

### Antes de Iniciar a Instalação

VERIFIQUE O CONTEÚDO DA CAIXA: ACS 160, Manual do Utilizador, Bases de Montagem  
 VERIFIQUE O LOCAL DE INSTALAÇÃO:  $U_{\text{supply}} = 380...500 \text{ V}$  (trifásico), fusíveis do tamanho e tipo correctos, ver Manual do utilizador ACS 160, Secção de Referência Q,  $U_{\text{motor}} = 380...500 \text{ V}$  (trifásico), Conversor  $I_{\text{motor}} \leq I_{2N}$  (ver placas de identificação),  $T_{\text{amb}} = 0...40 \text{ C}$ . Para mais informação, consultar as Secções de Referência A, B, C.  
 FERRAMENTAS NECESSÁRIAS: Chaves de parafusos, corta cabos, quatro parafusos  $\varnothing = 5 \text{ mm}$ , berbequim para parafusos, flanges de cabos (ver Secção de Referência I).  
 Escreva os valores nominais do motor que figuram na placa de características: voltagem, corrente, frequência, velocidade, potência, Cos Phi.

### Instalação



COMPROVAR QUE SE ENCONTRA DESLIGADA A ALIMENTAÇÃO ANTES DA INSTALAÇÃO.  
 AS PLACAS DOS CIRCUITOS CONTÉM VOLTAGENS PERIGOSAS COM A ALIMENTAÇÃO LIGADA



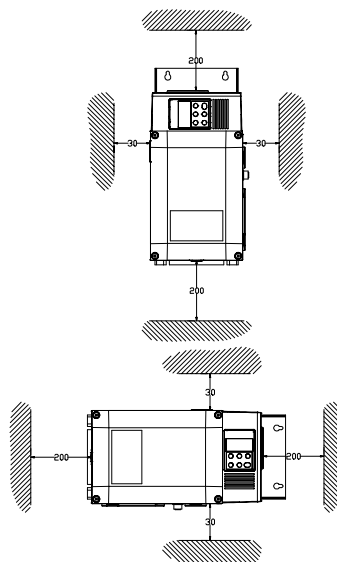
COMPROVAR QUE O MOTOR É ADEQUADO PARA USO COM O ACS 160.  
 O ACS 160 DEVE SER INSTALADO POR UM TÉCNICO QUALIFICADO.  
 EM CASO DE DÚVIDA NÃO PROCEDA À INSTALAÇÃO.

### 1

Retirar a base de montagem na parede da sua embalagem.

- O ACS160 pode ser montado vertical ou horizontalmente, ver figuras para distâncias de ventilação mínimas (mm).
- Utilizando as bases de montagem, marcar e realizar quatro orifícios de fixação. Aparafusar os parafusos de fixação ou as porcas e os parafusos, dependendo da superfície de montagem.
- Colocar o ACS 160 em posição e fixá-lo firmemente com os parafusos.

**Nota!** Levantar o ACS 160 apenas pelas suas partes metálicas.



## 2

- Retirar a tampa metálica do ACS 160 removendo os quatro parafusos.
- Remover os tampões das entradas de cabos necessárias, ver Figura 1.

Montar as flanges dos cabos nas entradas, ver Figura 2 (M25 ou M20, ver Secção de Referência I do Manual do Utilizador). Comprovar que as flanges possuem anéis de fixação tipo O.

- Respeitar a legislação local relativa aos cabos de alimentação e do motor (normalmente aconselha-se um cabo de 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG14)).
- Desnudar as pontas dos cabos de alimentação e do motor.

Se se utiliza um cabo de motor blindado para minimizar as interferências de radiofrequências, retorcer os cabos de blindagem em ambas as extremidades.

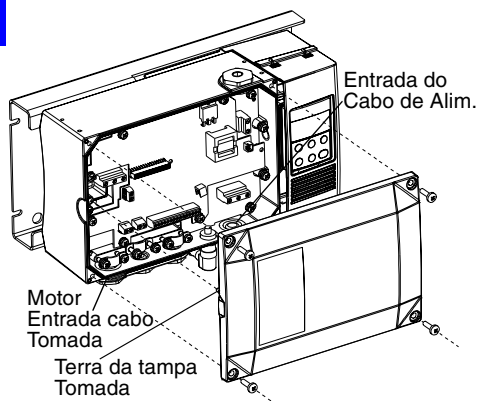


Figura 1

- Passar os cabos do motor e da alimentação através das flanges e ligá-los aos conectores U1, V1, W1 e U2, V2, W2, ver Figura 2.

Comprovar a ligação dos cabos PE. A blindagem do cabo do motor também deve estar conectada a PE. Em unidades com filtro RFI incorporado, os parafusos PE estão situados na base de suporte do filtro.

- Comprovar que os cabos do motor no lado do motor se encontram conectados pela mesma ordem que no lado do conversor. Conectar cabos blindados ao motor PE.

