

ACS550

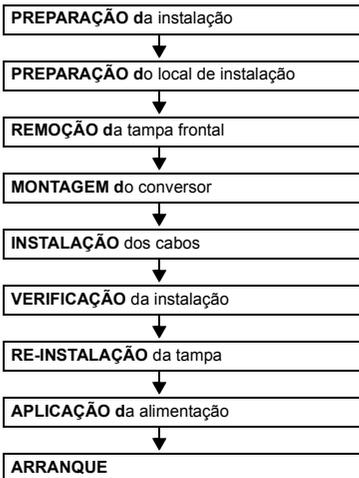
Guia de Arranque Rápido

Conversor ACS550-01, (0,75..132kW) em armário IP21/UL Tipo 1



Resumo

A instalação do conversor CA de velocidade variável tipo ACS550 segue o esquema abaixo.



Aplicação

Este guia é uma referência rápida para instalação do ACS550-01 em armário standard.

Nota: O guia não tem instruções de instalação, segurança ou operação detalhadas. Consulte o *Manual do Utilizador do ACS550* para mais informações.



Preparação da instalação

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

Desembalagem da unidade

Nota: Levante o ACS550 pelo chassis e não pela tampa.

1. Desembalar o conversor de frequência.
2. Verificar se existem danos.
3. Verificar o conteúdo pela encomenda.

Verificar

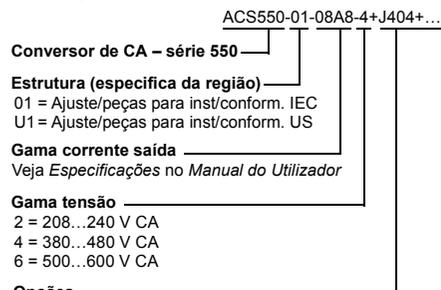
- A compatibilidade do motor – o tipo de motor, a corrente nominal, a frequência e a tensão devem cumprir as especificações do conversor.
- O ambiente apropriado – o conversor requer um ambiente aquecido e controlado, adequado ao armário seleccionado.
- Cabos – siga as normas locais de cablagem, protecção de circuitos e requisitos de EMC.

Consulte o *Manual do Utilizador* e confirme se realizou todos os preparativos.

Identificação do conversor



Use o esquema abaixo para interpretar o código de tipo da etiqueta do conversor.



Opções

Exemplos de opções:
 Sem especificação = IP21 / UL tipo 1
 B055 = IP54 / UL tipo 12
 J400 = sem consola de programação
 J404 = ACS-CP-C Consola de Programação Básica

Dados do motor

Anote os dados seguintes da chapa de características do motor para usar no arranque do ACS550:

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

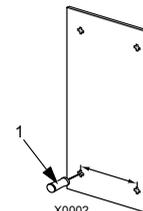
Ferramentas necessárias

Chaves de parafusos, descarnador de cabo, fita métrica, parafusos e máquina de furar.

Preparação do local de instalação

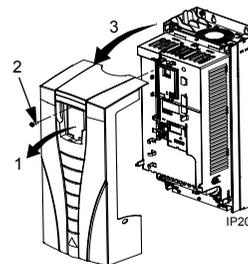
O conversor requer uma superfície lisa, vertical e sólida, livre de calor e humidade, com espaço para o fluxo de ar – 200 mm (8 in) por cima e por baixo.

1. Marque os pontos de montagem com o esquema
2. Faça os furos de montagem.



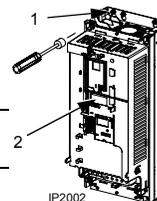
Remoção da tampa frontal

1. Retire a consola, se instalado.
2. Desaperte o parafuso de fixação na parte superior.
3. Puxe pelo topo para retirar a tampa.



Montagem do conversor

1. Coloque o ACS550 e use parafusos ou pernos para fixar o conversor pelos quatro cantos.



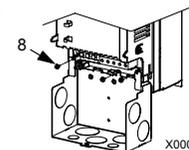
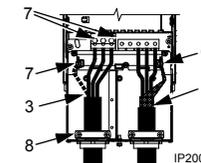
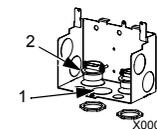
Nota: Levante o ACS550 pelo chassis metálico.

