

ACS550

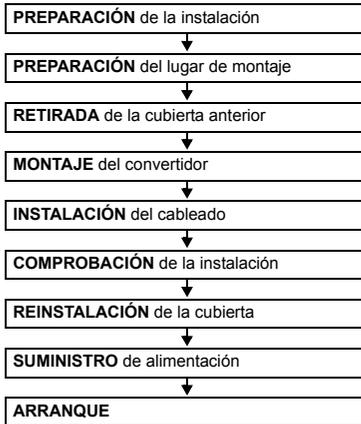
Guía rápida de puesta en marcha

Convertidores ACS550-01 (0,75...160 kW),
Armario IP 54/UL Tipo 12



Síntesis

La instalación del accionamiento de CA de velocidad ajustable ACS550 incluye los siguientes pasos.



Aplicación

Esta guía facilita una referencia rápida para instalaciones que incluyen: convertidores ACS550-01, conexiones de cables y armarios IP 54/UL tipo 12.

Nota: esta guía no facilita instrucciones detalladas de instalación, seguridad o manejo. Consulte el *Manual del Usuario del ACS550* para más información.

Preparación de la instalación

ADVERTENCIA: el ACS550 SÓLO deberá ser instalado por un electricista cualificado.

Desembale el convertidor de frecuencia.

Nota: levante el convertidor ACS550 por el chasis, nunca por la cubierta.

1. Desembale el convertidor de frecuencia.
2. Compruebe si existen daños.
3. Compruebe el contenido según el pedido/la etiqueta de envío.

Compruebe:

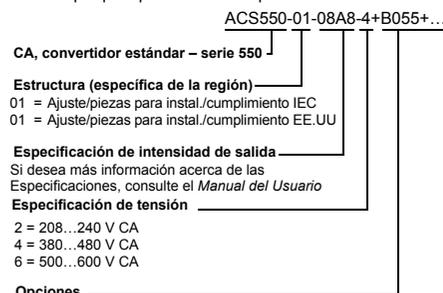
- La compatibilidad del motor: el tipo de motor, la intensidad nominal, la frecuencia y el rango de tensiones deben cumplir las especificaciones del convertidor.
- La idoneidad del entorno: el convertidor requiere interiores con calefacción que estén controlados y se adecuen al armario seleccionado.
- El cableado: cumpla la normativa local relativa al cableado, la protección del circuito y los requisitos EMC.

Consulte el *Manual del Usuario* y verifique que se hayan realizado todos los preparativos.

Identificación del convertidor de frecuencia



Utilice el esquema siguiente para interpretar el código de tipo que aparece en la etiqueta del convertidor.



- Opciones**
- Ejemplos de opciones:
 - Sin especificaciones = IP 21/UL tipo 1
 - B055 = IP 54/UL tipo 12
 - UL tipo 12 no se encuentra disponible para el tipo ACS550-01-290A-4.
 - OJ400 = Sin panel de control
 - J404 = ACS-CP-C Panel de control básico

Obtención de datos del motor

Obtenga los siguientes datos de la placa de características del motor para su uso posterior al arrancar el ACS550:

- Tensión _____
- Intensidad nominal del motor _____
- Frecuencia nominal _____
- Velocidad nominal _____
- Potencia nominal _____

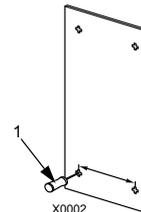
Herramientas necesarias

Destornilladores, pelador de cables, cinta métrica, tornillos o pernos de montaje y taladro.

Preparación del lugar de montaje

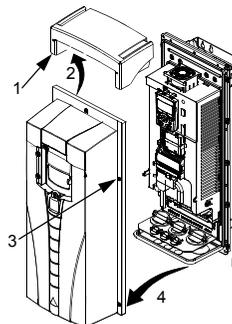
El convertidor requiere una superficie lisa, vertical y sólida, sin calor y ni humedad, con espacio libre para el flujo de aire: 200 mm (8 pulg.) por encima y por debajo.

1. Marque los puntos de montaje con ayuda de la plantilla.
2. Practique los orificios de montaje.



Retirada de la cubierta anterior

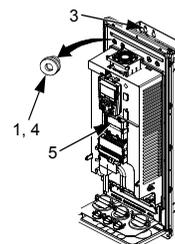
1. Si existe una tapa: retire los tornillos (2) que sostienen la tapa.
2. Si existe una tapa: deslice la tapa hacia arriba y retírela de la cubierta.
3. Afloje los tornillos cautivos alrededor del borde de la cubierta.
4. Retire la cubierta.



Montaje del convertidor

Los orificios que facilitan el acceso a las ranuras de montaje del convertidor requieren tapones de goma.

1. Cuando sea necesario disponer de acceso, retire los tapones de goma. Presione los tapones hacia fuera desde la parte posterior del convertidor de frecuencia.
2. R5 y R6: alinee la tapa de metal laminado (no mostrada) delante de los orificios de montaje superiores del convertidor. (Montar como parte del paso siguiente).
3. Coloque el ACS550 y apriete firmemente las cuatro esquinas.



