

ACS550

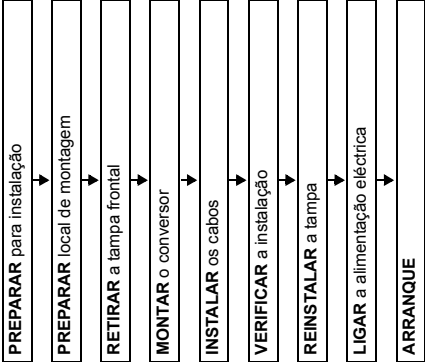
Guia de Arranque Rápido

Conversores ACS550-01 (0.75...160 kW),
Estrutura IP54 / UL Tipo 12



Descrição geral

A instalação do conversor de frequência CA de velocidade variável ACS550 segue os passos abaixo..



Aplicação

Este guia disponibiliza uma referência rápida para instalações que incluam: Conversores de frequência ACS550-01, ligações de cabos e estruturas IP54 / UL tipo 12.

Nota: Este guia não fornece instruções de instalação, segurança ou operacionais detalhadas. Consulte o *Manual do Utilizador do ACS550* para informação completa.

Preparar para instalação

AVISO! O ACS550 deve ser instalado APENAS por um electricista qualificado.

Desmontar o conversor de frequência

Nota: Levantar o ACS550 apenas pelo chassis.

1. Desmontar o conversor.
2. Verificar se existe algum dano.
3. Verificar o conteúdo da embalagem pela encomenda / etiqueta de envio.

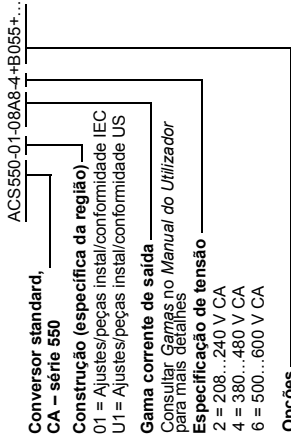
Verifique se

- Compatibilidade do motor – O tipo do motor, a corrente nominal, a frequência e a gama de tensão devem corresponder às especificações do conversor de frequência.
 - Ambiente adequado – O conversor requer um ambiente interior controlado e aquecido, adequado para a estrutura seleccionada.
 - Cablagem - Seguir os códigos locais para cablagem, protecção de circuitos e requisitos EMC.
- Consultar o *Manual do Utilizador* e confirmar se todos os passos estão completos.

Identificação do conversor de frequência



Usar o gráfico seguinte para interpretar o código de tipo que se encontra na etiqueta do conversor de frequência.



Opções

Exemplos de opções:
Sem especificação = IP21 / UL tipo 1
B055 = IP54 / UL tipo 12
UL tipo 12 não disponível para o tipo ACS550-01-290A-4.
0J400 = Sem consola de programação
J404 = ACS-CP-C Consola de Programação Básica

Anotar os dados do motor

Anotar os seguintes dados da chapa de características do motor para estarem disponíveis durante o arranque do ACS550:

- Tensão _____
- Corrente nominal do motor _____
- Frequência nominal _____
- Velocidade nominal _____
- Potência nominal _____

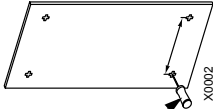
Ferramentas necessárias

Chaves de parafusos, descarnador de cabo, fita métrica, parafusos de montagem e broca.

Preparar o local de montagem

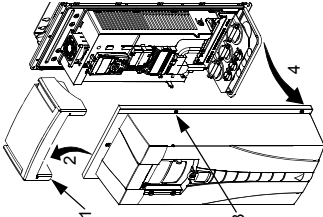
O conversor de frequência requer uma superfície sólida, lisa, vertical e livre de calor e humidade, com espaço livre por fluxo de ar – 200 mm (8 in) por cima e por baixo da unidade.

1. Marcar os pontos de montagem com o esquema.
2. Fazer os furos de montagem.



Retirar a tampa frontal.

1. Se existir tampa: Retirar os parafusos (2) que fixam a tampa.
2. Se existir tampa: Fazer a tampa deslizar para cima e retirar.
3. Desaperte os parafusos de fixação em volta da tampa.
4. Retire a tampa.



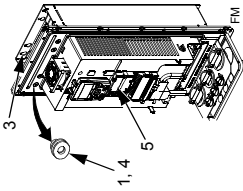
Montagem do conversor

Colocar anilhas de borracha nos furos disponíveis para acesso às ranhuras de montagem.

1. Quando necessário, retire as anilhas de borracha. Pressione as anilhas para fora, pela parte de trás do conversor.

2. R5 & R6: Alinhe a placa metálica (não apresentada) em frente dos furos de montagem superiores. (Montar no passo seguinte).

3. Posicionar o ACS550 e aparafusar nos quatro cantos.



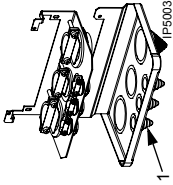
Nota: Levantar o ACS550 pelo chassis metálico.

