2	13.4	ATV930U22M3	4.500/30.424
HD	1.5	2	6	5.3	2.2	50	8	12		9.921
ND	3	-	11.5	9.9	4.1	50	13.7	16.4	ATV930U30M3	4.500/30.424
HD	2.2	3	8.7	7.6	3.2	50	11.2	16.8		9.921
ND	4	5	15.1	12.9	5.4	50	18.7	22.4	ATV930U40M3	4.600/30.424
HD	3	-	11.7	10.2	4.2	50	13.7	20.6		10.141
ND	5.5	7.5	20.2	17.1	7.1	50	25.4	30.5	ATV930U55M3	7.700/30.424
HD	4	5	15.1	13	5.4	50	18.7	28.1		16.976
ND	7.5	10	27.1	22.6	9.4	50	32.7	39.2	ATV930U75M3	13.800/30.424
HD	5.5	7.5	20.1	16.9	7	50	25.4	38.1		30.424
ND	11	15	39.3	32.9	13.7	50	46.8	56.2	ATV930D11M3	13.800/30.424
HD	7.5	10	27.2	23.1	9.6	50	32.7	49.1		30.424
ND	15	20	52.6	45.5	18.9	50	63.4	76.1	ATV930D15M3	27.300/60.186
HD	11	15	40.1	34.3	14.3	50	46.8	70.2		60.186
ND	18.5	25	66.7	54.5	22.7	50	78.4	94.1	ATV930D18M3	27.300/60.186
HD	15	20	53.1	44.9	18.7	50	63.4	95.1		60.186
ND	22	30	76.0	64.3	26.7	50	92.6	111.1	ATV930D22M3	27.300/60.186
HD	18.5	25	64.8	54.5	22.7	50	78.4	117.6		60.186
ND	30	40	104.7	88.6	36.8	50	123	147.6	ATV930D30M3	57.600/126.986
HD	22	30	78.3	67.1	27.9	50	92.6	138.9		126.986
ND	37	50	128.0	107.8	44.8	50	149	178.8	ATV930D37M3	57.600/126.986
HD	30	40	104.7	88.6	36.8	50	123	184.5		126.986
ND	45	60	155.1	130.4	54.2	50	176	211.2	ATV930D45M3	57.600/126.986
HD	37	50	128.5	108.5	45.1	50	149	223.5		126.986

Inversores IP 21/UL tipo 1 sem Unidade de Frenagem - Montagem na parede (1)										
Motor		Rede elétrica				Altivar Process				
Potência indicada na placa (2)		Corrente de (3) Potência aparente		Corrente de curto-circuito lcc	Corrente de saída para o motor (2)	Máx. corrente de sobrecarga durante 60 s	Referência (1)	Peso		
		200 V	240 V						240 V	
ND:	Normal duty (4)									
HD:	Heavy duty (5)									
	kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
Tensão de alimentação trifásica: 200...240 V 50/60 Hz										
ND	30	40	104.7	88.6	36.8	50	123	147.6	ATV930D30M3C	56.600/124.782
HD	22	30	78.3	67.1	27.9	50	92.6	138.9		124.782
ND	37	50	128.0	107.6	44.8	50	149	178.8	ATV930D37M3C	56.600/124.782
HD	30	40	104.7	88.6	36.8	50	123	184.5		124.782
ND	45	60	155.1	130.4	54.2	50	176	211.2	ATV930D45M3C	56.600/124.782
HD	37	50	128.5	108.5	45.1	50	149	223.5		124.782
ND	55	75	189	161	61.1	50	211	253.2	ATV930D55M3C	82.000/180.779
HD	45	60	156	134	50	50	176	264	(6)	180.779
ND	75	100	256	215	83.7	50	282	338.4	ATV930D75M3C	82.000/180.779
HD	55	75	189	161	61.1	50	211	316.5	(6)	180.779

- (1) Inversores Altivar Process ATV930...M3 foram projetadas sem um filtro CEM. É possível adicionar um filtro extra para ajudar a atender as especificações mais exigentes e a reduzir as emissões eletromagnéticas.
- (2) Esses valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal de 4 kHz até ATV930D22M3 ou 2.5 kHz para ATV930D30M3...D45M3 e ATV930D30M3C...D75M3C, para uso em operação contínua. A frequência de chaveamento é ajustável: acima de 2,5 ou 4 kHz (dependendo da classificação), o inversor irá reduzir automaticamente a frequência de chaveamento no caso de um aumento excessivo da temperatura. Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, desclassifique a corrente nominal do inversor (consulte as curvas de desclassificação no nosso site www.schneider-electric.com.br).
- (3) Valor típico para a potência do motor indicada e para a corrente de curto-circuito lcc.
- (4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).
- (5) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150%). As potências são orientativas.
- (6) As partes de potência são acessíveis pela parte inferior do inversor, assim o produto é fornecido como IP 00 para montagem em painel. Para montagem de parede com grau de proteção IP 21, solicite o kit de conformidade para IP 21/UL Tipo 1 VW3A9704 separadamente. (Consulte a página 2/11).

Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.

Nota: Consulte as tabelas de referência para as possíveis combinações de inversor, opcionais e acessórios (consulte a página 2/18).

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V
50/60 Hz



ATV930D15N4



ATV930D30N4



ATV930D55N4

Inversores IP 21/UL Tipo 1 com filtro CEM integrado categoria C2 ou C3– Montagem na parede com unidade de frenagem (1)

Motor Potência Indicada na placa (1)	Rede Elétrica				Altivar Process				Referência (1)	Peso
	Corrente de linha (3)		Potência aparente	Corrente de curto-circuito Icc	Corrente de saída para o motor (2)	Máx. corrente de sobrecarga durante 60 s				
	380 V	480 V	240 V		A	A				
ND: Normal Duty (4)										
HD: Heavy Duty (5)										
	kw	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50/60 Hz (4)										
ND 0.75	1	1.5	1.3	1.1	50	2.2	2.6	ATV930U07N4	4.500/	
HD 0.37	0.5	0.9	0.8	0.7	50	1.5	2.3		9.921	
ND 1.5	2	3	2.6	2.2	50	4	4.8	ATV930U15N4	4.500/	
HD 0.75	1	1.7	1.5	1.2	50	2.2	3.3		9.921	
ND 2.2	3	4.3	3.8	3.2	50	5.6	6.7	ATV930U22N4	4.500/	
HD 1.5	2	3.1	2.9	2.4	50	4	6		9.921	
ND 3	–	5.8	5.1	4.2	50	7.2	8.6	ATV930U30N4	4.600/	
HD 2.2	3	4.5	4	3.3	50	5.6	8.4		10.141	
ND 4	5	7.6	6.7	5.6	50	9.3	11.2	ATV930U40N4	4.600/	
HD 3	–	6	5.4	4.5	50	7.2	10.8		10.141	
ND 5.5	7.5	10.4	9.1	7.6	50	12.7	15.2	ATV930U55N4	4.700/	
HD 4	5	8	7.2	6	50	9.3	14		10.362	
ND 7.5	10	13.8	11.9	9.9	50	16.5	19.8	ATV930U75N4	7.700/	
HD 5.5	7.5	10.5	9.2	7.6	50	12.7	19.1		16.976	
ND 11	15	19.8	17	14.1	50	23.5	28.2	ATV930D11N4	7.700/	
HD 7.5	10	14.1	12.5	10.4	50	16.5	24.8		16.976	
ND 15	20	27	23.3	19.4	50	31.7	38	ATV930D15N4	13.600/	
HD 11	15	20.6	18.1	15	50	23.5	35.3		29.983	
ND 18.5	25	33.4	28.9	24	50	39.2	47	ATV930D18N4	14.200/	
HD 15	20	27.7	24.4	20.3	50	31.7	47.6		31.306	
ND 22	30	39.6	34.4	28.6	50	46.3	55.6	ATV930D22N4	14.300/	
HD 18.5	25	34.1	29.9	24.9	50	39.2	58.8		31.526	
ND 30	40	53.3	45.9	38.2	50	61.5	73.8	ATV930D30N4	28.000/	
HD 22	30	40.5	35.8	29.8	50	46.3	69.5		61.729	
ND 37	50	66.2	57.3	47.6	50	74.5	89.4	ATV930D37N4	28.200/	
HD 30	40	54.8	48.3	40.2	50	61.5	92.3		62.17	
ND 45	60	79.8	69.1	57.4	50	88	105.6	ATV930D45N4	28.700/	
HD 37	50	67.1	59	49.1	50	74.5	111.8		63.273	
ND 55	75	97.2	84.2	70	50	106	127.2	ATV930D55N4	57.500/	
HD 45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132		126.766	
ND 75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174	ATV930D75N4	59.000/	
HD 55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159		125.663	
ND 90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	ATV930D90N4	59.500/	
HD 75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5		131.174	
ND 220	350	397	324	247	50	427	512	ATV930C22N4	172.000/	
HD 160	250	296	246	187	50	302	453	(6)	379.195	

(1) Filtro CEM de categoria C2 para ATV930U07N4...D45N4. Filtro CEM de categoria C3 acima de ATV930D45N4.

(2) Esses valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal ajustável de 4 kHz até ATV930D45N4 ou 2.5 kHz para ATV930D55N4...D22N4, para uso em operação contínua. Acima de 2,5 ou 4 kHz (dependendo da classificação), o inversor irá reduzir automaticamente a frequência de chaveamento no caso de um aumento excessivo da temperatura. Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, desclassifique a corrente nominal do inversor, consulte as curvas de desclassificação no nosso site www.schneider-electric.com.

(3) Valor típico para a potência do motor indicada e para a corrente de curto-circuito Icc.

(4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).

(5) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150%).

(6) Produto fornecido como IP 00 para montagem em painel. Para montagem na parede IP 21 / UL Tipo 1, um kit de conformidade deve ser solicitado separadamente (consulte a página 2/11).

Nota: Consulte as tabelas de referência para as possíveis combinações de inversor, opções e acessórios (consulte a página 2/18).

Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V
50/60 Hz



ATV930C11N4C



ATV930C25N4C

Inversores IP 21/UL Tipo 1 com filtro CEM integrado categoria C3 sem unidade de frenagem – Montagem na parede

Motor	Rede Elétrica				Altivar Process				Referência (1)	Peso
	Potência Indicada na placa (1)	Corrente de linha (2)		Potência aparente	Corrente de curto-circuito lcc	Corrente de saída para o motor (2)	Máx. corrente de sobrecarga durante 60 s			
		380 V	480 V	380 V						
ND: Normal Duty (3)										
HD: Heavy Duty (4)										
	kw	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50/60 Hz (3)										
ND	55	75	97.2	84.2	70	50	106	127.2	ATV930D55N4C	56.500/
HD	45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132		124.561
ND	75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174	ATV930D75N4C	58.000/
HD	55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159		127.868
ND	90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	ATV930D90N4C	58.500/
HD	75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5		128.97
ND	110	150	201	165	121.8	50	211	253	ATV930C11N4C (5)	82.000/
HD	90	125	170	143	102.6	50	173	259.5		180.779
ND	132	200	237	213	161.4	50	250	300	ATV930C13N4C (5)	82.000/
HD	110	150	201	165	121.8	50	211	317		180.779
ND	160	250	284	262	201.3	50	302	362	ATV930C16N4C (5)	82.000/
HD	132	200	237	213	161.4	50	250	375		180.779
ND	220	350	397	324	247	50	427	512	ATV930C22N4C (5)	172.000/
HD	160	250	296	246	187	50	302	453		319.195
ND	250	400	451	366	279	50	481	577	ATV930C25N4C (5)	203.000/
HD	200	300	365	301	229	50	387	581		447.538
ND	315	500	569	461	351	50	616	739	ATV930C31N4C (5)	203.000/
HD	250	400	457	375	286	50	481	722		447.538

- (1) Esses valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal de 2,5 kHz para uso em operação contínua. A frequência de chaveamento é ajustável para todas as classificações. Acima de 2,5 kHz, o inversor irá reduzir automaticamente a frequência de chaveamento no caso de um aumento excessivo da temperatura. Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, desclassifique a corrente nominal do inversor, consulte as curvas de desclassificação no nosso site www.schneider-electric.com.
- (2) Valor típico para a potência do motor indicada e para corrente de curto circuito lcc.
- (3) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).
- (4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150%).
- (5) Produto fornecido como IP 00 para montagem em painel. Para montagem na parede IP 21 / UL Tipo 1, um kit de conformidade deve ser solicitado separadamente (consulte a página 2/11).
- (6) Para produtos de integração em painel **ATV930●●N4Z**, consulte as páginas 3/4 e 3/5 no capítulo de integração em painel.

Nota: Consulte as tabelas de referência para as possíveis combinações de inversor, opcionais e acessórios (consulte a página 2/18).
Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V

50/60 Hz



ATV950D15N4



ATV950D30N4



ATV950D55N4

Inversores IP 55 com filtro CEM integrado categoria C2 ou C3 – Montagem na parede com unidade de frenagem

Motor	Rede Elétrica				Altivar Process				Referência	Peso
	Potência Indicada na placa (2)	Corrente de linha (3)		Potência aparente	Corrente de curto-circuito Icc	Corrente de saída para o motor (2)	Máx. corrente de sobrecarga (1) durante 60 s			
		380 V	480 V	380 V						
ND: Normal Duty (4)										
HD: Heavy Duty (5)										
	kw	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50/60 Hz (4)										
ND	0.75	1	1.5	1.3	1.1	50	2.2	2.6	ATV950U07N4	10.500/23.149
HD	0.37	0.5	0.9	0.8	0.7	50	1.5	2.3		
ND	1.5	2	3	2.6	2.2	50	4	4.8	ATV950U15N4	10.500/23.369
HD	0.75	1	1.7	1.5	1.2	50	2.2	3.3		
ND	2.2	3	4.3	3.8	3.2	50	5.6	6.7	ATV950U22N4	10.500/23.149
HD	1.5	2	3.1	2.9	2.4	50	4	6		
ND	3	–	5.8	5.1	4.2	50	7.2	8.6	ATV950U30N4	10.600/23.369
HD	2.2	3	4.5	4	3.3	50	5.6	8.4		
ND	4	5	7.6	6.7	5.6	50	9.3	11.2	ATV950U40N4	10.600/23.369
HD	3	–	6	5.4	4.5	50	7.2	10.8		
ND	5.5	7.5	10.4	9.1	7.6	50	12.7	15.2	ATV950U55N4	10.700/23.589
HD	4	5	8	7.2	6	50	9.3	14		
ND	7.5	10	13.8	11.9	9.9	50	16.5	19.8	ATV950U75N4	13.700/30.203
HD	5.5	7.5	10.5	9.2	7.6	50	12.7	19.1		
ND	11	15	19.8	17	14.1	50	23.5	28.2	ATV950D11N4	13.700/30.203
HD	7.5	10	14.1	12.5	10.4	50	16.5	24.8		
ND	15	20	27	23.3	19.4	50	31.7	38	ATV950D15N4	19.600/43.211
HD	11	15	20.6	18.1	15	50	23.5	35.3		
ND	18.5	25	33.4	28.9	24	50	39.2	47	ATV950D18N4	20.600/45.415
HD	15	20	27.7	24.4	20.3	50	31.7	47.6		
ND	22	30	39.6	34.4	28.6	50	46.3	55.6	ATV950D22N4	20.600/45.415
HD	18.5	25	34.1	29.9	24.9	50	39.2	58.8		
ND	30	40	53.3	45.9	38.2	50	61.5	73.8	ATV950D30N4	50.000/110.231
HD	22	30	40.5	35.8	29.8	50	46.3	69.5		
ND	37	50	66.2	57.3	47.6	50	74.5	89.4	ATV950D37N4	50.000/110.231
HD	30	40	54.8	48.3	40.2	50	61.5	92.3		
ND	45	60	79.8	69.1	57.4	50	88	105.6	ATV950D45N4	50.000/110.231
HD	37	50	67.1	59	49.1	50	74.5	111.8		
ND	55	75	97.2	84.2	70	50	106	127.2	ATV950D55N4	87.000/191.802
HD	45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132		
ND	75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174	ATV950D75N4	87.000/191.802
HD	55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159		
ND	90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	ATV950D90N4	87.700/193.345
HD	75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5		

- (1) Filtro CEM de categoria C2 para ATV950U07N4...D45N4. Filtro CEM de categoria C3 acima de ATV950D45N4.
- (2) Esses valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal ajustável de 4 kHz até ATV950D45N4 ou 2.5 kHz para ATV950D55N4...D90N4, para uso em operação contínua. Acima de 2,5 ou 4 kHz (dependendo da classificação), o inversor irá reduzir automaticamente a frequência de chaveamento no caso de um aumento excessivo da temperatura. Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, desclassifique a corrente nominal do inversor, consulte as curvas de desclassificação no nosso site www.schneider-electric.com.
- (3) Valor típico para a potência do motor indicada e para a corrente de curto-circuito Icc.
- (4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).
- (5) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150%).
- (6) Fornecido com prensa-cabo.

Nota: Consulte as tabelas de referência para as possíveis combinações de inversor, opção e acessório (consulte a página 2/18)
Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V
50/60 Hz



ATV950D15N4E



ATV950D30N4E



ATV950D55N4E

Inversor IP 55 com seccionadora Vario e filtro CEM integrado de categoria C2 ou C3 - Montagem na parede com unidade de frenagem (1)

Motor	Rede Elétrica				Altivar Process				Referência	Peso
	Potência Indicada na placa (2)	Corrente de linha (3)		Potência aparente	Corrente de curto-circuito Icc	Corrente de saída para o motor (2)	Máx. corrente de sobrecarga (1) durante 60 s			
		380 V	480 V	380 V						
ND: Normal Duty (4)										
HD: Heavy Duty (5)										
	kw	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50/60 Hz (4)										
ND	0.75	1	1.5	1.3	1.1	50	2.2	2.6	ATV950U07N4E	10.500/23.149
HD	0.37	0.5	0.9	0.8	0.7	50	1.5	2.3		
ND	1.5	2	3	2.6	2.2	50	4	4.8	ATV950U15N4E	10.500/23.149
HD	0.75	1	1.7	1.5	1.2	50	2.2	3.3		
ND	2.2	3	4.3	3.8	3.2	50	5.6	6.7	ATV950U22N4E	10.500/23.149
HD	1.5	2	3.1	2.9	2.4	50	4	6		
ND	3	-	5.8	5.1	4.2	50	7.2	8.6	ATV950U30N4E	10.600/23.369
HD	2.2	3	4.5	4	3.3	50	5.6	8.4		
ND	4	5	7.6	6.7	5.6	50	9.3	11.2	ATV950U40N4E	10.600/23.369
HD	3	-	6	5.4	4.5	50	7.2	10.8		
ND	5.5	7.5	10.4	9.1	7.6	50	12.7	15.2	ATV950U55N4E	10.700/23.589
HD	4	5	8	7.2	6	50	9.3	14		
ND	7.5	10	13.8	11.9	9.9	50	16.5	19.8	ATV950U75N4E	13.700/30.203
HD	5.5	7.5	10.5	9.2	7.6	50	12.7	19.1		
ND	11	15	19.8	17	14.1	50	23.5	28.2	ATV950D11N4E	13.700/30.203
HD	7.5	10	14.1	12.5	10.4	50	16.5	24.8		
ND	15	20	27	23.3	19.4	50	31.7	38	ATV950D15N4E	19.600/43.211
HD	11	15	20.6	18.1	15	50	23.5	35.3		
ND	18.5	25	33.4	28.9	24	50	39.2	47	ATV950D18N4E	20.600/45.415
HD	15	20	27.7	24.4	20.3	50	31.7	47.6		
ND	22	30	39.6	34.4	28.6	50	46.3	55.6	ATV950D22N4E	20.600/45.415
HD	18.5	25	34.1	29.9	24.9	50	39.2	58.8		
ND	30	40	53.3	45.9	38.2	50	61.5	73.8	ATV950D30N4E	52.000/114.64
HD	22	30	40.5	35.8	29.8	50	46.3	69.5		
ND	37	50	66.2	57.3	47.6	50	74.5	89.4	ATV950D37N4E	52.000/114.64
HD	30	40	54.8	48.3	40.2	50	61.5	92.3		
ND	45	60	79.8	69.1	57.4	50	88	105.6	ATV950D45N4E	52.000/114.64
HD	37	50	67.1	59	49.1	50	74.5	111.8		
ND	55	75	97.2	84.2	70	50	106	127.2	ATV950D55N4E	89.300/196.873
HD	45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132		
ND	75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174	ATV950D75N4E	89.300/196.872
HD	55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159		
ND	90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	ATV950D90N4E	90.000/198.416
HD	75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5		

(1) Filtro CEM de categoria C2 para **ATV950U07N4E...D45N4E**. Filtro CEM de categoria C3 acima de **ATV950D45N4E**.

(2) Esses valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal ajustável de 4 kHz até **ATV950D45N4** ou 2.5 kHz para **ATV950D55N4...D90N4**, para uso em operação contínua. Acima de 2,5 ou 4 kHz (dependendo da classificação), o inversor irá reduzir automaticamente a frequência de chaveamento no caso de um aumento excessivo da temperatura. Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, desclassifique a corrente nominal do inversor, consulte as curvas de desclassificação no nosso site www.schneider-electric.com.

(3) Valor típico para a potência do motor indicada e para a corrente de curto-circuito Icc.

(4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).

(5) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150%).

(6) Fornecido com prensa-cabo.

Nota: Consulte as tabelas de referência para as possíveis combinações de inversor, opção e acessório (consulte a página 2/18)

Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Tensão de alimentação trifásica: 500...690 V

50/60 Hz



ATV930D11Y6



ATV930D90Y6

Inversores IP 00 500...690 V com unidade de frenagem (1)												
Motor				Rede Elétrica				Altivar Process				
Potência indicada na placa de classificação (2)				Corrente De linha (3)				Corrente de saída para o motor (2)				
ND: Normal duty (4)				500 V 690 V 690 V				Máx. corrente de sobrecarga durante 60 s				
HD: Heavy duty (5)												
Tensão de alimentação												
500 V		690 V										
kW	HP	kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A	Referência	Peso	
Com filtro CEM integrado categoria C3												
ND	1.5	2	2.2	3	3.4	3.6	4.3	70	3.1	3.7	ATV930U22Y6	22.000/48.502
HD	1.1	1.5	1.5	2	2.6	2.6	3.1	70	2.4	3.6		
ND	2.2	3	3	-	4.7	4.8	5.7	70	4.2	5.0	ATV930U30Y6	22.000/48.502
HD	1.5	2	2.2	3	3.4	3.6	4.3	70	3.1	4.7		
ND	3	-	4	5	6.2	6.1	7.3	70	5.4	6.5	ATV930U40Y6	22.000/48.502
HD	2.2	3	3	-	4.7	4.8	5.7	70	4.2	6.3		
ND	4	5	5.5	7.5	7.9	8	9.6	70	7.2	8.6	ATV930U55Y6	22.000/48.502
HD	3	-	4	5	6.2	6.1	7.3	70	5.4	8.1		
ND	5.5	7.5	7.5	10	10.4	10.5	12.5	70	9.5	11.4	ATV930U75Y6	22.000/48.502
HD	4	5	5.5	7.5	7.9	8	9.6	70	7.2	10.8		
ND	7.5	10	11	15	13.6	14.7	17.6	70	13.5	16.2	ATV930D11Y6	22.000/48.502
HD	5.5	7.5	7.5	10	10.4	10.5	12.5	70	9.5	14.3		
ND	11	15	15	20	18.4	19.2	22.9	70	18	21.6	ATV930D15Y6	22.000/48.502
HD	7.5	10	11	15	13.6	14.7	17.6	70	13.5	20.3		
ND	15	20	18.5	25	23.1	23	27.5	70	24	28.8	ATV930D18Y6	22.000/48.502
HD	11	15	15	20	18.4	19.2	22.9	70	18	27.0		
ND	18.5	25	22	30	27.6	26	31.1	70	29	34.8	ATV930D22Y6	22.000/48.502
HD	15	20	18.5	25	23.2	23	27.5	70	24	36.0		
ND	22	30	30	40	32.1	32.8	39.2	70	34	40.8	ATV930D30Y6	22.000/48.502
HD	18.5	25	22	30	27.6	26	31.1	70	29	43.5		
ND	30	40	37	50	47.2	46.2	55.2	70	45	54.0	ATV930D37Y6	53.000/116.845
HD	22	30	30	40	37.7	38.5	46.0	70	34	51.0		
ND	37	50	45	60	55.6	54.4	65.0	70	55	66.0	ATV930D45Y6	53.000/116.845
HD	30	40	37	50	47.2	46.2	55.2	70	45	67.5		
ND	45	60	55	75	65.5	62.5	74.7	70	66	79.2	ATV930D55Y6	53.000/116.845
HD	37	50	45	60	55.6	54.4	65.0	70	55	82.5		
ND	55	75	75	100	82.7	87.7	104.8	70	83	99.6	ATV930D75Y6	53.000/116.845
HD	45	60	55	75	71	68.5	81.9	70	66	99.0		
ND	75	100	90	125	108.3	99.4	118.8	70	108	129.6	ATV930D90Y6	53.000/116.845
HD	55	75	75	100	82.7	87.7	104.8	70	83	124.5		

- (1) Produto fornecido como IP 00 para montagem em painel. Para montagem na parede IP 21 / UL Tipo 1, um kit de conformidade deve ser solicitado separadamente.
- (2) Esses valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal entre 2.5 kHz (ATV930D37Y6...D90Y6) e 4 kHz (ATV930U22Y6...D30Y6). A frequência de chaveamento é ajustável e vai de 1...4.9 kHz (ATV930D37Y6...D90Y6) a 2...8 kHz (ATV930U22Y6...D30Y6). Acima da frequência de chaveamento, o inversor irá reduzir automaticamente a frequência de chaveamento no caso de um aumento excessivo da temperatura. Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, desclassifique a corrente nominal do inversor, consulte as curvas de desclassificação no nosso site www.schneider-electric.com.
- (3) Valor típico para a potência do motor indicada e para corrente de curto circuito Icc.
- (4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).
- (5) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150%).

Nota: Consulte as tabelas de referência para as possíveis combinações de inversor, opcional e acessório (consulte a página 2/18).
Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.



ATV930C16N4F

Inversores IP 21 com filtro CEM integrado categoria C3 – Autoportante sem unidade de frenagem (5)

Motor	Rede Elétrica					Altivar Process				
	Potência Indicada na placa (1)		Corrente de linha(2)		Potência Aparente	Corrente de curto circuito Icc	Corrente de saída para o motor (2)	Máx. corrente de sobrecarga durante 60 s	Referência	Peso
	380 V	400 V	380 V	A	A					
ND: Normal duty (3)										
HD: Heavy duty (4)										
	kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
Tensão de alimentação trifásica: 380...440 V 50/60 Hz (3)										
ND	110	–	207	195	135	50	211	253	ATV930C11N4F	300.000/ 661.386
HD	90	–	174	164	113	50	173	260		
ND	132	–	250	232	161	50	250	300	ATV930C13N4F	300.000/ 661.386
HD	110	–	207	197	136	50	211	317		
ND	160	–	291	277	192	50	302	362	ATV930C16N4F	300.000/ 661.386
HD	132	–	244	232	161	50	250	375		
ND	200	–	369	349	242	50	370	444	ATV930C20N4F	400.000/ 881.848
HD	160	–	302	286	198	50	302	453		
ND	250	–	453	432	299	50	477	572	ATV930C25N4F	400.000/ 881.848
HD	200	–	369	353	244	50	370	555		
ND	315	–	566	538	373	50	590	708	ATV930C31N4F	400.000/ 881.848
HD	250	–	453	432	299	50	477	716		

- (1) Esses valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal entre 2.5 kHz para operação contínua. A frequência de chaveamento é ajustável para todas as classificações. Acima de 2,5, o inversor irá reduzir automaticamente a frequência de chaveamento no caso de um aumento excessivo da temperatura. Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, desclassifique a corrente nominal do inversor, consulte as curvas de desclassificação no nosso site www.schneider-electric.com.br
- (2) Valor típico para a potência do motor indicada e para corrente de curto circuito Icc.
- (3) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).
- (4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150%).
- (5) Indutância de motor integrada, permitindo o comprimento do cabo blindado do motor até 300 m/984 pés na categoria C3 e até 450 m/1476 pés na categoria C4.

Nota: Consulte as tabelas de referência para as possíveis combinações de inversores, opcionais e acessórios (consulte a página 2/18).
Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.



ATV950C31N4F

Inversores IP 54 c/ seccionadora, filtro CEM integrado categoria C3 – Autoportante sem unidade de frenagem (1)

Motor	Rede elétrica			Altivar Process					
	Potência Indicada na placa	Corrente de linha(2)	Potência Aparente	Corrente de curto circuito lcc	Corrente de saída para o motor	Máx. corrente de sobrecarga durante 60 s	Referência	Peso	
ND: Normal duty (3)	380 V 400 V 380 V			50	A	A			
HD: Heavy duty(4)	kW	HP	kVA						kA
Tensão de alimentação trifásica: 380...440 V 50/60 Hz (3)									
ND 110	–	207	195	135	50	211	253	ATV950C11N4F	310.000/ 683.433
HD 90	–	174	164	113	50	173	260		
ND 132	–	250	232	161	50	250	300	ATV950C13N4F	310.000/ 683.433
HD 110	–	207	197	136	50	211	317		
ND 160	–	291	277	192	50	302	362	ATV950C16N4F	310.000/ 683.433
HD 132	–	244	232	161	50	250	375		
ND 200	–	369	349	242	50	370	444	ATV950C20N4F	420.000/ 925.941
HD 160	–	302	286	198	50	302	453		
ND 250	–	453	432	299	50	477	572	ATV950C25N4F	420.000/ 925.941
HD 200	–	369	353	244	50	370	555		
ND 315	–	566	538	373	50	590	708	ATV950C31N4F	420.000/ 925.941
HD 250	–	453	432	299	50	477	716		

(1) Indutância de motor integrada, permitindo o comprimento do cabo blindado do motor até 300 m/984 pés na categoria C3 e até 450 m/1476 pés na categoria C4.

(2) Valor típico para a potência do motor indicada e para a corrente de curto circuito lcc.

(3) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).

(4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150%).

Nota: Consulte as tabelas de referência para as possíveis combinações de inversores, opcionais e acessórios (consulte a página 2/18).

Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.

FIS_FAN_CPSC117001



VX5VPS3002

FIS_FAN_CPSC117002



VX5VPS5002

2

Peças de reposição

Descrição	Para inversores	Referência	Peso kg/lb
-----------	-----------------	------------	------------

Kit de ventilador para inversores de montagem na parede

Ventilador de potência para inversores com grau de proteção IP 21 e IP 55 suporte, fichas de instrução	ATV930U07M3...U40M3, ATV930U07N4...U55N4, ATV950U07N4...U55N4, ATV950U07N4E...U55N4E	VX5VPS1001	–
	ATV930U55M3, ATV930U75N4...D11N4, ATV950U75N4...D11N4, ATV950U75N4E...D11N4E	VX5VPS2001	–
	ATV930U75M3...D11M3, ATV930D15N4...D22N4, ATV950D15N4...D22N4, ATV950D15N4E...D22N4E	VX5VPS3001	–
	ATV930U22Y6...D30Y6	VX5VPS3002	–
	ATV930D15M3...D22M3, ATV930D30N4...D45N4, ATV950D30N4...D45N4, ATV950D30N4E...D45N4E	VX5VPS4001	–
	ATV930D30M3...D45M3, ATV930D30M3C...D45M3C, ATV930D55N4...D90N4, ATV950D55N4...D90N4, ATV950D55N4E...D90N4E	VX5VPS5001	–
	ATV930D37Y6...D90Y6	VX5VPS5002	–
	ATV930D55M3C...D75M3C, ATV930C11N4C...C16N4C	VX5VPS6001	–
	ATV930C22N4, ATV930C22N4C...ATV930C31N4C	VZ3V1212 (1)	–
		VZ3V1213 (2)	–

Ventilador de controle para inversores IP 55, suporte, fichas de instrução	ATV950U07N4...D22N4, ATV950U07N4E...D22N4E	VX5VP50A001	–
	ATV950D30N4...D90N4, ATV950D30N4E...D90N4E	VX5VP50BC001	–

Kit de ventiladores para inversores de painel autoportante

Ventilador interno, suporte, fichas de instrução	ATV930C11N4F...C31N4F, ATV950C11N4F...C31N4F	VX5VPM001	–
Ventilador de porta, suporte, fichas de instrução	ATV930C11N4F...C31N4F, ATV950C11N4F...C31N4F	VX5VPM002	–

Manta filtrante para a grelha do painel

223 x 223 mm/ 8.78 x 8.78 pol. Manta filtrante para a grelha do painel	ATV950C11N4F...C16N4F	NSYCAF223	–
291 x 291 mm/ 11.46 x 11.46 pol. Manta filtrante para a grelha do painel	ATV950C20N4F...C31N4F	NSYCAF291	–

(1) Ventilador interno para inversores, com 1 unidade para ATV930C22N4(C), 2 unidades para ATV930C25N4C, e 3 unidades para ATV930C31N4C.
 (2) Ventilador interno para inversor, com 1 unidade para ATV930C22N4(C), 2 unidades para ATV930C25N4C, e 3 unidades para ATV930C31N4C.

F19_ACC_CPSCCT17009



VW3A95116

Acessórios para montagem de flange

Descrição	Para uso com (1)	Uso com Unidade de Frenagem	Altura máx. do painel (mm/ pol.)	Largura máx. painel (mm/ pol.)	Referência	Peso kg/lb
Kit de suporte de fixação para montagem de flange	NSYPTDS1, NSYPTDS2, NSYPTDS3	-	-	-	NSYAEFPFPTD	-
Kit para montagem de flange para fluxo de ar separado (2)	ATV930U07M3...U40M3, ATV930U07N4...U55N4	-	360/14.17	235/9.25	NSYPTDS1	-
	ATV930U55M3, ATV930U75N4...D11N4	-	420/16.54	265/10.43	NSYPTDS2	-
	ATV930U75M3...D11M3, ATV930D15N4...D22N4	-	555/21.85	295/11.61	NSYPTDS3	-
	ATV930D15M3...D22M3, ATV930D30N4...D45N4	-	800/31.50	385/15.16	NSYPTDS4	-
	ATV930D30M3...D45M3, ATV930D55N4...D90N4	-	975/38.39	427/16.81	NSYPTDS5	-
	ATV930C11N4...C16N4, ATV930D55M3...D75M3	-	-	-	VW3A95116	-
	ATV930C22N4	-	-	-	VW3A9513	-
	ATV930C25N4, ATV930C31N4	Sem unidade de frenagem	-	-	VW3A9514	-
		Com unidade de frenagem	-	-	VW3A9515	-

F19_ACC_CPSCCT17008



VW3A9705

Kits de conformidade IP 20 e IP 21/UL tipo 1

Descrição	Para uso com	Uso com unidade de frenagem	Referência	Peso kg/lb
Kit de conformidade IP 20/UL Tipo 1	ATV930U22Y6...D30Y6	-	VW3A9705	-
	ATV930D37Y6...D90Y6	-	VW3A9706	-
Kit de conformidade IP 20/UL Tipo 1	ATV930D55M3...D75M3	-	VW3A9704	-
	ATV930C11N4...C16N4	-	VW3A9212	-
Kit de conformidade UL Tipo 1	ATV930C22N4	-	VW3A9212	-
	ATV930C25N4, ATV930C31N4	Sem unidade de frenagem	VW3A9213	-

Kit de conformidade IP 31

Descrição	Para uso com	Uso com unidade de frenagem	Referência	Peso kg/lb
Kit de conformidade IP 31	ATV930C22N4, ATV930C22N4C	-	VW3A9112	-
	ATV930C25N4C, ATV930C31N4C	Sem unidade de frenagem	VW3A9113	-
		Com unidade de frenagem	VW3A9114	-

(1) Todos os acessórios projetados para uso com artigos de sufixo N4 ATV930 ... U75N4 e ATV930D11N4 ... D90N4 também podem ser usados com seus equivalentes de artigos de sufixo ..N4Z.

(2) Sistema patenteado RUE-2192.



Terminal gráfico (o exemplo mostra a velocidade dinâmica e o torque)



Falha detectada: A luz de fundo vermelha da tela é ativada automaticamente



Códigos QR dinâmicos embutidos para acesso instantâneo e contextual de ajuda on-line



Escanear o código QR a partir de um smartphone ou tablet



Acesso instantâneo para ajuda on-line

Terminal gráfico (fornecido com o inversor)

Este terminal pode ser:

- Conectado e montado na parte frontal do inversor
- Conectado e montado na porta do painel, usando um acessório de montagem remoto
- Conectado a um PC para troca de arquivos através de uma conexão Mini USB/USB (1)
- Conectado a vários inversores no modo de multidrop (consulte a página 2/15)

Este terminal é usado para:

- Controlar, ajustar e configurar o inversor
- Exibir os valores atuais (dados do motor, E/S e dados de processo)
- Exibir painéis gráficos, como o painel para monitoramento de consumo de energia.
- Armazenar e fazer o download de configurações (vários arquivos de configuração podem ser armazenados na memória de 16 MB)
- Duplicar a configuração de um inversor acionado em outro inversor
- Copiar as configurações de um PC ou inversor e duplicar em outro inversor (os inversores devem ser acionados pela duração das operações de duplicação)

Outras características:

- 24 idiomas integrados (alfabetos completos) cobrindo a maioria dos países em todo o mundo (outros idiomas podem ser adicionados; consulte nosso site www.schneider-electric.com)
- Tela com iluminação bicolor (branco e vermelho); se um erro for detectado, a luz de fundo vermelha é ativada automaticamente (a função pode ser desabilitada).
- Intervalo de operação: -15...50 °C/+5...122 °F
- Grau de proteção: IP 65
- Curvas de tendência: Tela gráfica de alterações com o tempo para monitorar as variáveis, os dados de energia e de processo
- Códigos QR dinâmicos embutidos para acesso contextual e instantâneo para ajuda online (diagnóstico e configuração, etc.), usando um smartphone ou tablet.
- Relógio em tempo real com bateria de reserva de 10 anos, oferecendo funções de aquisição de dados e funções de marcação de tempo do evento, mesmo quando o inversor estiver parado.

Descrição

Tela:

- 8 linhas, 240 x 160 pixels
- Gráficos de barra, medidores e gráficos de tendência
- 4 teclas de função para facilitar a navegação e oferecer links contextuais para habilitar as funções
- Botão "STOP/RESET": Controle local dos erros detectados de comando de parada/eliminar
- Botão "RUN": Controle local do comando de execução do motor
- Botões de navegação:
 - Botão OK: Salva o valor atual (ENT)
 - Girar ±: Aumenta ou diminui o valor, vai para a linha seguinte ou anterior
 - Botão "ESC": Aborta um valor, parâmetro ou menu para voltar à seleção anterior
 - Home: Menu raiz
 - Informação (i): Ajuda contextual

Referências

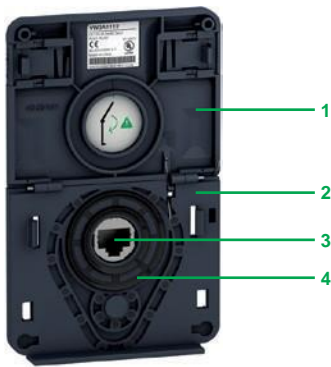
Descrição	Referência	Peso kg/ lb
Terminal de display gráfico	VW3A1111	0.200/ 0.441

Acessório de comunicação

Descrição	Referência	Peso kg/ lb
IP 20 dongle para WiFi	TCSEGWB13FA0	0.350/ 0.772

Montagem remota da porta de Ethernet para conexão do equipamento de WiFi (PC, tablet, smartphone, etc.) acionado pela bateria recarregável interna

(1) Terminal de display gráfico usado somente como um terminal portátil.



