



1 Como fazer o "download" dos manuais

Deve ter informações detalhadas para efetuar a instalação e o comissionamento do variador de velocidade.

Esta informação pode ser encontrada nos manuais que pode fazer o "download" dos mesmos do site www.schneider-electric.com.

- Manual de instalação ATV320 (NVE41289)
- Manual de programação ATV320 (NVE41289)

⚠ ⚠ PERIGO

PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO ELÉTRICO

- Apenas as pessoas com formação que estão familiarizadas com o conteúdo deste manual e todas as demais documentações pertinentes do produto e que tenha formação de segurança para reconhecer e evitar perigos envolvidos estão autorizados a operar com o produto. A instalação, configuração, reparação e manutenção deve ser realizado por pessoal qualificado.
- O instalador/Integrador é responsável pelo cumprimento de todos os requisitos do regulamento de instalações elétricas nacional, bem como por todos os outros regulamentos aplicáveis relativamente à ligação à terra do equipamento.
- Muitos componentes do equipamento, incluindo placas de circuito impresso, funcionam com tensão da rede. Não toque. Utilize apenas ferramentas com isolamento elétrico.
- Não toque em componentes ou terminais não blindados ou não isolados, quando há presença de tensão.
- Motores podem gerar tensão se o sei veio rodar. Antes de efetuar qualquer trabalho no sistema, bloquee o veio do motor para evitar rotação.
- Tensão alternada pode provocar por acoplamento tensão nos condutores não utilizados do cabo de alimentação de potência do motor. Isole as duas extremidades dos condutores não utilizados do cabo do motor.
- Não corte-circuite os terminais do bus CC ou do bus CC do banco de condensadores ou dos terminais da resistên. de travagem.
- Antes de efetuar qualquer trabalho no sistema de acionamento, deve:
 - Desligar a alimentação de potência, incluindo alimentação de controlo que pode estar presente.
 - Coloque uma etiqueta "Não ligue" em todos os interruptores de corte de potência.
 - Bloquee com cadeados todos os interruptores ou disjuntores na posição de aberto.
 - Esperar 15 minutos para que os condensadores do bus CC descarreguem. O LED do bus CC não é um indicador da ausência de tensão no bus CC que pode exceder 800 VCC.
 - Meça a tensão do bus CC nos terminais do bus CC (PA/+, PC/-), utilizando equipamento de medida apropriado para verificar se a tensão é <42 V.
 - Se os condensadores do bus CC não descarregam corretamente, contate o Serviço de Assistência técnica da Schneider Electric. Não repare nem ponha em funcionamento o equipamento.
- Instale e feche todas as tampas antes de alimentar em tensão o equipamento.

O incumprimento destas instruções pode resultar em morte ou lesões graves.

Equipamento elétrico deve ser instalado, operado, comissionado, e feita a manutenção somente por pessoal qualificado. A Schneider Electric não assume qualquer responsabilidade por quaisquer consequências decorrentes da utilização deste equipamento.

Informações abaixo indicadas são para utilização de **variador de velocidade** ligado a um motor assíncrono trifásico com um **cabo de alimentação de potência entre variador e motor com comprimento inferior a 50 m (164 ft)**. Verifique os cabos antes de ligar o variador de velocidade ao motor (comprimento, potência, blindado ou não blindado).

2 Verifique a entrega do variador de velocidade

- Desembale o variador e verifique se o mesmo não foi danificado.

Produtos ou acessórios danificados podem causar choque elétrico ou funcionamento intempestivo do equipamento.

⚠ ⚠ PERIGO

CHOQUE ELÉTRICO OU FUNCIONAMENTO INTEMPESTIVO DO EQUIPAMENTO

Não utilize produtos ou acessórios danificados.

O incumprimento destas instruções pode resultar em morte ou lesões graves.

Contate a Schneider Electric se detetar algum dano.

- Verificar se a referência do equipamento impressa na etiqueta colada na caixa é igual à que está na guia de entrega, referente ao seu pedido.
- Escreva a referência do modelo do variador: _____ e o seu número de série: _____
- Para ATV320U●●M2B, U0●N4B, U1●N4B, U22N4B...U30N4B, retire o ligador de saída da embalagem e verifique que não está danificado.

