

Guia Rápido

Altivar Process ATV900



NHA6157802PT

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 (NHA80932PT)
- Manual de programação (NHA80757PT)



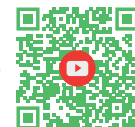
O Manual de introdução não substitui os manuais de Instalação e Programação.



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



Você pode assistir nosso vídeo



⚡ ⚠ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOÇÃO OU ARCO VOLTAICO

- Apenas estão autorizadas a trabalhar com este inversor de frequência pessoas devidamente treinadas, que estejam familiarizadas, compreendam todos os conteúdos deste manual e toda a documentação pertinente do produto, e tenham recebido todos os treinamentos necessários para reconhecer e evitar os riscos envolvidos. Instalação, ajuste, reparo e manutenção devem ser realizados por pessoal qualificado.
- Verifique se obedecem os requisitos do código de segurança elétrica nacional e local, bem como todas as outras regulamentações aplicáveis em relação ao aterramento de todo o equipamento.
- Use apenas ferramentas e equipamentos de medição devidamente classificados e isolados eletricamente.
- Não toque em componentes ou terminais desprotegidos onde há tensão presente.
- Antes de realizar qualquer tipo de trabalho no Drive System, bloqueie o eixo do motor para evitar a rotação.
- Isole as extremidades de condutores não utilizados no cabo do motor.
- Não provoque curto entre os terminais de barramento CC, capacitores de barramento CC ou terminais do resistor de frenagem.
- Antes de realizar qualquer trabalho no sistema do inversor:
 - Desconecte todas as alimentações, incluindo as de controle externo. Lembre-se de que o disjuntor ou o interruptor principal não removem a eletricidade de todos os circuitos.
 - Coloque uma etiqueta NÃO LIGUE em todos os interruptores relacionados ao Drive System.
 - Bloqueie todos os interruptores de alimentação na posição aberta.
 - Aguarde 15 minutos até os capacitores do barramento CC descarregarem.
 - Verifique a ausência de tensão.
- Antes de aplicar tensão ao Drive System:
 - Certifique-se de que o trabalho foi concluído e que a instalação inteira não apresentará nenhum risco.
 - Se os terminais de entrada da rede elétrica e os terminais de saída do motor tiverem sido aterrados e curto-circuitados, remova o aterramento e o curto circuito nesses terminais.
 - Verifique se o aterramento é adequado em todo o equipamento.
 - Verifique se todos os equipamentos de proteção, como tampas, portas e grades, estão instalados e/ou fechados.

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, EXPLOÇÃO OU ARCO VOLTAICO

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~

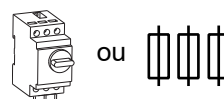
ATV.....M3 = 200/240 V~ ATV.....N4 = 380/480 V~

ATV.....S6 = 600 V~ ATV.....Y6 = 500/690 V~

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

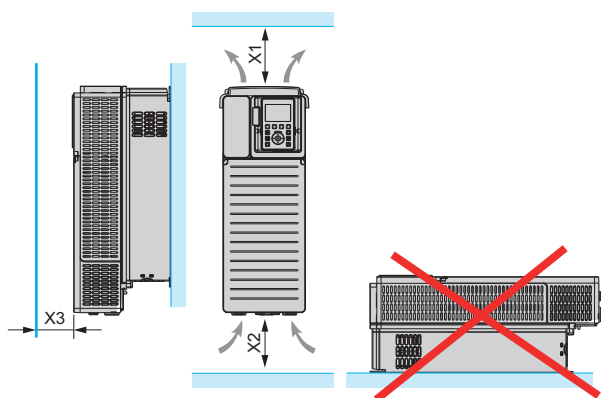


4 Verifique o dispositivo de proteção a montante



- Para IEC, ver Catálogo do ATV900 DIA2ED2150601PT ou
- Para classificação de fusíveis UL, SCCR com anexo NHA61583.

5 Instale o inversor verticalmente

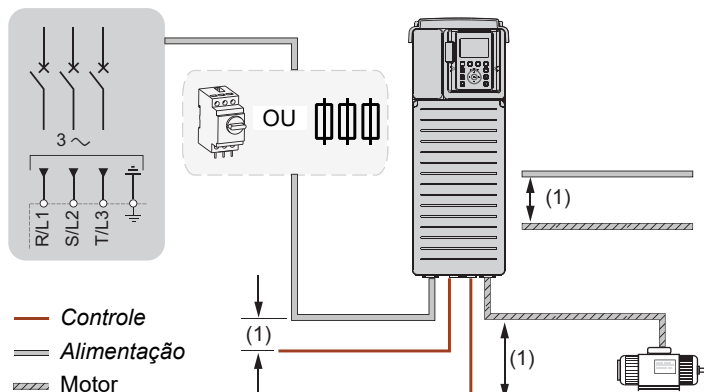


Inversor	X1	X2	X3
ATV930U07...ATV930D90N4●, ATV930U22S6X...ATV930D15S6X, ATV930...S6, ATV930...Y6, ATV950.....	≥ 100 mm (3,94 pol.)	≥ 100 mm (3,94 pol.)	≥ 10 mm (0,39 pol.)
ATV930D55M3...ATV930D75M3, ATV930C11N4...ATV930C16N4●	≥ 250 mm (9,84 pol.)	≥ 250 mm (9,84 pol.)	≥ 100 mm (3,94 pol.)
ATV930C22N4●...ATV930C31N4●	≥ 200 mm (7,87 pol.)	≥ 150 mm (5,91 pol.)	≥ 10 mm (0,39 pol.)

