

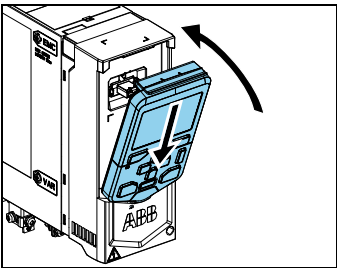




8. Instalación del panel de control

Para instalar del panel de control:

1. Cierre la cubierta frontal y apriete el tornillo de bloqueo.
2. Coloque la parte inferior del panel de control en posición.
3. Presione la parte superior del panel de control hasta que quede bloqueado en su lugar.



9. Puesta en marcha del convertidor

Para obtener más información sobre la puesta en marcha y los parámetros del convertidor, véase *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [Inglés]).

**ADVERTENCIA:** Antes de poner en marcha el convertidor, asegúrese de que se haya completado la instalación. Asegúrese de que se hayan colocado la cubierta del convertidor y la caja de cables, si está incluida. Asegúrese de que el arranque del motor no provoca ningún peligro. Desconecte el motor de cualquier otra maquinaria si existe riesgo de provocar daños o lesiones.

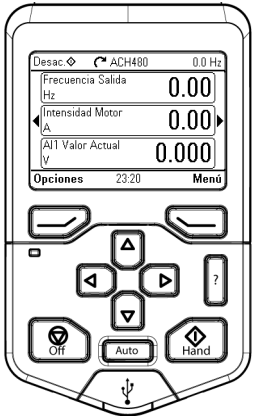
Para más información sobre la interfaz de usuario, consulte el *ACX-AP-x Assistant control panel user's manual* (3AUA0000085685 [Inglés]).

El panel de control dispone de botones multifunción bajo la pantalla para acceder a las órdenes correspondientes, y botones de navegación para desplazarse por los menús y cambiar los valores de los parámetros. Pulse el botón “?” para abrir la función de ayuda.

Primera puesta en marcha:

Asegúrese de que dispone de los datos del motor (de la placa de datos).

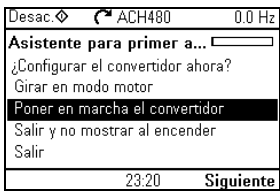
1. Conecte la alimentación principal. El Asistente de primera puesta en marcha se inicia automáticamente. Espere a la vista de selección de idioma.



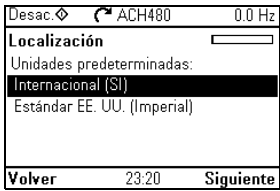
2. Seleccione el idioma de la interfaz de usuario con los botones de navegación y confirme con el botón multifunción derecho (Aceptar).



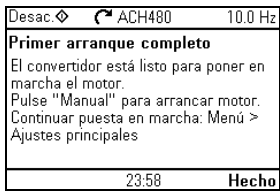
3. Seleccione *Poner en marcha el convertidor* y pulse el botón multifunción derecho (Siguiente).



4. Seleccione el sistema de medidas y pulse el botón multifunción derecho (Siguiente).

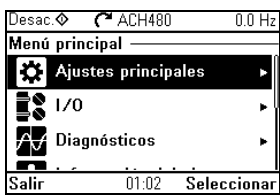


5. Para completar el procedimiento de puesta en marcha, introduzca los ajustes y valores cuando lo solicite el Asistente de primera puesta en marcha.



También puede utilizar los *Ajustes principales* del Menú principal para configurar el convertidor.

Para ajustar las comunicaciones de bus de campo para un adaptador de bus de campo, consulte el manual del adaptador de bus de campo adecuado y el *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [Inglés]).



Comunicaciones de bus de campo

Puede conectar el convertidor a un bus de comunicación serie con un módulo adaptador de bus de campo opcional o con la interfaz de bus de campo integrada en el módulo de extensión de E/S estándar R1I0-01. La interfaz de bus de campo integrada es compatible con comunicaciones Modbus RTU, BACnet MS/TP y N2.

