

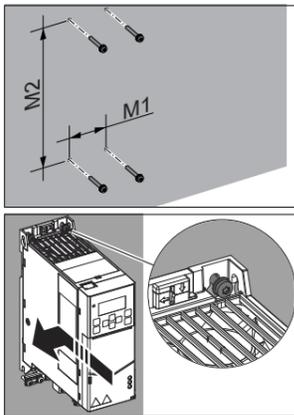
Convertidores de frecuencia ACS380

Guía rápida para instalación y la puesta en marcha



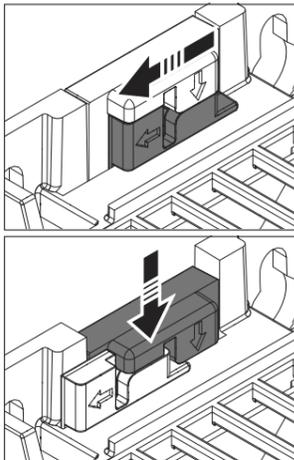
Para instalar el convertidor con tornillos

1. Marque los orificios de montaje sobre la superficie. Véase [Dimensiones y pesos](#). Use la plantilla de montaje incluida para los bastidores R3 y R4.
2. Practique los orificios con un taladro para los tornillos de montaje. De ser necesario, instale los tacos o anclajes apropiados en los orificios.
3. Instale los tornillos de montaje en los orificios. Deje un espacio entre la cabeza de los tornillos y la superficie de instalación.
4. Coloque el convertidor sobre los tornillos de montaje.
5. Apriete los tornillos de montaje.



Para instalar el convertidor en un carril DIN

1. Mueva a la izquierda la pieza de bloqueo. Si fuera necesario, use un destornillador de cabeza plana.
2. Pulse y mantenga pulsado el botón de bloqueo.
3. Ponga las pestañas superiores del convertidor sobre el borde superior del carril DIN.
4. Ponga el convertidor contra el borde inferior del carril DIN.
5. Suelte el botón de bloqueo.
6. Mueva a la derecha la pieza de bloqueo.
7. Asegúrese de que el convertidor está instalado correctamente.

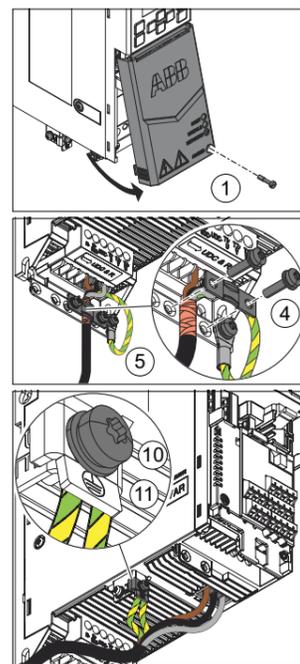


Para retirar el convertidor, abra la pieza de bloqueo y levante el convertidor del carril DIN.

Procedimiento de conexión (cables apantallados)

Para los pares de apriete, véase [Datos de los terminales para los cables de potencia](#).

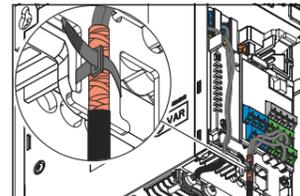
1. Retire el tornillo de la cubierta frontal del convertidor. Luego, retire la cubierta frontal.
2. En el convertidor, pegue el adhesivo de advertencia de tensión residual en el idioma local.
3. Pele el cable de motor.
4. Conecte a tierra la pantalla del cable de motor bajo la abrazadera de tierra.
5. Trence la pantalla del cable de motor formando un haz, márquela y conéctela al terminal de conexión a tierra.
6. Conecte los conductores de fase del cable de motor a los terminales T1/U, T2/V y T3/W.
7. Si usa resistencia de frenado, conecte el cable de la resistencia de frenado a los terminales R- y UDC+. Use un cable apantallado para conectar a tierra la pantalla bajo la abrazadera de conexión a tierra.
8. Asegúrese de que los tornillos de los terminales estén apretados. También lleve a cabo este paso aunque no conecte los cables a los terminales.
9. Pele el cable de potencia de entrada.
10. Si el cable de potencia de entrada tiene una pantalla, conéctela a tierra bajo la abrazadera de conexión a tierra. Trence la pantalla formando un haz, márquela como corresponda y conéctela al terminal de conexión a tierra.
11. Conecte el conductor de conexión a tierra del cable de potencia de entrada al terminal de conexión a tierra. Si fuera necesario, use un segundo conductor de conexión a tierra.
12. En convertidores trifásicos, conecte los conductores de fase del cable de potencia de entrada a los terminales L1, L2 y L3. En convertidores monofásicos, conecte los conductores de fase y neutro a los terminales L1 y L2.
13. Fije mecánicamente los cables por fuera del convertidor.