Kit de montagem remota para terminal gráfico na porta do painel (parte frontal)



Kit de montagem remota para terminal de display gráfico (parte traseira)

Acessórios para terminal de display gráfico

■ Kit de montagem remota para a painel com grau de proteção de IP 65 como padrão.
O kit inclui:

- Ferramenta de aperto (também vendida com a referência ZB5AZ905)
- 1 Placa coberta para manter a proteção de IP 65 quando não houver nenhum terminal conectado
- 2 Placa de montagem
- 3 Porta RJ45 para terminal gráfico
- 4 Lacre
- 5 Porca de fixação
- 6 Pino antirrotação
- 7 Porta RJ45 para conectar os cabos de montagem remota (10m/32,81 pés, no máximo). Os cabos devem ser pedidos separadamente, dependendo do comprimento necessário
- 8 Conectores de aterramento

Fazer um furo com a ferramenta padrão de Ø 22, assim como é usada para um botão, permite que a unidade seja montada sem precisar de um corte no painel (Ø 22,5 mm/Ø 0,89 pol.).

Referências				
Descrição	Comprimento m/ pés	IP	Referência	Peso kg/lb
Kit de montagem remota Peça com cabo de montagem remota VW3A1104R●●●	–	65	VW3A1112	–
Ferramenta de aperto Para kit de montagem remota	–	–	ZB5AZ905	0.016/ 0.035
Cabo de montagem remota Equipado com 2 Conectores RJ45	1/ 3,28 3/ 9,84 5/ 16,40 10/ 32,81	–	VW3A1104R10 VW3A1104R30 VW3A1104R50 VW3A1104R100	0.050/ 0.110 0.150/ 0.331 0.250/ 0.551 0.500/ 1.102
Kit de montagem remota Peça com cabo de montagem remota VW3A1104R●●●	–	–	TCSXCNAMUM3P	–
Kit de montagem remota IP 65 para porta Ethernet (1) Adaptador fêmea/fêmea Ø 22 RJ45 com lacre	–	65	VW3A1115	0.200/ 0.441
Conjunto de 10 placas metálicas IP55 para ATV650: para manter o nível de proteção IP55 quando o terminal gráfico é removido	–	55	VW3A1116	0.640/ 1.411

Acessórios de conexão multidrop

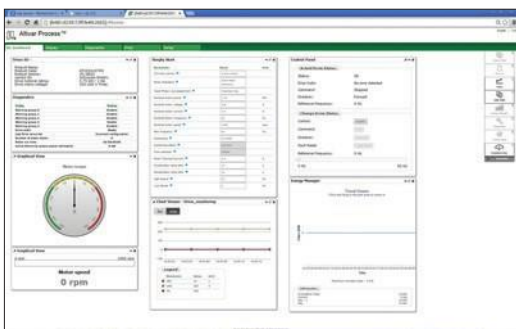
Esses acessórios são usados para conectar um terminal de display gráfico a vários inversores por um link multidrop. Esta conexão usa porta de terminal RJ45 na parte dianteira do drive.

Acessórios de conexão				
Descrição		Vendido em lotes de	Referência do inversor	Peso kg/lb
Caixa separadora Modbus 10 conectores RJ45 e 1 bloco de terminal de parafusos		–	LU9GC3	0.500/ 1.102
Modbus caixa de Junção em T	Com cabo integrado de 0,3 m/0,98 pés	–	VW3A8306TF03	0.190/ 0.419
	Com cabo integrado de 1 m/3,28 f	–	VW3A8306TF10	0.210/ 0.463
Terminador De linha Modbus	Para RJ45	R = 120 Ω C = 1 nf	VW3A8306RC	0.010/ 0.022
Cabos (equipado com 2 conectores RJ45)				
Usado para	Comp. m/ pés		Referência	Peso kg/lb
Link serial	0,3/ 0,98		VW3A8306R03	0.025/ 0.055
	1/ 3,28		VW3A8306R10	0.060/ 0.132
	3/ 9,84		VW3A8306R30	0.130/ 0.287

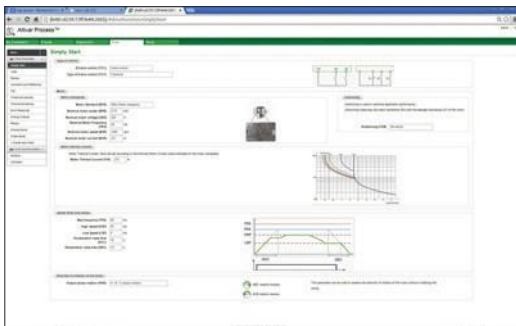
(1) Usado para conectar um PC remoto à porta RJ45 em um inversor IP 21 montada em um painel ou na parede. Faça um furo com uma ferramenta padrão de Ø22, como se fosse usado para um botão. (Exige cabo de montagem remota VW3A1104R●●● equipado com 2 conectores 2 RJ45).



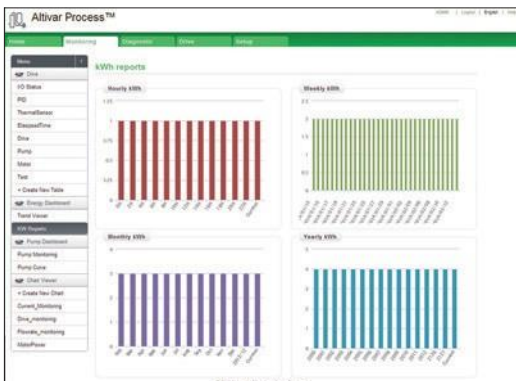
Tela de login



Widgets personalizados



Parâmetros de ajuste



Painel de energia

Web server

Apresentação

- O Web Server pode ser acessado:
 - Para um inversor não conectado a uma rede Ethernet
 - Por um cabo Ethernet ou pelo dongle WiFi da Schneider Electric (o inversor aparece como dispositivo de rede)
 - Para um inversor conectado a uma rede Ethernet
 - A partir de qualquer ponto na rede, ao inserir o endereço de IP do inversor
- O Web Server é usado para:
 - Comissionamento do inversor (ajustes dos parâmetros de configuração e habilitação das principais funções)
 - Monitoramento de energia e processamento de dados assim tanto do inversor como do motor
 - Diagnóstico (status do inversor, transferência de arquivos, erro detectado e registros de advertência)

Descrição

O Web server está estruturado em 5 guias.

- “Guia “My dashboard” (Meu painel):
 - Pode ser configurado usando uma ampla gama de widgets, agrupa todas as informações e painéis selecionados pelo usuário em uma página
- Guia “Display” (Tela):
 - Monitora os indicadores de energia, a eficiência e o desempenho
 - Exibe os dados de processo
 - Monitora os parâmetros e o status do inversor
 - Mostra o estado e a atribuição de E/S
- “Guia “Diagnostics” (Diagnóstico):
 - Status do inversor
 - Advertência de marcação de data e hora e registros de erros detectados
 - Diagnósticos de rede
 - Acesso aos testes automáticos da unidade
- Guia “Drive” (Inversor):
 - Acesso aos principais parâmetros de ajuste do inversor com ajuda contextual
- Guia “Setup” (Configuração):
 - Configuração de rede
 - Gestão de acesso
 - Transferência e recuperação das configurações do inversor
 - Exportação dos registros e dos arquivos de aquisição de dados
 - Personalização das páginas (cores, logotipos, etc.)

Outras características:

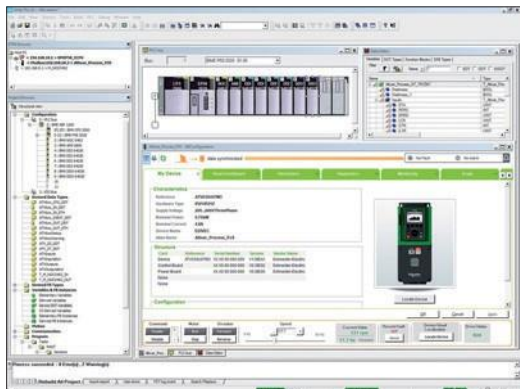
- Facilidade de conexão pela porta RJ45 ou conexão WiFi
- Autenticação protegida por senha (senha modificável; os direitos de acesso podem ser configurados pelo administrador)
- Não é necessário fazer nenhum download ou instalação
- O Web Server pode ser desabilitado
- Trabalhos de maneira semelhante em PCs, iPhones, iPads, sistemas Android, e nos seguintes navegadores Web
 - Internet Explorer® (versão 8 ou superior)
 - Google Chrome® (versão 11 ou superior)
 - Mozilla Firefox® (versão 4 ou superior)
 - Safari® (versão 5.1.7 ou superior)

DTM

Apresentação

Usando a tecnologia FDT/DTM, é possível configurar, controlar e diagnosticar os inversores Altivar Process diretamente no software Unity Pro e SoMove pelo mesmo bloco de software (DTM).

A tecnologia FTD/DTM padroniza a interferência de comunicação entre os dispositivos de campo e os sistemas de hospedagem. O DTM contém uma estrutura uniforme para gerenciar os parâmetros de acesso da unidade.



Altivar Process DTM no Unity

Funções específicas do Altivar Process DTM

- Acesso off-line ou online aos dados do inversor
- Atualizações do firmware do inversor
- Transferência dos arquivos de configuração de e para o inversor
- Personalização (painel, Meu Menu, etc.)
- Acesso aos parâmetros do inversor e aos cartões de opção
- Função do osciloscópio
- Interface gráfica para auxiliar com a configuração das funções do Altivar Process
- Painéis de energia e processo
- Tela gráfica da operação do sistema e comparação com a operação ideal (curvas de torque e velocidade dinâmica)
- Erro detectado e registros de advertência (com marcação de tempo)

Vantagens da biblioteca DTM no Unity Pro:

- Ferramenta única para configuração, ajuste e diagnóstico
- Avaliação da rede para reconhecimento automático da configuração de rede
- Capacidade de adicionar/remover, copiar/colar arquivos e configuração de outros inversores na mesma arquitetura
- Ponto de entrada única para todos os parâmetros compartilhados entre o ePAC (controlador programável) e o inversor Altivar Process
- Criação dos perfis do inversor para comunicação implícita com o ePAC e também perfis exclusivos para programas com DFBs (blocos de função derivada)
- Integração na topologia de fieldbus
- A configuração da unidade é parte integrante do arquivo de projeto do Unity Pro (STU) e do arquivo (STA)

Vantagens da biblioteca DTM no SoMove:

- Ambiente de software orientado ao inversor
- Conexão por fio à porta de comunicação Ethernet
- Cabo padrão (desempenho da transferência de arquivo)
- Biblioteca do bloco de função para Unity Pro
- Blocos de exibição para Vijeo Citect
- Software de terceiros e downloads:

A biblioteca DTM do Altivar Process é uma ferramenta interativa, aberta e flexível que pode ser usada em um FDT de terceiros.

Os DTMs podem ser baixados no nosso site www.schneider-electric.com.

SoMove software

Apresentação

O software SoMove para PC é usado para configurar, ajustar e fazer manutenção dos inversores Altivar Process

Além das funções oferecidas pelo Web Server, o software SoMove apresenta a função de osciloscópio para exibição precisa das amostras de dados e também acesso a aplicativos de vários inversores.

O software pode ser conectado aos inversores de frequência Altivar Process por:

- Conexão sem fio por Bluetooth com adaptador Bluetooth/Modbus TCSWAAC13FB
- Ethernet Modbus e conexão WiFi com dongle WiFi TCSEGWB13FA0
- Conexão TCP para Ethernet Modbus

Para mais informações sobre o software de instalação do SoMove, consulte o catálogo "SoMove: Setup Software" disponível no nosso site www.schneider-electric.com.



Software SoMove

A tabela mostra as possíveis combinações de opções para os inversores ATV930●●●M3/M3C, ATV930●●●N4/N4C

Motor	Inversor	Acessórios			Opções																	
		Kit de ventilador	Kit de montagem de flange	Kit conformidade (IP21) UL tipo 1	Filtros passivos (50 Hz)		Filtros passivos (60 Hz)		Filtros CEM	Kit IP 21 para Filtro CEM	Filtros dv/dt	Kit IP 21 para filtro dv/dt	Filtro Sinus	Kit IP 21 para filtro Sinus	Filtros de modo comum (3)							
					THDi < 10%	THDi < 5%	THDi < 10%	THDi < 5%														
Tensão de alimentação trifásica: 200...240 V 50/60 Hz - IP 21/UL Tipo 1																						
0.75	1	ATV930U07M3	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
1.5	2	ATV930U15M3	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
2.2	3	ATV930U22M3	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
3	-	ATV930U30M3	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
4	5	ATV930U40M3	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
5.5	7.5	ATV930U55M3	VX5VPS2001	NSYPTDS2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5502
7.5	10	ATV930U75M3	VX5VPS3001	NSYPTDS3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
11	15	ATV930D11M3	VX5VPS3001	NSYPTDS3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
15	20	ATV930D15M3	VX5VPS4001	NSYPTDS4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4705	VW3A47905	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
18.5	25	ATV930D18M3	VX5VPS4001	NSYPTDS4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
22	30	ATV930D22M3	VX5VPS4001	NSYPTDS4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
30	40	ATV930D30M3	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
37	50	ATV930D37M3	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
45	60	ATV930D45M3	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504

Tensão de alimentação trifásica: 200...240 V 50/60 Hz - IP 21/UL Type 1 sem unidade de frenagem																						
45	60	ATV930D30M3C	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
45	60	ATV930D37M3C	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
45	60	ATV930D45M3C	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
55	75	ATV930D55M3C	VX5VPS6001	VW3A95116	VW3A9704	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4709	-	VW3A5307	-	-	-	VW3A5506
75	100	ATV930D75M3C	VX5VPS6001	VW3A95116	VW3A9704	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4710	-	VW3A5307	-	VW3A5407 (1)	-	VW3A5506

Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50/60 Hz - IP 21/UL Tipo 1																						
0.75	-	ATV930U07N4	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	-	-	-	-	-	-	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
1.5	2	ATV930U15N4	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	-	-	-	-	-	-	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
2.2	3	ATV930U22N4	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	-	-	-	-	-	-	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
3	-	ATV930U30N4	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	-	-	-	-	-	-	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
4	5	ATV930U40N4	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	-	-	-	-	-	-	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
5.5	7.5	ATV930U55N4	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	-	-	-	-	-	-	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
7.5	10	ATV930U75N4	VX5VPS2001	NSYPTDS2	-	VW3A46103	VW3A46122	VW3A46141	VW3A46160	-	-	-	-	-	-	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
11	15	ATV930D11N4	VX5VPS2001	NSYPTDS2	-	VW3A46104	VW3A46123	VW3A46142	VW3A46161	-	-	-	-	-	-	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
15	20	ATV930D15N4	VX5VPS3001	NSYPTDS3	-	VW3A46105	VW3A46124	VW3A46143	VW3A46162	-	-	-	-	-	-	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
18.5	25	ATV930D18N4	VX5VPS3001	NSYPTDS3	-	VW3A46106	VW3A46125	VW3A46144	VW3A46163	-	-	-	-	-	-	VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
22	30	ATV930D22N4	VX5VPS3001	NSYPTDS3	-	VW3A46107	VW3A46126	VW3A46145	VW3A46164	-	-	-	-	-	-	VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
30	40	ATV930D30N4	VX5VPS4001	NSYPTDS4	-	VW3A46108	VW3A46127	VW3A46146	VW3A46165	-	-	-	-	-	-	VW3A4705	VW3A47905	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
37	50	ATV930D37N4	VX5VPS4001	NSYPTDS4	-	VW3A46109	VW3A46128	VW3A46147	VW3A46166	-	-	-	-	-	-	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
45	60	ATV930D45N4	VX5VPS4001	NSYPTDS4	-	VW3A46110	VW3A46129	VW3A46148	VW3A46167	-	-	-	-	-	-	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
55	75	ATV930D55N4	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	VW3A46111	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168	-	-	-	-	-	-	VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
75	100	ATV930D75N4	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	VW3A46112	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169	-	-	-	-	-	-	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
90	125	ATV930D90N4	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	VW3A46113	VW3A46132	VW3A46151	VW3A46170	-	-	-	-	-	-	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
200	350	ATV930C22N4	VZ3V1212 (2)	VW3A9513	VW3A9212	VW3A46118	VW3A46137	VW3A46155	VW3A46174	-	-	-	-	-	-	VW3A4411	-	VW3A5306	-	VW3A5209	-	-

Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50/60 Hz - IP 21/UL Tipo 1 sem unidade de frenagem																						
55	75	ATV930D55N4C	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	VW3A46111	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168	-	-	-	-	-	-	VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
75	100	ATV930D75N4C	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	VW3A46112	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169	-	-	-	-	-	-	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
90	125	ATV930D90N4C	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	VW3A46113	VW3A46132	VW3A46151	VW3A46170	-	-	-	-	-	-	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
110	150	ATV930C11N4C	VX5VPS6001	VW3A95116	VW3A9704	VW3A46114	VW3A46133	VW3A46152	VW3A46171	-	-	-	-	-	-	VW3A4709	-	VW3A5307	-	-	-	VW3A5506
132	200	ATV930C13N4C	VX5VPS6001	VW3A95116	VW3A9704	VW3A46115	VW3A46134	VW3A46153	VW3A46172	-	-	-	-	-	-	VW3A4709	-	VW3A5307	-	VW3A5407 (1)	-	VW3A5506
160	250	ATV930C16N4C	VX5VPS6001	VW3A95116	VW3A9704	VW3A46116	VW3A46135	VW3A46154	VW3A46173	-	-	-	-	-	-	VW3A4710	-	VW3A5307	-	VW3A5407 (1)	-	VW3A5506
220	350	ATV930C22N4C	VZ3V1212 (2)	VW3A9513	VW3A9212	VW3A46118	VW3A46137	VW3A46155	VW3A46174	-	-	-	-	-	-	VW3A4411	VW3A9601	VW3A5106	-	VW3A5209	-	-
250	400	ATV930C25N4C	VZ3V1212 (2)	VW3A9514	VW3A9213 (3)	VW3A46119	VW3A46138	VW3A46157	VW3A46176	-	-	-	-	-	-	VW3A4411	VW3A9601	VW3A5107	-	VW3A5210	-	-
315	500	ATV930C31N4C	VZ3V1212 (2)	VW3A9514	VW3A9213 (3)	2 x VW3A46116	2 x VW3A46135	2 x VW3A46153	2 x VW3A46172	-	-	-	-	-	-	VW3A4411	VW3A9601	VW3A5107	-	VW3A5210	-	-

Páginas	2/2	2/10	2/10	2/11	2/40	2/42	2/44	2/45	2/46	2/47	2/49	2/51	2/52	2/53	2/54
---------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

(1) No "Normal Duty", aplique uma desclassificação de Pn-1 para a potência nominal do inversor com uma frequência de chaveamento mínima de 4 kHz. Por exemplo: um ATV630D75M3 com filtro Sinus pode ser usado em um motor de 55 kW.
 (2) Ventilador interno para inversor, com 1 unidade para ATV930C22N4(C), 2 unidades para ATV930C25N4C, e 3 unidades para ATV930C31N4C.
 (3) Sem unidade de frenagem.
 (4) Com unidade de frenagem

A tabela mostra as possíveis combinações de opcionais para os inversores ATV930●●●Y6 e ATV930●●●N4Z

Motor kW HP	Drive	Acessórios			Opções					Filtros CEM	Kit IP 21 para Filtro CEM	Filtros dv/dt	Kit IP 20 para filtro dv/dt	Filtro Sinus	Kit IP 21 para filtro Sinus	Filtros de modo comum	
		Kit de ventilador	Kit de montagem de flange	Kit conformidade UL tipo 1	Filtros passivos (50 Hz)		Kit IP 21 para Filtro CEM		Indutor de entrada								
					THDi < 10%	THDi < 5%	THDi < 10%	THDi < 5%									THDi < 48%
Tensão de alimentação trifásica: 500...690 V 50/60 Hz - IP 20/UL Tipo 1																	
1.5 2	ATV930U22Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4551	(1)	-	VW3A5103, 5104	VW3A9612	VW3A5215	-	-
2.2 3	ATV930U30Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4551	(1)	-	VW3A5103, 5104	VW3A9612	VW3A5215	-	-
3 -	ATV930U40Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4551	(1)	-	VW3A5103, 5104	VW3A9612	VW3A5215	-	-
4 5	ATV930U55Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4552	(1)	-	VW3A5103, 5104	VW3A9612	VW3A5215	-	-
5.5 7.5	ATV930U75Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4552	(1)	-	VW3A5103, 5104	VW3A9612	VW3A5215	-	-
7.5 10	ATV930D11Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4553	(1)	-	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5216	-	-
11 15	ATV930D15Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4553	(1)	-	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5216	-	-
15 20	ATV930D18Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4554	(1)	-	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5216	-	-
18.5 25	ATV930D22Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4554	(1)	-	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5216	-	-
22 30	ATV930D30Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4555	(1)	-	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5217	-	-
30 40	ATV930D37Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4555	(1)	-	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5217	-	-
37 50	ATV930D45Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4555	(1)	-	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5218	-	-
45 60	ATV930D55Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4556	(1)	-	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5218	-	-
55 75	ATV930D75Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4556	(1)	-	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5219	-	-
75 100	ATV930D90Y6	VX5VPS3002	-	-	-	-	-	-	-	VW3A4556	(1)	-	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5219	-	-
Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50/60 Hz - IP 20/UL Tipo 1																	
0.75 -	ATV930U07N4Z	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	-	-	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
1.5 2	ATV930U15N4Z	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	-	-	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
2.2 3	ATV930U22N4Z	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	-	-	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
3 -	ATV930U30N4Z	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	-	-	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
4 5	ATV930U40N4Z	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	-	-	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
5.5 7.5	ATV930U55N4Z	VX5VPS1001	NSYPTDS1	-	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	-	-	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
7.5 10	ATV930U75N4Z	VX5VPS2001	NSYPTDS2	-	VW3A46103	VW3A46122	VW3A46141	VW3A46160	-	-	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
11 15	ATV930D11N4Z	VX5VPS2001	NSYPTDS2	-	VW3A46104	VW3A46123	VW3A46142	VW3A46161	-	-	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
15 20	ATV930D15N4Z	VX5VPS3001	NSYPTDS3	-	VW3A46105	VW3A46124	VW3A46143	VW3A46162	-	-	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
18.5 25	ATV930D18N4Z	VX5VPS3001	NSYPTDS3	-	VW3A46106	VW3A46125	VW3A46144	VW3A46163	-	-	VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
22 30	ATV930D22N4Z	VX5VPS3001	NSYPTDS3	-	VW3A46107	VW3A46126	VW3A46145	VW3A46164	-	-	VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50/60 Hz - IP 00/UL Tipo 1																	
30 40	ATV930D30N4Z	VX5VPS4001	NSYPTDS4	-	VW3A46108	VW3A46127	VW3A46146	VW3A46165	-	-	VW3A4705	VW3A47905	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
37 50	ATV930D37N4Z	VX5VPS4001	NSYPTDS4	-	VW3A46109	VW3A46128	VW3A46147	VW3A46166	-	-	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
45 60	ATV930D45N4Z	VX5VPS1001	NSYPTDS4	-	VW3A46110	VW3A46129	VW3A46148	VW3A46167	-	-	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
55 75	ATV930D55N4Z	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	VW3A46111	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168	-	-	VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
75 100	ATV930D75N4Z	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	VW3A46112	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169	-	-	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
90 125	ATV930D90N4Z	VX5VPS5001	NSYPTDS5	-	VW3A46113	VW3A46132	VW3A46151	VW3A46170	-	-	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	-	VW3A5406	-	VW3A5504
Páginas	2/7	2/10	2/10	2/11	2/40	2/42	2/44	2/45	2/48		2/46	2/47	2/49	2/51	2/52	2/53	2/54

(1) Por favor, consulte nosso Centro de Atendimento ao Cliente.

A tabela mostra as possíveis combinaçoes de opcionais para os inversores ATV950●●●N4/N4E

Motor		Inversor	Acessórios			Opçoes				Filtros CEM	Kit IP 21 para Filtro CEM	Filtros dv/dt	Kit IP 20 para filtro dv/dt	Filtro Sinus comum	Kit IP 21 para filtro Sinus	Filtros de modo
kW	HP		Kit de ventilador	Kit de montagem de flange	Kit conformidade e para IP 21/UL tipo 1	Filtros passivos (50 Hz)		Filtros passivos (60 Hz)								
					THDi < 10%	THDi < 5%	THDi < 10%	THDi < 5%								
Tensão de alimentacão trifásica: 380...480 V 50/60 Hz - IP 55																
0.75	1	ATV950U07N4	VX5VPS1001	-	-	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4701	-	VW3A5301	-	VW3A5401 (1)	-	VW3A5502
1.5	2	ATV950U15N4	VX5VPS1001	-	-	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4701	-	VW3A5301	-	VW3A5401 (1)	-	VW3A5502
2.2	3	ATV950U22N4	VX5VPS1001	-	-	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4701	-	VW3A5301	-	VW3A5401 (1)	-	VW3A5502
3	-	ATV950U30N4	VX5VPS1001	-	-	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4702	-	VW3A5302	-	VW3A5402 (1)	-	VW3A5502
4	5	ATV950U40N4	VX5VPS1001	-	-	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)	VW3A4702	-	VW3A5302	-	VW3A5402 (1)	-	VW3A5502
5.5	7.5	ATV950U55N4	VX5VPS1001	-	-	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)	VW3A4702	-	VW3A5302	-	VW3A5402 (1)	-	VW3A5502
7.5	10	ATV950U75N4	VX5VPS2001	-	-	VW3A46103 (1)	VW3A46122 (1)	VW3A46141 (1)	VW3A46160 (1)	VW3A4703	-	VW3A5303	-	VW3A5403 (1)	-	VW3A5502
11	15	ATV950D11N4	VX5VPS2001	-	-	VW3A46104 (1)	VW3A46123 (1)	VW3A46142 (1)	VW3A46161 (1)	VW3A4703	-	VW3A5303	-	VW3A5403 (1)	-	VW3A5502
15	20	ATV950D15N4	VX5VPS3001	-	-	VW3A46105 (1)	VW3A46124 (1)	VW3A46143 (1)	VW3A46162 (1)	VW3A4703	-	VW3A5304	-	VW3A5404 (1)	-	VW3A5504
18.5	25	ATV950D18N4	VX5VPS3001	-	-	VW3A46106 (1)	VW3A46125 (1)	VW3A46144 (1)	VW3A46163 (1)	VW3A4704	-	VW3A5304	-	VW3A5404 (1)	-	VW3A5504
22	30	ATV950D22N4	VX5VPS3001	-	-	VW3A46107 (1)	VW3A46126 (1)	VW3A46145 (1)	VW3A46164 (1)	VW3A4704	-	VW3A5304	-	VW3A5404 (1)	-	VW3A5504
30	40	ATV950D30N4	VX5VPS4001	-	-	VW3A46108 (1)	VW3A46127 (1)	VW3A46146 (1)	VW3A46165 (1)	VW3A4705	-	VW3A5305	-	VW3A5405 (1)	-	VW3A5504
37	50	ATV950D37N4	VX5VPS4001	-	-	VW3A46109 (1)	VW3A46128 (1)	VW3A46147 (1)	VW3A46166 (1)	VW3A4706	-	VW3A5305	-	VW3A5405 (1)	-	VW3A5504
45	60	ATV950D45N4	VX5VPS4001	-	-	VW3A46110 (1)	VW3A46129 (1)	VW3A46148 (1)	VW3A46167 (1)	VW3A4706	-	VW3A5305	-	VW3A5405 (1)	-	VW3A5504
55	75	ATV950D55N4	VX5VPS5001	-	-	VW3A46111 (1)	VW3A46130 (1)	VW3A46149 (1)	VW3A46168 (1)	VW3A4707	-	VW3A5306	-	VW3A5406 (1)	-	VW3A5504
75	100	ATV950D75N4	VX5VPS5001	-	-	VW3A46112 (1)	VW3A46131 (1)	VW3A46150 (1)	VW3A46169 (1)	VW3A4708	-	VW3A5306	-	VW3A5406 (1)	-	VW3A5504
90	125	ATV950D90N4	VX5VPS5001	-	-	VW3A46113 (1)	VW3A46132 (1)	VW3A46151 (1)	VW3A46170 (1)	VW3A4708	-	VW3A5306	-	VW3A5406 (1)	-	VW3A5504
Tensão de alimentacão trifásica: 380...480 V 50/60 Hz - IP 55 com seccionadora Vario																
0.75	1	ATV950U07N4E	VX5VPS1001	-	-	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4701	-	VW3A5301	-	VW3A5401 (1)	-	VW3A5502
1.5	2	ATV950U15N4E	VX5VPS1001	-	-	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4701	-	VW3A5301	-	VW3A5401 (1)	-	VW3A5502
2.2	3	ATV950U22N4E	VX5VPS1001	-	-	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4701	-	VW3A5301	-	VW3A5401 (1)	-	VW3A5502
3	-	ATV950U30N4E	VX5VPS1001	-	-	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4702	-	VW3A5302	-	VW3A5402 (1)	-	VW3A5502
4	5	ATV950U40N4E	VX5VPS1001	-	-	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)	VW3A4702	-	VW3A5302	-	VW3A5402 (1)	-	VW3A5502
5.5	7.5	ATV950U55N4E	VX5VPS1001	-	-	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)	VW3A4702	-	VW3A5302	-	VW3A5402 (1)	-	VW3A5502
7.5	10	ATV950U75N4E	VX5VPS2001	-	-	VW3A46103 (1)	VW3A46122 (1)	VW3A46141 (1)	VW3A46160 (1)	VW3A4703	-	VW3A5303	-	VW3A5403 (1)	-	VW3A5502
11	15	ATV950D11N4E	VX5VPS2001	-	-	VW3A46104 (1)	VW3A46123 (1)	VW3A46142 (1)	VW3A46161 (1)	VW3A4703	-	VW3A5303	-	VW3A5403 (1)	-	VW3A5502
15	20	ATV950D15N4E	VX5VPS3001	-	-	VW3A46105 (1)	VW3A46124 (1)	VW3A46143 (1)	VW3A46162 (1)	VW3A4703	-	VW3A5304	-	VW3A5404 (1)	-	VW3A5504
18.5	25	ATV950D18N4E	VX5VPS3001	-	-	VW3A46106 (1)	VW3A46125 (1)	VW3A46144 (1)	VW3A46163 (1)	VW3A4704	-	VW3A5304	-	VW3A5404 (1)	-	VW3A5504
22	30	ATV950D22N4E	VX5VPS3001	-	-	VW3A46107 (1)	VW3A46126 (1)	VW3A46145 (1)	VW3A46164 (1)	VW3A4704	-	VW3A5304	-	VW3A5404 (1)	-	VW3A5504
30	40	ATV950D30N4E	VX5VPS4001	-	-	VW3A46108 (1)	VW3A46127 (1)	VW3A46146 (1)	VW3A46165 (1)	VW3A4705	-	VW3A5305	-	VW3A5405 (1)	-	VW3A5504
37	50	ATV950D37N4E	VX5VPS4001	-	-	VW3A46109 (1)	VW3A46128 (1)	VW3A46147 (1)	VW3A46166 (1)	VW3A4706	-	VW3A5305	-	VW3A5405 (1)	-	VW3A5504
45	60	ATV950D45N4E	VX5VPS4001	-	-	VW3A46110 (1)	VW3A46129 (1)	VW3A46148 (1)	VW3A46167 (1)	VW3A4706	-	VW3A5305	-	VW3A5405 (1)	-	VW3A5504
55	75	ATV950D55N4E	VX5VPS5001	-	-	VW3A46111 (1)	VW3A46130 (1)	VW3A46149 (1)	VW3A46168 (1)	VW3A4707	-	VW3A5306	-	VW3A5406 (1)	-	VW3A5504
75	100	ATV950D75N4E	VX5VPS5001	-	-	VW3A46112 (1)	VW3A46131 (1)	VW3A46150 (1)	VW3A46169 (1)	VW3A4708	-	VW3A5306	-	VW3A5406 (1)	-	VW3A5504
90	125	ATV950D90N4E	VX5VPS5001	-	-	VW3A46113 (1)	VW3A46132 (1)	VW3A46151 (1)	VW3A46170 (1)	VW3A4708	-	VW3A5306	-	VW3A5406 (1)	-	VW3A5504
Páginas	2/5	2/10	-	-	2/40	2/42	2/44	2/45		2/46	-	2/49	-	2/52	-	2/54

Módulos de extensão de E/S		
Descrição	Referência	Página
Módulo com E/S digital e analógica	VW3A3203	2/25
Módulo com saídas de relé	VW3A3204	2/25

Módulos de interface de encoder		
Descrição	Referência	Página
Módulo de interface digital do encoder	VW3A3420	2/24
Módulo de interface encoder analógica	VW3A3422	2/24
Módulo de interface de Resolver	VW3A3423	2/24
Módulo de interface encoder HTL	VW3A3424	2/24

Lista de módulos de comunicaço (2)		
Descrição	Referência	Página
CANopen em ligacão Daisy chain	VW3A3608	2/29
CANopen SUB-D	VW3A3618	2/29
Bloco do terminal de parafusos CANopen	VW3A3628	2/30
PROFINET	VW3A3627	2/31
PROFIBUS DP V1	VW3A3607	2/31
DeviceNet	VW3A3609	2/31

(1) Quando usado com as unidades ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E, o filtro deve ser montado em um invólucro separado para manter a proteço de IP 55 para a instalacão.
 (2) Para a tabela de compatibilidade do módulo, consulte o lado oposto.

Tabela de módulo de compatibilidade

Tipo do módulo	E/S digital e analógica VW3A3203 (4)	Saídas a relé VW3A3204 (4)	Fieldbuses VW3A36**(5)	Módulos da interface do encoder VW3A3420, VW3A3422, VW3A3423e VW3A3424 (5)
E/S digital e analógica VW3A3203				
Saídas a relé VW3A3204				
Fieldbuses VW3A36**				
Módulos da interface do encoder VW3A3420, VW3A3422, VW3A3423e VW3A3424				

Combinacão possível
 Combinacão impossível

(2) Comprimento máximo do cabo não blindado: 300 m. Para outros comprimentos ou para cabos blindados, consulte a página 2/54.
 (4) A combinacão máxima envolvendo dois tipos de módulo é 2.
 (5) A combinacão máxima envolvendo dois tipos de módulo é 1.



VW3A3420 módulo de interface digital



VW3A3422 módulo de interface analógico



VW3A3423 módulo de interface resolver



VW3A3424 módulo de interface encoder HTL

Apresentação

Os módulos de interface encoder são usados para a operação do Controle de vetor de fluxo com sensor (modo FVC) para motores assíncronos ou para a operação do Controle de vetor com realimentação de velocidade (modo FSY) para motores síncronos.

Eles melhoram o desempenho do inversor sem relação ao estado de carga do motor:

- Torque de velocidade zero
- Regulação de velocidade precisa
- Precisão do torque
- Tempo de resposta mais curto em um surto de torque
- Melhora no desempenho dinâmico em estado transitório.

Para motores assíncronos, nos outros modos de controle (controle do vetor de tensão, relação tensão/frequência), os módulos de encoder melhoram a precisão de velocidade estática.

Dependendo do modelo, os módulos de encoder também podem ser usados para monitoramento, independentemente do tipo de controle:

- Detecção de sobre velocidade
- Detecção de escorregamento

Também podem transmitir um valor de referência dado pela entrada do encoder para o inversor de frequência Altivar. Este recurso específico é usado para sincronizar a velocidade de vários inversores. As opções do encoder têm uma entrada de sensor térmico para monitorar um sensor de temperatura padrão.

4 módulos estão disponíveis, dependendo da tecnologia do encoder:

- Encoder com saída digital
- Encoder com saída analógica
- Interface de Resolver
- Interface de encoder HTL

O inversor de frequência Altivar só pode estar equipado com um dos módulos de encoder. O encoder é inserido em um slot exclusivo. Ele é protegido contra sobrecarga e curtos-circuitos na alimentação.

Referências

Descrição	Tipo de tecnologia	Usado com encoder (1)	Alimen- tação	Corrente máxima	Comp. máximo do cabo	Frequência máxima de operação	Sensores térmicos compatíveis	Referência	Peso
			V	mA	m/pés	kHz			kg/lb
Módulo de Interface digital do encoder	TTL (A/B/I)	XCC1.....R XCC1.....X	5, 12 ou 24	250, 100	100/328	1,000	PTC (digital/linear), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3420	0.150/ 0.331
	SSI	XCC2.....S.. XCC3.....S..	5, 12 ou 24	250, 100	50/164 (2)	1,000 (2)			
	EnDat® 2.2		5, 12	250, 100	50/164 (2)	1,000 (2)			
Encoder analógico	1 Vpp		5, 12 ou 24	250, 100	100/328	100	PTC	VW3A3422	0.150/
Módulo de interface	SinCos Hiperface®		5, 12 ou 24	250, 100	100/328	100	(digital/linear), PT100, PT1000, Klixon		0.331
Módulo de interface Resolver	Resolver	–	–	50	100/328	3...12	PTC (digital/linear), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3423	0.150/ 0.331
Módulo de interface encoder HTL	HTL	–	12, 15 ou 24	200, 175, 100	500/1640	300	–	VW3A3424	0.150/ 0.331

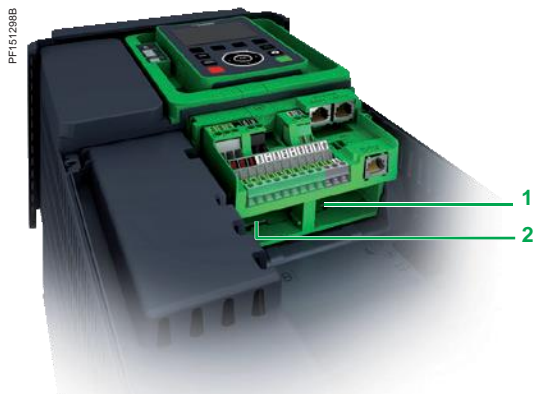
Acessórios de conexão (3)

Descrição	Composição	Comp. m/pés	Referência	Peso kg/lb
Cabos equipados com 1x conector SUB-D macho de alta densidade de 15 vias para módulos de encoder digital ou analógico	–	1/3.28	VW3M4701	–

(1) Para determinar a referência completa, consulte o catálogo "Detection for the automation solution - OsiSense" ou o nosso site www.schneider-electric.com.

(2) Com compensação de atraso de propagação no EnDat® até 100 m/328pés e as frequências máximas maiores possíveis, SSI 300 kHz até 100m/328pés possível.

(3) Consulte a lista completa de acessórios de conexão ou nosso site www.schneider-electric.com.



PF151298B

Módulos de extensão de E/S

Apresentação

Ao instalar os módulos de extensão de E/S, os inversores Altivar Process podem ser adaptados para atender às necessidades de aplicações que gerenciam os sensores adicionais ou específicos.

Há 2 módulos de extensão disponíveis:

- Módulo com E/S digital e analógica
- Módulo com saídas a relé

Esses módulos são inseridos nas slots A e B dos inversores Altivar Process:

- 1 Slot A para extensão de E/S ou módulos de fieldbus:
- 2 Slot B para módulos de extensão E/S

2

Módulo com E/S digital e analógica

- 2 Entradas analógicas diferenciais configuráveis pelo software como corrente (0-20 mA/4-20 mA), ou para PTC, PT100 ou PT1000, 2 ou 3 cabos
- Resolução de 14 bits
- 6 x entradas digitais positivas ou negativas 24 V c
- Amostragem: 1 ms máx.
- 2 saídas digitais atribuíveis
- 2 blocos de terminais com mola removível

Módulos com saída a relé

- 3 saídas a relé contatos NA
- 1 bloco de terminais com parafuso fixo

Módulos de extensão de E/S

Descrição	Tipo E/S				Referência	Peso kg/lb
	Entradas digitais	Saídas digitais	Entradas Analógicas	Saídas do relé		
Módulo com E/S digital e analógica	6	2	2 (1)	-	VW3A3203	-
Módulo com saídas a relé	-	-	-	3 (2)	VW3A3204	-

(1) Entradas analógicas diferenciais configuráveis pelo software como corrente (0-20 mA/ 4-20 mA), ou para PTC, PT100 ou PT1000, 2 ou 3 cabos. Quando configurado como entradas de sonda PTC, eles devem ser usados para proteger um motor ATEX em aplicações em atmosferas explosivas. Consulte o guia ATEX no nosso site www.schneider-electric.com.

(2) Contatos NA

Nota: Os módulos de E/S digitais e analógicos e os de saída a relé podem ser aplicadas no slot A ou no B nos inversores Altivar Process.