4. Reinstale as anilhas de borracha.
5. Localidades de idioma não inglês: Colar uma etiqueta de aviso no idioma apropriado sobre a etiqueta de aviso existente na parte superior.

Instalar os cabos

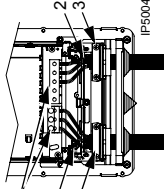
Cablagem geral

1. Cortar os selos de borracha do cabo como necessário para os cabos de potência, motor e controlo. A parte cônica dos selos deve ficar voltada para baixo quando inserida nos furos da placa guia.



Cablagem de potência

1. No cabo de potência de entrada, descarnar o revestimento para separar os fios individualmente.
2. No cabo do motor, descarnar o cabo para expor a blindagem do cabo de cobre, para torcer a blindagem em espiral. A espiral não deve ser maior que cinco vezes a sua largura para minimizar o ruído de radiação. – Recomenda-se uma ligação a terra a 360° por baixo da braçadeira para minimizar o ruído de radiação. Neste caso, remover o revestimento na braçadeira de cabo.
3. Passe ambos os cabos pelas braçadeiras.
4. Ligar a espiral criada com a blindagem do cabo do motor ao terminal GND
5. Descarnar e ligar os cabos de potência/motor e o cabo da potência de terra aos terminais do conversor de frequência usando os binários apresentados na tabela abaixo. Ver *Ligações de potência* abaixo ou, consultar o *Manual do Utilizador*.



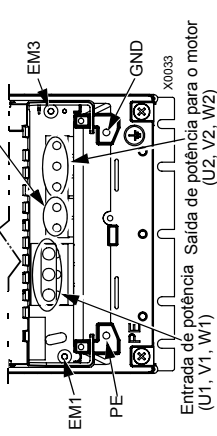
Chassis	N.m	Binário de aperto
R1, R2	1.4	1
R3	2.5	1.8
R4	5.6; PE: 2	4; PE 1.5
R5	15	11
R6	40; PE: 8	30; PE: 6

AVISO! Para desligar o filtro EMC interno, remover os parafusos marcados com "•", ou substituir os marcados com "•" pelos parafusos em poliamida fornecidos.

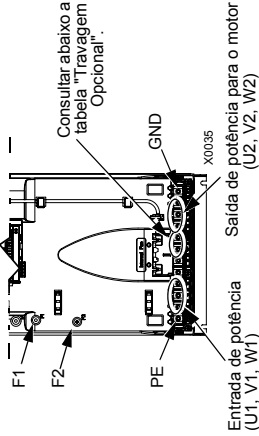
Tipo de sistema	R1...R3	R4	R5...R6
EMT/EM3	EMT/EM3	F1	F2
Sistema IT	•	-	-
Sistema TN ligado à terra	•	-	-

Ligações de potência

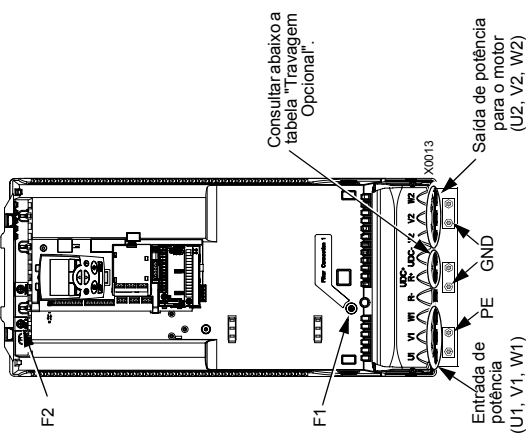
Tamanho de chassis R1...R4 Consultar abaixo a tabela "Travagem Opcional".



Tamanho de chassis R5



Tamanho de chassis R6



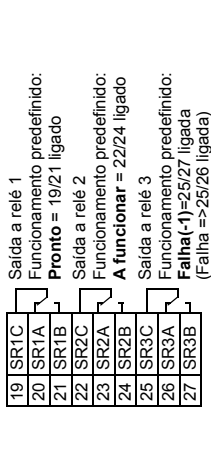
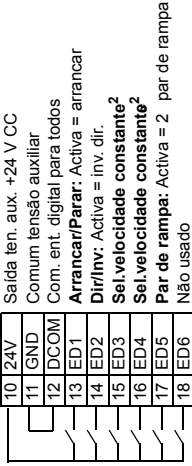
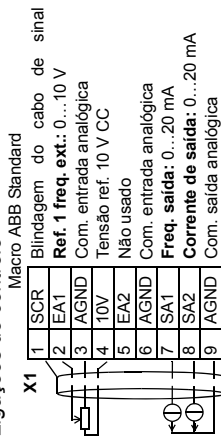
Travagem opcional

Chassis	Etiquetas do terminal	Opções de travagem
R1, R2	BRK+, BRK-	Resistência de travagem
R3...R6	UDC+, UDC-	• Unidade de travagem • Chopper e resistência

Ligação dos controlos

- Descarnar a blindagem do cabo de controlo e torcer a blindagem de cobre numa espiral.
- Passar o(s) cabo(s) de controlo através da(s) braçadeira(s) e aperte-a(s).
- Ligar a espiral da blindagem da ligação à terra para os cabos de E/S digital e analógica em X1-1. (Ligar apenas no lado do conversor de frequência).
- Descarnar os cabos de controlo individuais e ligar aos terminais do conversor de frequência. Usar um binário de aperto de 0,4 N.m (0,3 lb.ft). Ver **Ligações de controlo** abaixo ou, para mais detalhes, consultar o *Manual do Utilizador*.