9. Conexión de los cables de control

Realice las conexiones de acuerdo con las conexiones de control predeterminadas de la macro de aplicación que seleccione. Mantenga trenzados los pares de hilos de señal lo más cerca posible de los terminales para evitar acoplamientos inductivos. El par de apriete para las conexiones del terminal es de 0,5 ... 0,6 N·m (4,4 ... 5,3 lbf·in).

1. Pele una parte de la pantalla externa del cable de control para la conexión a tierra.
2. Use una brida para cable para conectar la pantalla externa a la pestaña de conexión a tierra.
3. Use bridas metálicas para cables para la conexión a tierra a 360 grados.
4. Pele los conductores del cable de control.
5. Conecte los conductores a los terminales de control correspondientes.
6. Conecte las pantallas de los pares trenzados y los cables de conexión a tierra al terminal SCR.
7. Fije mecánicamente los cables de control por fuera del convertidor.



Conexiones de E/S por defecto (macro estándar ABB)

El macro ABB estándar es el macro por defecto. A continuación, se muestra el diagrama de conexión para el macro ABB estándar. Si tiene una variante de convertidor sin el módulo BMIO-01, conecte únicamente los terminales que se encuentren en la unidad base.

Terminal	Descripción	1)
Entradas y salidas analógicas		
1...10 kohmios	AI1 Referencia de velocidad/frecuencia (0...10 V)	
	AGND Común del circuito de entrada analógica	
	AI2 No configurado	
	AGND Común del circuito de entrada analógica	
	AO Frecuencia de salida (0...20 mA)	
	AGND Común del circuito de entrada analógica	
	SCR Pantalla del cable de señal	
	+10 V Tensión de referencia	
Conexiones digitales de E/S		
	+24 V Salida de tensión aux. +24 V CC, máx. 250 mA	x
	DGND Común de la salida de tensión auxiliar	x
	DCOM Común de entradas digitales	x
	DI1 Paro (0) / Marcha (1)	x
	DI2 Avance (0) / Retroceso (1)	x
	DI3 Selección de velocidad constante	
	DI4 Selección de velocidad constante	
	DIO1 Rampa 1 (0) / Rampa 2 (1)	
	DIO2 Listo (0) / No listo (1)	
	DIO SRC Tensión auxiliar de salida digital	
	DIO COM Común de entradas/salidas digitales	
Salida de relé 1		
	RC Sin fallos [Fallo (-1)]	x
	RA	x
	RB	x
Safe torque off (STO)		
	S+ Safe Torque Off (STO). Ambos circuitos deben estar cerrados para que el convertidor pueda ponerse en marcha. El esquema muestra la conexión simplificada de un circuito de seguridad a través de los contactos de seguridad. Si no se usa STO, deje los puentes instalados de fábrica. Véase también el apartado Safe Torque Off (STO) .	x
	SGND	x
	S1	x
	S2	x

1) x = en la unidad base, vacío = en el módulo BMIO-01.

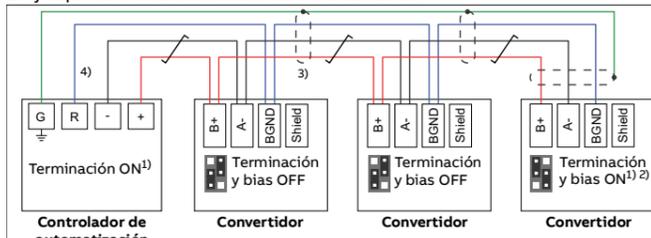
Conexión de bus de campo integrado

Puede conectar el convertidor a un bus de comunicación serie EIA-485 a través de la interfaz de bus de campo integrada en el módulo BMIO-01 de E/S. La interfaz de bus de campo integrado soporta el protocolo Modbus RTU.

Para configurar la comunicación Modbus RTU con el bus de campo integrado:

1. Conecte los cables del bus de campo y las señales de E/S requeridas.
2. Use los puentes para establecer los ajustes de terminación y bias.
3. Encienda el convertidor y ajuste los parámetros requeridos.

El ejemplo de conexión se muestra a continuación.