Porém, os inversores não podem usar 2 módulos do mesmo tipo (ex.: 2 módulos E/S analógicos e digitais ou 2 módulos de saída a relé)



PF140391B

VW3A3203



PF130857B

VW3A3204

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Barramentos de comunicação e redes

Apresentação

Os inversores Altivar Process têm 3 portas de comunicação RJ45 embutidas como padrão:

- Porta dupla EtherNet/IP e Modbus TCP
- 1 porta serial

Protocolos de comunicação integrados

Os inversores Altivar Process integram os protocolos de comunicação Modbus TCP, link Modbus serial e EtherNet/IP como padrão.

- Porta dupla EtherNet/IP e Modbus TCP

Este oferece os serviços padrão usados regularmente nas redes industriais:

Conexão à rede Modbus TCP ou EtherNet/IP

- Adaptador de EtherNet IP, incluindo objetos CIP padrão (objetos CA/CC do inversor, objetos de energia CIP, etc.) de acordo com a especificação ODVA
- A conexão RSTP permite que a topologia em anel ajude a garantir continuidade do serviço.
- A porta dupla permite a conexão em daisy chain para simplificar a infraestrutura de rede e cabos (não é preciso usar um interruptor).
- O tratamento de mensagens do Modbus TCP é baseado no protocolo Modbus e é usado para trocar os dados do processo com outros dispositivos de rede (ex.: um CLP). Oferece ao Altivar Process acesso ao protocolo Modbus e ao alto desempenho da rede Ethernet, que é um padrão de comunicação para vários dispositivos
- SNMP (Simple Network Management Protocol/Protocolo de gestão simples de rede) oferece serviços de diagnóstico padrão para as ferramentas de gestão de rede
- O serviço FDR (Fast Device Replacement/Substituição Rápida do Dispositivo) permite a reconfiguração automática de um novo dispositivo instalado para substituir outro já existente
- A segurança do dispositivo é reforçada ao desabilitar alguns serviços não usados e também gerenciar uma lista de dispositivos autorizados
- As ferramentas de ajuste e configuração (SoMove, Unity com DTM) podem ser conectadas local ou remotamente
- O Web Server embutido é usado para exibir os dados operacionais e os painéis e também para configurar e diagnosticar os elementos do sistema a partir de qualquer navegador Web.

Esses vários serviços oferecidos pelo Altivar Process simplificam a integração aos sistemas de controle e automação de processos da Schneider Electric, como ePAC M580 ou Foxboro Evo DCS.

- Porta em serial

- Operação de rede de campo para troca de dados com outros dispositivos pelo protocolo Modbus
- Conexão Multidrop dos seguintes IHMs e das ferramentas de configuração:
 - O terminal de display gráfico com o inversor
 - Um terminal IHM industrial Magelis
 - Um PC com software de configuração SoMove ou Unity

As especificações detalhadas para as portas de comunicação serial ou EtherNet/IP e os protocolos Modbus e Modbus TCP estão disponíveis no nosso site www.schneider-electric.com.

Descrição

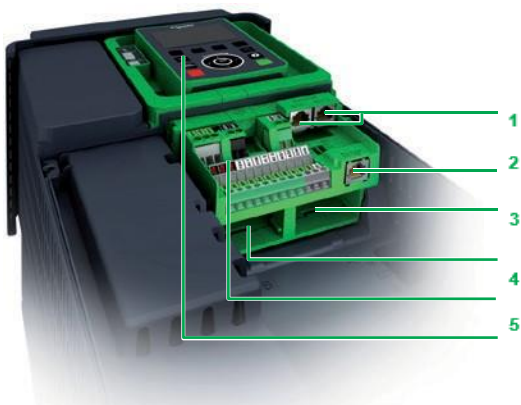
- 1 2 x portas RJ45 EtherNet/IP e Modbus TCP
- 2 Porta serial RJ45
- 3 Slot A para extensão de E/S ou módulos de fieldbus
- 4 Slot B para os módulos de extensão E/S e módulos de encoder
- 5 Blocos do terminal de parafusos removível para alimentação de 24 V... e E/S integradas
- 6 Link serial RJ45 para IHM (terminal de tela gráfica, terminal Magelis, etc.)

Os inversores Altivar Process podem usar apenas um módulo de fieldbus, no slot A 3. Eles não podem usar 2 módulos do mesmo tipo (ex.: 2 módulos de E/S analógicos e digitais ou 2 módulos de saída a relé).

Os inversores podem usar um módulo de E/S digital e analógico e um módulo de saída a relé no slot A 3 ou no B 4

Nota: Os manuais de usuário e os arquivos de descrição (gsd, eds) para dispositivos nos fieldbuses e as redes estão disponíveis no nosso site www.schneider-electric.com.

PF151298B



Módulos de fieldbus opcional

O inversor Altivar Process também pode ser conectado a outros barramentos de comunicação industrial e as redes ao usar um dos módulos de comunicação disponíveis como opção. Os cartões de comunicação são fornecidos em formato "cassete" para facilitar a montagem/remoção.

Módulos de fieldbus exclusivos:

- CANopen:
- RJ45 Daisy Chain
- Sub-D
- Bloco do terminal do parafuso
- EtherCAT
- PROFINET
- PROFIBUS DP V1
- Rede POWERLINK
- DeviceNet

Os módulos PROFINET e PROFIBUS DP V1 também suportam os perfis Profidrive e CiA402.

É possível manter a comunicação usando uma alimentação separada para as seções de potência e controle. O monitoramento e o diagnóstico são possíveis pela rede, mesmo se não houver alimentação à seção de potência.

Funções

As funções do inversor podem ser acessadas por várias redes de comunicação.

- Configuração
- Ajuste
- Controle
- Monitoramento

Os inversores Altivar Process oferecem um alto grau de flexibilidade de interface com a possibilidade de atribuir, por configuração, as diferentes fontes de controle (E/S, redes de comunicação e terminal IHM) para controlar as funções para atender as especificações das aplicações complexas.

Os serviços de rede e os parâmetros são configurados usando o software de configuração do inversor SoMove ou usando o software Unity, caso o inversor seja integrada a uma arquitetura PlantStruXure.

A comunicação é monitorada de acordo com os critérios específicos para cada protocolo. Porém, independente do protocolo, é possível configurar como o inversor responde a uma interrupção de comunicação detectada, da seguinte maneira:

- Definir o tipo de parada, quando é detectada uma interrupção de comunicação
- Manter o último comando recebido
- Posição de retirada na velocidade predefinida
- Ignorar a interrupção de comunicação detectada

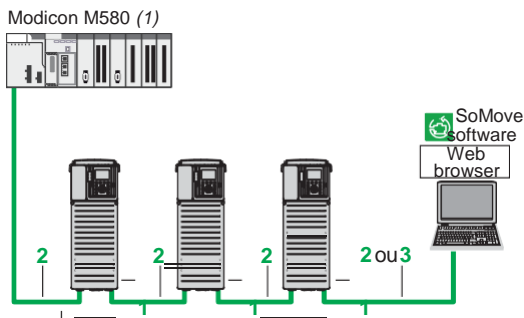
Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

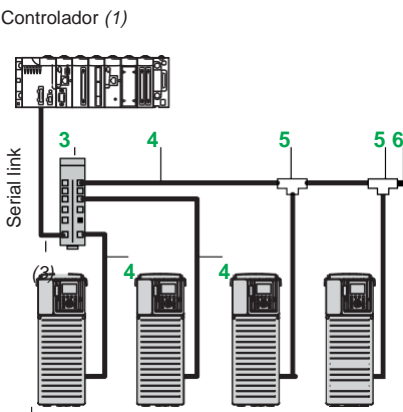
Barramentos de comunicação e redes:

Portas integradas

2



Altivar Process
Exemplo de conexão em uma rede EtherNet/IP



Altivar Process
Exemplo de arquitetura de link serial

Porta dupla integrada de EtherNet/IP e Modbus TCP

Descrição	Item	Comprimento m/pés	Referência	Peso kg/lb
Cabos ConneXium (2)				
Cabos blindados de par trançado direto equipado com 2 conectores RJ45, de acordo com EIA/TIA-568 categoria 5 e IEC 11801/EN 50173-1, classe D	2	2/ 6.56	490NTW00002	-
		5/ 16.40	490NTW00005	-
		12/ 39.37	490NTW00012	-
Cabos blindados de par trançado cruzado equipado com 2 conectores RJ45, de acordo com EIA/TIA-568 categoria 5 e IEC 11801/EN 50173-1, classe D	3	5/ 16.40	490NTC00005	-
		15/ 49.21	490NTC00015	-
Cabos blindados de par trançado cruzado equipado com 2 conectores RJ45, de acordo com UL e CSA 22.1	2	2/ 6.56	490NTW00002U	-
		5/ 16.40	490NTW00005U	-
		12/ 39.37	490NTW00012U	-
Cabos blindados de par trançado Equipado com 2 conectores RJ45, de acordo com UL e CSA 22.1	3	5/ 16.40	490NTC00005U	-
		15/ 49.21	490NTC00015U	-

Porta serial integrada

Descrição	Item	Comp. m/pés	Referência	Peso kg/lb
Acessórios de conexão				
Caixa separadora 10 conectores RJ45 e 1 bloco de terminal de parafusos	3	-	LU9GC3	0.500/ 1.102
Caixas Modbus junção em T C/ cabo integrado	5	0.3/ 0.98	VW3A8306TF03	0.190/ 0.419
	5	1/ 3.28	VW3A8306TF10	0.210/ 0.463
Term. linha Conector R = 120Ω	6	-	VW3A8306RC	0.010/
Modbus (4) para RJ45 C = 1 nf				0.022
Cabos equipados com 2 conectores RJ45	4	0.3/ 0.98	VW3A8306R03	0.025/ 0.055
		1/ 3.28	VW3A8306R10	0.060/ 0.132
		3/ 9.84	VW3A8306R30	0.130/ 0.287

(1) Consulte os catálogos da "Plataforma de automação Modicon" no nosso site www.schneider-electric.com.

(2) Também existem em comprimentos de 40 e 80 m/131 e 262 pés. Para outros acessórios de conexão ConneXium, consulte nosso www.schneider-electric.com.

(3) O cabo depende do CLP.

(4) Vendidos em lotes de 2.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Barramentos de comunicação e redes

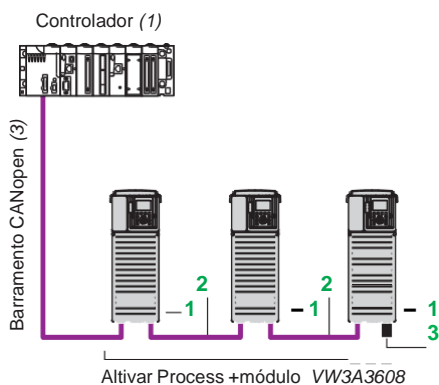
Opcionais: módulos de comunicação



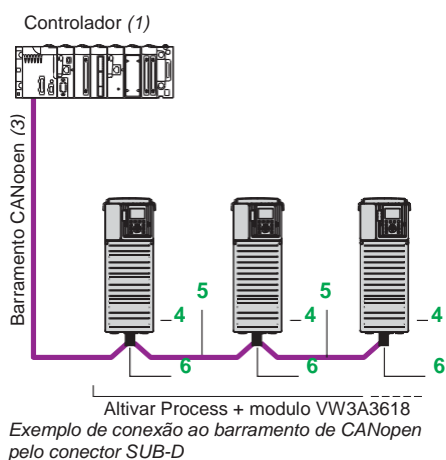
VW3A3608



VW3A3608



Solução otimizada para conexão de ligação em cascata ao barramento de CANopen



Barramento CANopen (1)

Descrição	Item	Comprimento m/pés	Referência	Peso kg/lb
Módulo de comunicação				
Módulo de ligação CANopen Daisy chain	1	-	VW3A3608	-
Portas: 2 conectores RJ45				
Ligação ao conector RJ45 (solução otimizada para a conexão daisy chain no barramento CANopen)				
Cabos CANopen equipados com 2 conectores	2	0.3/ 0.98	VW3CANCARR03	0.050/ 0.11C
		1/ 3.28	VW3CANCARR1	0.500/ 1.102
Terminador de linha CANopen para o conector RJ45	3	-	TCSCAR013M120	-
Módulo de comunicação				
Módulo CANopen SUB-D4	4	-	VW3A3618	-
Portas: 1 x conector SUB-D macho de 9 vias				

Ligação ao conector SUB-D

Cabos CANopen (3) (4)	5	50/ 164.04	TSXCANCA50	4.930/ 10.869
Cabo padrão, certificado CE				
Halogênio zero com baixa emissão de fumaça.		100/ 328.08	TSXCANCA100	8.800/ 19.401
Retardador de chama (IEC 60332-1)				
		300/ 984.25	TSXCANCA300	24.560/ 54.145
Cabos CANopen (3) (4)	5	50/ 164.04	TSXCANCB50	3.580/ 7.893
Certificação UL, certificação CE (IEC 60332-2)		100/ 328.08	TSXCANCB100	7.840/ 17.284
		300/ 984.25	TSXCANCB300	21.870/ 48.215
Cabos CANopen (3) (4)	5	50/ 164.04	TSXCANCD50	3.510/ 7.738
Para ambiente pesado ou instalações móveis, certificado CE Halogênio zero com baixa emissão de fumaça		100/ 328.08	TSXCANCD100	7.770/ 17.130
Retardador de chama (IEC 60332-1)				
		300/ 984.25	TSXCANCD300	7.770/ 17.130
Conector CANopen reto IP 20 (1)	6	-	TSXCANKCDF180T	0.049/ 0.108

(1) Os inversores Altivar Process podem usar apenas um módulo fieldbus.

(2) Consulte os catálogos da "Plataforma de automação Modicon" no nosso site www.schneider-electric.com.

(3) O cabo depende do CLP

(4) Ambiente padrão:

- Nenhuma restrição ambiental particular
- Temperatura operacional entre +5 °C e +60 °C/+41 °F e +140 °F
- Instalação fixa Ambiente pesado:
- Resistência a hidrocarbonetos, óleos industriais, detergentes, respingos de solda
- Umidade relativa até 100%
- Atmosfera salina
- Temperatura operacional entre -10 °C e +70 °C/+14 °F e 158 °F
- Variações de temperatura significativas

(5) Somente os conectores retos são compatíveis com os inversores Altivar Process.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Barramentos de comunicação e redes:

Opcionais: módulos de comunicação

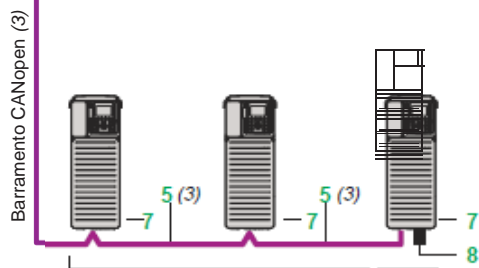
PF095129



VW3A3628

2

Controlador (2)



Altivar Process + módulo VW3A3626

Exemplo de conexão ao barramento de CANopen com um bloco terminal de parafuso

Barramento CANopen (continuação) (1)

Descrição	Item	Comp. m/pés	Referência	Peso kg/lb
Módulo Fieldbus				

Módulo CANopen	7	–	VW3A3628	–
Porta: 1 bloco de terminal de parafusos de 5 vias				

Conexão ao bloco do terminal do parafuso

Cabos CANopen IP 20 (3) com 2 conectores fêmea SUB-D de 9 vias	5	0.3/ 0.98	TSXCANCADD03	0.091/ 0.201
Cabo padrão marcação CE.		1/ 3.28	TSXCANCADD1	0.143/ 0.315

Halogênio zero com baixa emissão de fumaça				
Retardador de chama (IEC 60332-1)		3/ 9.84	TSXCANCBDD3	0.268/ 0.591
		5/ 16.40	TSXCANCBDD5	0.400/ 0.882

Caixas de junção IP 20 CANopen	–	–	TSXCANTDM4	0.196/ 0.432
---------------------------------------	---	---	------------	-----------------

Equipado com:

- Conectores SUB-D macho de 9 vias + bloco do terminal de parafuso para o vínculo do cabo do tronco
- Terminador da linha

Caixas de junção IP 20 CANopen	–	–	VW3CANTAP2	–
---------------------------------------	---	---	------------	---

Equipado com:

- 2 blocos de terminal de parafusos para cabo trunk
- 2 conectores RJ45 para unidades de conexão
- 1 conector RJ45 para conectar a um PC

Terminador de linha CANopen para o conector do terminal com parafuso (4)	8	–	TCSCAR01NM120	–
---	---	---	---------------	---

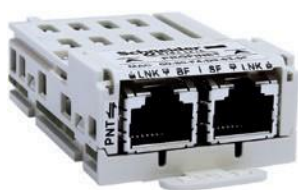
- (1) Os inversores Altivar Process podem usar apenas um módulo de comunicação.
 (2) Consulte os catálogos da "Plataforma de automação Modicon" no nosso site www.schneider-electric.com.
 (3) O cabo depende da PLC
 (4) Vendidos em lotes de 2.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Barramentos de comunicação e redes

Opcionais: módulos de comunicação



VW3A3627

PF095130



VW3A3607

PF100282



VW3A3601



VW3A3609

Barramento PROFINET (1)		
Descrição	Referência	Peso kg/lb
Módulo de comunicação		

Módulo de PROFINET Equipado com 2 conectores RJ45	VW3A3627	0.290/ 0.639
---	----------	-----------------

Barramento PROFIBUS DP V1 (1)		
Descrição	Referência	Peso kg/lb
Módulo de comunicação		

Módulo de PROFIBUS DP V1 Porta: 1 conector SUB-D fêmea de 9 vias De acordo com os perfis PROFIBUS DP V1 compatíveis: ■ CiA 402 ■ Profidrive Oferece vários modos de tratamento de mensagem baseados no DP V1	VW3A3607	0.140/ 0.309
--	----------	-----------------

Conexão SUB-D		
Conectores retos IP 20 (2) para módulo Profibus	LU9AD7	-

Rede POWERLINK (3)		
Descrição	Referência	Peso kg/lb
Módulo de comunicação		

Módulo de comunicação POWERLINK Porta: Equipado com 2 conectores RJ45	VW3A3619	0.300/ 0.660
--	----------	-----------------

Barramento EtherCAT (1)		
Descrição	Referência	Peso kg/lb
Módulo de comunicação		

Módulo de EtherCAT Equipado com 2 conectores RJ45	VW3A3601	0.290/ 0.639
--	----------	-----------------

Barramento DeviceNet (1)		
Descrição	Referência	Peso kg/lb
Módulo de comunicação		

Módulo DeviceNet Porta: 1 conector removível de parafusos de 5 vias Perfis compatíveis: ■ Inversor CIP AC ■ Inversor CiA 402	VW3A3609	0.300/ 0.661
--	----------	-----------------

Barramento DeviceNet (1)		
Descrição	Referência	Peso kg/lb
Módulo de comunicação		

Cordset equipado com um conector macho SUB-D 1 x 15-vias de alta densidade para módulos de encoder digitais ou analógicos	VW3A3609	0.300/ 0.661
---	----------	-----------------

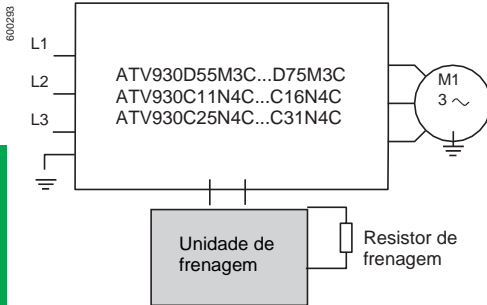
(1) Os inversores Altivar Process podem usar apenas um módulo de comunicação.

(2) Somente os conectores retos são compatíveis com os inversores Altivar Process

(3) Versão mínima do firmware do processo Altivar compatível com o módulo Powerlink: v1.8.



Apresentação



As unidades de frenagem permitem que inversores Altivar Process operem em frenagem até parada ou durante a operação de "generator", ao dissipar a energia no resistor de frenagem.

Inversores ATV930U07M3...D45M3, ATV930U07N4...D90N4, ATV930C22N4, ATV930U22Y6...D90Y6 e ATV950U07N4...D90N4 têm um transistor de frenagem dinâmico integrado.

Para inversores ATV930D55M3C...D75M3C, ATV930C11N4C...C16N4C e ATV930C25N4C...C31N4C uma unidade de frenagem deve ser usada.

As unidades de frenagem oferecem grau de proteção IP 20. O monitoramento térmico é dado por uma sonda de temperatura integrada.

Aplicações

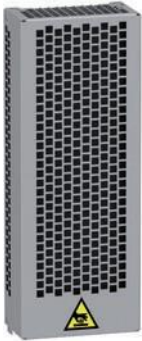
Máquinas de alta inércia, máquinas com ciclos rápidos e lentos, máquinas de alta potência que realizam movimentos verticais

Referências

Para inversores	Potência		Perdas	Cabo (Inversor-unidade de frenagem)		Cabo (unidade de frenagem - resistores)		Porcentagem de tempo de condução	Valor mínimo do resistor	Referência	Peso
	Contínua	Máxima		Seção cruzada	Comp. máximo	Seção-cruzada	Comp. máximo				
	kW	kW	W	mm ²	m	mm ²	m	%	Ohms		kg/lb
Tensão de alimentação: 200...240 V 50/60 Hz											
ATV930D55M3C...D75M3C	60	80	400	3 x 120	10	3 x 120	10	5% a 150kW 15% a 120 kW 50% a 95 kW	1.4	VW3A7106	28.000/ 61.729
Tensão de alimentação: 380...480 V 50/60 Hz											
ATV930C11N4C...C16N4C	100	160	400	2 x 120	5	2 x 120	5	5% a 320kW 15% a 250kW 50% a 200kW	2.5	VW3A7105	28.000/ 61.729
ATV930C25N4C ATV930C31N4C	200	420	550	- (1)	- (1)	2 x 95	50	5% a 420kW 15% a 320kW 50% a 250kW	1	VW3A7101	30.000/ 66.139

(1) Para os Inversores de frequência ATV930C25N4C e ATV930C31N4C, a unidade de frenagem é conectada ao inversor com conexões internas.

PF161255



VW3A7741

Apresentação

Os resistores de frenagem permitem que os inversores Altivar Process operem em frenagem até a parada completa dissipando energia no resistor de frenagem. Permitem o torque transitório máximo de frenagem.

Os resistores de frenagem são projetados para serem colocados fora do painel, mas não devem inibir o resfriamento natural. As entradas e as saídas de ar nunca devem ser obstruídas. O ar deve estar livre de poeira, gás corrosivo e condensação.

Vários modelos de resistores estão disponíveis, dependendo da classificação do inversor:

- Com invólucro com grau de proteção IP 20 e IP 23 e monitoramento térmico fornecido pelo interruptor controlado por temperatura ou pelo inversor.

Os circuitos internos dos inversores Altivar Process classificados em 90 kW ou com potência menor têm um transistor de frenagem dinâmico embutido.

É necessária uma unidade de frenagem externa para os inversores Altivar Process de montagem na parede entre 110 kW e 315 kW a 400...480 V e também entre 55 kW e 75 kW a 200...240 V.

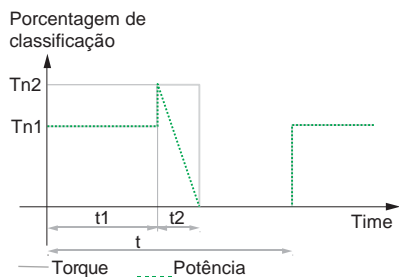
Aplicações

Os resistores de frenagem são projetados para um ciclo definido (consulte os 3 tipos de ciclo definidos abaixo).

Dependendo da sua própria aplicação e dos ciclos, é possível usar esses resistores ou definir um novo valor.

- Resistores de frenagem para ciclos de frenagem leves para máquinas com ciclos e inércia. A potência de frenagem é limitada a 1.5 Tn para 0,8 s a cada 40 s.
- Resistores de frenagem para ciclos de frenagem médios para máquinas com inércia alta e transportadores. A potência de frenagem é limitada a 1.35 Tn para 4 s a cada 40 s.
- Resistores de frenagem para ciclos de frenagem severos para máquinas com inércia muito alta e movimentos verticais (içamento). A potência de frenagem é limitada a 1,65 Tn para 6 s e Tn para 54 s a cada 120 s.

2



Ciclo leve

$t = 40\text{ s}$	t : período
$t1 = 0\text{ s}$	$Tn1$: torque de frenagem
$t2 = 0.8\text{ s}$	$Tn2$: torque de frenagem
$Tn1 = 0$	Tn : torque nominal
$Tn2 = 1.5 \times Tn$	

Referências para um ciclo de frenagem leve

Para inversores	Grau de proteção do resistor	Valor ôhmico a 20 °C/ 68 °F	Potência média disponível a 50 °C/ 122 °F (1)	Qtde. necessária por inversor	Referência	Peso
		Ω	kW			kg/lb
Tensão de alimentação: 200...240 V ou 380...480 V 50/60 Hz						
ATV930U07M3	IP20	100	0.1	1	VW3A7730	1.500/ 3.307
ATV930U07N4...U40N4						
ATV950U07N4...U40N4						
ATV950U07N4E...U40N4E						
ATV930U15M3...U22M3	IP20	60	0.16	1	VW3A7731	2.000/ 4.409
ATV930U55N4...U75N4						
ATV950U55N4...U75N4						
ATV950U55N4E...U75N4E						
ATV930U30M3...U40M3	IP20	28	0.3	1	VW3A7732	3.000/ 6.614
ATV930D11N4...D15N4						
ATV950D11N4...D15N4						
ATV950D11N4E...D15N4E						
ATV930U55M3...U75M3	IP20	16	1.1	1	VW3A7733	4.000/ 8.818
ATV930D18N4...D30N4						
ATV950D18N4...D30N4						
ATV950D18N4E...D30N4E						
ATV930D11M3	IP20	10	1.1	1	VW3A7734	5.500/ 12.125
ATV930D37N4...D45N4						
ATV950D37N4...D45N4						
ATV950D37N4E...D45N4E						
ATV930D15M3	IP20	8	1.1	1	VW3A7735	5.500/ 12.125
ATV930D55N4						
ATV950D55N4						
ATV950D55N4E						
ATV930D18M3...D22M3	IP23	5	1.9	1	VW3A7736	18.000/ 39.683
ATV930D75N4...D90N4						
ATV950D75N4...D90N4						
ATV950D75N4E...D90N4E						
ATV930D30M3...D45M3	IP23	2.5	3.2	1	VW3A7737	21.000/ 46.297
ATV930C11N4C...C16N4C						
ATV930C31N4C	IP23	2.5	3.2	2		
ATV930D55M3C...D75M3C	IP23	1.4	1.5	1	VW3A7738	16.000/ 35.274
ATV930C22N4	IP23	1.4	5.1	1	VW3A7748	29.000/ 69.934
ATV930C25N4C						

(1) Fatores de carga para os resistores: O valor da potência média que pode ser dissipado a 50 °C/122 °F a no resistor no invólucro é determinado para um fator de carga durante a frenagem que correspondem à maioria das aplicações normais:

- Regime de trabalho normal: 0,8 s de frenagem com um torque de frenagem de 1,2 Tn para um ciclo de 40 s
- Regime de trabalho pesado: 0,8 s de frenagem com um torque de frenagem de 1,5 Tn para um ciclo de 40 s

PF151251A



VW3A7736

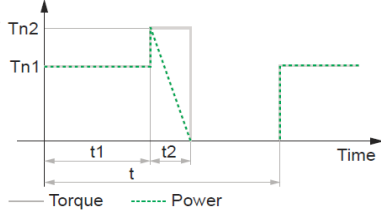
Referências para um ciclo de frenagem leve (continuação)

Para inversores	Grau de proteção do resistor	Valor ôhmico a 20 °C/ 68 °F	Potência média disponível a 50 °C/ 122 °F (1)	Qtde. necessária por inversor	Referência	Peso
		Ω	kW			kg/lb
Tensão de alimentação: 500...690 V 50/60 Hz						
ATV930U22Y6	IP20	100	0.1	1	VW3A7730	1.500/ 3.306
ATV930U30Y6	IP20	100	0.1	1	VW3A7730	1.500/ 3.306
ATV930U40Y6	IP20	100	0.1	1	VW3A7730	1.500/ 3.306
ATV930U55Y6	IP20	100	0.1	1	VW3A7730	1.500/ 3.306
ATV930U75Y6	IP20	60	0.16	1	VW3A7731	1.800/ 3.968
ATV930D11Y6	IP20	28	0.3	1	VW3A7732	2.700/ 5.952
ATV930D15Y6	IP20	28	0.3	1	VW3A7732	2.700/ 5.952
ATV930D18Y6	IP20	28	0.3	1	VW3A7732	2.700/ 5.952
ATV930D22Y6	IP20	16	0.96	1	VW3A7733	3.800/ 8.377
ATV930D30Y6	IP20	16	0.96	1	VW3A7733	3.800/ 8.377
ATV930D37Y6	IP20	10	0.96	1	VW3A7734	4.300/ 9.479
ATV930D45Y6	IP20	10	0.96	1	VW3A7734	4.300/ 9.479
ATV930D55Y6	IP20	10	0.96	1	VW3A7734	4.300/ 9.479
ATV930D75Y6	IP23	5	1.9	1	VW3A7736	18.000/ 39.683
ATV930D90Y6	IP23	5	1.9	1	VW3A7736	18.000/ 39.683

(1) Fatores de carga para os resistores: O valor da potência média que pode ser dissipado a 50 °C/122 °F a no resistor no invólucro é determinado para um fator de carga durante a frenagem que correspondem à maioria das aplicações normais:

- Regime de trabalho normal: 0,8 s de frenagem com um torque de frenagem de 1,2 Tn para um ciclo de 40 s
- Regime de trabalho pesado: 0,8 s de frenagem com um torque de frenagem de 1,5 Tn para um ciclo de 40 s

Porcentagem de classificação



Ciclo médio

$t = 40 \text{ s}$

$t1 = 0 \text{ s}$

$t2 = 4 \text{ s}$

$Tn1 = 0$

$Tn2 = 1.35 \times Tn$

t : período

$Tn1$: torque de frenagem

$Tn2$: torque de frenagem

Tn : torque nominal

Referências para um ciclo de frenagem médio

Para inversores	Grau de proteção do resistor	Valor ôhmico a 20 °C/ 68 °F	Potência média disponível a 50 °C/ 122 °F (1)	Qtde. necessária por	Referência	Peso
		Ω	kW			kg/lb
Tensão de alimentação: 200...240 V ou 380...480 V 50/60 Hz						
ATV930U07M3						
ATV930U07N4...U15N4	IP20	100	0.1	1	VW3A7730	1.500/ 3.307
ATV950U07N4...U15N4						
ATV950U07N4E...U15N4E						
ATV930U15M3...U22M3	IP20	60	0.16	1	VW3A7731	2.000/ 4.409
ATV930U30M3...U40M3	IP20	28	0.3	1	VW3A7732	3.000/ 6.614
ATV930U55M3...U75M3	IP20	16	1.1	1	VW3A7733	4.000/ 8.818
ATV930D11M3	IP20	10	1.1	1	VW3A7734	5.500/ 12.125
ATV930D15M3	IP20	8	1.1	1	VW3A7735	5.500/ 12.125
ATV930D18M3...D22M3	IP23	5	1.9	1	VW3A7736	18.000/ 39.684
ATV930D30M3...D45M3	IP23	2.5	3.2	1	VW3A7737	20.000/ 44.092
ATV930U22N4...U40N4	IP20	100	0.26	1	VW3A7740	2.500/ 5.512
ATV950U22N4...U40N4						
ATV950U22N4E...U40N4E						
ATV930U55N4...U75N4	IP20	60	0.5	1	VW3A7741	4.500/ 9.921
ATV950U55N4...U75N4						
ATV950U55N4E...U75N4E						
ATV930D11N4...D15N4	IP20	28	1.1	1	VW3A7742	4.000/ 8.818
ATV950D11N4...D15N4						
ATV950D11N4E...D15N4E						
ATV930D18N4...D30N4	IP20	16	2.2	1	VW3A7743	7.000/ 15.432
ATV950D18N4...D30N4						
ATV950D18N4E...D30N4E						
ATV930D37N4...D45N4	IP20	10	3.4	1	VW3A7744	11.500/ 25.353
ATV950D37N4...D45N4						
ATV950D37N4E...D45N4E						
ATV930D55N4	IP23	8	3.8	1	VW3A7745	23.000/ 50.706
ATV950D55N4						
ATV950D55N4E						
ATV930D75N4...D90N4	IP23	5	6.9	1	VW3A7746	27.000/ 59.525
ATV950D75N4...D90N4						
ATV950D75N4E...D90N4E						
ATV930C11N4C...C16N4C	IP23	2.5	11	1	VW3A7747	43.000/ 94.799
ATV930D55M3C...D75M3C	IP23	1.4	5.1	1	VW3A7748	25.000/ 55.116
ATV930C22N4	IP23	1.4	29	1	VW3A7757	121.000/ 268.417
ATV930C25N4C...C31N4C						69.934

(1) Fatores de carga para os resistores: O valor da potência média que pode ser dissipado a 50 °C/122 °F a partir do resistor no invólucro é determinado para um fator de carga durante a frenagem que correspondem à maioria das aplicações normais:

- Regime de trabalho normal: 4 s de frenagem com um torque de frenagem de 1,35 Tn para um ciclo de 40 s
- Regime de trabalho pesado: 4 s de frenagem com um torque de frenagem de 1,65 Tn para um ciclo de 40 s

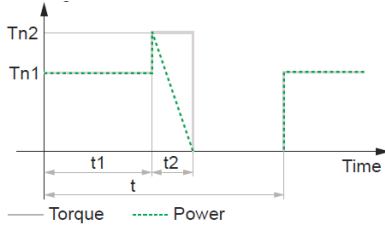
Referências para um ciclo de frenagem médio (continuação)						
Para inversores	Grau de proteção do resistor	Valor ôhmico a 20 °C/ 68 °F	Potência média disponível a 50 °C/ 122 °F (1)	Qtde. necessária por	Referência	Peso
		Ω	kW			kg/lb
Tensão de alimentação: 500...690 V 50/60 Hz						
ATV930U22Y6	IP20	100	0.26	1	VW3A7740	2.500/ 5.511
ATV930U30Y6	IP20	100	0.26	1	VW3A7740	2.500/ 5.511
ATV930U40Y6	IP20	100	0.26	1	VW3A7740	2.500/ 5.511
ATV930U55Y6	IP20	60	0.5	1	VW3A7741	3.800/ 8.377
ATV930U75Y6	IP20	60	0.5	1	VW3A7741	3.800/ 8.377
ATV930D11Y6	IP20	28	0.96	1	VW3A7742	4.200/ 9.259
ATV930D15Y6	IP20	28	0.96	1	VW3A7742	4.200/ 9.259
ATV930D18Y6	IP20	16	1.9	1	VW3A7743	6.400/ 14.109
ATV930D22Y6	IP20	16	1.9	1	VW3A7743	6.400/ 14.109
ATV930D30Y6	IP20	16	1.9	1	VW3A7743	6.400/ 14.109
ATV930D37Y6	IP20	10	2.9	1	VW3A7744	9.000/ 19.841
ATV930D45Y6	IP20	10	2.9	1	VW3A7744	9.000/ 19.841
ATV930D55Y6	IP23	8	3.8	1	VW3A7745	25.500/ 56.217
ATV930D75Y6	IP23	5	6.9	1	VW3A7746	30.500/ 67.240
ATV930D90Y6	IP23	5	6.9	1	VW3A7746	30.500/ 67.240

(1) Fatores de carga para os resistores: O valor da potência média que pode ser dissipado a 50 °C/122 °F a partir do resistor no invólucro é determinado para um fator de carga durante a frenagem que correspondem à maioria das aplicações normais:

- Regime de trabalho normal: 4 s de frenagem com um torque de frenagem de 1,35 Tn para um ciclo de 40 s
- Regime de trabalho pesado: 4 s de frenagem com um torque de frenagem de 1,65 Tn para um ciclo de 40 s

2

Porcentagem de classificação



Ciclo severo

$t = 120$ s

$t_1 = 54$ s

$t_2 = 6$ s

$T_{n1} = T_n$

$T_{n2} = 1.65 \times T_n$

t : período

T_{n1} : torque de frenagem

T_{n2} : torque de frenagem

T_n : torque nominal

Referências para um ciclo de frenagem severo (aplicações de elevação)

Para inversores	Grau de proteção do resistor	Valor ôhmico a 20 °C/ 68 °F	Potência média disponível a 50 °C/ 122 °F (1)	Quantidade necessária por inversor	Referência	Peso
		Ω	kW			kg/lb
Tensão de alimentação: 200...240 V ou 380...480 V 50/60 Hz						
ATV930U07M3	IP20	100	0.26	1	VW3A7740	2.500/ 5.512
ATV930U15M3	IP20	60	0.5	1	VW3A7741	4.500/ 9.921
ATV930U22M3	IP20	60	3.4	1	VW3A7751	10.000/ 22.046
ATV930U30M3	IP20	28	1.1	1	VW3A7742	4.000/ 8.818
ATV930U55M3	IP20	16	2.2	1	VW3A7743	7.000/ 15.432
ATV930D11M3	IP20	10	3.4	1	VW3A7744	11.500/ 25.353
ATV930D18M3	IP23	5	6.9	1	VW3A7746	27.000/ 59.524
ATV930U07N4...U40N4 ATV950U07N4...U40N4 ATV950U07N4E...U40N4E	IP20	100	1.7	1	VW3A7750	5.500/ 12.125
ATV930U55N4...U75N4 ATV950U55N4...U75N4 ATV950U55N4E...U75N4E	IP20	60	3.4	1	VW3A7751	10.000/ 22.046
ATV930U40M3 ATV930D11N4...D15N4 ATV950D11N4...D15N4 ATV950D11N4E...D15N4E	IP23	28	5.1	1	VW3A7752	25.000/ 55.116
ATV930U75M3 ATV930D18N4...D30N4 ATV950D18N4...D30N4 ATV950D18N4E...D30N4E	IP23	16	14	1	VW3A7753	47.000/ 103.617
ATV930D37N4...D45N4 ATV950D37N4...D45N4 ATV950D37N4E...D45N4E	IP23	10	19	1	VW3A7754	67.000/ 147.710
ATV930D90N4 ATV950D90N4 ATV950D90N4E	IP23	10	19	2		
ATV930D15M3 ATV930D55N4 ATV950D55N4 ATV950D55N4E	IP23	8	25	1	VW3A7755	86.000/ 189.597
ATV930D22M3 ATV930D75N4 ATV950D75N4 ATV950D75N4E	IP23	5	32	1	VW3A7756	126.000/ 277.782
ATV930D30M3...D45M3 ATV930C11N4C...C16N4C	IP23	5	32	2		
ATV930C22N4 ATV930C25N4C	IP23	5	32	3		
ATV930C31N4C	IP23	5	32	4		
ATV930D55M3C...D75M3C	IP23	1.4	29	1	VW3A7757	114.000/ 251.327

(1) Fatores de carga para os resistores: O valor da potência média que pode ser dissipado a 50 °C/122 °F a partir do resistor no invólucro é determinado para um fator de carga durante a frenagem que correspondem à maioria das aplicações normais:

- Regime de trabalho pesado: 54 s de frenagem com 1 Tn de torque de frenagem e 6 s de frenagem com um torque de frenagem de 1.65 Tn para um ciclo de 120 s

PF151268A



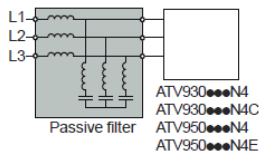
VW3A7755

Referências para um ciclo de frenagem severo (aplicações de elevação) (continuação)

Para inversores	Grau de proteção do resistor	Valor ôhmico a 20 °C/ 68 °F	Potência média disponível a 50 °C/ 122 °F (1)	Quantidade necessária por inversor	Referência	Peso
		Ω	kW			kg/lb
Tensão de alimentação: 500...690 V 50/ 60 Hz						
ATV930U22Y6	IP20	100	1.4	1	VW3A7750	5.000/ 11.023
ATV930U30Y6	IP20	100	1.4	1	VW3A7750	5.000/ 11.023
ATV930U40Y6	IP20	100	1.4	1	VW3A7750	5.000/ 11.023
ATV930U55Y6	IP20	60	2.9	1	VW3A7751	8.300/ 18.298
ATV930U75Y6	IP20	60	2.9	1	VW3A7751	8.300/ 18.298
ATV930D11Y6	IP23	28	5.1	1	VW3A7752	27.000/ 59.524
ATV930D15Y6	IP23	28	5.1	1	VW3A7752	27.000/ 59.524
ATV930D18Y6	IP23	16	14	1	VW3A7753	48.500/ 106.924
ATV930D22Y6	IP23	16	14	1	VW3A7753	48.500/ 106.924
ATV930D30Y6	IP23	16	14	1	VW3A7753	48.500/ 106.924
ATV930D37Y6	IP23	10	19	1	VW3A7754	71.000/ 156.528
ATV930D45Y6	IP23	10	19	1	VW3A7754	71.000/ 156.528
ATV930D55Y6	IP23	8	25	1	VW3A7755	87.500/ 192.904
ATV930D75Y6	IP23	5	32	1	VW3A7756	126.000/ 277.782
ATV930D90Y6	IP23	10	19	2	VW3A7754	71.000/ 156.528

(1) Fatores de carga para os resistores: O valor da potência média que pode ser dissipado a 50 °C/122 °F a partir do resistor no invólucro é determinado para um fator de carga durante a frenagem que correspondem à maioria das aplicações normais:

- Regime de trabalho pesado: 54 s de frenagem com 1 Tn de torque de frenagem e 6 s de frenagem com um torque de frenagem de 1.65 Tn para um ciclo de 120 s



Apresentação

Os filtros passivos são usados para obter uma distorção harmônica total de 10% ou 5%. A potência reativa aumenta sem nenhuma carga ou com carga baixa. Para ajudar a reduzir esta potência reativa, os capacitores do filtro podem ser desconectados. (consulte os diagramas no nosso site www.schneider-electric.com). Os filtros passivos oferecem grau de proteção IP 20.

