

# Inversores de frequência Altivar Machine ATV340

Catálogo

Janeiro 2017



**Schneider**  
Electric

# 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.

- 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
- Encontre o centro de treinamento com a ferramenta "selector tool", neste este endereço:

<http://www.schneider-electric.com/b2b/en/services/training/technical-training.jsp>



depois clique em

Encontre seu centro de treinamento

Life Is On

**Schneider**  
Electric

# Conteúdos gerais

## Inversores de frequência Altivar Machine ATV340

■ Apresentação geral.....	página 2
<i>Oferta Altivar Machine para Fabricantes de Máquinas.....</i>	<i>página 4</i>
■ Inversores de frequência.....	página 6
□ Aplicação de solução para máquinas.....	página 6
□ Apresentação.....	página 8
□ Referências.....	página 12
■ Opções.....	página 16
□ Ferramentas de configuração e execução.....	página 16
□ Combinações.....	página 22
□ Encoder e módulos de expansão de E/S.....	página 24
□ Módulos de comunicação.....	página 26
□ Resistores de frenagem.....	página 33
□ Filtros CEM integrados e filtros CEM de entrada adicionais.....	página 34
□ Indutor de entrada.....	página 36
■ Acionamentos de motor.....	página 38
■ Dimensões.....	página 40
■ Índice de referência de produto.....	página 46

#### Altivar Machine

Próximo nível de desempenho de automação

Inversores modulares de 0.75 kW a 22 kW

Inversores ethernet de 0.75 kW a 75 kW

Os inversores Altivar Machine oferecem ampla flexibilidade em aplicações de máquinas. Dependendo dos requisitos do cliente, os inversores com Ethernet integrada e os modulares estão disponíveis em até 75 kW.



Últimas inovações  
com a tecnologia  
mais atualizada

Inversores Altivar Machine ATV340

### Desempenho de máquina avançado

#### Alto dinamismo e escalabilidade

O Altivar Machine ATV340 é um poderoso inversor que visa combinar as capacidades do seu motor com o desempenho máximo de torque e velocidade. Com uma largura de banda de velocidade otimizada de até 400 Hz, o Altivar Machine ATV340 foi projetado para aplicações dinâmicas que podem exigir aceleração ou tempo de estabilização mais rápido.

- > Robusto o suficiente para suportar altas cargas, adaptável às necessidades de aplicações exigentes, pode fornecer até 220% de torque nominal durante 2 s.
- > Compatível com uma ampla gama de motores, incluindo motores assíncronos (IE2, IE3), motor síncrono e motor de relutância para várias aplicações em malha fechada e aberta, para atender a adaptabilidade e a escalabilidade que sua máquina requer.
- > A combinação do tempo mínimo de reação do ATV340 (ciclo de tarefa de 1 ms) e conectividade Ethernet, maximizam a taxa de transferência da sua máquina.

**220%**

Do Torque nominal durante 2 s

**1 ms**

De tempo de ciclo de aplicação

### Redução do tempo de projeto

Os inversores Altivar Machine ATV340 ajudarão a reduzir o tempo de projeto em todas as etapas do processo para acelerar a ativação e operação do processo.

#### Integração de máquinas simplificada

O Altivar Machine ATV340 acomoda várias funções e recursos para simplificar o projeto da arquitetura da máquina e reduzir o tempo de integração desde a seleção até o comissionamento.

- > Diversas interfaces, numerosas portas E/S, protocolo Multi-Ethernet, PTI/PTO, Encoders embarcados e várias interfaces de opção oferecem flexibilidade máxima na arquitetura do projeto.
- > Configuração simples de mestre/escravo, funções de aplicação integradas facilitam e cumprem o desempenho de aplicação para os segmentos de içamento, manuseio de materiais, trabalho de materiais e máquinas de embalagem.



A redução do tempo de integração da máquina ajuda a aumentar a eficiência da operação



Acelere a eficiência da operação com os inversores Altivar Machine

# Inversores de frequência

Altivar Machine ATV340

Redução do tempo de projeto, e operação prolongada da máquina



TVDA são combinações dos melhores produtos da Schneider Electric que fornecem arquiteturas de controle típicas



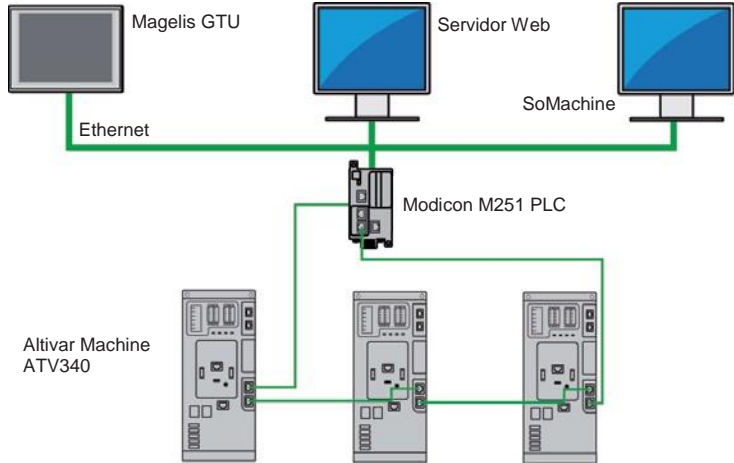
Tecnologia FDT: um padrão internacional com ampla aceitação no setor da indústria de automação



## Redução do tempo de projeto da máquina (continuação)

### Integração perfeita com a automação

As bibliotecas de aplicações MachineStruxure, prontas para uso, testadas validadas e documentadas (TVDA), combinadas com os serviços Ethernet disponíveis no ATV340, facilitarão o design da sua máquina e ajudarão a reduzir significativamente o tempo de projeto.



Integração na plataforma de automação SoMachine

> A tecnologia FDT/DTM ajuda a garantir a interoperabilidade e facilidade de uso do ATV340 em arquiteturas com CLPs de terceiros.

> O botão ONE de Auto regulação para a identificação do motor simplifica o comissionamento e a capacidade de replicar o projeto completo de maneira rápida e perfeita para máxima produtividade na máquina.

## Operação de máquina prolongada

### Design robusto para operação duradoura e serviço confiável

O ATV340 foi projetado para atender às necessidades de aplicações para ambientes pesados, tais como, com presença de vibração, choque e poeira não condutora e onde é necessária resistência a temperaturas elevadas até 60 ° C.

### Ajuda a proteger pessoas e ativos, proporcionando continuidade de serviço

Em conformidade com a segurança da máquina e os padrões de segurança cibernética, os inversores Altivar Machine ATV340 oferecem uma solução incorporada, para incluir no seu sistema de proteção duradouro usado para pessoal e ativos.

> Compatível com os padrões de segurança relacionados à máquina EN ISO 13849-1 e EN-62061

> Certificação Achilles nível 2, contra-ataques cibernéticos

### Rápida recuperação de máquina

O Altivar Machine 340 mantém sua máquina em operação com tempo de inatividade mínimo devido a recursos que incluem:

> Serviço de substituição rápida de dispositivo (FDR): com a arquitetura do MachineStruxure em vigor, a substituição de dispositivo leva apenas duas etapas simples pelo técnico de serviço. Em primeiro lugar, o uso de os conectores nos cabos faz com que um novo inversor possa ser instalado em menos de 3 minutos, depois em segundo lugar as configurações do inversor podem ser baixadas do CLP em uma única ação.

> Registro de dados e monitoramento pelo sistema local ou monitoramento remoto via Servidor Web incorporado fornece aos usuários acesso a qualquer dado relevante da aplicação ou do motor a qualquer momento, em qualquer lugar. Esta informação pode ser usada para manutenção preditiva e para evitar avarias.



Certificação Achilles™  
Nível 2



Segurança cibernética  
para seus ativos

+ Adequado para o conceito de design de serviço



Segmentos de aplicação	Geral
	Específico

Manuseio e tratamento de materiais, embalagens, têxteis, içamento, atuadores mecânicos  
Transportadores, embaladores, pontes rolantes, carpintaria, processamento de metais, ventiladores, etc.



<b>Grau de proteção</b>	
<b>Faixa de potência para alimentação 50...60 Hz</b>	Monofásica: 200..240V Trifásica: 200..240V Trifásica: 380..480V Trifásica: 380..500V Trifásica: 525..600V

<b>Inversor</b>	Frequência de saída
	Tipo de controle
	Motor assíncrono
	Motor síncrono
	Sensor do motor
	Integrado
	Como opcional
	Desempenho de torque de sobrecarga

<b>Funções</b>	<b>Funções avançadas</b>
	Funções de segurança integradas
	Número de velocidades pré-definidas

<b>Número de E/S integradas</b>	Entradas analógicas
	Entradas digitais
	Saídas analógicas
	Saídas digitais
	Saídas a relé
	Entradas de função de segurança

**Módulo de extensão de E/S opcional**

<b>Comunicação</b>	Integrada
	Módulos opcionais

**Configuração e ferramentas de execução**

**Normas e certificações**

**Referências**

IP20	IP20
0.18...2.2 kW/0.25... 3 HP	0.18...2.2 kW/0.25... 3 HP
0.18...15 kW/0.25...20 HP	-
-	-
0.37...4 kW/0.5...5 HP	0.37...15 kW/0.5...20 HP
0.75...15 kW/1...20 HP	-
0.1...599 Hz	-
Relação V/F (2 pontos, 5 pontos, economia de energia, quadrático), controle vetorial de fluxo sem sensor (modo padrão e modo de economia de energia)	
Controle vetorial sem sensor	
-	
RS422 (monitoramento de velocidade)	
Até 200% de Tn em malha aberta	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Controle de motores assíncronos e síncronos; incluindo motores IE2, IE3 e PM em malha aberta</li> <li>■ Integração do MachineStruxure no SoMachine</li> <li>■ Operação em regime e controle de torque (com limitação de corrente)</li> <li>■ Funções de aplicação personalizáveis e flexíveis com ATV Logic (até 50 blocos de funções)</li> <li>■ Várias funções de aplicação para segmentos direcionados</li> <li>■ Funções de segurança integradas dedicadas a segmentos de aplicação</li> </ul>	
STO (até SIL3/PLe), SS1, SLS, SMS, GDL	
16	
3: 1 Diferencial bipolar ±10 V, 1 com Tensão ±10 V e 1 com corrente (0-20 mA)	
6: 4 configuráveis (lógica positiva ou negativa), 1 com entrada da sonda PTC, pulso de entrada 1x20kHz	
1: Configuráveis com tensão (0...10 V) ou corrente (0-20 mA)	
1: Configurável como tensão ou corrente	
2: 1 com contatos NA/NF e 2 com contatos NF	
1 + 4: 1 com STO e 4 configuráveis para funções de segurança a partir de entradas digitais	
-	
Porta única compatível com a linha CANopen e Modbus Serial	
Ethernet IP e Modbus TCP, CANopen RJ45 Daisy Chain, Sub-D, e terminais de parafusos, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT, e DeviceNet	
Display integrado, DTM (Device Type Manager/gerente de tipo de dispositivo), SoMove software, simple loader (opcional) and multiloader (opcional)	
IEC 61800-5-1, IEC 61800-3 (ambientes 1 e 2, categoria C2), UL 508C, EN 954-1 categoria 3, ISO/EN 13849-1/-2 categoria 3 (PL e), IEC 61508 (partes 1 & 2) SIL 2 níveis, projeto de norma EN 50495E IEC 60721-3-3, classes 3C3 e 3S2	
e, UL, CSA, RCM, EAC, ATEX	
ATV320●●●●●C	ATV320●●●●●B

Embalagem, manuseio de materiais, material trabalhando, içamento,  
Paletizadores, máquinas de embalagem retrátil, máquinas de dobrar caixas de papelão, guindastes padrão, sistemas de armazenamento automático,



IP20	IP20	IP20
-	-	-
-	-	-
0.75...22 kW/1...30 HP	0.75...22 kW/1...30 HP	30...75 kW/40...100 HP
-	-	-
-	-	-
0.1...599 Hz	-	-
Controle vetorial de tensão sem sensor, controle vetorial de corrente com sensor, escalar 5 pontos, modo de economia de energia		
Controle de motor síncrono em malha aberta (com e sem monitoração de stall), controle de motor síncrono em malha fechada, controle de motor de relutância síncrona		
RS422 Incremental, Sincos		
-		
Digital (RS422 incremental, EnDat2.2, SSI), analógico (sen/cos 1Vpp), resolver		
Controle de até 200% de Tn em malha aberta ou fechada		
Controle de até 180% de Tn em malha aberta ou fechada		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Controle de motores assíncronos e síncronos, motores especiais incluindo todas as classes de eficiência, motores PM, motores de torque, rotor cônico de deslizamento, relutância</li> <li>■ Integração avançada do MachineStruxure no SoMachine</li> <li>■ Operação em regime, modo de torque</li> <li>■ Possibilidade de adicionar cartões de expansão de E/S ou módulos opcionais de feedback do encoder</li> <li>■ Várias funções de aplicações para segmentos direcionados</li> <li>■ Desempenho de controle motor muito dinâmico (até 400 Hz de largura de banda) e aplicação cíclica de tarefa de (1 ms)</li> <li>■ Possibilidade de ligação daisy chain Mestre/Escravo através do PTO/PTI</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ethernet integrada e porta dupla Modbus TCP, segurança cibernética (Achilles Nível 2)</li> <li>■ Via Servidor Web integrado, dados da aplicação contínuos e em tempo real com painéis personalizáveis</li> <li>■ Ligação inversor-inversor Mestre/Escravo via Ethernet</li> </ul>		
STO SIL3/PLe com entrada dupla		
16		
2: 1 configurável (tensão/corrente/sonda térmica) e 1 com diferencial bipolar ± 10 V...		
3: Configuráveis como tensão (0 ... ± 10 V ...) ou corrente (0-20 mA/4-20 mA), incluindo 2 para sondas (PTC, PT100, PT1000 ou KTY84)		
5 + 2: 5 configuráveis (lógica positiva ou negativa) e 2 que podem ser configurados como entrada ou saída digital		
8: Configuráveis (lógica positiva ou negativa)		
1: Configurável como tensão (0 ... 10 V ...) ou corrente (x ... 20 mA)		
2: Configuráveis como tensão (0 ... 10 V ...) ou corrente (x ... 20 mA)		
2: Atribuíveis		
1: Atribuível		
2: 1 com contatos NA/NF e 1 com contatos NF		
3: 1 com NA/NF e 2 com contatos NA		
I/O expansion module and/or relay expansion module		
2 portas para Modbus serial		
Porta dupla para Ethernet IP/Modbus TCP, 2 portas para a linha Modbus serial		
CANopen RJ45 Daisy Chain, Sub-D, e terminais de parafusos, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT, e DeviceNet		
LEDs para display de estatus, Display (opcional), DTM (Device Type Manager), software SoMove		
LEDs para display de estatus, Servidor Web integrado, Display (opcional), DTM (Device Type Manager), software SoMove		
UL508C/UL61800-5-1, EN/IEC 61800-3, Ambiente 1 categoria C2, EN/IEC 61800-3, Ambiente 2 categoria C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 60721-3-3, classes 3C3 e 3S3, IEC 61508, IEC 13849-1, Green Premium, Reach/RoHS		
e, UL, CSA, TÜV, Green Premium, RoHS EU, China		
ATV340●●●N4	ATV340●●●N4E	



Embalagens



Manuseio de materiais



Tratamento de materiais



Elevação

### Solução para máquinas

O Altivar Machine ATV340 é um inversor de frequência IP20 de alta performance para motores síncronos e assíncronos trifásicos em controle de malha aberta e fechada. ATV340 incorpora funções adequadas para as mais comuns aplicações, incluindo:

- Embalagens
- Manuseio de materiais
- Tratamento de materiais
- Elevação

O Altivar Machine ATV340 foi projetado para atender aos requisitos de automação mais exigentes e rendimento de máquina combinado com simplicidade na seleção, engenharia e projeto (integração de automação), comissionamento, produção em massa de máquina, e sustentação da operação da máquina incluindo serviços para fabricantes de máquinas.

O Altivar Machine ATV340 oferece recursos de automação em tempo real, engenharia simplificada de máquinas e desempenho superior para aplicações em máquinas industriais.:

- Controle de motor dinâmico e potente para motores assíncronos, síncronos e de relutância
- Ciclo de acionamento em tempo real para os requisitos de automação mais exigentes
- Integração completa em qualquer arquitetura de sistema, oferecendo um produto Ethernet nativo em tempo real e os barramentos de campo de comunicação industrial comumente usados (CANopen, Profinet, EtherCAT, etc.)
- Os recursos do inversor e funções de aplicações dedicadas são a referência para requisitos de alto desempenho
- Safe torque off (STO) com entradas duplas em conformidade com SIL3/PLc para atender aos padrões de segurança da máquina
- O registro de dados, o Servidor Web, a varredura de E/S, o fácil endereçamento e muitos outros serviços são possíveis com a versão Ethernet, reduzindo o tempo de projeto e melhorando a operação da máquina.

O Altivar Machine ATV340 ajuda a melhorar o desempenho da máquina, reduz o tempo de projeto e mantém a operação da máquina, atendendo às necessidades dos fabricantes de equipamentos originais, identificando todos os estágios vitais do ciclo de vida da máquina.