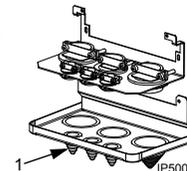
Nota: levante el convertidor ACS550 por el chasis metálico.

4. Vuelva a instalar los tapones de goma.
5. En los países en los que el inglés no sea el idioma oficial, pegue una etiqueta de advertencia en el idioma apropiado sobre la advertencia existente en la parte superior del módulo.

Instalación del cableado

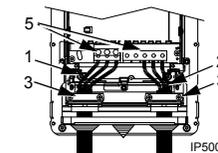
Cableado general

1. Corte los sellos de goma del cable según se requiera para los cables de potencia, motor y control. La parte cónica de los sellos debe estar boca abajo cuando se inserte en los orificios de la placa de acceso.



Potencia de cableado

1. En el cable de potencia de entrada, pele el revestimiento lo suficiente para separar los distintos hilos.
2. En el cable de motor, pele el revestimiento lo suficiente para dejar al descubierto la pantalla de hilo de cobre de modo que pueda retorcerla en espiral. Esta espiral deberá ser corta para minimizar la radiación por ruido. Se recomienda efectuar una conexión a tierra a 360° bajo la grapa para minimizar la radiación por ruido en el cable de motor. En este caso, retire el revestimiento de la abrazadera del cable.
3. Haga pasar ambos cables por las abrazaderas y apriételas.
4. Conecte la espiral creada a partir de la pantalla del cable de motor al terminal GND.
5. Pele y conecte los hilos de potencia/motor, y el hilo de conexión a tierra de potencia a los terminales del convertidor usando la lista de par facilitada en la tabla a continuación. Véase *Conexiones de potencia* a continuación o, para más detalle, consulte el *Manual del Usuario*.



Tamaño de bastidor	Par de apriete			
	N m		lb ft	
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	

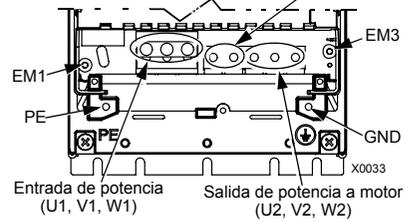
ADVERTENCIA: para desconectar el filtro EMC interno, dependiendo del tamaño del bastidor, retire los tornillos marcados con "-", o sustituya los tornillos marcados con "•" por los de poliamida proporcionados.

Tipo de sistema	R1...R3		R4		R5...R6	
	EM1	EM3	EM1	EM3	F1	F2
Red IT	•	•	-	-	-	-
Red TN conectada a tierra en ángulo		•				

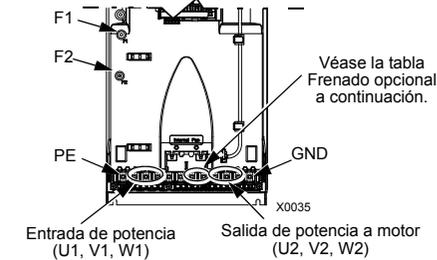
Conexiones de potencia

Tamaño de bastidor R1...R4

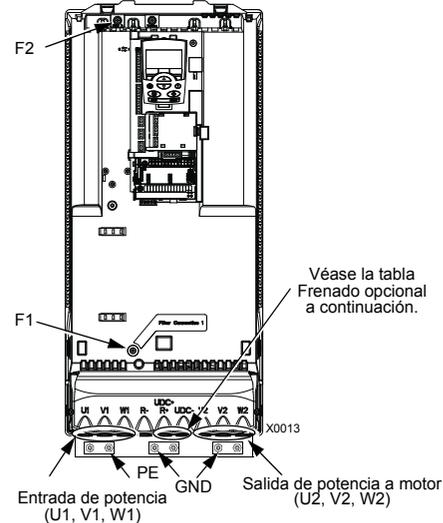
Véase la tabla Frenado opcional a continuación.



Tamaño de bastidor R5



Tamaño de bastidor R6

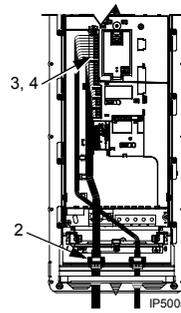


Frenado opcional

Tamaño de bastidor	Etiquetas de terminal	Opciones de freno
R1, R2	BRK+, BRK-	Resistencia de frenado
R3...R6	UDC+, UDC-	• Unidad de frenado • Chopper y resistencia

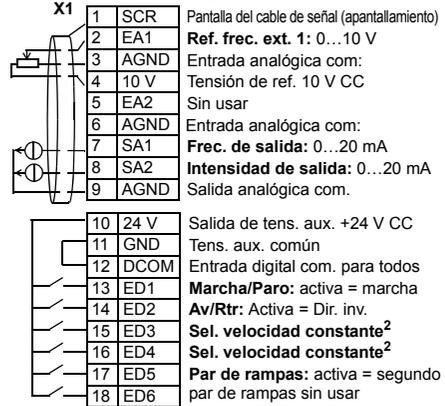
Conexión de los controladores

1. Pele el revestimiento del cable de control y trence la pantalla de cobre en espiral.
2. Haga pasar el/los cable(s) de control a través de la(s) abrazadera(s) y apriétela(s).
3. Conecte la espiral de la pantalla de conexión a tierra para los cables de E/S digital y analógica en X1-1. (Conectar a tierra sólo en el extremo del convertidor).
4. Pele los hilos de control individuales y conéctelos a los terminales del convertidor. Use un par de apriete de 0,4 N m (0,3 lb ft). Véase *Conexiones de control* a continuación o, para más detalle, consúltese el *Manual del Usuario*.

