

Guia Rápido Altivar Process ATV600



1 Baixe os manuais

Você precisa de informações detalhadas para executar a instalação e comissionamento. Essas informações podem ser encontradas nos manuais a seguir, que podem ser baixados em www.se.com ou escanear o QR code na frente do inversor.

- Manual de instalação (EAV64301PT)
- Manual de programação (EAV64318PT)



O Manual de introdução não substitui os manuais de Instalação e Programação.



Verifique os pontos principais de sua instalação, identificados por este símbolo.



Você pode assistir nosso vídeo



PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO ELÉTRICO

Somente pessoas devidamente treinadas que estejam familiarizadas e compreendam o conteúdo deste manual e toda a documentação pertinente ao produto, e que tenham recebido treinamento de segurança para reconhecer e evitar os riscos envolvidos estão autorizadas a trabalharem com este sistema de inversor. A instalação, ajuste, reparação e manutenção deve ser realizada por pessoal capacitado.

- O integrador de sistemas é responsável pela conformidade com todos os requisitos dos códigos elétricos locais e nacionais, assim como todos os regulamentos aplicáveis relacionados ao aterramento de todos os equipamentos.
- Muitos componentes do produto, incluindo as placas de circuitos impressos, operam com tensão de rede.
- Use somente ferramentas e equipamentos de medição devidamente certificados e eletricamente isolados.
- Não toque componentes ou terminais não blindados na presença de tensão.
- Motores podem gerar tensão quando o eixo é rotacionado. Antes da realização de qualquer tipo de trabalho no sistema do inversor, bloqueie o eixo do motor para impedir a rotação.
- A tensão CA pode adicionar tensão a condutores inutilizados no cabo do motor. Isole as duas pontas dos condutores inutilizados no cabo do motor.
- Não gere curto circuito nos terminais do barramento CC, capacitores do barramento CC ou terminais do resistor de frenagem.
- Antes de realizar qualquer trabalho no sistema do inversor:
 - Desconecte toda a alimentação, incluindo a alimentação do controle externo que possa estar presente. Leve em consideração que o disjuntor ou interruptor principal não desenergiza todos os circuitos.
 - Coloque uma etiqueta **Não ligar** em todos os interruptores relacionados ao sistema do inversor.
 - Trave todos os disjuntores na posição aberta.
 - Espere 15 minutos para que os capacitores do barramento CC descarreguem.
 - Siga as instruções fornecidas no capítulo "Verificação da ausência de tensão" no manual de instalação do produto.
- Antes de aplicar tensão ao sistema do inversor:
 - Verifique que o trabalho tenha sido concluído e que toda a instalação não possa gerar riscos.
 - Se os terminais de entrada de corrente e os terminais de saída do motor tiverem sido aterrados e colocados em curto-circuito, remova o aterramento e os curto-circuitos nos terminais de entrada de corrente e terminais de saída do motor.
 - Verifique o aterramento adequado de todo o equipamento.
 - Verifique que todo o equipamento protetivo como tampas, portas, grades esteja instalado e/ou fechado.

O descumprimento dessas instruções resultará em morte ou ferimentos graves.

Equipamentos elétricos devem ser instalados, operados, reparados e passar por manutenção somente por pessoas qualificadas. Nenhuma responsabilidade é assumida pela Schneider Electric por qualquer consequência decorrente do uso deste produto.

2 Verifique a entrega do inversor

Desembale o inversor e verifique que não tenha sido danificado. Produtos ou acessórios danificados podem causar choque elétrico ou operação imprevista do equipamento.

PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO ELÉTRICO
Não use produtos ou acessórios danificados.
O descumprimento dessas instruções resultará em morte ou ferimentos graves.

Entre em contato com o departamento de vendas local da Schneider Electric se detectar qualquer tipo de dano.

Verifique a compatibilidade entre seu inversor e sua aplicação com nosso

Seletor de produtos



3 Verifique a compatibilidade entre a fonte de alimentação e o Inversor

Alimentação Trifásica: _____ V~

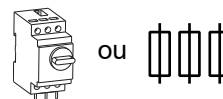
Tensão de Alimentação do Inversor: _____ V~

ATV.....M3 = 200/240 V~ ATV.....N4 = 380/480 V~
ATV.....S6 = 600 V~ ATV.....Y6 = 500/690 V~

Verifique a qualidade do sistema de alimentação (harmônicas, tensão...).