As soluções MachineStruxure da Schneider Electric fornecem várias bibliotecas abertas compatíveis com o CLP, prontas para uso. O SoMachine pode ser usado para desenvolver, configurar e parametrizar uma máquina inteira em um único software. Usando a tecnologia FDT/DTM, é possível configurar, controlar e diagnosticar os inversores Altivar Machine ATV340 diretamente no software SoMachine e SoMove por meio do mesmo software brick (DTM).

O SoMachine fornece bibliotecas de aplicações verificadas e documentadas para o Altivar Machine ATV340 com integração perfeita sob esta plataforma. O Altivar Machine ATV340 se beneficia da vantagem de reduzir a engenharia e o tempo de projeto dos fabricantes de máquinas.



Paletizador



Transportador de agrupamento



Sistema de armazenamento automático



Tratamento de materiais

### Aplicações

Os inversores Altivar Machine ATV340 incorporam funções para requisitos de máquina de alto desempenho para as seguintes aplicações:

#### Embalagem

- Paletizadores
- Máquinas retratilizadoras
- Máquinas de dobrar caixas de papelão

#### Manuseio de materiais

- Guindastes padrão Automático
- Sistemas de armazenamento
- Transportadores de agrupamento e desagrupamento

#### Tratamento de materiais

- Cortadores
- Seccionadora de painéis
- Trançamento de cabo

#### Elevação

- Guindastes padrão





ATV340U22N4 (2) ATV340U75N4 (2)



ATV340U22N4E (2) ATV340U75N4E (2) ATV340D22N4E(2)



ATV340D37N4E (2) ATV340D75N4E (2)

### A oferta

A família de Inversores Altivar Machine ATV340 cobre as potência do motor de 0,75 kW/1 HP a 75 kW/100 HP em heavy duty, com 2 tipos de produtos: produtos modulares e Ethernet:

- 380 V...480 V trifásico, 0,75 kW/1 HP a 22 kW/30 HP, abrange o tipo Modular (ATV340U07N4 a ATV340D22N4)
- 380 V...480 V trifásico, 0,75 kW/1 HP a 75 kW/100 HP abrange tipo Ethernet (ATV340U07N4E a ATV340D75N4E)

O tipo modular é projetado para acomodar a maioria dos protocolos fieldbus industriais usados para integração simples em várias arquiteturas de automação. Referências que terminam com "E" indicam o produto da versão Ethernet com Ethernet multiprotocolo incorporada. O protocolo Multi-Ethernet consiste em interfaces de comunicação Ethernet IP e Modbus TCP.

Tanto a versão Modular quanto a versão Ethernet têm um formato book de até 7,5 kW/10 HP e todos os tamanhos podem ser montados lado a lado para otimizar o espaço ocupado. A linha Altivar Machine ATV340 foi projetada para resistir a condições ambientais severas, já que as referências estão em conformidade com a norma IEC 60721-3-3 Classe 3C3 e 3S3 e podem operar até 60°C com desclassificação e 50°C sem desclassificação.

Os inversores Altivar Machine ATV340 integram os protocolos de comunicação Modbus serial como padrão. Cada dispositivo é equipado com 2 portas RJ45 dedicadas a:

- Conexão do inversor com o software de configuração
- Conexão de uma IHM (teclado numérico) ao inversor

Além disso, os inversores Ethernet ATV340 contêm protocolo Multi-Ethernet de porta RJ45 dupla. O protocolo Multi-Ethernet integra Ethernet IP e Modbus TCP como padrão.

Os inversores Ethernet são capazes de acomodar 2 slots para módulos opcionais que servem à diferentes finalidades.

- GP-SF slot dedicado ao módulo opcional de funções de segurança e módulos de expansão de E/S
- GP-ENC slot projetado para receber um módulo opcional de encoder ou um módulo de expansão de E/S

Inversores modulares ATV340U●●N4 são equipadas com 3 slots para módulos opcionais, sendo o slot GP-FB a única diferença da unidade Ethernet ATV340.

- O slot GP-FB pode ser usado para um módulo opcional de comunicação para controlar o inversor. Inversores modulares ATV340 são compatíveis com as interfaces de comunicação abaixo:

- CANopen
- PROFIBUS DP V1
- DeviceNet
- EtherCAT
- ProfiNet

Consulte a página 26.

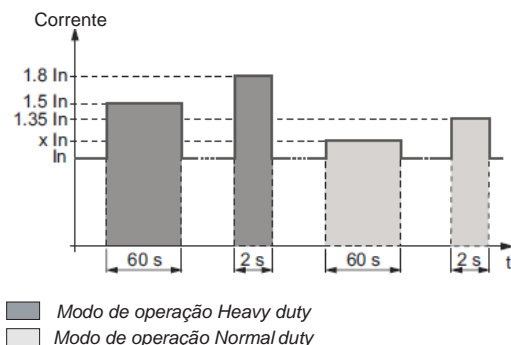
### Ciclo de trabalho pesado (Heavy duty) como dimensionamento padrão

Os inversores Altivar Machine ATV340 são dimensionados para ciclo de trabalho pesado (heavy duty) como padrão. No caso de aplicações de ciclo leve (exigindo corrente de partida mais baixa), os inversores ATV340 também podem ser dimensionados como:

- Heavy duty: modo dedicado para aplicações que requerem sobrecarga significativa (até 1,5 In por 60 s e até 1,8 In por 2 s), a seleção de inversor recomendada é o dimensionamento padrão.
- Normal duty: modo dedicado para aplicações que requerem uma ligeira sobrecarga (até 1,2 Em por 60 s e em até 1,35 In por 2 s), a seleção de inversor recomendada é uma classificação inferior. Para mais detalhes, consulte o manual de instalação

(1) Consulte a tabela de seleção na página 12.

(2) Os inversores possuem exibição de texto simples opcional, que pode ser solicitado como um complemento.



#### Nota:

para Inversores ATV340U07...D22N4●,  $x In = 1.1 In$ ;

para Inversores ATV340D30...D75N4E,  $x In = 1.2 In$

In



Altivar Machine DTM no SoMachine

### Integração

#### Protocolos Fieldbus

- Porta dupla (1) EtherNet/IP e Modbus/TCP e link Modbus serial:
  - Protocolos padrão Modbus e Ethernet
- Conexão de ferramentas de configuração e tempo de execução
- Controle do Altivar Machine ATV340 em arquiteturas de automação (CLPs, IPCs, HMIs, etc.) em protocolos de redes industriais para leitura/gravação de dados (2):
  - Funções de gerenciamento de diagnóstico, supervisão e fieldbus
- Serviços Ethernet:
  - SNMP, SNTP, BootP & DHCP, IP v6, serviços de cibersegurança, FDR
  - Topologias Ethernet abertas

#### Integração de ferramentas de configuração e tempo de execução

- Tecnologia FDT/DTM (consulte a página 20):
  - Conduza a configuração, o diagnóstico e o controle usando o software SoMachine com controladores Modicon Machine Solution

#### Diálogo e ferramentas de configuração

- Terminais gráfico LED na frente:
  - Monitoramento do status do inversor
- Terminal de exibição gráfica (consulte a página 16) (3):
  - Controle, ajuste e configuração do inversor
  - Exibição dos valores atuais (motor, E/S, etc.)
  - Armazenamento e download de configuração
  - Duplicação da configuração de um inversor em outro a partir de um PC ou inversor
- Conexão a várias unidades usando componentes de link multidrop (consulte a página 27)
- Servidor Web incorporado (consulte a página 20):
  - Facilmente acessível a partir de qualquer PC, iPhone, iPad, sistema Android e principais navegadores da web
  - Diagnóstico de rede em tempo real
  - Valores de leitura/gravação
- Software SoMove (consulte a página 21):
  - Funções avançadas para configuração, configuração e manutenção de inversores Altivar Machine

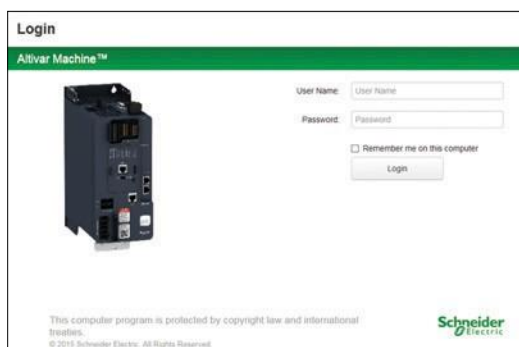
### Acessórios e peças de reposição

#### Acessórios

- Terminal gráfico:
  - Display de texto simples para montagem direta ou remota (consulte página 16)
  - Terminal gráfico para montagem prolongada (ver página 18)
- Kit de montagem remota para montagem na porta do painel (consulte página 17)
- Acessórios de conexão multiponto para conectar vários inversores à porta do terminal RJ45 (consulte página 27)
- Acessórios adicionais para conexão inversor-inversor (consulte página 13)
- Kit de montagem de flange: projetado para dissipar o calor através da seção de potência, através da montagem da parte de energia fora do painel elétrico (consulte página 13)
- Cabo Daisy chain de terminal CC compartilhado para instalações otimizadas em custo, para criar um link de barramento zCC simples (consulte a página 13)

#### Peças de reposição

- Kit de ventiladores (Consulte página 13)
- Kits Conectores para E/S, motores e conexão de força (Consulte página 13)



Tela de login do Servidor Web integrada

(1) Apenas dispositivos Ethernet.

(2) Consulte a página anterior para obter os barramentos de campo de automação compatíveis, além do Ethernet IP e Modbus TCP.

(3) Existem 2 opções possíveis para exibição: montagem no inversor ou montagem na porta painel usando o kit de montagem e acessórios de extensão.



Inserindo o módulo de relé VW3A3204 no slot GP-SF de Ethernet do inversor ATV340, ATV340U07N4E.

### Opções

- Módulos (Consulte página 24):
- Módulos Encoder (Consulte página 24):
  - Módulo de interface digital de encoder 5/12 V
  - Módulo de interface Resolver
  - Módulo encoder de interface analógica
- E / S extensão (Consulte página 25):
  - 2 entradas analógicas
  - 6 entradas digitais
  - 2 saídas digitais
  - 3 contatos NA com saída a relé
- Comunicação (Consulte página 26):
  - CANopen: RJ45 daisy chain, SUB-D, terminais tipo parafuso em 5 vias
  - PROFINET
  - Profibus DP V1
  - EtherCAT
  - DeviceNet
- Resistores de frenagem (Consulte página 32)
- Filtros adicionais de entrada CEM para reduzir as emissões conduzidas na rede (Consulte página 34)
- Indutor de entrada para reduzir o THDi de um sistema (Consulte página 36)

### Partidas de motor

Schneider Electric oferece combinações de disjuntores e contatores para que os inversores da Altivar Machine possam ser usados nas melhores condições (Consulte página 38).

Para possíveis correntes de curto-circuito de até 100 kA, entre em contato com o nosso Centro de Atendimento ao Cliente.

### Normas e certificações

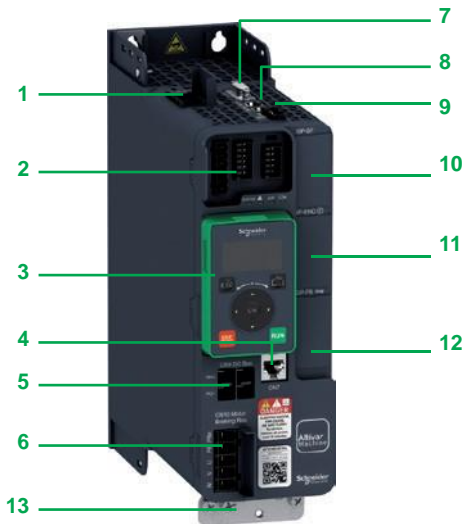
Os Inversores Altivar Machine ATV340 foram desenvolvidos para atender aos padrões e recomendações internacionais relativos a dispositivos de controle elétrico industrial (IEC), em particular:

- UL508C/UL61800-5-1
- 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 60721-3
- IEC 61508
- IEC 13849-1
- Green Premium, Reach/RoHS

Os inversores Altivar Machine ATV340 possuem certificação:

- UL
- CSA
- TÜV
- Green Premium, RoHS EU, China

Possuem marcação CE de acordo com as diretrizes europeias de baixa tensão (2014/35/UE) e CEM (2014/30/EU).



### Descrição

- 1 Terminais de alimentação
- 2 Conexões E/S (1):
  - 5 entradas digitais:
    - Configurável como entrada digital positiva (source) ou entrada digital negativa (sink) em conformidade com os padrões IEC61131-2 PLC:
    - 24 VC, impedância 4,4 k $\Omega$ , tempo de amostragem 1 ms +/- 250  $\mu$ s, tempo de resposta 1 ms.
  - 2 entradas digitais ou saídas:
    - Configurável e compatível com os padrões IEC61131-2 PLC
    - 24 VC, tempo de amostragem 2 ms, tensão máxima 30 V, corrente máxima 100 mA
  - 2 saídas a relé: R1 (3 contatos NA e NF) e R2 (2 contatos NF)
    - R1 - 1 contato NF e 1 contato NA com ponto comum, capacidade mínima de chaveamento 5 mA para 24 V c, capacidade máxima de chaveamento 3 A em carga resistiva, 2 A em carga indutiva para 250 V a ou 30 V c
    - R2 - 1 contato NF, capacidade máxima de chaveamento 5 A em carga resistiva
  - 2 entradas analógicas:
    - 1 entrada analógica configurável (tensão/corrente/PTC-PT100), programando X e Y de 0 a 20 mA
    - 1 entrada analógica  $\pm$  10 V c bipolar, tempo de amostragem 250  $\mu$ s
  - 1 saída analógica, tempo de amostragem de 2 ms +/- 0,5 ms e resolução de 10 bits, configurável como:
    - saída analógica de tensão 0... 10 V c, impedância de carga mínima 470  $\Omega$
    - saída analógica atual "x para y" mA, impedância de carga máxima 500  $\Omega$
- 3 Terminal de exibição de texto simples (pode ser montado como uma opção)
- 4 Porta RJ45 linha de série Modbus
- 5 Link de conexão de barramento CC (2)
- 6 Conector do motor e do sistema de frenagem
- 7 A interface de feedback do encoder é compatível com interfaces incrementais RS422 (A/B/I) e sen/cos 1Vpp (SC), tensão de alimentação 5 V, 12 V e 24 V (3).
- 8 A saída de trem de pulso (PTO) e a interface de entrada de trem de pulso (PTI) podem ser usadas para controlar o inversor via CLP ou usando aplicações de mestre-escravo com fio. A interface está equipada com 2 portas RJ45 e o contador de pulsos pode ser ajustado em 0...200 kpps (4)
- 9 Safe torque off (STO) entrada dupla SIL3/PLe e 24 VCC de entrada/saída
- 10 Slot GP – SF para módulo opcional de segurança ou módulo de expansão E/S (Consulte página 25) (5)
- 11 Slot GP – ENC para módulo de interface encoder ou módulo de expansão de E/S (Consulte página 24)
- 12 Slot GP - FB para módulo opcional de comunicação (Consulte página 26) ou módulo de expansão de E/S (6)

- (1) As referências ATV340D30N4E a ATV340D75N4E tem: 8 entradas digitais (lógica positiva ou negativa), 1 saída digital atribuível, 3 entradas analógicas configuráveis como tensão ou corrente, incluindo 2 para sondas (PTC, PT100, PT1000 ou KTY84), 2 saídas analógicas configuráveis como tensão (0,10 V) ou corrente (0-20 mA), 3 saídas a relé - 1 com NA/NF e 2 com contatos NA.
- (2) Referências ATV340D30N4E a ATV340D75N4E: A conexão de barramento CC é possível, mas não está localizada na parte frontal do produto. Para obter mais detalhes, consulte o manual de instalação.
- (3) As referências ATV340D30N4E a ATV340D75N4E requer um módulo opcional de encoder para operação em malha fechada.
- (4) As referências ATV340D30N4E à ATV340D75N4E não possuem PTI/PTO para operação mestre/escravo. Link Inversor-para-Inversor via Ethernet ou entradas e saídas analógicas podem ser usadas.
- (5) As referências ATV340D30N4E a ATV340D75N4E tem diferentes posições de slots opcionais. Para mais detalhes, consulte o manual de instalação.
- (6) ATV340...N4E As referências ATV340... N4E estão equipadas com comunicação Ethernet IP/Modbus TCP de porta dupla, os módulos opcionais de comunicação podem ser inseridos nas referências ATV340D30N4E ... D75N4E. Para mais detalhes, consulte o manual de instalação