Aplicações

A redução de correntes harmônicas para usar inversores em primeiro ambiente (distribuição restrita, aplicações domésticas, condição de venda na competência do usuário e do distribuidor em termos de redução de correntes harmônicas).

Filtros passivos: alimentação trifásica de 400 V 50 Hz

Potência do motor	Para inversores Altivar Process	Filtro	Corrente nominal		Quantidade necessária por inversor	Referência (1)	Peso
			entrada	saída			
kW	HP		A	A			kg/ lb
THDI < 10%							
0.75	1	ATV930U07N4 ATV950U07N4 ATV950U07N4E	6	6.2	1	VW3A46101	12.000/ 26.455
1.5	2	ATV930U15N4 ATV950U15N4 ATV950U15N4E					
2.2	3	ATV930U22N4 ATV950U22N4 ATV950U22N4E					
3	–	ATV930U30N4 ATV950U30N4 ATV950U30N4E					
4	5	ATV930U40N4 ATV950U40N4 ATV950U40N4E	10	10.4	1	VW3A46102	13.500/ 29.762
5.5	7.5	ATV930U55N4 ATV950U55N4 ATV950U55N4E					
7.5	10	ATV930U75N4 ATV950U75N4 ATV950U75N4E	14	14.5	1	VW3A46103	16.300/ 35.935
11	15	ATV930D11N4 ATV950D11N4 ATV950D11N4E	22	23	1	VW3A46104	22.000/ 48.502
15	20	ATV930D15N4 ATV950D15N4 ATV950D15N4E	29	30	1	VW3A46105	25.000/ 55.116
18.5	25	ATV930D18N4 ATV950D18N4 ATV950D18N4E	35	37	1	VW3A46106	37.000/ 81.571
22	30	ATV930D22N4 ATV950D22N4 ATV950D22N4E	43	45	1	VW3A46107	39.000/ 85.980
30	40	ATV930D30N4 ATV950D30N4 ATV950D30N4E	58	60	1	VW3A46108	44.000/ 97.003
37	50	ATV930D37N4 ATV950D37N4 ATV950D37N4E	72	75	1	VW3A46109	56.000/ 123.459
45	60	ATV930D45N4 ATV950D45N4 ATV950D45N4E	86	90	1	VW3A46110	62.000/ 136.686
55	75	ATV930D55N4 ATV930D55N4C ATV950D55N4 ATV950D55N4E	101	105	1	VW3A46111	74.000/ 163.142
75	100	ATV930D75N4 ATV930D75N4C ATV950D75N4 ATV950D75N4E	144	150	1	VW3A46112	85.000/ 187.393
90	125	ATV930D90N4 ATV930D90N4C ATV950D90N4 ATV950D90N4E	180	187	1	VW3A46113	102.000/ 224.871

(1) Quando usado com inversores **ATV950U07N4/N4E . . . D90N4/N4E**, o filtro deve ser montado em um painel separado para manter grau de proteção IP 55 para instalação.

2



VW3A46106



VW3A46116

Filtros passivos: alimentação trifásica de 400 V 50 Hz							
Potência do motor		Para inversores Altivar Process	Filtro		Quantidade necessária por inversor	Referência (1)	Peso
kW	HP		Corrente nominal entrada	Corrente nominal saída			
			A	A			kg/lb
THDI < 10% (continuação)							
110	150	ATV930C11N4C	217	225	1	VW3A46114	119.000/ 262.350
132	200	ATV930C13N4C	252	262	1	VW3A46115	136.000/ 299.828
160	250	ATV930C16N4C	304	316	1	VW3A46116	142.000/ 313.056
220	350	ATV930C22N4 ATV930C22N4C	380	395	1	VW3A46118	185.000/ 407.855
250	400	ATV930C25N4C	433	450	1	VW3A46119	203.000/ 447.538
315	500	ATV930C31N4C	304	316	2	VW3A46116	142.000/ 313.056

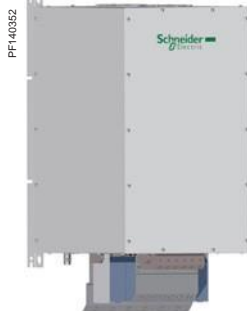




VW3A46126

Filtros passivos: alimentação trifásica de 400 V 50 Hz						
Potência do motor	Para inversores Altivar Process	Filtro		Quantidade necessária por inversor	Referência (1)	Peso
		Corrente nominal entrada	saída			
kW	HP	A	A			kg/lb
THDI < 5%						
0.75	1	ATV930U07N4 ATV950U07N4 ATV950U07N4E	6	6.2	1	VW3A46120 16.000/ 35.274
1.5	2	ATV930U15N4 ATV950U15N4 ATV950U15N4E				
2.2	3	ATV930U22N4 ATV950U22N4 ATV950U22N4E				
3	-	ATV930U30N4 ATV950U30N4 ATV950U30N4E				
4	5	ATV930U40N4 ATV950U40N4 ATV950U40N4E	10	10.4	1	VW3A46121 18.000/ 39.683
5.5	7.5	ATV930U55N4 ATV950U55N4 ATV950U55N4E				
7.5	10	ATV930U75N4 ATV950U75N4 ATV950U75N4E	14	14.5	1	VW3A46122 20.000/ 44.092
11	15	ATV930D11N4 ATV950D11N4 ATV950D11N4E	22	23	1	VW3A46123 30.000/ 66.139
15	20	ATV930D15N4 ATV950D15N4 ATV950D15N4E	29	30	1	VW3A46124 34.000/ 74.957
18.5	25	ATV930D18N4 ATV950D18N4 ATV950D18N4E	35	37	1	VW3A46125 53.000/ 116.845
22	30	ATV930D22N4 ATV950D22N4 ATV950D22N4E	43	45	1	VW3A46126 58.000/ 127.868
30	40	ATV930D30N4 ATV950D30N4 ATV950D30N4E	58	60	1	VW3A46127 76.000/ 167.551
37	50	ATV930D37N4 ATV950D37N4 ATV950D37N4E	72	75	1	VW3A46128 98.000/ 216.053
45	60	ATV930D45N4 ATV950D45N4 ATV950D45N4E	86	90	1	VW3A46129 104.000/ 229.281
55	75	ATV930D55N4 ATV930D55N4C ATV950D55N4 ATV950D55N4E	101	105	1	VW3A46130 106.000/ 233.690
75	100	ATV930D75N4 ATV930D75N4C ATV950D75N4 ATV950D75N4E	144	150	1	VW3A46131 126.000/ 277.782
90	125	ATV930D90N4 ATV930D90N4C ATV950D90N4 ATV950D90N4E	180	187	1	VW3A46132 135.000/ 297.623

(1) Quando usado com inversores ATV950U07N4/N4E . . . D90N4/N4E, o filtro deve ser montado em um painel separado para manter grau de proteção IP 55 para instalação.



VW3A46135

Filtros passivos: alimentação trifásica de 400 V 50 Hz

Potência do motor		Para inversores Altivar Process	Filtro		Quantidade necessária por inversor	Referência (1)	Peso
kW	HP		Corrente nominal entrada	Corrente nominal saída			
			A	A			kg/lb
THDI < 5% (continuação)							
110	150	ATV930C11N4C	217	225	1	VW3A46133	172.000/ 379.195
132	200	ATV930C13N4C	252	262	1	VW3A46134	206.000/ 454.152
160	250	ATV930C16N4C	304	316	1	VW3A46135	221.000/ 487.221
220	350	ATV930C22N4 ATV930C22N4C	380	395	1	VW3A46137	265.000/ 584.225
250	400	ATV930C25N4C	433	450	1	VW3A46138	272.000/ 599.657
315	500	ATV930C31N4C	304	316	2	VW3A46135	221.000/ 487.222

PF140397A



VW3A46144

Filtros passivos: alimentação trifásica de 460 V 60 Hz

Potência do motor kW	Para inversores HP	Para inversores Altivar Process	Filtro		Quantidade necessária por inversor	Referência (1)	Peso kg/ lb
			Corrente nominal entrada A	saída A			
THDI < 10%							
0.75	1	ATV930U07N4 ATV950U07N4 ATV950U07N4E	6	6.2	1	VW3A46139	12.000/ 26.455
1.5	2	ATV930U15N4 ATV950U15N4 ATV950U15N4E					
2.2	3	ATV930U22N4 ATV950U22N4 ATV950U22N4E					
3	–	ATV930U30N4 ATV950U30N4 ATV950U30N4E					
4	5	ATV930U40N4 ATV950U40N4 ATV950U40N4E	10	10.4	1	VW3A46140	13.500/ 29.762
5.5	7.5	ATV930U55N4 ATV950U55N4 ATV950U55N4E					
7.5	10	ATV930U75N4 ATV950U75N4 ATV950U75N4E	14	14.5	1	VW3A46141	16.300/ 35.935
11	15	ATV930D11N4 ATV950D11N4 ATV950D11N4E	19	19.5	1	VW3A46142	22.000/ 48.502
15	20	ATV930D15N4 ATV950D15N4 ATV950D15N4E	25	26	1	VW3A46143	23.000/ 50.706
18.5	25	ATV930D18N4 ATV950D18N4 ATV950D18N4E	31	32	1	VW3A46144	33.000/ 72.752
22	30	ATV930D22N4 ATV950D22N4 ATV950D22N4E	36	37	1	VW3A46145	37.000/ 81.571
30	40	ATV930D30N4 ATV950D30N4 ATV950D30N4E	48	50	1	VW3A46146	39.000/ 85.980
37	50	ATV930D37N4 ATV950D37N4 ATV950D37N4E	60	62	1	VW3A46147	43.000/ 94.799
45	60	ATV930D45N4 ATV950D45N4 ATV950D45N4E	73	76	1	VW3A46148	55.000/ 121.254
55	75	ATV930D55N4 ATV930D55N4C ATV950D55N4 ATV950D55N4E	95	99	1	VW3A46149	62.000/ 136.686
75	100	ATV930D75N4 ATV930D75N4C ATV950D75N4 ATV950D75N4E	118	122	1	VW3A46150	74.000/ 163.142
90	125	ATV930D90N4 ATV930D90N4C ATV950D90N4 ATV950D90N4E	154	160	1	VW3A46151	85.000/ 187.393
110	150	ATV930C11N4C	183	190	1	VW3A46152	102.000/ 224.871
132	200	ATV930C13N4C	231	240	1	VW3A46153	119.000/ 262.350
160	250	ATV930C16N4C	291	302.5	1	VW3A46154	142.000/ 313.056
220	350	ATV930C22N4 ATV930C22N4C	355	369	1	VW3A46155	162.000/ 357.149
250	400	ATV930C25N4C	436	450	2	VW3A46157	205.000/ 451.948
315	500	ATV930C31N4C	231	240	2	VW3A46153	119.000/ 262.350

(1) Quando usado com inversores ATV950U07N4/N4E . . . D90N4/N4E, o filtro deve ser montado em um painel separado para manter grau de proteção IP 55 para a instalação.

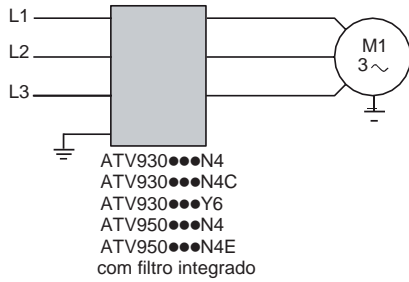


VW3A46164

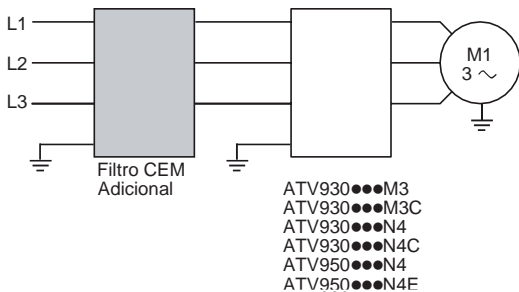
Filtros passivos: alimentação trifásica de 460 V 60 Hz

Potência motor	Para inversores Altivar Process	Filtro		Quantidade necessária por inversor	Referência (1)	Peso
		Corrente nominal entrada	saída			
kW	HP	A	A			kg/ lb
THDI < 5%						
0.75	1	ATV930U07N4 ATV950U07N4 ATV950U07N4E	6	6.2	1	VW3A46158 16.000/ 35.274
1.5	2	ATV930U15N4 ATV950U15N4 ATV950U15N4E				
2.2	3	ATV930U22N4 ATV950U22N4 ATV950U22N4E				
3	–	ATV930U30N4 ATV950U30N4 ATV950U30N4E				
4	5	ATV930U40N4 ATV950U40N4 ATV950U40N4E	10	10.4	1	VW3A46159 18.000/ 39.683
5.5	7.5	ATV930U55N4 ATV950U55N4 ATV950U55N4E				
7.5	10	ATV930U75N4 ATV950U75N4 ATV950U75N4E	14	14.5	1	VW3A46160 20.000/ 44.092
11	15	ATV930D11N4 ATV950D11N4 ATV950D11N4E	19	19.5	1	VW3A46161 30.000/ 66.139
15	20	ATV930D15N4 ATV950D15N4 ATV950D15N4E	25	26	1	VW3A46162 34.000/ 74.957
18.5	25	ATV930D18N4 ATV950D18N4 ATV950D18N4E	31	32	1	VW3A46163 52.000/ 114.640
22	30	ATV930D22N4 ATV950D22N4 ATV950D22N4E	36	37	1	VW3A46164 53.000/ 116.845
30	40	ATV930D30N4 ATV950D30N4 ATV950D30N4E	48	50	1	VW3A46165 57.000/ 125.663
37	50	ATV930D37N4 ATV950D37N4 ATV950D37N4E	60	62	1	VW3A46166 75.000/ 165.347
45	60	ATV930D45N4 ATV950D45N4 ATV950D45N4E	73	76	1	VW3A46167 97.000/ 213.848
55	75	ATV930D55N4 ATV930D55N4C ATV950D55N4 ATV950D55N4E	95	99	1	VW3A46168 104.000/ 229.281
75	100	ATV930D75N4 ATV930D75N4C ATV950D75N4 ATV950D75N4E	118	122	1	VW3A46169 106.000/ 233.690
90	125	ATV930D90N4 ATV930D90N4C ATV950D90N4 ATV950D90N4E	154	160	1	VW3A46170 126.000/ 277.782
110	150	ATV930C11N4C	183	190	1	VW3A46171 135.000/ 297.624
132	200	ATV930C13N4C	231	240	1	VW3A46172 170.000/ 374.786
160	250	ATV930C16N4C	291	316	1	VW3A46173 221.000/ 487.221
220	350	ATV930C22N4 ATV930C22N4C	355	369	1	VW3A46174 229.000/ 504.859
250	400	ATV930C25N4C	436	450	1	VW3A46176 270.000/ 595.248
315	500	ATV930C31N4C	231	240	2	VW3A46172 170.000/ 374.786

(1) Quando usado com inversores ATV950U07N4/N4E . . . D90N4/N4E, o filtro deve ser montado em um painel separado para manter grau de proteção IP 55 para a instalação.



Inversores Altivar Process com filtro CEM integrado



Inversores Altivar Process com filtro de CEM adicional

Filtros CEM integrados

Os inversores Altivar Process (exceto ATV930●●●M3/M3C) têm filtros de entrada de rádio interferência (RFI) integrados de acordo com a norma de CEM para os "produtos" de inversores de frequência IEC/EN 61800-3, edição 2, categoria C2 ou C3 no ambiente 1 ou 2 e de acordo com a diretiva CEM europeia (compatibilidade eletromagnética).

Os filtros CEM integrados escoam corrente de fuga à terra. A corrente de fuga pode ser reduzida ao desconectar os capacitores do filtro (consulte o guia de instalação no nosso site www.schneider-electric.com). Nesta configuração, o produto não está de acordo com a diretiva CEM europeias.

Para inversores	Comprimento máximo de cabo blindado (1) seg. :	
	IEC/EN 61800-3 categoria C2	IEC/EN 61800-3 categoria C3
	m	m

Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V IP 21

ATV930U07N4... D45N4	50	150
ATV930D55N4/N4C...D90N4/N4C	-	150
ATV930C11N4C...C16N4C		
ATV930U07N4Z...D45N4Z	10	50
ATV930D55N4Z...D90N4Z	-	50
ATV930C22N4	-	50
ATV930C22N4C...C31N4C		
ATV930C11N4F...C31N4F	-	300
ATV950C11N4F...C31N4F		

Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V IP 55

ATV950U07N4/N4E...D45N4/N4E	50	150
ATV950D55N4/N4E...D90N4/N4E	-	150

Tensão de alimentação trifásica: 500...690 V IP 00

ATV930U22Y6...D90Y6	-	25
---------------------	---	----

Filtros de entrada CEM adicionais

Os filtros de entrada CEM adicionais podem ser usados para atender às especificações mais exigentes e são projetados para reduzir as emissões conduzidas na alimentação abaixo dos limites da norma IEC/EN 61800-3 categoria C1, C2 ou C3.

Use de acordo com o tipo de alimentação

O uso desses filtros adicionais é possível somente nos sistemas de TN (conexão de neutro) e TT (neutro aterrado).

Norma IEC/EN 61800-3, apêndice D2.1, define que nos sistemas IT (neutro isolado ou neutro aterrado por impedância), os filtros podem fazer os monitores de isolamento permanente operar de modo aleatório.

Se uma máquina precisar ser instalada em um sistema IT, uma solução é inserir um transformador de isolamento e conectar à máquina localmente à um sistema TN ou TT.

Referências

Para inversores	Comprimento máximo de Cabo blindado (1)			In	If	Referência	Peso
	IEC/EN 61800-3 categoria C1 (3)	IEC/EN 61800-3 categoria C2 (3)	IEC/EN 61800-3 categoria C3 (3)				
	m	m	m	A	mA		kg/ lb

Tensão de alimentação trifásica: 200...240 V 50 Hz

ATV930U07M3...U15M3	50	150	300	8	7.6	VW3A4701	2.000/ 4.409
ATV930U22M3...U30M3	50	150	300	15	7.6	VW3A4702	2.400/ 5.291
ATV930U40M3...U75M3	50	150	300	35	7.6	VW3A4703	4.100/ 9.039
ATV930D11M3	50	150	300	50	7.6	VW3A4704	5.200/ 11.464
ATV930D15M3	50	150	300	70	13.9	VW3A4705	6.100/ 13.448
ATV930D18M3...D22M3	50	150	300	100	13.9	VW3A4706	6.500/ 14.330
ATV930D30M3...D37M3	50	150	300	160	13.9	VW3A4707	8.500/ 18.739
ATV930D30M3C...D37M3C							
ATV930D45M3	50	150	300	200	13.9	VW3A4708	9.500/ 20.944
ATV930D45M3C							
ATV930D55M3C	50	150	300	240	27.8	VW3A4709	15.000/ 33.069
ATV930D75M3C	50	150	300	305	27.8	VW3A4710	17.000/ 37.479

(1) Os comprimentos máximos são apenas para exemplo, já que dependem da capacitância residual dos motores e os cabos usados. Se os motores estiverem conectados em paralelo, é o comprimento total de todos os cabos que deve ser considerado.

(2) Corrente do filtro nominal.

(3) Os valores dados dependem da frequência de chaveamento nominal do inversor. Esta frequência depende da classificação do inversor.



VW3A4703



VW3A4411

Filtros CEM de entrada adicionais (continuação)

Referências (continuação)

Para inversores	Comprimento máx. do cabo blindado			In (4)	If	Referência (5)	Peso
	(1) (2)						
	IEC/EN 61800-3 categoria C1 (3)	IEC/EN 61800-3 categoria C2 (3)	IEC/EN 61800-3 categoria C3 (3)				
m	m	m	A	mA	kg/ lb		
Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50 Hz							
ATV930U07N4...U22N4	50	150	300	8	7.6	VW3A4701	2.000/ 4.409
ATV950U07N4...U22N4							
ATV950U07N4E...U22N4E							
ATV930U30N4...U55N4	50	150	300	15	7.6	VW3A4702	2.400/ 5.291
ATV950U30N4...U55N4							
ATV950U30N4E...U55N4E							
ATV930U75N4...D15N4	50	150	300	35	7.6	VW3A4703	4.100/ 9.039
ATV950U75N4...D15N4							
ATV950U75N4E...D15N4E							
ATV930D18N4...D22N4	50	150	300	50	7.6	VW3A4704	5.200/ 11.464
ATV950D18N4...D22N4							
ATV950D18N4E...D22N4E							
ATV930D30N4	50	150	300	70	13.9	VW3A4705	6.100/ 13.448
ATV950D30N4							
ATV950D30N4E							
ATV930D37N4...D45N4	50	150	300	100	13.9	VW3A4706	6.500/ 14.330
ATV950D37N4...D45N4							
ATV950D37N4E...D45N4E							
ATV930D55N4	50	150	300	160	13.9	VW3A4707	8.500/ 18.739
ATV930D55N4C							
ATV950D55N4							
ATV950D55N4E							
ATV930D75N4...D90N4	50	150	300	200	13.9	VW3A4708	9.500/ 20.944
ATV930D75N4C...D90N4C							
ATV950D75N4...D90N4							
ATV950D75N4E...D90N4E							
ATV930C11N4C	–	150	300	240	27.8	VW3A4709	15.000/ 33.069
ATV930C13N4C							
ATV930C16N4C	–	150	300	305	27.8	VW3A4710	17.000/ 37.479
ATV930C22N4	50	300	–	546	599	VW3A4411	25.000/ 55.116
ATV930C22N4C...C31N4C							

Kit de proteção IP 21 para filtros IP 20

Os filtros de entrada adicionais oferecem proteção IP 20 como padrão. Este kit pode ser usado para fornecer proteção IP 21 ou UL tipo 1.

Descrição	Para filtros	Referência	Peso kg/ lb
Kit mecânico, incluindo a tampa e os grampos do cabo	VW3A4701	VW3A47901	0.200/ 0.441
	VW3A4702	VW3A47902	0.300/ 0.661
	VW3A4703	VW3A47903	0.400/ 0.882
	VW3A4704	VW3A47904	0.500/ 1.102
	VW3A4705	VW3A47905	0.900/ 1.984
	VW3A4706	VW3A47906	1.000/ 2.205
	VW3A4707	VW3A47907	1.500/ 3.307
	VW3A4708	VW3A47908	2.000/ 4.409

- (1) Os comprimentos máximos são apenas para exemplo, já que dependem da capacitância residual dos motores e os cabos usados. Se os motores estiverem conectados em paralelo, é o comprimento total de todos os cabos que deve ser considerado
- (2) As associações dos filtros de CEM com inversores ATV900U07N4/N4E...D22N4/N4E, ATV930C22N4 e ATV930C22N4C...C31N4C também estão de acordo com IEC/EN 61800-3 categoria C1 padrão com um comprimento de cabo protegido de 50 m.
- (3) Os valores dados dependem da frequência de chaveamento nominal do inversor. Esta frequência depende da classificação do inversor.
- (4) Corrente do filtro nominal.
- (5) Quando usado com inversores ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E, o filtro deve ser montado em um painel separado para manter grau de proteção IP 55 para instalação.



Substitution kits for ATV61/71

Este kit é usado para instalar um inversor Altivar Process no lugar de um inversor Altivar 61 ou Altivar 71 usando os mesmos furos de fixação. Inclui os adaptadores mecânicos necessários para a montagem.

Para inversores	De ATV61/71	Kit	Referência kit	Peso kg/lb
ATV930U07N4Z...U22N4Z	S2	1	VW3A93111	-
	S3	2	VW3A93112	-
	S4	4	VW3A93113	-
ATV930U75N4Z, D11N4Z	S4	5	VW3A93114	-
	S5A	7	VW3A93115	-
ATV930D15N4Z...D22N4Z	S5B	9	VW3A93116	-
	S6	9	VW3A93116	-
ATV930D30N4Z...D45N4Z	S6	11	VW3A93117	-
	S7A	11	VW3A93117	-
	S8	13	VW3A93118	-
ATV930D55N4Z...D90N4Z	S8	14	VW3A93119	-
	S9	15	VW3A93120	-

Indutor de entrada

Um indutor de entrada pode ser usado para reduzir a distorção harmônica da corrente produzida pelo inversor.

Os valores para as indutâncias são definidos para uma queda de tensão entre as fases de 3% a 5% da tensão de alimentação nominal. Valores maiores que estes irão causar perda de torque.

Indutores de entrada permitem aos inversores ATV930U22Y6...D90Y6 ser usados em aplicações que exigem um nível harmônico de THDi 48%.

Indutor deve ser instalado a montante (Antes) do inversor.

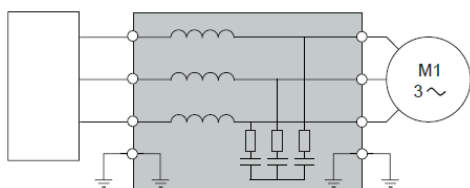
Referências

Para inversores	Rede elétrica	Indutor de entrada			Referência	Peso
		Valor da indutância	Corrente Nominal	Perdas		
	I _{cc}	mH	A	W		kg/lb
Tensão de alimentação trifásica: 500...690 V 50/60 Hz						
ATV930U22Y6...40Y6	22	10	4	45	VW3A4551	1.500/ 2.204
ATV930U55Y6...75Y6	22	4	10	65	VW3A4552	3.000/ 6.613
ATV930D11Y6...15Y6	22	2	16	75	VW3A4553	3.500/ 7.716
ATV930D18Y6...22Y6	22	1	30	90	VW3A4554	6.000/ 13.227
ATV930D30Y6...45Y6	22	0.5	60	94	VW3A4555	11.000/ 24.250
ATV930D55Y6...90Y6	22	0.3	100	260	VW3A4556	16.000/ 35.274

PF142110



VW3A4556



ATV930●●●M3
ATV930●●●M3C
ATV930●●●N4
ATV930●●●N4C
ATV950●●●N4
ATV950●●●N4E

Filtro dv/dt

Inversor Altivar Process com filtro dv/dt

Apresentação

Inversores Altivar Process com tensão de alimentação 200...240 V e 380...480 V operam com os seguintes comprimentos máximos de cabo do motor: 150 m/492 pés para cabos blindados e 300 m/984 pés para cabos não blindados. Para tensão de alimentação 500...690 V comprimentos máximos de cabo são: 10 m/32 pés para cabos blindados e 20 m/65 pés para cabos não blindados.

Para limitar o impacto das sobretensões no motor, é recomendado, para cabos maiores que 50m/164 pés, que um filtro de saída seja adicionado se o tipo de isolamento do motor não estiver de acordo com a IEC60034-25.

Para mais informações, consulte o documento técnico "An Improved Approach for connecting VSD and Electric Motors" disponível no nosso site:

www.schneider-electric.com.

Filtros de saída são usados para limitar o dv/dt nos terminais do motor no máximo 500 V/μs para tensões de alimentação até 480 V, em 750 V/μs para tensões de alimentação de 500 V e em 1000 V/μs para tensões de alimentação de 690 V. Os filtros de saída são projetados para limitar o excesso de tensão nos terminais do motor com menos de:

- 800 V com um cabo blindado de 0 a 50 m (0 a 164 pés) de comprimento, com uma tensão de alimentação de 400 V
- 1.000 V com um cabo blindado de 50 a 150 m (164 a 492 pés) de comprimento, com uma tensão de alimentação de 400 V
- 1.500 V com um cabo blindado de 150 a 300 m (492 a 984 pés) de comprimento, com uma tensão de alimentação de 400 V (até 500 m (16.400 pés) com um cabo não blindado)
- 1,300 V com tensão de alimentação 500 V, comprimento de cabo dependo da combinação de filtro dv/dt
- 1,600 V com tensão de alimentação 690 V, comprimento de cabo dependo da combinação de filtro dv/dt

O desempenho de filtros dv/dt será afetado, caso excedam os comprimentos máximos do cabo. Para uma aplicação com vários motores conectados em paralelo, o comprimento deve incluir todo o cabeamento. Se for usado um cabo maior que o recomendado, os filtros dv/dt podem superaquecer.

A frequência de chaveamento deve estar abaixo de 8 kHz.

Filtros de saída dv/dt

Para inversores	Máx. comp. do cabo do motor		Grau de proteção	In (3)	Referência	Peso
	Freq. de Chavea. Máxima (1)	Cabo Blindado (2)				
	kHz	m/pés	IP	A		kg/lb
Tensão de alimentação trifásica: 200...240 V						
ATV930U07M3	4	300/ 984	20	6	VW3A5301	11.000/ 24.251
ATV930U15M3...U30M3	4	300/ 984	20	15	VW3A5302	12.000/ 26.455
ATV930U40M3	4	300/ 984	20	25	VW3A5303	12.000/ 26.455
ATV930U55M3...D11M3	4	300/ 984	20	50	VW3A5304	18.000/ 39.683
ATV930D15M3...D22M3	4	300/ 984	20	95	VW3A5305	19.000/ 41.888
ATV930D30M3...D45M3	2.5	300/ 984	00	180	VW3A5306	22.000/ 48.502
ATV930D30M3C...D45M3C	2.5	300/ 984	00	180	VW3A5306	22.000/ 48.502
ATV930D55M3C...D75M3C	2.5	300/ 984	00	305	VW3A5307	40.000/ 88.185

(1) Os filtros são projetados para operar em um intervalo de frequência de chaveamento entre 2 e 8 kHz.

(2) Os valores dados dependem da frequência de chaveamento nominal do inversor. Esta frequência depende da sua classificação. Esses comprimentos de cabo são apenas exemplos, já que podem variar, dependendo da aplicação. Eles correspondem aos motores de acordo com IEC 6034-25 e NEMA MG1/31.2006.

(3) Corrente nominal do filtro.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900: Filtros de saída

Opcionais: filtros dv/dt

2



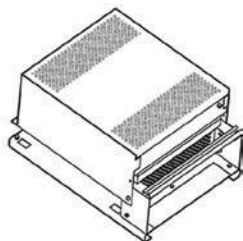
VW3A5304

Filtros de saída dv/dt (continuação)

Para inversores	Máx. comp. do cabo do motor	Grau de proteção (3)		Referência (4)	Peso
	Frequên. Chavea. Máxima (1)	Cabo Blindado (2)	IP		
Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V					
ATV930U07N4...U22N4 ATV950U07N4...U22N4 ATV950U07N4E...U22N4E	4	300/ 984	20	6	VW3A5301 11.000/ 24.251
ATV930U30N4...U55N4 ATV950U30N4...U55N4 ATV950U30N4E...U55N4E	4	300/ 984	20	15	VW3A5302 12.000/ 26.455
ATV930U75N4...D11N4 ATV950U75N4...D11N4 ATV950U75N4E...D11N4E	4	300/ 984	20	25	VW3A5303 12.000/ 26.455
ATV930D15N4...D22N4 ATV950D15N4...D22N4 ATV950D15N4E...D22N4E	4	300/ 984	20	50	VW3A5304 18.000/ 39.683
ATV930D30N4...D45N4 ATV950D30N4...D45N4 ATV950D30N4E...D45N4E	4	300/ 984	20	95	VW3A5305 19.000/ 41.886
ATV930D55N4...D90N4 ATV930D55N4C...D90N4C ATV950D55N4...D90N4 ATV950D55N4E...D90N4E	2.5	300/ 984	00	180	VW3A5306 22.000/ 48.502
ATV930C11N4C...C16N4C	2.5	300/ 984	00	305	VW3A5307 40.000/ 88.185
ATV930C22N4 ATV930C22N4C	2.5	250/ 820	00	481	VW3A5106 58.000/ 127.866
ATV930C25N4C...C31N4C	2.5	200/ 656	00	759	VW3A5107 93.000/ 205.03C
Tensão de alimentação trifásica: 500...690 V					
ATV930U22Y6...U55Y6	6	50/ 164	00	90	VW3A5103 10.000/ 22.046
ATV930U75Y6, ATV930D11Y6	6	50/ 164	00	90	VW3A5103 10.000/ 22.046
	6	100/ 328	00	215	VW3A5104 15.500/ 34.171
ATV930D15Y6...30Y6	2.5	50/ 164	00	90	VWA35103 10.000/ 22.046
	2.5	70/ 230	00	90	2 x VW3A5103 20.000/ 44.001
	4	35/ 213	00	90	
	4	150/ 492	00	215	VW3A5104 15.500/ 34.171
	6	100/ 328	00	215	
	6	150/ 492	00	215	2 x VW3A5104 31.000/ 68.342
ATV930D37Y6...D90Y6	4	100/ 328	00	215	VW3A5104 15.500/ 34.171
	4	150/ 492	00	215	2 x VW3A5104 31.000/ 68.342

- (1) Os filtros são projetados para operar em um intervalo de frequência de chaveamento entre 2 e 8 kHz.
- (2) Os valores dados dependem da frequência de chaveamento nominal do inversor. Esta frequência depende de sua classificação. Esses comprimentos de cabo são apenas exemplos, já que podem variar, dependendo da aplicação. Eles correspondem aos motores de acordo com a IEC 6034-25 e NEMA MG 1/31.2006.
- (3) Corrente nominal do filtro.
- (4) Quando usado com ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E, o filtro deve ser montado em um painel separado para manter grau de proteção IP 55 para a instalação.

PF 152807



VW3A9612

Kit de proteção IP 20 para filtros IP 00

Descrição	Para filtros dv/dt	Referência	Peso kg/lb
Kit mecânico, incluindo a tampa e os grampos do cabo	VW3A5104	VW3A9612	-
	VW3A5106 VW3A5107	VW3A9613	-

Kit de proteção IP 21 para filtros IP 20

Descrição	Para filtros dv/dt	Referência	Peso kg/lb
Kit mecânico, incluindo a tampa e os conectores do cabo	VW3A5301	VW3A53902	1.300/
	VW3A5302 VW3A5303		2.866
	VW3A5304	VW3A53903	1.700/ 3.746
	VW3A5305	VW3A53905	3.200/ 7.055

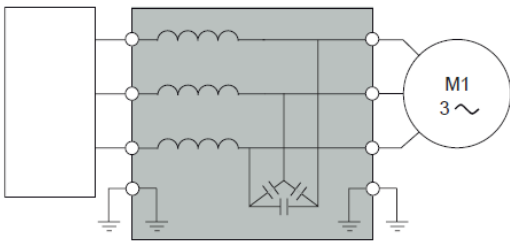
Kit de proteção IP 30 para filtros IP 00

Os filtros de entrada adicionais oferecem proteção IP 00 como padrão. Este kit pode ser usado para fornecer proteção IP30.

Descrição	Para filtros	Referência	Peso kg/lb
Dispositivo mecânico composto de tampa IP 30 e conectores de cabo	VW3A4410, 411	VW3A9601	-
	VW3A4412, 413	VW3A9602	-

2

2



ATV93...M3
ATV930...M3C
ATV930...N4
ATV930...N4C
ATV930...Y6
ATV950...N4
ATV950...N4E

Filtro Sinus

Inversor Altivar Process com filtro Sinus

Apresentação

O filtro Sinus permite que os inversores Altivar Process operem com cabos longos de motor de até:

- 500 m (1.640 pés) com um cabo blindado
- 1000 m (3.280 pés) com um cabo não blindado

A frequência mínima de chaveamento em que o filtro Sinus pode operar é de 4kHz. Este é o valor padrão quando a função do filtro Sinus estiver ativado no inversor de frequência (consulte o guia de programação no nosso site www.schneider-electric.com).

A frequência de saída deve ser inferior a 100 Hz.

A uma carga de 100%, a queda de tensão é menor que 8% com frequência de saída de 50 Hz e frequência de chaveamento de 2 kHz.

Aplicações

Para aplicações que exigem:

- Cabos longos
- Motores conectados em paralelo
- Bombas submersíveis sensíveis a dv/dt
- Um transformador intermediário entre o inversor e o motor

Filtro Sinus

Para inversores	Corrente nominal	Grau de proteção	Referência (1)	Peso
	A	IP		kg/lb
Tensão de alimentação trifásica: 200...240 V				
ATV930U07M3	6	20	VW3A5401	10.000/ 22.046
ATV930U15M3...U30M3	15	20	VW3A5402	13.500/ 29.762
ATV930U40M3	25	20	VW3A5403	20.000/ 44.092
ATV930U55M3...D11M3	50	20	VW3A5404	35.000/ 77.162
ATV930D15M3...D22M3	95	20	VW3A5405	60.000/ 132.277
ATV930D30M3...D45M3 ATV930D30M3C...D45M3C	180	00	VW3A5406	90.000/ 198.416
ATV930D75M3C (2)	305	00	VW3A5407	134.000/ 295.419

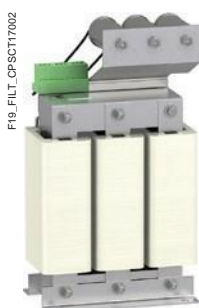
(1) Os filtros são projetados para operar em um intervalo de frequência de chaveamento entre 4 e 8 kHz.

(2) No "regime de trabalho normal", aplique uma desclassificação de Pn-1 para a potência nominal do inversor com uma frequência de chaveamento mínima de 4 kHz.

