

CONVERTIDORES DE FRECUENCIA DE BAJA TENSIÓN

Convertidores de frecuencia industriales ABB

ACS880, de 0,55 a 3.200 kW





Fiabilidad, rendimiento y seguridad. Gama ACS880

Índice

04–05	La gama ACS880 de Compatibilidad Total
06–07	Simplifique su mundo sin limitar sus posibilidades
08	Facilidad de uso
09	Fácil selección e instalación
10	Conectividad ampliada
11	Fiabilidad
12	Ahorro de costes y tiempo con seguridad funcional basada en el convertidor
13	Compatibilidad con toda clase de procesos
14–15	Programabilidad y soluciones específicas para aplicaciones y la industria
16–17	Interfaz estándar y extensiones para conectividad enchufable
18	Selección del convertidor
19	Especificaciones técnicas
20–23	Convertidores ACS880-01 para montaje en pared
24–27	Convertidores únicos ACS880-07 instalados en armario
28–33	Convertidores regenerativos ACS880-11 y ACS880-17
34–39	Convertidores de armónicos ultrabajos ACS880-31 y ACS880-37
40–43	Convertidores refrigerados por líquido ACS880-07CLC
44–45	Dimensiones
46	Opciones del panel de control
47	Ahorre tiempo, resuelva los problemas fácilmente y mejore el funcionamiento del convertidor con las aplicaciones para smartphone de ABB
48	Conectividad con los sistemas de automatización
49	Opciones de herramientas de PC
50	Opciones de monitorización remota
51	Opciones adicionales de interfaz
52–53	Opciones de seguridad
54–55	CEM: Compatibilidad electromagnética
56–57	Selección del motor adecuado a su aplicación
58–59	Paquetes SynRM
60–65	Filtros senoidales
66–73	Opciones de freno
74–75	Filtros du/dt
76–77	Productos de automatización de ABB
78	Servicios para sus necesidades concretas
79	Servicio de convertidores de frecuencia
80–81	Toda una vida de rendimiento máximo
82–85	Resumen de características y opciones

La gama ACS880 de Compatibilidad Total

Fiabilidad y flexibilidad

El ACS880 es un convertidor de frecuencia industrial de Compatibilidad Total cuya gama comprende convertidores para montaje en pared, módulos de convertidor y convertidores instalados en armarios.

Los convertidores de Compatibilidad Total de ABB están concebidos para proporcionar a clientes de varios sectores y aplicaciones unos niveles inauditos de compatibilidad y flexibilidad. Nuestros convertidores únicos ACS880 son convertidores independientes. Están adaptados a las necesidades concretas de sectores específicos, como el del petróleo y gas, minería, metales, productos químicos, cementos, centrales eléctricas, manipulación de materiales, pasta y papel, aserraderos, marítimo, aguas limpias y residuales, alimentación y bebidas y automotriz. Permiten controlar una amplia variedad de aplicaciones: grúas, extrusoras, cabrestantes, bobinadoras, transportadoras, hormigoneras, compresores, centrifugadoras, bancos de pruebas, ascensores, bombas y ventiladores.

Alta calidad

Fiabilidad y alta calidad homogénea

Los convertidores ACS880 están diseñados para clientes que valoran la gran calidad y robustez en sus aplicaciones. Incorporan prestaciones, como tarjetas barnizadas y envolventes con alto grado de protección, que hacen que el ACS880 sea apto para condiciones rigurosas. Además, cada convertidor ACS880 se prueba en fábrica a plena carga para garantizar la máxima fiabilidad. Los ensayos abarcan al rendimiento y todas las funciones de protección.

Alto rendimiento, seguridad y capacidad de configuración

El ACS880 ofrece el máximo nivel de rendimiento. Los convertidores incorporan control directo del par (DTC) de la firma ABB, que ofrece un control preciso de la velocidad y del par para todas las aplicaciones y es compatible con prácticamente cualquier tipo de motor.

La amplia oferta de ACS880 comprende convertidores de montaje en pared, módulo de convertidores y convertidores instalados en armarios, así como las variantes regenerativa y de bajos armónicos.

El ACS880 incorpora todas las funciones esenciales que permiten reducir el tiempo necesario para la ingeniería, instalación y puesta en marcha. También existe una amplia variedad de opciones para optimizar el convertidor en función de los distintos requisitos, incluidas funciones de seguridad integradas y certificadas.





ABB

Simplifique su mundo sin limitar sus posibilidades

El convertidor industrial ACS880 incorpora funciones que simplifican el pedido y la entrega y reducen los costes de la puesta en marcha ya que todo se entrega en un único paquete compacto listo para usar.



Facilidad de uso

- Los convertidores ACS880 de Compatibilidad Total comparten la misma interfaz de usuario sencilla.

Véase la página 08



Hasta IP55

Fácil selección e instalación

- Todas las funciones esenciales van integradas, lo que facilita la selección, la instalación y el uso del convertidor
- Configuraciones flexibles del producto
- Envoltentes con grados de protección para diferentes entornos
- Posibilidad de montaje en brida

Véase la página 09



Conectividad ampliada

- Comunicación con todas las redes principales de automatización
- Monitorización remota
- Conectividad móvil
- Herramientas de integración para LC de ABB y otros fabricantes

Véase la página 10



Periodo de mantenimiento de 9 años

Fiabilidad

- Diseño robusto y duradero para obtener la máxima fiabilidad
- Unidad de memoria extraíble
- Cada convertidor se prueba en fábrica a plena carga
- Periodo de mantenimiento de nueve años

Véase la página 11





Los convertidores ACS880 están concebidos para ofrecer la máxima fiabilidad

Ahorro de costes y tiempo con seguridad funcional basada en el convertidor

- Función *Safe Torque Off* integrada de serie
- Módulos opcionales para ampliar las funciones de seguridad

Véase la página 12



Compatibilidad con toda clase de procesos

- Control directo del par (DTC) para controlar la velocidad y el par con precisión
- Compatibilidad con varios tipos de motores
- Amplia selección de convertidores, incluidas las variantes regenerativa y de armónicos ultrabajos
- Homologaciones internacionales: CE, UL, cUL, CSA, certificaciones navales, ATEX
- Servicio y asistencia en todo e mundo

Véase la página 13



Programabilidad y soluciones para aplicaciones e industrias específicas

- Soluciones optimizadas y a medida para distintas aplicaciones e industrias
- Programación de aplicaciones basada en el convertidor

Véase la página 14



Facilidad de uso

La interfaz de usuario de compatibilidad total ahora tiempo de aprendizaje y puesta en marcha

El ACS880 forma parte de la familia de convertidores ABB de Compatibilidad Total. Otros convertidores pertenecientes a esta gama son ACS380, ACS480 y ACS580.

Todos ellos comparten las mismas herramientas sencillas para PC y paneles de control multilingües. Con el fin de mejorar la experiencia del usuario, comparten también la misma estructura de parámetros, lo que ahorra tiempo de aprendizaje y puesta en marcha.

Los convertidores también comparten las mismas opciones de comunicaciones, lo que simplifica su uso y la gestión de piezas de repuesto.

Simplicidad de serie al alcance de sus manos

Los asistentes del panel de control y las macros de aplicaciones preprogramadas agilizan la configuración del convertidor con eficacia. La intuitiva pantalla de alto contraste y resolución facilita la navegación en varios idiomas.

La herramienta de PC para la puesta en marcha y configuración ofrece amplias opciones de monitorización del convertidor y rápido acceso a la configuración, además de otras prestaciones como una interfaz gráfica para configurar las funciones de seguridad, los diagramas de control visual y los enlaces directos a los manuales de usuario.

El ACS880, parte de la familia de convertidores de Compatibilidad Total



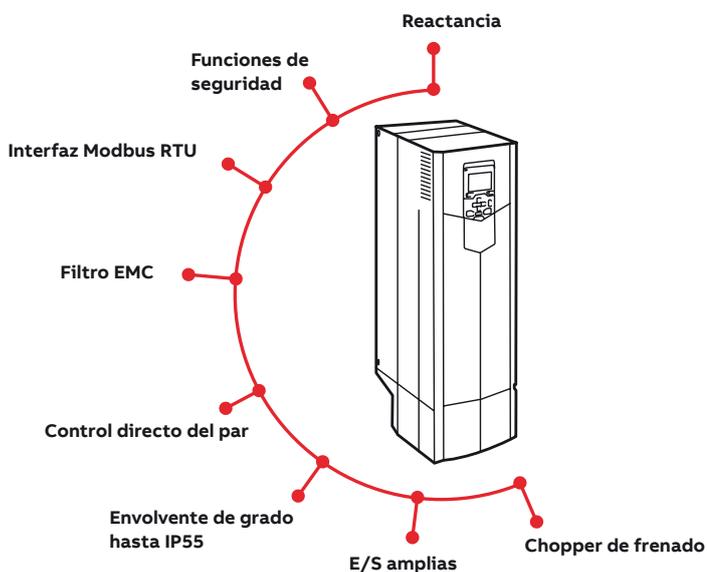
Fácil selección e instalación

Funciones integradas que simplifican los pedidos y la instalación

Todos los convertidores ACS880 incorporan de serie una reactancia para el filtrado de armónicos, una interfaz de bus de campo Modbus RTU y la función *Safe Torque Off*. Entre otras funciones integradas, de serie u opcionales, se encuentran los filtros CEM, choppers de frenado, funcionalidad de bajos armónicos y regenerativa y varias ampliaciones de E/S, comunicación de bus de campo y módulos de seguridad funcionales.

Todas las funciones esenciales van integradas

Las funciones integradas facilitan la configuración del convertidor: el número de componentes externos se reduce al mínimo y no se precisan envolventes adicionales. De este modo se reduce el tiempo de diseño, así como los costes de puesta en marcha y el riesgo de errores. Las funciones integradas simplifican los pedidos y facilitan y agilizan la instalación. De este modo, el sistema del convertidor en su conjunto resulta más compacto.



Distintas soluciones de instalación

La oferta de ACS880 cuenta con variantes optimizadas para instalación en armario, montaje en pared y módulos para montaje en armario.

La oferta ACS880 también comprende soluciones completas y compactas para entornos con polvo o humedad con grado de seguridad para envolventes de hasta IP55.

Asistencia de ingeniería

ABB proporciona una amplia selección de material de apoyo y herramientas de ayuda en ingeniería, por ejemplo:

- herramientas de dimensionamiento, p. ej. Drive Size;
- herramientas de diseño de circuitos de seguridad;
- macros EPLAN P8;
- una serie de herramientas de selección de componentes externos para la línea y el lado del motor del convertidor; p. ej. fusibles e interruptores automáticos;
- esquemas eléctricos;
- guías de aplicación;
- vídeos sobre la instalación y configuración de los convertidores.

Estas herramientas y la asistencia de nuestros expertos garantizan la configuración del sistema de convertidores de forma sencilla y fiable.

Herramienta de dimensionamiento DriveSize para elegir el convertidor óptimo

DriveSize está concebido para ayudar a elegir el convertidor, motor y transformador más adecuado para la aplicación. A partir de los datos facilitados por el usuario, la herramienta calcula y sugiere el convertidor y los motores que debe utilizar.

El software DriveSize es gratuito y puede utilizarse en línea o descargarse para PC en

<http://new.abb.com/drives/software-tools/drivesize>.

Conectividad ampliada

Comunicación con todas las redes principales de automatización

Los convertidores ACS880 incorporan de serie la interfaz de bus de campo Modbus RTU y el enlace de comunicación entre convertidores. Los adaptadores de conectividad enchufable permiten la comunicación con todas las principales redes industriales de automatización.

Los convertidores admiten funciones avanzadas de comunicación por bus de campo:

- Conexión de bus de campo redundante.
- Seguridad funcional a través del bus de campo.
- Comunicación por buses de campo múltiples.
- Conexión Ethernet compartida: la conexión Ethernet puede utilizarse como red compartida con buses de campo basados en Ethernet y la herramienta para PC.

Para minimizar los riesgos relacionados con la conectividad, la ciberseguridad va integrada en el ACS880.

Para simplificar la conectividad del ACS880 con los sistemas de automatización, ABB ofrece herramientas de apoyo para la integración perfecta con PLC de ABB y otros fabricantes.

Monitorización remota

Gracias a un servidor web integrado y a un registrador de datos independiente, la herramienta de monitorización remota NETA-21 permite el acceso seguro a sus convertidores desde cualquier parte del mundo.

Los datos del convertidor también pueden recopilarse a través de una conexión móvil 3G con el dispositivos de monitorización de fiabilidad RMDE.



Conectividad móvil

El convertidor incorpora un panel Bluetooth que facilita la conexión con dispositivos móviles.

ABB ofrece varias aplicaciones para smartphones, como Drivetune y Drivebase, que facilitan y mejoran el uso de los convertidores ABB. Estas herramientas tienen un enfoque intuitivo y sencillo para la puesta en marcha, el mantenimiento y el uso de los convertidores ABB.

Mejor conectividad y experiencia del usuario

Fiabilidad

Diseño robusto y duradero

El ACS880 ha sido concebido para que dure mucho incluso en condiciones duras. Entre sus ventajas encontramos un periodo de servicio de nueve años y buena tolerancia a las vibraciones y a la contaminación.

Varias de sus funciones de diseño convierten el ACS880 en una opción segura:

- tarjetas de circuito barnizadas;
- caudal de aire minimizado gracias a la sección de la tarjeta de control;
- variantes con alto grado de IP;
- diseñado para temperaturas ambiente de hasta 55 °C;
- IGBT avanzado y protección contra fugas a tierra.

Cada convertidor ACS880 se verifica en fábrica a plena carga para garantizar la máxima fiabilidad.

Unidad de memoria extraíble

En la unidad de memoria se almacena el software del convertidor, que incluye los valores paramétricos y los datos del motor. Esta unidad puede intercambiarse entre convertidores, lo que simplifica y agiliza la sustitución de convertidores sin necesidad de equipos especiales, carga de software, configuración de parámetros ni otros ajustes del convertidor o del sistema de automatización. Además, eliminar el riesgo de incompatibilidad de software. El nuevo convertidor estará listo nada más conectar la unidad de memoria.

Periodo de mantenimiento de nueve años



Funciones avanzadas para analizar y resolver problemas

El ACS880 lleva temporizadores y contadores que pueden configurarse para recordarle cuándo necesita mantenimiento.

Puede obtenerse información precisa y fiable de diagnóstico a través de los códigos de alarma, límite y fallo. Los registradores de fallos almacenan valores críticos antes y durante un evento, como puede ser un fallo. El reloj de tiempo real permite ver los tiempos exactos de los eventos.

Para acelerar la asistencia remota, todos los datos relevantes del convertidor y los parámetros modificados pueden guardarse en un solo paquete de archivos que se puede crear fácilmente con la herramienta para PC o mediante la creación de un código QR con el panel de control

Ahorro de costes y tiempo con seguridad funcional basada en el convertidor

Funciones de seguridad

Los convertidores de frecuencia ACS880 incorporan la función *Safe Torque Off* (STO) de serie. Las funciones de seguridad ampliadas las proporcionan los módulos de seguridad opcionales, fácilmente integrables en el convertidor. La integración con los sistemas de automatización resulta rápida y fiable gracias a la conectividad PROFIsafe. La mayoría de funciones de seguridad logran un nivel de seguridad SIL 3/PL e.

Seguridad escalable con PROFIsafe y PLC de seguridad

La funcionalidad de seguridad puede escalarse según la necesidad. Desde STO cableado hasta un pulsador de emergencia, pasando por un sistema completo de seguridad con PROFIsafe y un PLC de seguridad, por ejemplo el AC500-S.

Velocidad limitada con seguridad con o sin encoders

La función de velocidad limitada con seguridad (SLS) con certificación SIL 3/PL e impide que el motor supere un límite de velocidad establecido, usando o no un encoder. De este modo, la interacción con la máquina puede realizarse a una velocidad segura sin detener el proceso.

Funciones de seguridad disponible

Se admiten las siguientes funciones de seguridad:

- *Safe torque off* (STO)
- Paro seguro 1 (SS1)
- Paro seguro de emergencia (SSE)
- Control seguro de frenos (SBC)
- Velocidad limitada con seguridad (SLS)
- Velocidad máxima segura (SMS).
- Prevención de puesta en marcha imprevista (POUS).
- Dirección segura (SDI)
- Monitor de velocidad segura (SSM).
- Monitorización de temperatura segura (SMT).

Seguridad para atmósferas explosivas

El ACS880 y los motores Ex de ABB han sido certificados como un paquete que ofrece una solución probada y segura para las atmósferas explosivas.

Opciones de seguridad del ACS880 para atmósferas ATEX:

- módulo de protección de termistor con homologación ATEX;
- *Safe Torque Off* con homologación ATEX.

La seguridad integrada simplifica la configuración

Configuración sencilla

La configuración del módulo de funciones de seguridad resulta sencilla gracias a la interfaz gráfica de usuario de la herramienta Drive Composer Pro para PC.

Herramientas de diseño de seguridad con certificación TÜV

La herramienta de diseño de la seguridad funcional FSDT-01 puede usarse para diseñar circuitos completos de seguridad. Ayuda a mejorar la seguridad de los usuarios próximos a las máquinas. Es posible realizar modelos de seguridad funcional, diseños, cálculos y verificaciones de la seguridad funcional de las máquinas.



Compatibilidad con toda clase de procesos

Control directo del par (DTC)

La tecnología de control directo del par (DTC) de la firma ABB ofrece un control preciso de la velocidad y del par, con o sin encoder, incluso próximo a velocidad cero. El DTC permite realizar arranques fiables y reacciones rápidas ante cambios de carga o de red y garantiza un funcionamiento uniforme y continuo. El DTC ofrece un control óptimo, incluso con filtros senoidales.

El optimizador de energía maximiza la eficacia del motor asegurando el par máximo por amperio y reduciendo la energía de alimentación utilizada.

Compatibilidad con varios tipos de motores

El ACS880 ofrece un control fiable de varios motores, desde motores de jaula de ardilla, de par elevado o de imanes permanentes de tipo servo, hasta motores síncronos de reluctancia (SynRM), sumergibles y de alta velocidad.

Con independencia del tipo de motor, la puesta en servicio del convertidor resulta fácil sin necesidad de laboriosos ajustes manuales.

Bajo contenido de armónicos

Todos los convertidores ACS880 incorporan una reactancia para la reducción de armónicos. Si se precisa un bajo contenido de armónicos, existe una variante de armónicos ultrabajos. Genera un contenido en armónicos excepcionalmente reducido y cumple los requisitos sobre armónicos de IEEE519, IEC61000-3-12 y G5/4.

Regeneración de energía

El ACS880 ofrece varias soluciones para aplicaciones que precisan frenado eléctrico. El ACS880 incorpora de serie una función de frenado por flujo que proporciona mayor desaceleración al aumentar el flujo del motor. Si esto no es suficiente, puede utilizarse el chopper de frenado interno junto con una resistencia de frenado.

La solución más avanzada es la variante de convertidor regenerativo ACS800, que permite el frenado total y continuo o ofrece la posibilidad de ahorrar energía de forma considerable.

Asistencia y homologaciones internacionales de productos

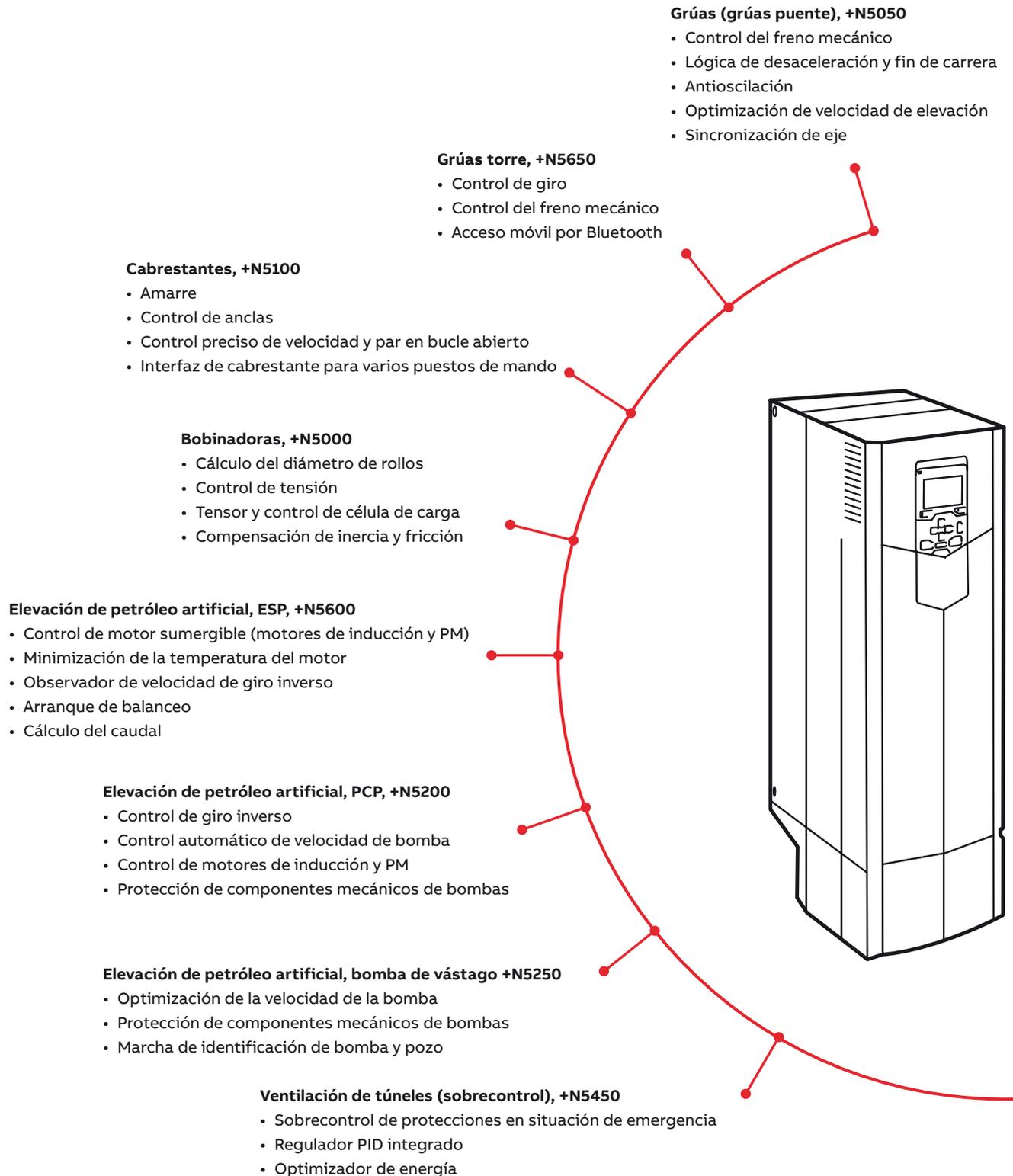
El ACS880 es un producto internacional que cuenta con las principales homologaciones como CE, UL, cUL, EAC, RCM y TÜV. Las homologaciones de sectores específicos, como los diferentes tipos de homologaciones navales, ATEX y SEMI F47, están disponibles de serie o de manera opcional.

Para una cobertura realmente internacional, ABB ofrece asistencia en todo el mundo a través de su extensa red de preventa y posventa, estructurada para garantizar la disponibilidad de expertos cerca de usted, ya sea localmente o a nivel mundial.

Compatibilidad Total
con los procesos



Programabilidad y soluciones para aplicaciones e industrias específicas



Gracias a la estrecha colaboración con clientes durante muchos años, ABB ha desarrollado programas de control de aplicaciones y funciones específicas de software para aplicaciones y sectores concretos. El resultado son programas y funciones que incorporan lo aprendido de muchos clientes y que han sido concebidos para ofrecerle la flexibilidad necesaria para adaptar estos programas a sus necesidades particulares.

Ventajas:

- Mejor aprovechamiento de aplicaciones
- Menor consumo energético
- Más seguridad
- Menos necesidad de PLC
- Máquinas protegidas
- Productividad optimizada de aplicaciones
- Aprovechamiento optimizado del tiempo y menos costes de funcionamiento

Programación de convertidores

Para satisfacer las necesidades específicas de sus aplicaciones, puede adaptar su ACS880 gracias a la amplia variedad de configuraciones de software definidos por el usuario (parámetros) y programación adaptativa. Esto facilita el ajuste de las funciones de los programas de control de aplicaciones ya preparadas. Si se desean más adaptaciones, existe la posibilidad de programar las aplicaciones del convertidor basándose en la norma IEC 61131 y obtener plena capacidad de programación del PLC. La programación IEC emplea el mismo entorno de programación que los PLC de ABB. También resulta sencillo integrar el ACS880 con otros componentes, como los PLC y las HMI.

Textil (hilado), +N5500

- Función de vobulación
- Función de desconexión manual/automática
- Histórico de producción

Banco de pruebas, +N5300

- Comunicación rápida
- Precisión y linealidad de par elevado
- Amortiguación de la aceleración
- Reducción del ruido del motor

Centrifugadora, decantación, +N5150

- Control preciso de velocidad y par, incluso sin encoder
- Control de diferencia de velocidad de convertidores de desplazamiento para decantadores

Torre de refrigeración, +N5350

- Asistencia para motores lentos de par elevado de torres de refrigeración
- Corriente de carga lenta para mantener el motor caliente y seco, evitando así la condensación
- Función antimolinete

Industria química

- Control directo del par con filtros senoidales
- Periodo de mantenimiento de nueve años
- Funcionalidad que cumple los requisitos de NAMUR

Atmósferas explosivas

- Homologación con los motores Ex de ABB
- *Safe Torque Off*, STO (+Q971), con homologación ATEX y módulo de protección de termistor (+L537)

Marítimo

- Homologación de varios organismos de clasificación clave (+C132)
- Proceso de certificación de productos
- Variante de 440 V

Interfaz de serie y ampliaciones de conectividad enchufable

—
01 Unidad de control ZCU
—
02 Ejemplo de esquema de conexiones de entradas/salidas de un convertidor único típico
Es posible introducir variaciones. Para más información, consulte el manual de usuario del ACS880

Los convertidores de frecuencia ACS880 ofrecen una amplia gama de interfaces estándar. Además, ofrecen tres ranuras opcionales que pueden usarse para ampliaciones como módulos adaptadores de bus de campo, módulos de ampliación de entrada/salida, módulos de realimentación y módulo de funciones de seguridad. Consulte la página 48 si desea información sobre las ampliaciones de E/S.