ATV340U22N4



ATV340U75N4



ATV340D22N4

Inversor de Frequência Modular (1)											
Motor		Rede Elétrica				Altivar Machine				Referência (1)	Peso
Potência indicada na placa de classificação (2)		Corrente de linha		Potência aparente	Corrente de curto-circuito Icc	Corrente de saída para o motor (2)	Máxima corrente de sobrecarga durante 2 s	Máxima corrente de sobrecarga durante 60 s			
HD: Heavy duty (5)	ND: Normal duty (4)	380 V 480 V		380 V							
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A	A		kg/lb	
<b>Tensão de alimentação trifásica: 380 ... 480 V 50/60 Hz</b>											
HD	0.75	1	3.4	2.6	2.2	5	2.2	4	3.3	ATV340U07N4	1.700/3.748
ND	1.1	1.5	3.3	2.6	2.2	5	2.8	3.8	3.1		
HD	1.5	2	6	4.9	4.1	5	4	7.2	6	ATV340U15N4	1.700/3.748
ND	2.2	3	5.7	4.6	3.8	5	5.6	7.6	6.2		
HD	2.2	3	8.4	6.6	5.5	5	5.6	10.1	8.4	ATV340U22N4	1.800/3.968
ND	3	3	7.7	6.2	5.2	5	7.2	9.7	7.9		
HD	3	3	10.7	8.5	7.1	5	7.2	13	10.8	ATV340U30N4	2.100/4.630
ND	4	5	10.1	8.1	6.7	5	9.3	12.6	10.2		
HD	4	5	13.4	10.6	8.8	5	9.3	16.7	14	ATV340U40N4	2.200/4.850
ND	5.5	7	13.4	10.8	9	5	12.7	17.1	14		
HD	5.5	7	20	16	13.3	22	12.7	22.9	19.1	ATV340U55N4	2.900/6.393
ND	7.5	10	18	14.5	12.1	22	16.5	22.3	18.2		
HD	7.5	10	25.6	20.4	17	22	16.5	29.7	24.8	ATV340U75N4	3.000/6.614
ND	11	15	25.5	20.5	17	22	24	32.4	26.4		
HD	11	15	34.7	27.7	23	22	24	43	36	ATV340D11N4	9.500/20.944
ND	15	20	34	27.3	22.7	22	32	43	35.2		
HD	15	20	44.9	35.7	29.7	22	32	58	48	ATV340D15N4	9.500/20.944
ND	18.5	25	42.3	34	28.3	22	39	53	42.9		
HD	18.5	25	54.7	43.4	36.1	22	39	70	59	ATV340D18N4	10.200/22.487
ND	22	30	50	40.2	33.4	22	46	62	50.6		
HD	22	30	63.5	50.6	42.1	22	46	83	69	ATV340D22N4	10.200/22.487
ND	30	40	67.7	54.3	45.1	22	62	84	68.2		

- (1) Os inversores Altivar Machine **ATV340...N4** integram o filtro CEM categorias C3 com cabo de motor blindado de 20 m/65,62 pés.
- (2) Estes valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal de 4 kHz até ATV340D22N4E, para uso em operação contínua. A frequência de comutação é ajustável. Acima de 4 kHz, o inversor reduzirá automaticamente a frequência de chaveamento no caso de um aumento excessivo de temperatura. Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, desclassifique a corrente nominal do inversor (consulte as curvas de desclassificação em nosso site [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)).
- (3) Valor típico para a potência do motor indicada e para a linha prospectiva Isc.
- (4) Valores fornecidos para aplicações que requerem sobrecarga leve (até 135% por 2 se 110% por 60 s).
- (5) Valores fornecidos para aplicações que requerem sobrecarga significativa (até 180% por 2 se 150% por 60 s)

**Nota:** Os inversores são mostrados com exibição de texto simples opcional, que pode ser solicitada como um complemento. Consulte as tabelas de resumo de possíveis combinações de inversores, opções e acessórios (consulte a página 22). Faixa de temperatura ambiente:

- Para operação modo normal duty: ATV340U07...D22N4● 0 ~ 40 °C sem desclassificação (até 60°C com redução de desclassificação)
  - Para operação modo heavy duty: ATV340U07...D22N4● 0 ~ 50 °C sem desclassificação (até 60 °C com desclassificação).
- Para mais detalhes sobre a capacidade térmica de referências, visite [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

**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 Machine ATV340

Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V



ATV340U22N4E



ATV340U75N4E



ATV340D22N4E



ATV340D37N4E

Inversores de Frequência Inversor Ethernet <sup>(1)</sup>										
Motor	Rede Elétrica						Altivar Machine			
Potência indicada na placa de classificação <sup>(2)</sup>	Corrente de Linha <sup>(3)</sup>		Potência aparente		Corrente de curto-circuito Icc	Corrente de saída para o motor <sup>(2)</sup>	Máxima corrente de sobrecarga durante 2 s	Máxima corrente de sobrecarga durante 60 s	Referência <sup>(1)</sup>	Peso
HD: Heavy duty <sup>(5)</sup>	380 V 480 V		380 V							
ND: Normal duty <sup>(4)</sup>										
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A	A		kg/lb
<b>Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50/60 Hz</b>										
HD 0.75	1	3.4	2.6	2.2	5	2.2	4	3.3	ATV340U07N4E	1.700/3.748
ND 1.1	1.5	3.3	2.6	2.2	5	2.8	3.8	3.1		
HD 1.5	2	6	4.9	4.1	5	4	7.2	6	ATV340U15N4E	1.700/3.748
ND 2.2	3	5.7	4.6	3.8	5	5.6	7.6	6.2		
HD 2.2	3	8.4	6.6	5.5	5	5.6	10.1	8.4	ATV340U22N4E	1.800/3.968
ND 3	3	7.7	6.2	5.2	5	7.2	9.7	7.9		
HD 3	3	10.7	8.5	7.1	5	7.2	13	10.8	ATV340U30N4E	2.100/4.630
ND 4	5	10.1	8.1	6.7	5	9.3	12.6	10.2		
HD 4	5	13.4	10.6	8.8	5	9.3	16.7	14	ATV340U40N4E	2.200/4.850
ND 5.5	7	13.4	10.8	9	5	12.7	17.1	14		
HD 5.5	7	20	16	13.3	22	12.7	22.9	19.1	ATV340U55N4E	2.900/6.393
ND 7.5	10	18	14.5	12.1	22	16.5	22.3	18.2		
HD 7.5	10	25.6	20.4	17	22	16.5	29.7	24.8	ATV340U75N4E	3.000/6.614
ND 11	15	25.5	20.5	17	22	24	32.4	26.4		
HD 11	15	34.7	27.7	23	22	24	43	36	ATV340D11N4E	9.500/20.944
ND 15	20	34	27.3	22.7	22	32	43	35.2		
HD 15	20	44.9	35.7	29.7	22	32	58	48	ATV340D15N4E	9.500/20.944
ND 18.5	25	42.3	34	28.3	22	39	53	42.9		
HD 18.5	25	54.7	43.4	36.1	22	39	70	59	ATV340D18N4E	10.200/22.487
ND 22	30	50	40.2	33.4	22	46	62	50.6		
HD 22	30	63.5	50.6	42.1	22	46	83	69	ATV340D22N4E	10.200/22.487
ND 30	40	67.7	54.3	45.1	22	62	84	68.2		
HD 30	40	54.8	48.3	40.2	50	61.5	92.25	92.25	ATV340D30N4E	27.900/61.509
ND 37	50	66.2	57.3	47.6	50	74.5	89.4	89.4		
HD 37	50	67.1	59	49.1	50	74.5	111.75	111.75	ATV340D37N4E	28.400/62.611
ND 45	60	78.9	69.1	57.4	50	88	105.6	105.6		
HD 45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132	132	ATV340D45N4E	56.400/124.341
ND 55	75	97.2	84.2	70	50	106	127.2	127.2		
HD 55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159	159	ATV340D55N4E	57.900/127.648
ND 75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174	174		
HD 75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5	217.5	ATV340D75N4E	58.400/128.750
ND 90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	207.6		

(1) Altivar Machine ATV340U07 .... Os inversores D22N4E integram o filtro de categoria CEMC3 com cabo do motor blindado de 20 m/65,62 pés. O ATV340D30 ... D37N4E integra o filtro CEM categoria C2 com cabo do motor de 50 m/164,04 pés e a categoria C3 com cabo do motor de 150 m/492,12 pés. ATV340D45 ... D75N4E integra categoria de filtro CEMC3 com cabo de motor blindado de 150 m/492,12 pés

(2) Estes valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal de 4 kHz até ATV340D37N4E (2,5 kHz para ATV340D45N4E ... ATV340U75N4E), para uso em operação contínua. A frequência de comutação é ajustável. Acima de 2,5 ou 4 kHz (dependendo da classificação), o inversor reduzirá automaticamente a frequência de chaveamento no caso de um aumento excessivo de temperatura. Para operação contínua acima da frequência de chaveamento nominal, desclassifique a corrente nominal do inversor (consulte as curvas de desclassificação em nosso site [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)).

(3) Valor típico para a potência do motor indicada e para a linha prospectiva Isc.

(4) Valores fornecidos para aplicações que requerem sobrecarga leve (até 135% por 2 se 110% por 60 s).

(5) Valores fornecidos para aplicações que requerem sobrecarga significativa (até 180% por 2 se 150% por 60 s).

**Nota:** Os inversores são mostrados com exibição de texto simples opcional, que pode ser solicitada como um complemento. Consulte as tabelas de resumo de possíveis combinações de inversor, opção e acessório (consulte a página 22).

Faixa de temperatura ambiente:

■ Para o modo de operação normal:

□ ATV340U07...D22N4E 0 ~ 40 °C sem classificação (acima de 60°C com classificação)

□ ATV340D30...D75N4E 0 ~ 40 °C sem classificação (acima de 60°C com classificação)

■ Para operação modo heavy duty:

□ ATV340U07...D22N4E 0 ~ 50 °C sem desclassificação (acima de 60°C com desclassificação)

□ ATV340D30...D75N4E -15 ~ 50 °C sem desclassificação (acima de 60°C com desclassificação)

Para mais detalhes sobre a capacidade térmica de referências, por favor visite [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

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



Kit CEM VW3A4430

#### Acessórios de Montagem

Descrição	Para uso com	Referência	Peso kg/lb
Kit CEM	ATV340U07N4...U40N4	VW3A4430	0.292/
	ATV340U07N4E...U40N4E		0.644
	ATV340U55N4...U75N4	VW3A4431	0.320/
	ATV340U55N4E...U75N4E		0.705
	ATV340D11N4...D22N4	VW3A4432	0.423/
	ATV340D11N4E...D22N4E		0.933
Kit de montagem embutida para fluxo de ar separado Para montar a seção de energia do inversor fora do painel Isso contém:	ATV340D11N4...D22N4	VW3M2606	2.100/
	ATV340D11N4E...D22N4E		4.630
	ATV340D30N4E...D37N4E	NSYPTDS4	-
	ATV340D45N4E...D75N4E	NSYPTDS5	-

#### Acessórios de Conexão

##### Conexão Daisy chain do barramento CC (1)

O barramento CC é possível de ser conectado em uma cadeia daisy chain nos seguintes casos:

- Acionamentos alimentados pela rede CA com conexão paralela do barramento CC para balancear as cargas durante as fases de frenagem entre os inversores; usado além dos resistores de frenagem (ver página 32)
- Inversores alimentados apenas pelo barramento CC

Isso requer os acessórios de conexão listados abaixo:

Descrição	Uso	Comprimento	Vendido em lotes de	Referência	Peso
	Entre	m/pés			kg/lb
Cabo (1) equipado com 2 conectores	ATV340U07...U75N4	0.18/	5	VW3M7101R01	-
	ATV340U07...U75N4E	0.59			
Cabo Blindado	ATV340U07...U75N4	15/	1	VW3M7102R150	-
	ATV340U07...U75N4E	49.21			
Kit de conexão para Cabo VW3M7102R150	-	-	10	VW3M2207	-
Conexão Daisy Chain ou controle de pulso	Equipado com 2 conectores RJ45	0.3/	1	VW3M8502R03	0.025/
		0.98			
		1.5/	1	VW3M8502R15	0.062/
		4.92			0.137
	Equipado com 1 conector RJ45 e um extremidade livre	3/	1	VW3M8223R30	-
		9.84			

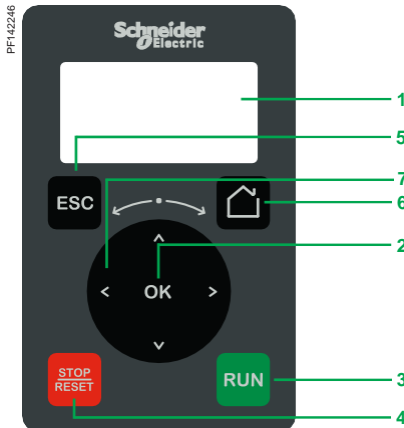
(1) Para mais detalhes sobre aplicações de compartilhamento do barramento CC, consulte nosso Centro de Atendimento Personalizado.



Fig. FAN\_CPSC16001

Kit ventilador  
VX5VMS1001

Peças de reposição			
Descrição	Para uso com	Referência	Peso kg
<b>Kit ventiladores</b>			
Ventilador de potência para inversores IP 21, suporte, folhas de instruções	ATV340U07N4...U40N4 ATV340U07N4E...U40N4E	VX5VMS1001	-
	ATV340U55N4...U75N4 ATV340U55N4E...U75N4E	VX5VMS2001	-
	ATV340D11N4...D22N4 ATV340D11N4E...D22N4E	VX5VMS3001	-
	ATV340D30N4E...D37N4E	VX5VPS4001	-
	ATV340D45N4E...D75N4E	VX5VPS5001	-
	Kit de conectores para E/S, motor e conexão de potência	ATV340U07N4...U40N4 ATV340U07N4E...U40N4E	VW3A34001
ATV340U55N4...U75N4 ATV340U55N4E...U75N4E		VW3A34002	-
ATV340D11N4...D22N4 ATV340D11N4E...D22N4E		VW3A34003	-



Terminal de exibição de texto simples

### Terminal de exibição de texto simples

O terminal de exibição de texto simples pode ser encomendado separadamente e pode ser:

- Conectado e montado em frente ao Inversor
- Conectado e montado em uma porta de painel usando um acessório de montagem remota

Este terminal é usado para:

- Controle, ajuste, e configurar o inversor
- Exibir valores atuais (motor, E/S e dados da máquina)
- Armazene e baixe configurações (vários arquivos de configuração podem ser armazenados na memória)
- Duplica a configuração de um inversor ligado em outro inversor ligado

Outras características:

- Exibindo o dispositivo - Senha de correspondência do servidor da Web; um terminal de exibição é necessário para efetuar login no servidor da Web pela primeira vez.
- Relógio em tempo real que fornece funções de captura de dados e de marcação de tempo de evento
- 2 linhas
- Idiomas (chinês, inglês, francês, alemão, italiano, espanhol)
- Tela LCD retroiluminada branca
- Faixa de operação: -15...50 °C/+5...122 °F
- Proteção IP 21
- Removível, fácil encaixe com porta RJ45

### Descrição

A frente do terminal de exibição compreende:

- 1 Tela de luz de fundo do LCD
- 2 Botão OK: salva o valor atual (ENT)
- 3 Botão RUN: controle local do comando de funcionamento do motor
- 4 Botão STOP/RESET: controle local dos erros detectados/comando de parada do motor
- 5 Botão ESC: anula um valor, parâmetro ou menu para retornar à seleção anterior
- 6 Home: menu raiz
- 7 Turn ±: navegação de rolagem redonda, aumenta ou diminui o valor, vai para a linha seguinte ou anterior

### Referências

Descrição	Referência	Peso kg/ lb
Terminal de exibição de texto simples	VW3A1113	0.200/ 0.441



Kit de montagem remota para montagem de terminal de exibição de texto simples na porta do painel (parte frontal)



Kit de montagem remota para montagem de terminal de exibição texto simples na porta do painel (parte traseiro)

#### Kit de montagem para terminal de exibição de texto simples

■ Kit de montagem remota para montagem em uma porta de painel com grau de proteção IP 43 como padrão

#### Descrição

O kit é composto:

- Ferramenta de aperto (também vendida separadamente sob a referência ZB5AZ905)

- 1 Placa de montagem
- 2 Portas RJ45 para o terminal de exibição de texto simples
- 3 Vedação
- 4 Porca de fixação
- 5 Porta RJ45 para conectar o conjunto de cabos de montagem remota

Os conjuntos de cabos devem ser encomendados separadamente, dependendo do comprimento necessário.

Fazer um furo com uma ferramenta de Ø 22, assim como é usada para um botão, permite montar o inversor sem a necessidade de um corte no painel (orifício de perfuração de Ø 22,5 mm/Ø 0,89 pol.).

É fornecida uma função antirrotação que funciona da seguinte maneira: quando o kit é travado no painel firmemente pela porca, a junta na parte de trás não pode girar.