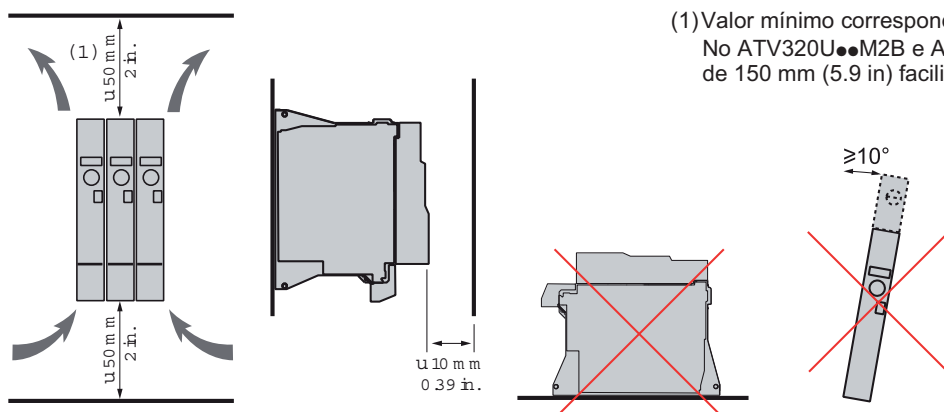


3 Verificar a compatibilidade da tensão de alimentação de potência

- Verifique se a **tensão da rede de alimentação de potência** é compatível com a tensão de alimentação de potência do variador
Tensão da rede de alimentação de potência _____ Volt Tensão de alimentação de potência do variador _____ Volt
Família do variador: ATV320●●●M2● = 200 V monofásico, ATV320●●●M3C = 200 V trifásico,
ATV320●●●N4● = 400 V trifásico, ATV320●●●S6C = 600 V trifásico

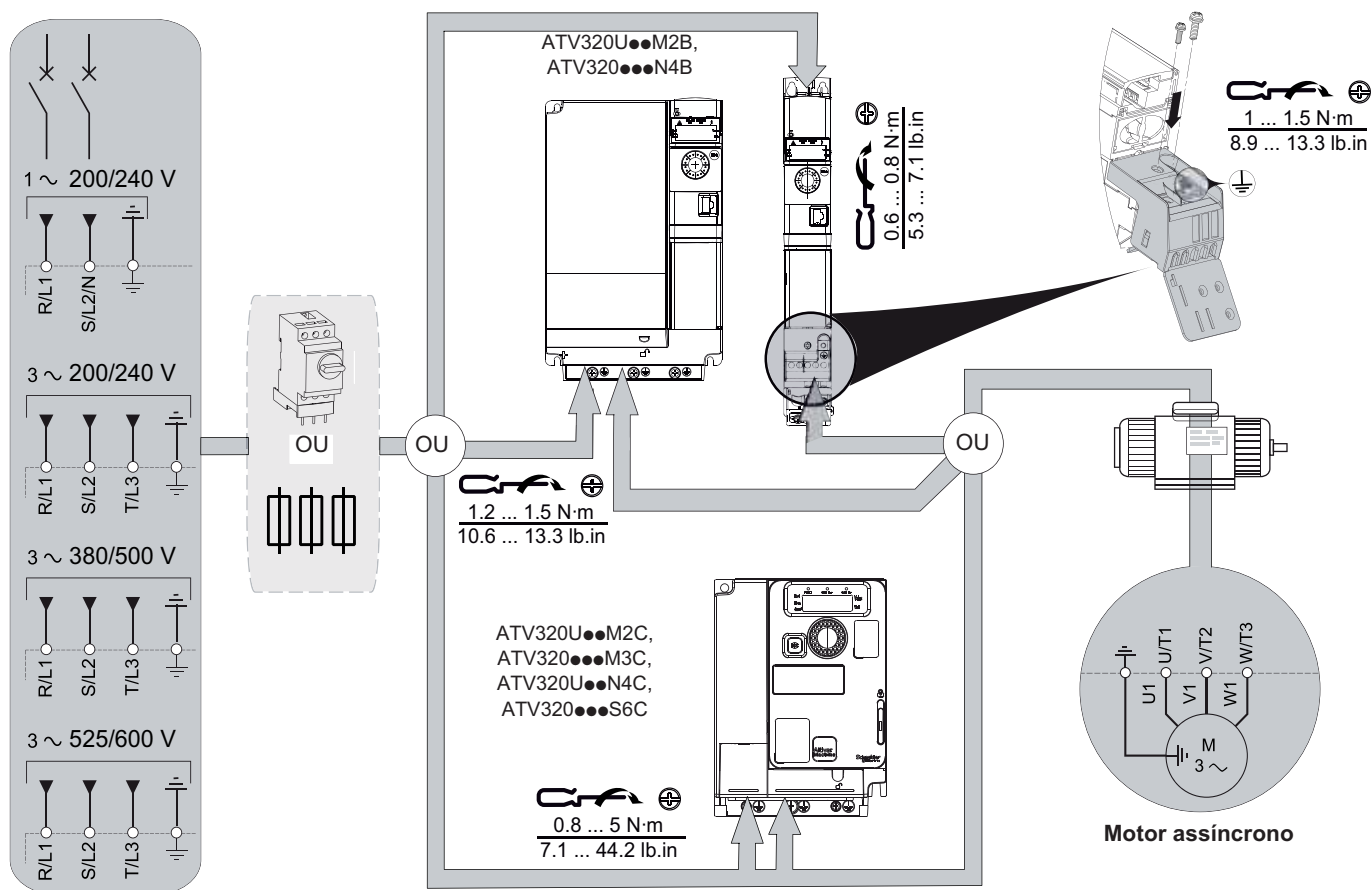
4 Monte o variador de velocidade na posição vertical