2. Em locais de língua não-Inglesa: cole a etiqueta no idioma adequado por cima do aviso existente no topo do módulo.

Instalação dos cabos

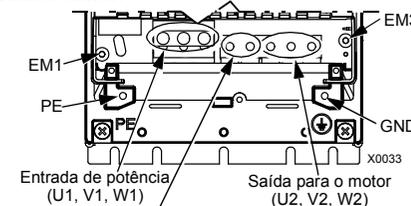
Cabos de alimentação

1. Faça os furos necessários na caixa conduta.
2. Instale os buçins de cabo para os cabos de potência/motor.
3. No cabo de potência de entrada, descarne o cabo para separar os fios.
4. No cabo do motor, descarne o cabo para expor a blindagem de cobre e torça em espiral. Mantenha a espiral curta para minimizar a radiação por ruído. – é recomendada a ligação à terra a 360° por baixo do bucin para o cabo do motor para minimizar a radiação por ruído. Neste caso, remova a blindagem no bucin do cabo.
5. Passe ambos os cabos pelos buçins.
6. Ligue a espiral da blindagem do cabo do motor ao terminal GND.
7. Descarne e ligue os fios de potência/motor e o cabo de ligação à terra de potência aos terminais do conversor. Veja o esquema, ou consulte *Ligações de potência no Manual do Utilizador*
8. Instale a caixa conduta/bucins e aperte os buçins de cabo.



AVISO! Para sistemas IT e sistemas TN, desligue o filtro EMC interno desapertando os parafusos: EM1 e EM3 (chassis R1...R4), ou F1 e F2 (chassis R5...R6).

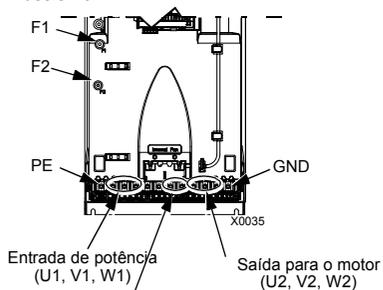
Chassis R1...R4



Travagem opcional

Chassis	Etiquetas de terminal	Opções de travagem
R1, R2	BRK+, BRK-	Resistência travagem
R3, R4	UDC+, UDC-	• Unidade travagem • Chopper e resistência

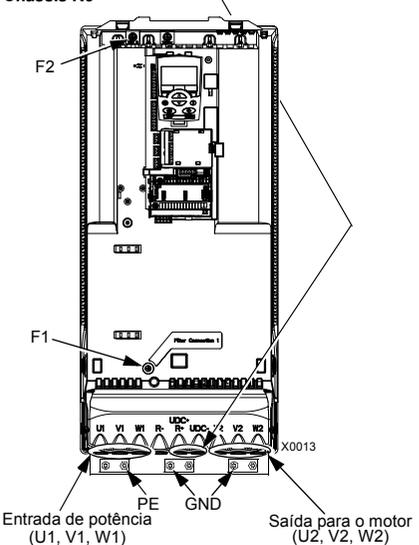
Chassis R5



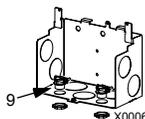
Travagem opcional

Chassis	Etiquetas de terminal	Opções de travagem
R5, R6	UDC+, UDC-	<ul style="list-style-type: none"> Unidade travagem Chopper e resistência

Chassis R6

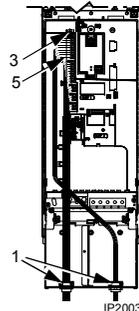


9. Instale o bucin(s) para o cabo(s) de controlo. (Os cabos de potência/motor não são apresentados na figura.)



Cabos de controlo

- Descarne a blindagem do cabo de controlo e torça.
- Conduza o(s) cabo(s) de controlo através do bucin e aperte-o(s).
- Ligue a espiral da blindagem de ligação à terra para os cabos de E/S digital e analógica em X1-1. (Ligue à terra apenas no lado do conversor).
- Ligue a espiral da blindagem de ligação à terra dos cabos RS485 em X1-28 ou X1-32. (Ligue à terra no lado do conversor).
- Descarne e ligue os cabos de controlo individuais aos terminais do conversor. Mais detalhes em [Ligações de controlo](#) abaixo ou, para mais informação, veja o *Manual do Utilizador*.