- 1) Los dispositivos de los extremos del bus de campo deben tener terminación ON. Todos los demás dispositivos deben tener terminación OFF.
- 2) Un dispositivo debe tener bias ON. Se recomienda que este dispositivo esté en el extremo del bus de campo.
- 3) Conecte las pantallas de los cables entre sí en cada convertidor, pero no las conecte al convertidor. Conecte las pantallas solo en el terminal de conexión a tierra en el controlador de automatización.
- 4) Conecte el conductor de tierra de señal (BGND) al terminal "Referencia de tierra de la señal" en el controlador de automatización. Si el controlador de automatización no cuenta con un terminal "Referencia de tierra de la señal", puede conectar la tierra de la señal a las pantallas del cable mediante un resistor de 100 ohmios, que, preferentemente, se encuentre cerca del controlador.

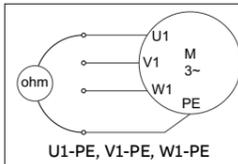
6. Medición de la resistencia de aislamiento

Convertidor: No realice ninguna prueba de tolerancia de tensión ni de resistencia de aislamiento sobre el convertidor, ya que podrían dañarlo.

Cable de potencia de entrada: Antes de conectar el cable de potencia de entrada, mida el aislamiento de dicho cable. Siga los reglamentos locales.

Motor y cable de motor:

1. Asegúrese de que el cable de motor esté conectado al motor y desconectado de los terminales de salida T1/U, T2/V y T3/W del convertidor de frecuencia.
2. Use una tensión de 1000 V CC para medir la resistencia de aislamiento entre el conductor de cada fase y el conductor de protección a tierra. La resistencia de aislamiento de un motor ABB debe ser superior a 100 Mohmios (a 25 °C [77 °F]). Para la resistencia de aislamiento de otros motores, consulte la documentación del fabricante. La humedad dentro del motor reduce la resistencia de aislamiento. Si cree que puede haber humedad en el motor, séquelo y repita la medición.



7. Verifique que el convertidor es compatible con el sistema de conexión a tierra

Puede conectar todos los tipos de convertidores a una red TN-S conectada a tierra simétricamente (estrella conectada a tierra en el centro). El convertidor se entrega con los tornillos EMC y VAR instalados. El material de los tornillos (plástico o metal) depende de la variante del producto. La tabla muestra cuándo se debe retirar el tornillo metálico EMC (desconexión del filtro EMC interno) o el tornillo metálico VAR (desconexión del circuito del varistor).

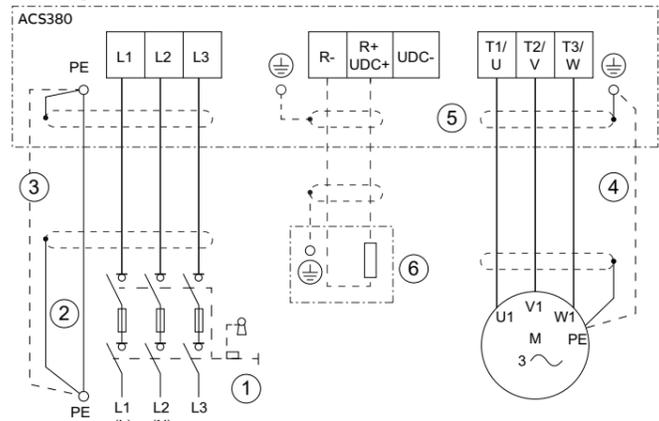
Etiqueta de tornillo	Material de tornillo predeterminado de fábrica	Sistemas de conexión a tierra		
		Redes TN-S conectadas a tierra simétricamente (estrella conectada en el centro)	Redes TT, en triángulo conectadas a tierra en un vértice o en el punto medio	Redes IT (sin conexión a tierra o con conexión a tierra de alta resistencia)
EMC	Metal	No retirar	Retirar	Retirar
	Plástico ¹⁾	No retirar ²⁾	No retirar	No retirar
VAR	Metal	No retirar	No retirar	Retirar
	Plástico	No retirar	No retirar	No retirar

1) Los convertidores que se venden en Norteamérica tienen un tornillo de plástico EMC.

2) Se puede instalar el tornillo metálico (incluido en la entrega del convertidor) para conectar el filtro EMC interno.

8. Conexión de los cables de potencia

Diagrama de conexión (cables apantallados)



1. Dispositivo de desconexión.
2. Dos conductores de protección a tierra. La norma de seguridad de convertidores IEC/EN 61800-5-1 exige dos conductores PE si la sección transversal del conductor PE es inferior a 10 mm² si es de cobre o 16 mm² si es de aluminio. Por ejemplo, puede usar la pantalla del cable además del cuarto conductor.
3. Use un cable de conexión a tierra separado o un cable con un conductor de conexión a tierra separado del lado de la red, si la conductividad del cuarto conductor o de la pantalla no cumple los requisitos del conductor de conexión a tierra.
4. Use un cable de conexión a tierra separado del lado del motor si la conductividad de la pantalla no es suficiente o si en el cable no hay ningún conductor de conexión a tierra con estructura simétrica.
5. Se requiere la conexión a tierra a 360° de la pantalla del cable para el cable del motor y el cableado de la resistencia de frenado (si se utilizase). También se recomienda para el cable de potencia de entrada.
6. Resistencia de frenado y cable de la resistencia (opcional).