Para configurar la interfaz de bus de campo integrada, consulte el *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [Inglés]). Para configurar un módulo de adaptador de bus de campo opcional, consulte el manual del adaptador de bus de campo aplicable.

Avisos y fallos generados por el convertidor

Aviso	Fallo	Descripción
A2A1	2281	Aviso: La calibración de intensidad se efectúa en el siguiente arranque. Fallo: Fallo de medición de intensidad de fase de salida.
A2B1	2310	Sobrentensidad. 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. Hay un cortocircuito en motor o en el cable de motor.
	3130	Pérdida de fase de 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	Sobrentensión en el bus de CC. Hay una sobrentensión en el circuito de CC intermedio.
A3A2	3220	Subtensión en el bus de CC. Hay una subtensión en el circuito de CC intermedio.
	3381	Pérdida de fase de salida. Las tres fases no están conectadas al motor.
A5A0	5091	Safe Torque Off. La función Safe Torque Off (STO) está activada.
	6681	Pérdida de la comunicación del BCI. Interrupción de la comunicación en el bus de campo integrado.
	7510	Comunicación FBAA. Comunicación perdida entre el convertidor y el adaptador de bus de campo.
A7AB		Fallo de configuración en el módulo I/O. El módulo de E/S no está instalado en el convertidor o no se ha seleccionado la macro ABB limitada.
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.

Consulte la lista completa de avisos y fallos en el *ACH480 Firmware manual* (3AXD50000247134 [Inglés]).

Especificaciones

Para obtener información técnica detallada, véase el *ACH480 Hardware manual* (3AXD50000245949 [Inglés]).

Especificaciones IEC

Tipo ACH480-04-	Especificación de entrada		Especificaciones de salida			Tamaño de bastidor
	sin reactancia	con reactancia	Intensidad máx.	Uso nominal		
	$I_N$	$I_N$	$I_{max}$	$I_N$	$P_N$	
	A	A	A	A	kW	
Trifásico $U_N = 380...440\text{ V}$						
02A7-4	4,2	2,6	3,2	2,6	0,75	R1
03A4-4	5,3	3,3	4,7	3,3	1,1	R1
04A1-4	6,4	4,0	5,9	4,0	1,5	R1
05A7-4	9,0	5,6	7,2	5,6	2,2	R1
07A3-4	11,5	7,2	10,1	7,2	3,0	R1
09A5-4	15,0	9,4	13,0	9,4	4,0	R1
12A7-4	20,2	12,6	16,9	12,6	5,5	R2
018A-4	27,2	17,0	22,7	17,0	7,5	R3
026A-4	40,0	25,0	30,6	25,0	11,0	R3
033A-4	45,0	32,0	45,0	32,0	15,0	R4
039A-4	50,0	38,0	57,6	38,0	18,5	R4
046A-4	56,0	45,0	68,4	45,0	22,0	R4
050A-4	60,0	50,0	81,0	50,0	22,0	R4

3AXD10000299801.xls

Especificaciones NEMA

Tipo ACH480-04-	Especificación de entrada		Especificaciones de salida			Tamaño de bastidor
	Sin reactancia	Con reactancia	Uso nominal			
	$I_{IN}$	$I_{IN}$	$I_{Ld}$	$P_{Ld}$	$P_{Ld}$	
	A	A	A	kW	CV	
Trifásico $U_N = 440...480\text{ V}$						
02A7-4	3,4	2,1	2,1	0,75	1,0	R1
03A4-4	4,8	3,0	3,0	1,1	1,5	R1
04A1-4	5,6	3,5	3,5	1,5	2,0	R1
05A7-4	7,7	4,8	4,8	2,2	3,0	R1
07A3-4	9,6	6,0	6,0	3,0	3,0	R1
09A5-4	12,2	7,6	7,6	4,0	5,0	R1
12A7-4	17,6	11,0	11,0	5,5	7,5	R2
018A-4	22,4	14,0	14,0	7,5	10,0	R3
026A-4	33,6	21,0	21,0	11,0	15,0	R3
033A-4	37,9	27,0	27,0	15,0	20,0	R4
039A-4	44,7	34,0	34,0	18,5	25,0	R4
046A-4	49,8	40,0	40,0	22,0	30,0	R4
050A-4	50,4	42,0	42,0	22,0	30,0	R4

3AXD10000299801.xls

Fusibles

Para obtener más información acerca de fusibles, interruptores automáticos y protectores de motor manuales, véase el *ACH480 Hardware manual* (3AXD50000245949 [Inglés]).