#### Referências

Descrição	Comprimento m/pés	Grau de proteção IP	Referência	Peso Kg/lb
<b>Kit de montagem remota</b> Encomende com o conjunto de cabos de montagem remota VW3A1104R●●●	–	43	<b>VW3A1114</b>	–
<b>Ferramenta de aperto</b> para kit de montagem remota	–	–	<b>ZB5AZ905</b>	0.016/ 0.035
<b>Cabo de montagem remota</b> equipado com 2 RJ45 conectores	1/ 3.28	–	<b>VW3A1104R10</b>	0.050/ 0.110
	3/ 9.84	–	<b>VW3A1104R30</b>	0.150/ 0.331
	5/ 16.40	–	<b>VW3A1104R50</b>	0.250/ 0.551
	10/ 32.81	–	<b>VW3A1104R100</b>	0.500/ 1.102





Terminal de exibição gráfica  
VW3A1111



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

### Terminal de exibição gráfica

Este terminal pode ser:

- Conectado e montado em uma porta de painel usando um acessório de montagem remota
- Conectado a um PC para trocar arquivos através de uma conexão Mini USB/USB (1)
- Conectado a vários inversores no modo multiponto (consulte a página 27)
- Este terminal é usado para:
  - Controle, ajuste e configure o inversor
  - Exibe os valores atuais (motor, E/S e dados da máquina)
  - Exibir painéis gráficos, como o painel de monitoramento de consumo de energia
- Armazena e baixa configurações (vários arquivos de configuração podem ser armazenados na memória de 16 MB)
- Duplica a configuração de um inversor ligado em outro inversor ligado
- Copie as configurações de um PC ou inversor e duplique-as em outra inversor (as inversores devem estar ligadas durante as operações de duplicação)

Outras características:

- Até 24 idiomas (alfabetos completos) cobrindo a maioria dos países ao redor do mundo (idiomas podem ser removidos, adicionados e atualizados de acordo com as necessidades do usuário; por favor, consulte o nosso site [www.schneider-electric.com](http://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).
- Faixa de operação: -15 a 50 ° C/+ 5 a 122 ° F
- Grau de proteção: IP 65
- Curvas de tendência: exibição gráfica de alterações ao longo do tempo em variáveis de monitoramento, dados de energia e dados da máquina
- Relógio em tempo real com bateria de backup de 10 anos, que fornece funções de aquisição de dados e de marcação de hora do evento, mesmo quando o inversor está parado

### Descrição

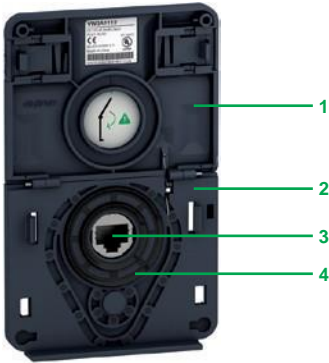
Exibição:

- 8 linhas, 240 x 160 pixels
- Exibe gráficos de barras, 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 do comando/limpeza do motor de parada detectando erros
- Botão RUN: controle local do comando de funcionamento do motor
- Botões de navegação:
  - Botão OK: Salva o valor atual (ENT)
  - Rodar ±: Aumenta ou diminui o valor, vai para a linha seguinte ou anterior
  - Botão ESC: Anula um valor, parâmetro ou menu para retornar à seleção anterior
  - Home: menu Raiz
  - Informações (i): ajuda contextual

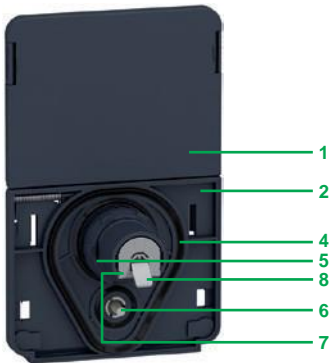
### Referência

Descrição	Referência	Peso Kg/lb
Terminal de exibição gráfica	VW3A1111	0.200/ 0.441

(1) Terminal de exibição gráfica usado somente como um terminal portátil.



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



Kit de montagem remota para terminal gráfico (parte traseira)

#### Acessórios para terminal de display gráfico

- Kit de montagem remota para montagem na porta da caixa com grau de proteção IP 65/UL Tipo 12 como padrão

O kit é composto por:

- Ferramenta de aperto (também vendida separadamente sob a referência ZB5AZ905)

Placa de cobertura para manter a proteção IP 65 quando não há terminal conectado

- 1 Placa de montagem
- 2 Porta RJ45 para o terminal de exibição gráfica
- 3 Vedação
- 4 Porca de fixação
- 5 Pino antirrotação
- 6 Porta RJ45 para conectar o conjunto de cabos de montagem remota (máximo de 10 m/32,81 pés). Os conjuntos de cabos devem ser pedidos separadamente, dependendo do comprimento necessário
- 7 Conector de aterramento

Fazer um furo com uma ferramenta de Ø 22, assim como é usada para um botão, permite montar o inversor sem a necessidade de um corte no painel (orifício de perfuração de Ø 22,5 mm/Ø 0,89 pol).

#### Referências

Descrição	Comprimento m/pés	IP	Referência	Peso Kg/lb
<b>Kit de montagem remota</b> Encomende com o conjunto de cabos de montagem remota VW3A1104R●●●	–	65/UL Tipo 12	VW3A1112	–
<b>Ferramenta de aperto</b> para kit de montagem remota	–	–	ZB5AZ905	0.016/ 0.035
<b>Cabo de montagem remota</b> equipado com 2 conectores RJ45	1/ 3.28	–	VW3A1104R10	0.050/ 0.110
	3/ 9.84	–	VW3A1104R30	0.150/ 0.331
	5/ 16.40	–	VW3A1104R50	0.250/ 0.551
	10/ 32.81	–	VW3A1104R100	0.500/ 1.102
	–	65	VW3A1115	0.200/ 0.441

**Kit de montagem remota IP 65 para porta ethernet (1)**  
Ø 22 RJ45 adaptador fêmea/fêmea com vedação

#### Ferramentas de configuração

##### Acessórios de conexão

Descrição	Referência	Peso Kg/lb
<b>Software de configuração SoMove</b> Para configurar, ajustar e depurar o inversor Altivar Machine.	(2)	–
<b>Cabo USB/RJ45</b> Equipado com um conector USB e um conector RJ45. Para conectar um PC ao inversor. Comprimento: 2,5 m	TCSMCNAM3M002P	–

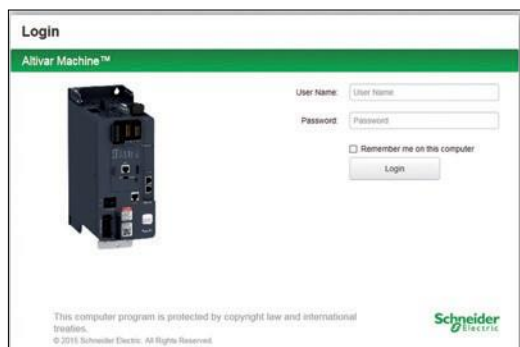
##### Acessório de Comunicação

Descrição	Referência	Peso Kg/lb
<b>IP 20 WiFi dongle</b> Montagem remota da porta Ethernet para conexão de equipamentos WiFi (PC, tablet, smartphone, etc.) alimentado por bateria recarregável interna	TCSEGWB13FA0	0.350/ 0.772
<b>Adaptador Modbus/Uni-Telway-Bluetooth®</b> Para estabelecer uma conexão sem fio Bluetooth® entre o inversor e o PC equipado com um link sem fio Bluetooth® Conteúdo do pacote: ■ 1 adaptador Bluetooth® (faixa de 20 m, classe 2) com um conector RJ45 ■ Para SoMove: 1 x 0,1 m de cabo com 2 conectores RJ45 (3)	TCSWAAC13FB	0.032/ 0.071
<b>USB - Adaptador Bluetooth® para PC</b> Necessário para um PC que não esteja equipado com a tecnologia Bluetooth®. Conecta-se a uma porta USB no PC. Alcance de 10 m (classe 2).	VW3A8115	0.200/ 0.441

(1) Usado para conectar um PC remoto à porta RJ45 em um inversor IP 21 montado em painel ou em uma parede. Faça um furo com uma ferramenta de Ø 22, como usado para um botão de pressão. (Necessário cabo de montagem remota VW3A1104R●●● equipado com 2 conectores RJ45).

(2) Consulte página 21.

(3) Também inclui outros componentes para conectar dispositivos Schneider Electric compatíveis.



Tela de Login



Opções customizáveis



Aba de parâmetros do inversor



Gráfico de consumo de energia

### Servidor Web

#### Apresentação

- O servidor Web só pode ser acessado através do inversor com Ethernet integrada ATV340 ... 4E
- Conexão de uma inversor que não faz parte de uma rede Ethernet
  - Ligação com fios através de um cabo Ethernet através da porta Ethernet do inversor
  - Ligação sem fios através do dongle WiFi da Schneider Electric, consulte a página 19
- Conexão de um inversor que faz parte de uma rede Ethernet
  - De qualquer ponto da rede, inserindo o endereço IP do inversor
- O servidor da Web é usado para:
  - Comissionamento do inversor (definindo parâmetros de configuração e habilitando as funções principais)
  - Monitoramento de energia e dados da máquina, bem como dados do inversor e do motor
  - Diagnóstico (status da inversor, transferência de arquivo, erro detectado e logs de aviso)

#### Descrição

- O servidor da Web está estruturado em 5 guias.
- Aba "Meu painel":
    - Configurável usando uma ampla variedade de widgets; agrupa as informações e os painéis selecionados pelo usuário juntos em uma página
    - Gráficos, tabelas e tabelas de monitoramento podem ser personalizados para fornecer uma interface amigável
  - Aba "Exibição":
    - Monitora indicadores de energia, eficiência e desempenho
    - Exibe dados de aplicativos com registro de data e hora, como corrente ou temperatura do motor
    - Monitora parâmetros e status do inversor
    - Mostra o estado e a atribuição de E/S
  - Aba "Diagnósticos":
    - Status do Inversor
    - Aviso de data e hora e registro de erros detectados
    - Diagnóstico de rede
    - Acesso aos autos testes da inversor
  - Aba "Inversor":
    - Visualizar os parâmetros do inversor principal
    - Editar os parâmetros do inversor principal
  - Aba "Configuração":
    - Configuração de rede
    - Gerenciamento de acesso
    - Transferindo e recuperando configurações de inversor
    - Exportar arquivos e logs de aquisição de dados
    - Customizando páginas (cores, logotipos, etc.)
- Outras características:
- Facilidade de conexão através da porta RJ45 ou conexão WiFi
  - Autenticação protegida por senha (senha modificável; direitos de acesso podem ser configurados pelo administrador)
  - Nenhuma ferramenta específica necessária ou instalação necessária, basta conectar ao navegador da web a partir de uma inversor (através de cabo Ethernet padrão ou dongle WiFi)
  - Servidor da Web pode ser desativado
  - Funciona de maneira semelhante em PCs, iPhones, iPads, sistemas Android e nos principais navegadores da 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 Machine diretamente no software SoMachine e SoMove por meio do mesmo software (DTM).

A tecnologia FDT/DTM padroniza a interface de comunicação entre dispositivos de campo e sistemas hospede. O DTM contém uma estrutura uniforme para gerenciar os parâmetros de acesso ao inversor.



Altivar Machine DTM no SoMachine

#### Funções específicas do Altivar Machine DTM

- Acesso off-line ou on-line para direcionar dados
- Atualizações de firmware da unidade
- Transferindo arquivos de configuração de e para a unidade
- Personalização (painel, Meu Menu, etc.)
- Acesso aos parâmetros da unidade e placas opcionais
- Função osciloscópio
- Painéis de dados de energia e aplicativos
- Registros detectados de erro e aviso (com registro de data e hora)

Vantagens do DTM no SoMachine:

- Única ferramenta para configuração, configuração e diagnósticos
- Varredura de rede para reconhecimento automático da configuração de rede na Ethernet

Arquiteturas (1)

- Capacidade de adicionar/remover, copiar/colar arquivos de configuração de outras unidades na mesma arquitetura
- Ponto de entrada único para todos os parâmetros compartilhados entre o CLP (controlador lógico programável) e os inversores da Altivar Machine
- Criação de perfis de acionamento para comunicação implícita com o PLC, assim como perfis dedicados para programas com DFBs (blocos de função derivados)
- Integração na topologia de fieldbus
- A configuração da unidade é parte integrante do arquivo de projeto do SoMachine
- Bloco de funções de aplicação para SoMachine PLC
- Exibir blocos de visualização para o Vijeo Designer

Vantagens do DTM no SoMove:

- Ambiente de software orientado para a unidade
- Conexão com fio à porta de comunicação Ethernet
- Cabo padrão (desempenho de transferência de arquivos)
- Software e downloads de terceiros:

O Altivar Machine ATV340 DTM é uma ferramenta flexível, aberta e interativa que pode ser usada em um FDT de terceiros.

Os DTMs podem ser baixados do nosso site [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

### Software SoMove

#### Apresentação

O software SoMove para PC é usado para configurar, configurar e manter unidades Altivar Machine.

Além das funções oferecidas pelo servidor Web, o software SoMove apresenta a função osciloscópio para exibição precisa de amostras de dados, bem como acesso a aplicativos de várias unidades.

O software pode ser conectado às unidades de velocidade variável Altivar Machine ATV340 via:

- Um link direto via cabo USB/RJ45 (serial Modbus)
- Uma conexão sem fio Bluetooth® com o adaptador Bluetooth/Modbus **TCSWAAC13FB**
- Ethernet Modbus e conexão WiFi com o dongle WiFi **TCSEGWB13FA0**
- Conexão Ethernet Modbus TCP

Para obter mais informações sobre o software de configuração SoMove, consulte o nosso catálogo "SoMove: Software de configuração" disponível em nosso site [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

(1) Aplicável apenas para inversores ATV340 Ethernet, ATV340●●●N4E.



Altivar Machine no SoMove



Software SoMove

## Combinções de opções para Inversores Altivar 340

Motor		Motor		Inversor	Acessórios		Opções				
Heavy Duty		Normal Duty			Kit CEM	Kit de montagem de potência	Resistores de frenagem				
kW	HP	kW	HP			Ciclo Leve	Ciclo Médio	Ciclo Severo	Indutor de entrada CA (1)	Filtro CEM de entrada	
Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50/60 Hz - Modular Inversor											
0.75	1	1.1	1.5	ATV340U07N4	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A4422
1.5	2	2.2	3	ATV340U15N4	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A4422
2.2	3	3	3	ATV340U22N4	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A4423
3	3	4	5	ATV340U30N4	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A4423
4	5	5.5	7	ATV340U40N4	VW3A4430	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4552	VW3A4423
5.5	7	7.5	10	ATV340U55N4	VW3A4431	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4553	VW3A4423
7.5	10	11	15	ATV340U75N4	VW3A4431	–	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4553	VW3A4423
11	15	15	20	ATV340D11N4	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4554	VW3A4711
15	20	18.5	25	ATV340D15N4	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4554	VW3A4711
18	25	22	30	ATV340D18N4	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A4712
22	30	30	40	ATV340D22N4	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A4712

## Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50/60 Hz – Inversor Ethernet

0.75	1	1.1	1.5	ATV340U07N4E	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A4422
1.5	2	2.2	3	ATV340U15N4E	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A4422
2.2	3	3	3	ATV340U22N4E	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A4423
3	3	4	5	ATV340U30N4E	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A4423
4	5	5.5	7	ATV340U40N4E	VW3A4430	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4552	VW3A4423
5.5	7	7.5	10	ATV340U55N4E	VW3A4431	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4553	VW3A4423
7.5	10	11	15	ATV340U75N4E	VW3A4431	–	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4553	VW3A4423
11	15	15	20	ATV340D11N4E	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4554	VW3A4711
15	20	18.5	25	ATV340D15N4E	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4554	VW3A4711
18	25	22	30	ATV340D18N4E	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A4712
22	30	30	40	ATV340D22N4E	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A4712
30	40	37	50	ATV340D30N4E	–	NSYPTDS4	VW3A7734	VW3A7744	VW3A7754	–	VW3A4706
37	50	45	60	ATV340D37N4E	–	NSYPTDS4	VW3A7734	VW3A7744	VW3A7754	–	VW3A4706
45	60	55	75	ATV340D45N4E	–	NSYPTDS5	VW3A7735	VW3A7745	VW3A7755	–	VW3A4707
55	75	75	100	ATV340D55N4E	–	NSYPTDS5	VW3A7736	VW3A7746	VW3A7756	–	VW3A4708
75	100	90	125	ATV340D75N4E	–	NSYPTDS5	VW3A7736	VW3A7746	VW3A7756	–	VW3A4708
Páginas				12	13	13	32	33	33	36	35

## Módulos de expansão de E/S

Descrição	Referência	Página
Módulo com E/S digitais e analógicas	VW3A3203	25
Módulo com saídas a relé	VW3A3204	25

## Módulos de interface Encoder

Descrição	Referência	Página
Módulo encoder de interface digital	VW3A3420	24
Módulo encoder de interface analógica	VW3A3422	24
Módulo de interface do resolver	VW3A3423	24

## Lista de módulos de fieldbus

Descrição	Referência	Página
CANopen Daisy chain	VW3A3608	29
CANopen SUB-D	VW3A3618	29
Borne de parafuso CANopen	VW3A3628	30
PROFINET	VW3A3627	31
PROFIBUS DP V1	VW3A3607	31
DeviceNet	VW3A3609	31

## Tabela de compatibilidade de módulos

Tipo de módulo (2)	Inversor modular e inversor Ethernet Ranhura GP-SF SlotC (3) (3)	Inversor modular e inversor Ethernet GP-ENC SlotB (3)	Inversor modular GP-FB slot SlotA (3)
E/S digital e analógica VW3A3203			
Saídas a relé VW3A3204			
Fieldbuses VW3A3608, VW3A3618, VW3A3628, VW3A3607, VW3A3609, VW3A3601, VW3A3619, VW3A3627			
Módulos de interface de encoder VW3A3420, VW3A3422 e VW3A3423			

Combinção possível

Combinção impossível

(1) O indutor de entrada listado é escolhido com base no modo de heavy duty de cada inversor. Para mais detalhes, consulte a página 36.  
 (2) 2 módulos do mesmo tipo não podem ser inseridos simultaneamente no Inversor de Frequência Altivar Machine ATV340.  
 (3) SlotA, SlotB, SlotC são as marcações nos inversores ATV340D30 ... D75N4E.