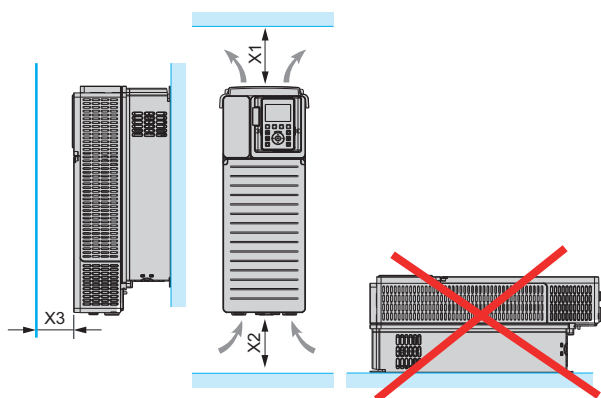


4 Verifique o dispositivo de proteção a montante



- Para IEC, ver Catálogo do ATV600 [DIA2ED2140502PT](#) ou
- Para classificação de fusíveis UL, SCCR com anexo [EAV64300](#).

5 Instale o inversor verticalmente

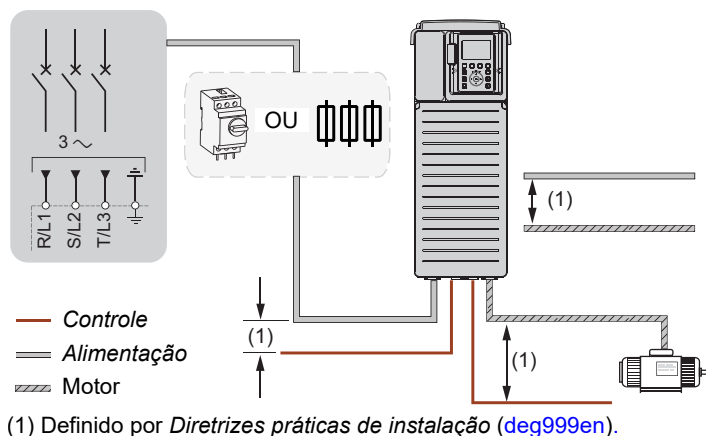


Inversor	X1	X2	X3
ATV630U07...ATV630D90N4... ATV630U22S6X...ATV630D15S6X, ATV630...S6, ATV630...Y6, ATV650.....	≥ 100 mm (3,94 pol.)	≥ 100 mm (3,94 pol.)	≥ 10 mm (0,39 pol.)
ATV630D55M3...ATV630D75M3, ATV630C11N4...ATV630C16N4●	≥ 250 mm (9,84 pol.)	≥ 250 mm (9,84 pol.)	≥ 100 mm (3,94 pol.)
ATV630C22N4●...ATV630C31N4●	≥ 200 mm (7,87 pol.)	≥ 150 mm (5,91 pol.)	≥ 10 mm (0,39 pol.)

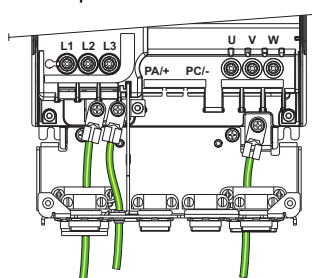
Consulte as condições térmicas no Manual de instalação ([EAV64301PT](#)).

6 Conecte o inversor: aterramento e alimentação

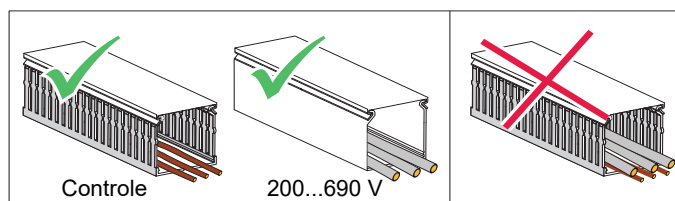
1. Conecte os cabos de aterramento
2. Conecte o inversor à corrente elétrica (R/L1, S/L2, T/L3).
3. Conecte o inversor ao motor (U/T1, V/T2, W/T3).
4. Garanto uma distância mínima entre os cabos de "Controle" e "Potência".



Exemplo no chassi tamanho 3

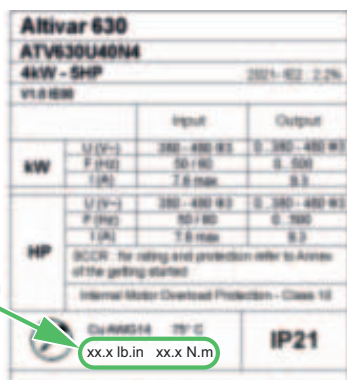


Consulte outros tamanhos de chassi no capítulo *Ligação da parte elétrica* do Manual de instalação ([EAV64301PT](#))



Para mais informações, baixe o artigo técnico *Uma abordagem aprimorada para conectar VSD e motores elétricos* ([998-2095-10-17-13AR0_EN](#)).