Condiciones ambientales

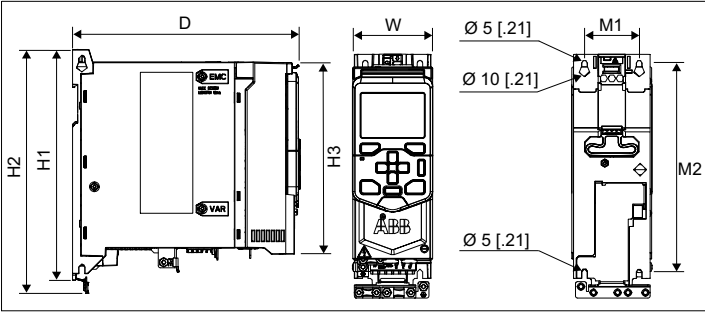
Requisito	Durante el funcionamiento (instalado para uso estacionario)
Altitud de instalación	Unidades de 230 V: 0 a 2000 m sobre el nivel del mar (con derrateo por encima de 1000 m) Unidades de 400 V: 0 a 4000 m sobre el nivel del mar (con derrateo por encima de 1000 m) <sup>(1)</sup>
Temperatura del aire	-10...+50 °C (14...122 °F). Hasta +60 °C con derrateo. No se permite escarcha.
Humedad relativa	Hasta 95% sin condensación
Niveles de contaminación (IEC 60721-3-3)	Clase 3C2 Clase 3S2
Golpes (IEC 60068-2-27, IATA 1A)	No se permiten
Caida libre	No se permite

1) Hasta 4000 m es posible para unidades de 400 V, si la tensión de conmutación máxima para la salida de relé integrado 1 es 30 V a 4000 m (p. ej., no conecte 250 V a la salida de relé 1). Se permite hasta 250 V hasta una altitud de 2000 m.

Para un convertidor trifásico de 400 V a 2000...4000 m, sólo se permiten los sistemas de alimentación siguientes: TN-S, TN-c, TN-CS, TT (no conectados a tierra en vértice).

Dimensiones y pesos

IP20/UL tipo abierto



Bastidor	Dimensiones y pesos															
	H1		H2		H3		W		D		M1		M2		Peso	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
R1	205	8,07	223	8,78	176	6,93	73	2,87	208	8,19	50	1,97	191	7,52	1,77	3,90
R2	205	8,07	223	8,78	176	6,93	97	3,80	208	8,19	75	2,95	191	7,52	2,35	5,19
R3	205	8,07	220	8,66	186	7,31	172	6,76	208	8,19	148	5,83	191	7,52	3,52	7,76
R4	205	8,07	240	9,45	194	7,62	260	10,24	213	8,39	238	9,37	191	7,52	6,02	13,3

3AXD10000299801.xls

UL tipo 1

Bastidor	Dimensiones y pesos															
	H1		H2		H3		W		D		M1		M2		Peso	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
R1	247	9,72	293	11,52	241	9,49	73	2,91	208	8,19	50	1,97	191	7,52	2,25	4,96
R2	247	9,72	293	11,52	249	9,80	97	3,82	208	8,19	75	2,95	191	7,52	2,64	5,82
R3	256	10,09	328	12,91	249	9,81	172	6,77	208	8,19	148	5,83	191	7,52	4,01	8,84
R4	258	10,17	391	15,39	301	11,85	260	10,24	213	8,39	238	9,37	191	7,52	6,40	14,1

3AXD10000299801.xls

Requisitos de espacio libre

Bastidor	Espacio libre necesario					
	Parte superior		Parte inferior		Lados	
	mm	in	mm	in	mm	in
R1...R4	75	2,95	75	2,95	0	0

3AXD10000299801.xls

Certificaciones

Las certificaciones aplicables se muestran en la etiqueta de tipo del producto.