Interface de encoder incorporada



Módulo de interface encoder analógica VW3A3422



Módulo encoder da interface do resolver VW3A3423



Módulo Interface digital do encoder VW3A3420 5/12 V

### Apresentação

Os inversores de frequência Altivar Machine ATV340 da ATV340U07 ... D22N4● têm uma interface de encoder integrada. A interface de encoder integrada 1 suporta RS422 para incrementos A/B/I e 1 Vpp para sinais sen/cos.

As referências do ATV340D30N4E ... D75N4E não possuem uma interface encoder integrados, entretanto módulos encoder opcionais podem ser usados para a operação Controle Vetorial de Fluxo com sensor (modo FVC) para motores assíncronos, ou para Controle Ceterial com Feedback de Velocidade (modo FSY) para motores síncronos... Eles melhoram o desempenho do inversor independentemente do estado de carga do motor:

- Torque de velocidade zero
- Regulação de velocidade precisa
- Precisão de torque
- Tempos de resposta mais curtos em um pico de torque
- Melhor desempenho dinâmico em estado transitório

Para motores assíncronos, os módulos de interface do encoder melhoram a precisão da velocidade estática em diferentes modos de controle (controle vetorial de tensão, relação tensão/frequência).

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

- Detecção de excesso de velocidade
- Carregar detecção de escorregamento

Eles também podem transmitir um valor de referência fornecido pela entrada do encoder para o inversor de frequência da Altivar. Esse recurso específico é usado para sincronizar a velocidade de várias inversores. As opções do encoder possuem uma entrada de sensor térmico para monitorar um sensor de temperatura padrão.

3 módulos estão disponíveis dependendo da tecnologia do encoder:

- Encoder resolver
- Encoder com saída digital
- Encoder com saída analógica

O inversor de frequência da Altivar só pode ser equipado com um dos módulos de interface do encoder.

O módulo do encoder de interface é inserido em um slot dedicado (consulte a página 23). Está protegido contra curto-circuito de alimentação do encoder e sobrecargas.

### Referências

Descrição	Tipo de Tecnologia	Usado com encoder (1)	Fonte de energia	Corrente máxima	Comp. máximo do cabo	Frequência máxima de operação	Sensores térmicos suportados	Referência	Peso
			Vcc	mA	m/pés	kHz			kg/lb
Módulo encoder de interface Resolver	Resolver	–	–	50	100/328	3...12	PTC (digital/linear), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3423	0.150/0.331
Encoder de Interface digital módulo 5/12V	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 ou 24	250, 100	50/164 (2)	1,000 (2)			
Módulo encoder Interface Analógica	1 Vpp		5, 12 ou 24	250, 100	100/328	100	PTC (digital/linear), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3422	0.150/0.331
	SinCos Hiperface®		5, 12 ou 24	250, 100	100/328	100			

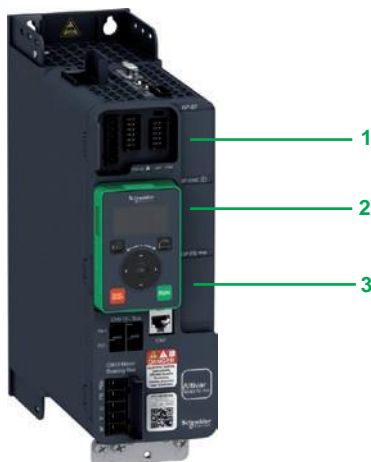
### Acessórios de Conexão (3)

Descrição	Composição	Comp. m/pés	Referência	Peso kg/lb
<b>Cabos</b>				
Conector equipado com 1 x 15 vias de alta densidade macho SUB-D para módulos encoder digitais ou analógicos	–	1/3.28	VW3M4701	–
<b>Cabo de conexão</b>				
Cabo para criação de conjuntos de cabos para módulos de interface de encoder	3 x (2 x 0.14 mm²/AWG 26) + 2 x (2 x 0.34 mm²/AWG 22)	25/82.02	VW3M8222R250	1.400/3.086
		50/164.04	VW3M8222R500	2.800/6.173
		100/328.08	VW3M8222R1000	5.600/12.346
	5 x (2 x 0.25 mm²/AWG 24) + 1 x (2 x 0.5 mm²/AWG 20)	100/328	VW3M8221R1000	21.000/46.297

(1) Para determinar a referência completa, consulte o catálogo "Soluções de automação de detecção - OsiSense" ou nosso site [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

(2) Com compensação de atraso de propagação em EnDat® até 100 m/328 pés e frequências máximas maiores possíveis, SSI 300 kHz até 100 m/328 pés possíveis.

(3) Consulte a lista completa de acessórios de conexão em nosso site [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)



VW3A3203



VW3A3204

### Módulos de expansão de E/S

#### Apresentação

Instalando módulos de expansão de E/S Os inversores Altivar Machine podem ser adaptados para atender às necessidades de aplicativos que gerenciam sensores adicionais ou sensores específicos.

2 módulos de extensão estão disponíveis:

- Módulo com E/S digitais e analógicas
- Módulo com saídas a relé

Esses módulos são inseridos nos slots 1 e 2 dos inversores da Altivar Machine:

- 1 GP-SF para expansão de E/S ou módulos de funções de segurança
- 2 GP-ENC slot para módulos de expansão ou encoder
- 3 GP-FB slot para expansão de E/S ou módulos de opção de comunicação

#### Módulo com E/S digitais e analógicas

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

#### Módulo com saídas a relé

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

### Módulos de expansão de E/S

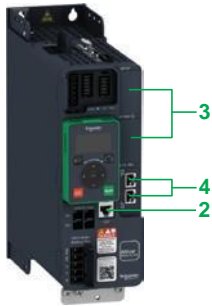
Descrição	Tipo E/S		Entrada analógica	Saída a Relé	Referência	Peso kg/lb
	Entrada Digital	Sáida Digital				
Módulo com E/S Digital e Analógica	6	2	2 (1)	–	VW3A3203	–
Módulo com saída a relé	–	–	–	3 (2)	VW3A3204	–

(1) Entradas analógicas diferenciais configuráveis via software como corrente (0-20 mA/4-20 mA), ou para PTC, PT100 ou PT1000, 2 ou 3 fios. Quando configurados como entradas da sonda PTC, nunca devem ser usados para proteger um motor ATEX em aplicações em atmosferas explosivas. Por favor, consulte o guia ATEX em nosso site [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

(2) Contatos NA

**Nota:** Os módulos de expansão de E/S digitais e analógicas e os módulos de saída de relé podem ser colocados no slot A ou no slot B para a referência ATV340D30 ... D75N4E nos inversores de frequência da Altivar Machine ATV340. Para mais detalhes, por favor consulte o manual de instalação

2 módulos do mesmo tipo não podem ser inseridos no Inversor de Frequência Altivar Machine ATV340.



Inversor Ethernet ATV340 equipada com Terminal de exibição de texto simples

### Apresentação

Os inversores Altivar Machine ATV340 são projetados para atender aos requisitos de configuração encontrados nas principais instalações de comunicação industrial. Os inversores ATV340 possuem uma porta de linha serial Modbus **2** como padrão, uma porta única para conectar a tela e uma única porta para conexão à ferramenta de configuração.

Além disso, os Inversores tipo "ATV340...N4E" Ethernet são equipados com protocolo multi-Ethernet. Ethernet IP e Modbus TCP estão disponíveis como padrão com duas portas RJ45 **4**.

### Link serial Modbus

Existem duas portas usando o protocolo Modbus RTU para conexão com a IHM e comissionamento.

A porta do link serial IHM **1** foi projetada para integração simples do terminal Magelis:

- Terminal IHM Magelis
  - Terminal de exibição remota, terminal de exibição gráfica remota
- A porta de comissionamento **2** é usado para configurar os parâmetros ou monitorar o status da unidade de velocidade variável, usando os seguintes métodos:

- Software de configuração SoMove

### Comunicação multi-Ethernet de porta dupla

Altivar Machine ATV340 As unidades Ethernet integram os protocolos de comunicação EtherNet/IP e Modbus TCP como padrão.

- Porta dupla EtherNet/IP e Modbus TCP **4**

Isto oferece os serviços padrão regularmente usados em redes industriais: conexão com a rede Modbus TCP ou EtherNet/IP

- Adaptador IP EtherNet incluindo objetos CIP padrão (objetos de inversores CA/CC, objetos de energia CIP, etc.), compatíveis com a especificação ODVA
- A conexão RSTP permite que a topologia em anel ajude a garantir a continuidade do serviço.
- A porta dupla permite a conexão em cadeia para simplificar o cabeamento e a infraestrutura de rede (não é necessário usar um switch).
- O tratamento de mensagens Modbus TCP é baseado no protocolo Modbus e é usado para trocar dados de processo com outros dispositivos de rede (por exemplo, um CLP). Ele fornece aos Inversores ATV340E acesso ao protocolo Modbus e ao alto desempenho da rede Ethernet, que é o padrão de comunicação para vários dispositivos.
- O protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol) oferece serviços de diagnóstico padrão para ferramentas de gerenciamento de rede.
- O serviço FDR (Fast Device Replacement) permite a reconfiguração automática de um novo dispositivo instalado para substituir um dispositivo existente.
- A segurança do dispositivo é reforçada, desativando alguns serviços não utilizados, bem como gerenciando uma lista de dispositivos autorizados.
- As ferramentas de configuração e ajuste (SoMove, SoMachine com DTM) podem ser conectadas local ou remotamente.
- O servidor da Web incorporado é usado para exibir dados operacionais e painéis, bem como para configurar e diagnosticar elementos do sistema em qualquer navegador da web.

Esses inúmeros serviços oferecidos pelos inversores Altivar Machine ATV340E simplificam a integração nos controladores de automação da máquina Schneider Electric, como M241 e M251.

### Módulos de comunicação para aplicações industriais

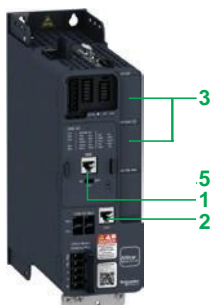
Os seguintes módulos de comunicação estão disponíveis como opções:

- CANopen
- PROFIBUS DP V1
- DeviceNet
- EtherCAT
- ProfiNet

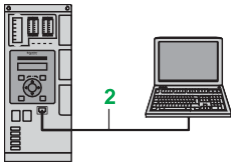
### Descrição

Os inversores Altivar Machine ATV340 foram projetados para simplificar conexões com barramentos e redes de comunicação por meio do seguinte:

- 1** Porta de comunicação RJ45 integrada para IHM na parte frontal
- 2** Porta de comunicação RJ45 integrada para Modbus na frente
- 3** Slots disponíveis para os módulos de extensão de E/S, módulos de encoder e módulo de funções de segurança (consulte a página 23)
- 4** Porta de comunicação dupla RJ45 integrada para Ethernet para unidades Ethernet ATV340, ATV340...N4E
- 5** Slots disponíveis para inserir módulos de comunicação para unidades modulares ATV340, ATV340...N4



Inversor modular ATV340



ATV340 Inversor modular usando o Modbus para conectar o Inversor com o terminal gráfico do PC

### Funções

As funções do inversor Altivar Machine ATV340 podem ser acessadas através dos barramentos e redes de comunicação:

- Controle
- Monitoramento
- Ajuste
- Configuração

A referência de velocidade e o comando podem vir de diferentes fontes:

- Entrada digital ou terminais de E/S analógicos
- Barramento de comunicação ou rede
- Terminais de exibição remotos/locais
- Interface PTI (1)

Como uma das funções avançadas, as fontes de controle da unidade ATV340 podem ser gerenciadas e comutadas de acordo com os requisitos da aplicação. A atribuição periódica de dados de E/S de comunicação pode ser selecionada usando o software de configuração de rede.

O Inversor ATV340 pode ser controlado:

- De acordo com o perfil nativo do CiA 402
- De acordo com o perfil de E/S

A comunicação é monitorada de acordo com critérios específicos para cada protocolo. Independentemente do tipo de protocolo, a reação do inversor a uma interrupção de comunicação detectada pode ser configurada da seguinte maneira:

- Parada por inércia, parada em rampa, parada rápida ou parada travada
- Manter o último comando recebido
- Posição de retorno a uma velocidade predefinida
- Ignore o erro detectado

### Link serial Modbus

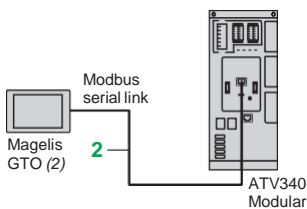
#### Acessórios de conexão para interface homem-máquina remota (2)

Descrição	Item no.	Comp. m/pés	Referência	Peso kg/lb
<b>Caixa divisora Modbus</b> 10 conectores RJ45 e 1 bloco de terminais de parafuso	1	-	LU9GC3	0.500/ 0.110
<b>Conjuntos de cabos para link serial Modbus</b> Equipado com 2 conectores RJ45	2	0.3/0.98	VW3A8306R03	0.025/ 0.055
		1.0/3.28	VW3A8306R10	0.060/ 0.132
		3.0/9.84	VW3A8306R30	0.130/ 0.287
<b>Caixas Modbus junção-T</b> (com cabo integrado)	3	0.3/0.98	VW3A8306TF03	0.190/ 0.410
		1.0/3.28	VW3A8306TF10	0.210/ 0.460
<b>Terminadores de linha</b> Conjunto de 2 conectores para RJ45 (3)	4	R = 120 Ω	VW3A8306RC	0.020/ 0.044
		R = 150 Ω	VW3A8306R	0.020/ 0.044

(1) A interface PTI está disponível para os Inversores ATV340U07 ... D22N4.

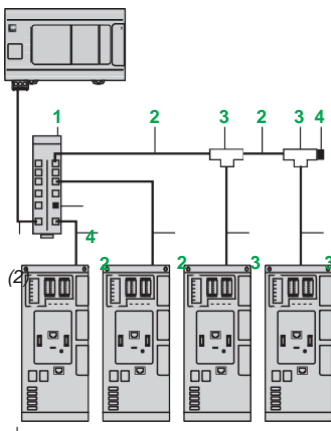
(2) Consulte a página 16 para conexão de um terminal de display remoto ou terminal de exibição gráfica remota.

(3) Requer uma fonte de alimentação de 24 V c. Por favor, consulte o catálogo "Interfaces Homem-Máquina".



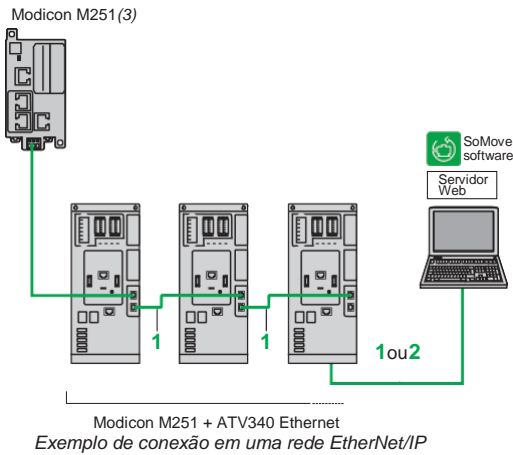
Exemplo de conexão de um Inversor modular ATV340 a uma HMI Magelis GTO através do link serial Modbus

Modicon M241



ATV340 Modular

Exemplo de diagrama Modbus com conexão via caixa divisora e conectores RJ45s



#### Rede Modbus TCP e EtherNet/IP

Descrição	Item no.	Comp, m/pés(2)	Referência	Peso kg/lb
<b>Conjuntos de cabos</b>				
<b>ConneXium (1) (2)</b>				
<b>Conjuntos de cabos de par trançado com blindagem reta</b>	<b>1</b>	2.0/ 6.56	<b>490NTW00002</b>	–
Equipado com 2 conectores RJ45 em conformidade com as normas EIA/TIA-568 categoria 5 e IEC 11801/EN 50173-1, classe D		5.0/ 16.40	<b>490NTW00005</b>	–
		12/ 39.37	<b>490NTW00012</b>	–
<b>Conjuntos de cabos de par trançado blindado cruzado</b>	<b>2</b>	5.0/ 16.40	<b>490NTC00005</b>	–
Equipado com 2 conectores RJ45 em conformidade com as normas EIA/TIA-568 categoria 5 e IEC 11801/EN 50173-1, classe D		15/ 49.21	<b>490NTC00015</b>	–
<b>Conjuntos de cabos de par trançado com blindagem reta</b>	<b>1</b>	2.0/ 6.56	<b>490NTW00002U</b>	–
Equipado com 2 conectores RJ45 em conformidade com os padrões UL e CSA 22.1		5.0/ 16.40	<b>490NTW00005U</b>	–
		12/ 39.37	<b>490NTW00012U</b>	–
<b>Conjuntos de cabos de par trançado blindado cruzado</b>	<b>2</b>	5.0/ 16.40	<b>490NTC00005U</b>	–
Equipado com 2 conectores RJ45 em conformidade com os padrões UL e CSA 22.1		15/ 49.21	<b>490NTC00015U</b>	–

(1) Para outros acessórios de conexão ConneXium, por favor consulte o nosso site [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

(2) Também disponível em comprimentos de 40 m/131,23 pés e 80 m/262,46 pés (1).

(3) Por favor, consulte o catálogo "Plataforma de automação M241/M251".