5. Consulte as instruções para torque de aperto na placa de identificação



xx.x lb.in xx.x N.m



xx.x lb.in xx.x N.m

PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOÇÃO OU ARCO ELÉTRICO

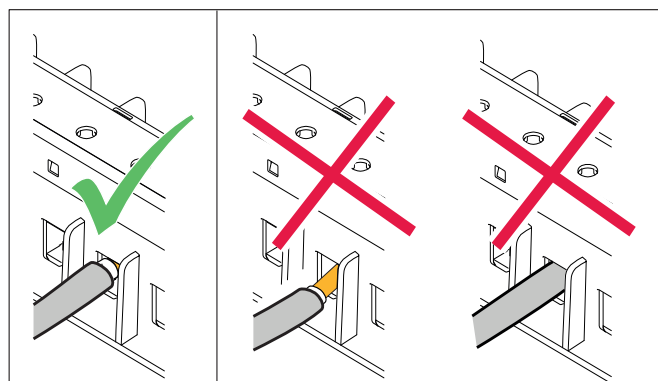
A secção transversal e torques de aperto do cabo devem atender às especificação fornecidas no manual de instalação.

O descumprimento dessas instruções resultarão em morte ou ferimentos graves.

Extensão de decapagem

e cabeamento

Consulte as instruções fornecidas no manual de instalação ([EAV64301PT](#)).

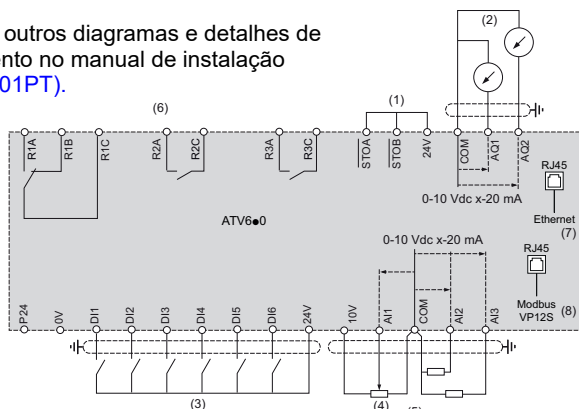


7 Conecte o inversor: Controle

Exemplo de cabeamento

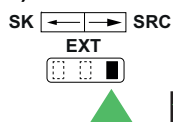
1. Para referência de cabeamento, conecte **AI1, 10V e COM** com um potenciômetro 1...10 kΩ (ex. SZ1RV1002)
2. Conecte o comando **DI1 a 24V**
DI1 = avanço (comando de controle de 2 fios - configuração de fábrica)

Consulte outros diagramas e detalhes de cabeamento no manual de instalação (EAV64301PT).



- (1) STO Torque seguro desl., (2) Entradas analóg., (3) Entradas digitais,
- (4) Potenciômetro de referência 1...10 kΩ (ex. SZ1RV1002), (5) Entradas analóg.,
- (6) Saídas do relé, (7) Especificação do cabo: min. Cat 5e, par trançado, 8 x 0.25 mm² (AWG 22), comprimento máx.: 100 m (328 pés),
- (8) Consulte o catálogo [DIA2ED2140502PT](#) para referências de cabos

Verifique que o interruptor está na posição padrão = modo SRC (posição à direita)