01

Conexiones de control	Descripción
2 entradas analógicas (XAI)	Entrada de intensidad: -20 a 20 mA, R_{in} : 100 ohmios Entrada de tensión: -10 to 10 V, $R_{in} > 200$ kohm Resolución: 11 bits + bit de signo
2 salidas analógicas (XAO)	0 a 20 mA, $R_{carga} < 500$ ohm Rango de frecuencia: 0 a 300 Hz Resolución: 11 bits + bit de signo
6 entradas digitales (XDI)	Tipo de entrada: NPN/PNP (DI1 a DI5), NPN (DI6) DI6 (XDI:6) también puede usarse como entrada alternativa para un termistor PTC.
Enclavamiento de entrada digital (DIIL)	Tipo de entrada: NPN/PNP
2 entradas/salidas digitales (XDIO)	Como entrada: 24 V niveles lógicos: "0" < 5 V, "1" > 15 V R_{in} : 2,0 kohmios Filtrado: 0,25 ms Como salida: La intensidad de salida total de 24 V CC está limitada a 200 mA Puede configurarse como entrada y salida de serie de pulsos
3 salidas de relé (XRO1, XRO2, XRO3)	250 V CA/30 V CC, 2 A
Safe torque off (XSTO)	Para poder poner en marcha el convertidor, ambas conexiones deben estar cerradas
Enlace entre convertidores (XD2D)	Capa física: EIA-485
Modbus integrado	EIA-485
Panel de control auxiliar/conexión herramienta PC	Conector: RJ-45

02

XPOW		Entrada de alimentación externa	
1	+24 VI		
2	GND		24 V CC, 2 A

XAI		Tensión de referencia y entradas analógicas	
1	+VREF		10 V CC, R_L 1 a 10 kohm
2	-VREF		-10 V CC, R_L 1 a 10 kohm
3	AGND		Tierra
4	AI1+		Referencia de velocidad
5	AI1-		0(2) a 10 V, R_{in} > 200 kohm
6	AI2+		Por defecto no se usan.
7	AI2-		0(4) a 20 mA, R_{in} > 100 ohm
J1	J1		Puente de selección de intensidad/tensión para AI1
J2	J2		Puente de selección de intensidad/tensión para AI2

XAO		Salidas analógicas	
1	AO1		Velocidad del motor rpm 0 a 20 mA, R_L < 500 ohm
2	AGND		
3	AO2		Velocidad del motor 0 a 20 mA, R_L < 500 ohm
4	AGND		

XD2D		Enlace entre convertidores	
1	B		
2	A		Enlace entre convertidores o Modbus integrado
3	BGND		
J3	J3		Interruptor de terminación del enlace entre convertidores

XRO1, XRO2, XRO3		Salidas de relé	
11	NC		Listo
12	COM		250 V CA/30 V CC
13	NO		2 A
21	NC		En marcha
22	COM		250 V CA/30 V CC
23	NO		2 A
31	NC		Fallido (-1)
32	COM		250 V CA/30 V CC
33	NO		2 A

XD24		Enclavamiento digital	
1	DIIL		Enclavamiento digital
2	+24 VD		+24 V CC 200 mA
3	DICOM		Entrada digital tierra
4	+24 VD		+24 V CC 200 mA
5	DIOGND		Entrada/salida digital tierra
J6	J6		Interruptor de selección de tierra

XDIO		Entradas/salidas digitales	
1	DIO1		Salida: Listo
2	DIO2		Salida: En marcha

XDI		Entradas digitales	
1	DI1		Parada (0)/Marcha (1)
2	DI2		Avance (0)/Retroceso (1)
3	DI3		Restauración
4	DI4		Selección de aceleración y desaceleración
5	DI5		Velocidad constante 1 (1=On)
6	DI6		No se utiliza por defecto

XSTO		Safe Torque Off	
1	OUT1		
2	SGND		
3	IN1		
4	IN2		Safe Torque Off. Ambos circuitos deben estar cerrados para que arranque el convertidor.

X12		Conexión del módulo de funciones de seguridad	
X13		Conexión del panel de control	
X205		Conexión de la unidad de memoria	

Especificaciones técnicas

Conexión de red	
Rango de tensión y potencia	Trifásica, U_{N2} 208 a 240 V, +10 %/-15 % (-01) Trifásica, U_{N3} 380 a 415 V, +10 %/-15 % (-01, -11, -31), ±10 % (-07,-17-37) Trifásica, U_{N3} 380 a 500 V, +10 %/-15 % (-01, -11, -31), ±10 % (-07,-17-37) Trifásica, U_{N1} 525 a 690 V, +10 %/-15 % (-01), ±10 % (-07,-17,-37, -07CLC) 0,55 a 250 kW (-01) 2,2 a 110 kW (-11, -31) 45 a 2800 kW (-07) 45 a 3200 kW (-17,-37) 250 a 6000 kW (-07CLC)
Frecuencia	50/60 Hz ±5 %
Factor de potencia	
ACS880-01, -07, -07CLC	$\cos\phi = 0,98$ (fundamental) $\cos\phi = 0,93$ a 0,95 (total)
ACS880-11, -31, -17, -37	$\cos\phi = 1$ (fundamental)
Eficiencia (a potencia nominal)	ACS880-01, -07, -07CLC: 98 % ACS880-11, -31, -17, -37: 97 %
Conexión del motor	
Tensión	Tensión de salida trifásica 0 a $U_{N2} / U_{N3} / U_{N5} / U_{N7}$
Frecuencia	0 a ±598 Hz ^{2) 2)}
Control del motor	Control directo del par (DTC)
Control del par	Tiempo de incremento de escalón de par:
Bucle abierto	< 5 ms con par nominal
Bucle cerrado	< 5 ms con par nominal
	No linealidad:
Bucle abierto	± 4 % con par nominal
Bucle cerrado	± 3 % con par nominal
Control de velocidad	Precisión estática:
Bucle abierto	10 % del deslizamiento del motor nominal
Bucle cerrado	0,01 % de la velocidad nominal
	Precisión dinámica:
Bucle abierto	0,3 a 0,4 % segundos con escalón de par del 100 %
Bucle cerrado	0,1 a 0,2 % segundos con escalón de par del 100 %
Cumplimiento de normativas del producto	
CE	
Directiva Europea sobre Baja Tensión 2014/35/UE	
Directiva relativa a la maquinaria 2006/42/EC	
Directiva CEM 2014/30/UE	
Directiva ATEX 2014/34/UE	
Sistema de control de calidad ISO 9001 y sistema de gestión medioambiental ISO 14001	
RoHS	
UL ⁷⁾ , cUL 508A o cUL 508C y CSA C22.2 NO.14-10 ⁷⁾ , RCM, EAC ⁴⁾	
Seguridad funcional: Certificado STO TÜV Nord ⁸⁾	
Función de desconexión segura con certificación ATEX, Ex II (2) GD ^{5) 9)}	
Homologaciones de modelos marítimos: para -01: ABS, Bureau Veritas, CCS, DNV GL, Lloyd's, NK, RINA para -07/17/37/07CLC ⁹⁾ : ABS, Bureau veritas, CCS, DNV GL, LR	
CEM según EN 61800-3: 2004 + A1: 2012	
Categorías C3 y C2 con opción interna	
*C = sustancias químicamente activas	
*S = sustancias mecánicamente activas	
¹⁾ Para obtener frecuencias de salida operativas mayores, contacte con su representante local de ABB.	
²⁾ El funcionamiento por encima de 120 Hz podría requerir un derrateo de tipo específico, contacte el con representante local de ABB.	
³⁾ Consulte las tablas de especificaciones para más detalles.	
⁴⁾ EAC ha sustituido GOST R	
⁵⁾ Códigos +L513/+L514, +Q971 para -07, -17, -37, -07CLC	
⁶⁾ Derrateo reducido por temperatura ambiente inferior a 40 °C	
⁷⁾ UL y CSA no para -07CLC	
⁸⁾ No aplicable para -07CLC	
⁹⁾ Están pendientes las homologaciones marítimas para -07CLC	

Límites ambientales	
Temperatura ambiente	
Transporte	-40 a +70 °C
Almacenamiento	-40 a +70 °C
Zona de funcionamiento (refrigeración por aire)	-15 to +55 °C, no se permite escarcha (-01, -11, -31) 0 to +50 °C, no se permite escarcha (-07, -17, -37) +40 a +55 °C con derrateo (-01, -11, -31) ³⁾ +40 a +50 °C con derrateo de 1 %/1 °C (-07,-17,-37) 0 to +55 °C, no se permite escarcha (-07CLC) +45 a 55 °C con derrateo de 0,5 %/1 °C (-07CLC)
(refrigeración por líquido)	+45 a 55 °C con derrateo de 0,5 %/1 °C (-07CLC)
Método de refrigeración	
Aire limpio seco	
Refrigerado por aire	Refrigeración directa por líquido, Antifrogen® L
Refrigerado por líquido (-07CLC)	Temperatura de agua de entrada sin unidad de refrigeración por líquido: (+40 °C circuito convertidor nominal, Antifrogen® L) +5 a 50 °C, circuito convertidor, Antifrogen® L +40 °C a +45°C con derrateo 2 %/1 °C +45° C a +50°C con derrateo 6 %/1 °C
	Temperatura de agua de entrada con unidad de refrigeración por líquido: (+36 °C circuito convertidor nominal, agua dulce o agua marina) +5 a +45 °C, circuito de cliente, agua dulce o agua marina +36 °C a +45 °C con derrateo 2 %/1 °C
Altitud	
0 a 1.000 m	Sin derrateo
1.000 a 4.000 m	Con derrateo del 1 %/100 m ⁶⁾
Humedad relativa	5 a 95 %, sin condensación
Grado de protección	
IP20	
IP21	Opción (-01, -11, -31)
IP22	De serie (-01, -11, -31)
IP42	De serie (-07, -17, -37)
IP54	De serie (-07CLC). Opción (-07, -17, -37)
IP55	Opción (-07, -17, -37, -07CLC) Opción (-01, -11, -31)
Color de la pintura:	RAL 9017/9002 (-01, -11, -31), RAL 9017/7035 (-07, -17, -37, -07CLC)
Niveles de contaminación	No se permite polvo conductor
Almacenamiento	IEC 60721-3-1, Clase 1C2 (gases químicos), Clase 1S2 (partículas sólidas)*
Funcionamiento	IEC 60721-3-3, Clase 3C2 (gases químicos), Clase 3S2 (partículas sólidas)*
Transporte	IEC 60721-3-2, Clase 2C2 (gases químicos), Clase 2S2 (partículas sólidas)*
Seguridad funcional	
Estándar	Safe torque off (STO según EN/IEC 61800-5-2) IEC 61508 ed.2: SIL 3, IEC 61511: SIL 3, EN/IEC 62061: SIL CL 3, EN ISO 13849-1: PL e
Con módulo interno de funciones de seguridad	Paro seguro 1 (SS1), velocidad limitada con seguridad (SLS), paro seguro de emergencia (SSE), control seguro de frenos (SBC) y velocidad máxima segura (SMS), prevención de puesta en marcha imprevista (POUS), dirección segura (SDI), monitor de velocidad segura (SSM) EN/IEC 61800-5-2, IEC 61508 ed.2: SIL 3, IEC 61511: SIL 3, EN/IEC 62061: SIL CL 3, EN ISO 13849-1: Certificación PL e TÜV Nord
Seguridad a través del bus de campo	PROFIsafe a través de PROFINET, certificado

Convertidores únicos montados en pared

ACS880-01



Paquete compacto que simplifica la instalación

El ACS880-01 viene en un único paquete compacto para facilitar su instalación y puesta en marcha. El convertidor admite el montaje en pared de serie y, como opción, la instalación en armario. La oferta del convertidor incluye envolventes con grado de protección de hasta IP55, siendo adecuado para la mayoría de entornos e instalaciones.

Los convertidores ACS880-01 llevan integradas todas las funciones esenciales, ya que incluyen de serie una reactancia para el filtrado de armónicos y otras opciones como chopper de frenado, filtro CEM y comunicación por bus de campo, seguridad funcional y módulos de ampliación de E/S. La amplia gama de opciones comprende también filtros externos de salida y resistencias de frenado.

El ACS880-01 también está disponible con homologación marítima de varios organismos de clasificación clave.



Convertidores ACS880-01 montados en pared

- Especificaciones de alimentación 0,55 a 250 kW
- Clase de protección: IP20 para montaje en armario, IP21 (de serie) para montaje en pared e IP55 para entornos con polvo y humedad.

Opciones principales:

- Filtros CEM C2 y C3 EMC, véase la página 54
- Chopper de frenado (de serie en bastidores R1 a R4), véase la página 66
- Resistencia de frenado, véase la página 66
- Homologación marítima de varios organismos de clasificación clave
- Módulos de ampliación de E/S, véase la página 48
- Módulos adaptadores de bus de campo, véase la página 48
- Interfaces de realimentación de velocidad, véase la página 51
- Módulos de seguridad funcional, véase la página 52
- Herramienta de monitorización remota, véase la página 50
- Software para aplicaciones específicas, véase la página 14
- Filtros du/dt, véase la página 74
- Filtros senoidales, véase la página 60
- Montaje en brida

Los convertidores disponen de una selección extensa de características y opciones integradas. Véase la página 82.

Aspectos destacados

- Amplio rango de potencia para montaje en pared, 0,55 a 250 kW
- Envolvente con grado de protección de hasta IP55
- Un único paquete compacto con todas las funciones esenciales integradas
- Fácil instalación en diferentes entornos
- Diseño robusto y fiable
- Versión opcional con homologación marina

Especificaciones, tipos y tensiones

Convertidores ACS880-01 para montaje en pared

$U_N = 230\text{ V}$ (rango de 208 a 240 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 230 V (0,55 a 75 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Disipación de calor (W)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-01-04A6-2	R1	4,6	6,3	0,75	4,4	0,75	3,7	0,55	46	73	44
ACS880-01-06A6-2	R1	6,6	7,8	1,1	6,3	1,1	4,6	0,75	46	94	44
ACS880-01-07A5-2	R1	7,5	11,2	1,5	7,1	1,5	6,6	1,1	46	122	44
ACS880-01-10A6-2	R1	10,6	12,8	2,2	10,1	2,2	7,5	1,5	46	172	44
ACS880-01-16A8-2	R2	16,8	18,0	4,0	16,0	4,0	10,6	2,2	51	232	88
ACS880-01-24A3-2	R2	24,3	28,6	5,5	23,1	5,5	16,8	4	51	337	88
ACS880-01-031A-2	R3	31,0	41	7,5	29,3	7,5	24,3	5,5	57	457	134
ACS880-01-046A-2	R4	46	64	11	44	11	38	7,5	62	500	134
ACS880-01-061A-2	R4	61	76	15	58	15	45	11	62	630	280
ACS880-01-075A-2	R5	75	104	18,5	71	18,5	61	15	62	680	280
ACS880-01-087A-2	R5	87	122	22	83	22	72	18,5	62	730	280
ACS880-01-115A-2	R6	115	148	30	109	30	87	22	67	840	435
ACS880-01-145A-2	R6	145	178	37	138	37	105	30	67	940	435
ACS880-01-170A-2	R7	170	247	45	162	45	145	37	67	1260	450
ACS880-01-206A-2	R7	206	287	55	196	55	169	45	67	1500	450
ACS880-01-274A-2	R8 ³⁾	274	362	75	260	75	213	55	65	2100	550

$U_N = 400\text{ V}$ (rango de 380 a 415 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 400 V (0,55 a 250 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Disipación de calor (W)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-01-02A4-3	R1	2,4	3,1	0,75	2,3	0,75	1,8	0,55	46	30	44
ACS880-01-03A3-3	R1	3,3	4,1	1,1	3,1	1,1	2,4	0,75	46	40	44
ACS880-01-04A0-3	R1	4,0	5,6	1,5	3,8	1,5	3,3	1,1	46	52	44
ACS880-01-05A6-3	R1	5,6	6,8	2,2	5,3	2,2	4,0	1,5	46	73	44
ACS880-01-07A2-3	R1	8,0	9,5	3	7,6	3	5,6	2,2	46	94	44
ACS880-01-09A4-3	R1	10	12,2	4	9,5	4	8,0	3	46	122	44
ACS880-01-12A6-3	R1	12,9	16	5,5	12	5,5	10	4	46	172	44
ACS880-01-017A-3	R2	17	21	7,5	16	7,5	12,6	5,5	51	232	88
ACS880-01-025A-3	R2	25	29	11	24	11	17	7,5	51	337	88
ACS880-01-032A-3	R3	32	42	15	30	15	25	11	57	457	134
ACS880-01-038A-3	R3	38	54	18,5	36	18,5	32	15	57	562	134
ACS880-01-045A-3	R4	45	64	22	43	22	38	18,5	62	667	134
ACS880-01-061A-3	R4	61	76	30	58	30	45	22	62	907	280
ACS880-01-072A-3	R5	72	104	37	68	37	61	30	62	1117	280
ACS880-01-087A-3	R5	87	122	45	83	45	72	37	62	1120	280
ACS880-01-105A-3	R6	105	148	55	100	55	87	45	67	1295	435
ACS880-01-145A-3	R6	145	178	75	138	75	105	55	67	1440	435
ACS880-01-169A-3	R7	169	247	90	161	90	145	75	67	1940	450
ACS880-01-206A-3	R7	206	287	110	196	110	169	90	67	2310	450
ACS880-01-246A-3	R8	246	350	132	234	132	206	110	65	3300	550
ACS880-01-293A-3	R8 ³⁾	293	418	160	278	160	246 ¹⁾	132	65	3900	550
ACS880-01-363A-3	R9 ⁶⁾	363	498	200	345	200	293	160	68	4800	1150
ACS880-01-430A-3	R9 ⁵⁾	430	545	250	400	200	363 ²⁾	200	68	6000	1150

$U_n = 500$ V (rango de 380 a 500 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 500 V (0,55 a 250 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Disipación de calor (W)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-01-02A1-5	R1	2,1	3,1	0,75	2,0	0,75	1,7	0,55	46	30	44
ACS880-01-03A0-5	R1	3,0	4,1	1,1	2,8	1,1	2,1	0,75	46	40	44
ACS880-01-03A4-5	R1	3,4	5,6	1,5	3,2	1,5	3,0	1,1	46	52	44
ACS880-01-04A8-5	R1	4,8	6,8	2,2	4,6	2,2	3,4	1,5	46	73	44
ACS880-01-05A2-5	R1	5,2	9,5	3	4,9	3	4,8	2,2	46	94	44
ACS880-01-07A6-5	R1	7,6	12,2	4	7,2	4	5,2	3	46	122	44
ACS880-01-11A0-5	R1	11	16	5,5	10,4	5,5	7,6	4	46	172	44
ACS880-01-014A-5	R2	14	21	7,5	13	7,5	11	5,5	51	232	88
ACS880-01-021A-5	R2	21	29	11	19	11	14	7,5	51	337	88
ACS880-01-027A-5	R3	27	42	15	26	15	21	11	57	457	134
ACS880-01-034A-5	R3	34	54	18,5	32	18,5	27	15	57	562	134
ACS880-01-040A-5	R4	40	64	22	38	22	34	19	62	667	134
ACS880-01-052A-5	R4	52	76	30	49	30	40	22	62	907	280
ACS880-01-065A-5	R5	65	104	37	62	37	52	30	62	1117	280
ACS880-01-077A-5	R5	77	122	45	73	45	65	37	62	1120	280
ACS880-01-096A-5	R6	96	148	55	91	55	77	45	67	1295	435
ACS880-01-124A-5	R6	124	178	75	118	75	96	55	67	1440	435
ACS880-01-156A-5	R7	156	247	90	148	90	124	75	67	1940	450
ACS880-01-180A-5	R7	180	287	110	171	110	156	90	67	2310	450
ACS880-01-240A-5	R8 ⁴⁾	240	350	132	228	132	180	110	65	3300	550
ACS880-01-260A-5	R8 ³⁾	260	418	160	247	160	240 ¹⁾	132	65	3900	550
ACS880-01-361A-5	R9 ⁶⁾	361	542	200	343	200	302	200	68	4800	1150
ACS880-01-414A-5	R9 ⁵⁾	414	542	250	393	250	361 ²⁾	200	68	6000	1150

$U_n = 690$ V (rango de 525 a 690 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 690 V (4 a 250 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Disipación de calor (W)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-01-07A4-7	R3	7,4	12,2	5,5	7,0	5,5	5,6	4	57	114	134
ACS880-01-09A9-7	R3	9,9	18	7,5	9,4	7,5	7,4	5,5	57	143	134
ACS880-01-14A3-7	R3	14,3	22	11	13,6	11	9,9	7,5	57	207	134
ACS880-01-019A-7	R3	19	28,9	15	18,1	15	14,3	11	57	274	134
ACS880-01-023A-7	R3	23	38	18,5	21,9	18,5	19	15	57	329	134
ACS880-01-027A-7	R3	27	46	22	25,7	22	23	18,5	57	405	134
ACS880-01-07A3-7	R5	7,3	12,2	5,5	6,9	5,5	5,6	4	62	217	280
ACS880-01-09A8-7	R5	9,8	18	7,5	9,3	7,5	7,3	5,5	62	284	280
ACS880-01-14A2-7	R5	14,2	22	11	13,5	11	9,8	7,5	62	399	280
ACS880-01-018A-7	R5	18	29	15	17	15	14,2	11	62	490	280
ACS880-01-022A-7	R5	22	44	18,5	21	18,5	18	15	62	578	280
ACS880-01-026A-7	R5	26	54	22	25	22	22	18,5	62	660	280
ACS880-01-035A-7	R5	35	64	30	33	30	26	22	62	864	280
ACS880-01-042A-7	R5	42	70	37	40	37	35	30	62	998	280
ACS880-01-049A-7	R5	49	71	45	47	45	42	37	62	1120	280
ACS880-01-061A-7	R6	61	104	55	58	55	49	45	67	1295	435
ACS880-01-084A-7	R6	84	124	75	80	75	61	55	67	1440	435
ACS880-01-098A-7	R7	98	168	90	93	90	84	75	67	1940	450
ACS880-01-119A-7	R7	119	198	110	113	110	98	90	67	2310	450
ACS880-01-142A-7	R8	142	250	132	135	132	119	110	65	3300	550
ACS880-01-174A-7	R8 ³⁾	174	274	160	165	160	142	132	65	3900	550
ACS880-01-210A-7	R9 ⁷⁾	210	384	200	200	200	174	160	68	4200	1150
ACS880-01-271A-7	R9 ⁵⁾	271	411	250	257	250	210	200	68	4800	1150

Especificaciones nominales

I_N	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.

Intensidad de salida máxima

$I_{m\acute{a}x}$	Intensidad de salida máxima Disponible durante 10 segundos en el arranque o mientras lo permita la temperatura del convertidor.
-------------------	---

Uso en sobrecarga ligera

I_{Ld}	Intensidad continua que permite el 110 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potencia típica del motor en uso con sobrecarga ligera.

Uso en trabajo pesado

I_{Hd}	Intensidad continua que permite el 150 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potencia típica del motor en uso con trabajo pesado.

Las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C. A temperaturas superiores (hasta 55 °C) el derrateo es 1%/1 °C.

¹⁾ 130 % de sobrecarga

²⁾ 125 % de sobrecarga

³⁾ Con convertidores con envoltente de grado IP55, las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C. A mayor temperatura, el derrateo oscila de 40 a 45 °C 1%/1 °C y de 45 a 55 °C 2,5%/1 °C.

⁴⁾ Con convertidores con envoltente de grado IP55, las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C. A mayor temperatura, el derrateo oscila de 40 a 50 °C 1%/1 °C y de 50 a 55 °C 2,5%/1 °C.

⁵⁾ Con convertidores con envoltente de grado IP55, la temperatura ambiente máxima de 35 °C.

⁶⁾ Con convertidores con envoltente de grado IP55, las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C. A mayores temperaturas, el derrateo oscila de 40 a 45 °C. 1%/1 °C y de 45 a 50 °C 2,5%/1 °C y de 50 a 55 °C 5%/1 °C.

⁷⁾ Con convertidores con envoltente de grado IP55, las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C. A mayores temperaturas, el derrateo oscila de 40 a 45 °C 3,5%/1 °C.

Nota: Temperatura ambiente máxima es de 45 °C.

⁸⁾ 135 % de sobrecarga

Convertidores de instalación en armario

ACS880-07



Nuestros convertidores únicos de instalación en armario se fabrican a medida para responder a sus necesidades, independientemente de cuáles sean las dificultades técnicas. La configuración del convertidor comprende un rectificador, un enlace de CC, un inversor, fusibles, reactancia de línea y un interruptor principal, todo ello integrado en un armario compacto para facilitar su montaje y puesta en marcha.

El ACS880-07 ofrece una gran variedad de configuraciones estandarizadas para satisfacer diversos requisitos de aplicación, desde contactores de línea hasta la prevención de la puesta en marcha imprevista de motores. Si la aplicación requiere funciones adicionales, los servicios de diseño de aplicaciones de ABB pueden añadir funciones especiales al producto estándar, como un armario adicional para los dispositivos específicos del cliente.

Los convertidores con tamaño de bastidor de hasta R11 se basan en un módulo único compacto que incluye rectificador e inversor. Los convertidores mayores constan de módulos rectificadores e inversores independientes, que aportan redundancia gracias a las unidades conectadas en paralelo. Si es preciso desconectar un módulo, el convertidor puede seguir funcionando a potencia reducida. El diseño robusto y las envolventes con grado de protección de hasta IP54 hacen que el ACS880-07 sea adecuado incluso en entornos muy rigurosos.

Los convertidores disponen de una selección extensa de características y opciones integradas. Véase la página 82.

Aspectos destacados

- Paquete compacto para facilitar su montaje y puesta en marcha
- Disponible como solución diseñada específicamente para el cliente
- Todas las funciones esenciales van integradas
- Diseño robusto verificado por varias normas

Convertidores ACS880-07 de instalación en armario

- Especificaciones de alimentación 45 a 2800 kW
- Envolventes de las clases IP22 (de serie), IP42 e IP54 para diferentes entornos, con opción de toma de aire por la parte inferior del armario y salida de aire canalizada por su parte superior.