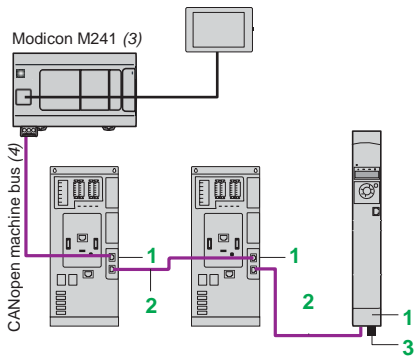
# Inversores de Frequência

## Altivar Machine ATV340

### Barramentos e redes de comunicação



VW3A3608



ATV340 Modular + módulo VW3A3608 + ATV320 Book



VW3A3618

#### Barramento de máquina CANopen

Descrição	Item no.	Comp. m/pés	Referência inversor	Peso kg/lb
<b>Conexão com o módulo de DaisyChain CANOPEN VW3A3608</b> (Solução otimizada para conexão em cadeia CANopen ao barramento)				
<b>Módulo de comunicação Daisy Chain CANopen</b> Portas: 2 conectores RJ45	1	-	VW3A3608	-
<b>Conjuntos de cabos CANopen</b> Equipado com 2 conectores RJ45	2	0.3/ 0.98	VW3CANCARR03	0.050/ 0.110
		1.0/ 3.28	VW3CANCARR1	0.500/ 1.102
<b>Terminador de linha CANopen</b> Conector para RJ45	3	-	TCSCAR013M120	-
<b>Adaptador de terminal CANopen</b> 2 conectores RJ45 para conexão daisy-chain		0.3/ 0.98	TCSCFN023F13M03	-
<b>Conexão via conector SUB-D com módulo VWA3618 CANopen</b>				
<b>Módulo de comunicação CANopen</b> Porta: 1 conector macho SUB-D de 9 vias		-	VW3A3618	-
<b>Cabo CANopen</b> Cabo padrão, e marcação halogênio zero, fumaça baixa Retardador de chama (IEC 60332-1)		50/ 164.04	TSXCANCA50	4.930/ 10.869
		100/ 328.08	TSXCANCA100	8.800/ 19.401
		300/ 984.25	TSXCANCA300	24.560/ 54.145
<b>Cabo CANopen</b> Cabo padrão, certificação UL, Marcação <b>CE</b> Retardador de chama(IEC 60332-2)		50/ 164.04	TSXCANCB50	3.580/ 7.892
		100/ 328.08	TSXCANCB100	7.840/ 17.284
		300/ 984.25	TSXCANCB300	21.870/ 48.215
<b>Cabo CANopen</b> Cabo para ambientes agressivos (1) ou instalações móveis, marcação <b>CE</b> Halogênio zero com baixa emissão de fumaça Retardador de chama (IEC 60332-1)		50/ 164.04	TSXCANCD50	3.510/ 7.738
		100/ 328.08	TSXCANCD100	7.770/ 17.130
		300/ 984.25	TSXCANCD300	21.700/ 47.840
<b>Conector de barramento CANopen</b> Com terminador de linha - um conector SUB-D fêmea de 9 vias		-	VW3M3802	-
<b>Conector CANopen</b> SUB-D9 com terminador de linha (pode ser desativado). Saída de cabo de 180 ° para 2 cabos CANopen. Conexão CAN-H, CAN-L, CAN-GND.		-	VW3CANKCDF180T	-
<b>Conector reto CANopen IP 20</b> SUB-D9 com terminador de linha (pode ser desativado)		-	TSXCANKCDF180T	0.049/ 0.108
<b>Conector de ângulo direito CANopen IP 20</b> (2) SUB-D9 com terminador de linha (pode ser desativado)		-	TSXCANKCDF90T	0.046/ 0.101

(1) Ambiente padrão:

- Nenhuma restrição ambiental específica
- Temperatura de operação entre 5 e 60 ° C/41 e 140 ° F
- Instalação fixa

Ambiente pesado:

- Resistência a hidrocarbonetos, óleos industriais, detergentes, respingos de solda
- Umidade relativa até 100%
- Atmosfera salina
- Temperatura de operação entre -10 e +70 ° C/14 e 158 ° F
- Variações significativas de temperatura

(2) Incompatível com montagem lado a lado .

(3) Consulte os catálogos "Modicon M241 logic controller", "Modicon M251 logic controller" e "Magelis SCU small HMI controllers".

(4) Cabo dependente do tipo de controlador ou CLP; por favor consulte o catálogo correspondente.

PF095129



VW3A3628

#### Barramento de máquina CANopen (continuação)

Descrição	Comp. m/pés	Referência	Peso kg/lb
<b>Conexão via terminais com módulo VW3A3628 CANopen</b>			
<b>Módulo de comunicação CANopen</b> Porta: 1 bloco de terminais de parafuso de 5 vias	–	VW3A3628	–
<b>Terminador de linha CANopen</b> Para conector do terminal de parafuso	–	TCSCAR01NM120	–
<b>Outros acessórios de conexão e conjuntos de cabos</b>			
<b>Conjuntos de cabos IP 20 CANopen</b> Equipado com conectores 2 x 9 vias fêmea SUB-D. Cabo padrão, marcação <b>CE</b>	0.3/ 0.98	<b>TSXCANCADD03</b>	0.091/ 0.201
Halogênio zero com baixa emissão de fumaça	1.0/ 3.28	<b>TSXCANCADD1</b>	0.143/ 0.315
Retardador de chama (IEC 60332-1)	3.0/ 9.84	<b>TSXCANCADD3</b>	0.295/ 0.650
	5.0/ 16.40	<b>TSXCANCADD5</b>	0.440/ 0.970
<b>Conjuntos de cabos IP 20 CANopen</b> Equipado com 2 conectores fêmea SUB-D de 9 vias. Cabo padrão, certificação UL, marcação <b>CE</b>	0.3/ 0.98	<b>TSXCANCBDD03</b>	0.086/ 0.190
Retardador de chama (IEC 60332-2)	1.0/ 3.28	<b>TSXCANCBDD1</b>	0.131/ 0.289
	3.0/ 9.84	<b>TSXCANCBDD3</b>	0.268/ 0.591
	5.0/ 16.40	<b>TSXCANCBDD5</b>	0.400/ 0.882
<b>Adaptador de terminal CANopen</b> 2 terminais de mola para conexão DaisyChain	0.6/ 1.96	<b>TCSCTN026M16M</b>	–
<b>Caixas de junção IP 20 CANopen</b> Equipado com: ■ Conectores SUB-D machos de 4 x 9 vias + bloco de terminais de parafuso para ligação de cabo "trunk" ■ Terminador de linha	–	<b>TSXCANTDM4</b>	0.196/ 0.432
<b>Caixas de junção IP 20 CANopen</b> Equipado com: ■ 2 blocos de terminais de rosca para ligação por cabo "trunk" ■ 2 conectores RJ45 para conectar inversores ■ 1 conector RJ45 para conectar um PC	–	<b>VW3CANTAP2</b>	0.480/ 1.058



VW3A3607



VW3A3609



VW3A3601



VW3A3627

#### Barramento PROFIBUS DP V1

Descrição	Referência	Peso kg/lb
<b>Módulo de comunicação PROFIBUS DP V1</b> Porta: 1 conector fêmea SUB-D de 9 vias Em conformidade com PROFIBUS DP V1 Perfis suportados: ■ Inversor CiA 402 ■ Profidrive Oferece vários modos de tratamento de mensagens baseados no DP V1	VW3A3607	0.140/ 0.308

#### Barramento DeviceNet

Descrição	Referência	Peso kg/lb
<b>Módulo de comunicação DeviceNet</b> Porta: 1 conector de parafuso de 5 vias removível. Perfis suportados: ■ Inversor CIP AC ■ Inversor CiA 402	VW3A3609	-

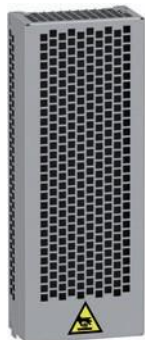
#### Barramento EtherCAT

Descrição	Referência	Peso kg/lb
<b>Módulo de comunicação EtherCAT</b> Porta: 2 conectores RJ45	VW3A3601	-

#### Rede ProfiNet

Descrição	Referência	Peso kg/lb
<b>Módulo de comunicação ProfiNet</b> Porta: 2 conectores RJ45	VW3A3627	0.300/ 0.660

PFI151255



VW3A7741

### Apresentação

Os resistores de frenagem permitem que os inversores Altivar Machine ATV340 operem enquanto freiam até a parada, dissipando a energia de frenagem. Eles permitem o máximo torque transitório de frenagem.

Os resistores de frenagem são projetados para estarem localizados fora do painel, mas não devem inibir o resfriamento natural. Entradas e saídas de ar não devem ser obstruídas de forma alguma. O ar deve estar livre de poeira, gás corrosivo e condensação.

Os circuitos internos dos inversores Altivar Machine possuem um resistor de frenagem dinâmico integrado. Dependendo da classificação do inversor, o resistor de frenagem externo com IP20 e IP23 foi projetado para estar em conformidade com o padrão CEM e monitorado por um switch com temperatura controlada ou um relé de sobrecarga térmica.

### Aplicações

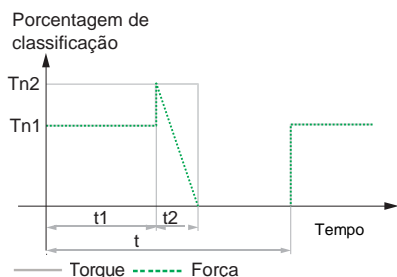
Os resistores de frenagem são projetados para um ciclo definido (consulte os 3 tipos de ciclo definidos abaixo). Dependendo das suas próprias aplicações e ciclos, você pode usar esses resistores ou definir um novo valor.

- Resistores de frenagem para ciclos de frenagem leve para máquinas com ciclos e inércia. A potência de frenagem é limitada a 1,5 Tn por 0,8 s a cada 40 s.
- Resistores de frenagem para ciclos médios de frenagem para máquinas com alta inércia e transportadores. A potência de frenagem é limitada a 1,35 Tn por 4 s a cada 40 s.
- Resistores de frenagem para ciclos de frenagem severos para máquinas com alta inércia e movimentos verticais ( içamento). A potência de frenagem é limitada a 1,65 Tn por 6 s e Tn por 54 s a cada 120 s.

Abaixo está a lista dos resistores de frenagem associados de acordo com o ciclo de frenagem necessário (1).

### 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 (2)	Qtde. por inversor	Referência	Peso
		Ω	kW			kg/lb
<b>Tensão de alimentação: 380...480 V 50/60 Hz</b>						
ATV340U07...U30N4 ATV340U07...U30N4E	IP20	100	0.1	1	<b>VW3A7730</b>	1.500/ 3.307
ATV340U40...U55N4 ATV340U40...U55N4E	IP20	60	0.16	1	<b>VW3A7731</b>	2.000/ 4.409
ATV340U75...D11N4 ATV340U75...D11N4E	IP20	28	0.3	1	<b>VW3A7732</b>	3.000/ 6.614
ATV340D15...D22N4 ATV340D15...D22N4E	IP20	16	1.1	1	<b>VW3A7733</b>	4.000/ 8.818
ATV340D30...D37N4E	IP20	10	1.1	1	<b>VW3A7734</b>	5.500/ 12.125
ATV340D45N4E	IP20	8	1.1	1	<b>VW3A7735</b>	5.500/ 12.125
ATV340D55...D75N4E	IP23	5	1.9	1	<b>VW3A7736</b>	18.000/ 39.683



#### Ciclo Leve

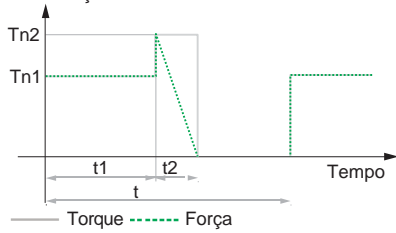
$t = 40$ s	$t$ : período
$t1 = 0$ s	$Tn1$ : torque frenagem
$t2 = 0.8$ s	$Tn2$ : torque frenagem
$Tn1 = 0$	$Tn$ : torque nominal
$Tn2 = 1.5 \times Tn$	

(1) O valor ôhmico do resistor de frenagem mínimo do Inversor pode ser encontrado no manual de instalação. Para mais informações, por favor visite nosso website: [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

(2) Fator de carga para resistores: O valor da potência média que pode ser dissipada a 50 °C/122 °F do resistor no invólucro é determinado para um fator de carga durante a frenagem que corresponde à maioria das aplicações normais:

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

Porcentagem de classificação



Ciclo Médio	
$t = 40 \text{ s}$	$t$ : período
$t1 = 0 \text{ s}$	$Tn1$ : torque frenagem
$t2 = 4 \text{ s}$	$Tn2$ : torque frenagem
$Tn1 = 0$	$Tn$ : Torque nominal
$Tn2 = 1.35 \times Tn$	

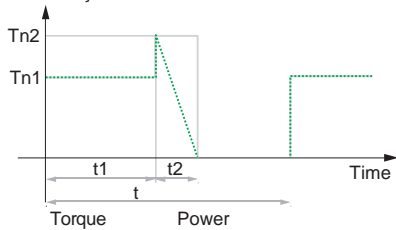
#### Referências para um ciclo médio de frenagem

Para Inversores	Grau de proteção do resistor	Valor ôhmico a 20 °C / 68 °F	Potência média disponível a 50 °C / 122 °F (1)	Qtde. por inversor	Referência	Peso
		Ω	kW	kg/lb		
<b>Tensão de alimentação: 380...480 V 50/60 H</b>						
ATV340U07N4 ATV340U07N4E	IP20	100	0.1	1	VW3A7730	1.500/ 3.307
ATV340U15...U30N4 ATV340U15...U30N4E	IP20	100	0.26	1	VW3A7740	2.500/ 5.512
ATV340U40...U55N4 ATV340U40...U55N4E	IP20	60	0.5	1	VW3A7741	4.500/ 9.921
ATV340U75...D11N4 ATV340U75...D11N4E	IP20	28	1.1	1	VW3A7742	4.000/ 8.818
ATV340D15...D22N4 ATV340D15...D22N4E	IP20	16	2.2	1	VW3A7743	7.000/ 15.432
ATV340D30...D37N4E	IP20	10	3.4	1	VW3A7744	11.500/ 25.353
ATV340D45N4E	IP23	8	3.8	1	VW3A7745	23.000/ 50.706
ATV340D55...D75N4E	IP23	5	6.9	1	VW3A7746	27.000/ 59.525

#### 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 (2)	Qtde. exigida por inversor	Referência	Peso
		Ω	kW	kg/lb		
<b>Tensão de alimentação: 380...480 V 50/60 Hz</b>						
ATV340U07...U30N4 ATV340U07...U30N4E	IP20	100	1.7	1	VW3A7750	5.500/ 12.125
ATV340U40...U55N4 ATV340U40...U55N4E	IP20	60	3.4	1	VW3A7751	10.000/ 22.046
ATV340U75...D11N4 ATV340U75...D11N4E	IP23	28	5.1	1	VW3A7752	25.000/ 55.116
ATV340D15...D22N4 ATV340D15...D22N4E	IP23	16	14	1	VW3A7753	47.000/ 103.617
ATV340D30...D37N4E	IP23	10	19	1	VW3A7754	67.000/ 147.710
ATV340D75N4E	IP23	10	19	2		
ATV340D45N4E	IP23	8	25	1	VW3A7755	86.000/ 189.597
ATV340D55N4E	IP23	5	32	1	VW3A7756	120.000/ 264.554

Porcentagem de classificação



Severe Cycle	
$t = 120 \text{ s}$	$t$ : período
$t1 = 54 \text{ s}$	$Tn$ : Torque Frenagem
$t2 = 6 \text{ s}$	$Tn2$ : Torque Frenagem
$Tn1 = Tn$	$Tn$ : Torque Nominal
$Tn2 = 1.65 \times Tn$	

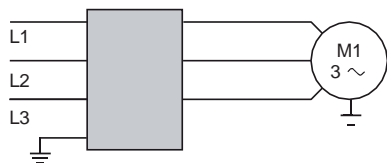
(1) Fator de carga para resistores: O valor da potência média que pode ser dissipada a 50 °C/122 °F do resistor no invólucro é determinado para um fator de carga durante a frenagem que corresponde à maioria das aplicações normais:

- Normal duty: 4s de frenagem com um torque de frenagem de 1,35 Tn para um ciclo de 40 s
- Heavy duty: 4 s de frenagem com um torque de frenagem de 1,65 Tn para um ciclo de 40 s

(2) Fator de carga para resistores: O valor da potência média que pode ser dissipada a 50 °C/122 °C do resistor no invólucro é determinado para um fator de carga durante a frenagem que corresponde à maioria das aplicações normais:

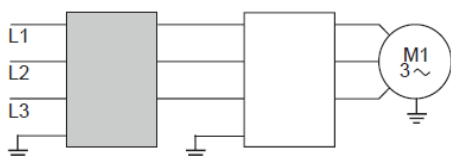
- Heavy duty: 54 s de frenagem com torque de frenagem de 1 Tn e freio de 6 s com torque de frenagem de 1,65 Tn para ciclo de 120 s





ATV340●●●N4  
ATV340●●●N4E  
Com filtro integrado

Altivar Machine ATV340 com filtro CEM integrado



Filtro CEM adicional  
ATV340●●●N4  
ATV340●●●N4E  
Integrado com filtro

Inversor Altivar Machine ATV340 com filtro CEM adicional

#### Filtros CEM integrados

Os inversores Altivar Machine ATV340 possuem filtros de entrada de interferência de rádio integrados para conformidade com o padrão CEM (Compatibilidade Eletromagnética) para produtos de acionamento de energia elétrica de velocidade variável IEC 61800-3 categoria C2 ou C3 e a Diretiva Europeia EMC.