Declaración de conformidad

## EU Declaration of Conformity

Machinery Directive 2006/42/EC

We

Manufacturer: ABB Oy  
Address: Hiomotie 13, 00380 Helsinki, Finland.  
Phone: +358 10 22 11

declare under our sole responsibility that the following product:

**Frequency converter ACH480-04**  
with regard to the safety function

**Safe Torque Off**

is in conformity with all the relevant safety component requirements of EU Machinery Directive 2006/42/EC.

The following harmonized standards have been applied:

EN 61800-5-2:2007 *Adjustable speed electrical power drive systems – Part 5-2: Safety requirements - Functional*

EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013 + A2:2015 *Safety of machinery – Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems*

EN ISO 13849-1:2015 *Safety of machinery – Safety-related parts of control systems. Part 1: General requirements*

EN ISO 13849-2:2012 *Safety of machinery – Safety-related parts of the control systems. Part 2: Validation*

EN 60204-1: 2006 + A1:2009 + AC:2010 *Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements*

The following other standards have been applied:

IEC 61508:2010, parts 1-2 *Functional safety of electrical / electronic / programmable electronic safety-related systems*

IEC 61800-5-2:2016 *Adjustable speed electrical power drive systems – Part 5-2: Safety requirements - Functional*

The product referred in this Declaration of conformity fulfils the relevant provisions of other European Union Directives which are notified in Single EU Declaration of conformity 3AXD10000751207.

Helsinki, 28 August 2018

Manufacturer representative: Vesa Kandell  
Vice President, ABB

Document number 3AXD10000776487

1 (1)

Documentos relacionados

Documento	Código (inglés)	Código (español)
<i>ACH480 Hardware manual</i>	<a href="#">3AXD50000245949</a>	
<i>ACH480 Firmware manual</i>	<a href="#">3AXD50000247134</a>	
<i>ACH480 Quick installation and start-up guide</i>	<a href="#">3AXD50000247141</a>	3AXD50000347452
<i>ACx-AP-x Assistant control panels user's manual</i>	<a href="#">3AUA0000085685</a>	
<i>FBIP-21 BACnet/IP adapter module quick guide</i>	<a href="#">3AXD50000158171</a>	
<i>FBIP-21 BACnet/IP adapter module user's manual</i>	<a href="#">3AXD50000028468</a>	
<i>FCAN-01 CANopen adapter module user's manual</i>	<a href="#">3AFE68615500</a>	
<i>FCNA-01 ControlNet adapter module user's manual</i>	<a href="#">3AUA0000141650</a>	
<i>FDNA-01 DeviceNet adapter module user's manual</i>	<a href="#">3AFE68573360</a>	
<i>FECA-01 EtherCAT adapter module user's manual</i>	<a href="#">3AUA0000068940</a>	3AUA0000083937
<i>FENA-01/-11/-21 Ethernet adapter module user's manual</i>	<a href="#">3AUA0000093568</a>	
<i>FEPL-02 Ethernet POWERLINK adapter module user's manual</i>	<a href="#">3AUA0000123527</a>	
<i>FLON-01 LONWORKS® adapter module user's manual</i>	<a href="#">3AUA0000041017</a>	
<i>FPBA-01 PROFIBUS DP adapter module user's manual</i>	<a href="#">3AFE68573271</a>	
<i>FSCA-01 RS-485 adapter module user's manual</i>	<a href="#">3AUA0000109533</a>	
<i>Kit UL tipo 1 para convertidores ACS380 y ACS480, bastidores R0 a R2</i>	<a href="#">3AXD50000235254</a>	
<i>Kit UL tipo 1 para convertidores ACS380 y ACS480, bastidores R3 a R4</i>	<a href="#">3AXD50000242375</a>	