Opciones principales:

- Soluciones de cableado para entrada y salida superior e inferior.
- Módulos de seguridad funcional, véase la página 52
- Módulos de ampliación de E/S, véase la página 48
- Módulos adaptadores de bus de campo, véase la página 48
- Interfaces de realimentación de velocidad, véase la página 51
- Opción de freno dentro del módulo o armario, véase la página 66
- Filtros CEM C2 y C3 EMC, véase la página 54
- Opciones de filtros du/dt y modo común para protección del motor, véase la página 74
- Opciones de construcción para entorno marino
- Opción de armario con luz y calefactor

Especificaciones, tipos y tensiones

Convertidores ACS880-07 instalados en armario

$U_n = 400$ V (rango de 380 a 415 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 400 V (45 a 1400 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Disipación de calor (W)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
Diodo de 6 pulsos											
ACS880-07-0105A-3	R6	105	148	55	100	55	87	45	67	1795	1750
ACS880-07-0145A-3	R6	145	178	75	138	75	105	55	67	1940	1750
ACS880-07-0169A-3	R7	169	247	90	161	90	145	75	67	2440	1750
ACS880-07-0206A-3	R7	206	287	110	196	110	169	90	67	2810	1750
ACS880-07-0246A-3	R8	246	350	132	234	132	206	110	65	3800	1750
ACS880-07-0293A-3	R8	293	418	160	278	160	246 ¹⁾	132	65	4400	1750
ACS880-07-0363A-3	R9	363	498	200	345	200	293	160	68	5300	1150
ACS880-07-0430A-3	R9	430	545	250	400	200	363 ²⁾	200	68	6500	1150
ACS880-07-0505A-3	R10	505	560	250	485	250	361	200	72	6102	2950
ACS880-07-0585A-3	R10	585	730	315	575	315	429	250	72	6909	2950
ACS880-07-0650A-3	R10	650	730	355	634	355	477	250	72	8622	2950
ACS880-07-0725A-3	R11	725	1020	400	715	400	566	315	72	9264	2950
ACS880-07-0820A-3	R11	820	1020	450	810	450	625	355	72	10362	2950
ACS880-07-0880A-3	R11	880	1100	500	865	500	725 ³⁾	400	71	11078	3170
ACS880-07-1140A-3	D8T+2×R8i	1140	1482	630	1072	560	787	450	73	18000	4290
ACS880-07-1250A-3	2×D8T+2×R8i	1250	1630	710	1200	630	935	500	74	21000	5720
ACS880-07-1480A-3	2×D8T+2×R8i	1480	1930	800	1421	800	1107	630	74	25000	5720
ACS880-07-1760A-3	2×D8T+2×R8i	1760	2120	1000	1690	900	1316	710	74	29000	5720
ACS880-07-2210A-3	3×D8T+3×R8i	2210	2880	1200	2122	1200	1653	900	76	37000	8580
ACS880-07-2610A-3	3×D8T+3×R8i	2610	3140	1400	2506	1400	1952	1000	76	44000	8580
Diodo de 12 pulsos											
ACS880-07-0990A-3+A004	2×D7T+2×R8i	990	1287	560	950	500	741	400	73	15000	5720
ACS880-07-1140A-3+A004	2×D8T+2×R8i	1140	1482	630	1094	560	853	450	74	19000	5720
ACS880-07-1250A-3+A004	2×D8T+2×R8i	1250	1630	710	1200	630	935	500	74	21000	5720
ACS880-07-1480A-3+A004	2×D8T+2×R8i	1480	1930	800	1421	800	1107	630	74	25000	5720
ACS880-07-1760A-3+A004	2×D8T+2×R8i	1760	2120	1000	1690	900	1316	710	74	29000	5720
ACS880-07-2210A-3+A004	4×D8T+3×R8i	2210	2880	1200	2122	1200	1653	900	76	35000	10010
ACS880-07-2610A-3+A004	4×D8T+3×R8i	2610	3140	1400	2506	1400	1952	1000	76	44000	10010

¹⁾ = 130 % de sobrecarga

²⁾ 125 % de sobrecarga

³⁾ 140 % de sobrecarga

$U_n = 500$ V (rango de 380 a 500 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 500 V (45 a 1400 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Disipación de calor (W)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	$I_{MÁX}$ (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
Diodo de 6 pulsos											
ACS880-07-0096A-5	R6	96	148	55	91	55	77	45	67	1795	1750
ACS880-07-0124A-5	R6	124	178	75	118	75	96	55	67	1940	1750
ACS880-07-0156A-5	R7	156	247	90	148	90	124	75	67	2440	1750
ACS880-07-0180A-5	R7	180	287	110	171	110	156	90	67	2810	1750
ACS880-07-0240A-5	R8	240	350	132	228	132	180	110	65	3800	1750
ACS880-07-0260A-5	R8	260	418	160	247	160	240 ¹⁾	132	65	4400	1750
ACS880-07-0361A-5	R9	361	542	200	343	200	302	200	68	5300	1150
ACS880-07-0414A-5	R9	414	542	250	393	250	361 ²⁾	200	68	6500	1150
ACS880-07-0460A-5	R10	460	560	315	450	315	330	200	72	4903	2950
ACS880-07-0503A-5	R10	503	560	355	483	315	361	250	72	6102	2950
ACS880-07-0583A-5	R10	583	730	400	573	400	414	250	72	6909	2950
ACS880-07-0635A-5	R10	635	730	450	623	450	477	315	72	8622	2950
ACS880-07-0715A-5	R11	715	850	500	705	500	566	400	72	9264	2950
ACS880-07-0820A-5	R11	820	1020	560	807	560	625	450	71	10362	2950
ACS880-07-0880A-5	R11	880	1100	630	857	560	697	500	71	11078	2950
ACS880-07-1070A-5	D8T+2×R8i	1070	1391	710	1027	710	800	560	73	18000	4290
ACS880-07-1320A-5	2×D8T+2×R8i	1320	1716	900	1267	900	987	710	74	22000	5720
ACS880-07-1450A-5	2×D8T+2×R8i	1450	1890	1000	1392	900	1085	710	74	25800	5720
ACS880-07-1580A-5	2×D8T+2×R8i	1580	2060	1100	1517	1000	1182	800	74	27000	5720
ACS880-07-1800A-5	2×D8T+3×R8i	1800	2340	1250	1728	1200	1346	900	75	32000	7150
ACS880-07-1980A-5	2×D8T+3×R8i	1980	2574	1400	1901	1300	1481	1000	75	36000	7150
Diodo de 12 pulsos											
ACS880-07-0990A-5+A004	2×D7T+2×R8i	990	1287	710	950	630	741	500	73	16000	5720
ACS880-07-1320A-5+A004	2×D8T+2×R8i	1320	1716	900	1267	900	987	710	74	22000	5720
ACS880-07-1450A-5+A004	2×D8T+2×R8i	1450	1890	1000	1392	900	1085	710	74	25000	5720
ACS880-07-1580A-5+A004	2×D8T+2×R8i	1580	2060	1100	1517	1000	1182	800	74	27000	5720
ACS880-07-1800A-5+A004	2×D8T+3×R8i	1800	2340	1250	1728	1200	1346	900	75	32000	7150
ACS880-07-1980A-5+A004	2×D8T+3×R8i	1980	2574	1400	1901	1300	1481	1000	75	36000	7150

¹⁾ = 130 % de sobrecarga

²⁾ 125 % de sobrecarga

$U_n = 690$ V (rango de 525 a 690 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 690 V (45 a 2800 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Disipación de calor (W)	Caudal de aire (m³/h)
		I_N (A)	$I_{m\acute{a}x}$ (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
Diodeo de 6 pulsos											
ACS880-07-0061A-7	R6	61	104	55	58	55	49	45	67	1795	1750
ACS880-07-0084A-7	R6	84	124	75	80	75	61	55	67	1940	1750
ACS880-07-0098A-7	R7	98	168	90	93	90	84	75	67	2440	1750
ACS880-07-0119A-7	R7	119	198	110	113	110	98	90	67	2810	1750
ACS880-07-0142A-7	R8	142	250	132	135	132	119	110	65	3800	1750
ACS880-07-0174A-7	R8	174	274	160	165	160	142	132	65	4400	1750
ACS880-07-0210A-7	R9	210	384	200	200	200	174	160	68	4700	1150
ACS880-07-0271A-7	R9	271	411	250	257	250	210	200	68	5300	1150
ACS880-07-0330A-7	R10	330	480	315	320	315	255	250	72	4903	2950
ACS880-07-0370A-7	R10	370	520	355	360	355	325	315	72	6102	2950
ACS880-07-0430A-7	R10	430	520	400	420	400	360 ⁴⁾	355	72	6909	2950
ACS880-07-0470A-7	R11	470	655	450	455	450	415	400	72	8622	2950
ACS880-07-0522A-7	R11	522	655	500	505	500	455	450	72	9264	2950
ACS880-07-0590A-7	R11	590	800	560	571	560	505	500	71	10362	2950
ACS880-07-0650A-7	R11	650	820	630	630	630	571 ⁴⁾	560	71	11078	3170
ACS880-07-0721A-7	R11	721	820	710	705	630	571 ⁴⁾	560	71	11078	3170
ACS880-07-0800A-7	D8T+2×R8i	800	1200	800	768	710	598	560	73	16000	4290
ACS880-07-0900A-7	D8T+2×R8i	900	1350	900	864	800	673	630	74	20000	4290
ACS880-07-1160A-7	2×D8T+2×R8i	1160	1740	1100	1114	1100	868	800	74	26000	5720
ACS880-07-1450A-7	2×D8T+3×R8i	1450	2175	1400	1392	1250	1085	1000	75	32000	7150
ACS880-07-1650A-7	2×D8T+3×R8i	1650	2475	1600	1584	1500	1234	1200	75	36500	7150
ACS880-07-1950A-7	3×D8T+4×R8i	1950	2925	1900	1872	1800	1459	1400	76	44000	10010
ACS880-07-2300A-7	3×D8T+4×R8i	2300	3450	2200	2208	2000	1720	1600	76	52000	10010
ACS880-07-2600A-7	4×D8T+5×R8i	2600	3900	2500	2496	2400	1945	1900	78	58000	12870
ACS880-07-2860A-7	4×D8T+5×R8i	2860	4290	2800	2746	2600	2139	2000	78	65000	12870
Diodeo de 12 pulsos											
ACS880-07-0800A-7+A004	2×D7T+2×R8i	800	1200	800	768	710	598	560	73	16000	5720
ACS880-07-0950A-7+A004	2×D8T+2×R8i	950	1425	900	912	800	711	630	74	20000	5720
ACS880-07-1160A-7+A004	2×D8T+2×R8i	1160	1740	1100	1114	1100	868	800	74	26000	5720
ACS880-07-1450A-7+A004	2×D8T+3×R8i	1450	2175	1400	1392	1250	1085	1000	75	32000	7150
ACS880-07-1650A-7+A004	2×D8T+3×R8i	1650	2475	1600	1584	1500	1234	1200	75	36500	7150
ACS880-07-1950A-7+A004	4×D8T+4×R8i	1950	2925	1900	1872	1800	1459	1400	77	44000	11440
ACS880-07-2300A-7+A004	4×D8T+4×R8i	2300	3450	2200	2208	2000	1720	1600	77	52000	11440
ACS880-07-2600A-7+A004	4×D8T+5×R8i	2600	3900	2500	2496	2400	1945	1900	78	58000	12870
ACS880-07-2860A-7+A004	4×D8T+5×R8i	2860	4290	2800	2746	2600	2139	2000	78	65000	12870

⁴⁾ = 144 % de sobrecarga

Especificaciones nominales

I_N	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.

Intensidad de salida máxima

$I_{m\acute{a}x}$	Intensidad de salida máxima Disponible durante 10 segundos en el arranque o mientras lo permita la temperatura del convertidor.
-------------------	---

Uso en sobrecarga ligera

I_{Ld}	Intensidad continua que permite el 110 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potencia típica del motor en uso con sobrecarga ligera.

Uso en trabajo pesado

I_{Hd}	Intensidad continua que permite el 150 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potencia típica del motor en uso con trabajo pesado.

Las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C. A temperaturas superiores (hasta 50 °C), el derateo es 1 %/1 °C. El funcionamiento por encima de 150 Hz podría requerir un derateo de tipo específico.

Convertidores regenerativos

ACS880-11 y ACS880-17

—
01 Curvas de velocidad y potencia en funcionamiento cíclico

Ahorro de energía

El ACS880-11/17 es un convertidor regenerativo compacto y completo con todo lo necesario para funcionamiento regenerativo en aplicaciones de frenado cíclicas o continuas. Gracias a la función regenerativa, la energía de frenado del motor se devuelve al convertidor y se distribuye a la red de alimentación para que puedan aprovecharla otros equipos. En comparación con el frenado mecánico o por resistencia, donde la energía de frenado se desperdicia en forma de calor, el funcionamiento del convertidor regenerativo ofrece un ahorro considerable de consumo de energía y refrigeración.

El convertidor alcanza un factor de potencia unitario. Este factor de potencia indica que se aprovecha todo el potencial de la energía eléctrica.

—

Posibilidad de regenerar el 100 % de la energía continuamente

Tiempos de inactividad reducidos

El convertidor regenerativo ofrece inmunidad contra las perturbaciones de la red. El convertidor no interrumpe el proceso ni afecta a su calidad en condiciones inestables de la red de alimentación. La unidad de suministro activo del convertidor es capaz de aumentar la tensión de salida, obteniéndose así toda la tensión del motor aun cuando la tensión de suministro sea inferior a su valor nominal. El convertidor es capaz incluso de compensar las variaciones rápidas de la tensión de suministro, lo que garantiza su funcionamiento fiable durante las fluctuaciones de la red. La capacidad de aumentar la tensión también puede servir para resolver la caída de tensión provocada por largos cables de alimentación o del motor o por los filtros de salida.

Optimización de costes y espacio

El convertidor lleva integrado todo lo necesario para el funcionamiento regenerativo, como una unidad de suministro activo y un filtro de línea de bajos armónicos y no se precisan dispositivos externos de frenado.

Ventajas:

- Instalación del convertidor fácil y rápida
- Espacio de instalación reducido
- Sin necesidad de añadir refrigeración para paliar el calor que genera el frenado mecánico o por resistencia
- Cableado simplificado
- Necesidad de menos recambios

Su diseño "todo incluido" permite reducir los tiempos de ingeniería y montaje, así como los costes de equipos y el riesgo de errores.

La opción de refuerzo de tensión del convertidor puede suponer una ventaja para el dimensionamiento del motor. Con mayor tensión del motor, se obtiene la misma potencia con menos intensidad, lo que permite emplear un motor más pequeño.

El convertidor ofrece la posibilidad de corrección del factor de potencia de la red para compensar los factores de potencia bajos de los equipos conectados a la misma red. Reduce la necesidad de equipos adicionales de corrección del factor de potencia como, por ejemplo, filtros y grandes bancos de condensadores. También contribuye a evitar multas de las compañías eléctricas debido a factores de potencia deficientes.

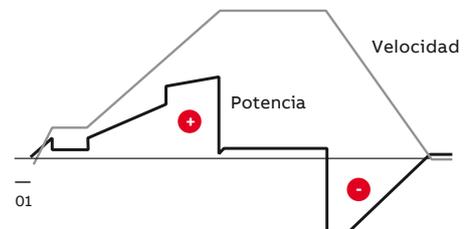
—

Capture la energía en vez de derrocharla

Máximo rendimiento y eficiencia del motor

El convertidor es capaz de suministrar la tensión total del motor en todas las condiciones. La regeneración puede darse durante el tiempo que sea necesario y tantas veces como sea preciso.

El convertidor incorpora de serie el control directo del par (DTC), que lo convierte en adecuado también para aplicaciones muy exigentes. El DTC ofrece un control preciso de la velocidad y del par para obtener el máximo rendimiento y la máxima eficiencia del motor.



Bajo contenido de armónicos

El convertidor genera un contenido de armónicos excepcionalmente bajo y supera los requisitos incluso de las recomendaciones más estrictas sobre armónicos, como IEEE 519, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-12 y G5/4. En comparación con los convertidores tradicionales, el contenido de armónicos es hasta un 97 % menor. La distorsión armónica total es normalmente < 3 % en situaciones nominales y en redes sin distorsiones.



Convertidores regenerativos ACS880-11 para montaje en pared

- Especificaciones de alimentación 2,2 a 110 kW
- Clase de protección: IP20 para montaje en armario, IP21 (de serie) para montaje en pared e IP55 para entornos con polvo y humedad.

Opciones principales:

- Montaje en brida
- Filtros CEM C2 y C3 EMC, véase la página 54
- Módulos de ampliación de E/S, véase la página 48
- Módulos adaptadores de bus de campo, véase la página 48
- Interfaces de realimentación de velocidad, véase la página 51
- Módulos de seguridad funcional, véase la página 52
- Herramienta de monitorización remota, véase la página 50
- Software para aplicaciones específicas, véase la página 14
- Filtros du/dt, véase la página 74
- Filtros senoidales, véase la página 60



Convertidores regenerativos ACS880-17 instalados en armario

- Especificaciones de alimentación 45 a 3200 kW
- Clase de protección: IP22 (de serie), IP42 e IP54 para diferentes entornos, con opción de toma de aire por la parte inferior del armario y salida de aire canalizada por su parte superior.
- Filtros CEM de serie

Opciones principales:

- Soluciones de cableado para entrada y salida superior e inferior.
- Módulos de seguridad funcional, véase la página 52
- Módulos de ampliación de E/S, véase la página 48
- Módulos adaptadores de bus de campo, véase la página 48
- Interfaces de realimentación de velocidad, véase la página 51
- Opciones de filtros du/dt y modo común para protección del motor, véase la página 74
- Opciones de construcción para entorno marino
- Opción de armario con luz y calefactor

Los convertidores disponen de una selección extensa de características y opciones integradas. Véase la página 82.

Aspectos destacados

- Todo lo necesario para funcionamiento regenerativo en un paquete compacto Diseñado para facilitar la instalación
- Posibilidad de regenerar el 100 % de la potencia continuamente
- La distorsión armónica total es normalmente < 3 % en situaciones nominales y en redes sin distorsiones
- Claro ahorro energético en comparación con otros métodos de freno
- Menor coste de propiedad
- Factor de potencia unitario Posibilidad también para corrección del factor de potencia de la red
- Tensión de salida estable en todas las condiciones de carga, incluso con tensión de suministro fluctuante

Especificaciones, tipos y tensiones

Convertidores regenerativos para montaje en pared ACS880-11

$U_N = 400$ V (rango de 380 a 415 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 400 V (3 a 110 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	$I_{MÁX}$ (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)		
ACS880-11-09A4-3	R3	10	13,6	4	9,5	4	8	3	57	361
ACS880-11-12A6-3	R3	12,9	17	5,5	12	5,5	10	4	57	361
ACS880-11-017A-3	R3	17	21,9	7,5	16	7,5	12,9	5,4	57	361
ACS880-11-025A-3	R3	25	28,8	11	24	11	17	7,5	57	361
ACS880-11-032A-3	R6	32	42,5	15	30	15	25	11	71	550
ACS880-11-038A-3	R6	38	54,4	18,5	36	18,5	32	15	71	550
ACS880-11-045A-3	R6	45	64,6	22	43	22	38	18,5	71	550
ACS880-11-061A-3	R6	61	76,5	30	58	30	45	22	71	550
ACS880-11-072A-3	R6	72	103,7	37	68	37	61	30	71	550
ACS880-11-087A-3	R6	87	122,4	45	83	45	72	37	71	550
ACS880-11-105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	68	700
ACS880-11-145A-3	R8	145	178	75	138	75	105	55	68	700
ACS880-11-169A-3	R8	169	247	90	161	90	145	75	68	700
ACS880-11-206A-3	R8	206	287	110	196	110	169	90	68	805

$U_N = 500$ V (rango de 380 a 500 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 500 V (2,2 a 110 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	$I_{MÁX}$ (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)		
ACS880-11-07A6-5	R3	7,6	9,5	4	7,2	4	5,2	2,2	57	361
ACS880-11-11A0-5	R3	11	13,8	5,5	10,4	5,5	7,6	4	57	361
ACS880-11-014A-5	R3	14	18,7	7,5	13	7,5	11	5,5	57	361
ACS880-11-021A-5	R3	21	26,3	11	19	11	14	7,5	57	361
ACS880-11-027A-5	R6	27	35,7	15	26	15	21	11	71	550
ACS880-11-034A-5	R6	34	45,9	18,5	32	18,5	27	15	71	550
ACS880-11-040A-5	R6	40	57,8	22	38	22	34	18,5	71	550
ACS880-11-052A-5	R6	52	68	30	49	30	40	22	71	550
ACS880-11-065A-5	R6	65	88,4	37	62	37	52	30	71	550
ACS880-11-077A-5	R6	77	110,5	45	73	45	65	37	71	550
ACS880-11-101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	68	700
ACS880-11-124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	68	700
ACS880-11-156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	68	700
ACS880-11-180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	68	805

Especificaciones nominales

I_N	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.

Intensidad de salida máxima

$I_{m\acute{a}x}$	Intensidad de salida máxima Disponible durante 10 segundos en el arranque o mientras lo permita la temperatura del convertidor.
-------------------	---

Uso en sobrecarga ligera

I_{Ld}	Intensidad continua que permite el 110 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potencia típica del motor en uso con sobrecarga ligera.

Uso en trabajo pesado

I_{Hd}	Intensidad continua que permite el 150 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potencia típica del motor en uso con trabajo pesado.

Las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C.

A temperaturas superiores (hasta 55 °C) el derrateo es 1 %/1 °C.

Especificaciones, tipos y tensiones

Convertidores regenerativos instalados en armario ACS880-17

$U_N = 400 \text{ V}$ (rango de 380 a 415 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 400 V (45 a 1400 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Disipación de calor (W)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-17-0105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	70	1750 ¹⁾	700
ACS880-17-0145A-3	R8	145	178	75	138	75	105	55	70	2350 ¹⁾	700
ACS880-17-0169A-3	R8	169	247	90	161	90	145	75	70	2800 ¹⁾	700
ACS880-17-0206A-3	R8	206	287	110	196	110	169	90	70	3400 ¹⁾	805
ACS880-17-0293A-3	R11	293	492	160	278	160	246	132	77	5700 ¹⁾	2100
ACS880-17-0363A-3	R11	363	586	200	345	200	293	160	77	7500 ¹⁾	2100
ACS880-17-0442A-3	R11	442	726	250	420	250	363	200	77	10100 ¹⁾	2100
ACS880-17-0505A-3	R11	505	726	250	480	250	363	200	77	11200 ¹⁾	2100
ACS880-17-0585A-3	R11	585	884	315	556	315	442	250	77	10300 ¹⁾	2100
ACS880-17-0650A-3	R11	650	1010	355	618	355	505	250	77	11900 ¹⁾	2100
ACS880-17-0450A-3	1xR8i+1xR8i	450	590	250	432	200	337	160	75	14000	3760
ACS880-17-0620A-3	1xR8i+1xR8i	620	810	355	595	315	464	250	75	18000	3760
ACS880-17-0870A-3	1xR8i+1xR8i	870	1140	500	835	450	651	355	75	27000	3760
ACS880-17-1110A-3	2xR8i+2xR8i	1110	1450	630	1066	560	830	450	77	31000	7220
ACS880-17-1210A-3	2xR8i+2xR8i	1210	1580	710	1162	630	905	500	77	34000	7220
ACS880-17-1430A-3	2xR8i+2xR8i	1430	1860	800	1373	710	1070	560	77	38000	7220
ACS880-17-1700A-3	2xR8i+2xR8i	1700	2210	1000	1632	900	1272	710	77	51000	7220
ACS880-17-2060A-3	3xR8i+3xR8i	2060	2680	1200	1978	1100	1541	800	78	61000	11580
ACS880-17-2530A-3	3xR8i+3xR8i	2530	3290	1400	2429	1200	1892	1000	78	76000	11580

$U_N = 500 \text{ V}$ (rango de 380 a 500 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 500 V (45 a 1600 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Disipación de calor (W)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-17-0101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	70	1750 ¹⁾	700
ACS880-17-0124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	70	2350 ¹⁾	700
ACS880-17-0156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	70	2800 ¹⁾	700
ACS880-17-0180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	70	3400 ¹⁾	805
ACS880-17-0260A-5	R11	260	480	160	247	160	240	132	77	5700 ¹⁾	2100
ACS880-17-0361A-5	R11	361	520	200	343	200	260	160	77	7500 ¹⁾	2100
ACS880-17-0414A-5	R11	414	722	250	393	250	361	200	77	10100 ¹⁾	2100
ACS880-17-0460A-5	R11	460	828	315	450	315	414	250	77	10300 ¹⁾	2100
ACS880-17-0503A-5	R11	503	920	355	492	355	460	315	77	11900 ¹⁾	2100
ACS880-17-0420A-5	1xR8i+1xR8i	420	550	250	403	250	314	200	75	13000	3760
ACS880-17-0570A-5	1xR8i+1xR8i	570	750	400	547	355	426	250	75	17000	3760
ACS880-17-0780A-5	1xR8i+1xR8i	780	1020	560	749	500	583	400	75	25000	3760
ACS880-17-1010A-5	2xR8i+2xR8i	1010	1320	710	970	630	755	500	77	31000	7220
ACS880-17-1110A-5	2xR8i+2xR8i	1110	1450	800	1066	710	830	560	77	32000	7220
ACS880-17-1530A-5	2xR8i+2xR8i	1530	1990	1100	1469	1000	1144	800	77	46000	7220
ACS880-17-1980A-5	3xR8i+3xR8i	1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	78	59000	11580
ACS880-17-2270A-5	3xR8i+3xR8i	2270	2960	1600	2179	1500	1698	1200	78	69000	11580

$U_N = 690$ V (rango de 525 a 690 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 690 V (132 a 3200 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Disipación de calor (W)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-17-0174A-7	R11	174	284	160	165	160	142	132	77	5700 ¹⁾	2100
ACS880-17-0210A-7	R11	210	348	200	200	200	174	160	77	7500 ¹⁾	2100
ACS880-17-0271A-7	R11	271	420	250	257	250	210	200	77	10100 ¹⁾	2100
ACS880-17-0330A-7	R11	330	542	315	320	315	271	250	77	10300 ¹⁾	2100
ACS880-17-0370A-7	R11	370	660	355	360	355	330	315	77	11900 ¹⁾	2100
ACS880-17-0430A-7	R11	430	740	400	420	400	370	355	77	14000 ¹⁾	2100
ACS880-17-0320A-7	1xR8i+1xR8i	320	480	315	307	250	239	200	75	16000	3760
ACS880-17-0390A-7	1xR8i+1xR8i	390	590	355	374	355	292	250	75	19000	3760
ACS880-17-0580A-7	1xR8i+1xR8i	580	870	560	557	500	434	400	75	26000	3760
ACS880-17-0660A-7	2xR8i+2xR8i	660	990	630	634	560	494	450	77	30000	7220
ACS880-17-0770A-7	2xR8i+2xR8i	770	1160	710	739	710	576	560	77	34000	7220
ACS880-17-0950A-7	2xR8i+2xR8i	950	1430	900	912	800	711	710	77	40000	7220
ACS880-17-1130A-7	2xR8i+2xR8i	1130	1700	1100	1085	1000	845	800	77	48000	7220
ACS880-17-1450A-7	3xR8i+3xR8i	1450	2180	1400	1392	1300	1085	1000	78	63000	11580
ACS880-17-1680A-7	3xR8i+3xR8i	1680	2520	1600	1613	1500	1257	1200	78	74000	11580
ACS880-17-1950A-7	4xR8i+4xR8i	1950	2930	1900	1872	1800	1459	1400	79	84000	14440
ACS880-17-2230A-7	4xR8i+4xR8i	2230	3350	2200	2141	2000	1668	1600	79	95000	14440
ACS880-17-2770A-7	6xR8i+5xR8i	2770	4160	2700	2659	2600	2072	2000	79	119000	18800
ACS880-17-3310A-7	6xR8i+6xR8i	3310	4970	3200	3178	3000	2476	2400	79	142000	21660

Especificaciones nominales

I_N	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.

Intensidad de salida máxima

$I_{m\acute{a}x}$	Intensidad de salida máxima Disponible durante 10 segundos en el arranque o mientras lo permita la temperatura del convertidor.
-------------------	---

Uso en sobrecarga ligera

I_{Ld}	Intensidad continua que permite el 110 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potencia típica del motor en uso con sobrecarga ligera.

Uso en trabajo pesado

I_{Hd}	Intensidad continua que permite el 150 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potencia típica del motor en uso con trabajo pesado.

Las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C.

A mayores temperaturas (hasta 50 °C) el derrateo es 1 %/1 °C. El funcionamiento por encima de 150 Hz podría requerir un derrateo de tipo específico.

¹⁾ Los valores deberán confirmarse tras el lanzamiento comercial del producto. Contacte con ABB si desea más información.

Convertidores de armónicos ultrabajos

ACS880-31 y ACS880-37

Las distorsiones de armónicos pueden perturbar e incluso dañar equipos sensibles conectados al mismo entorno. Los armónicos también pueden provocar pérdidas adicionales en la red.

Red de alimentación limpia

Nuestro convertidor de armónicos ultrabajos genera un contenido de armónicos excepcionalmente bajo y supera los requisitos de las recomendaciones sobre armónicos de normas como IEEE 519 y G5/4. En comparación con un convertidor tradicional, el contenido de armónicos se reduce hasta un 97 %. La distorsión armónica total es normalmente < 3 % en situaciones nominales y en redes sin distorsiones.