Os filtros CEM integrados estão em conformidade com a norma IEC 61800-3 para um comprimento máximo do cabo do motor listado abaixo:

	Comprimento máx. do cabo blindado de acordo com:	
	IEC/EN 61800-3 categoria C2	IEC/EN 61800-3 categoria C3
Para Inversores	m	m:
<b>Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V IP 20</b>		
ATV340U07...D22N4	-	20
ATV340U07...D22N4E	-	20
ATV340D30...D37N4E	50	100
ATV340D45...D75N4E	-	100

#### Filtros adicionais de entrada CEM

Os filtros de entrada adicionais da CEM permitem que os inversores atendam a requisitos mais rigorosos; eles são projetados para reduzir as emissões conduzidas nas redes de fornecimento abaixo dos limites da norma IEC 61800-3 categoria C2 ou C3 (consulte a página 35).

#### Montagem em ATV340●●●N4/N4E

Dependendo do modelo, filtros CEM adicionais podem ser montados ao lado ou abaixo do inversor.

Montagem do filtro na lateral do inversor: ATV340U07 ... U75N4●

Montagem do filtro por baixo do acionamento do inversor: ATV340D11... D22N4, ATV340D11... D75N4E

#### Use de acordo com o tipo de rede de alimentação

Filtros CEM adicionais só podem ser usados em sistemas do tipo TN (conexão neutra) e TT (neutro aterrado).

A norma IEC 61800-3, apêndice D2.1, declara que nos sistemas de TI (neutro aterrado isolado ou por impedância), os filtros podem fazer com que monitores de isolamento permanentes operem de maneira aleatória.

A eficácia dos filtros adicionais neste tipo de sistema depende do tipo de impedância entre o neutro e terra e, portanto, não pode ser previsto.

Se uma máquina tiver que ser instalada em um sistema de TI, uma solução é inserir um transformador de isolamento e conectar a máquina localmente em um sistema TN ou TT.

#### Nota:

Os inversores D37N4E são compatíveis para serem usados com comprimento máximo de cabo de motor blindado de 100 m/328,08 pés com frequência de comutação de 4kHz.

Os inversores ATV340D37 ... D75N4E são compatíveis para serem usadas com comprimento do cabo do motor blindado de 100 m/3,28 m, com frequência de comutação de 2,5 kHz.

# Inversores de Frequência

## Altivar Machine ATV340

### Filtros adicionais de entrada CEM



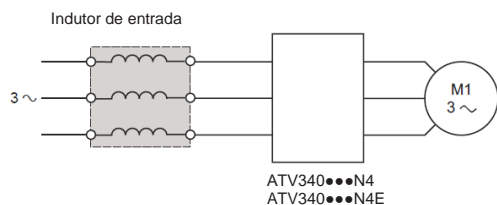
VW3A4422



VW3A4706

Referências							
Para Inversores	Filtro CEM de entrada adicional						
Referência	Comprimento máximo do cabo blindado (1) (2)		In (3)	Perdas (4)	Montagem do filtro	Referência	Peso
	IEC 61800-3 (5)						
	Categoria C2	Categoria C3	A	W			kg/lb
Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50/60 Hz							
ATV340U07N4E, ATV340U07N4	50/	100/	15	9.9	Ao lado	VW3A4422	0.600/
ATV340U15N4E, ATV340U15N4	164.04	328.08					1.323
ATV340U22N4E, ATV340U22N4	50/	100/	25	15.8	Ao lado	VW3A4423	0.775/
ATV340U30N4E, ATV340U30N4	164.04	328.08					1.709
ATV340U40N4E, ATV340U40N4							
ATV340U55N4E, ATV340U55N4							
ATV340U75N4E, ATV340U75N4							
ATV340D11N4E, ATV340D11N4	50/	100/	50	8	Ao lado	VW3A4711	5.200/
ATV340D15N4E, ATV340D15N4	164.04	328.08					11.464
ATV340D18N4E, ATV340D18N4	50/	100/	70	10	Ao lado	VW3A4712	6.100/
ATV340D22N4E, ATV340D22N4	164.04	328.08					13.448
ATV340D30N4E	150/	300/	100	12.4	Ao lado	VW3A4706	6.500/
ATV340D37N4E	492.12	984.24					14.330
ATV340D45N4E	150/	300/	160	25	Ao lado	VW3A4707	8.500/
	492.12	984.24					18.739
ATV340D55N4E	150/	300/	200	32.5	Ao lado	VW3A4708	9.500/
ATV340D75N4E	492.12	984.24					20.944

- (1) As tabelas de seleção de filtros fornecem os comprimentos máximos para os cabos blindados conectando os motores aos inversores. Estes comprimentos máximos são dados apenas como exemplos, pois variam dependendo da capacitância parasita dos motores e dos cabos utilizados. Se os motores estão conectados em paralelo, é o comprimento total de todos os cabos que devem ser levados em conta.
- (2) Estes valores são dados para uma frequência de chaveamento nominal de 4 kHz.
- (3) In: corrente nominal do filtro.
- (4) Através da dissipação de calor, na corrente nominal do filtro (In).  
Norma IEC 61800-3: inversor a CEM e emissões de CEM irradiadas e conduzidas:  
- Categoria C1: fornecimento de energia pública (residencial)  
- Categoria C2: fornecimento de energia industrial



### Apresentação

Indutores de entrada, também conhecidos como reatores de linha, fornecem melhor imunidade contra sobretensões na rede de alimentação e podem reduzir a distorção harmônica da corrente produzida pelo inversor.

As bobinas recomendadas limitam a corrente de entrada. Eles foram desenvolvidos de acordo com a norma IEC 61800-5-1 (sobretensões de alta energia VDE 0160 nível 1 na rede elétrica).

Os valores de indutância são definidos para uma queda de tensão entre 3% e 5% da tensão nominal da rede. Valores mais altos do que isso causarão perda de torque.

O uso de indutor de entrada é recomendado em particular nas seguintes circunstâncias:

- Fornecimento de energia com perturbação significativa de outro equipamento (interferência, sobretensão)
- Alimentação de rede com desequilíbrio de tensão entre fases > 1,8% da tensão nominal.
- Acionamento alimentado por rede de alimentação de baixa impedância (próximo de um transformador de potência 10 vezes mais potente do que a classificação do inversor)
- Instalação de um grande número de inversores de frequência na mesma rede de alimentação
- Redução de sobrecargas nos capacitores de correção cos  $\phi$ , se a instalação incluir um banco de capacitor para correção do fator de potência

Os indutores de entrada são obrigatórios para os inversores de frequência **ATV340U07 ... D22N4** que operam no modo de funcionamento normal e têm que ser pedidos separadamente (consulte a página 37). Indutores de entrada externos não são necessários para os inversores de frequência **ATV340D30 ... D75N4E**, nos quais os indutores CC integrados servem para o mesmo propósito.



VW3A4553  
VW3A4554  
VW3A4555



VW3A4556

### Referências

Inversor	Modo de operação	Potência do motor	Corrente de entrada sem indutor		Corrente de entrada com indutor		Indutância	Aperto	
			U min. (1) U max. (1)		U min. (1) U max. (1)			Referência	Peso
			kW	A	A	A			
<b>Tensão de alimentação trifásica: 380...480 V 50/60 Hz</b>									
ATV340U07N4 ATV340U07N4E	Heavy duty	0.75	3.5	2.6	1.9	1.6	10	VW3A4551	1.500/ 3.307
	Normal duty (2)	1.1	-	-	2.6	2.1	10	VW3A4551	1.500/ 3.307
ATV340U15N4 ATV340U15N4E	Heavy duty	1.5	6.0	4.9	3.5	2.8	10	VW3A4551	1.500/ 3.307
	Normal duty (2)	2.2	-	-	5.1	4.1	4	VW3A4552	3.000/ 6.613
ATV340U22N4 ATV340U22N4E	Heavy duty	2.2	8.4	6.6	5.1	4.1	4	VW3A4552	3.000/ 6.613
	Normal duty (2)	3	-	-	6.6	5.3	4	VW3A4552	3.000/ 6.613
ATV340U30N4 ATV340U30N4E	Heavy duty	3	10.7	8.5	6.6	5.3	4	VW3A4552	3.000/ 6.613
	Normal duty (2)	4	-	-	8.6	6.8	4	VW3A4552	3.000/ 6.613
ATV340U40N4 ATV340U40N4E	Heavy duty	4	13.4	10.6	8.5	6.8	4	VW3A4552	3.000/ 6.613
	Normal duty (2)	5.5	-	-	11.4	9.0	2	VW3A4553	3.500/ 7.716
ATV340U55N4 ATV340U55N4E	Heavy duty	5.5	20.0	16.0	11.6	9.4	2	VW3A4553	3.500/ 7.716
	Normal duty (2)	7.5	-	-	15.3	12.2	2	VW3A4553	3.500/ 7.716
ATV340U75N4 ATV340U75N4E	Heavy duty	7.5	25.6	20.4	14.6	12.1	2	VW3A4553	3.500/ 7.716
	Normal duty (2)	11	-	-	22.0	17.7	1	VW3A4554	6.000/ 13.228
ATV340D11N4 ATV340D11N4E	Heavy duty	11	34.7	27.7	21.9	17.7	1	VW3A4554	6.000/ 13.228
	Normal duty (2)	15	-	-	28.8	23.0	1	VW3A4554	6.000/ 13.228
ATV340D15N4 ATV340D15N4E	Heavy duty	15	44.9	35.7	28.7	23.0	1	VW3A4554	6.000/ 13.228
	Normal duty (2)	18.5	-	-	37.4	30.2	0.5	VW3A4555	11.000/ 24.251
ATV340D18N4 ATV340D18N4E	Heavy duty	18.5	54.7	43.4	37.2	30.1	0.5	VW3A4555	11.000/ 24.251
	Normal duty (2)	22	-	-	43.4	35.0	0.5	VW3A4555	11.000/ 24.251
ATV340D22N4 ATV340D22N4E	Heavy duty	22	63.5	50.5	43.3	34.9	0.5	VW3A4555	11.000/ 24.251
	Normal duty (2)	30	-	-	60.1	48.6	0.3	VW3A4556	16.000/ 35.270

(1) Tensão nominal de alimentação, U min = 380 Vca, U max = 480 Vca.

(2) Um indutor de entrada é essencial para o inversor operar no modo de funcionamento normal, portanto a corrente de linha sem indutor não é aplicável.

(3) Para inversores acima de 30 kW, ATV340D30N4E ... D75N4E, um indutor CC é integrado, portanto não é necessário um indutor de linha extra.

#### Aplicações

As combinações de disjuntor/contator/inversor ajudam a garantir a continuidade do serviço na instalação.

O tipo de coordenação do disjuntor/contator selecionado pode reduzir os custos de manutenção no caso de um curto-circuito na entrada do inversor, minimizando o tempo necessário para fazer os reparos necessários e o custo do equipamento de substituição. As combinações sugeridas fornecem coordenação de acordo com a classificação do inversor.

O inversor controla o motor, fornece uma função de monitoramento contra curtos-circuitos entre o inversor e o motor e ajuda a proteger o cabo do motor contra sobrecargas. A monitoração de sobrecarga é fornecida pela função de monitoramento térmico do motor do inversor, caso isso tenha sido ativado. Caso contrário, um dispositivo de monitoramento externo, como uma sonda ou um relé de sobrecarga térmica, deve ser fornecido. O disjuntor ajuda a proteger os cabos de força dos inversores contra curtos-circuitos.

#### Partidas de motor padrão do IEC

Potência Motor (1)	Inversor Referência	Disjuntor Referência (2)	Classificação	I <sub>rm</sub>	Contator de linha Referência(3) (4)
kW HP			A	A	
<b>Tensão de alimentação trifásica: 380...415 V 50/60 Hz</b>					
0.75 1	ATV340U07N4●	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
1.5 2	ATV340U15N4●	GV2L14	10	138	LC1D09●●
2.2 3	ATV340U22N4●	GV2L16	14	170	LC1D12●●
3 4	ATV340U30N4●	GV2L22	25	327	LC1D18●●
4 5	ATV340U40N4●	GV2L22	25	327	LC1D25●●
5.5 7.5	ATV340U55N4●	GV2L32	32	448	LC1D32●●
7.5 10	ATV340U75N4●	GV3L40	40	560	LC1D38A●●
11 15	ATV340D11N4●	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
15 20	ATV340D15N4●	GV3L65	65	910	LC1D65A●●
18.5 25	ATV340D18N4●	NS80H-MA (28100)	80	1040	LC1D80●●
22 30	ATV340D22N4●	NSX100N-MA100 (LV429750)	100	1300	LC1D95●●
30 40	ATV340D30N4E	NS80H-MA (28100)	80	1040	LC1D80●●
37 50	ATV340D37N4E	NSX100N-MA100 (LV429750)	100	1300	LC1D95●●
45 60	ATV340D45N4E	NSX100N-MA100 (LV429750)	100	1400	LC1D115●●
55 75	ATV340D55N4E	NSX160N-MA150 (LV430832)	150	1800	LC1D150●●
75 100	ATV340D75N4E	NSX250N-MA220 (LV431752)	220	2420	LC1F225●●

(1) Potências nominais padrão para motores de 4 polos de 230 V 50/60 Hz.

Os valores expressos em HP estão em conformidade com o NEC (Código Elétrico Nacional).

(2) Para que as referências sejam concluídas, 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	I <sub>cu</sub> (kA) for 380...415 V					
	F	N	H	S	L	
GV2L10...L14	100	-	-	-	-	
GV2L16...L32	50	-	-	-	-	
GV3L40...L65	50	-	-	-	-	
NS80H-MA	70	-	-	-	-	
NSX100●MA100	-	36	50	70	150	
NSX160●MA150	-	36	50	70	150	
NSX250●MA220	-	36	50	70	150	

(3) Composição dos contadores:

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

LC1F225: 3 polos

Para adicionar contatos auxiliares ou outros acessórios, consulte o catálogo "Soluções para motores de partida - Componentes de controle e proteção".

(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
LC1F225	50 Hz (LX1 coil)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (LX1 coil)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Hz (LX9 coil)	-	E7	F7	M7	P7	U7

Para outras tensões disponíveis entre 24 Vca e 660 Vca, ou um circuito de controle CC, entre em contato com o nosso Centro de Atendimento ao Cliente.



GV3L65

+



LC1D65A●●

+



ATV340D15N4





NSX100FMA100

+

PB108308



LC1D95●●

+

ATV340\_63441\_CPSCCT16031A



ATV340D45N4E

## Partidas de motor padrão do IEC

Potência		Inversor	Disjuntor		Contator de Linha	
Motor (1)		Referência	Referência (2)	Classificação	Irm	Referência (3) (4)
kW	HP			A	A	
Tensão de alimentação trifásica: 440 V 50/60 Hz						
0.75	1	ATV340U07N4●	GV2L10	6.3	78	LC1D09●●
1.5	2	ATV340U15N4●	GV2L14	10	138	LC1D09●●
2.2	3	ATV340U22N4●	GV2L16	14	170	LC1D12●●
3	4	ATV340U30N4●	GV2L16	14	327	LC1D18●●
4	5	ATV340U40N4●	GV2L22	25	327	LC1D18●●
5.5	7.5	ATV340U55N4●	GV2L32	32	448	LC1D25●●
7.5	10	ATV340U75N4●	GV3L40	40	560	LC1D38●●
11	15	ATV340D11N4●	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
15	20	ATV340D15N4●	GV3L65	65	910	LC1D65A●●
18.5	25	ATV340D18N4●	NS80H-MA (28100)	80	1040	LC1D80●●
22	30	ATV340D22N4●	NSX100N-MA100 (LV429750)	100	1300	LC1D95●●
30	40	ATV340D30N4E	NS80H-MA (28100)	80	1040	LC1D80●●
37	50	ATV340D37N4E	NSX100N-MA100 (LV429750)	100	1300	LC1D95●●
45	60	ATV340D45N4E	NSX100N-MA100 (LV429750)	100	1400	LC1D115●●
55	75	ATV340D55N4E	NSX160N-MA150 (LV430832)	150	1800	LC1D150●●
75	100	ATV340D75N4E	NSX250N-MA220 (LV431752)	220	2420	LC1F225●●

(1) Potências nominais padrão para motores de 4 polos de 400 V 50/60 Hz.

Os valores expressos em HP estão em conformidade com o NEC (Código Elétrico Nacional).

(2) Para que as referências sejam concluídas, 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	Icc (kA) para 440 V	Icc (kA) para 440 V				
		F	N	H	S	L
GV2L07...L10	100	-	-	-	-	-
GV2L14...L22	20	-	-	-	-	-
GV2L32...L65	50	-	-	-	-	-
NS80H-MA	65	-	-	-	-	-
NSX100●MA100	-	35	50	65	90	130
NSX160●MA150	-	35	50	65	90	130
NSX250●MA220	-	35	50	65	90	130

(3) Composição dos contatores:

LC1D09...D150: 3 polos + 1 contato auxiliar NA + 1 contato auxiliar NF LC1F225: 3 polos

Para adicionar contatos auxiliares ou outros acessórios, consulte o catálogo "Soluções para motores de partida - Componentes de controle e proteção".