Consulte as condições térmicas no Manual de instalação ([NHA80932PT](#)).

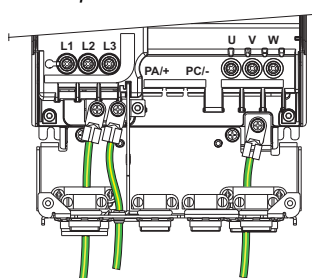
6 Conecte o inversor: aterramento e alimentação

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".

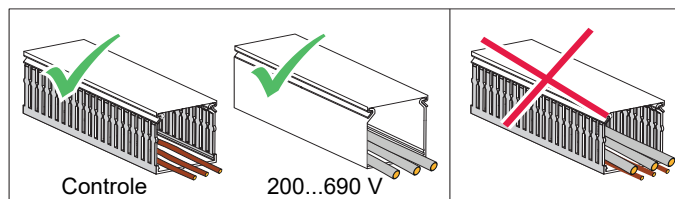


(1) Definido por *Diretrizes práticas de instalação* ([deg999en](#)).

Exemplo no chassi tamanho 3

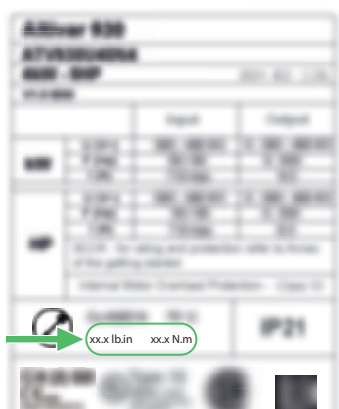


Consulte outros tamanhos de chassi no capítulo *Ligação da parte elétrica* do Manual de instalação ([NHA80932PT](#))

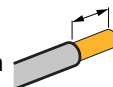


Para mais informações, baixe o artigo técnico *Uma abordagem aprimorada para conectar VSD e motores elétricos* ([998-2095-10-17-13AR0_EN](#)).

5. Consulte as instruções para torque de aperto na placa de identificação ou no manual de instalação ([NHA80932PT](#)).

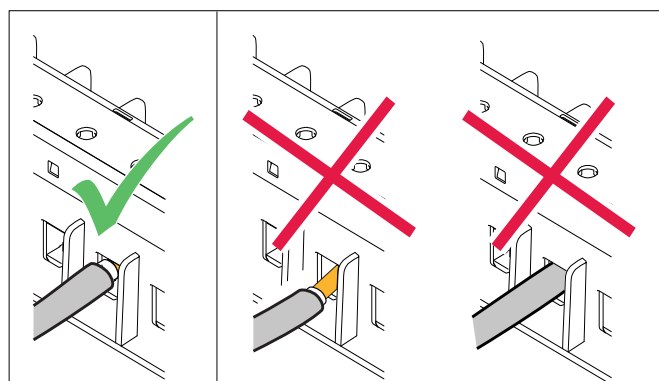


Extensão de decapagem



e cabeamento 

Consulte as instruções fornecidas no manual de instalação ([NHA80932PT](#)).



PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO VOLTAICO

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

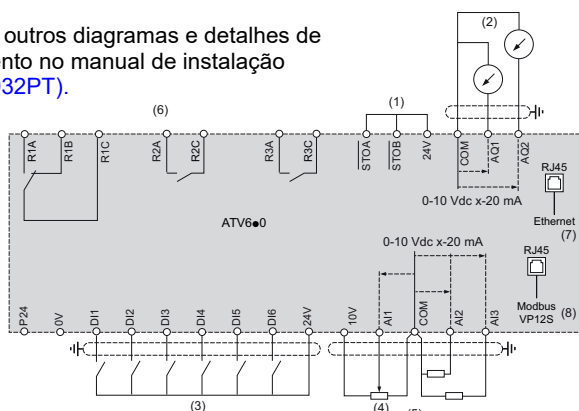
O descumprimento dessas instruções resultarão em morte ou ferimentos graves.

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 ([NHA80932PT](#)).