Mantiene limpia la red

Tiempos de inactividad reducidos

El convertidor de armónicos ultrabajos de ABB ofrece inmunidad contra las perturbaciones de red. El convertidor no interrumpe el proceso ni afecta a su calidad en condiciones inestables de la red de alimentación. La unidad de suministro activo del convertidor es capaz de aumentar la tensión de salida para obtener así toda la tensión del motor aun cuando la tensión de suministro sea inferior a su valor nominal. De este modo, se obtiene un funcionamiento fiable en redes débiles. El opción de elevación de la tensión también puede servir para resolver caídas de tensión provocadas por largos cables de alimentación o del motor.

La posibilidad de estabilizar la tensión de salida del convertidor resulta ser una ventaja frente a otras soluciones de bajos armónicos en las que no es posible aumentar la tensión.

Optimización de costes y espacio

Este convertidor compacto incorpora un sistema de mitigación de armónicos, que incluye una unidad activa de suministro y un filtro de línea integrado de bajos armónicos. Su diseño "todo incluido" significa que no hay necesidad de filtros externos, conjuntos de varios pulsos ni transformadores especiales. Su sencilla instalación ofrece un ahorro considerable de espacio, tiempo y costes.

El riesgo de sobrecalentamiento es menor con menores corrientes de armónicos, no hay necesidad de sobredimensionar los equipos, como los transformadores y los cables.

La opción de refuerzo de tensión del convertidor puede suponer una ventaja para el dimensionamiento del motor. Con mayor tensión del motor, se obtiene la misma potencia con menos intensidad, lo que mejora la eficiencia del motor y permite usar un motor más pequeño.

Máximo rendimiento y eficiencia del motor

El convertidor es capaz de suministrar toda la tensión del motor incluso si fluctúa la tensión de suministro. Incorpora de serie el sistema de control directo del par (DTC), que lo convierte en adecuado también para aplicaciones muy exigentes. El DTC ofrece un control preciso de la velocidad y del par para obtener el máximo rendimiento y la máxima eficiencia del motor.

Reduce el coste total de propiedad

Uso eficiente de la energía

Los convertidores de bajos armónicos consiguen un factor de potencia unitario. Este factor de potencia indica que se aprovecha la energía eléctrica de manera eficiente.

El convertidor ofrece la posibilidad de corrección del factor de potencia de la red para compensar los factores de potencia bajos de los equipos conectados a la misma red. Contribuye a evitar multas de las compañías eléctricas debido a factores de potencia deficientes. Un menor número de armónicos y la plena potencia del motor en todo momento se traduce en menos pérdidas del sistema y mejor eficiencia general del sistema.



Si desea más información, visite <http://new.abb.com/drives/harmonics>.

Convertidores de armónicos ultrabajos ACS880-31 para montaje en pared

- Especificaciones de alimentación 2,2 a 110 kW
- Clase de protección: IP20 para montaje en armario, IP21 (de serie) para montaje en pared e IP55 para entornos con polvo y humedad.

Opciones principales:

- Montaje en brida
- Filtros CEM C2 y C3 EMC, véase la página 54
- Módulos de ampliación de E/S, véase la página 48
- Módulos adaptadores de bus de campo, véase la página 48
- Interfaces de realimentación de velocidad, véase la página 51
- Módulos de seguridad funcional, véase la página 52
- Herramienta de monitorización remota, véase la página 50
- Software para aplicaciones específicas, véase la página 14
- Filtros du/dt, véase la página 74
- Filtros senoidales, véase la página 60

Convertidores de armónicos ultrabajos instalados en armario, ACS880-37

- Especificaciones de alimentación 45 a 3200 kW
- Clase de protección: IP22 (de serie), IP42 e IP54 para diferentes entornos, con opción de toma de aire por la parte inferior del armario y salida de aire canalizada por su parte superior.
- Filtros CEM de serie

Opciones principales:

- Soluciones de cableado para entrada y salida superior e inferior.
- Módulos de seguridad funcional, véase la página 52
- Módulos de ampliación de E/S, véase la página 48
- Módulos adaptadores de bus de campo, véase la página 48
- Interfaces de realimentación de velocidad, véase la página 51
- Opciones de filtros du/dt y modo común para protección del motor, véase la página 74
- Opciones de construcción para entorno marino
- Opción de armario con luz y calefactor

Los convertidores disponen de una selección extensa de características y opciones integradas. Véase la página 82.

Aspectos destacados

- La distorsión armónica total es normalmente $< 3\%$ en situaciones nominales y en redes sin distorsiones Bajo contenido de armónicos también con cargas parciales
- Diseño "todo incluido": sin necesidad de filtros externos, conjuntos de varios pulsos ni transformadores especiales.
- Instalación sencilla y rentable
- Factor de potencia unitario Posibilidad de corrección del factor de potencia de la red
- Espacio de instalación reducido
- La estabilización de la tensión de salida garantiza el funcionamiento en redes débiles
- Tensión de salida estable en todas las condiciones de carga

Especificaciones, tipos y tensiones

Convertidores de armónicos ultrabajos ACS880-31 para montaje en pared

$U_N = 400$ V (rango de 380 a 415 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 400 V (3 a 110 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	$I_{MÁX}$ (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)		
ACS880-31-09A4-3	R3	10	13,6	4	9,5	4	8	3	57	361
ACS880-31-12A6-3	R3	12,9	17	5,5	12	5,5	10	4	57	361
ACS880-31-017A-3	R3	17	21,9	7,5	16	7,5	12,9	5,4	57	361
ACS880-31-025A-3	R3	25	28,8	11	24	11	17	7,5	57	361
ACS880-31-032A-3	R6	32	42,5	15	30	15	25	11	71	550
ACS880-31-038A-3	R6	38	54,4	18,5	36	18,5	32	15	71	550
ACS880-31-045A-3	R6	45	64,6	22	43	22	38	18,5	71	550
ACS880-31-061A-3	R6	61	76,5	30	58	30	45	22	71	550
ACS880-31-072A-3	R6	72	103,7	37	68	37	61	30	71	550
ACS880-31-087A-3	R6	87	122,4	45	83	45	72	37	71	550
ACS880-31-105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	68	700
ACS880-31-145A-3	R8	145	178,3	75	138	75	105	55	68	700
ACS880-31-169A-3	R8	169	246,5	90	161	90	145	75	68	700
ACS880-31-206A-3	R8	206	287,3	110	196	110	169	90	68	805

$U_N = 500$ V (rango de 380 a 500 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 500 V (2,2 a 110 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	$I_{MÁX}$ (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)		
ACS880-31-07A6-5	R3	7,6	9,5	4	7,2	4	5,2	2,2	57	361
ACS880-31-11A0-5	R3	11	13,8	5,5	10,4	5,5	7,6	4	57	361
ACS880-31-014A-5	R3	14	18,7	7,5	13	7,5	11	5,5	57	361
ACS880-31-021A-5	R3	21	26,3	11	19	11	14	7,5	57	361
ACS880-31-027A-5	R6	27	35,7	15	26	15	21	11	71	550
ACS880-31-034A-5	R6	34	45,9	18,5	32	18,5	27	15	71	550
ACS880-31-040A-5	R6	40	57,8	22	38	22	34	18,5	71	550
ACS880-31-052A-5	R6	52	68	30	49	30	40	22	71	550
ACS880-31-065A-5	R6	65	88,4	37	62	37	52	30	71	550
ACS880-31-077A-5	R6	77	110,5	45	73	45	65	37	71	550
ACS880-31-101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	68	700
ACS880-31-124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	68	700
ACS880-31-156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	68	700
ACS880-31-180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	68	805

Especificaciones nominales

I_N	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.

Intensidad de salida máxima

$I_{m\acute{a}x}$	Intensidad de salida máxima Disponible durante 10 segundos en el arranque o mientras lo permita la temperatura del convertidor.
-------------------	---

Uso en sobrecarga ligera

I_{Ld}	Intensidad continua que permite el 110 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potencia típica del motor en uso con sobrecarga ligera.

Uso en trabajo pesado

I_{Hd}	Intensidad continua que permite el 150 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potencia típica del motor en uso con trabajo pesado.

Las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C.

A temperaturas superiores (hasta 55 °C) el derriateo es 1 %/1 °C.

Especificaciones, tipos y tensiones

Convertidores de armónicos ultrabajos ACS880-37 instalados en armario

$U_n = 400 \text{ V}$ (rango de 380 a 415 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 400 V (45 a 1400 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Disipación de calor (W)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_n (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-37-0105A-3	R8	105	148	55	100	55	87	45	70	1750 ¹⁾	700
ACS880-37-0145A-3	R8	145	178	75	138	75	105	55	70	2350 ¹⁾	700
ACS880-37-0169A-3	R8	169	247	90	161	90	145	75	70	2800 ¹⁾	700
ACS880-37-0206A-3	R8	206	287	110	196	110	169	90	70	3400 ¹⁾	805
ACS880-37-0293A-3	R11	293	492	160	278	160	246	132	77	5700 ¹⁾	2100
ACS880-37-0363A-3	R11	363	586	200	345	200	293	160	77	7500 ¹⁾	2100
ACS880-37-0442A-3	R11	442	726	250	420	250	363	200	77	10100 ¹⁾	2100
ACS880-37-0505A-3	R11	505	726	250	480	250	363	200	77	11200 ¹⁾	2100
ACS880-37-0585A-3	R11	585	884	315	556	315	442	250	77	10300 ¹⁾	2100
ACS880-37-0650A-3	R11	650	1010	355	618	355	505	250	77	11900 ¹⁾	2100
ACS880-37-0450A-3	1xR8i+1xR8i	450	590	250	432	200	337	160	75	14000	3760
ACS880-37-0620A-3	1xR8i+1xR8i	620	810	355	595	315	464	250	75	18000	3760
ACS880-37-0870A-3	1xR8i+1xR8i	870	1140	500	835	450	651	355	75	27000	3760
ACS880-37-1110A-3	2xR8i+2xR8i	1110	1450	630	1066	560	830	450	77	31000	7220
ACS880-37-1210A-3	2xR8i+2xR8i	1210	1580	710	1162	630	905	500	77	34000	7220
ACS880-37-1430A-3	2xR8i+2xR8i	1430	1860	800	1373	710	1070	560	77	38000	7220
ACS880-37-1700A-3	2xR8i+2xR8i	1700	2210	1000	1632	900	1272	710	77	51000	7220
ACS880-37-2060A-3	3xR8i+3xR8i	2060	2680	1200	1978	1100	1541	800	78	61000	11580
ACS880-37-2530A-3	3xR8i+3xR8i	2530	3290	1400	2429	1200	1892	1000	78	76000	11580

$U_n = 500 \text{ V}$ (rango de 380 a 500 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 500 V (45 a 1600 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Disipación de calor (W)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_n (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-37-0101A-5	R8	101	148	55	91	55	77	45	70	1750 ¹⁾	700
ACS880-37-0124A-5	R8	124	178	75	118	75	96	55	70	2350 ¹⁾	700
ACS880-37-0156A-5	R8	156	247	90	148	90	124	75	70	2800 ¹⁾	700
ACS880-37-0180A-5	R8	180	287	110	171	110	156	90	70	3400 ¹⁾	805
ACS880-37-0260A-5	R11	260	480	160	247	160	240	132	77	5700 ¹⁾	2100
ACS880-37-0361A-5	R11	361	520	200	343	200	260	160	77	7500 ¹⁾	2100
ACS880-37-0414A-5	R11	414	722	250	393	250	361	200	77	10100 ¹⁾	2100
ACS880-37-0460A-5	R11	460	828	315	450	315	414	250	77	10300 ¹⁾	2100
ACS880-37-0503A-5	R11	503	920	355	492	355	460	315	77	11900 ¹⁾	2100
ACS880-37-0420A-5	1xR8i+1xR8i	420	550	250	403	250	314	200	75	13000	3760
ACS880-37-0570A-5	1xR8i+1xR8i	570	750	400	547	355	426	250	75	17000	3760
ACS880-37-0780A-5	1xR8i+1xR8i	780	1020	560	749	500	583	400	75	25000	3760
ACS880-37-1010A-5	2xR8i+2xR8i	1010	1320	710	970	630	755	500	77	31000	7220
ACS880-37-1110A-5	2xR8i+2xR8i	1110	1450	800	1066	710	830	560	77	32000	7220
ACS880-37-1530A-5	2xR8i+2xR8i	1530	1990	1100	1469	1000	1144	800	77	46000	7220
ACS880-37-1980A-5	3xR8i+3xR8i	1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	78	59000	11580
ACS880-37-2270A-5	3xR8i+3xR8i	2270	2960	1600	2179	1500	1698	1200	78	69000	11580

$U_N = 690$ V (rango de 525 a 690 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 690 V (132 a 3200 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Disipación de calor (W)	Caudal de aire (m ³ /h)
		I_N (A)	I_{MAX} (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)			
ACS880-37-0174A-7	R11	174	284	160	165	160	142	132	77	5700 ¹⁾	2100
ACS880-37-0210A-7	R11	210	348	200	200	200	174	160	77	7500 ¹⁾	2100
ACS880-37-0271A-7	R11	271	420	250	257	250	210	200	77	10100 ¹⁾	2100
ACS880-37-0330A-7	R11	330	542	315	320	315	271	250	77	10300 ¹⁾	2100
ACS880-37-0370A-7	R11	370	660	355	360	355	330	315	77	11900 ¹⁾	2100
ACS880-37-0430A-7	R11	430	740	400	420	400	370	355	77	14000 ¹⁾	2100
ACS880-37-0320A-7	1xR8i+1xR8i	320	480	315	307	250	239	200	75	16000	3760
ACS880-37-0390A-7	1xR8i+1xR8i	390	590	355	374	355	292	250	75	19000	3760
ACS880-37-0580A-7	1xR8i+1xR8i	580	870	560	557	500	434	400	75	26000	3760
ACS880-37-0660A-7	2xR8i+2xR8i	660	990	630	634	560	494	450	77	30000	7220
ACS880-37-0770A-7	2xR8i+2xR8i	770	1160	710	739	710	576	560	77	34000	7220
ACS880-37-0950A-7	2xR8i+2xR8i	950	1430	900	912	800	711	710	77	40000	7220
ACS880-37-1130A-7	2xR8i+2xR8i	1130	1700	1100	1085	1000	845	800	77	48000	7220
ACS880-37-1450A-7	3xR8i+3xR8i	1450	2180	1400	1392	1300	1085	1000	78	63000	11580
ACS880-37-1680A-7	3xR8i+3xR8i	1680	2520	1600	1613	1500	1257	1200	78	74000	11580
ACS880-37-1950A-7	4xR8i+4xR8i	1950	2930	1900	1872	1800	1459	1400	79	84000	14440
ACS880-37-2230A-7	4xR8i+4xR8i	2230	3350	2200	2141	2000	1668	1600	79	95000	14440
ACS880-37-2770A-7	6xR8i+5xR8i	2770	4160	2700	2659	2600	2072	2000	79	119000	18800
ACS880-37-3310A-7	6xR8i+6xR8i	3310	4970	3200	3178	3000	2476	2400	79	142000	21660

Especificaciones nominales

I_N	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.

Intensidad de salida máxima

$I_{m\acute{a}x}$	Intensidad de salida máxima Disponible durante 10 segundos en el arranque o mientras lo permita la temperatura del convertidor.
-------------------	---

Uso en sobrecarga ligera

I_{Ld}	Intensidad continua que permite el 110 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potencia típica del motor en uso con sobrecarga ligera.

Uso en trabajo pesado

I_{Hd}	Intensidad continua que permite el 150 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potencia típica del motor en uso con trabajo pesado.

Las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C.

A mayores temperaturas (hasta 50 °C) el derrateo es 1 %/1 °C. El funcionamiento por encima de 150 Hz podría requerir un derrateo de tipo específico.

¹⁾ Los valores deberán confirmarse tras el lanzamiento comercial del producto. Contacte con ABB si desea más información.

Convertidores refrigerados por líquido

ACS880-07CLC

Solución robusta para varias aplicaciones

La serie de productos refrigerados por líquido ofrece un diseño robusto y una fiabilidad avanzada para varias aplicaciones de media y alta potencia. El tamaño sumamente compacto y el armario totalmente cerrado del ACS880-07CLC están optimizados para aplicaciones marinas y condiciones en entornos rigurosos.

Refrigeración avanzada por líquido

El ACS880-07CLC utiliza refrigeración directa por líquido, por lo que es sumamente compacto y silencioso. Además de su gran eficacia, la refrigeración por líquido facilita la transferencia de calor sin filtros de aire y reduce la necesidad de refrigeración por aire filtrado de alta potencia en los cuartos de instalación.

El tipo de refrigerante es Antifrogen® L, de Clariant International Ltd, un líquido refrigerante con glicol e inhibidor. Se trata de un combinado que se comercializa ya preparado y que facilita la puesta en servicio y evita el riesgo de errores a la hora de elegir el refrigerante.

Optimizado para duras condiciones ambientales

Diseño óptimo

El diseño modular del hardware y las funciones avanzadas de software del convertidor ofrecen las soluciones más sofisticadas. El diseño cumple las normas internacionales y varios requisitos de clasificación marina. ABBsus amplios conocimientos de aplicaciones y productos a su disposición.

Compacto y sencillo

"Compacto y sencillo" es la frase que describe toda la gama de convertidores ACS880 refrigerados por líquido. Constituyen la muestra de cómo la tecnología permite a ABB incorporar cada vez más funciones en un espacio cada vez menor manteniendo las ventajas de la facilidad de instalación, acceso y uso.

El convertidor consta de unidades sumamente compactas de alimentación por diodos e inversoras con módulos conectados en paralelo que ofrecen un amplio rango de potencia en muy poco espacio.

Diseño compacto,
silencioso y robusto

La redundancia integrada mediante módulos conectados en paralelo ofrece mayor disponibilidad del convertidor y más tiempo de actividad de proceso. Si uno de los módulos deja de funcionar y está en mantenimiento, el convertidor sigue funcionando con carga parcial.



Convertidores ACS880-07CLC refrigerados por líquido

- Especificaciones de alimentación 250 a 6000 kW
- Clase de protección: IP42 (de serie) e IP54

Opciones principales:

- Unidad opcional de refrigeración por líquido (LCU) para las versiones con bomba única, redundante y en tándem.
- Solución de 6, 12 o 24 pulsos
- Armario con válvulas de 2 vías
- Módulos de ampliación de E/S, véase la página 48
- Módulos adaptadores de bus de campo, véase la página 48
- Resistencia y chopper de frenado, véase la página 66

- Circuito de carga interno para el convertidor
- Parada de emergencia de categoría 0 con apertura de contactor/interruptor principal
- Monitorización de fallo a tierra, red no conectada a tierra (IT)

Los convertidores disponen de una selección extensa de características y opciones integradas. Véase la página 82

Aspectos destacados

- Diseño compacto y robusto
- Reduce la necesidad de refrigeración por aire en el cuarto de instalación
- Mezcla de refrigerante comercial, Antifrogen L
- Redundancia mediante módulos conectados en paralelo que reduce las interrupciones de proceso no deseadas
- Espacio de instalación reducido

Especificaciones, tipos y tensiones

Convertidores refrigerados por líquido ACS880-07CLC

$U_N = 690$ V (rango de 525 a 690 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 690 V (250 a 6000 kW)

Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor	Especificaciones nominales			Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido (dBA)	Caudal de refrigerante (l/min)
		I_N (A)	$I_{M\text{AX}}$ (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)		
6 pulsos										
ACS880-07CLC-0390A-7	1xD8D + 1xR8i	390	585	355	374	355	292	250	66	28
ACS880-07CLC-0430A-7	1xD8D + 1xR8i	430	645	400	413	355	322	250	66	28
ACS880-07CLC-0480A-7	1xD8D + 1xR8i	480	720	450	461	400	359	315	66	28
ACS880-07CLC-0530A-7	1xD8D + 1xR8i	530	795	500	509	450	396	355	66	28
ACS880-07CLC-0600A-7	1xD8D + 1xR8i	600	900	560	576	560	449	400	66	28
ACS880-07CLC-0670A-7	1xD8D + 1xR8i	670	1005	630	643	630	501	450	66	28
ACS880-07CLC-0750A-7	1xD8D + 1xR8i	750	1125	710	720	710	561	500	66	28
ACS880-07CLC-0850A-7	1xD8D + 1xR8i	850	1275	800	816	800	636	560	66	28
ACS880-07CLC-1030A-7	2xD8D + 2xR8i	1030	1545	1000	989	900	770	710	68	54
ACS880-07CLC-1170A-7	2xD8D + 2xR8i	1170	1755	1100	1123	1100	875	800	68	54
ACS880-07CLC-1310A-7	2xD8D + 2xR8i	1310	1965	1200	1258	1200	980	900	68	54
ACS880-07CLC-1470A-7	2xD8D + 2xR8i	1470	2205	1400	1411	1200	1100	1000	68	54
ACS880-07CLC-1660A-7	2xD8D + 2xR8i	1660	2490	1600	1594	1400	1242	1200	68	54
ACS880-07CLC-1940A-7	3xD8D + 3xR8i	1940	2910	1800	1862	1800	1451	1400	69	72
ACS880-07CLC-2180A-7	3xD8D + 3xR8i	2180	3270	2000	2093	2000	1631	1400	69	72
ACS880-07CLC-2470A-7	3xD8D + 3xR8i	2470	3705	2300	2371	2300	1848	1800	69	72
ACS880-07CLC-2880A-7	4xD8D + 4xR8i	2880	4320	2700	2765	2700	2154	2000	70	98
ACS880-07CLC-3260A-7	4xD8D + 4xR8i	3260	4890	3000	3130	3000	2438	2300	70	98
12 pulsos										
ACS880-07CLC-0530A-7+A004	2xD8D + 1xR8i	530	795	500	509	450	396	355	66	38
ACS880-07CLC-0600A-7+A004	2xD8D + 1xR8i	600	900	560	576	560	449	400	66	38
ACS880-07CLC-0670A-7+A004	2xD8D + 1xR8i	670	1005	630	643	630	501	450	66	38
ACS880-07CLC-0750A-7+A004	2xD8D + 1xR8i	750	1125	710	720	710	561	500	66	38
ACS880-07CLC-0850A-7+A004	2xD8D + 1xR8i	850	1275	800	816	800	636	560	66	38
ACS880-07CLC-1030A-7+A004	2xD8D + 2xR8i	1030	1545	1000	989	900	770	710	68	54
ACS880-07CLC-1170A-7+A004	2xD8D + 2xR8i	1170	1755	1100	1123	1100	875	800	68	54
ACS880-07CLC-1310A-7+A004	2xD8D + 2xR8i	1310	1965	1200	1258	1200	980	900	68	54
ACS880-07CLC-1470A-7+A004	2xD8D + 2xR8i	1470	2205	1400	1411	1200	1100	1000	68	54
ACS880-07CLC-1660A-7+A004	2xD8D + 2xR8i	1660	2490	1600	1594	1400	1242	1200	68	54
ACS880-07CLC-1940A-7+A004	4xD8D + 3xR8i	1940	2910	1800	1862	1800	1451	1400	69	82
ACS880-07CLC-2180A-7+A004	4xD8D + 3xR8i	2180	3270	2000	2093	2000	1631	1400	69	82
ACS880-07CLC-2470A-7+A004	4xD8D + 3xR8i	2470	3705	2300	2371	2300	1848	1800	69	82
ACS880-07CLC-2880A-7+A004	4xD8D + 4xR8i	2880	4320	2700	2765	2700	2154	2000	70	98
ACS880-07CLC-3260A-7+A004	4xD8D + 4xR8i	3260	4890	3000	3130	3000	2438	2300	70	98
ACS880-07CLC-3580A-7+A004	6xD8D + 5xR8i	3580	5370	3400	3437	3200	2678	2600	72	126
ACS880-07CLC-4050A-7+A004	6xD8D + 5xR8i	4050	6075	3800	3888	3800	3029	2800	72	126
ACS880-07CLC-4840A-7+A004	6xD8D + 6xR8i	4840	7260	4400	4646	4400	3620	3500	72	142
ACS880-07CLC-5650A-7+A004	8xD8D + 7xR8i	5650	8475	5200	5424	5200	4226	4000	73	170
ACS880-07CLC-6460A-7+A004	8xD8D + 8xR8i	6460	9690	6000	6202	6000	4832	4700	73	186
24 pulsos										
ACS880-07CLC-2470A-7+A006	4xD8D + 3xR8i	2470	3705	2300	2371	2300	1848	1800	69	82
ACS880-07CLC-3260A-7+A006	4xD8D + 4xR8i	3260	4890	3000	3130	3000	2438	2300	70	98
ACS880-07CLC-4840A-7+A006	8xD8D + 6xR8i	4840	7260	4400	4646	4400	3620	3500	72	154
ACS880-07CLC-5650A-7+A006	8xD8D + 7xR8i	5650	8475	5200	5424	5200	4226	4000	73	170
ACS880-07CLC-6460A-7+A006	8xD8D + 8xR8i	6460	9690	6000	6202	6000	4832	4700	73	186

Rango de 380 a 690 V											
Tipo de unidad de refrigeración por líquido	Especificaciones nominales			Ruido protección	Pérdidas				Caudal interno ¹⁾	Caudal externo ²⁾	
	Volumen de refrigerante interno	Volumen de refrigerante externo									
	$P_{m\acute{a}x}$ (kW)	(l)	(l)	(dBA)	$P_{p\acute{e}rdida\ total}$ (kW)	$P_{p\acute{e}rdida\ refrigerante}$ (kW)	$P_{p\acute{e}rdida\ aire}$ (kW)	$P_{ca\acute{i}da}$ (kPa)	(l/min)	(l/min)	
ACS880-1007LC-0070 ³⁾	70	17	3	55	0,4	0,3	0,1	150	81/107	120	
ACS880-1007LC-0195+C140 ^{3)/C141⁴⁾}	195	35	8	55	1,3	1,0	0,3	150	270/355	467	
ACS880-1007LC-0195+C123 ⁵⁾	195	35	8	57	2,1	1,8	0,3	150	310/415	467	

Especificaciones nominales

I_N	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.
$P_{m\acute{a}x}$	Potencia nominal máxima de refrigeración.
Caudal interno	Caudal nominal de refrigerante hasta la unidad de refrigeración por líquido desde un circuito externo de refrigeración
Caudal externo	Caudal nominal de refrigerantes desde la unidad de refrigeración por líquido hasta los módulos del convertidor.

Intensidad de salida máxima

$I_{m\acute{a}x}$	Intensidad de salida máxima Disponible durante 10 segundos en el arranque o mientras lo permita la temperatura del convertidor.
-------------------	---

Uso en sobrecarga ligera

I_{Ld}	Intensidad continua que permite el 110 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potencia típica del motor en uso con sobrecarga ligera.

Uso en trabajo pesado

I_{Hd}	Intensidad continua que permite el 150 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potencia típica del motor en uso con trabajo pesado.

Pérdidas

$P_{p\acute{e}rdida\ total}$	Pérdida de potencia conducida al refrigerante y emitida al aire.
$P_{p\acute{e}rdida\ refrigerante}$	Pérdida de potencia conducida al refrigerante.
$P_{p\acute{e}rdida\ aire}$	Pérdida de potencia emitida al aire (temperatura ambiente)
$P_{ca\acute{i}da}$	Pérdida de presión externa.

Las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C. A temperaturas superiores (hasta 50 °C) el derrateo es 1 %/1 °C.

El funcionamiento por encima de 150 Hz podría requerir un derrateo de tipo específico.