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

Contator	Volts ~	24	48	110	220	230	240
		LC1D09...D150	50 Hz	B5	E5	F5	M5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F225	50 Hz (LX1 coil)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (LX1 coil)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Hz (LX9 coil)	-	E7	F7	M7	P7	U7

Para outras tensões disponíveis entre 24 Vca e 660 Vca, ou um circuito de controle CC, entre em contato com o nosso Centro de Atendimento ao Cliente.



#### Unidades modulares

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

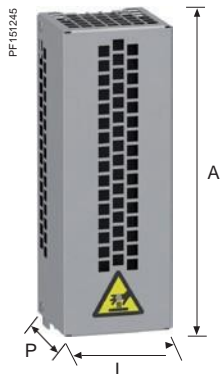
#### Dimensão total

Inversores	L x A x P (1)	
	mm	pol.
ATV340U07N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
Com placa CEM	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U15N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
Com placa CEM	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U22N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
Com placa CEM	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U30N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
Com placa CEM	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U40N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
Com placa CEM	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U55N4	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
Com placa CEM	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340U75N4	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
Com placa CEM	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340D11N4	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
Com placa CEM	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D15N4	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
Com placa CEM	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D18N4	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
Com placa CEM	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D22N4	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
Com placa CEM	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80

(1) A profundidade total exclui os módulos opcionais, + 20 mm/0,79 pol. Em profundidade, se combinados com o módulo opcional. Para uma instalação de painel que use fiação frontal para um módulo opcional, 60 mm/2,36 pol. De profundidade é necessário. Fiação frontal usada para inversores ATV340U07 ... D22N4.



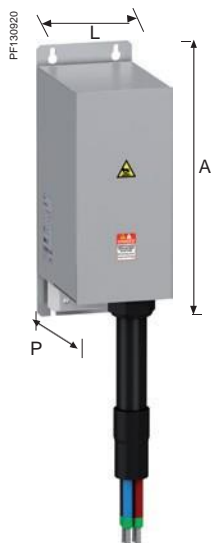
Inversores com Ethernet integrada		
Tensão de alimentação trifásica: 380... 480 V 50/60 Hz		
Dimensão total		
Inversores	L x A x P	
	mm	pol.
ATV340U07N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
Com placa CEM	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U15N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
Com placa CEM	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U22N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
Com placa CEM	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U30N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
Com placa CEM	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U40N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
Com placa CEM	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U55N4E	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
Com placa CEM	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340U75N4E	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
Com placa CEM	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340D11N4E	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
Com placa CEM	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D15N4E	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
Com placa CEM	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D18N4E	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
Com placa CEM	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D22N4E	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
Com placa CEM	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D30N4E	213 x 660 x 262	8.39 x 25.98 x 10.31
ATV340D37N4E	213 x 660 x 262	8.39 x 25.98 x 10.31
ATV340D45N4E	271 x 908 x 309	10.67 x 35.75 x 12.17
ATV340D55N4E	271 x 908 x 309	10.67 x 35.75 x 12.17
ATV340D75N4E	271 x 908 x 309	10.67 x 35.75 x 12.17



#### Resistores de frenagem

##### Dimensão total

Resistores de frenagem	L x A x P	
	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	250 x 490 x 180	9.84 x 19.29 x 7.09
VW3A7735	250 x 490 x 180	9.84 x 19.29 x 7.09
VW3A7736	485 x 410 x 485	19.09 x 16.14 x 19.09
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
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 1020 x 605	19.09 x 40.16 x 23.82
VW3A7754	485 x 820 x 1035	19.09 x 32.28 x 40.75
VW3A7755	485 x 1020 x 1035	19.09 x 40.16 x 40.75
VW3A7756	485 x 1020 x 1285	19.09 x 40.16 x 50.59



#### Filtros CEM adicionais

##### Dimensão total

Filtros CEM	L x A x P	
	mm	pol.
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 445 x 320	7.87 x 17.52 x 12.60
VW3A4711	90 x 285 x 170	3.54 x 11.22 x 6.69
VW3A4712	100 x 330 x 180	3.94 x 12.99 x 7.09
VW3A4422	107 x 195 x 42	4.21 x 7.68 x 1.65
VW3A4423	140 x 235 x 50	5.51 x 9.25 x 1.97

#### Indutores de entrada

##### Dimensões Totais

Indutor de entrada	L x A x P	
	mm	pol.
VW3A4553	130 x 155 x 90	5.12 x 6.10 x 3.54
VW3A4554	155 x 170 x 135	6.10 x 6.69 x 5.31
VW3A4555	180 x 210 x 165	7.09 x 8.27 x 6.50
VW3A4556	270 x 210 x 180	10.63 x 8.27 x 7.09



# Inversores de Frequência

## Altivar Machine

Todo um mundo de serviços para seus Inversores pela Schneider Electric



### Apresentação

A Schneider Electric oferece uma ampla gama de serviços de suporte para ajudar a garantir a confiabilidade de sua instalação a longo prazo, controlar seus custos de manutenção e manter seu processo funcionando com desempenho máximo para máxima eficiência.

A Altivar Machine foi projetada em harmonia com toda uma gama de serviços oferecidos pela Schneider Electric.

#### Uma rede mundial, 24/7:

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

#### Um mundo digital de serviços:

- Aplicativo "Assistência ao cliente da Schneider Electric"
- Suporte técnico remoto

Pessoas



Material de suporte digitalizado

Peças sobressalentes



Provisões de serviço

#### Uma cadeia de suprimentos dedicada:

- Acesso às peças de reposição que você precisa
- Projetado e fabricado pela Schneider Elétrico

#### Um modelo ótimo de ciclo de vida:

- Gerenciamento de peças de reposição, troca e Reparos.
- Garantias estendidas, planos de manutenção.

### Certificação de especialista em manutenção de acionamentos Schneider Electric

Uma rede mundial, 24/7:

- 400 especialistas altamente qualificados e certificados
- Nossos engenheiros de serviço de campo seguem um programa comprovado de certificação de inversores projetado para apoiá-lo com a máxima experiência e eficiência.
- Para diagnósticos e reparos rápidos e detalhados, eles são equipados com ferramentas e softwares profissionais.

	Centro de Reparos	Baixa Tensão (LV) Conduz engenheiros de serviço de campo	Média tensão (MV) direciona engenheiros de serviço de campo
Módulo A	Treinamento de segurança de inversor LV		Treinamento de segurança de movimentação de MV
Módulo B	Treinamento técnico para Inversores de baixa tensão		Treinamento técnico para inversores de média tensão
Módulo C	Auditoria do centro de reparos	Avaliação de competências	Start-up no local
Módulo D	Procedimento de certificação		
Módulo E	Registo no diretório internacional da Schneider Electric de competências em Inversores		
Módulo F	Recertificação a cada 2 anos		

# Inversores de Frequência

Altivar Machine

Todo um mundo de serviços para seus Inversores Pela Schneider Electric

## Suporte e serviços oferecidos de Inversores pela Schneider Electric

A Schneider Electric desenvolveu uma oferta genérica de serviços para ajudá-lo durante todo o ciclo de vida de seu produto. Da fase de design a renovação, seja para operações padrão ou críticas, você encontrará a solução necessária em nosso conjunto de ofertas padronizadas.



A oferta	Contato, como encomenda	Descrição
Soluções para Inversores Schneider Electric	Entre em contato com o seu centro de serviços local da Schneider Electric	Nossos especialistas da Schneider Electric podem ajudá-lo a projetar sua instalação, oferecendo o tipo de assistência que você precisa, desde suporte técnico até soluções "chave na mão".
Start-up - Comissionamento	Entre em contato com o seu centro de serviços local da Schneider Electric	Nossa equipe de especialistas são especialistas em comissionamento de instalação e start-up, sejam quais forem as condições e para qualquer aplicação. Isso prolongará o período de garantia por mais 6 meses.
Peças de reposição - gerenciamento de peças de reposição	Entre em contato com o seu centro de serviços local da Schneider Electric	Nossas peças de reposição estão disponíveis durante toda a vida útil do seu equipamento. Eles são projetados e fabricados com os mesmos padrões de alta qualidade que nossos produtos. Eles estão disponíveis através de uma cadeia de suprimentos dedicada para remessas de emergência. Nossa equipe pode ajudá-lo a identificar peças críticas e definir o nível correto do estoque necessário. Seja armazenado em suas instalações (no local) ou em uma loja central (fora do local), é reconfortante saber que peças de reposição críticas estão disponíveis 24/7.
Troca e reparos	Entre em contato com o seu centro de serviços local da Schneider Electric	A Schneider Electric oferece serviços de reparos de alta qualidade através de uma rede global de Centros de Reparação certificados e Engenheiros de Serviço de Campo certificados para cobrir qualquer necessidade: reparos em centros de reparo ou trocas com produtos reconicionados ou reparos no local da Schneider Electric (intervenção da Schneider Electric em suas instalações).
Suporte Técnico Remoto	Entre em contato com o seu centro de serviços local da Schneider Electric	Acesso prioritário direto aos nossos especialistas para ajudá-lo a resolver qualquer dificuldade técnica. Nossos especialistas têm ampla experiência de campo e dominam totalmente as tecnologias implementadas. Uma simples conversa telefônica ou suporte por bate-papo on-line geralmente é suficiente para ajudá-lo a encontrar a melhor solução e pode reduzir seus custos evitando a intervenção no local.
Suporte técnico no local	Entre em contato com o seu centro de serviços local da Schneider Electric	Nossos engenheiros de serviço de campo podem apoiar sua equipe de manutenção em suas operações diárias, ou comparecer quando solicitado em caso de emergência.
Garantia estendida	Entre em contato com o seu centro de serviços local da Schneider Electric	Peças de reposição e reparos realizados por especialistas da Schneider Electric em serviço.
Plano de serviço avançado	Entre em contato com o seu centro de serviços local da Schneider Electric	O plano serviço avançado combina o programa Manutenção Preventiva (visita anual para inspeção, verificações e substituição de peças desgastadas) com a garantia estendida (cobrindo peças de reposição e reparos), além do suporte técnico remoto.
Treinamento de Inversores	Entre em contato com o seu centro de serviços local da Schneider Electric	Um conjunto abrangente de cursos de treinamento para ajudá-lo a dominar sua inversor Altivar Process em qualquer estágio do ciclo de vida de sua instalação.
Aplicativo de atendimento ao cliente da Schneider Electric	Faça o download na Apple Store® ou na Google Play StoreM	Download gratuito da Apple Store® ou Google Play StoreM. Acesso imediato aos Centros de Assistência ao Cliente da Schneider Electric, documentação do produto, FAQs, serviços em nuvem, etc. e muitos outros serviços ainda por vir.

<b>#</b>		<b>TSXCANCB50</b>	29	<b>VW3A7741</b>	33
490NTC00005	28	<b>TSXCANCB100</b>	29	<b>VW3A7742</b>	33
490NTC00005U	28	<b>TSXCANCB300</b>	29	<b>VW3A7743</b>	33
490NTC00015	28	<b>TSXCANCBDD1</b>	30	<b>VW3A7744</b>	33
490NTC00015U	28	<b>TSXCANCBDD03</b>	30	<b>VW3A7745</b>	33
490NTW00002	28	<b>TSXCANCBDD3</b>	30	<b>VW3A7746</b>	33
490NTW00002U	28	<b>TSXCANCBDD5</b>	30	<b>VW3A7750</b>	33
490NTW00005	28	<b>TSXCANCD50</b>	29	<b>VW3A7751</b>	33
490NTW00005U	28	<b>TSXCANCD100</b>	29	<b>VW3A7752</b>	33
490NTW00012	28	<b>TSXCANCD300</b>	29	<b>VW3A7753</b>	33
490NTW00012U	28	<b>TSXCANKCDF90T</b>	29	<b>VW3A7754</b>	33
<b>A</b>		<b>TSXCANKCDF180T</b>	29	<b>VW3A7755</b>	33
ATV340D11N4	12	<b>TSXCANTDM4</b>	30	<b>VW3A7756</b>	33
ATV340D11N4E	13	<b>V</b>		<b>VW3A8115</b>	19
ATV340D15N4	12	<b>VW3A1104R10</b>	17	<b>VW3A8306R</b>	27
			19		
ATV340D15N4E	13	<b>VW3A1104R30</b>	17	<b>VW3A8306R03</b>	27
			19		
ATV340D18N4	12	<b>VW3A1104R50</b>	17	<b>VW3A8306R10</b>	27
			19		
ATV340D18N4E	13	<b>VW3A1104R100</b>	17	<b>VW3A8306R30</b>	27
			19		
ATV340D22N4	12	<b>VW3A1111</b>	18	<b>VW3A8306RC</b>	27
ATV340D22N4E	13	<b>VW3A1112</b>	19	<b>VW3A8306TF03</b>	27
ATV340D30N4E	13	<b>VW3A1113</b>	16	<b>VW3A8306TF10</b>	27
ATV340D37N4E	13	<b>VW3A1114</b>	17	<b>VW3A34001</b>	15
ATV340D45N4E	13	<b>VW3A1115</b>	19	<b>VW3A34002</b>	15
ATV340D55N4E	13	<b>VW3A3203</b>	25	<b>VW3A34003</b>	15
ATV340D75N4E	13	<b>VW3A3204</b>	25	<b>VW3CANCARR1</b>	29
ATV340U07N4	12	<b>VW3A3420</b>	24	<b>VW3CANCARR03</b>	29
ATV340U07N4E	13	<b>VW3A3422</b>	24	<b>VW3CANKCDF180T</b>	29
ATV340U15N4	12	<b>VW3A3423</b>	24	<b>VW3CANTAP2</b>	30
ATV340U15N4E	13	<b>VW3A3601</b>	31	<b>VW3M2207</b>	14
ATV340U22N4	12	<b>VW3A3607</b>	31	<b>VW3M2606</b>	14
ATV340U22N4E	13	<b>VW3A3608</b>	29	<b>VW3M3802</b>	29
ATV340U30N4	12	<b>VW3A3609</b>	31	<b>VW3M4701</b>	24
ATV340U30N4E	13	<b>VW3A3618</b>	29	<b>VW3M7101R01</b>	14
ATV340U40N4	12	<b>VW3A3627</b>	31	<b>VW3M7102R150</b>	14
ATV340U40N4E	13	<b>VW3A3628</b>	30	<b>VW3M8221R1000</b>	24
ATV340U55N4	12	<b>VW3A4422</b>	35	<b>VW3M8222R250</b>	24
ATV340U55N4E	13	<b>VW3A4423</b>	35	<b>VW3M8222R500</b>	24
ATV340U75N4	12	<b>VW3A4430</b>	14	<b>VW3M8222R1000</b>	24
ATV340U75N4E	13	<b>VW3A4431</b>	14		14
<b>L</b>		<b>VW3A4432</b>	14	<b>VW3M8502R03</b>	14
LU9GC3	27	<b>VW3A4551</b>	37	<b>VW3M8502R15</b>	14
<b>N</b>		<b>VW3A4552</b>	37	<b>VX5VMS1001</b>	15
NSYPTDS4	14	<b>VW3A4553</b>	37	<b>VX5VMS2001</b>	15
NSYPTDS5	14	<b>VW3A4554</b>	37	<b>VX5VMS3001</b>	15
<b>T</b>		<b>VW3A4555</b>	37	<b>VX5VPS4001</b>	15
TCSCAR01NM120	30	<b>VW3A4556</b>	37	<b>VX5VPS5001</b>	15
TCSCAR013M120	29	<b>VW3A4706</b>	35	<b>Z</b>	
TCSCTN023F13M03	29	<b>VW3A4707</b>	35	<b>ZB5AZ905</b>	17
					19
TCSCTN026M16M	30	<b>VW3A4708</b>	35		
TCSEGWB13FA0	19	<b>VW3A4711</b>	35		
TCSMCNAM3M002P	19	<b>VW3A4712</b>	35		
TCSWAAC13FB	19	<b>VW3A7730</b>	32		
			33		
TSXCANCA50	29	<b>VW3A7731</b>	32		
TSXCANCA100	29	<b>VW3A7732</b>	32		
TSXCANCA300	29	<b>VW3A7733</b>	32		
TSXCANCADD1	30	<b>VW3A7734</b>	32		
TSXCANCADD03	30	<b>VW3A7735</b>	32		
TSXCANCADD3	30	<b>VW3A7736</b>	32		
TSXCANCADD5	30	<b>VW3A7740</b>	33		

Altivar drives



**Schneider Electric Industries SAS**

[www.schneider-electric.com/drives](http://www.schneider-electric.com/drives)

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

A informação fornecida nesta documentação contém descrições gerais e/ou características técnicas do desempenho dos produtos aqui contidos. Esta documentação não pretende ser um substituto e não deve ser usada para determinar a adequação ou confiabilidade desses produtos para aplicações específicas do usuário. É dever de qualquer usuário ou integrador realizar a análise de risco adequada e completa, avaliação e teste dos produtos com relação à aplicação específica relevante ou uso dos mesmos. Nem a Schneider Electric nem nenhuma de suas afiliadas ou subsidiárias serão responsáveis pelo uso indevido das informações aqui contidas.

Design: Schneider Electric

Fotos: Schneider Electric