Instrucciones de seguridad

ADVERTENCIA: Siga estrictamente estas instrucciones. Si no se tienen en cuenta las instrucciones, pueden producirse lesiones físicas, muertes o daños en el equipo. Si usted no es electricista cualificado, no realice trabajos de instalación o mantenimiento.

- No realice trabajos en el convertidor, el cable de motor, el motor o los cables de control cuando el convertidor esté conectado a la alimentación de entrada. Antes de iniciar los trabajos, aisle el convertidor de todas las fuentes de tensión peligrosa y compruebe que es seguro empezar los trabajos. Después de desconectar la alimentación de entrada, espere siempre 5 minutos a que se descarguen los condensadores del circuito intermedio.
- No trabaje en el convertidor de frecuencia si hay conectado un motor de imanes permanentes y está girando. Un motor de imanes permanentes que está girando energiza el convertidor, incluyendo sus terminales de salida y entrada.

1. Desembalaje de la entrega

Mantenga el convertidor en su embalaje hasta el momento de la instalación. Tras su desembalaje, proteja el convertidor frente a polvo, residuos y humedad. Asegúrese de que se incluyen los siguientes elementos:

- convertidor
- opciones, si se solicitan con un código de opcional
- accesorios de instalación (abrazaderas para cables, bridas para cables, hardware, etc.)
- plantilla de montaje (solo para bastidores R3 y R4)
- instrucciones de seguridad
- hoja de adhesivos de advertencia en diversos idiomas (advertencia de tensión residual)
- guía de la interfaz de usuario (debajo de la cubierta frontal del convertidor)
- guía rápida para la instalación y la puesta en marcha
- manuales de hardware y firmware, si se solicitan con un código de opcional.

Compruebe que no existan indicios de daños en los elementos.

2. Recondicionamiento de los condensadores

Si el convertidor no ha sido alimentado durante un año o más, deberá recondicionar los condensadores del bus de CC. La fecha de fabricación se indica en la etiqueta de designación de tipo. Véase [Capacitor reforming instructions \(3BFE64059629 \[inglés\]\)](#).

3. Selección de cables y fusibles

- Seleccione los cables de potencia. Siga los reglamentos locales.
- **Cable de potencia de entrada:** ABB recomienda usar cable apantallado simétrico (cable VFD) para un mejor comportamiento frente a EMC.
- **Cable de motor:** Use cable apantallado simétrico (cable VFD) para un mejor comportamiento frente a EMC. El cable apantallado simétrico también reduce las corrientes en los cojinetes, el desgaste y las tensiones sobre el aislamiento del motor.
- **Tipos de cables de potencia:** En instalaciones IEC, use cables de cobre o aluminio (si se permite). En instalaciones UL, use únicamente cables de cobre.
- **Especificación de intensidad:** intensidad de carga máx.
- **Especificación de tensión:** mín. 600 V CA.
- **Especificación de temperatura:** En instalaciones IEC, seleccione un cable con unas especificaciones que admitan al menos la temperatura máxima permitida de 70 °C (158 °F) en el conductor con un uso continuado. En instalaciones UL, se debe seleccionar un cable con unas especificaciones que admitan al menos la temperatura de 75 °C (167 °F).
- **Tamaño:** Véase [Fusibles y tamaños comunes de cables de potencia](#) para conocer los tamaños de cable típicos y [Datos de los terminales para los cables de potencia](#) para conocer los tamaños de cable máximos.
- Seleccione los cables de control. Utilice cable de par trenzado con apantallamiento doble para las señales analógicas. Utilice cable apantallado con pantalla única o con pantalla doble para las señales digitales, de relé y de E/S. Nunca deben mezclarse señales de 24 V y 115/230 V en el mismo cable.
- Proteja el convertidor y el cable de potencia de entrada con los fusibles correctos. Véase [Fusibles y tamaños comunes de cables de potencia](#).

4. Comprobación del lugar de instalación

El convertidor está pensado para su instalación en armarios y tiene un grado de protección IP20 / UL de tipo abierto de serie.