¹⁾ 120 kPa, Antifrogen® L 25 %, 40 °C, 50/60 Hz

²⁾ Agua a 36 °C

³⁾ Bomba simple

⁴⁾ Redundante, una bomba en marcha

⁵⁾ Redundante, dos bombas en marcha

Dimensiones

ACS880

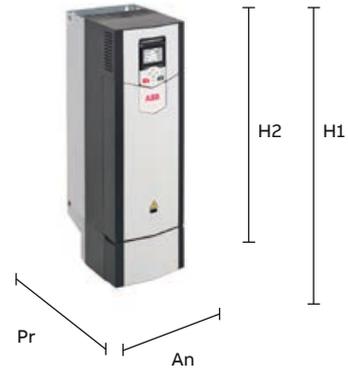
ACS880-01, IP21

Tamaño de bastidor	Altura		Anchura (mm)	Profundidad (mm)	Peso (kg)
	H1 (mm)	H2 (mm)			
R1	409	370	155	226	7
R2	409	370	155	249	8,4
R3	475	420	172	261	10,8
R4	576	490	203	274	18,6
R5	730	596	203	274	22,8
R6	726	569	251	357	42,2
R7	880	600	284	365	53
R8	963	681	300	386	68
R9	955	680	380	413	95

H1 = Altura con caja de entrada de cables. H2 = Altura sin caja de entrada de cables.

Anchura y profundidad con caja de entrada de cables.

Las dimensiones de la versión IP20 se encuentran en el catálogo de módulos del convertidor ACS880.



ACS880-01, IP55

Tamaño de bastidor	Altura (mm)	Anchura (mm)	Profundidad (mm)	Peso (kg)
R1	450	162	292	8,1
R2	450	162	315	9,5
R3	525	180	327	12
R4	576	203	344	19,1
R5	730	203	344	23,4
R6	726	251	421	42,9
R7	880	284	423	54
R8	963	300	452	74
R9	955	380	477	102



ACS880-11/31, IP21

Tamaño de bastidor	Altura		Anchura (mm)	Profundidad (mm)	Peso (kg)
	H1 (mm)	H2 (mm)			
R3	495	490	203	356	21,3
R6	771	771	252	382	61
R8	965	965	300	430	102/112 ¹⁾

H1 = Altura con caja de entrada de cables. H2 = Altura sin caja de entrada de cables.

Anchura y profundidad con caja de entrada de cables.

¹⁾ Para tipos -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 102 kg

Para tipos -169A-3, 206A-3, -156A-5, -180A-5: 112 kg



ACS880-11/31, IP55

Tamaño de bastidor	Altura (mm)	Anchura (mm)	Profundidad (mm)	Peso (kg)
R3	495	203	360	23,3
R6	771	252	445	63
R8	966	300	496	108/118 ¹⁾

¹⁾ Para tipos -105A-3, 145A-3, -101A-5, -124A-5: 108 kg

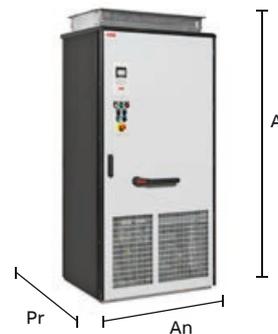
Para tipos -169A-3, 206A-3, -156A-5, -180A-5: 118 kg



ACS880-07, IP22/42/54

Tamaño de bastidor	Altura		Anchura (mm)	Profundidad (mm)	Peso (kg)
	IP22/42 (mm)	IP54 (mm)			
R6	2145	2315	430 ¹⁾	673	240
R7	2145	2315	430 ¹⁾	673	250
R8	2145	2315	430 ¹⁾	673	265
R9	2145	2315	830	698	375
R10	2145	2315	830 ¹⁾²⁾	698	530
R11	2145	2315	830 ¹⁾²⁾	698	580

¹⁾ 200 mm adicionales si va equipado con filtro de primer entorno (C2). ²⁾ 300 mm adicionales si va equipado con chopper de frenado.



ACS880-07, IP22/42/54

Tamaño de bastidor	Altura		Anchura		Profundidad salida superior (mm) ⁶⁾	Peso		
	IP22/42 (mm)	IP54 (mm)	6 pulsos (mm) ⁵⁾	12 pulsos (mm) ⁵⁾			6 pulsos (kg)	12 pulsos (kg)
D8T+2xR8i	2145	2315	1830	-	636	826	1470	-
2xD7T+2xR8i	2145	2315	-	2030 ²⁾⁴⁾	636	826	-	1710
2xD8T+2xR8i ¹⁾	2145	2315	2030 ⁴⁾	-	636	826	1650	-
2xD8T+2xR8i	2145	2315	2230 ⁴⁾	2230 ²⁾⁴⁾	636	826	1770	1870
2xD8T+3xR8i	2145	2315	2430 ⁴⁾	2430 ²⁾⁴⁾	636	826	1920	2020
3xD8T+3xR8i	2145	2315	2630 ⁴⁾	-	636	826	2230	-
3xD8T+4xR8i	2145	2315	3030 ⁴⁾	-	636	826	2590	-
4xD8T+3xR8i	2145	2315	-	3030 ³⁾⁴⁾	636	826	-	2600
4xD8T+4xR8i	2145	2315	-	3430 ³⁾⁴⁾	636	826	-	2960
4xD8T+5xR8i	2145	2315	3630 ⁴⁾	3630 ³⁾⁴⁾	636	826	3030	3110

¹⁾ ACS880-07-1160A-7. ²⁾ 200 mm adicionales si va equipado con interruptor de conexión a tierra. ³⁾ 600 mm adicionales si va equipado con contactor de línea, interruptor de conexión a tierra o interruptor automático de aire.

⁴⁾ 200 mm adicionales con entrada superior. ⁵⁾ Si la variante es UL, la anchura puede ser diferente. ⁶⁾ Salida superior con mochila para n x R8i, la profundidad adicional es de 190 mm.

ACS880-17/37, IP22/42/54

Tamaño de bastidor	Altura		Anchura		Profundidad salida superior (mm)	Peso (kg)
	IP22/42 (mm)	IP54 (mm)	(mm)	(mm)		
R8	2145	2315	430	685	685	320
R11	2145	2315	1230	710	710	750
1xR8i+1xR8i	2145	2315	1230	636	826	1180
2xR8i+2xR8i	2145	2315	2220/2430 ²⁾	636	826	1970/2090 ²⁾
3xR8i+3xR8i	2145	2315	3230	636	826	2730 ¹⁾ /2930
4xR8i+4xR8i	2145	2315	3830	636	826	3700
6xR8i+5xR8i	2145	2315	5030	636	826	4830
6xR8i+6xR8i	2145	2315	5330	636	826	4980

¹⁾ ACS880-17-1450A-7, -1680A-7. ²⁾ ACS880-17-1210A-3, -1430A-3, -1700A-3, -1530A-5.



ACS880-07CLC, IP42/54

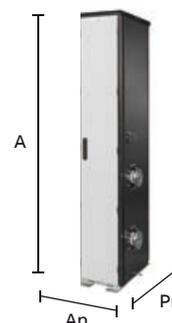
Tamaño de bastidor	Altura (mm)	Anchura (mm)	Profundidad (mm)	Peso (kg)
2xD8D+1xR8i	2002	700	636	560
2xD8D+2xR8i	2002	900	636	710
3xD8D+3xR8i	2002	1200	636	1015
4xD8D+3xR8i	2002	1200	636	1030
4xD8D+4xR8i	2002	1500	636	1290
6xD8D+5xR8i	2002	2200	636	1860
6xD8D+6xR8i	2002	2400	636	2030
8xD8D+7xR8i	2002	2700	636	2320
8xD8D+8xR8i	2002	2900	636	2490



ACS880-1007LC

Tipo de unidad	Altura (mm)	Anchura ¹⁾ (mm)	Profundidad (mm)	Peso (kg)
ACS880-1007LC-0070	2003	300/-	636	200
ACS880-1007LC-0195	2003	600/630	636	400
ACS880-1007LC-0195+C213	2003	600/630	636	400

¹⁾ Los primeros valores corresponden a la unidad conectada al grupo y los segundos valores, a la unidad independiente.



Opciones del panel de control

—
01 Incorpora de serie un panel de control auxiliar con Bluetooth.

—
02 Panel de control auxiliar opcional de tipo industrial sin Bluetooth.

—
03 Plataforma de instalación del panel de control DPMP-01.

Panel de control con Bluetooth, ACS-AP-W (panel de control estándar)

La puesta en marcha y el manejo del ACS880 resulta sencilla con el panel de control auxiliar. El panel incorpora una pantalla gráfica multilingüe, conexión Bluetooth y una interfaz USB para conexión de herramientas de PC. El panel puede utilizarse con todos los convertidores pertenecientes a la familia de productos de Compatibilidad Total de ABB.

No es necesario conocer los parámetros del convertidor, ya que el panel de control ayuda a configurar los ajustes básicos de forma rápida para poner el convertidor en marcha.

La conexión por Bluetooth permite utilizar aplicaciones móviles como Drivetune. Esta aplicación puede

descargarse gratuitamente de Google Play y Apple App Store. Funciones de Drivetune: puesta en marcha, resolución de problemas, monitorización y control del convertidor a distancia. Drivetune también permite el acceso a todos los parámetros y tiene funciones de copia de seguridad y restauración.

Panel de control industrial, ACS-AP-I

El panel de control industrial ACSAP-I tiene las mismas funciones que el panel Bluetooth ACSAP-W, pero sin conectividad Bluetooth.

Plataforma de instalación del panel de control, DPMP-01/02

La plataforma de instalación del DPMP-01 es para montaje empotrado y la DPMP-02 es para montaje en superficie.



01



02



03

Opciones del panel de control

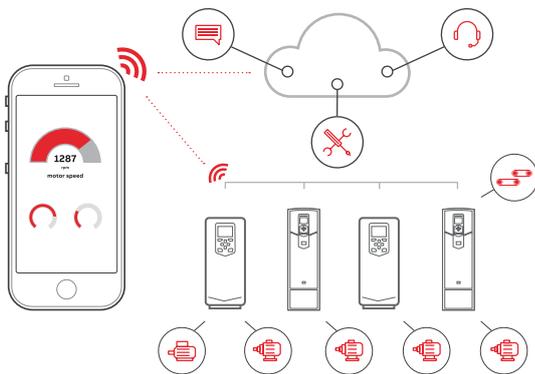
En la entrega se incluye de serie el panel de control auxiliar.

El ACS-AP-W (+J400) puede sustituirse por las opciones +J siguientes.

Código de opción	Descripción	Designación tipo
+0J400	Sin panel de control	-
+J425	Panel de control auxiliar de tipo industrial sin conexión por Bluetooth	ACS-AP-I
3AUA0000108878	Plataforma de instalación del panel de control, montaje empotrado, IP54/UL Tipo 12 (no incluye el panel de control)	DPMP-01
3AXD5000009374	Plataforma de instalación del panel de control, montaje en superficie, IP65/UL Tipo 12 (no incluye el panel de control)	DPMP-02

Ahorre tiempo, resuelva los problemas fácilmente y mejore el funcionamiento del convertidor con las aplicaciones para smartphone de ABB

Conectividad y experiencia de usuario mejoradas con Drivetune



Acceso sencillo y rápido a información y asistencia para el producto

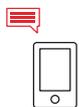
Gestione sus convertidores y las líneas de proceso y la maquinaria que controlan



Acceso sencillo a información sobre convertidores y procesos en la nube desde cualquier lugar mediante conexión en línea



Arranque, ponga en marcha y ajuste su convertidor y aplicación

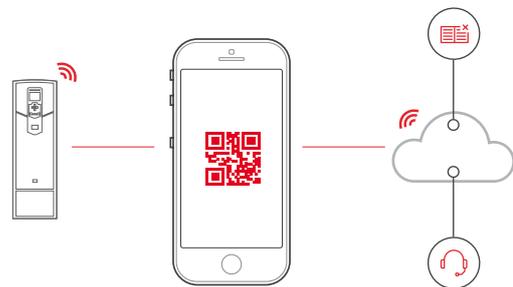


Directrices de usuario simplificadas con acceso instantáneo al estado y a la configuración del convertidor



Optimización del rendimiento a través de funciones de resolución de problemas y asistencia rápida

Servicios y asistencia inmediatos con Drivebase



Búsqueda de documentos de asistencia y contactos

Realice el mantenimiento y el servicio de todos sus convertidores instalados en una o varias ubicaciones



Obtenga 6 meses de garantía adicionales gratis al registrar el convertidor de frecuencia con la aplicación Drivebase



Acceda a la información de su producto y sus servicios en la nube desde cualquier lugar



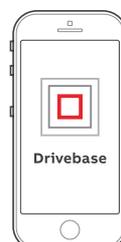
Acceda a los datos de diagnóstico del convertidor



Notificaciones automáticas para actualizaciones críticas de productos y servicios

Acceda a la información en cualquier lugar

Descargue las aplicaciones con los códigos QR o directamente desde las tiendas de aplicaciones



Conectividad con los sistemas de automatización

—
01 El ACS880 es compatible con muchos protocolos de bus de campo

—
02 Módulo de ampliación de entradas/salidas

Módulos adaptadores de bus de campo

Los convertidores industriales ACS880 son compatibles con una gran variedad de protocolos de bus de campo. El convertidor incluye una interfaz de bus de campo Modbus RTU de serie.

El ACS880 admite dos conexiones diferentes de bus de campo simultáneamente y ofrece la posibilidad de comunicación por bus de campo redundante. También admite PROFI-safe (seguridad funcional a través de PROFINET).



—
01

Módulos de ampliación de entradas/salidas

Las entradas y salidas estándar pueden ampliarse empleando módulos opcionales de ampliación de entradas/salidas analógicas y digitales. Los módulos se instalan fácilmente en las ranuras de ampliación ubicadas en el convertidor.

Si no hay suficientes ranuras de ampliación de E/S en el convertidor, el módulo FEA-03 permite ampliar el número de ranuras. El módulo FEA-03 lleva dos ranuras opcionales para ampliaciones de E/S digitales y módulos de interfaz para realimentación de velocidad. La conexión con la unidad de control se realiza a través de un enlace de fibra óptica y el adaptador puede montarse en una guía DIN (35 x 7,5 mm).

Adaptadores de conectividad

Código de opción	Protocolo de bus de campo	Adaptador
+K451	DeviceNet™	FDNA-01
+K454	PROFIBUS DP, DPV0/DPV1	FPBA-01
+K457	CANopen®	FCAN-01
+K458	Modbus RTU	FSCA-01
+K462	ControlNet	FCNA-01
+K469	EtherCAT®	FECA-01
+K470	POWERLINK	FEPL-02
+K475	Dos puertos EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO, PROFI-safe ¹⁾	FENA-21
+K491	Modbus/TCP	FMBT-21
+K492	PROFINET IO	FPNO-21
+K490	EtherNet/IP	FEIP-21

¹⁾ Para que funcione PROFI-safe, se requiere el módulo adaptador de bus de campo PROFINET (FENA-21) y el módulo de funciones de seguridad FSO-12 (+Q973) o FSO-21 (+Q972).



—
02

Módulos de ampliación de E/S analógicas y digitales

Código de opción	Descripción	Módulo de E/S
+L501	4×DI/O, 2×RO	FIO-01
+L500	3×AI (mA/V), 1×AO (mA), 2×DI/O	FIO-11
+L515	2×tipo-F opcional tipo-F opcionales	FEA-03
+L525	2×AI(mA/V), 2×AO(mA)	FAIO-01
+L526	3×DI (hasta 250 V CC o 230 V CA), 2×AI(mA/V), 2×RO	FDIO-01

Opciones de herramientas de PC

03 Drive composer
Herramientas de PC

Herramientas de PC

La herramienta de PC Drive Composer permite la configuración, puesta en marcha y monitorización rápidas y armonizadas para los convertidores de Compatibilidad Total de ABB.

La versión gratuita de la herramienta ofrece funciones de mantenimiento y puesta en marcha e incluye asistencia para la programación adaptativa. Además, recopila toda la información del convertidor como registros de parámetros, fallos, copias de seguridad y listas de eventos en un archivo de diagnóstico de soporte.

Drive Composer pro incluye funciones adicionales como ventanas de parámetros personalizadas, diagramas gráficos de control de la configuración del convertidor y diagnóstico y monitorización mejorados. Incorpora también una interfaz gráfica para configurar las opciones de seguridad funcional.

La programación IEC del convertidor se realiza mediante el software Automation Builder de ABB. Automation Builder también puede utilizarse como herramienta de configuración alternativa a Drive Composer. Admite varios productos de automatización ABB, como convertidores, PLC, HMI y robots.



03

Herramientas de PC

Código de pedido	Descripción	Herramienta de PC
3AUA0000108087	Herramienta de PC para configuración, puesta en marcha y monitorización de convertidores	Drive Composer pro
1SAS010000R0102	Automation Builder 2.x Básico (1). Ingeniería gratuita 61131-3 para soluciones PLC simples.	Automation Builder ¹⁾
1SAS010002R0102	Automation Builder 2.x Estándar (2). Ingeniería integrada para PLC, convertidores, movimiento, SCADA y paneles.	
+N8010	Automation Builder 2.x Premium (5). Ingeniería integrada y funciones para productividad y colaboración en ingeniería.	Programación IEC
	Clave de licencia para programación de aplicaciones de convertidores basada en IEC 61131-3 mediante Automation Builder	

¹⁾ Para la programación IEX, se necesita una clave de licencia para el convertidor ACS880 (+N8010)

Opciones de monitorización remota

—
01 NETA-21 herramienta de monitorización remota

—
02 Dispositivo de monitorización de fiabilidad RMDE

Monitorización remota para acceso a nivel mundial

La herramienta de monitorización remota, NETA-21, proporciona un acceso sencillo al convertidor de frecuencia a través de Internet o de la red Ethernet local. NETA-21 cuenta con un servidor web integrado. Gracias a su compatibilidad con los navegadores web estándar, queda garantizado el acceso sencillo a una interfaz de usuario basada en la web. La interfaz web permite al usuario configurar parámetros y monitorizar datos de registro del convertidor, niveles de carga, tiempo de funcionamiento, consumo de energía, datos de entrada/salida y temperaturas de los cojinetes del motor conectado al convertidor. Un NETA-21 admite hasta 20 convertidores únicos ABB.



—
01

Dispositivo de monitorización de fiabilidad RMDE

El dispositivo de monitorización de fiabilidad RMDE recopila datos de rendimiento y eventos del convertidor para poder almacenarlos de forma remota y utilizarlos para tareas de servicio, mantenimiento y resolución de problemas. El RMDE se compone de la herramienta de monitorización remota NETA-21, un módem y sensores ambientales que permiten recopilar valores de medición de la temperatura ambiente y humedad. El dispositivo va en una envolvente compacta de grado IP54, por lo que es apto incluso para entornos muy adversos.

—
Opciones de monitorización remota

Código de pedido	Descripción	Tipo
3AUA0000094517	2 x interfaz de panel bus 2 x 32 = máx. 64 convertidores 2 x interfaces Ethernet Tarjeta de memoria SD Puerto USB para WLAN/3G	NETA-21



—
02

—
Dispositivo de monitorización de fiabilidad RMDE

Código de pedido	Descripción	Tipo
RMDE-01-1-1 Producto configurable	Dispositivo de monitorización de fiabilidad RMDE	RMDE-01

Opciones adicionales de interfaz

—
03 Módulo de interfaz del encoder TTL FEN-01

—
04 Módulo de comunicación DDCS FDCO-01

Interfaces de realimentación de velocidad para control preciso del proceso

Los convertidores ACS880 puede conectarse a varios dispositivos de realimentación, como los encoders de pulsos HTL, los encoders de pulsos TTL, encoders y resolvers absolutos. El módulo opcional de realimentación se instala en la ranura de opciones del convertidor.

Es posible utilizar dos módulos de realimentación simultáneamente, de igual o diferente tipo*.

* Excepto FSE-31.



—
03

Módulos opcionales de comunicación DDCS

Las opciones de comunicación DDCS óptica FDCO-0X son módulos complementarios de la unidad de control de convertidores industriales ACS880.

Los módulos incluyen conectores para dos canales DDCS de fibra óptica. Los módulos FDCO-0X permiten establecer comunicación maestro-esclavo y AC800 M. Una manera alternativa de comunicación entre convertidores consiste en usar la conexión estándar RS485.

Módulos de interfaz de realimentación

Código de opción	Descripción	Módulo de realimentación
+L517	2 entradas (encoder de pulsos TTL), 1 salida	FEN-01
+L518	2 entradas (SinCos absoluto, encoder de pulsos TTL), 1 salida	FEN-11
+L516	2 entradas (Resolver, encoder de pulsos TTL), 1 salida	FEN-21
+L502	1 entrada (encoder de pulsos HTL), 1 salida	FEN-31
+L521	Interfaz del encoder de pulsos para seguridad funcional (para más detalles, consulte el apartado "Opciones de seguridad")	FSE-31



—
04

Módulos de comunicación de fibra óptica

Código de opción	Descripción	Módulo
+L503	DDCS óptica (10 Mbd/10 Mbd)	FDCO-01
+L508	DDCS óptica (5 Mbd/10 Mbd)	FDCO-02

Opciones de seguridad

—
01 Convertidor
ACS880 con FSO-12

Seguridad integrada

La seguridad integrada reduce la necesidad de componentes externos de seguridad, lo que simplifica y reduce el espacio de instalación. La funcionalidad de seguridad es una característica integrada en el ACS880, con *Safe Torque Off* (STO) de serie. La función STO se corresponde con una parada incontrolada según la categoría de parada 0 de la norma EN 60204-1. Es posible encargar más funciones de seguridad con el módulo de funciones de seguridad opcional y compacto. Los convertidores ACS880 ofrecen seguridad funcional con o sin encoder.

La seguridad funcional de los convertidores ha sido diseñada según EN/IEC 61800-5-2 y cumple con los requisitos de la Unión Europea. Directiva relativa a la maquinaria (2006/42/CE)



—
01

Módulos de función de seguridad

Código de opción	Descripción	Módulo de seguridad
+Q973	Módulo de funciones de seguridad FSO-12	FSO-12
+Q972+L521	Módulo de funciones de seguridad FSO-21 y encoder FSE-31	FSO-21+FSE-31
+Q971	Función de desconexión segura con certificación ATEX, EX II (2) GD	
+Q982	Comunicación de seguridad PROFIsafe: fuerza la selección de un módulo de seguridad funcional y un adaptador de bus de campo PROFINET	FSO-12 o FSO-21+FENA-21
+L536	Módulo de protección por termistores FPTC-01	FPTC-01
+L537	Módulo de protección por termistores con certificación ATEX FPTC-02	FPTC-02

Módulos de funciones de seguridad

El módulo de funciones de seguridad (FSO-12 y -21) es fácil de conectar y configurar y ofrece una gran variedad de funciones de seguridad y una función de autodiagnóstico que cumple los actuales requisitos y normas de seguridad, todo ello en un solo módulo compacto. Las funciones de seguridad van perfectamente integradas con la funcionalidad del convertidor. De este modo, se reduce el tiempo de ingeniería y la implantación de funciones de seguridad en comparación con el uso de componentes externos de seguridad. Normalmente, esto se traduce en un menor coste total y de tamaño y mayor fiabilidad.

El módulos de funciones de seguridad permite funciones de seguridad con o sin encoder. Si la aplicación exige realimentación segura con encoder, se puede establecer mediante el módulo de interfaz del encoder de pulsos FSE-31 con certificado de seguridad. El módulo FSE suministra datos seguros del encoder al módulo de funciones de seguridad y puede utilizarse simultáneamente como dispositivo de realimentación para el convertidor.

La puesta en marcha y configuración del módulo de funciones de seguridad se realiza con la herramienta para PC Drive Composer por, que ofrece una práctica interfaz gráfica de usuario. Es posible crear sistemas de seguridad mayores mediante PROFIsafe a través de una conexión PROFINET entre un PLC de seguridad (como el AC500-S) y el convertidor ACS880. La conexión se establece utilizando el módulo adaptador de bus de campo FENA-21 o FPNO-21 y el módulo de funciones de seguridad.

El módulo de funciones de seguridad también puede solicitarse como kit de repuesto e instalarse posteriormente en el convertidor. El kit incluye los accesorios de montaje más comunes para convertidores ACS880.

El módulo admite las siguientes funciones de seguridad (capaces de conseguir un nivel de seguridad SIL 3 o PL e (Cat. 3)):

- **Paro seguro 1 (SS1)** detiene la máquina mediante una rampa de desaceleración monitorizada. Se suele utilizar en aplicaciones en las que el movimiento de la máquina debe detenerse (categoría de paro 1) de manera controlada antes de conmutar al estado sin par (STO).
- **Paro seguro de emergencia (SSE)** puede configurarse para, tras solicitarse, activar el STO instantáneamente (paro de categoría 0) o primero iniciar la desaceleración del motor y, luego, una vez parado el motor, activar el STO (paro de categoría 1).
- **Control de freno seguro (SBC)** proporciona una salida segura para controlar los frenos externos (mecánicos) del motor, junto con STO.
- **Velocidad limitada con seguridad (SLS)** garantiza que el límite de velocidad especificado del motor no se sobrepase. Esto permite realizar la interacción con la máquina a velocidad lenta sin detener el convertidor. El módulo de funciones de seguridad incorpora cuatro ajustes SLS individuales para monitorización de la velocidad.
- **Velocidad máxima segura (SMS)** monitoriza que la velocidad del motor no supere el límite máximo de velocidad configurado.
- **Prevención de arranque inesperado (POUS)** garantiza que la máquina siga parada cuando haya gente en la zona de peligro.
- **Dirección segura (SDI)** garantiza que la rotación solo sea posible en el sentido elegido (disponible solo con FSO-21 y FSE-31).
- **Monitor de velocidad segura (SSM)** proporciona una señal de salida segura para indicar si la velocidad del motor se encuentra dentro de los límites definidos por el usuario (disponible solo con FSO-21).

Safe Torque Off (STO) a través de PROFIsafe: STO es una función de serie incluida en el ACS880. Pero si el STO debe usarse a través del bus de campo, puede conseguirse mediante el módulo de funciones de seguridad.

Monitorización segura de temperatura (STM)

puede realizarse mediante módulos de protección por termistores FPTC. Estos módulos tienen un nivel de seguridad SIL 2 o PL c.

CEM: compatibilidad electromagnética

—
01 Inmunidad y
compatibilidad
con emisiones

Cada modelo de ACS880 puede equiparse con un filtro integrado para reducir las emisiones de alta frecuencia.

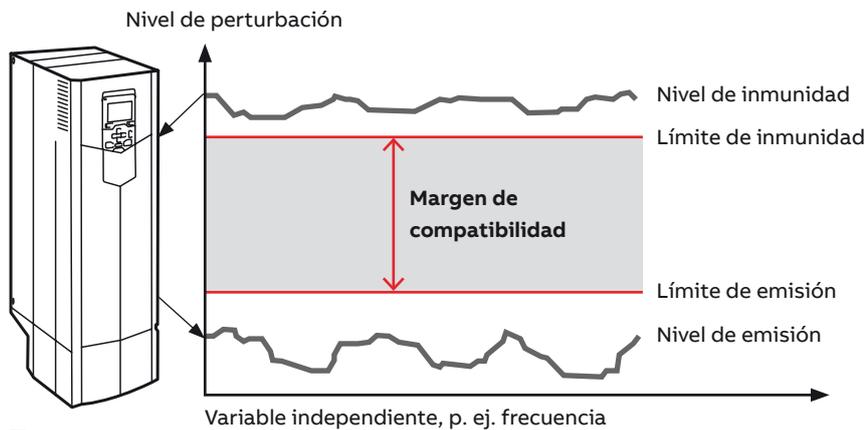
Normas sobre CEM

La norma de producto CEM (EN 61800-3) comprende los requisitos CEM específicos de convertidores (probado con motor y cable del motor) en la UE. Las normas CEM como EN 55011 o EN 61000-6-3/4 son de aplicación para equipos y sistemas industriales y domésticos, incluidos los componentes internos del convertidor. Las unidades de convertidores que cumplen la norma EN 61800-3 también cumplen con las categorías comparables de EN 55011 y EN 61000-6-3/4, pero no necesariamente a la inversa. Las normas EN 55011 y EN 61000-6-3/4 no especifican la longitud del cable ni requieren que haya un motor conectado como carga. Los límites de emisión son comparables con las normas CEM según la tabla de la página siguiente.