Para temperatura ambiente até 50 °C (122 °F). Para outras condições de temperatura ambiente e montagem do ATV320, consulte o manual de instalação (NVE41289).



5 Ligar o variador: Potência

- Ligue o variador à terra da instalação.
- Verifique o calibre do disjuntor ou calibre dos fusíveis, consulte o anexo [SCCR NVE21777](#)
- Verifique se a tensão nominal do motor é compatível com a tensão do variador. Tensão nominal do variador _____ volt.
- Ligue o variador ao motor.
- Ligue o variador à rede de alimentação de potência.



⚠️ PERIGO

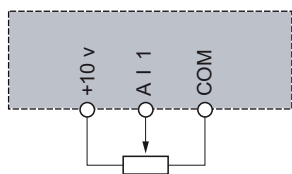
PERIGO DE INCÊNDIO OU CHOQUE ELÉTRICO

As secções dos condutores e os binários de aperto devem cumprir as especificações fornecidas no manual de instalação.

O incumprimento destas instruções pode resultar em morte ou lesões graves.

6 Ligar o variador: Controlo por referência externa (FR I = AL I)

- Ligar a referência de velocidade:



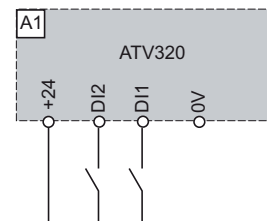
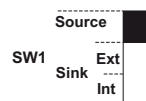
- Ligar o comando (marcha/paragem):

Comando a 2-fios: Parâmetro $LC = 2C$

DI1: Marcha no sentido direto
DI2: Marcha no sentido inverso



0,5 N.m
4.4 lb.in



7 Alimentar o variador

- Confirme que as entradas digitais utilizadas não estão ativas (DI1, DI2 consulte o diagrama 6).
- Alimente o variador.
- Na primeira vez que alimenta o variador, este indicará bFr , no menu 5π - [SIMPLY START]

8 Configuração dos parâmetros do motor para motor assíncrono (2).

- Consulte a chapa de características do motor para configurar os seguintes parâmetros.

Menu	Código	Descrição	Configuração de fábrica	Configuração do utilizador
$CONF > FULL > 5 \pi$ - [SIMPLY START]	bFr	[Standard mot. freq.]: Frequência nominal do motor (Hz)	50.0	
	nPr	[Rated motor power]: Potência nominal do motor, na chapa características (KW)	depende do calibre do variador	
	unS	[Rated motor volt.]: Tensão nominal do motor, na chapa de características (V)	depende do calibre do variador	
	nCr	[Rated motor current.]: Corrente nominal do variador, na chapa de características (A)	depende do calibre do variador	
	FrS	[Rated motor freq.]: Frequência nominal do motor, na chapa de características (Hz)	50.0	
	nSP	[Rated motor speed]: Velocidade nominal do motor, na chapa de características (rpm)	depende do calibre do variador	
	thH	[Mot. therm. current]: Preteção térmica do motor, corrente nominal do motor (A)	depende do calibre do variador	

(2) Para motores síncronos, consulte o manual de programação (NVE41295) no site www.schneider-electric.com.