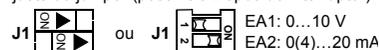


Ligações de controlo

Macro Standard ABB

X1	Terminal	Descrição
1	SCR	Blindagem do cabo de sinal
2	EA1	Ref. freq. ext. 1: 0...10 V
3	AGND	Entrada analógica com.
4	10V	Tensão ref. 10 V DC
5	EA2	Não usada
6	AGND	Entrada analógica com.
7	SA1	Freq. saída.: 0...20 mA
8	SA2	Corrente de saída: 0...20 mA
9	AGND	Entrada analógica com.
10	24V	Saída tensão aux. +24 V DC
11	GND	Tensão aux. comum
12	DCOM	Entrada digital comum para todos
13	ED1	Arrancar/Parar: Activa = arranque
14	ED2	Dir/Inv: Activa = sent. inverso
15	ED3	Sel. veloc. constante ²
16	ED4	Sel. veloc. constante ²
17	ED5	Par de rampas: Activa = 2° par.
18	ED6	Não usada
19	SR1C	Saída a relé 1
20	SR1A	Funcionamento por defeito:
21	SR1B	Pronto: 19/21 ligadas
22	SR2C	Saída a relé 2
23	SR2A	Funcionamento por defeito:
24	SR2B	Operação = 22/24 ligadas
25	SR3C	Saída a relé 3
26	SR3A	Funcionamento por defeito:
27	SR3B	Falha(-1) =25/27 ligadas (Falha => 25/26 ligadas)

Nota 1. Ajuste do jumper (possíveis 2 tipos de interruptor):



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

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



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

- Instale a tampa da caixa conduta/bucina (1paraf).

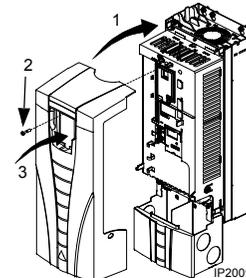
Lista de verificação

Antes de ligar a alimentação, verifique se:

✓	Verifique
	O local de instalação está de acordo com as especificações.
	O conversor foi montado de forma segura.
	Existe espaço de arrefecimento suficiente à volta do conversor.
	O motor e o equipamento accionado estão prontos para o arranque.
	Para sistemas IT e sistemas TN: o filtro EMC interno está desligado (parafusos EM1 & EM3 ou F1 & F2 retirados).
	O conversor está devidamente ligado à terra.
	A tensão de alimentação de entrada (rede) coincide com a tensão nominal de entrada do conversor.
	Os terminais de alimentação de entrada (rede), U1, V1, W1, estão ligados e apertados conforme o especificado.
	Os fusíveis de alimentação de entrada (rede) estão instalados.
	Os terminais de motor, U2, V2, W2, estão ligados e apertados conforme o especificado.
	O cabo do motor foi passado afastado dos outros cabos.
	NÃO existem condensadores do factor de potência ligados ao cabo do motor.
	Os terminais de controlo estão ligados e apertados conforme o especificado.
	NÃO foram esquecidas ferramentas ou outros objectos (tal como resíduos das furações) no interior do conversor.
	NÃO está ligada nenhuma fonte de alimentação alternativa do motor – não se aplica à saída de tensão do conversor.

Re-instalação da tampa

- Alinhe a tampa e encaixe-a.
- Aperte o parafuso de fixação.
- Re-instale a consola de programação.



Ligação da alimentação

Nunca ligue a alimentação antes de re-instalar a tampa frontal.



AVISO! Ao ligar a alimentação o ACS550 arranca automaticamente, se o comando de arranque externo estiver activo.

- Aplique alimentação de entrada
Ao fornecer alimentação ao ACS550, o LED verde acende.

Nota: Antes de aumentar a velocidade do motor, verifique o sentido de rotação.

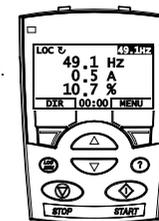
Arranque

No arranque, introduza os dados do motor (anotados anteriormente) e, se necessário, edite os parâmetros que definem o modo de funcionamento e comunicação do conversor.

Consola de programação assistente

O Assistente de arranque conduz o utilizador por seleções de arranque típicas e funciona automaticamente no arranque inicial. Use os passos abaixo para executar o Assistente de arranque.

- Use a tecla MENU para aceder ao Menu principal.
- Selecione ASSISTENTES.
- Selecione Assistente de arranque.
- Siga as instruções no ecrã para configurar o sistema.



Nota: Para parâmetros comuns e items do menu, use a tecla de Ajuda (?) para ver as descrições. Se encontrar Alarmes ou Falhas, use a tecla de Ajuda ou consulte o capítulo *Diagnósticos* no *Manual do Utilizador*.

Consola de Programação Básica

A consola de programação básica não inclui o Assistente de arranque. Consulte a secção *Como arranque o conversor de frequência* no *Manual do Utilizador* e introduza manualmente as alterações de parâmetros requeridas.