- Compruebe el lugar donde va a instalar el convertidor. Asegúrese de que:
 - El lugar de instalación cuenta con suficiente ventilación y el aire caliente no recircula.
 - Hay suficiente espacio libre alrededor del convertidor para permitir la refrigeración, el mantenimiento y la operación. Para los requisitos de espacio libre, véase [Requisitos de espacio libre](#).
 - Las condiciones ambientales cumplen los requisitos. Véase [Condiciones ambientales](#).
 - La superficie de instalación debe presentar la máxima verticalidad posible y ser lo bastante fuerte para soportar el peso del convertidor. Véase [Dimensiones y pesos](#).
 - La superficie de instalación, el suelo y los materiales próximos al convertidor deben ser ignífugos.
 - No hay fuentes que generen campos magnéticos intensos como conductores de alta intensidad de un solo núcleo o bobinas de contactores cerca del convertidor. Un campo magnético intenso puede causar interferencias o imprecisiones en el funcionamiento del convertidor.

5. Instalación del convertidor

Puede instalar el convertidor mediante tornillos o sobre un carril DIN (tipo sombrero de copa, An x Al = 35 mm x 7,5 mm [1,4 in x 0,3 in]).

- Instale verticalmente convertidores R0. Los convertidores R0 no tienen ventilador de refrigeración.
- Puede instalar convertidores R1...R4 inclinados hasta 90 grados, con orientación desde vertical hasta totalmente horizontal.
- No instale el convertidor boca abajo.
- Puede instalar varios convertidores uno al lado del otro.

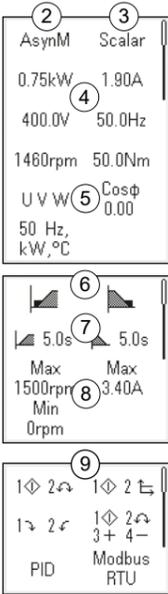
10. Puesta en marcha del convertidor

ADVERTENCIA: Antes de poner en marcha el convertidor, asegúrese de que se haya completado la instalación. Compruebe también que se puede arrancar el motor con seguridad. Desconecte el motor de cualquier otra maquinaria si existe riesgo de provocar daños o lesiones.

Para obtener información acerca de la interfaz de usuario, véase [ACS380 User interface guide \(3AXD50000022224 \(inglés\)\)](#), que se entrega junto con el convertidor.

- Conecte el convertidor. El software del convertidor identifica, de manera automática, el adaptador conectado (módulo BMIO-01 o alguno de los módulos de bus de campo) y selecciona los ajustes correspondientes.
- Seleccione las unidades (sistema internacional o sistema imperial). En la vista Datos de Motor, seleccione el tipo de motor:
 - AsynM:** Motor asíncrono
 - PMSM:** Motor síncrono de imanes permanentes
 - SynRM:** Motor síncrono de reluctancia.
- Seleccione el modo de control del motor:
 - Vectorial:** Referencia de velocidad. Esto es aplicable a la mayoría de los casos.
 - Escalar:** Referencia de frecuencia. No use este modo con motores síncronos de imanes permanentes. Use este modo cuando:
 - El número de motores puede cambiar.
 - La intensidad nominal del motor es inferior al 20 % de la intensidad nominal del convertidor.
- Introduzca los valores nominales de motor.
- Encienda el motor y verifique la dirección de rotación. Si la dirección no es la correcta, puede hacer lo siguiente:
 - cambiar los ajustes de **Orden de fases**, o
 - cambiar el orden de fases del cable de motor.

Nota: En el modo de control vectorial, el convertidor lleva a cabo una marcha de ID automáticamente sin girar el eje del motor cuando se arranca por primera vez.
- En la vista Control de Motor, ajuste el modo de marcha y paro.
- Ajuste de los tiempos de aceleración y deceleración.
- Ajuste las velocidades máxima y mínima.
- En la vista Macros de control, seleccione la macro aplicable. Para configurar las comunicaciones de bus de campo, véase [Comunicación de bus de campo](#).
- Ajuste los parámetros del convertidor a la aplicación. Puede usar un panel de control asistente (ACS-AP-...) o la herramienta de PC DriveComposer.



ADVERTENCIA: Si activa las funciones de restauración automática de fallos o de reinicio automático en el programa de control del convertidor, asegúrese de que no puedan producirse situaciones peligrosas. Estas funciones permiten restaurar el convertidor de forma automática y continuar el funcionamiento tras un fallo o una interrupción de la alimentación. Si se activan estas funciones, la instalación debe marcarse claramente según se define en la norma IEC/EN 61800-5-1, subapartado 6.5.3, por ejemplo, "ESTA MÁQUINA ARRANCA AUTOMÁTICAMENTE".