Por exemplo: Um ATV930D75M3C com filtro Sinus pode ser usado em um motor de 55 kW



VW3A5404



VW3A5216



VW3A5219

Filtro Sinus (continuação)

Para inversores	Comp. máximo de Cabo não blindado	Corrente nominal	Grau de proteção	Referência (1) (2)	Peso
	m/ pés	A	IP		kg/ lb
Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V					
ATV930U07N4...U22N4	1000/ 3.280	6	20	VW3A5401	10.000/ 22.046
ATV950U07N4...U22N4					
ATV950U07N4E...U22N4E					
ATV930U30N4...U55N4	1000/ 3.280	15	20	VW3A5402	13.500/ 29.762
ATV950U30N4...U55N4					
ATV950U30N4E...U55N4E					
ATV930U75N4...D11N4	1000/ 3.280	25	20	VW3A5403	20.000/ 44.092
ATV950U75N4...D11N4					
ATV950U75N4E...D11N4E					
ATV930D15N4...D22N4	1000/ 3.280	50	20	VW3A5404	35.000/ 77.162
ATV950D15N4...D22N4					
ATV950D15N4E...D22N4E					
ATV930D30N4...D45N4	1000/ 3.280	95	20	VW3A5405	60.000/ 132.277
ATV950D30N4...D45N4					
ATV950D30N4E...D45N4E					
ATV930D55N4...D90N4	1000/ 3.280	180	00	VW3A5406	90.000/ 198.416
ATV930D55N4C...D90N4C					
ATV950D55N4...D90N4					
ATV950D55N4E...D90N4E					
ATV930C13N4C...C16N4C (3)	1000/ 3.280	305	00	VW3A5407	134.000/ 295.419
ATV930C22N4 (3)	1000/ 3.280	400	00	VW3A5209	190.000/ 418.878
ATV930C22N4C (3)					
ATV930C25N4C...C31N4C (3)	1000/ 3.280	600	00	VW3A5210	260.000/ 573.202

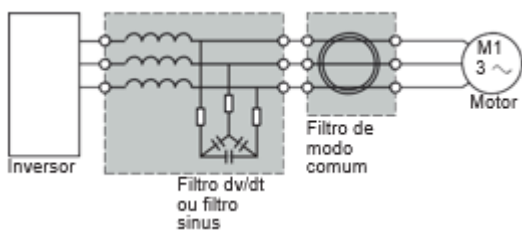
Tensão de alimentação trifásica: 500...690 V

ATV930U22Y6...U75Y6	500/ 1.640	13	20	VW3A5215	13.500/ 29.762
ATV930D11Y6...D22Y6	500/ 1.640	28	20	VW3A5216	25.400/ 55.997
ATV930D30Y6...D37Y6	500/ 1.640	45	20	VW3A5217	38.000/ 83.776
ATV930D45Y6...D55Y6	750/ 2.460	75	20	VW3A5218	75.000/ 165.347
ATV930D75Y6...D90Y6	750/ 2.460	115	20	VW3A5219	106.000/ 233.690

Kit de proteção IP 21 para filtros IP 20

Descritivo	Para filtro Sinus	Referência	Peso kg/ lb
Kit mecânico incluso capa e Clip de cabo	VW3A5401	VW3A53901	1.000/ 2.205
	VW3A5402		2.205
	VW3A5403	VW3A53902	1.300/ 2.866
	VW3A5404	VW3A53903	2.700/ 5.952
	VW3A5405	VW3A53904	3.200/ 7.055

- (1) Os filtros são projetados para operar em um intervalo de frequência de chaveamento entre 4 e 8 kHz.
- (2) Quando usado com inversores ATV950U07N4/N4E . . . D90N4/N4E, o filtro deve ser montado em um painel separado para manter o grau de proteção IP 55 para a instalação.
- (3) No "regime de trabalho normal", aplique uma desclassificação de Pn-1 para a potência nominal do inversor com uma frequência de chaveamento mínima de 4 khz. Por exemplo: Um ATV930C13N4C com filtro Sinus pode ser usado em um motor de 110 kW. Um ATV930C16N4C com filtro Sinus pode ser usado em um motor de 132 kW.



Inversor Altivar Process ATV900 com filtro de modo comum

2

Apresentação

O filtro Sinus ou o filtro dv/dt reduzem a sobretensão nos enrolamentos e correntes de alta frequência no modo diferencial. Mas não têm nenhum efeito na corrente de modo comum entre as fases e a proteção do cabo e entre os enrolamentos e o estator/rotor do motor.

Os filtros de modo comum oferecem vários benefícios:

- Redução de RFI (Interferência de Rádio Frequência) do cabo do motor e melhoria da eficiência do filtro CEM para as emissões conduzidas
- Redução das correntes de alta frequência que circulam nos rolamentos do motor e prevenção de danos.

É possível usar o filtro de modo comum nos terminais de saída do inversor, do filtro dv/dt ou o filtro Sinus.

Nota: A seleção da configuração de modo comum depende do tipo e do comprimento do cabo do motor. Um aumento anormal da temperatura indica uma possível saturação. Devem ser usados filtros adicionais para evitar isso.

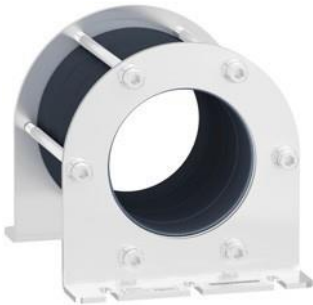
Filtro de modo comum

Para inversores	Comprimento máximo de cabo não blindado			
	150 m/ 492 .12 pés	300 m/ 984 .25 pés	500 m/ 1,640 .42 pés	1,000 m/ 3,280 .83 pés
ATV930U07M3...U40M3	VW3A5501	VW3A5502	2 x VW3A5501	VW3A5501 + VW3A5502
ATV930U55M3	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502	2 x VW3A5502
ATV930U75M3...D11M3	VW3A5503	VW3A5504	2 x VW3A5503	VW3A5503 + VW3A5504
ATV930D15M3...D22M3	VW3A5503	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV930D30M3...D45M3 ATV930D30M3C...D45M3C	VW3A5503	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV930D55M3C...D75M3C	VW3A5505	VW3A5506	VW3A5505 + VW3A5506	VW3A5506

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900: Filtros de saída

Opcionais: filtro de modo comum



VW3A5503

Filtro de modo comum (continuação)

Para inversores	Comprimento máximo de cabo não blindado			
	150 m/ 492 .12 pés	300 m/ 984 .25 pés	500 m/ 1,640 .42 pés	1,000 m/ 3,280 .83 pés
ATV930U07N4...U40N4 ATV950U07N4...U40N4 ATV950U07N4E...U40N4E	VW3A5501	VW3A5502	2 x VW3A5501	VW3A5501 + VW3A5502
ATV930U55N4 ATV950U55N4 ATV950U55N4E	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502
ATV930U75N4...D11N4 ATV950U75N4...D11N4 ATV950U75N4E...D11N4E	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502	2 x VW3A5502
ATV930D15N4...D22N4 ATV950D15N4...D22N4 ATV950D15N4E...D22N4E	VW3A5503	VW3A5504	2 x VW3A5503	VW3A5503 + VW3A5504
ATV930D30N4...D90N4 ATV930D55N4C...D90N4C ATV950D30N4...D90N4 ATV950D30N4E...D90N4E	VW3A5503	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV930C11N4C...C16N4C	VW3A5505	VW3A5506	2 x VW3A5505	2 x VW3A5506

Para inversores

Para inversores	Comprimento máximo de cabo blindado		
	150 m/ 492 .12 pés	300 m/ 984 .25 pés	500 m/ 1,640 .42 pés
ATV930U07N4...U40N4 ATV950U07N4...U40N4 ATV950U07N4E...U40N4E	VW3A5501	VW3A5502	2 x VW3A5501
ATV930U55N4 ATV950U55N4 ATV950U55N4E	VW3A5502	2 x VW3A5501	2 x VW3A5502
ATV930U75N4...D11N4 ATV950U75N4...D11N4 ATV950U75N4E...D11N4E	VW3A5502	2 x VW3A5501	2 x VW3A5502
ATV930D15N4...D22N4 ATV950D15N4...D22N4 ATV950D15N4E...D22N4E	VW3A5503	2 x VW3A5503	VW3A5503 + VW3A5504
ATV930D30N4...D90N4 ATV930D55N4C...D90N4C ATV950D30N4...D90N4 ATV950D30N4E...D90N4E	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV930C11N4C	VW3A5505	VW3A5506	VW3A5505 + VW3A5506
ATV930C13N4C...C16N4C	VW3A5506	2 x VW3A5505	2 x VW3A5506

2



GV3L40

+



LC1D40A●●

+



ATV930D11M3

Aplicações

As combinações de disjuntor/contator/inversor ajudam a garantir a continuidade do serviço na instalação. O tipo de coordenação de disjuntor/contator selecionado pode reduzir os custos de manutenção no caso de um curto-circuito na entrada do inversor ao minimizar o tempo necessário para fazer os reparos e o custo do equipamento de substituição. As combinações sugeridas oferecem coordenação de acordo com a classificação do inversor.

O inversor controla o motor, oferece uma função de monitoramento contra os curtos-circuitos entre ele e o motor e ajuda a proteger o cabo do motor contra sobrecargas. O monitoramento da sobrecarga é dado pela função de monitoramento térmico do motor pelo inversor, se estiver habilitada. Caso contrário, deve ser fornecido um dispositivo de monitoramento externo, como uma sonda ou relé de sobrecarga térmica.

O disjuntor ajuda a proteger os cabos de potência do inversor contra curtos-circuitos.

Partida de motor padrão IEC

Potência do Motor (1)	Inversor referência	Disjuntor Referência (2)	Classificação	Irm	Contator de linha Referência (3) (4)	
kW	HP		A	A		
Tensão de alimentação trifásica: 200...240 V 50/60 Hz						
0.75	1	ATV930U07M3	GV2L08	4	51	LC1D09●●
1.5	2	ATV930U15M3	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
2.2	3	ATV930U22M3	GV2L14	10	138	LC1D09●●
3	-	ATV930U30M3	GV2L16	14	170	LC1D18●●
4	5	ATV930U40M3	GV2L20	18	223	LC1D18●●
5.5	7.5	ATV930U55M3	GV2L22	25	327	LC1D25●●
7.5	10	ATV930U75M3	GV2L32	32	448	LC1D40A●●
11	15	ATV930D11M3	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
15	20	ATV930D15M3	GV3L65	65	910	LC1D65A●●
18.5	25	ATV930D18M3	GV4L/LE80●	80	480	LC1D65A●●
22	30	ATV930D22M3	GV4L/LE80●	80	480	LC1D80●●
30	40	ATV930D30M3	GV4L/LE115●	100	600	LC1D95●●
30	40	ATV930D30M3C	GV4L/LE115●	100	600	LC1D95●●
37	50	ATV930D37M3	NSX160●MA150	150	1,350	LC1D115●●
37	50	ATV930D37M3C	NSX160●MA150	150	1,350	LC1D115●●
45	60	ATV930D45M3	NSX160●MA150	150	1,350	LC1D150●●
45	60	ATV930D45M3C	NSX160●MA150	150	1,350	LC1D150●●
55	75	ATV930D55M3C	NSX250●MA220	220	1,980	LC1F185●●
75	100	ATV930D75M3C	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	1,600	LC1F265●●

(1) Classificações da potência padrão para motores de 4 polos de 230 V 50/60 Hz.

Valores expressos em HP de acordo com o NEC (National Electrical Code).

(2) Para as referências serem completas, substitua o ponto pela letra correspondente ao desempenho de interrupção do disjuntor (F, N, H, S ou L).

Capacidade de interrupção dos disjuntores de acordo com a norma IEC 60947-2:

Disjuntor	Icu (kA) para 200...240 V	Icu (kA) para 200...240 V					
		B	F	N	H	S	L
GV2L08...L20	>100	-	-	-	-	-	-
GV2L22...L32	50	-	-	-	-	-	-
GV3L40...L65	100	-	-	-	-	-	-
GV4L80/115●	-	50	-	100	-	-	-
GV4LE80/115●	-	50	-	100	-	120	-
NSX160●MA150	-	-	85	90	100	120	150
NSX250●MA220	-	-	85	90	100	120	150
NSX400● Micrologic 1.3-M	-	-	40	85	100	120	150

(3) Composição dos contatores:

LC1D09...D150: 3 polos + 1 contato auxiliar NA + 1 contato auxiliar NF LC1F185...F265: 3 polos

Para adicionar contatores auxiliares ou outros acessórios, consulte o catálogo "Soluções de partida de motor - componentes de controle e proteção" (Motor-starter solutions - Control and protection components).

(4) Substitua ●● pelo código de tensão do circuito de controle indicado na tabela abaixo:

	Volts ~	24	48	110	220	230	240
LC1D09...D150	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (Bobina LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (Bobina LX1)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Hz (Bobina LX9)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265	40...400 Hz (Bobina LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7

Para outras tensões disponíveis entre 24 V e 660 V, ou circuito de controle CC, entre em contato com a nossa Central de Atendimento ao Cliente.



NSX100FMA100



LC1D80**



ATV930D45N4

Partida de motor padrão IEC						
Potência do motor (1)	Inversor Referência	Disjuntor Referência (2)		Classificação	Irm	Contator de linha Referência (3) (4)
kW	HP			A	A	
Tensão de alimentação trifásica: 380...415 V 50/60 Hz						
0.75	1	ATV930U07N4	GV2L07	2.5	33.5	LC1D09**
1.5	2	ATV930U15N4	GV2L08	4	51	LC1D09**
2.2	3	ATV930U22N4	GV2L10	6.3	78	LC1D09**
3	-	ATV930U30N4	GV2L14	10	138	LC1D09**
4	5	ATV930U40N4	GV2L14	10	138	LC1D09**
5.5	7.5	ATV930U55N4	GV2L16	14	170	LC1D18**
7.5	10	ATV930U75N4	GV2L20	18	223	LC1D18**
11	15	ATV930D11N4	GV2L22	25	327	LC1D25**
15	20	ATV930D15N4	GV3L32	32	448	LC1D25**
18.5	25	ATV930D18N4	GV3L40	40	560	LC1D40A**
22	30	ATV930D22N4	GV3L50	50	700	LC1D50A**
30	40	ATV930D30N4	GV3L65	65	910	LC1D50A**
37	50	ATV930D37N4	GV4L/LE80●	80	480	LC1D65A**
45	60	ATV930D45N4	GV4L/LE115●	115	690	LC1D80**
55	75	ATV930D55N4	GV4L/LE115●	115	690	LC1D115**
55	75	ATV930D55N4C	GV4L/LE115●	150	690	LC1D115**
75	100	ATV930D75N4	NSX160●MA150	150	1,350	LC1D115**
75	100	ATV930D75N4C	NSX160●MA150	150	1,350	LC1D115**
90	125	ATV930D90N4	NSX250●MA220	220	1,980	LC1F185**
90	125	ATV930D90N4C	NSX250●MA220	220	1,980	LC1F185**
110	150	ATV930C11N4C	NSX250●MA220	220	1,980	LC1F185**
132	200	ATV930C13N4C	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	1,600	LC1F265**
160	250	ATV930C16N4C	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	1,600	LC1F265**
220	350	ATV930C22N4	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3,000	LC1F400**
220	350	ATV930C22N4C	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3,000	LC1F400**
250	400	ATV930C25N4C	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3,000	LC1F500**
315	500	ATV930C31N4C	NS800L Micrologic 2 ou 5	800	1,600	LC1F630**

(1) Classificações da potência padrão para motores de 4 polos de 400V 50/60 Hz.

Valores expressos em HP de acordo com o NEC (National Electrical Code).

(2) Para as referências serem completas, substitua o ponto pela letra correspondente ao desempenho de interrupção do disjuntor (F, N, H, S ou L). Capacidade de interrupção de acordo com a norma IEC 60947-2

Disjuntor	Icu (kA) para 380...415 V					
	B	F	N	H	S	L
GV2L07...L14	100	-	-	-	-	-
GV2L16...L22	50	-	-	-	-	-
GV3L32...L65	50	-	-	-	-	-
GV4L80/115●	70	25	-	50	-	-
GV4LE80/115●	-	25	-	50	100	-
NSX160●MA150	-	-	36	50	70	150
NSX250●MA220	-	-	36	50	70	150
NSX400●, NSX630●	-	-	36	50	70	150
NS800L Micrologic 2 ou 5	-	-	-	-	-	150

(3) Composição dos contatores:

LC1D09...D115: 3 polos + 1 contato auxiliar NA + 1 contato auxiliar NF

LCF185...F265: 3 polos

Para adicionar contatos auxiliares ou outros acessórios, consulte o catálogo "Soluções de partida de motor - componentes de controle e proteção" (Motor-starter solutions - Control and protection components).

(4) Substitua ** pelo código de tensão do circuito de controle indicado na tabela abaixo:

	Volts ~	24	48	110	220	230	240
LC1D09...D115	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (Bobina LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (Bobina LX1)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Hz (Bobina LX9)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265	40...400 Hz (Bobina LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F400...F800	40...400 Hz (Bobina LX1)	-	E7	F7	M7	P7	U7

Para outras tensões disponíveis entre 24 V e 660 V, ou circuito de controle CC, entre em contato com a nossa Central de Atendimento ao Cliente.



NSX100FMA100

+



LC1D80●●

+



ATV950U43N4

Partida de motor padrão IEC

Potência do motor (1)		Inversor Referência	Disjuntor Referência (2)	Classificação	Irm	Contator de linha Referência (3) (4) (5)
kW	HP			A	A	
Tensão de alimentação trifásica: 380...415 V 50/60 Hz						
0.75	1	ATV950U07N4/N4E	GV2L07	2.5	33.5	LC1D09●●
1.5	2	ATV950U15N4/N4E	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2.2	3	ATV950U22N4/N4E	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
3	–	ATV950U30N4/N4E	GV2L14	10	138	LC1D09●●
4	5	ATV950U40N4/N4E	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5.5	7.5	ATV950U55N4/N4E	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7.5	10	ATV950U75N4/N4E	GV2L20	18	223	LC1D18●●
11	15	ATV950D11N4/N4E	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV950D15N4/N4E	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18.5	25	ATV950D18N4/N4E	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV950D22N4/N4E	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV950D30N4/N4E	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV950D37N4/N4E	GV4L/LE80●	80	480	LC1D65A●●
45	60	ATV950D45N4/N4E	GV4L/LE115●	115	690	LC1D80●●
55	75	ATV950D55N4/N4E	GV4L/LE115●	115	690	LC1D80●●
75	100	ATV950D75N4/N4E	NSX160●MA150	150	1,350	LC1D115●●
90	125	ATV950D90N4/N4E	NSX250●MA220	220	1,980	LC1F185●●

(1) Classificações da potência padrão para motores de 4 polos de 400V 50/60 Hz. Valores expressos em HP de acordo com o NEC (National Electrical Code).

(2) Para as referências serem completas, substitua o ponto pela letra correspondente ao desempenho de interrupção do disjuntor (F, N, H, S ou L). Capacidade de interrupção de acordo com a norma IEC 60947-2

Disjuntor	Icu (kA) for 380...415 V					
	B	F	N	H	S	L
GV2L07...L14	100	–	–	–	–	–
GV2L16...L22	50	–	–	–	–	–
GV3L32...L65	50	–	–	–	–	–
GV4L80/115●	70	25	–	50	–	–
GV4LE80/115●	–	25	–	50	100	–
NSX160●MA150	–	–	36	50	70	150
NSX250●MA220	–	–	36	50	70	150

(3) Composição dos contatores:

LC1D09...D115: 3 polos + 1 contato auxiliar NA + 1 contato auxiliar NF

LCF185...F265: 3 polos

(4) Para adicionar contatos auxiliares ou outros acessórios, consulte o catálogo "Soluções de partida de motor - componentes de controle e proteção" (Motor-starter solutions – Control and protection components).

Substitua ●● pelo código de tensão do circuito de controle indicado na tabela abaixo:

	Volts ~						
		24	48	110	220	230	240
LC1D09...D115	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (Bobina LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (Bobina LX1)	–	E6	F6	M6	–	U6
	40...400 Hz (Bobina LX9)	–	E7	F7	M7	P7	U7

Para outras tensões disponíveis entre 24 V e 660 V, ou circuito de controle CC, entre em contato com a nossa Central de Atendimento ao Cliente.

(5) Quando usados com os inversores ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E, A partida do motor (contator + disjuntor) deve ser montado em um painel separado para manter grau de proteção IP 55 para a instalação.



GV2L08



LC1D09●●



ATV930U15N4

Partida de motor padrão IEC						
Potência do motor (1)	Inversor	Disjuntor	Classificação	Irm	Contator de linha	
kW HP	Referência	Referência (2)			A	A
Tensão de alimentação trifásica: 440 V 50/60 Hz						
0.75 1	ATV930U07N4	GV2L07	2.5	33.5	LC1D09●●	
1.5 2	ATV930U15N4	GV2L08	4	51	LC1D09●●	
2.2 3	ATV930U22N4	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●	
3 -	ATV930U30N4	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●	
4 5	ATV930U40N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●	
5.5 7.5	ATV930U55N4	GV2L16	14	170	LC1D18●●	
7.5 10	ATV930U75N4	GV2L16	14	170	LC1D18●●	
11 15	ATV930D11N4	GV2L22	25	327	LC1D25●●	
15 20	ATV930D15N4	GV3L32	32	448	LC1D25●●	
18.5 25	ATV930D18N4	GV3L40	40	560	LC1D40A●●	
22 30	ATV930D22N4	GV3L50	50	700	LC1D50A●●	
30 40	ATV930D30N4	GV3L65	65	910	LC1D50A●●	
37 50	ATV930D37N4	GV3L65	65	910	LC1D65A●●	
45 60	ATV930D45N4	GV4L/LE80●	80	480	LC1D65A●●	
55 75	ATV930D55N4C	GV4L/LE115●	115	690	LC1D80●●	
75 100	ATV930D75N4C	NSX160●MA150	150	1,350	LC1D115●●	
90 125	ATV930D90N4C	NSX250●MA220	150	1,350	LC1D115●●	
110 150	ATV930C11N4C	NSX250●MA220	220	1,980	LC1F185●●	
132 200	ATV930C13N4C	NSX250●MA220	220	1,980	LC1F185●●	
160 250	ATV930C16N4C	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	1,600	LC1F265●●	
220 350	ATV930C22N4	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3,000	LC1F400●●	
220 350	ATV930C22N4C	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3,000	LC1F400●●	
250 400	ATV930C25N4C	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3,000	LC1F500●●	
315 500	ATV930C31N4C	NS800L Micrologic 2 ou 5	800	1,600	LC1F630●●	

(1) Classificações da potência padrão para motores de 4 polos de 400V 50/60 Hz.

Valores expressos em HP de acordo com o NEC (National Electrical Code).

(2) Para as referências serem completas, substitua o ponto pela letra correspondente ao desempenho de interrupção do disjuntor (F, N, H, S ou L).

Capacidade de interrupção de acordo com a norma IEC 60947-2).

Disjuntor	Icu (kA) para 440 V	Icu (kA) para 440 V					
		B	F	N	H	S	L
GV2L07...L10	>100	-	-	-	-	-	-
GV2L14...L22	50	-	-	-	-	-	-
GV3L32...L65	50	-	-	-	-	-	-
NS80HMA	65	25	-	-	-	-	-
NSX100●MA100	-	25	35	50	65	90	130
NSX160●MA150	-	-	35	50	65	90	130
NSX250●MA220	-	-	35	50	65	90	130
NSX400● Micrologic 1.3-M	-	-	30	42	65	90	130
NSX630●	-	-	30	42	65	90	130
NS800L Micrologic 2 ou 5	-	-	-	-	-	-	130

(3) Composição dos contadores:

LC1D09...D115: 3 polos + 1 contato auxiliar NA + 1 contato auxiliar NF;

Para adicionar contatos auxiliares ou outros acessórios, consulte o catálogo "Soluções de partida do motor - componentes de controle e proteção" (Motor-starter solutions - Control and protection components).

(4) Substitua ● pelo código de tensão do circuito de controle indicado na tabela abaixo:

	Volts ~	24	48	110	220	230	240
		LC1D09...D115	50 Hz	B5	E5	F5	M5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (Bobina LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (Bobina LX1)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Hz (Bobina LX9)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265	40...400 Hz (Bobina LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F400...800	40...400 Hz (Bobina LX1)	-	E7	F7	M7	P7	U7

Para outras tensões disponíveis entre 24 V e 660 V, ou circuito de controle CC, entre em contato com a nossa Central de Atendimento ao Cliente



NSX250pMA220

+



LC1D115

+



ATV950D90N4

Partida de motor padrão IEC

Potência do motor (1)	Inversor Referência	Disjuntor Referência (2)	Classificação		Contador de linha Referência (3) (4) (5)	
			A	A		
kW	HP					
Tensão de alimentação trifásica: 440 V 50/60 Hz						
0.75	1	ATV950U07N4/N4E	GV2L07	2.5	33.5	LC1D09
1.5	2	ATV950U15N4/N4E	GV2L08	4	51	LC1D09
2.2	3	ATV950U22N4/N4E	GV2L10	6.3	78	LC1D09
3	-	ATV950U30N4/N4E	GV2L10	6.3	78	LC1D09
4	5	ATV950U40N4/N4E	GV2L14	10	138	LC1D09
5.5	7.5	ATV950U55N4/N4E	GV2L16	14	170	LC1D18
7.5	10	ATV950U75N4/N4E	GV2L16	14	170	LC1D18
11	15	ATV950D11N4/N4E	GV2L22	25	327	LC1D25
15	20	ATV950D15N4/N4E	GV3L32	32	448	LC1D25
18.5	25	ATV950D18N4/N4E	GV3L40	40	560	LC1D40A
22	30	ATV950D22N4/N4E	GV3L50	50	700	LC1D50A
30	40	ATV950D30N4/N4E	GV3L65	65	910	LC1D50A
37	50	ATV950D37N4/N4E	GV3L65	65	910	LC1D65A
45	60	ATV950D45N4/N4E	GV4L/LE80	80	480	LC1D65A
55	75	ATV950D55N4/N4E	GV4L/LE115	115	690	LC1D80
75	100	ATV950D75N4/N4E	NSX160•MA150	150	1,350	LC1D115
90	125	ATV950D90N4/N4E	NSX250•MA220	150	1,350	LC1D115

(1) Classificações da potência padrão para motores de 4 polos de 400V 50/60 Hz.

Valores expressos em HP de acordo com o NEC (National Electrical Code).

Para as referências serem completas, substitua o ponto pela letra correspondente ao desempenho de interrupção do disjuntor (F, N, H, S ou L).

(2) Capacidade de interrupção de acordo com a norma IEC 60947-2).

Disjuntor	Icu (kA) for 440 V						
	B	F	N	H	S	L	
GV2L07...L10	>100	-	-	-	-	-	
GV2L14...L22	50	-	-	-	-	-	
GV3L32...L65	50	-	-	-	-	-	
NS80HMA	65	25	-	-	-	-	
NSX100•MA100	-	25	35	50	65	130	
NSX160•MA150	-	-	35	50	65	130	
NSX250•MA220	-	-	35	50	65	130	

(3) Composição dos contatores:

LC1D09...D115: 3 polos + 1 contato auxiliar NA + 1 contato auxiliar NF:

Para adicionar contatos auxiliares ou outros acessórios, consulte o catálogo "Soluções de partida do motor - componentes de controle e proteção" (Motor-starter solutions - Control and protection components).

(4) Substitua • pelo código de tensão do circuito de controle indicado na tabela abaixo:

Volts ~	24	48	110	220	230	240	
	LC1D09...D115	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7

Para outras tensões disponíveis entre 24 V e 660 V, ou circuito de controle CC, entre em contato com a nossa Central de Atendimento ao Cliente.

(5) Quando usado com os inversores ATV950U07N4/N4E...D90N4/N4E, o conjunto de partida do motor devem ser instalado em um local separado para manter a proteção IP 55 para a instalação.



GV2L10

+



LC1D09●●

+



ATV930U22Y6

Partida de motor padrão IEC

Potência do motor		Inversor Referência	Disjuntor Referência (1)	Classificação A	Irm A	Contator de linha Referência
kW	HP					
Tensão de alimentação trifásica: 500 V 50/60 Hz						
1.5	2	ATV930U22Y6	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
2.2	3	ATV930U30Y6	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
3	–	ATV930U40Y6	GV2L14	10	138	LC1D18●●
4	5	ATV930U55Y6	GV2L14	10	138	LC1D18●●
5.5	7.5	ATV930U75Y6	GV2L16	14	170	LC1D25●●
7.5	10	ATV930D11Y6	GV2L20	18	223	LC1D25●●
11	15	ATV930D15Y6	GV2L22	25	327	LC1D40A●●
15	20	ATV930D18Y6	GV3L25	25	350	LC1D40A●●
18.5	25	ATV930D22Y6	GV3L32	32	448	LC1D40A●●
22	30	ATV930D30Y6	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
30	40	ATV930D37Y6	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
37	50	ATV930D45Y6	GV3L65	65	910	LC1D65A●●
45	60	ATV930D55Y6	NSX100●MA100	100	600	LC1D80●●
55	75	ATV930D75Y6	NSX100●MA100	100	600	LC1D80●●
75	100	ATV930D90Y6	NSX160●MA150	150	1,350	LC1D150●●
Tensão de alimentação trifásica: 690 V 50/60 Hz						
2.2	3	ATV930U22Y6	GV2L08	6.3	78	LC1D09●●
3	–	ATV930U30Y6	GV2L10	10	138	LC1D09●●
4	5	ATV930U40Y6	GV2L14	10	138	LC1D18●●
5.5	7.5	ATV930U55Y6	GV2L14	14	170	LC1D18●●
7.5	10	ATV930U75Y6	GV2L16	18	223	LC1D18●●
11	15	ATV930D11Y6	GV2L20	25	327	LC1D18●●
15	20	ATV930D15Y6	GV2L22	25	327	LC1D25●●
18.5	25	ATV930D18Y6	GV3L25	32	416	LC1D40A●●
22	30	ATV930D22Y6	GV3L32	40	560	LC1D40A●●
30	40	ATV930D30Y6	GV3L40	50	700	LC1D40A●●
37	50	ATV930D37Y6	GV3L50	65	910	LC1D50A●●
45	60	ATV930D45Y6	GV3L65	100	1,100	LC1D65A●●
55	75	ATV930D55Y6	NSX100●MA100	100	600	LC1D80●●
75	100	ATV930D75Y6	NSX100●MA100	150	600	LC1D80●●
90	125	ATV930D90Y6	NSX250●MA150	150	1,980	LC1D150●●

(1) Para as referências serem completas, substitua ● pela letra correspondente ao desempenho de interrupção do disjuntor (H, HB1 ou HB2).

Disjuntor	Tensão de alimentação (V)	Icu (kA) para 440 V		
		H	HB1	HB2
GV2L07...L10	500	>100	–	–
	690	4	–	–
GV2L14...L22	500	10	–	–
	690	4	–	–
GV2L25...L32	500	12	–	–
	690	4	–	–
GV3L40...L66	500	12	–	–
	690	5	–	–
NSX100●MA100	500	–	50	85
	690	–	–	75
NSX160●MA150	500	–	50	–
	690	–	–	75
NSX250●MA220	690	–	–	100



2

Inversores IP 21/UL 200...240 V Tipo 1

Dimensões gerais

Inversores	W x H x D	
	mm	pol.
ATV930U07M3	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11
ATV930U15M3	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11
ATV930U22M3	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11
ATV930U30M3	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11
ATV930U40M3	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11
ATV930U55M3	171 x 409 x 236	6.73 x 16.10 x 9.29
ATV930U75M3	211 x 545.9 x 235	8.31 x 21.49 x 9.25
ATV930D11M3	211 x 545.9 x 235	8.31 x 21.49 x 9.25
ATV930D15M3	226 x 673 x 274	8.90 x 26.50 x 10.79
ATV930D18M3	226 x 673 x 274	8.90 x 26.50 x 10.79
ATV930D22M3	226 x 673 x 274	8.90 x 26.50 x 10.79
ATV930D30M3	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930D37M3	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930D45M3	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81

Inversores IP 21/UL 200...240 Tipo 1 sem unidade de frenagem

Dimensões gerais

Inversores	W x H x D	
	mm	pol.
ATV930D30M3C	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930D37M3C	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930D45M3C	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930D55M3C	320 x 852 x 393	12.60 x 33.54 x 15.47
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	320 x 1,157 x 393	12.60 x 45.55 x 15.47
ATV930D75M3C	320 x 852 x 393	12.60 x 33.54 x 15.47
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	320 x 1,157 x 393	12.60 x 45.55 x 15.47



Inversores IP 21/UL 380...480 V Tipo 1

Dimensões gerais

Inversores	W x H x D	
	mm	pol.
ATV930U07N4	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11
ATV930U07N4Z	130 x 285 x 196	5.11 x 11.22 x 7.71
ATV930U15N4	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11
ATV930U15N4Z	130 x 285 x 196	5.11 x 11.22 x 7.71
ATV930U22N4	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11
ATV930U22N4Z	130 x 285 x 196	5.11 x 11.22 x 7.71
ATV930U30N4	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11
ATV930U30N4Z	130 x 285 x 196	5.11 x 11.22 x 7.71
ATV930U40N4	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11
ATV930U40N4Z	130 x 285 x 196	5.11 x 11.22 x 7.71
ATV930U55N4	144 x 350 x 206	5.67 x 13.78 x 8.11
ATV930U55N4Z	130 x 285 x 196	5.11 x 11.22 x 7.71
ATV930U75N4	171 x 409 x 236	6.73 x 16.10 x 9.29
ATV930U75N4Z	155 x 345 x 225	6.10 x 13.58 x 8.85
ATV930D11N4	171 x 409 x 236	6.73 x 16.10 x 9.29
ATV930D11N4Z	155 x 345 x 225	6.10 x 13.58 x 8.85
ATV930D15N4	211 x 545.9 x 235	8.31 x 21.49 x 9.25
ATV930D15N4Z	195 x 480 x 225.5	7.67 x 18.89 x 8.87
ATV930D18N4	211 x 545.9 x 235	8.31 x 21.49 x 9.25
ATV930D18N4Z	195 x 480 x 225.5	7.67 x 18.89 x 8.87
ATV930D22N4	211 x 545.9 x 235	8.31 x 21.49 x 9.25
ATV930D22N4Z	195 x 480 x 225.5	7.67 x 18.89 x 8.87
ATV930D30N4	226 x 673 x 274	8.90 x 26.50 x 10.79
ATV930D30N4Z	210 x 597 x 262	8.26 x 23.50 x 10.31
ATV930D37N4	226 x 673 x 274	8.90 x 26.50 x 10.79
ATV930D37N4Z	210 x 597 x 262	8.26 x 23.50 x 10.31
ATV930D45N4	226 x 673 x 274	8.90 x 26.50 x 10.79
ATV930D45N4Z	210 x 597 x 262	8.26 x 23.50 x 10.31
ATV930D55N4	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930D55N4Z	265 x 748 x 307	10.43 x 29.44 x 12.08
ATV930D75N4	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930D75N4Z	265 x 748 x 307	10.43 x 29.44 x 12.08
ATV930D90N4	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930D90N4Z	265 x 748 x 307	10.43 x 29.44 x 12.08
ATV930C22N4	440 x 1195 x 380	17.32 x 47.04 x 14.96

C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1 (1)

(1) Para mais informações, entre em contato com a nossa Central de Atendimento ao Cliente.



Inversores IP 21/UL 380...480 Tipo 1 sem unidade de frenagem

Dimensões gerais

Inversores	W x H x D	
	mm	pol.
ATV930D55N4C	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930D75N4C	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930D90N4C	290 x 922 x 325.5	11.42 x 36.30 x 12.81
ATV930C11N4C	320 x 852 x 393	12.60 x 33.54 x 15.47
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1 (1)		
ATV930C13N4C	320 x 852 x 393	12.60 x 33.54 x 15.47
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1 (1)		
ATV930C16N4C	320 x 852 x 393	12.60 x 33.54 x 15.47
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1 (1)		
ATV930C22N4C	440 x 1195 x 380	17.32 x 47.04 x 14.96
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1 (1)		
ATV930C25N4C	598 x 1195 x 380	23.54 x 47.04 x 14.96
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1 (1)		
ATV930C31N4C	598 x 1195 x 380	23.54 x 47.04 x 14.96
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1 (1)		



Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Inversores IP00: 500...480 V

Inversores IP21: 380...480 V



Inversores IP 00 500...690 V

Dimensões gerais

Inversores	W x H x D	
	mm	pol.
ATV930U22Y6	246 x 420 x 242	9.68 x 16.5 x 9.52
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	246 x 567 x 242	9.68 x 22.32 x 9.52
ATV930U30Y6	246 x 420 x 242	9.68 x 16.5 x 9.52
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	246 x 567 x 242	9.68 x 22.32 x 9.52
ATV930U40Y6	246 x 420 x 242	9.68 x 16.5 x 9.52
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	246 x 567 x 242	9.68 x 22.32 x 9.52
ATV930U55Y6	246 x 420 x 242	9.68 x 16.5 x 9.52
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	246 x 567 x 242	9.68 x 22.32 x 9.52
ATV930U75Y6	246 x 420 x 242	9.68 x 16.5 x 9.52
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	246 x 567 x 242	9.68 x 22.32 x 9.52
ATV930D11Y6	246 x 420 x 242	9.68 x 16.5 x 9.52
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	246 x 567 x 242	9.68 x 22.32 x 9.52
ATV930D15Y6	246 x 420 x 242	9.68 x 16.5 x 9.52
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	246 x 567 x 242	9.68 x 22.32 x 9.52
ATV930D18Y6	246 x 420 x 242	9.68 x 16.5 x 9.52
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	246 x 567 x 242	9.68 x 22.32 x 9.52
ATV930D22Y6	246 x 420 x 242	9.68 x 16.5 x 9.52
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	246 x 567 x 242	9.68 x 22.32 x 9.52
ATV930D30Y6	246 x 420 x 242	9.68 x 16.5 x 9.52
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	246 x 567 x 242	9.68 x 22.32 x 9.52
ATV930D37Y6	331 x 630 x 297	13.03 x 24.80 x 11.69
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	331 x 822 x 297	13.03 x 32.36 x 11.69
ATV930D45Y6	331 x 630 x 297	13.03 x 24.80 x 11.69
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	331 x 822 x 297	13.03 x 32.36 x 11.69
ATV930D55Y6	331 x 630 x 297	13.03 x 24.80 x 11.69
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	331 x 822 x 297	13.03 x 32.36 x 11.69
ATV930D75Y6	331 x 630 x 297	13.03 x 24.80 x 11.69
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	331 x 822 x 297	13.03 x 32.36 x 11.69
ATV930D90Y6	331 x 630 x 297	13.03 x 24.80 x 11.69
C/Kit conformidade para IP 21/UL Tipo 1	331 x 822 x 297	13.03 x 32.36 x 11.69

Painel autoportante IP 21 380...440 V

Dimensões gerais

Inversores	W x H x D (2)	
	mm	pol.
ATV930C11N4F	400 x 2,150 x 642	15.75 x 84.65 x 25.28
ATV930C13N4F	400 x 2,150 x 642	15.75 x 84.65 x 25.28
ATV930C16N4F	400 x 2,150 x 642	15.75 x 84.65 x 25.28
ATV930C20N4F	600 x 2,150 x 642	23.62 x 84.65 x 25.28
ATV930C25N4F	600 x 2,150 x 642	23.62 x 84.65 x 25.28
ATV930C31N4F	600 x 2,150 x 642	23.62 x 84.65 x 25.28

(1) Para mais informações, entre em contato com a nossa Central de Atendimento ao Cliente.