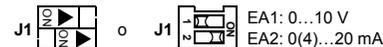


Conexiones de control

Macro Estándar ABB



Nota 1. Ajuste del puente (dos tipos de conmutador posibles):



Nota 2. Código: 0 = abierto, 1 = conectado

ED3	ED4	Salida
0	0	Referencia a través de EA1
1	0	VELOCIDAD CONSTANTE 1 (1202)
0	1	VELOCIDAD CONSTANTE 2 (1203)
1	1	VELOCIDAD CONSTANTE 3 (1204)



ADVERTENCIA: la tensión máxima para las entradas digitales es de 30 V.

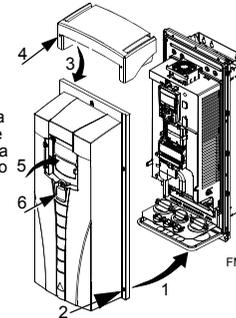
Comprobación de la instalación

Antes de suministrar alimentación, compruebe lo siguiente:

✓	Compruebe:
	Que el entorno se ajusta a las especificaciones.
	Que el convertidor esté bien sujeto.
	Que existe espacio libre alrededor del convertidor.
	Que el motor y el equipo accionado estén listos para la puesta en marcha.
	Para redes IT y redes TN conectadas a tierra en ángulo: que el filtro EMC interno esté desconectado (véase la tabla en <i>Potencia de cableado</i>).
	Que el convertidor tenga una buena conexión a tierra.
	Que la tensión de alimentación de entrada (red) coincida con la tensión nominal de entrada del convertidor de frecuencia.
	Que los terminales de alimentación de entrada (red) U1, V1, W1 estén conectados y apretados según se especifica.
	Que los fusibles de alimentación de entrada (red) estén instalados.
	Que los terminales del motor U2, V2, W2 estén conectados y apretados según se especifica.
	Que el recorrido del cable de motor se mantenga lejos de otros cables.
	Que en el cable de motor NO haya condensadores de compensación del factor de potencia.
	Que los terminales de control estén conectados y apretados según se especifica.
	Que NO haya ni herramientas ni cuerpos extraños (como virutas del taladro) dentro del convertidor.
	Que NO esté conectada ninguna fuente de alimentación alternativa del motor (no se aplica tensión de entrada a la salida del convertidor).

Reinstalación de la cubierta

1. Alinee la cubierta y encaje.
2. Apriete los tornillos cautivos alrededor del borde de la cubierta.
3. Deslice la tapa hacia abajo por encima de la parte superior de la cubierta (sólo UL tipo 12).
4. Instale los dos tornillos que sujetan la tapa (sólo UL tipo 12).
5. Instale el panel de control.



Nota: la ventana del panel de control debe cerrarse para garantizar el cumplimiento de IP 54/UL tipo 12.

6. Opcional: añada un candado (no suministrado) para fijar la ventana del panel de control.

Suministro de alimentación

En todos los casos, deberá volver a instalar la cubierta anterior antes de conectar la alimentación.



ADVERTENCIA: el ACS550 se pondrá en marcha automáticamente al suministrar alimentación si el comando de marcha externa está activado.

1. Suministre alimentación de entrada. Cuando se aplica alimentación al ACS550, el LED verde se ilumina.

Nota: antes de incrementar la velocidad del motor, compruebe que esté funcionando en la dirección requerida.

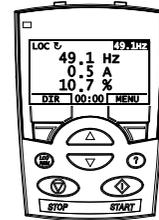
Arranque

En el arranque, introduzca los datos del motor (obtenidos anteriormente) y, si es necesario, edite los parámetros que configuran el funcionamiento y la comunicación del convertidor.

Panel de control asistente

El Asistente de arranque le guía a través de las selecciones de arranque más comunes y se ejecuta automáticamente al efectuar la puesta en marcha inicial. En ocasiones posteriores, siga estos pasos para ejecutar el Asistente de arranque.

1. Pulse la tecla MENU para acceder al Menú principal.
2. Seleccione ASISTENTES.
3. Seleccione Asistente de arranque.
4. Siga las instrucciones en pantalla para configurar el sistema.



Nota: para los parámetros comunes y los elementos del menú, utilice la tecla de Ayuda (?) para ver las descripciones.

Si aparecen alarmas o fallos, utilice la tecla Ayuda o consulte el apartado *Diagnóstico del Manual del Usuario*.

Panel de control básico

El Panel de control básico no incluye el Asistente de arranque. Consulte la sección *Cómo arrancar el convertidor del Manual del Usuario* e introduzca manualmente los cambios que desee en los parámetros.