Comunicación de bus de campo

Comunicación por bus de campo con el módulo BMIO-01 de E/S

- Seleccione **Modbus RTU** en la vista Macros de control. El convertidor cambia algunos parámetros de manera automática.
- Configure la comunicación de bus de campo desde la lista de parámetros. El conjunto de parámetros mínimos para la configuración de Modbus RTU:

N.º	Nombre	Valor
20.01	Comandos Ext1	Bus de campo integrado
22.11	Ext1 speed ref1 (vector)	BCI Ref 1
28.11	Ext1 frequency ref1 (scalar)	BCI Ref 1
31.11	Restauración Fallo Selección	DII
58.01	Habilitar protocolo	Modbus RTU
58.03	Dirección de nodo	1 (por defecto)
58.04	Velocidad transmisión	19,2 kbps (por defecto)
58.05	Paridad	8 EVEN 1 (por defecto)

Comunicación por bus de campo a través de un módulo adaptador de bus de campo

El convertidor automáticamente identifica el adaptador conectado y selecciona la macro de control de bus de campo correcta. De ser necesario, configure los ajustes específicos del adaptador. Consulte la documentación del adaptador de bus de campo aplicable.

Avisos y fallos

Aviso	Fallo	Descripción
A2A1	2281	Advertencia: La calibración de intensidad se efectúa en el siguiente arranque. Fallo: Fallo de medición de intensidad de fase de salida.
A2B1	2310	Sobreintensidad: La intensidad de salida supera el límite interno. Esto puede deberse a un fallo a tierra o a una pérdida de fase.
A2B3	2330	Fugas a tierra: Un desequilibrio de carga que normalmente se debe a un fallo a tierra del motor o del cable de motor.
A2B4	2340	Cortocircuito: Un cortocircuito en motor o en el cable de motor.
-	3130	Pérdida fase entrada: La tensión del circuito de CC intermedio oscila.
-	3181	Fallo de cableado: Las conexiones de entrada y del cable de motor son incorrectas.
A3A1	3210	Sobretensión bus CC: La tensión del circuito de CC intermedio es demasiado alta.
A3A2	3220	Subtensión bus CC: La tensión del circuito de CC intermedio es demasiado baja.
-	3381	Pérdida fase salida: Las tres fases no están conectadas al motor.
ASA0	5091	Función "Safe Torque Off": La función Safe Torque Off (STO) está activa.
-	6681	Pérdida de la comunicación del BCI: Pérdida de comunicaciones en el bus de campo integrado.
-	7510	Pérdida de comunicación FBA A: Pérdida en las comunicaciones entre el convertidor y el adaptador de bus de campo.
AFF6	-	Marcha de identificación: La marcha de ID del motor se producirá en el próximo arranque.
-	FA81	Safe Torque Off 1: El circuito Safe Torque Off 1 está interrumpido.
-	FA82	Safe Torque Off 2: El circuito Safe Torque Off 2 está interrumpido.

Especificaciones

ACS380-04xx-...	Especificaciones de entrada		Especificaciones de salida								
	Sin reacc-tancia	Con reacc-tancia	Inten-sidad máx.	Uso nominal	Uso en trabajo ligero	Uso en trabajo pesado					
	I _A	I _I	I _{max}	I _N	P _N	I _{Ld}	P _{Ld}	I _{Hd}	P _{Hd}		
Monofásico U _N = 230 V											
02A4-1	5,5	4,2	3,2	2,4	0,37	2,3	0,37	0,5	1,8	0,25	0,33
03A7-1	7,4	6,4	4,3	3,7	0,55	3,5	0,55	0,75	2,4	0,37	0,5
04A8-1	9,1	8,3	6,7	4,8	0,75	4,6	0,75	1,0	3,7	0,55	0,75
06A9-1	12,6	11,9	8,6	6,9	1,1	6,6	1,1	1,5	4,8	0,75	1,0
07A8-1	14,9	13,5	12,4	7,8	1,5	7,4	1,5	2,0	6,9	1,1	1,5
09A8-1	21,0	17,0	14,0	9,8	2,2	9,3	2,2	3,0	7,8	1,5	2,0
12A2-1	25,6	21,1	17,6	12,2	3,0	11,6	3,0	3,0	9,8	2,2	3,0
Trifásico U _N = 230 V											
02A4-2	3,5	2,4	3,2	2,4	0,37	2,3	0,37	0,5	1,8	0,25	0,33
03A7-2	4,8	3,7	4,3	3,7	0,55	3,2	0,55	0,75	2,4	0,37	0,5
04A8-2	5,8	4,8	6,7	4,8	0,75	4,6	0,75	1,0	3,7	0,55	0,75
06A9-2	8,4	6,9	8,6	6,9	1,1	6,6	1,1	1,5	4,8	0,75	1,0
07A8-2	9,4	7,8	12,4	7,8	1,5	7,5	1,5	2,0	6,9	1,1	1,5

Documentos relacionados

[Lista de manuales del ACS380](#)
[Vídeos online de ACS380](#)
[Información sobre diseño ecológico \(UE 2019/1781\)](#)
[Declaración de conformidad RoHS II de China](#)

3AXD50000036117 Rev F (ES) 31/08/2023
Traducción de las instrucciones originales.
© Copyright 2023 ABB. Todos los derechos reservados.