(2) A profundidade total inclui uma manopla externa na porta de 42 mm/1.65 pol.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Inversores IP 55: 380...480 V e

Inversores IP 54: 380...440 V



2



Inversores IP55 380...480 V

Dimensões gerais

Inversores	W x H x D	
	mm	pol.
ATV950U07N4	264 x 678 x 272	10.39 x 26.69 x 10.71
ATV950U15N4	264 x 678 x 272	10.39 x 26.69 x 10.71
ATV950U22N4	264 x 678 x 272	10.39 x 26.69 x 10.71
ATV950U30N4	264 x 678 x 272	10.39 x 26.69 x 10.71
ATV950U40N4	264 x 678 x 272	10.39 x 26.69 x 10.71
ATV950U55N4	264 x 678 x 272	10.39 x 26.69 x 10.71
ATV950U75N4	264 x 678 x 299	10.39 x 26.69 x 11.77
ATV950D11N4	264 x 678 x 299	10.39 x 26.69 x 11.77
ATV950D15N4	264 x 678 x 299	10.39 x 26.69 x 11.77
ATV950D18N4	264 x 678 x 299	10.39 x 26.69 x 11.77
ATV950D22N4	264 x 678 x 299	10.39 x 26.69 x 11.77
ATV950D30N4	290 x 910 x 340	11.42 x 35.83 x 13.39
ATV950D37N4	290 x 910 x 340	11.42 x 35.83 x 13.39
ATV950D45N4	290 x 910 x 340	11.42 x 35.83 x 13.39
ATV950D55N4	345 x 1,250 x 375	13.58 x 49.21 x 14.76
ATV950D75N4	345 x 1,250 x 375	13.58 x 49.21 x 14.76
ATV950D90N4	345 x 1,250 x 375	13.58 x 49.21 x 14.76

Inversores IP 55 com seccionadora Vario 380...480 V

Dimensões gerais

Inversores	W x H x D (1)	
	mm	pol.
ATV950U07N4E	264 x 678 x 300	10.39 x 26.69 x 11.81
ATV950U15N4E	264 x 678 x 300	10.39 x 26.69 x 11.81
ATV950U22N4E	264 x 678 x 300	10.39 x 26.69 x 11.81
ATV950U30N4E	264 x 678 x 300	10.39 x 26.69 x 11.81
ATV950U40N4E	264 x 678 x 300	10.39 x 26.69 x 11.81
ATV950U55N4E	264 x 678 x 330	10.39 x 26.69 x 12.99
ATV950U75N4E	264 x 678 x 330	10.39 x 26.69 x 12.99
ATV950D11N4E	264 x 678 x 330	10.39 x 26.69 x 12.99
ATV950D15N4E	264 x 678 x 330	10.39 x 26.69 x 12.99
ATV950D18N4E	264 x 678 x 330	10.39 x 26.69 x 12.99
ATV950D22N4E	264 x 678 x 330	10.39 x 26.69 x 12.99
ATV950D30N4E	290 x 910 x 401	11.42 x 35.83 x 15.79
ATV950D37N4E	290 x 910 x 401	11.42 x 35.83 x 15.79
ATV950D45N4E	290 x 910 x 401	11.42 x 35.83 x 15.79
ATV950D55N4E	345 x 1,250 x 436	13.58 x 49.21 x 17.17
ATV950D75N4E	345 x 1,250 x 436	13.58 x 49.21 x 17.17
ATV950D90N4E	345 x 1,250 x 436	13.58 x 49.21 x 17.17

Painel autoportante IP 54 380...440 V

Dimensões gerais

Inversores	W x H x D (2)	
	mm	pol.
ATV950C11N4F	400 x 2,350 x 664	15.75 x 92.52 x 26.14
ATV950C13N4F	400 x 2,350 x 664	15.75 x 92.52 x 26.14
ATV950C16N4F	400 x 2,350 x 664	15.75 x 92.52 x 26.14
ATV950C20N4F	600 x 2,350 x 664	23.62 x 92.52 x 26.14
ATV950C25N4F	600 x 2,350 x 664	23.62 x 92.52 x 26.14
ATV950C31N4F	600 x 2,350 x 664	23.62 x 92.52 x 26.14

(1) A profundidade total inclui uma manopla externa na porta de 64 mm/2.54 pol.

(2) A profundidade total inclui uma manopla externa na porta de 64 mm/2.54 pol. A altura total inclui uma base de 200 mm/7.87 pol.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Inversores IP00s: 500...480 V, 415 V

Inversores IP21: 380...480 V



Drive Systems IP 23 Compacto 380...415 V

Dimensões gerais

Inversores	W x H x D (1)	
	mm	pol.
ATV960C11Q4X1	400 x 2,150 x 664	15.75 x 84.65 x 26.14
ATV960C13Q4X1	400 x 2,150 x 664	15.75 x 84.65 x 26.14
ATV960C16Q4X1	400 x 2,150 x 664	15.75 x 84.65 x 26.14
ATV960C20Q4X1	600 x 2,150 x 664	23.62 x 84.65 x 26.14
ATV960C25Q4X1	600 x 2,150 x 664	23.62 x 84.65 x 26.14
ATV960C31Q4X1	600 x 2,150 x 664	23.62 x 84.65 x 26.14
ATV960C35Q4X1	800 x 2,150 x 664	31.50 x 84.65 x 26.14
ATV960C40Q4X1	800 x 2,150 x 664	31.50 x 84.65 x 26.14
ATV960C45Q4X1	800 x 2,150 x 664	31.50 x 84.65 x 26.14
ATV960C50Q4X1	800 x 2,150 x 664	31.50 x 84.65 x 26.14
ATV960C56Q4X1	1,200 x 2,150 x 664	47.24 x 84.65 x 26.14
ATV960C63Q4X1	1,200 x 2,150 x 664	47.24 x 84.65 x 26.14
ATV960C71Q4X1	1,400 x 2,150 x 664	55.12 x 84.65 x 26.14
ATV960C80Q4X1	1,400 x 2,150 x 664	55.12 x 84.65 x 26.14

Drive Systems Regenerativo IP 23 380...415 V

Dimensões gerais

Inversores	W x H x D (1)	
	mm	pol.
ATV980C11Q4X1	600 x 2,150 x 664	23.62 x 84.65 x 26.14
ATV980C13Q4X1	600 x 2,150 x 664	23.62 x 84.65 x 26.14
ATV980C16Q4X1	600 x 2,150 x 664	23.62 x 84.65 x 26.14
ATV980C20Q4X1	1,000 x 2,150 x 664	39.37 x 84.65 x 26.14
ATV980C25Q4X1	1,000 x 2,150 x 664	39.37 x 84.65 x 26.14
ATV980C31Q4X1	1,000 x 2,150 x 664	39.37 x 84.65 x 26.14
ATV980C35Q4X1	1,600 x 2,150 x 664	62.99 x 84.65 x 26.14
ATV980C40Q4X1	1,600 x 2,150 x 664	62.99 x 84.65 x 26.14
ATV980C45Q4X1	1,600 x 2,150 x 664	62.99 x 84.65 x 26.14
ATV980C50Q4X1	1,600 x 2,150 x 664	62.99 x 84.65 x 26.14
ATV980C56Q4X1	2,000 x 2,150 x 664	78.74 x 84.65 x 26.14
ATV980C63Q4X1	2,000 x 2,150 x 664	78.74 x 84.65 x 26.14
ATV980C71Q4X1	2,600 x 2,150 x 664	102.36 x 84.65 x 26.14
ATV980C80Q4X1	2,600 x 2,150 x 664	102.36 x 84.65 x 26.14

(1) A profundidade total inclui uma manopla externa na porta de 64 mm/2.54 pol. As dimensões podem diferir dependendo das opções escolhidas. Para mais informações, entre em contato com a nossa Central de Atendimento ao Cliente.

Unidades de frenagem		
Dimensões gerais		
Unidades de frenagem	W x H x D	
	mm	pol.
VW3A7101	103 x 1190 x 380	4.035 x 46.85 x 14.96
VW3A7102	310 x 1150 x 380	12.20 x 45.27 x 14.96
VW3A7105	216 x 658 x 303	8.50 x 25.91 x 11.93
VW3A7106	216 x 658 x 303	8.50 x 25.91 x 11.93
Resistores de frenagem		
Dimensões gerais		
Resistores de frenagem	W x H x D	
	mm	pol.
VW3A7730	105 x 295 x 100	4.13 x 11.61 x 3.94
VW3A7731	105 x 345 x 100	4.13 x 13.58 x 3.94
VW3A7732	175 x 345 x 100	6.89 x 13.58 x 3.94
VW3A7733	190 x 570 x 180	7.48 x 22.44 x 7.09
VW3A7734	190 x 640 x 180	7.48 x 25.20 x 7.09
VW3A7735	190 x 640 x 180	7.48 x 25.20 x 7.09
VW3A7736	485 x 410 x 485	19.09 x 16.14 x 19.09
VW3A7737	485 x 410 x 485	19.09 x 16.14 x 19.09
VW3A7738	485 x 410 x 445	19.09 x 16.14 x 17.52
VW3A7740	105 x 465 x 100	4.13 x 18.31 x 3.94
VW3A7741	175 x 465 x 100	6.89 x 18.31 x 3.94
VW3A7742	190 x 570 x 180	7.48 x 22.44 x 7.09
VW3A7743	290 x 570 x 180	11.42 x 22.44 x 7.09
VW3A7744	450 x 490 x 180	17.72 x 19.29 x 7.09
VW3A7745	485 x 610 x 485	19.09 x 24.02 x 19.09
VW3A7746	485 x 610 x 485	19.09 x 24.02 x 19.09
VW3A7747	485 x 1020 x 485	19.09 x 40.16 x 19.09
VW3A7748	485 x 610 x 485	19.09 x 24.02 x 19.09
VW3A7750	290 x 570 x 180	11.42 x 22.44 x 7.09
VW3A7751	390 x 570 x 180	15.35 x 22.44 x 7.09
VW3A7752	485 x 610 x 485	19.09 x 24.02 x 19.09
VW3A7753	485 x 1,020 x 605	19.09 x 40.16 x 23.82
VW3A7754	485 x 820 x 1,035	19.09 x 32.28 x 40.75
VW3A7755	485 x 1,020 x 1,035	19.09 x 40.16 x 40.75
VW3A7756	485 x 1,020 x 1,285	19.09 x 40.16 x 50.59
VW3A7757	485 x 1,020 x 1,285	19.09 x 40.16 x 50.59

Filtros passivos: alimentação trifásica de 400 V 50 Hz

Dimensões gerais

Filtros passivos	W x H x D	
	mm	pol.
VW3A46101	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46102	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46103	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46104	232 x 436.11 x 247.5	9.13 x 17.17 x 9.74
VW3A46105	232 x 436.11 x 247.5	9.13 x 17.17 x 9.74
VW3A46106	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46107	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46108	378 x 623.6 x 333	14.88 x 24.55 x 13.11
VW3A46109	378 x 623.6 x 333	14.88 x 24.55 x 13.11
VW3A46110	418 x 736.8 x 333	16.46 x 29.01 x 13.11
VW3A46111	418 x 736.8 x 333	16.46 x 29.01 x 13.11
VW3A46112	418 x 767.6 x 400	16.46 x 30.22 x 15.75
VW3A46113	418 x 767.6 x 400	16.46 x 30.22 x 15.75
VW3A46114	468 x 900.06 x 448.5	18.42 x 35.43 x 17.66
VW3A46115	468 x 900.06 x 448.5	18.42 x 35.43 x 17.66
VW3A46116	468 x 900.06 x 448.5	18.42 x 35.43 x 17.66
VW3A46118	468 x 900.06 x 448.5	18.42 x 35.43 x 17.66
VW3A46119	468 x 900.06 x 510	18.42 x 35.43 x 20.00
VW3A46120	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46121	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46122	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46123	232 x 436.11 x 247.5	9.13 x 17.17 x 9.74
VW3A46124	232 x 436.11 x 247.5	9.13 x 17.17 x 9.74
VW3A46125	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46126	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46127	378 x 623.6 x 333	14.88 x 24.55 x 13.11
VW3A46128	378 x 623.6 x 333	14.88 x 24.55 x 13.11
VW3A46129	418 x 736.8 x 333	16.46 x 29.01 x 13.11
VW3A46130	418 x 736.8 x 333	16.46 x 29.01 x 13.11
VW3A46131	418 x 767.6 x 400	16.46 x 30.22 x 15.75
VW3A46132	418 x 767.6 x 400	16.46 x 30.22 x 15.75
VW3A46133	468 x 900.06 x 448.5	18.42 x 35.43 x 17.66
VW3A46134	468 x 900.06 x 448.5	18.42 x 35.43 x 17.66
VW3A46135	468 x 900.06 x 510	18.42 x 35.43 x 20.00
VW3A46137	468 x 900.06 x 510	18.42 x 35.43 x 20.00
VW3A46138	468 x 900.06 x 510	18.42 x 35.43 x 20.00
VW3A46139	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46140	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46141	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46142	232 x 436.11 x 247.5	9.13 x 17.17 x 9.74
VW3A46143	232 x 436.11 x 247.5	9.13 x 17.17 x 9.74
VW3A46144	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46145	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46146	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46147	378 x 623.6 x 333	14.88 x 24.55 x 13.11
VW3A46148	378 x 623.6 x 333	14.88 x 24.55 x 13.11
VW3A46149	418 x 736.8 x 333	16.46 x 29.01 x 13.11
VW3A46150	418 x 736.8 x 333	16.46 x 29.01 x 13.11

Filtros passivos: alimentação trifásica de 460 V 60 Hz**Dimensões gerais**

Filtros passivos	W x H x D	
	mm	pol.
VW3A46151	418 x 767.6 x 400	16.46 x 30.22 x 15.75
VW3A46152	418 x 767.6 x 400	16.46 x 30.22 x 15.75
VW3A46153	468 x 900.06 x 448.5	18.42 x 35.43 x 17.66
VW3A46154	468 x 900.06 x 448.5	18.42 x 35.43 x 17.66
VW3A46155	468 x 900.06 x 448.5	18.42 x 35.43 x 17.66
VW3A46157	468 x 900.06 x 510	18.42 x 35.43 x 20.00
VW3A46158	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46159	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46160	190 x 332.11 x 205.5	7.48 x 13.08 x 8.09
VW3A46161	232 x 436.11 x 247.5	9.13 x 17.17 x 9.74
VW3A46162	232 x 436.11 x 247.5	9.13 x 17.17 x 9.74
VW3A46163	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46164	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46165	378 x 594.08 x 242	14.88 x 23.39 x 9.53
VW3A46166	378 x 623.6 x 333	14.88 x 24.55 x 13.11
VW3A46167	378 x 623.6 x 333	14.88 x 24.55 x 13.11
VW3A46168	418 x 736.8 x 333	16.46 x 29.01 x 13.11
VW3A46169	418 x 736.8 x 333	16.46 x 29.01 x 13.11
VW3A46170	418 x 767.6 x 400	16.46 x 30.22 x 15.75
VW3A46171	418 x 767.6 x 400	16.46 x 30.22 x 17.75
VW3A46172	468 x 900.06 x 448.5	18.42 x 35.43 x 17.66
VW3A46173	468 x 900.06 x 510	18.42 x 35.43 x 20.00
VW3A46174	468 x 900.06 x 510	18.42 x 35.43 x 20.00
VW3A46176	468 x 900.06 x 510	18.42 x 35.43 x 20.00

Filtros de entrada CEM adicionais**Dimensões gerais**

Filtros CEM	W x H x D	
	mm	pol.
VW3A4411	800 x 261 x 139	31.49 x 10.27 x 5.47
VW3A4701	75 x 220 x 130	2.95 x 8.66 x 5.12
VW3A4702	75 x 240 x 140	2.95 x 9.45 x 5.51
VW3A4703	80 x 302 x 155	3.15 x 11.89 x 6.10
VW3A4704	90 x 283 x 165	3.54 x 11.14 x 6.50
VW3A4705	100 x 328 x 175	3.94 x 12.91 x 6.89
VW3A4706	120 x 340 x 180	4.72 x 13.39 x 7.09
VW3A4707	130 x 395 x 240	5.12 x 15.55 x 9.45
VW3A4708	200 x 455 x 320	7.87 x 17.91 x 12.60
VW3A4709	260 x 520 x 117	10.24 x 20.47 x 4.61
VW3A4710	260 x 520 x 117	10.24 x 20.47 x 4.61

Filtro dv/dt**Dimensões gerais**

Filtro dv/dt	W x H x D	
	mm	pol.
VW3A5103	234 x 226 x 126	9.21 x 9.21 x 4.96
VW3A5104	170 x 250 x 100	6.69 x 9.84 x 3.94
VW3A5106	245 x 250 x 139	9.65 x 9.84 x 7.87
VW3A5107	320 x 250 x 220	12.60 x 9.84 x 8.66
VW3A5301	285 x 530 x 215	10.79 x 20.33 x 8.17
VW3A5302	285 x 530 x 215	10.79 x 20.33 x 8.17
VW3A5303	285 x 530 x 215	10.79 x 20.33 x 8.17
VW3A5304	300 x 560 x 245	11.44 x 21.32 x 9.35
VW3A5305	300 x 610 x 245	11.44 x 23.09 x 9.35
VW3A5306	380 x 325 x 235	14.57 x 8.82 x 12.43
VW3A5307	420 x 350 x 270	15.75 x 9.72 x 13.41

Indutores AC**Dimensões gerais**

Indutores AC	W x H x D	
	mm	pol.
VW3A4551	100 x 35 x 60	3.93 x 1.37 x 2.36
VW3A4552	130 x 55 x 90	5.11 x 2.16 x 3.54
VW3A4553	130 x 55 x 90	5.11 x 2.16 x 3.54
VW3A4554	155 x 170 x 135	6.10 x 6.69 x 5.31
VW3A4555	180 x 210 x 165	7.08 x 8.26 x 6.49
VW3A4556	270 x 210 x 180	10.62 x 8.26 x 7.08

Filtros Sinus**Dimensões gerais**

Filtros Sinus	W x H x D	
	mm	pol.
VW3A5209	480 x 340 x 600	18.9 x 13.38 x 23.62
VW3A5210	480 x 370 x 710	18.9 x 14.57 x 27.95
VW3A5401	210 x 455 x 210	8.03 x 17.32 x 7.91
VW3A5402	210 x 455 x 210	8.03 x 17.32 x 7.91
VW3A5403	280 x 530 x 215	10.79 x 20.33 x 8.17
VW3A5404	300 x 560 x 245	11.46 x 21.32 x 9.35
VW3A5405	375 x 760 x 280	14.59 x 29.00 x 10.75
VW3A5406i	430 x 325 x 495	16.54 x 12.56 x 18.92
VW3A5407	460 x 370 x 565	17.72 x 14.19 x 21.59
VW3A5215	246 x 420 x 242	9.68 x 16.53 x 9.52
VW3A5216	171 x 409 x 233	6.73 x 16.10 x 9.17
VW3A5217	331 x 822 x 297	13.03 x 32.36 x 11.69
VW3A5218	331 x 822 x 297	13.03 x 32.36 x 11.69
VW3A5219	331 x 822 x 297	13.03 x 32.36 x 11.69
VW3A5215	246 x 420 x 242	9.68 x 16.53 x 9.52
VW3A5216	171 x 409 x 233	6.73 x 16.10 x 9.17
VW3A5217	331 x 822 x 297	13.03 x 32.36 x 11.69
VW3A5218	331 x 822 x 297	13.03 x 32.36 x 11.69
VW3A5219	331 x 822 x 297	13.03 x 32.36 x 11.69

Filtros de modo comum**Dimensões gerais**

Filtros de modo comum	W x H x D	
	mm	pol.
VW3A5501	66 x 119.2 x 66	2.60 x 4.69 x 2.60
VW3A5502	66 x 163.8 x 66	2.60 x 6.45 x 2.60
VW3A5503	127.5 x 161 x 127.5	5.02 x 6.34 x 5.02
VW3A5504	127.5 x 210 x 127.5	5.02 x 8.27 x 5.02
VW3A5505	191 x 197 x 196	7.52 x 7.76 x 7.72
VW3A5506	191 x 256 x 196	7.52 x 10.08 x 7.72

Inversores para integração em painel

- Apresentação dos inversores de frequência Altivar Processpágina 3/2
- Inversores de módulo únicopágina 3/4
- Alimentação 400 V 50/60 Hz página 3/5
- Alimentação 440 V 50/60 Hzpágina 3/6
- Alimentação 480 V 50/60 Hz página 3/7

Inversores de frequência

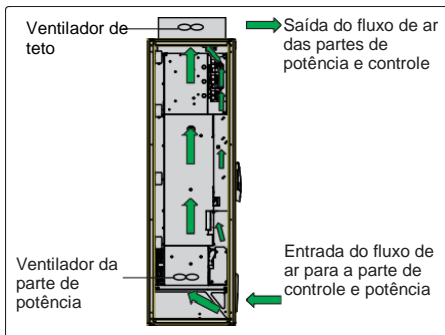
Altivar Process ATV900

Inversores para integração em painel

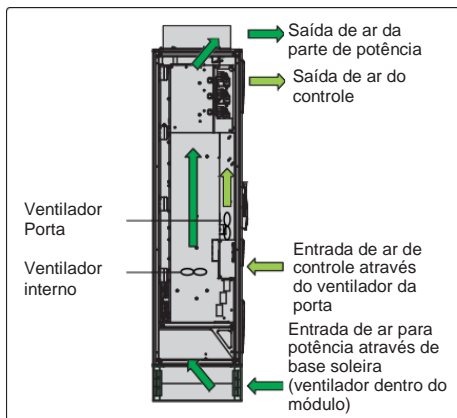


Inversores para integração em painel

3



IP20, 21, 23, 40, 41, 43/Tipo 1 integração do fluxo de ar de refrigeração comum



Fluxo de ar de resfriamento separado IP54 / Tipo 2



Módulo de potência e ventilador interno dentro da gaveta

Apresentação geral da oferta

A solução de integração dos inversores Altivar Process em painel é uma solução de instalação econômica e que separa painéis com seu design compacto e robusto. Essas versões de inversores simplificam o design do painel e permitem a instalação rápida e comissionamento.

Conceito de Modularidade Altivar Process

O Altivar Process Modular está pronto para ser construído em painéis para criar soluções de acionamento de alta potência com dimensões mínimas que suportam ambientes severos.

Uma potente linha de inversores de 110 kW a 800 kW (150 ... 1100 HP) pode ser criada pela combinação de subconjuntos e acessórios, como módulos de potência, unidades de controle, opções e acessórios mecânicos.

- Um módulo de potência a ser combinado em diferentes arquiteturas de inversores de módulo único
- Unidades de controle que diferenciam a família de inversores da arquitetura de potência entre as famílias ATV600 e ATV900
- Kits opcionais e acessórios para fácil integração do painel

Design de painel otimizado

A oferta de inversores modulares Altivar Process foi desenvolvida para reduzir o tempo de engenharia necessário para projetar soluções de inversores montados em painéis, consequentemente diminuindo o tempo de comercialização e o custo da solução.

O Altivar Process Modular oferece soluções flexíveis para restrições de integração especiais, bem como integração padrão em painéis de profundidade de 2 m / 6,56 pés e profundidade de 600 mm / 23,62 pol. Com proteção IP 21 / IP 54 e design robusto.

Essas ofertas de inversores de módulo único de potência intensa integram:

- Potência de acionamento e módulos de controle
- Indutâncias de linha para limitar os níveis de THDi
- Um filtro para ajudar a proteger o motor contra os efeitos de dv/dt
- Barramentos acessíveis para simplificar o cabeamento do motor e da alimentação

O tipo de integração IP21 cria um fluxo de ar de ventilação comum para as partes de potência e controle.

A opção mecânica IP 54 introduz um sistema para separar o fluxo de ar de ventilação entre as partes de potência e controle, permitindo a operação em um ambiente altamente poluído, bem como o gerenciamento ideal do estresse térmico na sala da fábrica. Ambos os modelos permitem a entrada de temperatura do ar até + 50 ° C / 122 ° F com redução de capacidade (classe 3K3 de acordo com a norma IEC / EN 60721-3-3).

Características do produto

A oferta de inversores modulares Altivar Process foi desenvolvida para atender às mais exigentes aplicações e requisitos de painéis e aos padrões e regulamentações mais recentes.

A conformidade com os requisitos da Compatibilidade eletromagnética foi incorporada ao projeto dos inversores modulares de processo, o que simplifica a instalação e fornece meios econômicos de ajudar a garantir que o equipamento atenda aos requisitos de marcação.

- Os inversores modulares Altivar Process possuem filtros CEM de categoria C3 e filtros de motor integrados altamente eficientes para dv/dt de limitação de modo comum e limite de pico de tensão que permitem 300 m / 984,25 pés de cabos de motor blindados (categoria C3 ambiental) e 500 m / 1640 pés de cabos do motor não blindados (categoria C4 ambiental).
- THDi \leq 48% para 80 a 100% de carga, que é usado para manter um fator de potência ótimo na faixa de operação mais comum
- Tecnologia de indutância de entrada embutida em conformidade com a norma IEC 61000-3-12
- Componentes de núcleo elétrico pré-cabeados e testados pelos laboratórios e centros de teste da Schneider Electric

Manutenção simples

Os inversores modulares Altivar Process podem reduzir significativamente o tempo de inatividade de seus ativos por meio de componentes principais facilmente substituíveis:

- Mesmo módulo de potência com peso otimizado e rodas para todas as faixas de potência
- Mesmo ventilador interno dentro de uma gaveta acessível a partir da parte frontal do painel para todos os módulos de potência
- Peças de reposição projetadas para fácil e rápida intervenção no campo

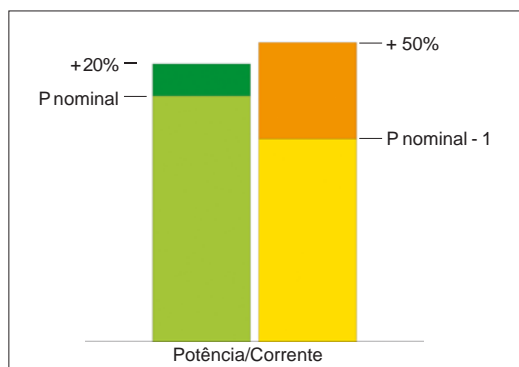
Altivar Process Modular

Programa de parceiros de inversor

Life Is On | Schneider Electric



Arquitetura Altivar Process Modular de 1 a 5 módulos



Regime de Trabalho normal/Normal duty e pesado/Heavy duty

Programa Altivar Process Modular

O programa modular do Processo Altivar é dedicado a parceiros treinados e qualificados dentro da Rede de Parceiros da Schneider Electric, trazendo as soluções de acionamento intensivo de energia de alta qualidade da Schneider Electric para os Usuários Finais.

Este programa reconhece nossos parceiros de formas que eles são capazes de:

- Criar painéis personalizados e soluções de acionamentos de alta potência, através da associação em paralelo dos módulos de inversores de até 800 kW (1100 HP) em tensão de alimentação de 380 ... 480 V
- Acesse a área de downloads no portal do parceiro e encontre todos os datasheets, dimensões e desenhos em diferentes formatos de arquivo, EPLAN marcos, ferramenta de seleção para partes elétricas e mecânicas, componentes externos para o lado da rede do inversor: <http://www.schneider-electric.com/en/partners/>

Inversores de modulo único

As Soluções de inversores de modulo único podem ser construídas usando módulos de potência, unidades de controle e acessórios. Eles cobrem as potências do motor de 110 ... 800 kW / 150 ... 1100 HP para tensões trifásicas de 380 ... 480 V.

Tensões trifásicas de alimentação - 380...480 V

Potência do motor	Grau de proteção	Referência
110...800 kW	IP 20	ATV9A0C11Q4...ATV9A0C80Q4
150 ... 1100 HP		ATV9A0C11R4...ATV9A0C80R4
		ATV9A0C11T4...ATV9A0C80T4

Os inversores de frequência Altivar Process modulares são projetados para uso em dois modos de operação que podem otimizar a classificação nominal do inversor de acordo com as restrições do sistema.

Esses dois modos são:

- Regime de trabalho normal/normal duty (ND): Modo dedicado para aplicações que requerem uma leve sobrecarga de até 120% com uma potência do motor não superior à potência nominal do inversor
- Regime de trabalho pesado/heavy duty (HD): modo dedicado para aplicações que requerem uma sobrecarga significativa de até 150% com uma potência do motor não superior à potência nominal do inversor de potência, desclassificada em um calibre

Inversores de frequência

Inversores para Integração

Tensão de alimentação: 380...480 V 50/60 Hz

Inversores produto para integração



ATV930U75N4Z

Inversores produto para integração em painel 380...480 V 50/60 Hz											
Motor		Rede Elétrica				Altivar Process				Referência	Peso kg/lb
Potência indicada na placa de classificação (1)	ND: Normal duty(3) HD: Heavy duty(4)	Corrente de linha (2)		Potência aparente	Corrente de curto-circuito lcc	Corrente de saída para o motor (1)	Máx. Corrente de sobrecarga por 60 s				
		380 V	480 V	380 V				A	A		
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A				
Com filtros CEM integrados categoria C2 ou C3											
Inversores IP 20											
ND	0.75	1	1.5	1.3	1.1	50	2.2	2.6	ATV930U07N4Z		-
HD	0.37	0.5	0.9	0.8	0.7	50	1.5	2.3			
ND	1.5	2	3	2.6	2.2	50	4	4.8	ATV930U15N4Z		-
HD	0.75	1	1.7	1.5	1.2	50	2.2	3.3			
ND	2.2	3	4.3	3.8	3.2	50	5.6	6.7	ATV930U22N4Z		-
HD	1.5	2	3.1	2.9	2.4	50	4	6			
ND	3	-	5.8	5.1	4.2	50	7.2	8.6	ATV930U30N4Z		-
HD	2.2	3	4.5	4	3.3	50	5.6	8.4			
ND	4	5	7.6	6.7	5.6	50	9.3	11.2	ATV930U40N4Z		-
HD	3	-	6	5.4	4.5	50	7.2	10.8			
ND	5.5	7.5	10.4	9.1	7.6	50	12.7	15.2	ATV930U55N4Z		-
HD	4	5	8	7.2	6.0	50	9.3	14			
ND	7.5	10	13.8	11.9	9.9	50	16.5	19.8	ATV930U75N4Z		-
HD	5.5	7.5	10.5	9.2	7.6	50	12.7	19.1			
ND	11	15	19.8	17	14.1	50	23.5	28.2	ATV930D11N4Z		-
HD	7.5	10	14.1	12.5	10.4	50	16.5	24.8			
ND	15	20	27	23.3	19.4	50	31.7	38	ATV930D15N4Z		-
HD	11	15	20.6	18.1	15	50	23.5	35.3			
ND	18.5	25	33.4	28.9	24	50	39.2	47	ATV930D18N4Z		-
HD	15	20	27.7	24.4	20.3	50	31.7	47.6			
ND	22	30	39.6	34.4	28.6	50	46.3	55.6	ATV930D22N4Z		-
HD	18.5	25	34.1	29.9	24.9	50	39.2	58.8			

(1) Estes valores são dados para uso em operação contínua com frequência de chaveamento nominal de 4 kHz (ATV930U07N4Z...D45N4Z).

A frequência de chaveamento é ajustável de 2...12 kHz (ATV930U07N4Z...D45N4Z).

Acima da frequência de chaveamento nominal, o inversor irá reduzi-la automaticamente no caso de um aumento excessivo de temperatura.

Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, a corrente nominal do inversor deve ser reduzida de acordo com as curvas de desclassificação disponíveis em www.schneider-electric.com.br

(2) Valor típico para a potência do motor indicada e para corrente de curto circuito lcc.

(3) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).

(4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150%).

Nota: Consulte as tabelas de referência para as possíveis combinações de inversor, opcional e acessório (consulte a página 2/18).
Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado).

Inversores de frequência

Inversores para Integração

Tensão de alimentação: 380...480 V 50/60 Hz

Inversores produto para integração



ATV930D30N4Z

Inversores produto para integração em painel 380...480 V 50/60 Hz										
Motor			Rede Elétrica				Altivar Process			
Potência indicada na placa de classificação (1)			Corrente de linha (2)		Potência aparente	Corrente de curto-circuito lcc	Corrente de saída para o motor (1)	Máx. Corrente de sobrecarga por 60 s	Referência	Peso kg/lb
	380 V	480 V	380 V	kVA	kA					
ND:	Normal duty (3)									
HD:	Heavy duty (4)									
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A			
Com filtros CEM integrados categoria C2 ou C3										
Inversores IP 20										
ND	30	40	53.3	45.9	38.2	50	61.5	73.8	ATV930D30N4Z	–
HD	22	30	40.5	35.8	29.8	50	46.3	69.5		
ND	37	50	66.2	57.3	47.6	50	74.5	89.4	ATV930D37N4Z	–
HD	30	40	54.8	48.3	40.2	50	61.5	92.3		
ND	45	60	79.8	69.1	57.4	50	88	105.6	ATV930D45N4Z	–
HD	37	50	67.1	59	49.1	50	74.5	111.8		
ND	55	75	97.2	84.2	70	50	106	127.2	ATV930D55N4Z	–
HD	45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132		
ND	75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174	ATV930D75N4Z	–
HD	55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159		
ND	90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	ATV930D90N4Z	–
HD	75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5		

Placas CEM para ATV930...N4Z		
Para inversor	Referência da placa	Peso kg/lb
ATV930U07N4Z...U55N4Z	VW3A47801	–
ATV930U75N4Z, D11N4Z	VW3A47802	–
ATV930D15N4Z...D22N4Z	VW3A47803	–
ATV930D30N4Z...D37N4Z	VW3A47804	–
ATV930D55N4Z...D90N4Z	VW3A47805	–

(1) Estes valores são dados para uso em operação contínua com frequência de chaveamento nominal de 4 kHz (ATV930U07N4Z...D45N4Z).

A frequência de chaveamento é ajustável de 2...12 kHz (ATV930U07N4Z...D45N4Z).

Acima da frequência de chaveamento nominal, o inversor irá reduzi-la automaticamente no caso de um aumento excessivo de temperatura.

Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, a corrente nominal do inversor deve ser reduzida de acordo com as curvas de desclassificação disponíveis em www.schneider-electric.com.br

(2) Valor típico para a potência do motor indicada e para corrente de curto circuito lcc.

(3) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).

(4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150%).

(5) Os terminais da parte inferior para conexão de energia dos inversores são IP00.

Nota: Consulte as tabelas de referência para as possíveis combinações de inversor, opcional e acessório (consulte a página 2/18).
Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Tensão de alimentação: 400...440 V 50/60 Hz

Inversores para integração



ATV9A0C16Q4



ATV9A0C31R4



ATV9A0C40R4

Inversores de modulo único 400 V IP 00

Motor		Rede Elétrica			Altivar Process			Referência (1)
		Corrente de linha	Potência aparente	Corrente de curto-circuito lcc	Corrente de saída para o motor	Máx. corrente de sobrecarga por 60 s		
Potência indicada na placa de classificação		400 V	400V					
ND:	Normal duty							
HD:	Heavy duty							
		A	A	kA	A	A		
Altivar Process Modular								
THDi ≤ 48% a 100% de carga em Normal duty/Trabalho normal								
ND	110	150	195	135	22	211	253	ATV9A0C11Q4
HD	90	125	164	114	22	173	260	
ND	132	200	232	161	35	250	300	ATV9A0C13Q4
HD	110	150	197	136	35	211	317	
ND	160	250	277	192	35	302	362	ATV9A0C16Q4
HD	132	200	232	161	35	250	375	
ND	200	300	349	242	35	370	444	ATV9A0C20Q4
HD	160	250	286	198	35	302	453	
ND	250	400	432	299	50	477	572	ATV9A0C25Q4
HD	200	300	353	245	50	370	555	
ND	315	500	538	373	50	590	708	ATV9A0C31Q4
HD	250	400	432	299	50	477	716	
ND	355	550	611	423	50	660	792	ATV9A0C35Q4
HD	280	450	489	339	50	520	780	
ND	400	600	681	472	50	730	876	ATV9A0C40Q4
HD	315	500	545	378	50	590	885	
ND	450	650	764	529	50	830	996	ATV9A0C45Q4
HD	355	550	611	423	50	660	990	
ND	500	700	846	586	50	900	1080	ATV9A0C50Q4
HD	400	600	681	472	50	730	1095	
ND	560	800	948	657	50	1020	1224	ATV9A0C56Q4
HD	450	650	767	531	50	830	1245	
ND	630	900	1058	733	50	1140	1368	ATV9A0C63Q4
HD	500	700	849	588	50	900	1350	
ND	710	1000	1192	826	50	1260	1512	ATV9A0C71Q4
HD	560	800	951	659	50	1020	1530	
ND	800	1100	1335	925	50	1420	1704	ATV9A0C80Q4
HD	630	900	1061	735	50	1140	1710	

Inversores de modulo único 440 V IP 00

Motor		Rede Elétrica			Altivar Process			Referência (1)
		Corrente de linha	Potência aparente	Corrente de curto-circuito lcc	Corrente de saída para o motor	Máx. corrente de sobrecarga por 60 s		
Potência indicada na placa de classificação		440 V	440 V					
ND:	Normal duty							
HD:	Heavy duty							
		kW	HP	A	kVA	kA	A	
Altivar Process Modular								
THDi ≤ 48% a 100% de carga em Normal duty/Trabalho normal								
ND	110	150	179	136	22	211	253	ATV9A0C11R4
HD	90	125	151	115	22	173	260	
ND	132	200	213	162	35	250	300	ATV9A0C13R4
HD	110	150	181	138	35	211	317	
ND	160	250	254	194	35	302	362	ATV9A0C16R4
HD	132	200	213	162	35	250	375	
ND	160	300	321	245	35	370	444	ATV9A0C20R4
HD	160	250	264	201	35	302	453	
ND	250	400	396	302	50	477	572	ATV9A0C25R4
HD	200	300	325	248	50	370	555	
ND	315	500	493	376	50	590	708	ATV9A0C31R4
HD	250	400	396	302	50	477	716	
ND	355	550	559	426	50	660	792	ATV9A0C35R4
HD	280	450	450	343	50	520	780	
ND	400	600	623	475	50	730	876	ATV9A0C40R4
HD	315	500	501	382	50	590	885	
ND	450	650	697	531	50	830	996	ATV9A0C45R4
HD	355	550	559	426	50	660	990	
ND	500	700	771	588	50	900	1080	ATV9A0C50R4
HD	400	600	623	475	50	730	1095	
ND	560	800	865	659	50	1020	1224	ATV9A0C56R4
HD	450	650	703	536	50	830	1245	
ND	630	900	965	735	50	1140	1368	ATV9A0C63R4
HD	500	700	776	591	50	900	1350	
ND	710	1000	1087	828	50	1260	1512	ATV9A0C71R4
HD	580	800	869	662	50	1020	1530	
ND	800	1100	1216	927	50	1420	1704	ATV9A0C80R4
HD	630	900	968	738	50	1140	1710	

Essas referências são construídas pela combinação de subconjuntos e acessórios que são integrados pelos membros do programa Altivar Process Modular
 Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado



Inversores de frequência

Altivar Process Modular

Tensão de alimentação: 480 V 50/60 Hz

Inversores de integração em painel

3



ATV9A0C63T4



ATV9A0C80T4

Inversores de modulo único 480 V IP 00								
Motor	Rede Elétrica			Altivar Process				
Potência indicada na placa de classificação	Corrente de linha	Potência aparente	Corrente de curto-circuito Icc	Corrente de saída para o motor	Máx. corrente de sobrecarga por 60 s	Referência (1)		
	480 V	480 V						
ND:	Normal duty							
HD:	Heavy duty							
	kW	HP	A	kVA	kA	A	A	
Altivar Process Modular para aplicações exigentes								
THDi ≤ 48% a 100% de carga em Normal duty/Trabalho normal								
ND	-	150	166	138	22	211	253	ATV9A0C11T4
HD	-	125	142	118	22	173	260	
ND	-	200	217	180	35	250	300	ATV9A0C13T4
HD	-	150	168	140	35	211	317	
ND	-	250	268	223	35	302	362	ATV9A0C16T4
HD	-	200	217	180	35	250	375	
ND	-	300	326	271	35	370	444	ATV9A0C20T4
HD	-	250	277	230	35	302	453	
ND	-	400	427	355	50	477	572	ATV9A0C25T4
HD	-	300	328	273	50	370	555	
ND	-	500	528	439	50	590	708	ATV9A0C31T4
HD	-	400	427	355	50	477	716	
ND	-	550	586	487	50	660	792	ATV9A0C35T4
HD	-	450	486	404	50	520	780	
ND	-	600	634	527	50	730	876	ATV9A0C40T4
HD	-	500	536	446	50	590	885	
ND	-	650	685	569	50	830	996	ATV9A0C45T4
HD	-	550	586	487	50	660	990	
ND	-	700	736	612	50	900	1080	ATV9A0C50T4
HD	-	600	634	527	50	730	1095	
ND	-	800	842	700	50	1020	1224	ATV9A0C56T4
HD	-	650	690	574	50	830	1245	
ND	-	900	939	781	50	1140	1368	ATV9A0C63T4
HD	-	700	740	615	50	900	1350	
ND	-	1000	1044	868	50	1260	1512	ATV9A0C71T4
HD	-	800	846	703	50	1020	1530	
ND	-	1100	1146	953	50	1420	1704	ATV9A0C80T4
HD	-	900	942	783	50	1140	1710	

(1) Essas referências são construídas pela combinação de subconjuntos e acessórios que são integrados pelos membros do programa Altivar Process Modular

Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.