Entornos domésticos frente a redes públicas de baja tensión

El primer entorno incluye instalaciones domésticas. También incluye locales directamente conectados sin un transformador intermedio a una red de alimentación de baja tensión conectada a inmuebles para fines domésticos.

Segundo entorno incluye todos los establecimientos distintos de los conectados directamente a una red de alimentación de baja tensión que alimenta a edificios destinados a fines domésticos.



—
01

Normas sobre CEM

CEM según la norma de producto EN 61800-3:2004 + A1:2012	EN 61800-3 norma de producto	EN 55011, norma de producto para equipos industriales, científicos y médicos (ISM)	EN 61000-6-4, norma genérica sobre emisiones en entornos industriales	EN 61000-6-3, norma genérica sobre emisiones para entornos residenciales, comerciales e industriales ligeros
1er entorno, distribución no restringida	Categoría C1	Grupo 1. Clase B	No aplicable	Aplicable
1er entorno, distribución restringida	Categoría C2	Grupo 1. Clase A	Aplicable	No aplicable
2º entorno, distribución no restringida	Categoría C3	Grupo 2. Clase A	No aplicable	No aplicable
2º entorno, distribución restringida	Categoría C4	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Selección de un filtro EMC

Tipo de convertidor	Tensión (V)	Tamaños de bastidor	1º entorno, distribución restringida, C2, red con conexión de neutro a tierra (TN) Código de opción	2º entorno, C3, red con conexión de neutro a tierra (TN) Código de opción	2º entorno, C3, red sin conexión (IT) Código de opción ¹⁾	2º entorno, C3, red con/sin conexión de neutro a tierra (TN/IT) Código de opción	2º entorno, C4, red con conexión de neutro a tierra (TN)
ACS880-01	380 a 500	R1 a R9	+E202	+E200	+E201 ¹⁾	-	De serie
ACS880-01	690	R3 a R9	-	-	+E201 ¹⁾	-	De serie
ACS880-11	380 a 500	R3 a R8	+E202	+E200	+E201	-	De serie
ACS880-31	380 a 500	R3 a R8	+E202	+E200	+E201	-	De serie
ACS880-07	380 a 500	R6 a R9	+E202	+E200	+E201	-	De serie
ACS880-07	690	R6 a R9	-	+E200	+E201 (Tamaño de bastidor R7 a R9)	-	De serie
ACS880-07	380 a 690	R10 a R11	+E202 (no para 690 V)	+E200 (no para 400 V/500 V)	+E201 (no para 400 V/500 V)	+E210 (no para 690 V)	De serie
ACS880-07	380 a 690	n×R8i	+E202 (solo para 1140A-3 y 1070A-5)	-	-	De serie	De serie
ACS880-17	380 a 690	R8 a R11	+E202 (no para 690 V)	+E200 (solo para R8)	+E201 (solo para R8)	De serie para R11	De serie
ACS880-17	380 a 690	n×R8i	+E202 (no para 690 V, solo para 1xR8i)	-	-	De serie	De serie
ACS880-37	380 a 690	R8 a R11	+E202 (no para 690 V)	+E200 (solo para R8)	+E201 (solo para R8)	De serie para R11	De serie
ACS880-37	380 a 690	n×R8i	+E202 (no para 690 V, solo para 1xR8i)	-	-	De serie	De serie
ACS880-07CLC	690	n×R8i	-	-	-	+E210	-

¹⁾ 2º entorno, C4: ACS880-01, 380 a 500 V, tamaños de bastidor R1 a R5. ACS880-01, 690 V, tamaños de bastidor R3 a R6.

Selección del motor adecuado a su aplicación

Motores de inducción y el ACS880: una combinación fiable

Los motores de inducción se utilizan ampliamente en la industria para aplicaciones que exigen soluciones de motor y convertidor robustos y con envolventes de alto grado de protección. Los convertidores ACS880 se adaptan perfectamente a este tipo de motor al proporcionar una funcionalidad completa y una operación sencilla. Los convertidores son perfectos para entornos que requieren un elevado grado de protección y tienen espacios estrechos.

Los convertidores ACS880 vienen de serie con DTC, lo que garantiza una precisión de alta velocidad. Nuestros motores y convertidores proporcionan una base perfecta para la eficiencia energética, a la vez que ofrecen capacidades tales como superar la velocidad nominal del motor cuando se necesita la máxima potencia.

Nuestros motores de baja tensión para ambientes explosivos y los convertidores industriales de baja tensión han sido probados y certificados para verificar que, correctamente dimensionados, son seguros para utilizarlos en ambientes explosivos. Los convertidores ABB también pueden utilizarse con motores Ex que no sean de ABB con protección por termistores y certificación ATEX. Si no se utiliza esta protección, la combinación de motor y convertidor debe ser sometido a pruebas de tipo o combinadas para atmósferas potencialmente explosivas por el cliente, el fabricante del motor o un tercero.

También es importante verificar que el motor pueda utilizarse con convertidores de velocidad variable ABB.

Motor de imanes permanentes y el ACS880: funcionamiento perfecto

La tecnología de imanes permanentes se usa para obtener mejores prestaciones del motor en términos de eficiencia energética y compacidad. Esta tecnología es especialmente adecuada para aplicaciones de control de baja velocidad, ya que en ocasiones elimina la necesidad de usar reductores. Las características reales de diferentes motores de imanes permanentes pueden variar considerablemente. Incluso sin sensores de velocidad o posición del rotor, los convertidores ACS880 con DTC son capaces de controlar la mayoría de motores de imanes permanentes.

Motores síncronos de reluctancia IE4 y el ACS880: eficiencia energética optimizada

La combinación de la tecnología de control del ACS880 con nuestros motores síncronos de reluctancia (SynRM) proporciona un paquete de motor IE4 y convertidor que garantiza una alta eficiencia energética, reduce las temperaturas del motor y disminuye el ruido del motor de manera importante. Una temperatura más baja se traduce en mayor fiabilidad y durabilidad del motor.

ABB ha probado nuestros paquetes de motor SynRM y convertidor y ha producido declaraciones de fabricante que ofrecen una eficiencia verificada del sistema (convertido y motor).





Motor de inducción IE2 tradicional



Motores síncrono de reluctancia IE4 SynRM

—
Pérdidas

Motor de inducción	I^2R Estátor	Otros	I^2R Rotor	100 %
SynRM	I^2R Estátor	Otros		60 %

La idea es sencilla. Utilizar una tecnología de estátor probada y convencional y un diseño de rotor totalmente nuevo e innovador. Se combinan con un convertidor que integra software dedicado para aplicaciones específicas. Finalmente, se optimiza todo el paquete para aplicaciones como bombas, ventiladores, compresores, extrusoras, transportadoras y mezcladoras.

La tecnología síncrona de reluctancia combina el rendimiento del motor de imanes permanentes con la simplicidad y la facilidad de servicio de un motor de inducción. Los motores SynRM no tienen ni imanes ni bobinados y casi no tienen

pérdidas de energía. Dado que el espacio que ocupan son idénticos, resulta fácil sustituir un motor de inducción por un motor SynRM.

Los motores síncronos de reluctancia IE4 tienen temperaturas de bobinado muy bajas, lo que aumenta la fiabilidad y la vida útil del bobinado. Y más importante todavía, un rotor síncrono de reluctancia más frío significa temperaturas de los cojinetes más bajas. Este es un factor importante, ya que los fallos en cojinetes provocan un 70 % de las paradas no planificadas de motores.



Paquetes SynRM

ACS880-01 para IE4 SynRM

IE4 SynRM adaptado											Tipo de convertidor	Tamaño del bastidor	SynRM Tipo de motor 1500 rpm (50 Hz) ¹⁾	Código de producto del motor
Especificaciones nominales			Uso con sobrecarga ligera		Uso con ligera		Nivel de ruido	Disipación de calor	Flujo de aire					
I_N (A)	$I_{M\text{AX}}$ (A)	P_N (kW)	I_{Ld} (A)	P_{Ld} (kW)	I_{Hd} (A)	P_{Hd} (kW)				(W)				
$U_N = 400 \text{ V}$ (rango de 380 a 415 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 400 V para SynRM (4 a 200 kW)														
14,3	21	5,5	14,3	5,5	9,8	4	51	232	88	ACS880-01-14A3-3	R2	M3AL 132 SMA 4	3GAL 132 213-_SC	
17,7	29	7,5	17,7	7,5	14,3	5,5	51	337	88	ACS880-01-17A7-3	R2	M3AL 132 SMB 4	3GAL 132 223-_SC	
25	29	11	24	11	17	7,5	51	337	88	ACS880-01-25A5-3	R2	M3BL 160 MLA	3GBL 162 413-_SC	
35	54	15	35	15	25	11	57	562	134	ACS880-01-035A-3	R3	M3BL 160 MLB	3GBL 162 423-_SC	
43	64	18,5	43	18,5	35	15	62	667	134	ACS880-01-043A-3	R4	M3BL 180 MLA	3GBL 182 413-_SC	
50	76	22	50	22	43	18,5	62	907	280	ACS880-01-050A-3	R4	M3BL 200 MLF	3GBL 202 463-_SC	
69	104	30	68	30	50	22	62	1117	280	ACS880-01-069A-3	R5	M3BL 200 MLA	3GBL 202 413-_SC	
85	122	37	83	37	69	30	62	1120	280	ACS880-01-085A-3	R5	M3BL 250 SMF	3GBL 252 263-_SC	
103	148	45	100	45	85	37	67	1295	435	ACS880-01-103A-3	R6	M3BL 250 SMG	3GBL 252 273-_SC	
123	178	55	123	55	103	45	67	1140	435	ACS880-01-123A-3	R6	M3BL 250 SMA	3GBL 252 213-_SC	
173	287	75	173	75	123	55	67	2310	450	ACS880-01-173A-3	R7	M3BL 280 SMA	3GBL 282 213-_DC	
202	287	90	196	90	169	75	67	2310	450	ACS880-01-202A-3	R7	M3BL 280 SMB	3GBL 282 223-_DC	
245	350	110	234	110	202	90	65	3300	550	ACS880-01-245A-3	R8	M3BL 280 SMC	3GBL 282 233-_DC	
290	418	132	278	132	245 ¹⁾	110	65	3900	550	ACS880-01-290A-3	R8 ³⁾	M3BL 315 SMB	3GBL 312 223-_DC	
343	498	160	343	160	290	132	68	4800	1150	ACS880-01-343A-3	R9 ⁵⁾	M3BL 315 SMC	3GBL 312 233-_DC	
427	545	200	400	200	343 ²⁾	160	68	6000	1150	ACS880-01-427A-3	R9 ⁴⁾	M3BL 315 MLA	3GBL 312 413-_DC	
$U_N = 690 \text{ V}$ (rango de 525 a 690 V). Las especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 690 V para SynRM (7,5 a 200 kW)														
14,5	29	11	14,5	11	10	7,5	62	490	280	ACS880-01-14A5-7	R5	M3BL 160 MLA	3GBL 162 413-_SC ⁸⁾	
20,2	54	15	20,2	15	14,5	11	62	660	280	ACS880-01-20A2-7	R5	M3BL 160 MLB	3GBL 162 423-_SC ⁸⁾	
24,8	64	18,5	24,8	18,5	20,2	15	62	864	280	ACS880-01-24A8-7	R5	M3BL 180 MLA	3GBL 182 413-_SC ⁸⁾	
29	64	22	29	22	24,8	18,5	62	864	280	ACS880-01-29A0-7	R5	M3BL 200 MLF	3GBL 202 463-_SC ⁸⁾	
39,9	70	30	39,9	30	29	22	62	998	280	ACS880-01-39A9-7	R5	M3BL 200 MLA	3GBL 202 413-_SC ⁸⁾	
47	71	37	47	37	39,9	30	62	1120	280	ACS880-01-47A5-7	R5	M3BL 250 SMF	3GBL 252 263-_SC ⁸⁾	
60	124	45	60	45	47	37	67	1440	435	ACS880-01-060A-7	R6	M3BL 250 SMG	3GBL 252 273-_SC ⁸⁾	
71	124	55	71	55	60	45	67	1440	435	ACS880-01-071A-7	R6	M3BL 250 SMA	3GBL 252 213-_SC ⁸⁾	
100	198	75	100	75	71	55	67	2310	450	ACS880-01-100A-7	R7	M3BL 280 SMA	3GBL 282 213-_DC ⁸⁾	
117	198	90	113	90	98	75	67	2310	450	ACS880-01-117A-7	R7	M3BL 280 SMB	3GBL 282 223-_DC ⁸⁾	
143	274	110	143	110	117	90	65	3900	550	ACS880-01-143A-7	R8 ³⁾	M3BL 280 SMC	3GBL 282 233-_DC ⁸⁾	
168	274	132	165	132	142	110	65	3900	550	ACS880-01-168A-7	R8 ³⁾	M3BL 315 SMB	3GBL 312 223-_DC ⁸⁾	
199	384	160	199	160	168	132	68	4200	1150	ACS880-01-199A-7	R9 ⁶⁾	M3BL 315 SMC	3GBL 312 233-_DC ⁸⁾	
248	411	200	248	200	199	160	68	4800	1150	ACS880-01-248A-7	R9 ⁴⁾	M3BL 315 MLA	3GBL 312 413-_DC ⁸⁾	

¹⁾ 130 % de sobrecarga

²⁾ 125 % de sobrecarga

³⁾ Con convertidores con envolvente de grado IP55, las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C.

A mayor temperatura, el derrateo oscila de 40 a 45 °C 1 %/1 °C y de 45 a 55 °C 2,5 %/1 °C.

⁴⁾ Con convertidores con envolvente de grado IP55, la temperatura ambiente máxima de 35 °C.

⁵⁾ Con convertidores con envolvente de grado IP55, las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C.

A mayores temperaturas, el derrateo oscila de 40 a 45 °C.

1 %/1 °C y de 45 a 50 °C 2,5 %/1 °C y de 50 a 55 °C 5 %/1 °C.

⁶⁾ Con convertidores con envolvente de grado IP55, las especificaciones se aplican a una temperatura ambiente de 40 °C. A mayores temperaturas, el derrateo oscila de 40 a 45 °C 1 %/1 °C. Nota: Temperatura ambiente máxima es de 45 °C.

⁷⁾ Para otras selecciones de velocidad/frecuencia, use la herramienta DriveSize o consulte con el personal comercial de ABB para obtener un dimensionado preciso.

⁸⁾ Al igual que con los motores de inducción los motores SynRM con tensión nominal de red de 690 V, se precisa un aislamiento especial del bobinado para el convertidor de frecuencia (opción +405).

⁹⁾ Para motores con tamaños de bastidor de 160-250 con tensión nominal de red de 690 V, se precisa un bobinado especial (opción +209).

Especificaciones nominales

I_N	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.

Intensidad de salida máxima

$I_{m\acute{a}x}$	Intensidad de salida máxima Disponible durante 10 segundos en el arranque o mientras lo permita la temperatura del convertidor.
-------------------	---

Uso en sobrecarga ligera

I_{Ld}	Intensidad continua que permite el 110 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Ld}	Potencia típica del motor en uso con sobrecarga ligera.

Uso en trabajo pesado

I_{Hd}	Intensidad continua que permite el 150 % de I_{Ld} durante 1 minuto cada 5 minutos a 40 °C.
P_{Hd}	Potencia típica del motor en uso con trabajo pesado.

Filtros senoidales

Junto con un filtro senoidal, los convertidores ACS880 ofrecen un funcionamiento suave del motor en los modos DTC y escalar. El filtro senoidal suprime los componentes de alta frecuencia de la tensión de salida del motor, creando así una forma de onda de tensión casi senoidal para el motor. El filtro ofrece un diseño LC optimizado que tiene en cuenta la frecuencia de conmutación, la caída de tensión y las características de filtrado.

La solución del inversor ACS880 y un filtro senoidal puede usarse junto con diversos requisitos de productos y componentes:

- Para motores sin aislamiento adecuado
- Cuando la longitud total del cable a motor es elevada debido a que existen diversos motores en paralelo
- En aplicaciones elevadoras de tensión, p. ej. cuando debe accionarse un motor de media tensión
- Con bombas sumergibles con cables a motor largos, p. ej. en la industria petrolera
- Cuando es necesario reducir el ruido del motor
- Cuando existen requisitos específicos del sector para el nivel máximo de tensión y el tiempo de incremento de la tensión

Filtro senoidal para convertidores de montaje en pared, ACS880-01

$U_N = 400$ V (rango de 380 a 415 V). Estas especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 400 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Nivel de ruido ²⁾ (dB)	Disipación de calor ²⁾ (kW)	Tipo de convertidor	Filtro convertidor	Grado de protección	Anchura del filtro		Profundidad del filtro		Altura del filtro		Peso del filtro		Tamaño de bastidor
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
2,3	0,8	72	60	ACS880-01-02A4-3	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14,4	R1
3,1	1,1	72	60	ACS880-01-03A3-3	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14,4	R1
3,8	1,5	72	60	ACS880-01-04A0-3	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14,4	R1
5,3	2,2	72	100	ACS880-01-05A6-3	B84143V0006R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14,4	R1
7,2	3	72	90	ACS880-01-07A2-3	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14,4	R1
9,2	4	72	90	ACS880-01-09A4-3	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14,4	R1
12,1	5,5	72	80	ACS880-01-12A6-3	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	12	24,4	R1
16	7,5	75	140	ACS880-01-017A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	20	36	R2
24	11	75	140	ACS880-01-025A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	20	36	R2
31	15	75	160	ACS880-01-032A-3	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	24	36	R3
37	18,5	78	220	ACS880-01-038A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90,3	R3
43	22	78	220	ACS880-01-045A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90,3	R4
58	30	78	250	ACS880-01-061A-3	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	43	90,3	R4
64	30	79	310	ACS880-01-072A-3	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	62	90,3	R5
77	37	79	400	ACS880-01-087A-3	B84143V0095R229	IP00/IP21	440	700	164	350	500	580	70	132	R5
91	45	80	600	ACS880-01-105A-3	B84143V0130R230	IP00/IP21	560	850	300	480	420	500	110	192	R6
126	55	80	550	ACS880-01-145A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129,9	R6
153	75	80	550	ACS880-01-169A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129,9	R7
187	90	80	900	ACS880-01-206A-3	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R7
209	110	80	900	ACS880-01-246A-3	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R8
249	132	80	1570	ACS880-01-293A-3	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268,4	R8
297	160	80	1570	ACS880-01-363A-3	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268,4	R9
352	160	80	1570	ACS880-01-430A-3	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268,4	R9

Especificaciones nominales

I_N	Intensidad nominal de la combinación accionamiento/filtro disponible continuamente sin sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potencia típica del motor

¹⁾ Adverta que los filtros senoidales provocan caídas de tensión, lo que reduce la potencia del eje disponible del motor.

²⁾ El nivel de ruido es un valor combinado para el convertidor y el filtro. La disipación es un valor para el filtro.

Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de ABB local.

$U_N = 500\text{ V}$ (rango de 380 a 500 V). Estas especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 500 V.

I_N (A)	$P_N^{(1)}$ (kW)	Nivel de ruido ²⁾ (dB)	Disipación de calor ²⁾ (kW)	Tipo de convertidor	Tipo de filtro	Grado de protección	Anchura del filtro		Profundidad del filtro		Altura del filtro		Peso del filtro		Tamaño de bastidor
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
1,9	0,8	72	60	ACS880-01-02A1-5	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14,4	R1
2,8	1,1	72	60	ACS880-01-03A0-5	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14,4	R1
3,1	1,5	72	60	ACS880-01-03A4-5	B84143V0004R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14,4	R1
4,4	2,2	72	100	ACS880-01-04A8-5	B84143V0006R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14,4	R1
4,8	3	72	100	ACS880-01-05A2-5	B84143V0006R229	IP00/IP21	235	384	95	152	200	246	5	14,4	R1
7	4	72	90	ACS880-01-07A6-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14,4	R1
10,2	5,5	72	90	ACS880-01-11A0-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	7	14,4	R1
13	7,5	70	80	ACS880-01-014A-5	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	12	24,4	R2
20	11	75	140	ACS880-01-021A-5	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	20	36	R2
25	15	75	160	ACS880-01-027A-5	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	24	36	R3
32	18,5	78	220	ACS880-01-034A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90,3	R3
35	22	78	220	ACS880-01-040A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	41	90,3	R4
44	30	78	250	ACS880-01-052A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	43	90,3	R4
52	37	78	250	ACS880-01-065A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	43	90,3	R5
61	37	78	310	ACS880-01-077A-5	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	62	132	R5
80	55	80	630	ACS880-01-096A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	110	192	R6
104	55	80	630	ACS880-01-124A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	110	192	R6
140	90	80	550	ACS880-01-156A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129,9	R7
161	110	80	550	ACS880-01-180A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	112	129,9	R7
205	132	80	900	ACS880-01-240A-5	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R8
221	132	80	900	ACS880-01-260A-5	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	120	192	R8
289	200	80	1570	ACS880-01-361A-5	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268,4	R9
332	200	80	1570	ACS880-01-414A-5	B84143V0390S229	IP00/IP21	555	850	328	550	580	610	212	268,4	R9

$U_N = 690\text{ V}$ (rango de 525 a 690 V). Estas especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 690 V.

I_N (A)	$P_N^{(1)}$ (kW)	Nivel de ruido ²⁾ (dB)	Disipación de calor ²⁾ (kW)	Tipo de convertidor	Tipo de filtro	Grado de protección	Anchura del filtro		Profundidad del filtro		Altura del filtro		Peso del filtro		Tamaño de bastidor
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
7,3	5,5	72	90	ACS880-01-07A4-7	B84143V0010R230	IP00/IP21	380	500	110	200	290	360	15	36	R3
9,3	7,5	72	90	ACS880-01-09A9-7	B84143V0010R230	IP00/IP21	380	500	110	200	290	360	15	36	R3
13,5	11	72	130	ACS880-01-14A3-7	B84143V0018R230	IP00/IP21	380	500	121	200	290	360	19	36	R3
17,1	15	72	130	ACS880-01-019A-7	B84143V0018R230	IP00/IP21	380	500	121	200	290	360	19	36	R3
21	18,5	72	160	ACS880-01-023A-7	B84143V0026R230	IP00/IP21	380	500	141	200	290	360	30	68	R3
25	22	72	160	ACS880-01-027A-7	B84143V0026R230	IP00/IP21	380	500	141	200	290	360	30	68	R3
7,3	5,5	72	90	ACS880-01-07A3-7	B84143V0010R230	IP00/IP21	380	500	110	200	290	360	15	36	R5
9,3	7,5	72	90	ACS880-01-09A8-7	B84143V0010R230	IP00/IP21	380	500	110	200	290	360	15	36	R5
13,5	11	72	130	ACS880-01-14A2-7	B84143V0018R230	IP00/IP21	380	500	121	200	290	360	19	36	R5
17,1	15	72	130	ACS880-01-018A-7	B84143V0018R230	IP00/IP21	380	500	121	200	290	360	19	36	R5
21	18,5	72	160	ACS880-01-022A-7	B84143V0026R230	IP00/IP21	380	500	141	200	290	360	30	68	R5
25	22	72	160	ACS880-01-026A-7	B84143V0026R230	IP00/IP21	380	500	141	200	290	360	30	68	R5
33	30	75	250	ACS880-01-035A-7	B84143V0040R230	IP00/IP21	440	650	147	350	355	430	49	90,3	R5
40	37	75	250	ACS880-01-042A-7	B84143V0040R230	IP00/IP21	440	650	147	350	355	430	49	90,3	R5
48	45	78	290	ACS880-01-049A-7	B84143V0056R230	IP00/IP21	440	650	162	350	355	430	52	90,3	R5
56	55	78	290	ACS880-01-061A-7	B84143V0056R230	IP00/IP21	440	600	162	350	355	430	52	90,3	R6
78	75	79	610	ACS880-01-084A-7	B84143V0092R230	IP00/IP21	500	700	193	350	490	580	85	132	R6
92	90	79	610	ACS880-01-098A-7	B84143V0092R230	IP00/IP21	500	700	193	350	490	580	85	132	R7
112	110	80	630	ACS880-01-119A-7	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	110	192	R7
112	110	80	630	ACS880-01-142A-7	B84143V0130S230	IP00/IP21	560	850	230	480	569	500	110	192	R8
138	132	80	930	ACS880-01-174A-7	B84143V0207S230	IP00/IP21	560	850	279	550	570	610	185	268,4	R8
161	132	80	930	ACS880-01-210A-7	B84143V0207S230	IP00/IP21	560	850	279	550	570	610	185	268,4	R9
208	200	80	930	ACS880-01-271A-7	B84143V0207S230	IP00/IP21	560	850	279	550	570	610	185	268,4	R9

Filtros senoidales para convertidores regenerativos y de armónicos ultrabajos de montaje en pared, ACS880-11 y ACS880-31

$U_N = 400$ V (rango de 380 a 415 V). Estas especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 400 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Nivel de ruido ²⁾ (dB)	Disipación de calor ²⁾ (kW)	Tipo de convertidor	Tipo de filtro	Grado de protección	Anchura del filtro		Profundidad del filtro		Altura del filtro		Peso del filtro		Tamaño de bastidor
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
9,2	4	72	90	ACS880-11/31-09A4-3	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	5,2	14,4	R3
12,1	5,5	72	80	ACS880-11/31-12A6-3	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	7,9	24,4	R3
16	7,5	75	140	ACS880-11/31-017A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12,1	36	R3
24	11	75	140	ACS880-11/31-025A-3	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12,1	36	R3
31	15	75	160	ACS880-11/31-032A-3	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12,1	36	R6
37	18,5	78	220	ACS880-11/31-038A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	20,2	104,7	R6
43	22	78	220	ACS880-11/31-045A-3	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	20,2	104,7	R6
58	30	78	250	ACS880-11/31-061A-3	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	21,2	104,7	R6
64	37	79	310	ACS880-11/31-072A-3	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	24,9	104,7	R6
77	45	79	400	ACS880-11/31-087A-3	B84143V0095R229	IP00/IP21	440	700	164	350	500	580	36,1	142,1	R6
91	55	80	600	ACS880-11/31-105A-3	B84143V0130R230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	71,2	204	R8
126	75	80	550	ACS880-11/31-145A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	57	125,6	R8
153	90	80	550	ACS880-11/31-169A-3	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	57	125,6	R8
187	110	80	900	ACS880-11/31-206A-3	B84143V0230S229	IP00/IP21	570	850	285	480	430	500	69,9	204	R8

$U_N = 500$ V (rango de 380 a 500 V). Estas especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 500 V.