ACS380-04xx-...	Especificaciones de entrada		Especificaciones de salida								
	Sin reacc-tancia	Con reacc-tancia	Inten-sidad máx.	Uso nominal	Uso en trabajo ligero	Uso en trabajo pesado					
	I _A	I _I	I _{max}	I _N	P _N	I _{Ld}	P _{Ld}	I _{Hd}	P _{Hd}		
09A8-2	12,8	9,8	14,0	9,8	2,2	9,3	2,2	2,0	7,8	1,5	2,0
12A2-2	16,0	12,2	17,6	12,2	3,0	11,6	3,0	3,0	9,8	2,2	3,0
17A5-2	21,0	17,5	22,0	17,5	4,0	16,7	4,0	5,0	12,2	3,0	3,0
25A0-2	30,5	25,0	31,5	25,0	5,5	24,2	5,5	7,5	17,5	4,0	5,0
033A-2	37,5	32,0	45,0	32,0	7,5	30,8	7,5	10,0	25,0	5,5	7,5
032A-2	37,4	32,0	45,0	32,0	7,5	30,8	7,5	10,0	25,0	5,5	7,5
048A-2	53,2	48,0	57,6	48,0	11,0	46,2	11,0	15,0	32,0	7,5	10,0
055A-2	60,0	55,0	86,4	55,0	15,0	52,8	15,0	15,0	48,0	11,0	15,0
Trifásico U _N = 400 V											
01A8-4	2,8	1,8	2,2	1,8	0,55	1,7	0,55	-	1,2	0,37	-
02A6-4	3,5	2,6	3,2	2,6	0,75	2,5	0,75	-	1,8	0,55	-
03A3-4	4,8	3,3	4,7	3,3	1,1	3,1	1,1	-	2,6	0,75	-
04A0-4	6,1	4,0	5,9	4,0	1,5	3,8	1,5	-	3,3	1,1	-
05A6-4	8,5	5,6	7,2	5,6	2,2	5,3	2,2	-	4,0	1,5	-
07A2-4	10,1	7,2	10,1	7,2	3,0	6,8	3,0	-	5,6	2,2	-
09A4-4	12,9	9,4	13,0	9,4	4,0	8,9	4,0	-	7,2	3,0	-
12A6-4	16,5	12,6	16,9	12,6	5,5	12,0	5,5	-	9,4	4,0	-
17A0-4	23,4	17,0	22,7	17,0	7,5	16,2	7,5	-	12,6	5,5	-
25A0-4	31,8	25,0	30,6	25,0	11,0	23,8	11,0	-	17,0	7,5	-
033A-4	40,9	32,0	45,0	32,0	15,0	30,5	15,0	-	25,0	11,0	-
032A-4	40,7	32,0	45,0	32,0	15,0	30,5	15,0	-	25,0	11,0	-
038A-4	49,0	38,0	57,6	38,0	18,5	36,0	18,5	-	32,0	15,0	-
045A-4	55,7	45,0	68,4	45,0	22,0	42,8	22,0	-	38,0	18,5	-
050A-4	55,7	50,0	81,0	50,0	22,0	42,8	22,0	-	45,0	22,0	-
Trifásico U _N = 480 V											
01A8-4	2,2	1,6	2,2	-	-	1,6	-	0,75	1,1	-	0,5
02A6-4	2,7	2,1	3,2	-	-	2,1	-	1,0	1,6	-	0,75
03A3-4	3,9	3,0	4,7	-	-	3,0	-	1,5	2,1	-	1,0
04A0-4	4,5	3,4	5,9	-	-	3,4	-	2,0	3,0	-	1,5
05A6-4	6,6	4,8	7,2	-	-	4,8	-	3,0	3,5	-	2,0
07A2-4	6,2	6,0	10,1	-	-	6,0	-	3,0	4,8	-	3,0
09A4-4	9,8	7,6	13,0	-	-	7,6	-	5,0	6,0	-	3,0
12A6-4	13,9	11,0	16,9	-	-	11,0	-	7,5	7,6	-	5,0
17A0-4	18,8	14,0	22,7	-	-	14,0	-	10,0	11,0	-	7,5
25A0-4	26,6	21,0	30,6	-	-	21,0	-	15,0	14,0	-	10,0
033A-4	33,9	27,0	45,0	-	-	27,0	-	20,0	21,0	-	15,0
032A-4	33,7	27,0	45,0	-	-	27,0	-	20,0	21,0	-	15,0
038A-4	41,3	34,0	57,6	-	-	34,0	-	25,0	27,0	-	20,0
045A-4	46,9	40,0	68,4	-	-	40,0	-	30,0	34,0	-	25,0
050A-4	46,9	42,0	81,0	-	-	42,0	-	30,0	40,0	-	30,0