3

Altivar Process Drive Systems

- Apresentação Altivar Process Drive Systemspágina 4/2
- Drive Systems de alto desempenhopágina 4/4
- Drive Systems regenerativospágina 4/10
- Opçõespágina 4/16



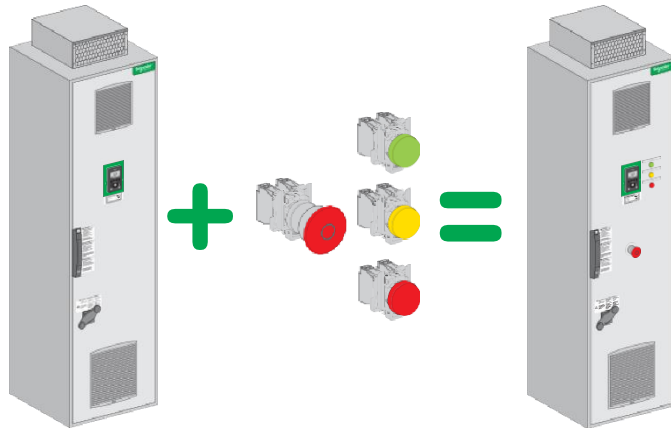
ATV660C31Q4X1

Drive Systems Engenharia

O Altivar Process Drive Systems oferece ampla flexibilidade para clientes de diferentes segmentos e para várias aplicações. Várias soluções estão disponíveis dependendo dos requisitos do cliente.

Soluções engenhairadas simples (CTO/ Configured to order)

Na versão CTO, o Altivar Process Drive Systems pode ser rapidamente equipado através de opções de CTO pré-definidas para atender às necessidades do cliente.



Graças às suas opções de CTO predefinidas, a versão CTO permite o tempo mínimo de entrega para painéis individualmente adaptados, prontos para conexão.

As opções de CTO disponíveis são:

- Maior grau de proteção IP 54
- Base soleira do painel para a versão básica
- Painel adicional que permite o cabeamento de cima ou de baixo
- Iluminação, aquecimento do painel
- Chave "local / remoto"
- Porta Ethernet na porta da frente
- Módulos de E / S analógica e digital e módulos de saída de relé
- Módulos de comunicação para vários sistemas
- STO - SIL 3 Parada de categoria 0 ou 1 parada de emergência
- Módulo de Display Frontal (FDM)
- Luzes indicadoras na porta frontal
- Monitoramento da temperatura do motor / rolamento
- Filtros dv / dt para cabos longos do motor
- Aquecimento do motor
- Disjuntor
- Bobina de subtensão para disjuntor
- Acionamento motorizado para disjuntor
- Desconexão automática da rede elétrica
- Ajuste para 415 V + 10%
- Etiquetas de segurança no idioma local
- Design para a rede de TI
- Embalagem marítima
- Unidade de frenagem BUO

Inversores de frequência

Altivar Process Drive Systems



Projeto Drive System baseado em
ATV660C50Q4X1

Drive Systems Engenhariares (continuação)

Soluções engenhairadas (ETO/ Engineered to order)

A versão ETO oferece, além do CTO predefinido, a possibilidade de implementar adaptações específicas do cliente em Drive Systems.

As seguintes adaptações estão disponíveis:

- Cores de cabeamento modificadas
- Monitoramento remoto
- Diferentes faixas de tensão de alimentação
- Alimentação multipulso (12 pulsos)
- Projeto sem interruptor principal
- Aumento da resistência a curto-circuito até 100 kA
- Entrada de ar pela parte de trás
- Outras cores do painel
- Documentação personalizada e rotulagem
- Contator do motor
- Etc.

Solução engenhairada completa (Full ETO)

A versão Full ETO, é possível projetar soluções de sistema sob medida para o cliente.

As variações de projeto comum são:

- Sistemas de multi-drive (vários inversores de frequência no mesmo painel)
- Outros sistemas de refrigeração
- Outros tipos de painéis
- Outras dimensões
- Etc.

Para mais informações, consulte a Central de Atendimento ao Cliente.



Drive System ETO completo



ATV960C16Q4X1

4

Apresentação

Conceito

A linha de painéis compactos do Drive System ATV960 de Alto Desempenho oferece painéis padronizados prontos para se conectar. O conceito de sistema modular com mais de 80 opções selecionáveis possibilita adaptar o painel de maneira ideal aos requisitos individuais. O painel totalmente testado e pronto para conexão permite a rápida instalação e comissionamento do inversor.

Potência x sobrecarga

Para a adaptação otimizada à aplicação, é possível escolher entre dois modos de sobrecarga:

- Regime de trabalho normal (ND): Potência contínua elevada com capacidade de sobrecarga de 20% (para compressores, bombas de deslocamento, sopradores, etc.)
- Regime de trabalho pesado (HD): Potência contínua reduzida com aumento da capacidade de sobrecarga de 50% por 60 s para inversores com melhores especificações referentes à capacidade de sobrecarga, conjugado de partida, impactos de carga e desempenho de controle (como misturadores, esmagadores, moinhos, transportadores, etc.)

Equipamento padrão

O equipamento padrão contém módulos de inversor de frequência, fusíveis semicondutores, uma seccionadora principal, um reator de linha para reduzir as harmônicas, um filtro dv/dt (a partir de 355 kW) para ajudar a proteger o motor e os cabos e barras do motor espaçosos para conectar os cabos de força. O projeto é baseado nos painéis "Spacial SF" com um painel de operação gráfica integrado na porta.

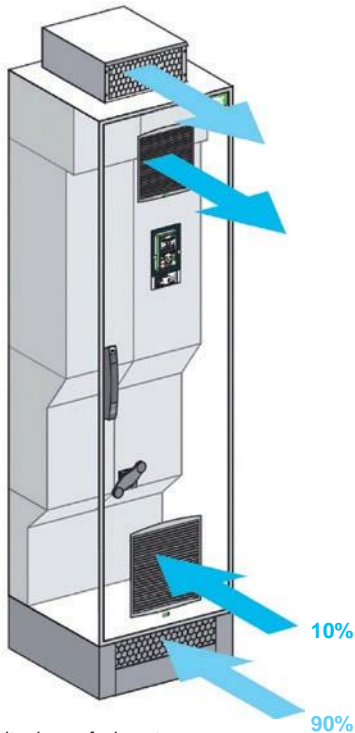
Dimensões compactas

O controle está localizado em um painel espaçoso. Tem dimensões compactas, no entanto, há espaço suficiente para extensões adicionais e acessibilidade para manutenção.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Drive System de alto desempenho



Conceito de arrefecimento

Características do dispositivo

Alto desempenho do motor

Controle ideal do motor em qualquer estado operacional devido ao novo método de controle do Drive Systems ATV960 de alto desempenho.

- Motores assíncronos (todas as classes de eficiência, alto número de polos)
- Motores síncronos (motores PM, motores de torque, motores de relutância)
- Motores especiais para bombas submersíveis

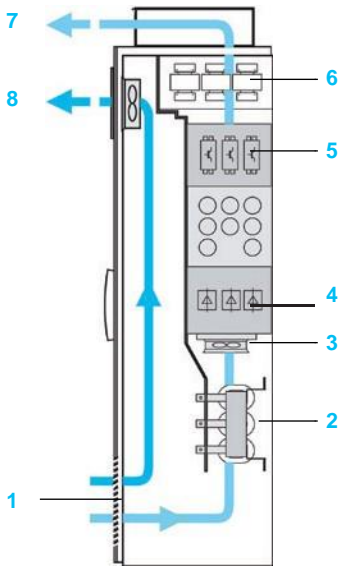
Conectividade estendida

Ethernet dupla integrada, como padrão, oferece aumento de redundância e suporta RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol). Comunicação dinâmica inversor-a-inversor para inversores de vários motores com grupos mestre/escravo e compartilhamento ideal de carga entre todos os motores.

Conceito de arrefecimento

Os componentes da seção de potência são resfriados em um canal de ar de resfriamento separado. Cerca de 90% das perdas de calor são evacuadas através deste canal. O interior do painel é resfriado por meio de ventiladores na porta do painel.

Ao usar a opção "Grau de proteção IP 54", o fluxo de ar separado para a parte de potência passa pela base soleira do painel.



Painel IP 23

4

Graus de proteção

O projeto padrão dos Altivar Process Drive System regenerativos está de acordo com o grau de proteção IP 23. Esta solução oferece a refrigeração ideal dos módulos do inversor de frequência e dos componentes de potência bem como a máxima compactação.

Para operação em condições ambientais difíceis, o aumento no grau de proteção de IP 54 é uma opção disponível. Esta solução consiste de um sistema de refrigeração testado e claramente especificado com um canal separado que oferece excelente confiança.

Aproximadamente 90% das perdas de calor são evacuadas pelo canal separado de refrigeração de ar. A parte interna do painel é resfriada por ventiladores localizados na porta.

Desenho do painel IP padrão 23

Para evitar curto-circuito de ar interno, as seções de potência dos componentes estão localizadas no canal principal de refrigeração de ar.

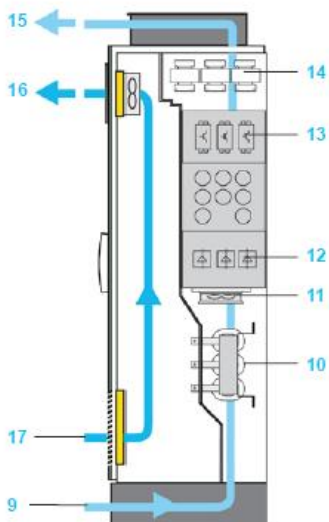
A entrada do ar de arrefecimento vem de uma grelha localizada na parte inferior da porta do painel. O ventilador interno, que está em um canal de ar separado, resfria a seção de potência. Então o ar passa pela parte superior do painel.

As perdas de calor da seção de controle são evacuadas por um ventilador na porta do painel.

A temperatura do ar de entrada deve estar entre 0 °C/32 °F e 40 °C/104 °F (-10 °C/14 °F com o aquecimento do painel) e pode chegar a +50 °C/122 °F com desclassificação (classe 3K3, de acordo com IEC/EN 60721-3-3).

Os painéis IP 23 incluem:

- 1 Uma entrada de ar (sem filtro) através de grelha na parte inferior da porta
- 2 Um reator de entrada
- 3 Ventiladores internos para a seção de potência
- 4 Um módulo do retificador
- 5 Um módulo do inversor
- 6 Um filtro dv/dt
- 7 Uma saída de ar por uma tampa de metal com proteção contra respingos de água no teto do painel
- 8 Uma saída de ar (sem filtro) com ventiladores para a parte de controle



Painel IP 54

Aumento do grau de proteção IP 54

Com o aumento do grau de proteção para IP 54 com canais separados, a entrada de ar de refrigeração vem da base e sai pelo teto do painel

A seção de controle é resfriada pelos ventiladores do filtro localizada na porta do painel.

A temperatura do ar de entrada deve estar entre 0 °C/32 °F e 40 °C/104 °F (-10 °C/14 °F com o aquecimento do painel) e pode chegar a +50 °C/122 °F com desclassificação (classe 3K3, de acordo com IEC/EN 60721-3-3).

Os painéis IP 54 são compostos de:

- 9 Uma entrada de ar para a seção de potência pela base soleira do painel
- 10 Um reator de linha
- 11 Ventiladores para a seção de potência
- 12 Um módulo do retificador
- 13 Um módulo do inversor
- 14 Um filtro dv/dt
- 15 Uma saída de ar por uma tampa de metal com proteção contra respingos de água no teto do painel
- 16 Uma saída de ar (com filtro) com ventiladores para a seção de controle
- 17 Uma grelha de entrada de ar (com filtro) para a seção de controle



Painel adicional permitindo o cabeamento a partir da parte inferior

Oferta modular

Consiste de:

- Oferta padrão de alto desempenho
- Uma ou mais opções (consulte as páginas 4/16 a 4/19)

Opções (CTO)

Algumas dessas opções dependem da classificação do inversor. Elas podem ser integradas sem qualquer necessidade de modificações ao painel:

- Aumento no grau de proteção IP 54
- Base soleira do painel para dispositivos simples
- Painel adicional permitindo que os cabos passem desde a parte superior ou da inferior
- Iluminação, aquecimento do painel
- Chave "local/remoto"
- Porta Ethernet na porta frontal
- Módulos de E/S digitais e analógicos e módulo de saída de relé
- Módulos de comunicação para vários sistemas de fieldbus
- Módulos de interface do encoder
- STO - SIL 3 Categoria de parada de emergência 0 ou 1
- Módulo de display frontal
- Luzes indicadoras na porta frontal
- Monitoramento de temperatura do rolamento/motor
- Filtros dv/dt para cabos longos do motor
- Aquecimento do motor
- Disjuntor
- Bobina de subtensão para o disjuntor
- Acionamento motorizado para disjuntor
- Desconexão automática da rede
- Ajuste para 415 V + 10%
- Etiquetas de segurança no idioma local
- Unidade de frenagem BUO

Outras variações de projeto (ETO)

Essas opções dependem da classificação do inversor. Algumas podem levar à modificação do tamanho do painel:

- Cores de cabeamento modificada
- Monitoramento remoto
- Faixas diferentes da tensão de alimentação
- Alimentação multipulso (12 pulsos)
- Projeto sem uma chave principal
- Aumento do nível de curto-circuito até 100 kA
- Entrada de ar a partir da parte traseira
- Outras cores para o painel
- Documentação e etiquetas personalizadas
- Contator do motor
- Etc.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Drive System de alto desempenho



ATV960C16Q4X1

4

380...415V trifásico Drive System de Alto Desempenho IP 23								
Motor	Rede Elétrica			Altivar Process				
	Potência indicada na placa (1)	Corrente de linha (2)	Potência aparente	Corrente de curto-circuito Icc	Corrente de saída para o motor (1)	Máx. corrente de sobrecarga durante 60s (1)	Referência	Peso (1)
	400 V	400 V						
ND: Normal duty (3)								
HD: Heavy duty (4)								
	kW	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
THDi ≤ 44% a 100% de carga								
ND	110	195	135	50	211	253	ATV960C11Q4X1	300.000/ 661.386
HD	90	164	113	50	173	260		
ND	132	232	161	50	250	300	ATV960C13Q4X1	300.000/ 661.386
HD	110	197	136	50	211	317		
ND	160	277	192	50	302	362	ATV960C16Q4X1	300.000/ 661.386
HD	132	232	161	50	250	375		
ND	200	349	242	50	370	444	ATV960C20Q4X1	400.000/ 881.848
HD	160	286	198	50	302	453		
ND	250	432	299	50	477	572	ATV960C25Q4X1	400.000/ 881.848
HD	200	353	244	50	370	555		
ND	315	538	373	50	590	708	ATV960C31Q4X1	400.000/ 881.848
HD	250	432	299	50	477	716		
ND	355	611	423	50	660	792	ATV960C35Q4X1	650.000/ 1433.004
HD	280	489	339	50	520	780		
ND	400	681	472	50	730	876	ATV960C40Q4X1	650.000/ 1433.004
HD	315	545	378	50	590	885		
ND	450	764	529	50	830	996	ATV960C45Q4X1	650.000/ 1433.004
HD	355	611	423	50	660	990		
ND	500	846	586	50	900	1080	ATV960C50Q4X1	650.000/ 1433.004
HD	400	681	472	50	730	1095		
ND	560	948	656	50	1020	1224	ATV960C56Q4X1	850.000/ 1873.928
HD	450	767	531	50	830	1245		
ND	630	1058	733	50	1140	1368	ATV960C63Q4X1	850.000/ 1873.928
HD	500	849	588	50	900	1350		
ND	710	1192	826	50	1260	1512	ATV960C71Q4X1	1100.00/ 2425.083
HD	560	951	659	50	1020	1530		
ND	800	1335	925	50	1420	1704	ATV960C80Q4X1	1100.00/ 2425.083
HD	630	1061	735	50	1140	1710		

(1) Esses valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal de 2,5 kHz para uso em operação contínua. A frequência de chaveamento é ajustável a partir de 2...8 kHz para todas as classificações.

Acima de 2,5 kHz, o inversor irá reduzir automaticamente a frequência de chaveamento no caso de um aumento excessivo da temperatura. Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, desclassifique a corrente nominal do inversor, (consulte as curvas de desclassificação no nosso site www.schneider-electric.com.)

(2) Valor típico para a potência do motor indicada e para a corrente de curto circuito Icc.

(3) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).

(4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150% por 60 s)

Nota: Consulte as tabelas para as possíveis combinações de unidade, opcionais e acessórios (consulte a página 2/18).

Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.



ATV960C35T4X1

480V trifásico Drive System de Alto Desempenho IP 23

Motor	Rede Elétrica			Altivar Process				
	Potência indicada na placa (1)	Corrente de linha (2)	Potência aparente (2)	Corrente de curto-circuito Icc	Corrente de saída para o motor (1)	Máx. corrente de sobrecarga durante 60s (1)	Referência	Peso (1)
	480 V	480 V						
ND: Normal duty(3)								
HD: Heavy duty(4)								
kW	A	kVA	kA	A	A			kg/lb
THDi ≤ 44% a 100% de carga								
ND 132	196	163	50	211	253		ATV960C11T4X1	300.000/ 661.386
HD 110	168	139	50	173	260			
ND 160	233	194	50	250	300		ATV960C13T4X1	300.000/ 661.386
HD 132	198	164	50	211	317			
ND 180	258	194	50	302	362		ATV960C16T4X1	300.000/ 661.386
HD 160	233	215	50	250	375			
ND 220	320	266	50	370	444		ATV960C20T4X1	400.000/ 881.848
HD 180	267	222	50	302	453			
ND 280	400	333	50	477	572		ATV960C25T4X1	400.000/ 881.848
HD 220	323	268	50	370	555			
ND 355	503	418	50	590	708		ATV960C31T4X1	400.000/ 881.848
HD 280	400	333	50	477	716			
ND 400	572	475	50	660	792		ATV960C35T4X1	650.000/ 1433.004
HD 315	456	379	50	520	780			
ND 450	637	530	50	730	876		ATV960C40T4X1	650.000/ 1433.004
HD 355	510	424	50	590	885			
ND 500	706	587	50	830	996		ATV960C45T4X1	650.000/ 1433.004
HD 400	572	475	50	660	990			
ND 560	789	656	50	900	1080		ATV960C50T4X1	650.000/ 1433.004
HD 450	637	530	50	730	1095			
ND 630	888	739	50	1020	1224		ATV960C56T4X1	850.000/ 1873.928
HD 500	711	591	50	830	1245			
ND 710	993	826	50	1140	1368		ATV960C63T4X1	850.000/ 1873.928
HD 560	794	660	50	900	1350			
ND 800	1119	931	50	1260	1512		ATV960C71T4X1	1100.00/ 2425.083
HD 630	893	742	50	1020	1530			
ND 900	1257	1045	50	1420	1704		ATV960C80T4X1	1100.00/ 2425.083
HD 710	997	828	50	1140	1710			

(1)Esses valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal de 2,5 kHz para uso em operação contínua. A frequência de chaveamento é ajustável a partir de 2...8 kHz para todas as classificações.

Acima de 2,5 kHz, o inversor irá reduzir automaticamente a frequência de chaveamento no caso de um aumento excessivo da temperatura. Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, desclassifique a corrente nominal do inversor, (consulte as curvas de desclassificação no nosso site www.schneider-electric.com.)

(2) Valor típico para a potência do motor indicada e para a corrente de curto circuito Icc.

(3) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).

(4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150% por 60 s).

Nota: Consulte as tabelas para as possíveis combinações de unidade, opcionais e acessórios (consulte a página 2/18).

Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.



ATV980C16Q4X1

4

Apresentação

Conceito

O Drive System Regenerativo ATV980 ajuda a melhorar a eficiência ao injetar na rede na energia proveniente do inversor.

A Schneider Electric desenvolveu um conceito baseado em uma tecnologia de 3 níveis que reduz o fator de distorção total de corrente (THDI) a um valor abaixo de 5% e permite que toda a energia flua nas duas direções ao mesmo tempo.

Durante o desenvolvimento do sistema, prestou-se bastante atenção para simplificar a instalação e a operação. O resultado é um painel pronto para conexão para inversores nos quais estados operacionais de geração possam ocorrer. Isso oferece uma solução de inversor de 4 quadrantes com alterações livres de choque desde a operação de motor até gerador.

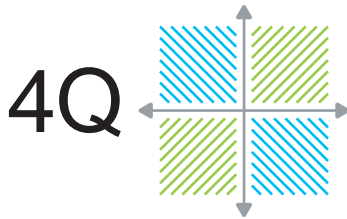
O conceito de sistema modular com mais de 80 opções selecionáveis possibilita adaptar o painel às exigências individuais. O invólucro totalmente testado, pronto para conectar permite a rápida instalação e o comissionamento do inversor.

Equipamento padrão

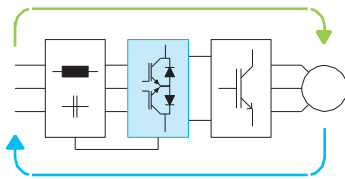
A oferta Regenerativa padrão contém módulos de alimentação ativa em 3-níveis assim como módulos do inversor de frequência, componentes do filtro, fusíveis semicondutores, um interruptor principal, um filtro dv/dt (a partir de 160 kW) ajudando a proteger o motor, e cabos e barras do motor espaçosos para conectar os cabos de força.

O projeto se baseia em painéis "SF espacial" Sarel com um painel de operação gráfica integrado a porta do painel.

Dentro do painel, há um painel de controle espaçosamente projetado com os componentes de controle. Tem dimensões compactas, no entanto, há espaço suficiente para extensões adicionais e acessibilidade para manutenção.



Tecnologia de 4 quadrante



Tecnologia de 3 níveis

Recursos do dispositivo

Uso simples

Os inversores ATV980 conduzem e param cada motor sem precisar de esforço adicional. Esta tecnologia de 4 quadrantes (4Q) é uma solução ideal para inversores em que possam ocorrer regeneração. Isso evita ter soluções complexas de vários inversores.

Economia de energia por regeneração altamente eficiente

A tecnologia de três níveis dentro do retificador dos cabos ativos e da tensão do link CC dinamicamente adaptado ajudam a garantir um fluxo eficiente de energia a partir da rede e para a rede. Assim, os Drive System ATV980 ajudam a economizar energia elétrica.

Carga reduzida do conceito de 3 níveis

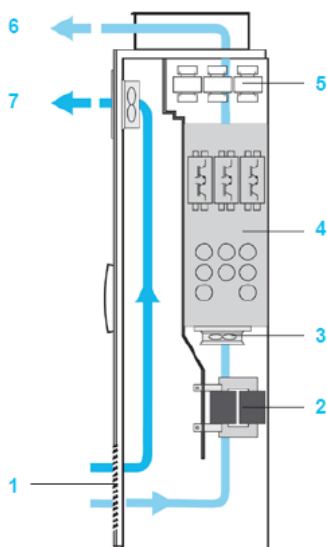
Em comparação à estrutura clássica de circuito dos retificadores ativos, a tecnologia de três níveis permite que a frequência de chaveamento aumente e a carga da corrente seja reduzida ao mesmo tempo.

Esta nova tecnologia alcança um fator de distorção total (THDi) abaixo de 2% e, assim, atende às exigências da norma IEEE 519. O THDi é menor que 5% para alimentação com distorção.

Além disso, o cosseno ϕ é igual a um em cada situação de carga, ajudando a reduzir a carga nos cabos.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900 Drive Systems Regenerativo



Painel IP 23

Grau de proteção

O desenho padrão dos sistemas de inversores regenerativos do Altivar Process de acordo com o grau de proteção IP 23 Esta solução oferece o resfriamento ideal dos módulos do inversor de frequência integrados e dos componentes de potência bem como a máxima compactação.

Para operação em condições ambientais difíceis, o aumento no grau de proteção de IP 54 é uma opção disponível. Esta solução consiste de um sistema de refrigeração testado e claramente especificado com um canal separado que oferece excelente confiança.

Aproximadamente 90% das perdas de calor são evacuadas pelo canal separado de refrigeração de ar. A parte interna do painel é resfriada por ventiladores localizados na porta.

Desenho do painel IP 23 padrão

Para evitar curto-circuito de ar interno, as seções de potência dos componentes estão localizadas no canal principal de ar.

A entrada de ar vem de uma grelha localizada na parte inferior da porta do painel. O ventilador interno, que está em um canal de ar separado, resfria a seção de potência. Então o ar passa pela parte superior do painel.

As perdas de calor da seção de controle são expelidas por um ventilador na porta do painel.

A temperatura do ar de entrada deve estar entre 0 °C/32 °F e 40 °C/104 °F (-10 °C/14 °F com o aquecimento do painel) e pode chegar a +50 °C/122 °F com desclassificação (classe 3K3, de acordo com IEC/EN 60721-3-3).

Os painéis IP 23 incluem:

- 1 Uma entrada de ar (sem filtro) por uma grelha na parte inferior da porta
- 2 Componentes do filtro
- 3 Ventiladores para a seção de potência
- 4 Um módulo AFE (Active Front End Module)
- 5 Um filtro dv/dt
- 6 Uma saída de ar por uma tampa de metal com proteção contra respingos de água no teto do painel
- 7 Uma saída de ar (sem filtro) com ventiladores para a parte de controle

Aumento do grau de proteção IP 54

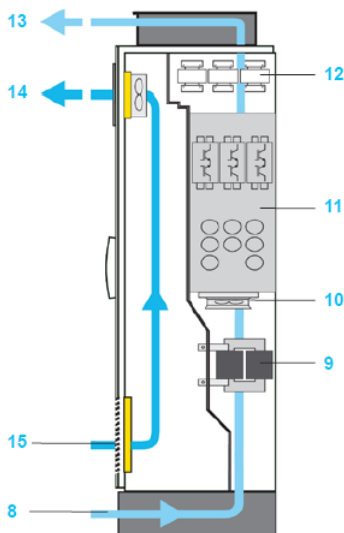
Com o aumento do grau de proteção de IP 54 com os canais separados, a entrada de ar de refrigeração vem do piso e sai pelo teto do painel.

A seção de controle é resfriada pelos ventiladores do filtro localizada na porta do painel.

A temperatura do ar de entrada deve estar entre 0 °C/32 °F e 40 °C/104 °F (-10 °C/14 °F com o aquecimento do painel) e pode chegar a +50 °C/122 °F com desclassificação (classe 3K3, de acordo com IEC/EN 60721-3-3).

Os painéis IP 54 incluem:

- 8 Uma entrada de ar para a seção de potência pela base soleira
- 9 Componentes do filtro
- 10 Ventiladores para a seção de potência
- 11 Um módulo AFE (Active Front End)
- 12 Um filtro dv/dt
- 13 Uma saída de ar por uma tampa de metal com proteção contra respingos de água no teto do painel
- 14 Uma saída de ar (com filtro) com exaustor para a seção de controle
- 15 Uma grelha de entrada de ar (com filtro) para a peça de controle



Painel IP 54



Aquecimento do painel

Oferta modular

Consiste de:

- Oferta regenerativa padrão
- Uma ou mais opções (consulte as páginas 4/16 a 4/19)

Opções (CTO)

Algumas dessas opções dependem da classificação do inversor. Elas podem ser integradas sem qualquer necessidade de modificações ao painel:

- Aumento no grau de proteção IP 54
- Base soleira do painel para dispositivos simples
- Painel adicional permitindo que os cabos passem desde a parte superior ou da inferior
- Iluminação, aquecimento do painel
- Chave "local/remoto"
- Porta Ethernet na porta frontal
- Módulos de E/S digitais e analógicos e módulo de saída de relé
- Módulos de comunicação para vários sistemas de fieldbus
- Módulos de interface do encoder
- STO - SIL 3 Categoria de parada de emergência 0 ou 1
- Módulo de display frontal
- Luzes indicadoras na porta frontal
- Monitoramento de temperatura do rolamento/motor
- Filtros dv/dt para cabos longos do motor
- Aquecimento do motor
- Disjuntor
- Bobina de subtensão para o disjuntor
- Acionamento motorizado para disjuntor
- Desconexão automática da rede
- Ajuste para 415 V + 10%
- Etiquetas de segurança no idioma local
- Unidade de frenagem BUO

Outras variações de projeto (ETO)

Essas opções dependem da classificação do inversor. Algumas podem levar à modificação do tamanho do painel:

- Cores de cabeamento modificadas
- Monitoramento remoto
- Faixas diferentes da tensão de alimentação
- Alimentação multipulso (12 pulsos)
- Projeto sem uma chave principal
- Aumento do nível de curto-circuito até 100 kA
- Entrada de ar a partir da parte traseira
- Outras cores para o painel
- Documentação e etiquetas personalizadas
- Contator do motor
- Etc.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Drive System Regenerativo



ATV980C31Q4X1

4

380...415V trifásico Drive Systems Regenerativo IP 23

Motor	Rede Elétrica			Altivar Process			Referência (1)	Peso
	Potência indicada na placa (1)	Corrente de linha (2)	Potência aparente	Corrente de curto-circuito Icc	Corrente de saída para o motor (1)	Máx. corrente de sobrecarga durante 60s		
		400 V	400 V					
ND: Normal duty (3)								
HD: Heavy duty (4)								
	kW	A	kVA	kA	A	A		kg/ lb
THDi ≤ 5% a 100% de carga								
ND 110	110	175	121	50	211	253	ATV980C11Q4X1	400.000/ 881.848
HD 90	90	144	100	50	173	260		
ND 132	132	208	144	50	250	300	ATV980C13Q4X1	400.000/ 881.848
HD 110	110	174	121	50	211	317		
ND 160	160	252	174	50	302	362	ATV980C16Q4X1	400.000/ 881.848
HD 132	132	208	144	50	250	375		
ND 200	200	313	217	50	370	444	ATV980C20Q4X1	700.000/ 1543.235
HD 160	160	252	174	50	302	453		
ND 250	250	389	270	50	477	572	ATV980C25Q4X1	700.000/ 1543.235
HD 200	200	313	217	50	370	555		
ND 315	315	491	340	50	590	708	ATV980C31Q4X1	700.000/ 1543.235
HD 250	250	389	270	50	477	716		
ND 355	355	553	383	50	660	792	ATV980C35Q4X1	1150.000/ 2535.314
HD 280	280	436	302	50	520	780		
ND 400	400	620	429	50	730	876	ATV980C40Q4X1	1150.000/ 2535.314
HD 315	315	491	340	50	590	885		
ND 450	450	697	483	50	830	996	ATV980C45Q4X1	1150.000/ 2535.314
HD 355	355	553	383	50	660	990		
ND 500	500	775	537	50	900	1080	ATV980C50Q4X1	1150.000/ 2535.314
HD 400	400	620	429	50	730	1095		
ND 560	560	868	601	50	1020	1224	ATV980C56Q4X1	1450.000/ 3196.700
HD 450	450	697	483	50	830	1245		
ND 630	630	971	673	50	1140	1368	ATV980C63Q4X1	1450.000/ 3196.700
HD 500	500	775	537	50	900	1350		
ND 710	710	1094	758	50	1260	1512	ATV980C71Q4X1	1950.000/ 4299.011
HD 560	560	868	601	50	1020	1530		
ND 800	800	1227	850	50	1420	1704	ATV980C80Q4X1	1950.000/ 4299.011
HD 630	630	971	673	50	1140	1710		

(1) Esses valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal de 2,5 kHz para uso em operação contínua. A frequência de chaveamento é ajustável a partir de 2...8 kHz para todas as classificações. Acima de 2,5 kHz, o inversor irá reduzir automaticamente a frequência de chaveamento no caso de um aumento excessivo da temperatura. Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, desclassifique a corrente nominal do inversor (consulte as curvas de desclassificação no nosso site www.schneider-electric.com).

(2) Valor típico para a potência do motor indicada e para a corrente de curto-circuito Icc.

(3) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).

(4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150% por 60 s).

Nota: Consulte as tabelas de referência para as possíveis combinações de inversor, opcionais e acessórios (consulte a página 4/16).

Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Drive Systems Regenerativo



ATV980C35T4X1

480V trifásico Drive Systems Regenerativo IP 23								
Motor	Rede Elétrica			Altivar Process				
	Potência indicada na placa (1)	Corrente de linha (2)	Potência aparente	Corrente de curto-circuito lcc	Corrente de saída para o motor (1)	Máx. corrente de sobrecarga durante 60s	Referência (1)	Peso
	480 V	480 V						
ND: Normal duty (3)								
HD: Heavy duty (4)								
	kW	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
THDi ≤ 5% a 100% de carga								
ND 132	175	145	50	211	253		ATV980C11T4X1	400.000/ 881.848
HD 110	147	123	50	173	260			
ND 160	211	175	50	250	300		ATV980C13T4X1	400.000/ 881.848
HD 132	175	145	50	211	317			
ND 180	236	196	50	302	362		ATV980C16T4X1	400.000/ 881.848
HD 160	211	175	50	250	375			
ND 220	287	239	50	370	444		ATV980C20T4X1	700.000/ 1543.235
HD 180	236	196	50	302	453			
ND 280	363	302	50	477	572		ATV980C25T4X1	700.000/ 1543.235
HD 220	287	239	50	370	555			
ND 355	461	383	50	590	708		ATV980C31T4X1	700.000/ 1543.235
HD 280	363	302	50	477	716			
ND 400	519	432	50	660	792		ATV980C35T4X1	1150.000/ 2535.314
HD 315	409	340	50	520	780			
ND 450	581	483	50	730	876		ATV980C40T4X1	1150.000/ 2535.314
HD 355	461	383	50	590	885			
ND 500	646	537	50	830	996		ATV980C45T4X1	1150.000/ 2535.314
HD 400	519	432	50	660	990			
ND 560	723	601	50	900	1080		ATV980C50T4X1	1150.000/ 2535.314
HD 450	581	483	50	730	1095			
ND 630	813	676	50	1020	1224		ATV980C56T4X1	1450.000/ 3196.700
HD 500	646	537	50	830	1245			
ND 710	912	758	50	1140	1368		ATV980C63T4X1	1450.000/ 3196.700
HD 560	723	601	50	900	1350			
ND 800	1028	854	50	1260	1512		ATV980C71T4X1	1950.000/ 4299.011
HD 630	813	676	50	1020	1530			
ND 900	1150	956	50	1420	1704		ATV980C80T4X1	1950.000/ 4299.011
HD 710	912	758	50	1140	1710			

(1) Esses valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal de 2,5 kHz para uso em operação contínua. A frequência de chaveamento é ajustável a partir de 2...8 kHz para todas as classificações. Acima de 2,5 kHz, o inversor irá reduzir automaticamente a frequência de chaveamento no caso de um aumento excessivo da temperatura. Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, desclassifique a corrente nominal do inversor (consulte as curvas de desclassificação no nosso site www.schneider-electric.com.)

(2) Valor típico para a potência do motor indicada e para a corrente de curto-circuito lcc.

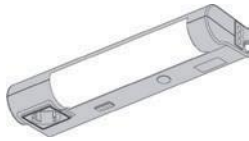
(3) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga leve (até 120%).

(4) Os valores são dados para aplicações que precisam de uma sobrecarga significativa (até 150% por 60 s).

Nota: Consulte as tabelas de referência para as possíveis combinações de inversor, opcionais e acessórios (consulte a página 4/16).

Nota: As potências dos motores são orientativas. O dimensionamento do inversor deve ser feito considerando a corrente do motor a ser utilizado.





VW3AP1601

Opções comuns (1)

Descrição	Referência	Peso kg/lb
Opções do painel		
Iluminação do painel (2)	VW3AP1601	0.500/ 1.102
Opções de controle		
Chave "Local/remoto"	VW3AP1801	0.200/ 0.441
Porta Ethernet na porta frontal	VW3AP1807	0.200/ 0.441
Módulos de expansão de E/S		
Módulo de expansão com E/S adicional	VW3AP3203	0.200/ 0.441
Módulo de expansão com saídas a relé	VW3AP3204	0.200/ 0.441
Módulos de comunicação		
Módulo de comunicação Profibus DP	VW3AP3607	0.200/ 0.441
Módulo de comunicação Daisy chain CANopen	VW3AP3608	0.200/ 0.441
Módulo de comunicação DeviceNet	VW3AP3609	0.200/ 0.441
Módulo de comunicação CANopen SUB-D9	VW3AP3618	0.200/ 0.441
Módulo de comunicação CANopen com terminais de parafuso	VW3AP3628	0.200/ 0.441
Módulo de comunicação PROFINET	VW3AP3627	0.200/ 0.441
Módulo de comunicação Daisy chain EtherCAT	VW3AP3601	0.200/ 0.441
Módulos de interface do encoder		
Módulo de interface do encoder digital 5/12 V	VW3AP3420	0.150/ 0.331
Módulo de interface do encoder analógico	VW3AP3422	0.150/ 0.331
Módulo de interface do encoder do transformador	VW3AP3423	0.150/ 0.331
Módulo de interface do encoder HTL	VW3AP3424	0.150/ 0.331
Funções de segurança		
Torque seguro STO - SIL 3 parada categoria 0	VW3AP1502	0.200/ 0.441
Torque seguro STO - SIL 3 parada categoria 1	VW3AP1503	0.500/
Opções da tela		
Luzes indicadoras na porta frontal	VW3AP0421	0.200/ 0.441
Opções do motor		
Relé de PTC para monitoramento do motor	VW3AP2001	0.200/ 0.441
Relé de PTC com certificação ATEX para monitoramento do motor (3)	VW3AP2002	0.200/ 0.441
Relé PT100/1000/KTY para monitoramento do motor	VW3AP2003	0.200/ 0.441
Relé PT100/1000/KTY para monitoramento do rolamento	VW3AP2004	0.200/ 0.441
Aquecimento do motor	VW3AP2101	0.300/ 0.661
Rede elétrica		
Ajuste for 415 V + 10%	VW3AP0415	-
Pronto para a alimentação de TI	VW3AP2701	-
Etiquetas de segurança (4)		
Etiquetas de segurança em inglês e Alemão	VW3AP0561	-
Etiquetas de segurança em inglês e italiano	VW3AP0562	-
Etiquetas de segurança em inglês e Espanhol	VW3AP0563	-
Etiquetas de segurança em inglês e Holandês	VW3AP0564	-
Etiquetas de segurança em inglês e Chinês	VW3AP0565	-
Etiquetas de segurança em inglês e Russo	VW3AP0566	-
Etiquetas de segurança em inglês e Turco	VW3AP0567	-
Etiquetas de segurança em inglês e Polonês	VW3AP0568	-
Etiquetas de segurança em inglês e Português	VW3AP0569	-



VW3AP1502



(1) Essas opções não podem ser solicitadas individualmente. Para qualquer outra configuração, entre em contato com a Central de Atendimento ao Cliente.

(2) Não disponível para ATV960C11Q4X1...C16Q4X1.

(3) ATEX: consulte o guia ATEX disponível no nosso site www.schneider-electric.com.

(4) Inglês e Francês como padrão

Inversores de frequência

Altivar Process ATV900

Drive Systems

Opções de CTO dependentes da classificação do inversor

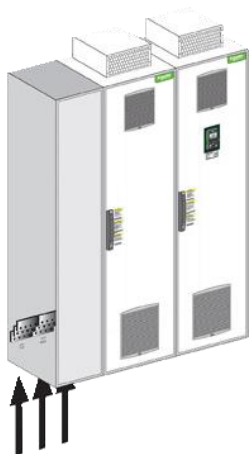


VW3AP0801

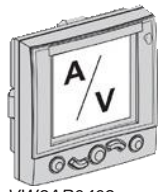
Opções dependente da classificação do inversor (1)			
Descrição	Para painéis (2)	Referência	Peso kg/lb
Opcionais para painel			
Aquecimento do painel	ATV960C11●4X1...C16●4X1	VW3AP0501	1.500/ 3.307
	ATV960C20●4X1...C50●4X1	VW3AP0502	3.000/ 6.614
	ATV960C56●4X1...C80●4X1	VW3AP0503	4.500/ 9.921
	ATV980C11●4X1...C31●4X1	VW3AP0551	2.000/ 4.409
	ATV980C35●4X1...C80●4X1	VW3AP0552	3.000/ 6.614
Aumento do grau de proteção IP 54	ATV960C11●4X1...C16●4X1	VW3AP0301	13.000/ 28.660
	ATV960C20●4X1...C31●4X1	VW3AP0302	16.000/ 35.274
	ATV960C35●4X1...C50●4X1	VW3AP0303	19.000/ 41.888
	ATV960C56●4X1...C63●4X1	VW3AP0304	32.000/ 70.548
	ATV960C71●4X1...C80●4X1	VW3AP0305	35.000/ 77.162
	ATV980C11●4X1...C16●4X1	VW3AP0351	16.000/ 35.274
	ATV980C20●4X1...C31●4X1	VW3AP0352	29.000/ 63.934
	ATV980C35●4X1...C50●4X1	VW3AP0353	45.000/ 99.208
	ATV980C56●4X1...C63●4X1	VW3AP0354	58.000/ 127.668
	ATV980C71●4X1...C80●4X1	VW3AP0355	74.000/ 163.142
	Base soleira para dispositivo básico	ATV960C11●4X1...C16●4X1	VW3AP0801
ATV960C20●4X1...C31●4X1		VW3AP0802	11.000/ 24.251
ATV960C35●4X1...C50●4X1		VW3AP0803	13.000/ 28.660
ATV960C56●4X1...C63●4X1		VW3AP0804	22.000/ 48.502
ATV960C71●4X1...C80●4X1		VW3AP0805	24.000/ 52.911
ATV980C11●4X1...C16●4X1		VW3AP0851	11.000/ 24.251
ATV980C20●4X1...C31●4X1		VW3AP0852	20.000/ 44.093
ATV980C35●4X1...C50●4X1		VW3AP0853	31.000/ 68.343
ATV980C56●4X1...C63●4X1		VW3AP0854	40.000/ 88.185
ATV980C71●4X1...C80●4X1		VW3AP0855	54.000/ 119.050

(1) Essas opções não podem ser solicitadas individualmente. Para qualquer outra configuração, entre em contato com a Central de Atendimento ao Cliente.