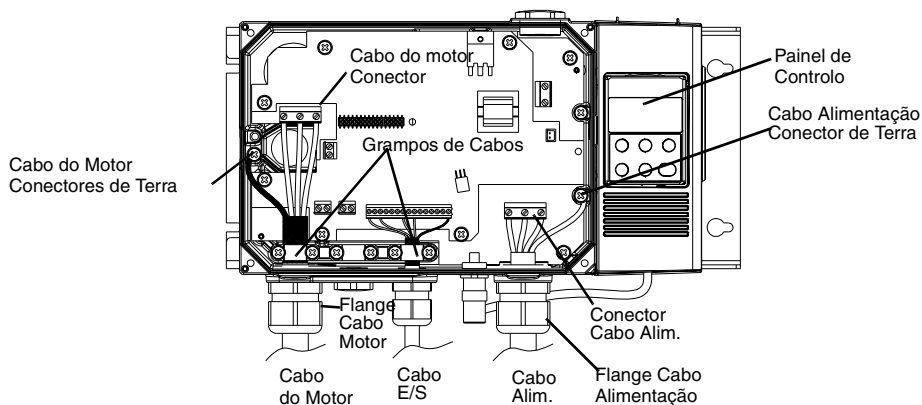


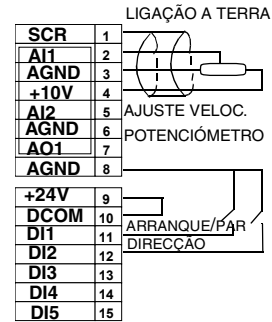
Figura 2

**NOTA!** Os fusíveis não estão incluídos com o ACS 160. utilizar os fusíveis correctos no painel de distribuição da alimentação, consultar o Manual do Utilizador do ACS 160, Secção de Referência Q.

### 3

- O ACS 160 pode ser controlado através do painel de controlo (modo de controlo LOCAL) ou pelos terminais E/S (modo de controlo REMOTO). A figura ao lado ilustra um exemplo de controlo remoto através dos terminais de E/S.
- Introduza o cabo de controlo através da respectiva flange e conecte os cabos apropriados ao terminal principal de E/S.  
Utilize um grampo de cabo para fixar a terra a blindagem do cabo, ver Figura 2.

#### E/S LIGAÇÕES TERMINAL (X1)



### 4

**COLOCAR A TAMPA DO CONVERSOR.** (Comprovar que a tomada de terra do conversor se encontra no seu lugar, ver Figura 1, e apertar os quatro parafusos.)

#### STOP!



VERIFIQUE que arrancar o motor não implica nenhum perigo. Se existe o risco de danificar o equipamento accionado em caso de direcção de rotação incorrecta do motor, desacoplar o equipamento accionado durante o primeiro arranque.

### 5 Arranque








#### LIGUE A ALIMENTAÇÃO DE REDE

- Depois de alguns segundos o painel de controlo activar-se-á e aparecerá a indicação de modo OUTPUT. O conversor encontra-se em modo de controlo REMOTO (a indicação REM aparece no painel).
- Ajuste o modo de controlo para LOCAL mantendo pressionadas as teclas Menu (MENU) e Enter (ENTER) até que a indicação "LOC" apareça no painel.
- Introduza a infirmação do motor ajustando os valores dos seguintes parâmetros, consultar o ponto 6 para mais informação sobre como ajustar os parâmetros:  
9905 TENS NOM MOTOR  
9906 CORR NOM MOTOR  
9907 FREQ NOM MOTOR  
9908 VEL NOM MOTOR  
9909 POT NOM MOTOR  
9910 COSPHI MOTOR







REM 0.0 Hz  
OUTPUT FWD

LOC 0.0 Hz  
OUTPUT FWD

Instruções para estabelecer os parâmetros:

- Pressione a tecla Menu  para aceder ao menu. Pressione a tecla Enter  para seleccionar o grupo de arranque 99. Seccione o parâmetro com as teclas Up  e Down  (por exemplo, 9905). Seccione o seguinte parâmetro a modificar com as teclas Up  e Down  e modifique o seu valor.
- Depois de ajustar todos os parâmetros indicados no ponto 5, pressione a tecla de Menu  duas vezes para regressar ao ecrã de OUTPUT. Para mais informação consultar o Manual do Utilizador do ACS 160.

#### A UNIDADE ESTÁ AGORA PRONTA PARA FUNCIONAR.

- Pressione a tecla ARRANQUE/PAR  para accionar o motor.
- Verifique a direcção de rotação.  
De acordo com os standards a direcção de rotação deve ser a dos ponteiros do relógio quando nos encontramos frente ao lado do veio do motor. Caso contrário, mudar a ordem dos cabos do motor no respectivo conector no conversor. Para o fazer, parar o motor pressionando a tecla ARRANQUE/PAR. Desligar a alimentação. Aguardar 5 minutos antes de abrir a protecção do conversor e reconectar.
- A velocidade do motor pode ser modificada pressionando as teclas Up  e Down  do painel de controlo para alterar a referência de velocidade.
- Para parar o motor pressionar a tecla ARRANQUE/PAR  .
- Quando for necessário utilizar os controlos ligados aos terminais E/S, mude o conversor de controlo LOCAL para controlo REMOTO mantendo pressionadas simultaneamente as teclas Menu  e Enter  até que apareça no apnel a indicação "REM".

LOC	- 99 -	MENU FWD
-----	--------	----------

LOC	9905	PAR FWD
-----	------	---------

LOC	400	V FWD
	SET	