- I_I Intensidad de entrada para 230 V y 400 V con potencia del motor P_N (kW), y para 480 V con potencia del motor P_{Ld} (hp).
 - I_{ma} Intensidad de salida máxima. Disponible por 2 segundos cada 10 minutos cuando la frecuencia de salida es inferior a 9 Hz.
 - x Intensidad nominal de salida. Intensidad máxima de salida rms continua (sin sobrecarga).
 - I_N Intensidad de salida rms continua. Permite una sobrecarga del 10 % durante 1 minuto cada 10 minutos.
 - I_{Hd} Intensidad de salida rms continua. Permite sobrecarga del 50 % durante 1 minuto cada 10 minutos.
 - P_N Potencia típica del motor en uso nominal (sin sobrecarga)
 - P_{Ld} Potencia típica del motor en uso en trabajo ligero (sobrecarga del 10 %)
 - P_{Hd} Potencia típica del motor en uso en trabajo pesado (sobrecarga del 50 %)
- Las especificaciones en kilovatios se aplican a la mayoría de los motores IEC de 4 polos. Las especificaciones en caballos de vapor se aplican a la mayoría de los motores NEMA de 4 polos.

Fusibles y tamaños comunes de cables de potencia

ACS380-04xx-...	Fusibles			Tamaños de conductores del cable (cobre)		Tamaño de bastidor
	gG	gR	UL clase T ¹⁾²⁾ 3)4)	mm ²	AWG	
	Tipo ABB	Tipo Bussmann	Tipo Bussmann/Edison			
Monofásico U _N = 230 V						
02A4-1	OFAF000H10	170M2695	JJN/TJN10	3×1,5 + 1,5	14	R0
03A7-1	OFAF000H10	170M2695	JJN/TJN10	3×1,5 + 1,5	14	R0
04A8-1	OFAF000H16	170M2696	JJN/TJN20	3×1,5 + 1,5	14	R1
06A9-1	OFAF000H20	170M2697	JJN/TJN20	3×1,5 + 1,5	14	R1
07A8-1	OFAF000H25	170M2698	JJN/TJN25	3×1,5 + 1,5	14	R1
09A8-1	OFAF000H32	170M2698	JJN/TJN25	3×2,5 + 2,5	14	R2
12A2-1	OFAF000H35	170M2698	JJN/TJN35	3×2,5 + 2,5	14	R2
Trifásico U _N = 230 V						
02A4-2	OFAF000H6	170M2694	JJS/TJS6	3×1,5 + 1,5	14	R1
03A7-2	OFAF000H10	170M2695	JJS/TJS10	3×1,5 + 1,5	14	R1
04A8-2	OFAF000H10	170M2695	JJS/TJS10	3×1,5 + 1,5	14	R1
06A9-2	OFAF000H16	170M2696	JJS/TJS15	3×1,5 + 1,5	14	R1
07A8-2	OFAF000H16	170M2696	JJS/TJS15	3×1,5 + 1,5	14	R1
09A8-2	OFAF000H16	170M2696	JJS/TJS15	3×2,5 + 2,5	14	R1
12A2-2	OFAF000H25	170M2697	JJS/TJS20	3×2,5 + 2,5	14	R2
17A5-2	OFAF000H32	170M2698	JJS/TJS30	3×6 + 6	10	R3
25A0-2	OFAF000H50	170M2699	JJS/TJS40	3×6 + 6	10	R3
033A-2	OFAF000H63	170M2700	JJS/TJS50	3×10 + 10	8	R3
032A-2	OFAF000H63	170M2700	JJS/TJS50	3×10 + 10	8	R4
048A-2	OFAF000H100	170M2702	JJS/TJS70	3×25 + 16	4	R4
055A-2	OFAF000H100	170M2702	JJS/TJS70	3×25 + 16	4	R4
Trifásico U _N = 400 V o 480 V						
01A8-4	OFAF000H4	170M2694	JJS/TJS3	3×1,5 +		