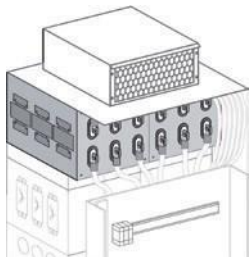
(2) Substitua por Q para 380...415 V de tensão de alimentação ou com T para 480 V de tensão de alimentação



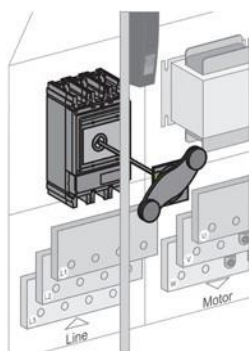
VW3AP0707



VW3AP0403



VW3AP0612



VW3AP0104

Opções dependentes da classificação do inversor (continuação) (1)

Descrição	Para painel (2)	Referência	Peso kg/lb	
Opcionais para painel				
Painel adicional permitindo o cabeamento a partir da parte superior	ATV960C11●4X1...C31●4X1	VW3AP0701	85.000/ 187.393	
	ATV980C11●4X1...C31●4X1			
	ATV960C35●4X1...C80●4X1	VW3AP0702	100.000/ 220.462	
Painel adicional permitindo cabeamento a partir da parte superior com base soleira	ATV960C11●4X1...C31●4X1	VW3AP0704	94.000/ 207.234	
	ATV980C11●4X1...C31●4X1			
	ATV960C35●4X1...C80●4X1	VW3AP0705	111.000/ 244.713	
Painel adicional permitindo cabeamento a partir da parte inferior	ATV960C11●4X1...C31●4X1	VW3AP0707	85.000/ 187.393	
	ATV980C11●4X1...C31●4X1			
	ATV960C35●4X1...C80●4X1	VW3AP0708	100.000/ 220.462	
Painel adicional que permite cabeamento a partir da parte inferior com base soleira	ATV960C11●4X1...C31●4X1	VW3AP0710	94.000/ 207.234	
	ATV980C11●4X1...C31●4X1			
	ATV960C35●4X1...C80●4X1	VW3AP0711	111.000/ 244.713	
Opções da tela				
Módulo de tela dianteira (FDM)	ATV960C11●4X1...C13●4X1	VW3AP0401	0.500/ 1.102	
	ATV980C11●4X1...C13●4X1			
	ATV960C16●4X1...C20●4X1	VW3AP0402	0.500/ 1.102	
	ATV980C16●4X1...C20●4X1			
	ATV960C25●4X1...C31●4X1	VW3AP0403	0.500/ 1.102	
	ATV980C25●4X1...C31●4X1			
	ATV960C35●4X1...C50●4X1	VW3AP0404	0.500/ 1.102	
	ATV980C35●4X1...C50●4X1			
	ATV960C56●4X1...C80●4X1	VW3AP0405	0.500/ 1.102	
	ATV980C56●4X1...C80●4X1			
Opções de motor				
Filtro de dv/dt 150 m / 492,12 pés	ATV960C11●4X1...C16●4X1	VW3AP0601	25.000/ 55.116	
	ATV980C11●4X1...C16●4X1			
	ATV960C20●4X1...C31●4X1	VW3AP0602	50.000/ 110.231	
Filtro dv/dt 300 m/984,25 pés	ATV960C11●4X1...C16●4X1	VW3AP0611	28.000/ 61.729	
	ATV980C11●4X1...C16●4X1			
	ATV960C20●4X1...C31●4X1	VW3AP0612	56.000/ 123.459	
	ATV980C20●4X1...C31●4X1			
	ATV960C35●4X1...C50●4X1	VW3AP0613	84.000/ 185.188	
	ATV980C35●4X1...C50●4X1			
	ATV960C56●4X1...C63●4X1	VW3AP0614	112.000/ 246.918	
	ATV980C56●4X1...C63●4X1			
ATV960C71●4X1...C80●4X1	VW3AP0615	140.000/ 308.647		
	ATV980C71●4X1...C80●4X1			
Alimentação do cabo				
Disjuntor	ATV960C11●4X1...C16●4X1	VW3AP0101	2.000/ 4.405	
	ATV980C11●4X1...C16●4X1			
	ATV960C20●4X1...C31●4X1	VW3AP0102	2.000/ 4.405	
	ATV980C20●4X1...C31●4X1			
	ATV960C35●4X1...C40●4X1	VW3AP0103	1.000/ 2.204	
	ATV980C35●4X1...C40●4X1			
	ATV960C45●4X1...C50●4X1	VW3AP0104	1.000/ 2.204	
	ATV980C45●4X1...C50●4X1			
	ATV960C56●4X1...C63●4X1	VW3AP0105	1.000/ 2.204	
	ATV980C56●4X1...C63●4X1			
	ATV960C71●4X1...C80●4X1	VW3AP0106	1.000/ 2.204	
	ATV980C71●4X1...C80●4X1			
	Disjuntor com MicroLogic	ATV960C11●4X1...C16●4X1	VW3AP0111	2.000/ 4.405
		ATV980C11●4X1...C16●4X1		
		ATV960C20●4X1...C31●4X1	VW3AP0112	2.000/ 4.405
		ATV980C20●4X1...C31●4X1		
ATV960C35●4X1...C40●4X1		VW3AP0113	1.000/ 2.204	
ATV980C35●4X1...C40●4X1				
ATV960C45●4X1...C50●4X1		VW3AP0114	1.000/ 2.204	
ATV980C45●4X1...C50●4X1				
ATV960C56●4X1...C63●4X1		VW3AP0115	1.000/ 2.204	
ATV980C56●4X1...C63●4X1				
ATV960C71●4X1...C80●4X1		VW3AP0116	1.000/ 2.204	
ATV980C71●4X1...C80●4X1				
Bobina de subtensão para o disjuntor 230 V	ATV960C11●4X1...C31●4X1	VW3AP0201	0.100/ 0.220	
	ATV980C11●4X1...C31●4X1			
	ATV960C35●4X1...C80●4X1	VW3AP0202	0.100/ 0.220	
	ATV980C35●4X1...C80●4X1			

(1) Essas opções não podem ser solicitadas individualmente. Para qualquer outra configuração, entre em contato com a Central de Atendimento ao Cliente.

(2) Substitua p por Q para 380...415 V de tensão de alimentação ou com T para 480 V de tensão de alimentação

Inversores de frequência

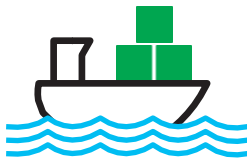
Altivar Process ATV900

Drive Systems

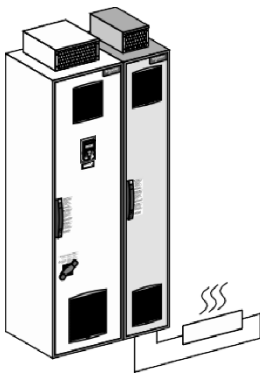
Opções de CTO dependentes da classificação do inversor

Options dependent on the drive rating (continuação) (1)

Descrição	Para painel (2)	Referência	Peso kg/lb	
Alimentação do cabo				
Acionamento motorizado para disjuntor 230 V	ATV960C11●4X1...C31●4X1	VW3AP0251	4.000/8.818	
	ATV980C11●4X1...C31●4X1			
	ATV960C35●4X1...C40●4X1	VW3AP0252	4.000/8.818	
	ATV980C35●4X1...C40●4X1			
	ATV960C45●4X1...C50●4X1	VW3AP0253	7.000/15.432	
	ATV980C45●4X1...C50●4X1			
	ATV960C56●4X1...C63●4X1	VW3AP0254	7.000/15.432	
	ATV980C56●4X1...C63●4X1			
	ATV960C71●4X1...C80●4X1	VW3AP0255	7.000/15.432	
	ATV980C71●4X1...C80●4X1			
	Desconexão automática da rede			
	ATV960C11●4X1...C16●4X1	VW3AP0271	0.500/1.102	
	ATV960C20●4X1...C31●4X1	VW3AP0272	0.500/1.102	
	ATV960C35●4X1...C40●4X1	VW3AP0273	0.500/1.102	
ATV960C45●4X1...C50●4X1	VW3AP0274	0.500/1.102		
ATV960C56●4X1...C63●4X1	VW3AP0275	0.500/1.102		
ATV960C71●4X1...C80●4X1	VW3AP0276	0.500/1.102		



Embalagem			
Embalagem marítima	ATV960C11●4X1...C16●4X1	VW3AP0811	105.000/231.485
	ATV960C20●4X1...C31●4X1	VW3AP0812	124.000/273.373
	ATV960C35●4X1...C50●4X1	VW3AP0813	138.000/304.237
	ATV960C56●4X1...C63●4X1	VW3AP0815	192.000/423.287
	ATV960C71●4X1...C80●4X1	VW3AP0816	205.000/451.947
	ATV980C11●4X1...C16●4X1	VW3AP0812	124.000/273.373
	ATV980C20●4X1...C31●4X1	VW3AP0814	155.000/341.716
	ATV980C35●4X1...C50●4X1	VW3AP0817	225.000/496.040
	ATV980C56●4X1...C63●4X1	VW3AP0819	255.000/562.178
	ATV980C71●4X1...C80●4X1	VW3AP0821	352.000/776.027



VW3AP1101

Unidade de frenagem			
Unidade de frenagem BUO (IP23)	ATV960C11●4X1...C16●4X1	VW3AP1101	260.000/573.202
	ATV980C11●4X1...C16●4X2		
	ATV960C20●4X1...C31●4X1	VW3AP1102	260.000/573.202
	ATV980C20●4X1...C31●4X2		
	ATV960C35●4X1...C50●4X1	VW3AP1103	510.000/1124.358
	ATV980C35●4X1...C50●4X2		
	ATV960C56●4X1...C63●4X1	VW3AP1104	510.000/1124.358
	ATV980C56●4X1...C63●4X2		
	ATV960C71●4X1...C80●4X1	VW3AP1105	510.000/1124.358
	ATV980C71●4X1...C80●4X2		
Unidade de frenagem BUO (Painel IP54 com soleira)	ATV960C11●4X1...C16●4X1	VW3AP1111	269.000/593.043
	ATV980C11●4X1...C16●4X2	VW3AP1112	269.000/593.043
	ATV960C20●4X1...C31●4X1		
	ATV980C20●4X1...C31●4X2	VW3AP1113	528.000/1164.041
	ATV960C35●4X1...C50●4X1		
	ATV980C35●4X1...C50●4X2		1164.041
	ATV960C56●4X1...C63●4X1	VW3AP1114	528.000/1164.041
	ATV980C56●4X1...C63●4X2		
	ATV960C71p4X1...C80●4X1	VW3AP1115	528.000/1164.041
	ATV980C71p4X1...C80●4X2		
Unidade de frenagem BUO (Painel IP23 com soleira)	ATV960C11●4X1...C16●4X1	VW3AP1121	269.000/593.043
	ATV980C11●4X1...C16●4X2	VW3AP1122	269.000/593.043
	ATV960C20●4X1...C31●4X1		
	ATV980C20●4X1...C31●4X2	VW3AP1123	528.000/1164.041
	ATV960C35●4X1...C50●4X1		
	ATV980C35●4X1...C50●4X2	VW3AP1124	528.000/1164.041
	ATV960C56●4X1...C63●4X1		
	ATV980C56●4X1...C63●4X2	VW3AP1125	528.000/1164.041
	ATV960C71●4X1...C80●4X1		
	ATV980C71●4X1...C80●4X2		

(1) Essas opções não podem ser solicitadas individualmente. Para qualquer outra configuração, entre em contato com a Central de Atendimento ao Cliente.
 (2) Substitua ● por Q para 380...415 V de tensão de alimentação ou T para 480 V de tensão de alimentação

Serviços

- Todo um mundo de serviços para seus investores..... página 5/2

Índice

- Índice de referência de produto..... página 5/4

Inversores de frequência

Altivar Process

Todo um mundo de serviços para seus inversores da Schneider Electric



Apresentação

A Schneider Electric oferece uma ampla gama de serviços de suporte para ajudar a garantir a confiança da sua instalação em longo prazo, controlar seus custos de manutenção e manter seu processo funcionando no pico de desempenho com máxima eficiência.

O Altivar Process foi projetado em harmonia com toda uma gama de serviços oferecidos pela Schneider Electric.

Rede mundial, 24 h/ dia, 7 dias/semana:

- 400 especialistas certificados e altamente qualificados
- Engenheiros de serviço de campo, especialistas online

Um mundo digital de serviços:

- App "Schneider Electric Customer Care" (Atendimento ao Cliente da Schneider Electric)
- Suporte técnico remoto

Pessoas			Material de apoio digitalizado
Peças sobressalentes			Prestação de serviços
Uma cadeia de abastecimento exclusiva:	Um modelo de ciclo de vida otimizado:		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Todas as peças sobressalentes que você precisa ■ Projetadas e fabricadas pela Schneider Electric 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gestão de peças sobressalentes, troca e reparos ■ Garantias estendidas, planos de manutenção 		

5

Certificação do especialista em manutenção de inversores Schneider Electric

Uma rede mundial, 24 horas/dia, 7 dias/semana:

- 400 especialistas certificados e altamente qualificados
- Nossos engenheiros de serviço de campo seguem um programa de certificação de inversores projetado para dar-lhe suporte com o máximo de conhecimento e eficiência.
- Para diagnóstico rápido e profundo e reparos, eles estão equipados com ferramentas e software profissionais.

	Centros de reparo	Engenheiros de serviço de campo de inversores de baixa tensão (BT)	Engenheiros de serviço de campo de inversores de média tensão (MT)
Módulo A	Treinamento de segurança de unidade BT		Treinamento de segurança de drives MT
Módulo B	Treinamento técnico para inversores BT		Treinamento técnico para inversores MT
Módulo C	Auditoria do Centro de Reparos	Avaliação de competências	Início no local
Módulo D	Procedimento de certificação		
Módulo E	Registro no diretório internacional da Schneider Electric de competências do inversor		
Módulo F	Recertificação a cada 3 anos		

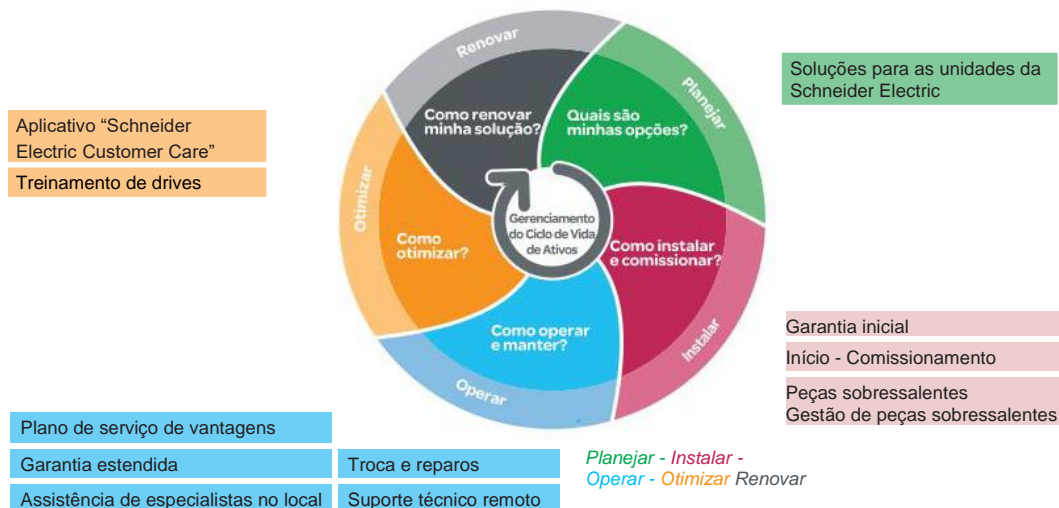
Inversores de frequência

Altivar Process

Todo um mundo de serviços para seus inversores da Schneider Electric

Suporte e serviços para inversores oferecidos pela Schneider Electric

A Schneider Electric desenvolveu uma oferta de serviço genérico para auxiliar durante todo o ciclo de vida útil do seu produto. Desde o projeto até a fase de renovação, seja para operações padrão ou críticas, você encontrará a solução que necessita no nosso conjunto de ofertas padronizadas.



5

A oferta	Contato, como fazer o pedido	Descrição
Soluções para drives da Schneider Electric	Entre em contato com sua central de atendimento local	Nossos especialistas da Schneider Electric podem ajudá-lo a projetar sua instalação, oferecendo qualquer tipo de assistência necessária do suporte técnico para soluções completas.
Início - Comissionamento	Entre em contato com sua central de atendimento local	Nossa equipe é especialista em comissionamento de instalação e início, em qualquer que sejam as condições e para qualquer aplicação.
Peças sobressalentes - Gestão de peças sobressalentes	Entre em contato com sua central de atendimento local	Nossas peças sobressalentes estão disponíveis para toda a vida útil do seu equipamento. Elas são projetadas e fabricadas de acordo com os mesmos padrões de alta qualidade dos nossos produtos. Estão disponíveis por uma cadeia de abastecimento exclusiva para envios de emergência. Nossa equipe pode ajudá-lo a identificar as peças críticas e a definir o nível correto do estoque necessário. Seja estocado nas nossas instalações (no local/on-site) ou em uma loja central (externa/off-site), vale destacar que as peças sobressalentes críticas estão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana.
Troca e reparos	Entre em contato com sua central de atendimento local	A Schneider Electric oferece serviços de reparo de alta qualidade por uma rede global de centros e engenheiros de campo certificados para cobrir qualquer necessidade: reparos nos centros da Schneider Electric ou troca por produtos restaurados ou reparos no local (intervenção da Schneider Electric nas suas dependências)
Suporte técnico remoto	Entre em contato com sua central de atendimento local	Acesso prioritário direto a nossos especialistas para ajudar a solucionar qualquer dificuldade técnica. Nossos especialistas têm ampla experiência de campo e total conhecimento nas tecnologias implementadas. Uma simples conversa por telefone ou pelo suporte de chat on-line são úteis para ajudar a encontrar a melhor solução e pode reduzir o custo ao evitar a intervenção no local.
Suporte técnico no local.	Entre em contato com sua central de atendimento local	Nossos engenheiros de serviço de campo podem dar suporte para sua equipe de manutenção nas operações diárias ou participar quando solicitados, em caso de emergência.
Garantia estendida	Entre em contato com sua central de atendimento local	Peças sobressalentes e os reparos realizadas pelos especialistas da Schneider Electric em serviço.
Plano de serviço de vantagens	Entre em contato com sua central de atendimento local	O plano de Serviço de Vantagem (Advantage Service) combina o programa de Manutenção Preventiva (visita anual para inspeção, verificações e trocas de peças desgastadas) com a garantia estendida (cobrindo peças sobressalentes e reparos), mais o suporte técnico remoto.
Treinamento do inversor.	Entre em contato com sua central de atendimento local	Um conjunto completo de cursos de treinamento para dominar seu inversor Altivar Process em qualquer estágio do ciclo de vida da instalação.
App "mySchneider Customer Care" (Atendimento ao Cliente da	Disponível na Apple Store® ou Google Play Store™	Download gratuito na Apple Store® ou na Google Play Store™. Acesso imediato aos Centros de Atendimento ao Cliente da Schneider Electric, documentação de produtos, perguntas frequentes, serviços na nuvem, etc., e muitos outros serviços estão por vir.

#							
490NTC00005	2/28	ATV930D15N4	2/5	ATV950D11N4	2/7	ATV980C25T4X1	4/15
490NTC00005U	2/28	ATV930D15N4Z	3/4	ATV950D11N4E	2/8	ATV980C31Q4X1	4/14
490NTC00015	2/28	ATV930D15Y6	2/9	ATV950D15N4	2/7	ATV980C31T4X1	4/15
490NTC00015U	2/28	ATV930D18M3	2/4	ATV950D15N4E	2/8	ATV980C35Q4X1	4/14
490NTW00002	2/28	ATV930D18N4	2/5	ATV950D18N4	2/7	ATV980C35T4X1	4/15
490NTW00002U	2/28	ATV930D18N4Z	3/4	ATV950D11N4	2/7	ATV980C40Q4X1	4/14
490NTW00005	2/28	ATV930D18Y6	2/9	ATV950D18N4E	2/8	ATV980C40T4X1	4/15
490NTW00005U	2/28	ATV930D22M3	2/4	ATV950D22N4	2/7	ATV980C45Q4X1	4/14
490NTW00005U	2/28	ATV930D22N4	2/5	ATV950D22N4E	2/8	ATV980C45T4X1	4/15
490NTW00012	2/28	ATV930D22N4Z	3/4	ATV950D30N4	2/7	ATV980C50Q4X1	4/14
490NTW00012U	2/28	ATV930D22Y6	2/9	ATV950D30N4E	2/8	ATV980C50T4X1	4/15
A		ATV930D30M3	2/4	ATV950D37N4	2/7	ATV980C56Q4X1	4/14
ATV9A0C11Q4	3/6	ATV930D30M3C	2/4	ATV950D37N4E	2/8	ATV980C56T4X1	4/15
ATV9A0C11R4	3/6	ATV930D30N4	2/5	ATV950D45N4	2/7	ATV980C63Q4X1	4/14
ATV9A0C11T4	3/7	ATV930D30N4	3/5	ATV950D45N4E	2/8	ATV980C63T4X1	4/15
ATV9A0C13Q4	3/6	ATV930D30Y6	2/9	ATV950D55N4	2/7	ATV980C71Q4X1	4/14
ATV9A0C13R4	3/6	ATV930D37M3	2/4	ATV950D55N4E	2/8	ATV980C71T4X1	4/15
ATV9A0C13T4	3/7	ATV930D37M3C	2/4	ATV950D75N4	2/7	ATV980C80Q4X1	4/14
ATV9A0C16Q4	3/6	ATV930D37N4	2/5	ATV950D75N4E	2/8	ATV980C80T4X1	4/15
ATV9A0C16R4	3/6	ATV930D37N4Z	3/5	ATV950D90N4	2/7	L	
ATV9A0C16T4	3/7	ATV930D37Y6	2/9	ATV950D90N4E	2/8	LU9AD7	2/31
ATV9A0C20Q4	3/6	ATV930D45M3	2/4	ATV950U07N4	2/7	LU9GC3	2/15
ATV9A0C20R4	3/6	ATV930D45M3C	2/4	ATV950U07N4E	2/8	N	
ATV9A0C20T4	3/7	ATV930D45N4	2/5	ATV950U15N4	2/7	NSYAEFPFPTD	2/13
ATV9A0C25Q4	3/6	ATV930D45N4Z	3/5	ATV950U15N4E	2/8	NSYCAF223	2/12
ATV9A0C25R4	3/6	ATV930D45Y6	2/9	ATV950U22N4	2/7	NSYCAF291	2/12
ATV9A0C25T4	3/7	ATV930D55M3C	2/4	ATV950U22N4E	2/8	NSYPTDS1	2/13
ATV9A0C31Q4	3/6	ATV930D55N4	2/5	ATV950U30N4	2/7	NSYPTDS2	2/13
ATV9A0C31R4	3/6	ATV930D55N4C	2/6	ATV950U30N4E	2/8	NSYPTDS3	2/13
ATV9A0C31T4	3/7	ATV930D55N4Z	3/5	ATV950U40N4	2/7	NSYPTDS4	2/13
ATV9A0C35Q4	3/6	ATV930D55Y6	2/9	ATV950U40N4E	2/8	NSYPTDS5	2/13
ATV9A0C35R4	3/6	ATV930D75M3C	2/4	ATV950U55N4	2/7	T	
ATV9A0C35T4	3/7	ATV930D75N4	2/5	ATV950U55N4E	2/8	TCSCAR01NM120	2/30
ATV9A0C40Q4	3/6	ATV930D75N4C	2/6	ATV950U75N4	2/7	TCSCAR013M120	2/29
ATV9A0C40R4	3/6	ATV930D75N4Z	3/5	ATV950U75N4E	2/8	TCSEGB13FA0	2/14
ATV9A0C40T4	3/7	ATV930D75Y6	2/9	ATV960C11Q4X1	4/8	TCSXCNAMUM3P	2/15
ATV9A0C45Q4	3/6	ATV930D90N4	2/5	ATV960C11T4X1	4/9	TSXCANCA50	2/29
ATV9A0C45R4	3/6	ATV930D90N4C	2/6	ATV960C13Q4X1	4/8	TSXCANCA100	2/29
ATV9A0C45T4	3/7	ATV930D90N4Z	3/5	ATV960C13T4X1	4/9	TSXCANCA300	2/29
ATV9A0C50Q4	3/6	ATV930D90Y6	2/9	ATV960C16Q4X1	4/8	TSXCANCADD1	2/30
ATV9A0C50R4	3/6	ATV930U07M3	2/4	ATV960C16T4X1	4/9	TSXCANCADD03	2/30
ATV9A0C50T4	3/7	ATV930U07N4	2/5	ATV960C20Q4X1	4/8	TSXCANCB50	2/29
ATV9A0C56Q4	3/6	ATV930U07N4Z	3/4	ATV960C20T4X1	4/9	TSXCANCB100	2/29
ATV9A0C56R4	3/6	ATV930U15M3	2/4	ATV960C25Q4X1	4/8	TSXCANCB300	2/29
ATV9A0C56T4	3/7	ATV930U15N4	2/5	ATV960C25T4X1	4/9	TSXCANCBDD3	2/30
ATV9A0C63Q4	3/6	ATV930U15N4Z	3/4	ATV960C31Q4X1	4/8	TSXCANCBDD5	2/30
ATV9A0C63R4	3/6	ATV930U22M3	2/4	ATV960C31T4X1	4/9	TSXCANCD50	2/29
ATV9A0C63T4	3/7	ATV930U22N4	2/5	ATV960C35Q4X1	4/8	TSXCANCD100	2/29
ATV9A0C71Q4	3/6	ATV930U22N4Z	3/4	ATV960C35T4X1	4/9	TSXCANCD300	2/29
ATV9A0C71R4	3/6	ATV930U22Y6	2/9	ATV960C40Q4X1	4/8	TSXCANKCDF180T	2/29
ATV9A0C71T4	3/7	ATV930U30M3	2/4	ATV960C40T4X1	4/9	TSXCANTDM4	2/30
ATV9A0C80Q4	3/6	ATV930U30N4	2/5	ATV960C45Q4X1	4/8	V	
ATV9A0C80R4	3/6	ATV930U30N4Z	3/4	ATV960C45T4X1	4/9	VW3A1104R10	2/15
ATV9A0C80T4	3/7	ATV930U30Y6	2/9	ATV960C50Q4X1	4/8	VW3A1104R30	2/15
ATV930C11N4C	2/6	ATV930U40M3	2/4	ATV960C50T4X1	4/9	VW3A1104R50	2/15
ATV930C11N4F	2/10	ATV930U40N4	2/5	ATV960C56Q4X1	4/8	VW3A1104R100	2/15
ATV930C13N4C	2/6	ATV930U40N4Z	3/4	ATV960C56T4X1	4/9	VW3A1111	2/14
ATV930C13N4F	2/10	ATV930U40Y6	2/9	ATV960C63Q4X1	4/8	VW3A1112	2/15
ATV930C16N4C	2/6	ATV930U55M3	2/4	ATV960C63T4X1	4/9	VW3A1115	2/15
ATV930C16N4F	2/10	ATV930U55N4	2/5	ATV960C71Q4X1	4/8	VW3A1116	2/15
ATV930C20N4F	2/10	ATV930U55N4Z	3/4	ATV960C71T4X1	4/9	VW3A3203	2/25
ATV930C22N4	2/5	ATV930U55Y6	2/9	ATV960C80Q4X1	4/8	VW3A3204	2/25
ATV930C22N4C	2/6	ATV930U75M3	2/4	ATV960C80T4X1	4/9	VW3A3420	2/24
ATV930C25N4C	2/6	ATV930U75N4	2/5	ATV980C11Q4X1	4/14	VW3A3422	2/24
ATV930C25N4F	2/10	ATV930U75N4Z	3/4	ATV980C11T4X1	4/15	VW3A3423	2/24
ATV930C31N4C	2/6	ATV930U75Y6	2/9	ATV980C13Q4X1	4/14	VW3A3424	2/24
ATV930C31N4F	2/10	ATV950C11N4F	2/11	ATV980C13T4X1	4/15	VW3A3601	2/31
ATV930D11M3	2/4	ATV950C13N4F	2/11	ATV980C16Q4X1	4/14	VW3A3607	2/31
ATV930D11N4	2/5	ATV950C16N4F	2/11	ATV980C16T4X1	4/15	VW3A3608	2/29
ATV930D11N4Z	3/4	ATV950C20N4F	2/11	ATV980C20Q4X1	4/14	VW3A3609	2/31
ATV930D11Y6	2/9	ATV950C25N4F	2/11	ATV980C20T4X1	4/15	VW3A3618	2/29
ATV930D15M3	2/4	ATV950C31N4F	2/11	ATV980C25Q4X1	4/14		
						VW3A3619	2/31
						VW3A3627	2/31
						VW3A3628	2/30
						VW3A4411	2/47
						VW3A4551	2/48
						VW3A4552	2/48
						VW3A4553	2/48
						VW3A4554	2/48
						VW3A4555	2/48
						VW3A4556	2/48
						VW3A4701	2/46
						VW3A4702	2/46
						VW3A4703	2/46
						VW3A4704	2/46
						VW3A4705	2/46
						VW3A4706	2/46
						VW3A4707	2/46
						VW3A4708	2/46
						VW3A4709	2/46
						VW3A4710	2/46
						VW3A5103	2/50
						VW3A5104	2/50
						VW3A5106	2/50
						VW3A5107	2/50
						VW3A5209	2/53
						VW3A5210	2/53
						VW3A5215	2/53
						VW3A5216	2/53
						VW3A5217	2/53
						VW3A5218	2/53
						VW3A5219	2/53
						VW3A5301	2/49
						VW3A5302	2/49
						VW3A5303	2/49
						VW3A5304	2/49
						VW3A5305	2/49
						VW3A5306	2/49
						VW3A5307	2/49
						VW3A5401	2/52
						VW3A5402	2/52
						VW3A5403	2/52
						VW3A5404	2/52
						VW3A5405	2/52
						VW3A5406	2/52
						VW3A5407	2/52
						VW3A7101	2/32
						VW3A7105	2/32
						VW3A7106	2/32
						VW3A7730	2/34
						VW3A7731	2/34
						VW3A7732	2/34

VW3A7733	2/34	VW3A9113	2/13	VW3A53901	2/53	VW3AP0564	4/16	VW3AP3203	4/16
	2/35	VW3A9114	2/13	VW3A53902	2/51	VW3AP0565	4/16	VW3AP3204	4/16
	2/36	VW3A9212	2/36		2/53	VW3AP0566	4/16	VW3AP3420	4/16
VW3A7734	2/34	VW3A8306R30	2/15	VW3A53904	2/13	VW3AP0567	4/16	VW3AP3422	4/16
	2/35		2/28	VW3A53905	4/18	VW3AP0568	4/16	VW3AP3423	4/16
	2/36	VW3A8306RC	2/15	VW3A93111	2/48	VW3AP0569	4/16	VW3AP3424	4/16
VW3A7735	2/34		2/28	VW3A93112	2/48	VW3AP0601	4/18	VW3AP3601	4/16
	2/36	VW3A46127	2/42	VW3A93113	2/48	VW3AP0602	4/18	VW3AP3607	4/16
VW3A7736	2/34	VW3A46128	2/42	VW3A93114	2/48	VW3AP0611	4/18	VW3AP3608	4/16
	2/35	VW3A46129	2/42	VW3A93115	2/48	VW3AP0612	4/18	VW3AP3609	4/16
	2/36	VW3A46130	2/42	VW3A93116	2/48	VW3AP0613	4/18	VW3AP3618	4/16
VW3A7737	2/34	VW3A46131	2/42	VW3A93117	2/48	VW3AP0614	4/18	VW3AP3627	4/16
	2/36	VW3A46132	2/42	VW3A93118	2/48	VW3AP0615	4/18	VW3AP3628	4/16
VW3A7738	2/34	VW3A46133	2/43	VW3A93119	2/48	VW3AP0701	4/18	VW3CANCARR1	1/18
VW3A7740	2/36	VW3A46134	2/43	VW3A93120	2/48	VW3AP0702	4/18	VW3CANCARR03	1/18
	2/37	VW3A46135	2/43	VW3A95116	4/18	VW3AP0704	4/18	VW3CANTAP2	1/18
	2/38	VW3A46137	2/43	VW3AP0101	4/18	VW3AP0705	4/18	VW3M4701	2/24
VW3A7741	2/36	VW3A46138	2/43	VW3AP0102	4/18	VW3AP0707	4/18	VX5VP50A001	12/18
	2/37	VW3A46139	2/44	VW3AP0103	4/18	VW3AP0708	4/18	VX5VP50BC001	12/18
	2/38	VW3A46140	2/44	VW3AP0104	4/18	VW3AP0710	4/18	VX5VPM001	12/18
VW3A7742	2/36	VW3A46141	2/44	VW3AP0105	4/18	VW3AP0569	4/16	VX5VPM002	12/18
	2/37	VW3A46142	2/44	VW3AP0106	4/18	VW3AP0711	4/18	VX5VPS1001	12/18
	2/38	VW3A46143	2/44	VW3AP0111	4/18	VW3AP0801	4/17	VX5VPS2001	12/18
VW3A7743	2/36	VW3A46144	2/44	VW3AP0112	4/18	VW3AP0802	4/17	VX5VPS3001	12/18
	2/37	VW3A46145	2/44	VW3AP0113	4/18	VW3AP0803	4/17	VX5VPS3002	12/18
	2/38	VW3A46146	2/44	VW3AP0114	4/18	VW3AP0804	4/17	VX5VPS4001	12/18
VW3A7744	2/36	VW3A46147	2/44	VW3AP0115	4/18	VW3AP0805	4/17	VX5VPS5001	12/18
	2/37	VW3A46148	2/44	VW3AP0116	4/18	VW3AP0811	4/19	VX5VPS5002	12/18
	2/38	VW3A46149	2/44	VW3AP0201	4/19	VW3AP0812	4/19	VX5VPS6001	12/18
VW3A7745	2/36	VW3A46150	2/44	VW3AP0202	4/19	VW3AP0813	4/19	VZ3V1212	12/18
	2/37	VW3A46151	2/44	VW3AP0251	4/19	VW3AP0814	4/19	VZ3V1213	12/18
VW3A7746	2/36	VW3A46152	2/44	VW3AP0252	4/19	VW3AP0815	4/19	Z	
	2/37	VW3A46153	2/44	VW3AP0253	4/19	VW3AP0816	4/19	ZB5AZ905	2/15
	2/38	VW3A46154	2/44	VW3AP0254	4/19	VW3AP0817	4/19		
VW3A7747	2/36	VW3A46155	2/44	VW3AP0254	4/19	VW3AP0819	4/19		
VW3A7748	2/34	VW3A46157	2/44	VW3AP0255	4/19	VW3AP0821	4/19		
	2/36	VW3A46158	2/45	VW3AP0271	4/19	VW3AP0851	4/17		
VW3A7750	2/38	VW3A46159	2/45	VW3AP0272	4/19	VW3AP0852	4/17		
	2/39	VW3A46160	2/45	VW3AP0273	2/44	VW3AP0853	4/17		
VW3A7751	2/38	VW3A46161	2/45	VW3AP0274	2/44	VW3AP0854	4/17		
	2/39	VW3A46162	2/45	VW3AP0275	4/19	VW3AP0855	4/17		
VW3A7752	2/38	VW3A46163	2/45	VW3AP0276	4/19	VW3AP1101	4/19		
	2/39	VW3A46164	2/45	VW3AP0301	4/17	VW3AP1102	4/19		
VW3A7753	2/38	VW3A46165	2/45	VW3AP0302	4/17	VW3AP1103	4/19		
	2/39	VW3A46166	2/45	VW3AP0303	4/17	VW3AP1104	4/19		
VW3A7754	2/38	VW3A46167	2/45	VW3AP0304	4/17	VW3AP1105	4/19		
	2/39	VW3A46168	2/45	VW3AP0305	4/17	VW3AP1111	4/19		
VW3A7755	2/38	VW3A46169	2/45	VW3AP0351	4/17	VW3AP1112	4/19		
	2/39	VW3A46170	2/45	VW3AP0352	4/17	VW3AP1113	4/19		
VW3A7756	2/38	VW3A46171	2/45	VW3AP0353	4/17	VW3AP1114	4/19		
	2/39	VW3A46172	2/45	VW3AP0354	4/17	VW3AP1115	4/19		
VW3A7757	2/36	VW3A46173	2/45	VW3AP0355	4/17	VW3AP1121	4/19		
	2/38	VW3A46174	2/45	VW3AP0401	4/18	VW3AP1122	4/19		
VW3A8306R03	2/15	VW3A46176	2/45	VW3AP0402	4/18	VW3AP1123	4/19		
	2/28	VW3A47801	5/18	VW3AP0403	4/18	VW3AP1124	4/19		
VW3A8306R10	2/15	VW3A47802	5/18	VW3AP0404	4/18	VW3AP1125	4/19		
	2/28	VW3A47803	5/18	VW3AP0405	4/18	VW3AP1502	4/16		
VW3A8306R30	2/15	VW3A47804	5/18	VW3AP0415	4/16	VW3AP1503	4/16		
	2/28	VW3A47805	5/18	VW3AP0421	4/16	VW3AP1601	4/16		
VW3A8306RC	2/15	VW3A47901	2/47	VW3AP0501	4/17	VW3AP1801	4/16		
	2/28	VW3A47902	2/47	VW3AP0502	4/17	VW3AP1807	4/16		
VW3A8306TF03	2/15	VW3A47903	2/47	VW3AP0503	4/17	VW3AP2001	4/16		
	2/28	VW3A47904	2/47	VW3AP0551	4/17	VW3AP2002	4/16		
VW3A8306TF10	2/28	VW3A47905	2/47	VW3AP0552	4/17	VW3AP2003	4/16		
	2/13	VW3A47906	2/47	VW3AP0561	4/16	VW3AP2004	4/16		
VW3A9112	2/13	VW3A47907	2/47	VW3AP0562	4/16	VW3AP2101	4/16		
		VW3A47908	2/47	VW3AP0563	4/16	VW3AP2701	4/16		



www.schneider-electric.com/drives

Schneider Electric Industries SAS

Head Office
35, rue Joseph Monier
F-92500 Rueil-Malmaison
France

A informação dada nesta documentação contém descrições gerais e/ou características técnicas do desempenho dos produtos aqui presentes. Esta documentação não tem o objetivo de substituir e não deve ser usada para determinar a compatibilidade ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas do usuário. É obrigação de todo usuário ou integrador realizar a análise de risco completa e apropriada e também a avaliação e o teste dos produtos com relação à aplicação específica relevante ou seu uso. Nem a Schneider Electric nem nenhuma de suas afiliadas ou subsidiárias deve ser responsável pelo uso incorreto das informações aqui presentes.

Projeto: Schneider Electric
Fotos: Schneider Electric