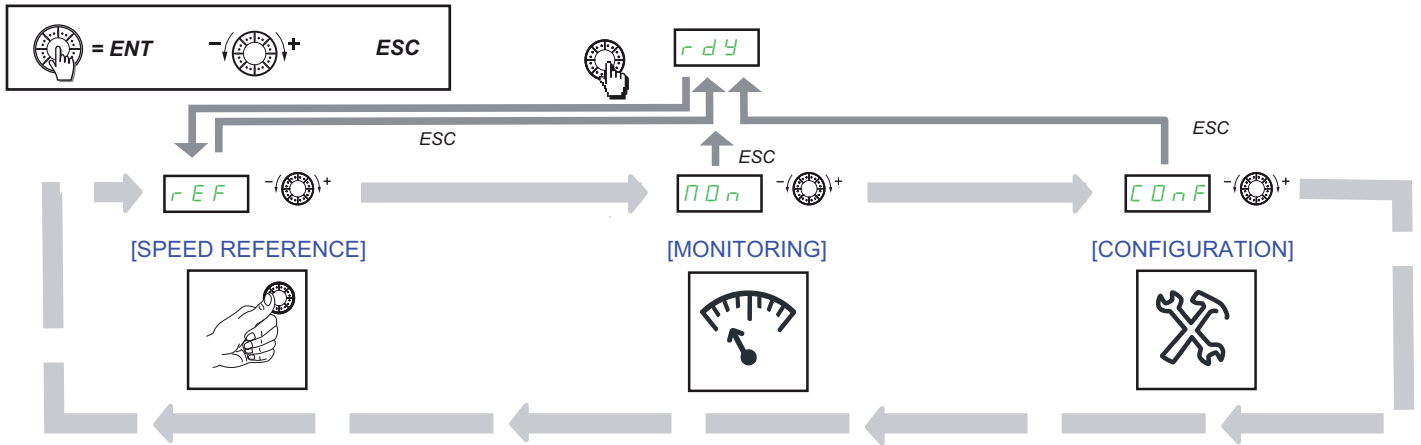
9 Configuração dos parâmetros básicos

Menu	Código	Descrição	Configuração de fábrica	Configuração do utilizador
$CONF > FULL > 5 \pi$ - [SIMPLY START]	ACC	[Acceleration]: Tempo da rampa de aceleração (s)	3.0	
	DEC	[Deceleration]: Tempo da rampa de desaceleração (s)	3.0	
	LSP	[Low speed]: Frequência do motor com ref. ^a de frequência mínima (Hz)	0.0	
	HSP	[High speed]: Frequência do motor com ref. ^a de frequência máxima (Hz)	50.0	

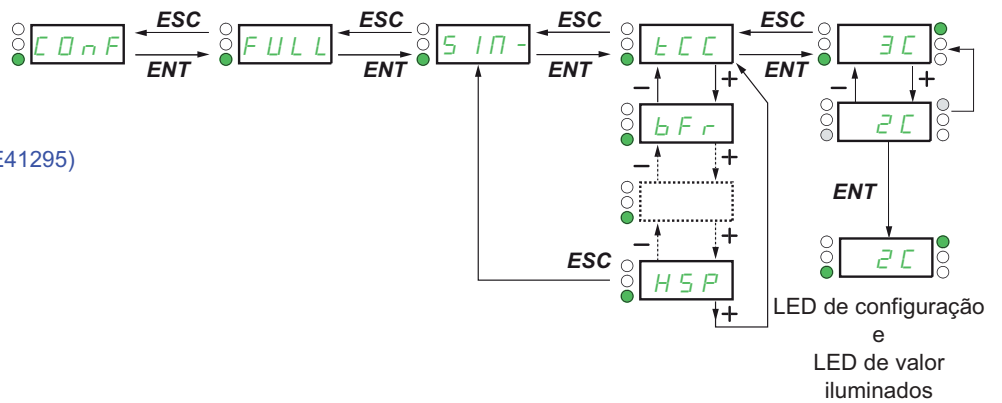
10 Arranque do motor

- Feche o contacto que está ligado à entrada digital DI1

Estrutura dos menus



Para diferenciar os códigos de parâmetros dos códigos de menus, nos códigos dos menus inclui um traço "-".
Exemplo: [SIMPLY START] parâmetro 5 n -, tCC



Consultar o [manual de programação \(NVE41295\)](#) para uma explicação mais detalhada.