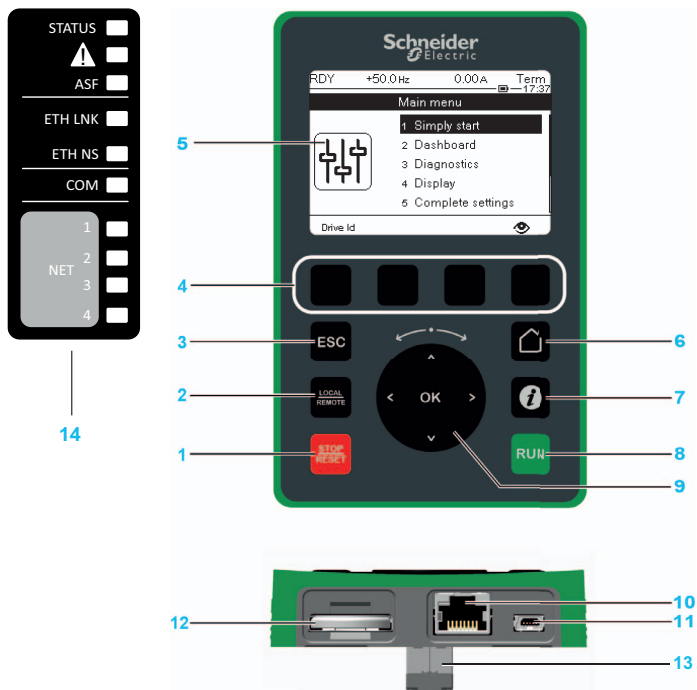


Dissipador (SK) - Dissipador externo (EXT) - Fonte (SRC)

A posição SOURCE (SRC) é usada para saídas PLC com transistores PNP.

Consulte as instruções fornecidas no manual de instalação (EAV64301PT).

8 LEDs e terminal de visor gráfico



14. Para uma descrição detalhada dos LEDs, consulte a seção *Descrição dos LEDs da frente dos produtos* no Manual de programação (EAV64318PT).

AVISO

TENSÃO INCORRETA

Somente forneça as entradas digitais com tensão de 24 Vcc.

O descumprimento dessas instruções pode resultar em danos ao equipamento.

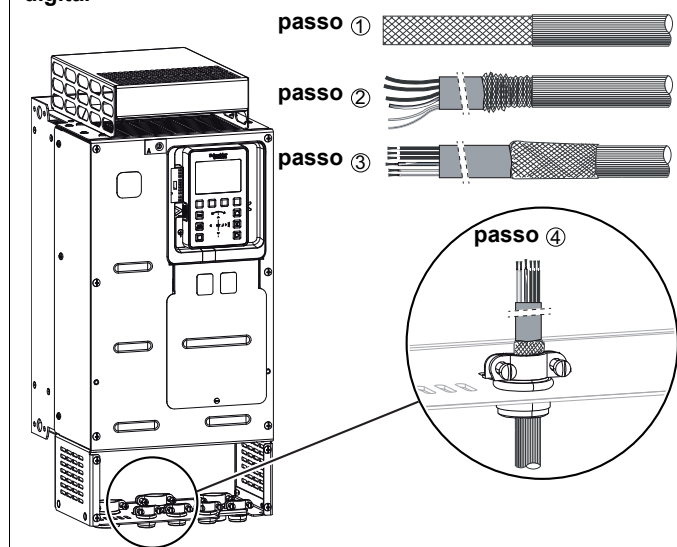
Torque de aperto e tipo de chave de fenda

0.5 N.m
4.4. lb.in



Secção transversal do cabo de saída do relé		Outra secção transversal do cabo	
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
mm ² (AWG)	mm ² (AWG)	mm ² (AWG)	mm ² (AWG)
0,75 (18)	1,5 (16)	0,5 (20)	1,5 (16)

Proteção da conexão com o aterramento: Exemplo de entrada digital



1. STOP / RESET: Comando de parar / aplicar uma reinicialização por falha.
2. LOCAL / REMOTE: usado para alternar entre o controle local e remoto do inversor.
3. ESC: usado para sair de um menu/parâmetro ou remover o valor exibido atualmente para voltar para o valor anterior retido na memória.
4. F1 a F4: chaves de função usadas para acessar a id, QR code, visualização rápida e submenus do inversor.
5. Visor gráfico.
6. Página inicial: usado para acessar a página inicial diretamente.
7. Informações: para obter mais informações sobre os parâmetros.
8. RUN: executa a função considerando que tenha sido configurada.
9. Touch wheel / OK: usada para salvar o valor atual ou acessar o menu/parâmetro selecionado. A touch wheel é usada para percorrer os menus rapidamente. As setas para cima/baixo são usadas para seleções precisas, as setas para a direita/esquerda são usadas para selecionar dígitos ao configurar o valor numérico de um parâmetro.
10. Porta serial RJ45 Modbus: usada para conectar o terminal do visor gráfico ao inversor. Esta conexão requer que cabos específicos sejam pedidos separadamente, consulte o catálogo ([DIA2ED2140502PT](#)).
11. Porta mini USB: usada para conectar o terminal do visor gráfico a um computador.
12. Bateria (10 anos de vida útil. Tipo: CR2032).
13. Conector macho RJ45 para conexão ao inversor ou kit de montagem em porta de painel

9 [Simply start] - Configuração rápida

- Verifique a entrada digital não esteja ativa (**DI1** aberta, ver passo 7 do diagrama de cabeamento).
- Forneça energia ao inversor.
- Se solicitado, defina a data, hora e idioma.