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Nivel de ruido ²⁾ (dB)	Disipación de calor ²⁾ (kW)	Tipo de convertidor	Tipo de filtro	Grado de protección	Altura del filtro		Altura del filtro		Altura del filtro		Peso del filtro		Tamaño de bastidor
							IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (mm)	IP21 (mm)	IP00 (kg)	IP21 (kg)	
7	4	72	90	ACS880-11/31-07A6-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	5,2	14,4	R3
10,2	5,5	72	90	ACS880-11/31-11A0-5	B84143V0011R229	IP00/IP21	235	384	110	152	200	246	5,2	14,4	R3
13	7,5	70	80	ACS880-11/31-014A-5	B84143V0016R229	IP00/IP21	275	420	122	200	235	290	7,9	24,4	R3
20	11	75	140	ACS880-11/31-021A-5	B84143V0025R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12,1	36	R3
25	15	75	160	ACS880-11/31-027A-5	B84143V0033R229	IP00/IP21	355	500	120	200	285	360	12,1	36	R6
32	18,5	78	220	ACS880-11/31-034A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	20,2	104,7	R6
35	22	78	220	ACS880-11/31-040A-5	B84143V0050R229	IP00/IP21	400	650	140	350	360	460	20,2	104,7	R6
44	30	78	250	ACS880-11/31-052A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	21,2	104,7	R6
52	37	78	250	ACS880-11/31-065A-5	B84143V0066R229	IP00/IP21	400	650	147	350	360	460	21,2	104,7	R6
61	37	78	310	ACS880-11/31-077A-5	B84143V0075R229	IP00/IP21	400	650	173	350	360	460	24,9	104,7	R6
80	55	80	630	ACS880-11/31-096A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	71,2	204	R8
104	55	80	630	ACS880-11/31-124A-5	B84143V0130S230	IP00/IP21	565	850	300	480	420	500	71,2	204	R8
140	90	80	550	ACS880-11/31-156A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	57	125,6	R8
161	110	80	550	ACS880-11/31-180A-5	B84143V0162S229	IP00/IP21	500	730	300	400	380	430	57	125,6	R8

Especificaciones nominales

I_N	Intensidad nominal de la combinación accionamiento/filtro disponible continuamente sin sobrecarga a 40 °C.
P_N	Potencia típica del motor

¹⁾ Adverta que los filtros senoidales provocan caídas de tensión, lo que reduce la potencia del eje disponible del motor.

²⁾ El nivel de ruido es un valor combinado para el convertidor y el filtro. La disipación es un valor para el filtro.

Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de ABB local.

Filtros senoidales para convertidores únicos instalados en armario, ACS880-07

$U_N = 400 \text{ V}$ (rango de 380 a 415 V). Estas especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 400 V. ³⁾

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Nivel de ruido ²⁾ (dB)	Disipación de calor ²⁾ (kW)	Flujo de aire (m ³ /h)	Tipo de convertidor	Tipo de filtro	Grado de protección	Altura del filtro mm	Anchura del filtro mm	Profundidad del filtro mm	Peso del filtro kg	Tamaño del bastidor
Diodo de 6 pulsos												
91	45	80	2,4	1750	ACS880-07-0105A-3	B84143V0130R230	IP22	2145	600	646	330	R6
126	55	80	2,5	1750	ACS880-07-0145A-3	B84143V0162R229	IP22	2145	600	646	330	R6
153	75	80	3	1750	ACS880-07-0169A-3	B84143V0162R229	IP22	2145	600	646	330	R7
187	90	80	3,7	1750	ACS880-07-0206A-3	B84143V0230R229	IP22	2145	600	646	340	R7
209	110	80	4,7	1750	ACS880-07-0246A-3	B84143V0230R229	IP22	2145	600	646	340	R8
249	132	80	6	1750	ACS880-07-0293A-3	B84143V0390R229	IP22	2145	600	646	430	R8
297	160	80	6,9	1150	ACS880-07-0363A-3	B84143V0390R229	IP22	2145	600	646	430	R9
352	160	80	8,1	1150	ACS880-07-0430A-3	B84143V0390R229	IP22	2145	600	646	430	R9
470	250	80	11,1	4950	ACS880-07-0505A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R10
540	250	80	11,9	4950	ACS880-07-0585A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R10
600	315	80	13,6	4950	ACS880-07-0650A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R10
647	355	80	14,3	4950	ACS880-07-0725A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
731	400	80	15,4	4950	ACS880-07-0820A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
785	450	80	16,1	5170	ACS880-07-0880A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
1140	630	81	25	6290	ACS880-07-1140A-3	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	D8T+2×R8i
Diodo de 12 pulsos												
990	560	81	22	7720	ACS880-07-0990A-3+A004	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	2×D7T+2×R8i
1140	630	81	26	7720	ACS880-07-1140A-3+A004	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	2×D8T+2×R8i

$U_N = 500 \text{ V}$ (rango de 380 a 500 V). Estas especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 500 V. ³⁾

I_N (A)	$P_N^{1)}$ (kW)	Nivel de ruido ²⁾ (dB)	Disipación de calor ²⁾ (kW)	Flujo de aire (m ³ /h)	Tipo de convertidor	Tipo de filtro	Grado de protección	Altura del filtro mm	Anchura del filtro mm	Profundidad del filtro mm	Peso del filtro kg	Tamaño del bastidor
Diodo de 6 pulsos												
80	55	80	2,4	1750	ACS880-07-0096A-5	B84143V0130R230	IP22	2145	600	646	330	R6
104	55	80	2,6	1750	ACS880-07-0124A-5	B84143V0130R230	IP22	2145	600	646	330	R6
140	90	80	3	1750	ACS880-07-0156A-5	B84143V0162R229	IP22	2145	600	646	330	R7
162	110	80	3,4	1750	ACS880-07-0180A-5	B84143V0162R229	IP22	2145	600	646	330	R7
205	132	80	4,7	1750	ACS880-07-0240A-5	B84143V0230R229	IP22	2145	600	646	340	R8
221	132	80	5,3	1750	ACS880-07-0260A-5	B84143V0230R229	IP22	2145	600	646	340	R8
289	200	80	6,9	1150	ACS880-07-0361A-5	B84143V0390R229	IP22	2145	600	646	430	R9
332	200	80	8,1	1150	ACS880-07-0414A-5	B84143V0390R229	IP22	2145	600	646	430	R9
430	250	80	7,4	3650	ACS880-07-0460A-5	NSIN0485-6	IP22	2145	1000	646	840	R10
470	315	80	12,1	4950	ACS880-07-0503A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R10
514	355	80	12,9	4950	ACS880-07-0583A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R10
560	400	80	14,6	4950	ACS880-07-0635A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R10
637	450	80	15,3	4950	ACS880-07-0715A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
730	500	80	16,4	4950	ACS880-07-0820A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
730	500	80	17,1	4950	ACS880-07-0880A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
1170	710	81	26	6290	ACS880-07-1070A-5	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	D8T+2×R8i
Diodo de 12 pulsos												
990	710	81	24	7720	ACS880-07-0990A-5+A004	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	2×D7T+2×R8i

$U_N = 690 \text{ V}$ (rango de 525 a 690 V). Estas especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 690 V. ³⁾												
I_N	$P_N^{1)}$	Nivel de ruido ²⁾	Disipación de calor ²⁾	Flujo de aire	Tipo de convertidor	Tipo de filtro	Grado de protección	Altura del filtro	Anchura del filtro	Profundidad del filtro	Peso del filtro	Tamaño del bastidor
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m ³ /h)				(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	
Diodo de 6 pulsos												
56	55	78	2,1	1750	ACS880-07-0061A-7	B84143V0056R230	IP22	2145	600	646	280	R6
78	75	79	2,6	1750	ACS880-07-0084A-7	B84143V0092R230	IP22	2145	600	646	310	R6
92	90	79	3,1	1750	ACS880-07-0098A-7	B84143V0092R230	IP22	2145	600	646	310	R7
112	110	80	3,4	1750	ACS880-07-0119A-7	B84143V0130R230	IP22	2145	600	646	330	R7
112	110	80	4,4	1750	ACS880-07-0142A-7	B84143V0130R230	IP22	2145	600	646	330	R8
138	132	80	5,3	1750	ACS880-07-0174A-7	B84143V0207R230	IP22	2145	600	646	410	R8
161	132	80	5,6	1150	ACS880-07-0210A-7	B84143V0207R230	IP22	2145	600	646	410	R9
208	200	80	6,2	1150	ACS880-07-0271A-7	B84143V0207R230	IP22	2145	600	646	410	R9
303	250	80	7,9	3650	ACS880-07-0330A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R10
340	315	80	9,1	3650	ACS880-07-0370A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R10
356	351	80	9,9	3650	ACS880-07-0430A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R10
360	355	80	11,6	3650	ACS880-07-0470A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R11
400	355	80	12,3	3650	ACS880-07-0522A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R11
450	400	80	17,4	4950	ACS880-07-0590A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
550	500	80	18,1	5170	ACS880-07-0650A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
550	500	80	18,1	5170	ACS880-07-0721A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
800	800	80	23	6290	ACS880-07-0800A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	D8T+2×R8i
900	900	81	29	6290	ACS880-07-0900A-7	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	D8T+2×R8i
1160	1100	81	35	7720	ACS880-07-1160A-7	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	2×D8T+2×R8i
Diodo de 12 pulsos												
800	800	80	23	7720	ACS880-07-0800A-7+A004	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	2×D7T+2×R8i
950	900	81	29	7720	ACS880-07-0950A-7+A004	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	2×D8T+2×R8i
1160	1100	81	35	7720	ACS880-07-1160A-7+A004	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	646	960	2×D8T+2×R8i

¹⁾ Adverta que los filtros senoidales provocan caídas de tensión, lo que reduce la potencia del eje disponible del motor.

²⁾ La disipación de calor y el nivel de ruido son valores combinados para el convertidor y el filtro.

³⁾ Mayores potencias disponibles según la aplicación diseñada (+P902).

Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de ABB local.

Filtros senoidales para convertidores regenerativos y de armónicos ultrabajos instalados en armario, ACS880-17 y ACS880-37

$U_N = 400 \text{ V}$ (rango de 380 a 415 V). Estas especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 400 V. ⁴⁾												
I_N	$P_N^{1)}$	Nivel de ruido ²⁾	Disipación de calor ³⁾	Flujo de aire	Tipo de convertidor	Tipo de filtro	Grado de protección	Altura del filtro	Anchura del filtro	Profundidad del filtro	Peso del filtro	Tamaño del bastidor
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m ³ /h)				(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	
105	55	70	0,6	700	ACS880-17/37-0105A-3	B84143V0130R230	IP22	2145	600	646	330	R8
145	75	70	0,55	700	ACS880-17/37-0145A-3	B84143V0162R229	IP22	2145	600	646	330	R8
169	90	70	0,55	700	ACS880-17/37-0169A-3	B84143V0162R229	IP22	2145	600	646	330	R8
206	110	70	0,9	805	ACS880-17/37-0206A-3	B84143V0230R229	IP22	2145	600	646	330	R8
293	160	77	1,6	2100	ACS880-17/37-0293A-3	B84143V0390R229	IP22	2145	600	646	430	R11
363	200	77	1,6	2100	ACS880-17/37-0363A-3	B84143V0390R229	IP22	2145	600	646	430	R11
442	250	77	1,7	2100	ACS880-17/37-0442A-3	B84143V0390R229	IP22	2145	600	646	430	R11
505	250	80	3,0	2000	ACS880-17/37-0505A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
585	315	80	3,4	2000	ACS880-17/37-0585A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
650	355	80	3,8	2000	ACS880-17/37-0650A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
450	250	80	16	700	ACS880-17/37-0450A-3	NSIN0485-6	IP22	2145	400	636	340	1×R8i+1×R8i
620	355	80	22	2000	ACS880-17/37-0620A-3	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	636	840	1×R8i+1×R8i
870	500	81	32	2000	ACS880-17/37-0870A-3	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	1×R8i+1×R8i
1110	630	81	38	2000	ACS880-17/37-1110A-3	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	2×R8i+2×R8i
1210	710	81	41	2000	ACS880-17/37-1210A-3	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	2×R8i+2×R8i

$U_N = 500 \text{ V}$ (rango de 380 a 500 V). Estas especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 500 V.⁴⁾

I_N	$P_N^{1)}$	Nivel de ruido ²⁾	Disipación de calor ³⁾	Flujo de aire	Tipo de convertidor	Tipo de filtro	Grado de protección	Altura del filtro	Anchura del filtro	Profundidad del filtro	Peso del filtro	Tamaño del bastidor
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m ³ /h)				(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	
101	45	70	0,6	700	ACS880-17/37-0101A-5	B84143V0130R230	IP22	2145	600	646	330	R8
124	55	70	0,6	700	ACS880-17/37-0124A-5	B84143V0130R230	IP22	2145	600	646	330	R8
156	75	70	0,6	700	ACS880-17/37-0156A-5	B84143V0162R229	IP22	2145	600	646	330	R8
180	90	70	0,6	805	ACS880-17/37-0180A-5	B84143V0162R229	IP22	2145	600	646	330	R8
260	160	77	0,9	2100	ACS880-17/37-0260A-5	B84143V0230R229	IP22	2145	600	646	340	R11
361	200	77	1,6	2100	ACS880-17/37-0361A-5	B84143V0390R229	IP22	2145	600	646	430	R11
414	250	77	1,6	2100	ACS880-17/37-0414A-5	B84143V0390R229	IP22	2145	600	646	430	R11
460	315	80	3,3	2000	ACS880-17/37-0460A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
503	355	80	3,6	2000	ACS880-17/37-0503A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	646	840	R11
420	250	80	15	700	ACS880-17/37-0420A-5	NSIN0485-6	IP22	2145	400	636	840	1×R8i+1×R8i
570	400	80	21	2000	ACS880-17/37-0570A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	636	840	1×R8i+1×R8i
780	560	80	30	2000	ACS880-17/37-0780A-5	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	636	840	1×R8i+1×R8i
1010	710	81	39	2000	ACS880-17/37-1010A-5	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	2×R8i+2×R8i
1110	800	81	40	2000	ACS880-17/37-1110A-5	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	2×R8i+2×R8i

$U_N = 690 \text{ V}$ (rango de 525 a 690 V). Estas especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 690 V.⁴⁾

I_N	$P_N^{1)}$	Nivel de ruido ²⁾	Disipación de calor ³⁾	Flujo de aire	Tipo de convertidor	Tipo de filtro	Grado de protección	Altura del filtro	Anchura del filtro	Profundidad del filtro	Peso del filtro	Tamaño del bastidor
(A)	(kW)	(dB)	(kW)	(m ³ /h)				(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	
174	160	77	0,9	2100	ACS880-17/37-0174A-7	B84143V0207R230	IP22	2145	600	646	410	R11
210	200	77	0,9	2100	ACS880-17/37-0210A-7	B84143V0207R230	IP22	2145	600	646	410	R11
271	250	77	0,9	2100	ACS880-17/37-0271A-7	B84143V0207R230	IP22	2145	600	646	410	R11
330	315	80	2,2	700	ACS880-17/37-0330A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R11
370	355	80	2,3	700	ACS880-17/37-0370A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R11
430	400	80	2,4	700	ACS880-17/37-0430A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	646	340	R11
320	315	80	18	700	ACS880-17/37-0320A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	636	340	1×R8i+1×R8i
390	355	80	21	700	ACS880-17/37-0390A-7	NSIN0485-6	IP22	2145	400	636	340	1×R8i+1×R8i
580	560	80	30	2000	ACS880-17/37-0580A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	636	840	1×R8i+1×R8i
660	630	80	35	2000	ACS880-17/37-0660A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	636	840	2×R8i+2×R8i
770	710	80	41	2000	ACS880-17/37-0770A-7	NSIN0900-6	IP22	2145	1000	636	840	2×R8i+2×R8i
950	900	81	47	2000	ACS880-17/37-0950A-7	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	2×R8i+2×R8i
1130	1100	81	57	2000	ACS880-17/37-1130A-7	NSIN1380-6	IP22	2145	1000	636	960	2×R8i+2×R8i

¹⁾ Adverta que los filtros senoidales provocan caídas de tensión, lo que reduce la potencia del eje disponible del motor.

²⁾ El nivel de ruido es un valor combinado para el accionamiento y el filtro.

³⁾ La disipación de calor es un valor combinado para el convertidor y el filtro, excepto para los tamaños de bastidor R8 y R11, donde el valor de disipación de calor es para el filtro solamente.

⁴⁾ Mayores potencias disponibles según la aplicación diseñada (+P902).

Los filtros senoidales para tipos mayores están disponibles como opción adaptada.

Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de ABB local.

Opciones de freno

—
01 Resistencia de freno, SACE15RE13

Chopper de frenado

El chopper de frenado va integrado de serie en ACS880-01 para tamaños de bastidor R1 a R4. Para otras construcciones y bastidores, el chopper de frenado es una opción interna seleccionable (excepto para ACS880-11 y ACS880-31, donde el chopper es una opción externa*). El control de frenado va integrado en los convertidores únicos ACS880. No solo controla el frenado, sino también supervisa el estado del sistema y detecta fallos como cortocircuitos en la resistencia de frenado y en el cable de la resistencia, cortocircuitos en el chopper y sobrecalentamiento calculado en la resistencia.

*Para más información, contacte con su representante local de ABB.



—
01

Resistencia de frenado

Las resistencias de frenado están disponibles por separado para el ACS880-x1 y van integradas en el ACS880-x7 de instalación en armario. Pueden utilizarse otras resistencias que las estándar opcionales siempre que el valor de resistencia especificado no sea inferior y que la capacidad de disipación de calor de la resistencia sea suficiente para la aplicación del convertidor.

No se requieren fusibles independientes en el circuito de frenado si, por ejemplo, el cable de red va protegido con fusibles y no se trabaja por encima de las características nominales de cable/fusible.

Resistencia de frenado	Altura mm	Anchura mm	Profundidad mm	Peso kg
JBR-03	124	340	77	0,8
SACE08RE44	365	290	131	6,1
SACE15RE22	365	290	131	6,1
SACE15RE13	365	290	131	6,8
SAFUR80F500	600	300	345	14
SAFUR90F575	600	300	345	12
SAFUR125F500	1320	300	345	25
SAFUR200F500	1320	300	345	30

Opciones de freno, ACS880-01

$U_N = 230 \text{ V}$ (rango 208 a 240 V)

Potencia de frenado		Tipo	R (ohm)	Resistencia(s) de frenado		Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor
P_{brcont} (kW)	R_{min} (ohm)			E_f (kJ)	P_{rcont} (kW)		
0,75	65	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-04A6-2	R1
1,1	65	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-06A6-2	R1
1,5	65	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-07A5-2	R1
2,2	65	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-10A6-2	R1
4	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-16A8-2	R2
5,5	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-24A3-2	R2
7,5	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-031A-2	R3
11	12	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-046A-2	R4
11	12	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-061A-2	R4
18,5	6	SAFUR90F575	8	1800	4,5	ACS880-01-075A-2+D150	R5
22	6	SAFUR90F575	8	1800	4,5	ACS880-01-087A-2+D150	R5
30	3,5	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-115A-2+D150	R6
37	3,5	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-145A-2+D150	R6
45	2,4	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-01-170A-2+D150	R7
55	2,4	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-01-206A-2+D150	R7
75	1,8	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-01-274A-2+D150	R8

$U_N = 400 \text{ V}$ (rango 380 de 415 V)

Potencia de frenado		Tipo	R (ohm)	Resistencia(s) de frenado		Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor
P_{brcont} (kW)	R_{min} (ohm)			E_f (kJ)	P_{rcont} (kW)		
0,75	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-02A4-3	R1
1,1	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-03A3-3	R1
1,5	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-04A0-3	R1
2,2	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-05A6-3	R1
3	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-07A2-3	R1
4	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-09A4-3	R1
5,5	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-12A6-3	R1
7,5	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-017A-3	R2
11	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-025A-3	R2
15	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-032A-3	R3
18,5	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-038A-3	R3
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-045A-3	R4
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-061A-3	R4
37	8	SAFUR90F575	8	1800	4,5	ACS880-01-072A-3+D150	R5
45	8	SAFUR90F575	8	1800	4,5	ACS880-01-087A-3+D150	R5
55	5,4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-105A-3+D150	R6
75	5,4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-145A-3+D150	R6
90	3,3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-169A-3+D150	R7
110	3,3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-206A-3+D150	R7
132	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-01-246A-3+D150	R8
132	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-01-293A-3+D150	R8
160	2	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-01-363A-3+D150	R9
160	2	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-01-430A-3+D150	R9

 $U_N = 500 \text{ V}$ (rango 380 de 500 V)

Potencia de frenado		Tipo	R (ohm)	Resistencia(s) de frenado		Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor
P_{brcont} (kW)	R_{min} (ohm)			E_f (kJ)	P_{rcont} (kW)		
0,75	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-02A1-5	R1
1,1	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-03A0-5	R1
1,5	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-03A4-5	R1
2,2	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-04A8-5	R1
3	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-05A2-5	R1
4	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-07A6-5	R1
5,5	78	JBR-03	80	40	0,14	ACS880-01-11A0-5	R1
7,5	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-014A-5	R2
11	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-021A-5	R2
15	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-027A-5	R3
18,5	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-034A-5	R3
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-040A-5	R4
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-052A-5	R4
37	8	SAFUR90F575	8	1800	4,5	ACS880-01-065A-5+D150	R5
45	8	SAFUR90F575	8	1800	4,5	ACS880-01-077A-5+D150	R5
55	5,4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-096A-5+D150	R6
75	5,4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-124A-5+D150	R6
90	3,3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-156A-5+D150	R7
110	3,3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-180A-5+D150	R7
132	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-01-240A-5+D150	R8
132	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-01-260A-5+D150	R8
160	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-01-361A-5+D150	R9
160	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-01-414A-5+D150	R9
200	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-01-441A-5+D150	R9

$U_n = 690$ V (rango 525 de 690 V)

Potencia de frenado		Resistencia(s) de frenado				Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor
P_{brcont} (kW)	R_{min} (ohm)	Tipo	R (ohm)	E_r (kJ)	P_{rcont} (kW)		
5,5	44	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-07A4-7	R3
7,5	44	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-09A9-7	R3
11	44	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-14A3-7	R3
15	44	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-019A-7	R3
18,5	44	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-023A-7	R3
22	44	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-027A-7	R3
6	18	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-07A3-7+D150	R5
8	18	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-09A8-7+D150	R5
11	18	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-14A2-7+D150	R5
17	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-018A-7+D150	R5
23	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-022A-7+D150	R5
28	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-026A-7+D150	R5
33	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-035A-7+D150	R5
45	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-042A-7+D150	R5
45	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-049A-7+D150	R5
55	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-061A-7+D150	R6
65	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-084A-7+D150	R6
90	8	SAFUR90F575	8	1800	4,5	ACS880-01-098A-7+D150	R7
110	8	SAFUR90F575	8	1800	4,5	ACS880-01-119A-7+D150	R7
132	6	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-142A-7+D150	R8
160	6	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-174A-7+D150	R8
200	4	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-210A-7+D150	R9
200	4	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-271A-7+D150	R9

Todas las resistencias de frenado se instalan fuera del módulo inversor. Las resistencias de frenado JBR vienen montadas en un armazón de metal IP20.

Las resistencias de frenado SACE vienen montadas en un armazón de metal IP21. Las resistencias de frenado SAFUR vienen montadas en un bastidor de metal IP00.

Especificaciones

P_{brcont}	Potencia continua del chopper de frenado. El valor corresponde al valor de resistencia mínimo. Con un valor de resistencia mayor, el P_{brcont} puede aumentar en algunas unidades ACS880.
R	Valor de resistencia para el tipo de resistencia listado.
R_{min}	Valor mínimo de resistencia admisible de la resistencia de frenado.
E_r	Pulso de energía que soportará el conjunto de resistencias (en el ciclo de servicio de 400 segundos). Esta energía calentará el elemento de resistencia de 40 °C a la temperatura máxima permisible.
P_{rcont}	Disipación continua de potencia (calor) de la resistencia cuando está correctamente instalada. La energía E_r se disipa en 400 segundos.