Ligações de controlo



Nota 1. Ajuste jumper (possibilidade de dois tipos de interruptor):



Nota 2. Código: 0 = aberto, 1 = ligado

ED3	ED4	Saída
0	0	Referência através de EA1
1	0	VELOCIDADE CONSTANTE 1 (1202)
0	1	VELOCIDADE CONSTANTE 2 (1203)
1	1	VELOCIDADE CONSTANTE 3 (1204)



AVISO! A tensão máxima para as entradas digitais é 30 V.

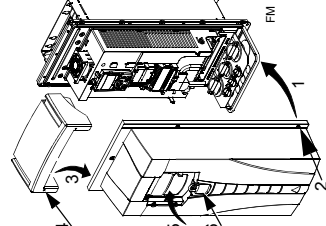
Verificar a instalação

Antes de ligar a alimentação, efectue as seguintes verificações.

✓	Verifique se
	O ambiente está em conformidade com as especificações.
	O conversor foi montado de uma forma segura.
	Espaço de refrigeração adequado em volta do conversor de frequência.
	O motor e o equipamento accionado estão preparados para o arranque.
	Para sistemas IT e sistemas TN de redes flutuantes: O filtro EMC interno está desligado (ver a tabela em Cablagem de potência).
	O conversor de frequência está correctamente ligado à terra.
	A tensão de alimentação de entrada (rede) corresponde à tensão nominal de entrada do conversor de frequência.
	Os terminais da alimentação de entrada (rede), U1, V1, W1 estão ligados e apertados como especificado.
	Os fusíveis da alimentação de entrada (rede) estão instalados.
	Os terminais do motor, U2, V2, W2 estão ligados e apertados como especificado.
	O cabo do motor foi passado afastado dos outros cabos.
	No cabo do motor NÃO existem condensadores de compensação do factor de potência.
	Os terminais de controlo estão ligados e apertados como especificado.
	NÃO foram esquecidas ferramentas ou outros objectos (tais como aparas das furações) dentro do conversor.
	NÃO está ligada uma fonte de alimentação alternativa para o motor – não foi aplicada nenhuma tensão de entrada à saída do conversor de frequência.

Reinstalar a tampa

- Alinhe a tampa e encaixe-a.
- Aperte os parafusos de fixação no bordo da tampa.
- Deslizar a tampa para baixo sobre a parte superior da cobertura (apenas UL tipo 12).
- Aparafusar os dois parafusos que fixam a tampa (apenas UL tipo 12).
- Instala a consola de programação.



Nota: O ecrã da consola de programação deve ser fechado em conformidade com os requisitos IP54/UL tipo 12.

6. Opcional: Adicionar um cadeado (não fornecido) para segurar a janela da consola de programação.

Ligar a alimentação

Reinstalar sempre as tampas frontais antes de ligar a alimentação.



AVISO! O ACS550 arranca automaticamente quando a alimentação é ligada, se o comando de arranque externo estiver ligado.

1. Ligue a alimentação.

Quando é aplicada potência ao ACS550, o LED verde acende.

Nota: Antes de aumentar a velocidade do motor, verificar se o motor está a funcionar no sentido pretendido.

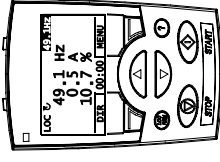
Arranque

No arranque, introduzir os dados do motor (anotados anteriormente) e, se necessário, editar os parâmetros que definem como o conversor de frequência funciona e comunica.

Consola de Programação Assistente

O Assistente de Arranque conduz o utilizador através das seleções de arranque típicas, funcionando automaticamente no arranque inicial. Em outras situações, usar os passos abaixo para correr o Assistente de Arranque.

1. Usar a tecla MENU para aceder ao menu Principal.
2. Seleccionar ASSISTENTES.
3. Seleccionar Assistente de Arranque.
4. Seguir as instruções no ecrã para configurar o sistema.



Nota: Para parâmetros comuns e itens do menu, usar a tecla Help (?) para apresentar as descrições. Se ocorrerem alarmes ou falhas, usar a tecla Help (?) para consultar o capítulo *Diagnósticos* no *Manual do Utilizador*.

Consola de Programação Básica

A Consola de Programação Básica não inclui o Assistente de Arranque. Consultar a secção *Como arrancar o conversor de frequência* no *Manual do Utilizador* e inserir manualmente as alterações de parâmetros pretendidas.