10 Defina os parâmetros do motor para motor assíncrono.

Nota: Para outros tipos de motor, consulte o Manual de programação (EAV64318PT).

Consulte a placa de identificação do motor para definir os itens a seguir

Menu	Parâmetro	Configuração de fábrica		Cliente Configuração
		ATV●●●●●M3 ATV●●●●●N4●● ATV●●●●●Y6	ATV●●●●●S6●	
[Configuração rápida]	[Tipo do Motor] b F r : Frequência padrão do motor	[50 Hz IEC] 5 0 (Hz)	[60 Hz IEC] 6 0 (Hz)	
	[Pot. Nominal motor] n P r : Potência nominal na placa de identificação do motor	classificação do inversor (kW)	classificação do inversor (HP)	
	[Tensão nom. Motor] u n S : Tensão nominal na placa de identificação do motor	classificação do inversor (Vca)		
	[Corren. Nom. motor] n C r : Corrente nominal do motor na placa de identificação do motor	classificação do inversor (A)		
	[Freq. nominal motor] F r S : Frequência nominal do motor na placa de identificação do motor	5 0 (Hz)		
	[Vel. nominal motor] n S P : Velocidade nominal do motor na placa de identificação do motor	classificação do inversor (Vca)		
	[Comando 2/3Fios] E C C : Comando de controle por 2 fios ou de 3 fios	2 C		
	[Frequência máxima] E F r : Frequência máxima do motor	6 0 (Hz)	7 2 (Hz)	
[Corr. térmica motor] i E H : Corrente térmica do motor na placa de identificação do motor	classificação do inversor (A)			

11 Realize um [Autotuning] (Autorregulação) para motor assíncrono

Nota: Realizar a autorregulação com o motor frio. Se você modificar os parâmetros do motor depois de haver realizado a autorregulação, você deve repetir a autorregulação.

⚠ AVISO

MOVIMENTO INESPERADO

A autorregulação move o motor para regular as malhas de controle.

- Inicie o sistema somente se não houver pessoas ou obstruções na zona de operação.

O descumprimento dessas instruções pode resultar em morte, ferimentos graves ou danos ao equipamento.

Durante o [Auto-Regulagem] (Autorregulação), o motor faz pequenos movimentos. A geração de ruídos e oscilações do sistema são normais.

Menu	Parâmetro
[Configuração rápida]	[Auto-Regulagem] E u n : Definir o parâmetro para [Executar Autotuning] y E S. [Auto-Regulagem] E u n é aplicado imediatamente.

12 Definir parâmetros básicos

Menu	Parâmetro	Configuração de fábrica		Cliente Configuração
		ATV●●●●●M3 ATV●●●●●N4●● ATV●●●●●Y6	ATV●●●●●S6●	
[Configuração rápida]	[Aceleração] A C C : Tempo de aceleração	1 0 . 0 (s)		
	[Desaceleração] d E C : Tempo de desaceleração	1 0 . 0 (s)		
	[Baixa Velocidade] L S P : Frequência do motor na referência mínima	0 (Hz)		
	[Alta Velocidade] H S P : Frequência do motor na referência máxima	5 0 (Hz)	6 0 (Hz)	

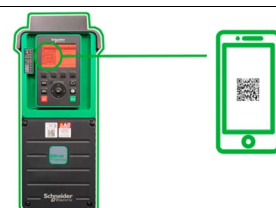
13 Partir e Parar o motor

- Ligar **DI1** (avanço).
- Use o potenciômetro na **AI1** para definir a referência de frequência, ajustável de [Baixa Velocidade] L S P para [Alta Velocidade speed] H S P.
- Desligar **DI1** (avanço) para parar o motor.

Resolução de problemas



Escaneie o QR code na tela VERMELHA ou consulte o Manual de programação (EAV64318PT), para obter as explicações dos códigos de erros.



Outras ferramentas para configurar o inversor

- **SoMove** é um software de configuração para PC criado para configurar os dispositivos de controle de motores da Schneider Electric. É possível baixar o SoMove FDT (SoMove_FDT), o DTM em inglês (ATV6xx_DTM_Library_EN) e o pacote de idiomas em www.se.com.
- **Webserver incorporado**: Consulte o Manual de Ethernet incorporado (EAV64327) para obter mais informações.