- (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 [DIA2ED2150601PT](#) para referências de cabos

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

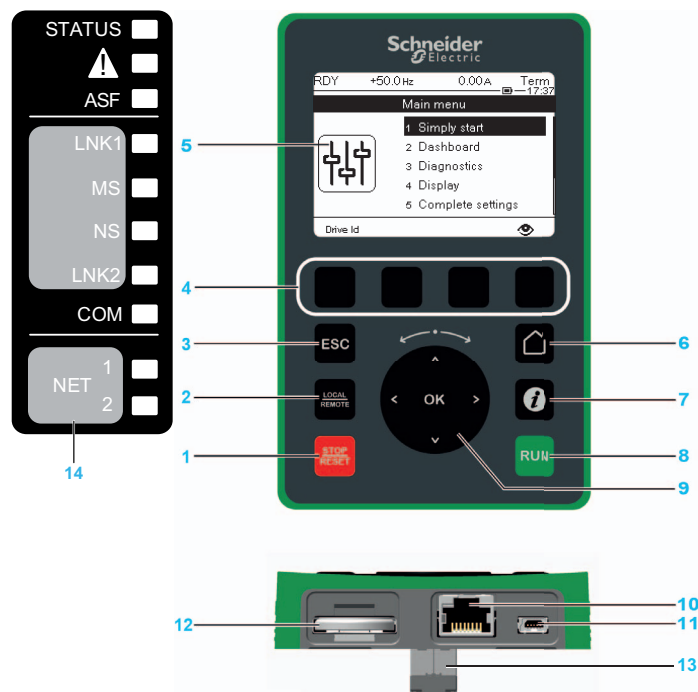


Dissipador (SK) - Dissipador externo (EXT) - Fonte (SRC)

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

Consulte as instruções fornecidas no manual de instalação ([NHA80932PT](#)).

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 ([NHA80757PT](#)).

AVISO

TENSÃO INCORRETA

Somente forneça as entradas digitais com tensão de 24 Vcc.

O descumprimento dessas instruções pode resultar em danos ao equipamento.

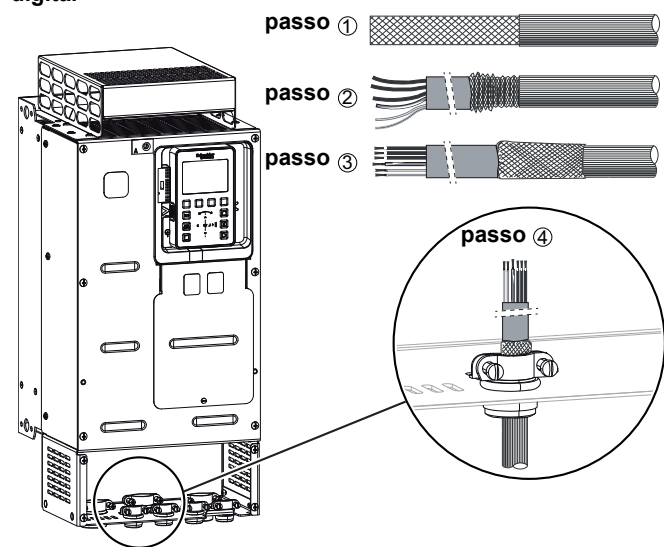
Torque de aperto e tipo de chave de fenda

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
mm² (AWG)	mm² (AWG)	mm² (AWG)	mm² (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 ([DIA2ED2150601PT](#)).
11. Porta mini USB: usada para conectar o terminal do visor gráfico ao 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 [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 (NHA80757PT).

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 L 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] v P r : Velocidade nominal do motor na placa de identificação do motor	classificação do inversor (Vca)		
	[Comando 2/3 Fios] L L L : Comando de controle por 2 fios ou de 3 fios	2 L		
	[Frequência máxima] L F r : Frequência máxima do motor	6 0 (Hz)	7 2 (Hz)	
	[Corr. térmica motor] i L H : Corrente térmica do motor na placa de identificação do motor	classificação do inversor (A)		

11 Realize a [Auto-Regulagem] 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 auto-regulagem 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], o motor faz pequenos movimentos. A geração de ruídos e oscilações do sistema são normais.

Menu	Parâmetro
[Configuração rápida]	[Auto-Regulagem] L u n : Definir o parâmetro para [Executar Autotuning] y E S. [Auto-Regulagem] L 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 L L : Tempo de aceleração	3. 0 (s)		
	[Desaceleração] d E L : Tempo de desaceleração	3. 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] H S P.
- Desligar **DI1** (avanço) para parar o motor.

Resolução de problemas



Para obter a explicação do código de erro:
 Escaneie o QR code na tela VERMELHA;
 • Ou escaneie o QR code na frente do drive e acesse: Documentação > Orientação Técnica Resumida > Diagnósticos;
 Ou consulte o manual de Programação (NHA80757PT).



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 (ATV9xx_DTM_Library_EN) e o pacote de idiomas em www.se.com.
- **Webserver incorporado**: Consulte o Manual de Ethernet incorporado (NHA80940) para obter mais informações.