Opciones de freno, ACS880-07

$U_N = 400$ V (rango 380 de 415 V)

Potencia de frenado		Tipo	R (ohm)	Resistencia(s) de frenado		Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor
P_{brmax} (kW)	R_{min} (ohm)			E_f (kJ)	P_{rcont} (kW)		
55	5,4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-07-0105A-3+D150 ²⁾	R6
75	5,4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-07-0145A-3+D150 ²⁾	R6
90	3,3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-07-0169A-3+D150 ²⁾	R7
110	3,3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-07-0206A-3+D150 ²⁾	R7
132	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-07-0246A-3+D150 ²⁾	R8
132	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-07-0293A-3+D150 ²⁾	R8
160	2	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-07-0363A-3+D150 ²⁾	R9
160	2	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-07-0430A-3+D150 ²⁾	R9
250	2	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0505A-3+D150 ²⁾	R10
315	1,3	2xSAFUR200F500	1,35	10800	27	ACS880-07-0585A-3+D150 ²⁾	R10
315	1,3	2xSAFUR200F500	1,35	10800	27	ACS880-07-0650A-3+D150 ²⁾	R10
400	0,7	3xSAFUR200F500	0,9	16200	40	ACS880-07-0725A-3+D150 ²⁾	R11
400	0,7	3xSAFUR200F500	0,9	16200	40	ACS880-07-0820A-3+D150 ²⁾	R11
400	0,7	3xSAFUR200F500	0,9	16200	40	ACS880-07-0880A-3+D150 ²⁾	R11

$U_N = 400$ V (rango 380 de 415 V)

Especificaciones nominales					Ciclo de trabajo (1min/5min)	Ciclo de trabajo (10s/60s)	Tipo de chopper de frenado	Tipo de resistencia de frenado	Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor			
P_{brmax} (kW)	R (ohm)	$I_{máx}$ (A)	I_{rms} (A)	P_{cont} (kW)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)	E_f (kJ)				
Diodo de 6 pulsos													
706	0,6	1090	168	108	333	514	575	888	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	24000	ACS880-07-1140A-3+D150 ²⁾	D8T+2xR8i
1058	0,4	1635	252	162	500	771	862	1332	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1250A-3+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
1058	0,4	1635	252	162	500	771	862	1332	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1480A-3+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
1058	0,4	1635	252	162	500	771	862	1332	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1760A-3+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
Diodo de 12 pulsos													
706	0,6	1090	168	108	333	514	575	888	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	24000	ACS880-07-0990A-3+A004+D150 ²⁾	2xD7T+2xR8i
706	0,6	1090	168	108	333	514	575	888	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	24000	ACS880-07-1140A-3+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
1058	0,4	1635	252	162	500	771	862	1332	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1250A-3+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
1058	0,4	1635	252	162	500	771	862	1332	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1480A-3+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
1058	0,4	1635	251	162	500	771	862	1332	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-07-1760A-3+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i

$U_n = 500$ V (rango 380 de 500 V)

Potencia de frenado		Resistencia(s) de frenado				Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor
P_{brmax} (kW)	R_{min} (ohm)	Tipo	R (ohm)	E_f (kJ)	P_{rcont} (kW)		
55	5,4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-07-0096A-5+D150 ²⁾	R6
75	5,4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-07-0124A-5+D150 ²⁾	R6
90	3,3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-07-0156A-5+D150 ²⁾	R7
110	3,3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-07-0180A-5+D150 ²⁾	R7
132	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-07-0240A-5+D150 ²⁾	R8
132	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-07-0260A-5+D150 ²⁾	R8
160	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-07-0361A-5+D150 ²⁾	R9
160	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-07-0414A-5+D150 ²⁾	R9
250	2	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0460A-5+D150 ²⁾	R10
250	2	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0503A-5+D150 ²⁾	R10
315	1,3	2xSAFUR200F500	1,35	10800	27	ACS880-07-0583A-5+D150 ²⁾	R10
315	1,3	2xSAFUR200F500	1,35	10800	27	ACS880-07-0635A-5+D150 ²⁾	R10
400	0,7	3xSAFUR200F500	0,9	16200	40	ACS880-07-0715A-5+D150 ²⁾	R11
400	0,7	3xSAFUR200F500	0,9	16200	40	ACS880-07-0820A-5+D150 ²⁾	R11
400	0,7	3xSAFUR200F500	0,9	16200	40	ACS880-07-0880A-5+D150 ²⁾	R11

 $U_n = 500$ V (rango 380 de 500 V)

Especificaciones nominales					Ciclo de trabajo (1min/5min)	Ciclo de trabajo (10s/60s)	Freno chopper convertidor	Tipo de resistencia de frenado	Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor			
P_{brcont} (kW)	R (ohm)	I_{brmax} (A)	I_{brms} (A)	P_{cont} (kW)	P_{br} (kW)	I_{brms} (A)	P_{br} (kW)	I_{brms} (A)	E_f (kJ)				
Diode de 6 pulsos													
806	0,68	1210	134	108	333	412	575	710	2xNBRA-659	2 x (2 x SAFUR200F500)	21600	ACS880-07-1070A-5+D150 ²⁾	D8T+2xR8i
1208	0,45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1320A-5+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
1208	0,45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR180F460)	32400	ACS880-07-1450A-5+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
1208	0,45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1580A-5+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
Diode de 12 pulsos													
806	0,68	1210	134	108	333	412	575	710	2xNBRA-659	2 x (2 x SAFUR200F500)	21600	ACS880-07-0990A-5+A004+D150 ²⁾	2xD7T+2xR8i
1208	0,45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1320A-5+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
1208	0,45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR180F460)	32400	ACS880-07-1450A-5+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
1208	0,45	1815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA-659	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1580A-5+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i

$U_n = 690 \text{ V}$ (rango 525 de 690 V)

Potencia de frenado		Tipo	R (ohm)	Resistencia(s) de frenado		Tipo de convertidor	
P_{brmax} (kW)	R_{min} (ohm)			E_r (kJ)	P_{rcont} (kW)		
55	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-07-0061A-7+D150 ²⁾	R6
65	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-07-0084A-7+D150 ²⁾	R6
90	8	SAFUR90F575	8	1800	4,5	ACS880-07-0098A-7+D150 ²⁾	R7
110	8	SAFUR90F575	8	1800	4,5	ACS880-07-0119A-7+D150 ²⁾	R7
132	6	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-07-0142A-7+D150 ²⁾	R8
160	6	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-07-0174A-7+D150 ²⁾	R8
200	4	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-07-0210A-7+D150 ²⁾	R9
200	4	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-07-0271A-7+D150 ²⁾	R9
285	2,2	SAFUR200F500	2,7	3600	13	ACS880-07-0330A-7+D150 ²⁾	R10
285	2,2	SAFUR200F500	2,7	3600	13	ACS880-07-0370A-7+D150 ²⁾	R10
285	2,2	SAFUR200F500	2,7	3600	13	ACS880-07-0430A-7+D150 ²⁾	R10
350	2	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0470A-7+D150 ²⁾	R11
350	2	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0522A-7+D150 ²⁾	R11
400	1,8	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0590A-7+D150 ²⁾	R11
400	1,8	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0650A-7+D150 ²⁾	R11
400	1,8	2xSAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-07-0721A-7+D150 ²⁾	R11

²⁾ = +D150+D151 si se solicita la resistencia $U_n = 690 \text{ V}$ (rango 525 de 690 V)

Especificaciones nominales					Ciclo de trabajo (1min/5min)	Ciclo de trabajo (10s/60s)	Freno chopper convertidor	Tipo de resistencia de frenado	E_r (kJ)	Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor		
P_{brmax} (kW)	R (ohm)	$I_{m\acute{a}x}$ (A)	I_{rms} (A)	P_{cont} (kW)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)					
Diode de 6 pulsos													
1211	0,45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-0800A-7+D150 ²⁾	D8T+2xR8i
1211	0,45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-0900A-7+D150 ²⁾	D8T+2xR8i
1211	0,45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1160A-7+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
Diode de 12 pulsos													
1211	0,45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-0800A-7+A004+D150 ²⁾	2xD7T+2xR8i
1211	0,45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-0950A-7+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i
1211	0,45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-07-1160A-7+A004+D150 ²⁾	2xD8T+2xR8i

Los choppers de frenado y las resistencias para tipos mayores están disponibles como opción adaptada.

Especificaciones

P_{brmax}	Potencia de frenado máxima para el ACS880 equipado con chopper y resistencia estándar.
R	Valor de resistencia para el tipo de resistencia listado.
R_{min}	Valor mínimo de resistencia admisible de la resistencia de frenado.
E_r	Pulso de energía que soportará el conjunto de resistencias (en el ciclo de servicio de 400 segundos). Esta energía calentará el elemento de resistencia de 40 C a la temperatura máxima permisible.
P_{rcont}	Máxima potencia de frenado continua
$I_{m\acute{a}x}$	Intensidad máxima permitida durante el frenado. La intensidad se obtiene con el valor de resistencia recomendado para la resistencia.
I_{rms}	Intensidad eficaz correspondiente durante el ciclo de carga.
P_{rcont}	Disipación continua de potencia (calor) de la resistencia cuando está correctamente instalada. La energía E_r se disipa en 400 segundos.

Anchura adicional para ACS880-07

Cantidad de freno	Anchura
	mm
1xSAFUR	400
2xSAFUR	800

Opciones de freno, ACS880-37

$U_N = 400$ V (rango 380 de 415 V)

Potencia de frenado			Tipo	R (ohm)	Resistencia(s) de frenado		Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor
P_{brmax} (kW)	R_{min} (ohm)	E_r (kJ)			P_{rcont} (kW)			
65,6	5,4	2400	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-37-0105A-3+D150 ²⁾	R8
65,6	3,3	2400	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-37-0145A-3+D150 ²⁾	R8
94,2	3,3	3600	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-37-0169A-3+D150 ²⁾	R8
94,2	2,3	3600	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-37-0206A-3+D150 ²⁾	R8
154,5	2,3	5400	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-37-0293A-3+D150 ²⁾	R11
229,5	1,5	8400	2 x SAFUR210F575	1,7	8400	21	ACS880-37-0363A-3+D150 ²⁾	R11
229,5	1,5	8400	2 x SAFUR210F575	1,7	8400	21	ACS880-37-0442A-3+D150 ²⁾	R11
283,3	1,3	10800	2 x SAFUR200F500	1,35	10800	27	ACS880-37-0505A-3+D150 ²⁾	R11
352,8	1,1	12000	2 x SAFUR180F460	1,2	12000	30	ACS880-37-0585A-3+D150 ²⁾	R11
352,8	1,1	12000	2 x SAFUR180F460	1,2	12000	30	ACS880-37-0650A-3+D150 ²⁾	R11

$U_N = 400$ V (rango 380 de 415 V)

Especificaciones nominales					Ciclo de trabajo (1min/5min)	Ciclo de trabajo (10s/60s)	Chopper de frenado convertidor	Tipo de resistencia de frenado	E_r (kJ)	Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor		
P_{brmax} (kW)	R (ohm)	$I_{máx}$ (A)	I_{rms} (A)	P_{cont} (kW)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)					
353	1,2	545	84	54	167	444	287	444	NBRA659	2 x SAFUR180F460	12000	ACS880-37-0450A-3+D150 ²⁾	R8i+R8i
353	1,2	545	84	54	167	444	287	444	NBRA659	2 x SAFUR180F460	12000	ACS880-37-0620A-3+D150 ²⁾	R8i+R8i
706	0,6	1090	168	108	333	514	575	888	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	24000	ACS880-37-0870A-3+D150 ²⁾	R8i+R8i
706	0,6	1090	168	108	333	514	575	888	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	24000	ACS880-37-1110A-3+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
706	0,6	1090	168	108	333	514	575	888	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	24000	ACS880-37-1210A-3+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
1058	0,4	1635	252	162	500	771	862	1332	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-37-1430A-3+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
1058	0,4	1635	252	162	500	771	862	1332	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	36000	ACS880-37-1700A-3+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i

$U_N = 500$ V (rango 380 de 500 V)

Potencia de frenado			Tipo	R (ohm)	Resistencia(s) de frenado		Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor
P_{brmax} (kW)	R_{min} (ohm)	E_r (kJ)			P_{rcont} (kW)			
62,6	7,3	1800	SAFUR90F575	8	1800	4,5	ACS880-37-0101A-5+D150 ²⁾	R8
72,6	5,4	2400	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-37-0124A-5+D150 ²⁾	R8
88,4	5,4	2400	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-37-0156A-5+D150 ²⁾	R8
122,1	3,3	3600	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-37-0180A-5+D150 ²⁾	R8
181,1	2,3	5400	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-37-0260A-5+D150 ²⁾	R11
220,7	2,3	5400	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-37-0361A-5+D150 ²⁾	R11
268,1	1,8	7200	2 x SAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-37-0414A-5+D150 ²⁾	R11
355	1,5	8400	2 x SAFUR210F575	1,7	8400	21	ACS880-37-0460A-5+D150 ²⁾	R11
402,8	1,3	10800	2 x SAFUR200F500	1,35	10800	27	ACS880-37-0503A-5+D150 ²⁾	R11

$U_N = 500$ V (rango 380 de 500 V)

Especificaciones nominales					Ciclo de trabajo (1min/5min)	Ciclo de trabajo (10s/60s)	Chopper de frenado convertidor	Tipo de resistencia de frenado	E_r (kJ)	Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor		
P_{brmax} (kW)	R (ohm)	$I_{máx}$ (A)	I_{rms} (A)	P_{cont} (kW)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)					
403	1,35	605	67	54	167	206	287	355	NBRA659	2 x SAFUR200F500	10800	ACS880-37-0420A-5+D150 ²⁾	R8i+R8i
403	1,35	605	67	54	167	206	287	355	NBRA659	2 x SAFUR200F500	10800	ACS880-37-0570A-5+D150 ²⁾	R8i+R8i
806	0,68	1210	134	108	333	412	575	710	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR200F500)	21600	ACS880-37-0780A-5+D150 ²⁾	R8i+R8i
806	0,68	1210	134	108	333	412	575	710	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	21600	ACS880-37-1010A-5+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
806	0,68	1210	134	108	333	412	575	710	2xNBRA659	2 x (2 x SAFUR200F500)	21600	ACS880-37-1110A-5+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
1208	0,45	2815	201	162	500	618	862	1065	3xNBRA659	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-37-1530A-5+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i

$U_n = 690 \text{ V}$ (rango 525 de 690 V)

Potencia de frenado			Resistencia(s) de frenado				Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor
P_{brmax} (kW)	R_{min} (ohm)	Tipo	R (ohm)	E_r (kJ)	P_{rcont} (kW)			
158,1	2,8	SAFUR210F575	3,4	2400	10,5	ACS880-37-0174A-7+D150 ²⁾	R11	
193,4	2,3	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5	ACS880-37-0210A-7+D150 ²⁾	R11	
275,9	1,8	2 x SAFUR125F500	2	7200	18	ACS880-37-0271A-7+D150 ²⁾	R11	
346,7	1,5	2 x SAFUR210F575	1,7	840	21	ACS880-37-0330A-7+D150 ²⁾	R11	
346,7	1,5	2 x SAFUR210F575	1,7	8400	21	ACS880-37-0370A-7+D150 ²⁾	R11	
403,7	1,15	2 x SAFUR200F500	1,35	10800	27	ACS880-37-0430A-7+D150 ²⁾	R11	

 $U_n = 690 \text{ V}$ (rango 525 de 690 V)

Especificaciones nominales					Ciclo de trabajo (1min/5min)	Ciclo de trabajo (10s/60s)	Chopper de frenado convertidor	Tipo de resistencia de frenado	E_r (kJ)	Tipo de convertidor	Tamaño de bastidor		
P_{brmax} (kW)	R (ohm)	$I_{m\acute{a}x}$ (A)	I_{rms} (A)	P_{cont} (kW)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)	P_{br} (kW)	I_{rms} (A)					
404	1,35	835	97	54	167	149	287	257	NBRA669	2 x SAFUR200F500	10800	ACS880-37-0320A-7+D150 ²⁾	R8i+R8i
404	1,35	835	97	54	167	149	287	257	NBRA669	2 x SAFUR200F500	10800	ACS880-37-0390A-7+D150 ²⁾	R8i+R8i
807	0,68	1670	194	108	333	298	575	514	2xNBRA669	2 x (2 x SAFUR200F500)	21600	ACS880-37-0580A-7+D150 ²⁾	R8i+R8i
807	0,68	1670	194	108	333	298	575	514	2xNBRA669	2 x (2 x SAFUR200F500)	21600	ACS880-37-0660A-7+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
1211	0,45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-37-0770A-7+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
1211	0,45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-37-0950A-7+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i
1211	0,45	2505	291	162	500	447	862	771	3xNBRA-669	3 x (2 x SAFUR200F500)	32400	ACS880-37-1130A-7+D150 ²⁾	2xR8i+2xR8i

Los choppers de frenado y las resistencias para tipos mayores están disponibles como opción adaptada.

²⁾ = +D150+D151 si se solicita la resistencia**Especificaciones**

P_{brcont}	Potencia continua del chopper de frenado. El valor corresponde al valor de resistencia mínimo. Con un valor de resistencia mayor, el P_{brcont} puede aumentar en algunas unidades ACS880.
P_{brmax}	Potencia de frenado máxima para el ACS880 equipado con chopper y resistencia estándar.
R	Valor de resistencia para el tipo de resistencia listado.
R_{min}	Valor mínimo de resistencia admisible de la resistencia de frenado.
E_r	Pulso de energía que soportará el conjunto de resistencias (en el ciclo de servicio de 400 segundos). Esta energía calentará el elemento de resistencia de 40 °C a la temperatura máxima permisible.
P_{cont}	Máxima potencia de frenado continua
$I_{m\acute{a}x}$	Intensidad máxima permitida durante el frenado. La intensidad se obtiene con el valor de resistencia recomendado para la resistencia.
I_{rms}	Intensidad eficaz correspondiente durante el ciclo de carga.
P_{rcont}	Disipación continua de potencia (calor) de la resistencia cuando está correctamente instalada. La energía E_r se disipa en 400 segundos.

Filtros du/dt

El filtrado du/dt elimina los impulsos parasitarios de tensión de salida del inversor y los cambios rápidos de tensión que afectan al aislamiento del motor. Además, el filtro du/dt reduce las corrientes de fuga capacitivas y las emisiones de alta frecuencia del cable de motor, así como las pérdidas de alta frecuencia y las corrientes en los cojinetes del motor. El uso del filtrado du/dt depende del aislamiento del motor. Para obtener información sobre el aislamiento del motor consulte a su fabricante.

La vida de su motor puede acortarse si no cumple las condiciones que se presentan a continuación. Los cojinetes del extremo LNA (no accionado) aislados y/o los filtros de modo común también son necesarios para evitar corrientes en los cojinetes del motor en motores superiores a 100 kW. Para más información, véanse los manuales de hardware del ACS800.

Consulte a continuación la información sobre cómo seleccionar un filtro según el motor.

Tabla de selección del filtro para el ACS880

Tipo de motor	Tensión nominal de alimentación CA	Sistema de aislamiento del motor	Requisitos para el	
			Filtros ABB du/dt y modo común, cojinetes de motor del extremo LNA (no accionado)	
			$P_N < 100 \text{ kW}$ y tamaño de bastidor < IEC 315	$100 \text{ kW} \leq P_N < 350 \text{ kW}$ o IEC 315 \leq tamaño de bastidor < IEC 400
			$P_N < 134 \text{ CV}$ y tamaño de bastidor < NEMA 500	$134 \text{ CV} \leq P_N < 469 \text{ CV}$ o NEMA 500 \leq tamaño de bastidor \leq NEMA 580
Motores ABB				
Bobinado aleatorio M2__, M3__ y M4__	$U_N \leq 500 \text{ V}$	Estándar	-	+ N
	$500 \text{ V} < U_N \leq 600 \text{ V}$	Estándar	+ du/dt	+ du/dt + N
		Reforzado	-	+ N
	$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$ (longitud de cable $\leq 150 \text{ m}$)	Reforzado	+ du/dt	+ du/dt + N
Reforzado		-	+ N	
Bobinado HX__ y AM__	$380 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Estándar	n/a	+ N + CMF
Antiguo ¹⁾ bobinado conformado HX__ y modular	$380 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Comprobar con el fabricante del motor	+ du/dt con tensiones superiores a 500 V + N + CMF	+ du/dt con tensiones superiores a 500 V + N + CMF
Bobinado aleatorio HX__ y AM__ ²⁾	$0 \text{ V} < U_N \leq 500 \text{ V}$	Cable esmaltado con encolado de fibra de vidrio	+ N + CMF	+ N + CMF
	$500 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$		+ du/dt + N + CMF	+ du/dt + N + CMF
HPD	Consultar al fabricante del motor.			

¹⁾ Fabricado antes del 1.1.1998.

²⁾ En el caso de los motores fabricados antes del 1.1.1998, consulte con el fabricante del motor si hay instrucciones adicionales.

Motores no ABB

Bobinado aleatorio y bobinado conformado	$U_N \leq 420 \text{ V}$	Norma: $\hat{U}_{LL} = 1300 \text{ V}$	-	+ N o CMF
		Norma: $\hat{U}_{LL} = 1300 \text{ V}$	+ du/dt	+ du/dt + N o + du/dt + CMF
	$420 \text{ V} < U_N \leq 500 \text{ V}$	Reforzado: $\hat{U}_{LL} = 1600 \text{ V}$, tiempo de incremento de 0,2 microsegundos	-	+ N + CMF
		Reforzado: $\hat{U}_{LL} = 1600 \text{ V}$	+ du/dt	+ du/dt + N o + du/dt + CMF
	$500 \text{ V} < U_N \leq 600 \text{ V}$	Reforzado: $\hat{U}_{LL} = 1800 \text{ V}$	-	+ N o CMF
		Reforzado: $\hat{U}_{LL} = 1800 \text{ V}$	+ du/dt	+ du/dt + N
$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Reforzado: $\hat{U}_{LL} = 2000 \text{ V}$, tiempo de incremento de 0,3 microsegundos	-	+ N o CMF	

Las abreviaturas empleadas en la tabla se definen a continuación.

Abr.	Definición
U_N	Tensión nominal de alimentación CA.
\hat{U}_{LL}	Tensión máxima entre conductores en los terminales del motor que debe soportar el aislamiento del motor.
P_N	Potencia nominal del motor.
du/dt	Filtro du/dt en la salida del convertidor de frecuencia. Disponible en ABB como kit complementario opcional.
CMF	Filtro de modo común. Dependiendo del tipo de convertidor, CMF está disponible en ABB como opción instalada de fábrica (+208) o como kit complementario opcional.
N	Cojinete del extremo N: cojinete de motor del extremo LNA (no accionado) aislado.
n/a	Los motores de este rango de potencia no están disponibles como unidades estándar. Consultar al fabricante del motor.

Productos de automatización de ABB

AC500

El potente PLC de ABB por excelencia ofrece una extensa gama de prestaciones y escalabilidad bajo un concepto único y simple allí donde los competidores necesitan múltiples gamas de productos para proporcionar una funcionalidad similar.



AC500-S

Una solución de automatización modular basada en PLC facilita aún más la combinación de módulos de E/S estándar y de seguridad para satisfacer rigurosamente sus requisitos de seguridad en todas las aplicaciones de seguridad funcional. También se ofrece la versión para "condiciones extremas".



Programabilidad

Automation Builder integra la ingeniería y el mantenimiento de los PLC, los convertidores, el movimiento, la HMI y la robótica. Cumple con la norma IEC 61131-3 y ofrece los cinco lenguajes de programación IEC para configuración de PLC y convertidores. Automation Builder admite varios lenguajes e incorpora nuevas bibliotecas, funciones FTP, SMTP, SNTP, diagnóstico inteligente y opciones de depuración.



Motores de CA

Los motores de CA de baja tensión de ABB están diseñados para ahorrar energía, reducir los costes de funcionamiento y realizar aplicaciones exigentes con motores para funcionar de manera fiable y sin tiempos de inactividad no programados. Los motores para aplicaciones generales combinan perfectamente comodidad y facilidad de gestión con la experiencia de diseño de ABB. Los motores destinados a procesos constituyen el conjunto más completo y versátil de motores para las industrias de procesos y aplicaciones de trabajo pesado.



AC500-eCo

Responde a las demandas de rentabilidad del pequeño mercado de PLC, al tiempo que ofrece una interoperabilidad total con la gama básica de AC500.

Servidor web, servidor FTP y Modbus-TCP para todas las versiones Ethernet. Existe un módulo de salida de serie de pulsos para el posicionamiento multieje.



AC500-XC

Módulos para "condiciones extremas" con rangos de temperatura de servicio ampliados, inmunidad a las vibraciones y a los gases peligrosos, para el uso a grandes altitudes elevadas, en condiciones de humedad, etc. Sustituye a los costosos armarios con su protección integrada.



Paneles de control

Nuestros paneles de control ofrecen una amplia gama de pantallas gráficas táctiles desde 3,5" hasta 15". Cuentan con software de configuración sencillo que permite soluciones HMI personalizadas. Se suministran gran variedad de símbolos gráficos y los controladores pertinentes para los productos de automatización de ABB. Existen paneles de control para visualizar aplicaciones de servidor web del AC500.



Familia de convertidores de Compatibilidad Total

Los convertidores de frecuencia de Compatibilidad Total comparten la misma arquitectura: plataforma de software, herramientas, interfaces de usuario y opciones. Sin embargo, existe un convertidor óptimo para cualquier aplicación, desde la bomba de agua más pequeña hasta el mayor horno de cemento. Cuando haya aprendido a utilizar un convertidor de frecuencia, le resultará sencillo utilizar los otros convertidores de la familia.



Productos de seguridad Jokab

ABB Jokab Safety ofrece una amplia gama de productos y soluciones innovadores para sistemas de seguridad de las máquinas. Tiene representación en organizaciones de normalización de la seguridad de las máquinas y trabaja a diario con la aplicación práctica de requisitos de seguridad en combinación con requisitos de producción.



Servicios para sus necesidades concretas

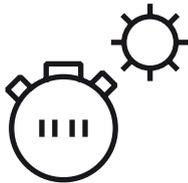
Sus necesidades de servicio dependen de sus operaciones, del ciclo de vida de sus equipos y de sus prioridades empresariales. Hemos identificado las cuatro necesidades más comunes de nuestros clientes y hemos definido opciones de servicio para satisfacerlas. ¿Cuál es su elección para mantener sus convertidores a máximo rendimiento?

¿El tiempo de funcionamiento es su prioridad?

Mantenga sus convertidores en marcha con un mantenimiento planificado y ejecutado con precisión.

Ejemplos de servicios:

- ABB Ability Life Cycle Assessment
- Instalación y puesta en marcha
- Repuestos y recambios
- Mantenimiento preventivo
- Reacondicionamiento
- Contrato ABB Drive Care
- Unidades de intercambio



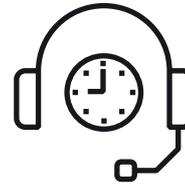
Eficacia operativa

¿La respuesta rápida es un factor clave?

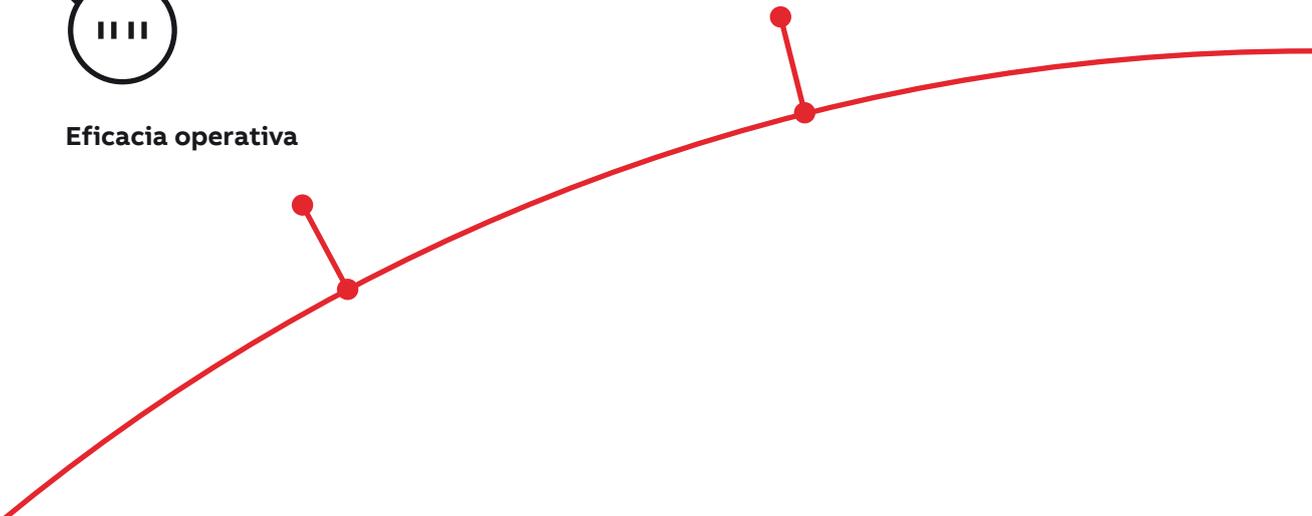
Si sus convertidores requieren una acción inmediata, nuestra red mundial está a su servicio.

Ejemplos de servicios:

- Asistencia técnica
- Reparación in situ
- ABB Ability Asistencia remota
- Contratos de tiempo de respuesta
- Formación



Respuesta rápida



Servicio de convertidores de frecuencia

Su elección, su futuro

El futuro de sus convertidores depende de los servicios que elija

Sea cual sea su elección, debe estar bien fundamentada. No la tome al azar. Contamos con el conocimiento y la experiencia para ayudarle a encontrar e implementar el servicio adecuado para su convertidor. Puede empezar haciéndose estas dos preguntas fundamentales:

- ¿Por qué utilizar servicios de convertidores?
- ¿Cuáles son las mejores opciones de servicio para mí?

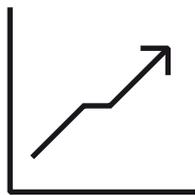
A partir de ahí, contará con nuestra guía y nuestro apoyo en el camino que escoja, a lo largo de toda la vida útil de sus convertidores de frecuencia.

¿Necesita ampliar la vida útil de sus activos?

Maximice la vida útil de su convertidor con nuestros servicios.

Ejemplos de servicios:

- ABB Ability Life Cycle Assessment
- Actualizaciones, modificaciones y modernizaciones
- Sustitución, eliminación y reciclaje



Gestión del ciclo de vida

Su elección, la eficacia de su negocio

El contrato ABB Drive Care le permite centrarse en su actividad principal. Una selección de opciones de servicio predefinidas se ajustan a sus necesidades y le proporcionan un rendimiento óptimo y más fiable, una vida útil prolongada del convertidor y un control de costes mejorado. Así puede reducir el riesgo de tiempos de inactividad no planificados y presupuestar el mantenimiento de manera sencilla.

Podemos ayudarle mejor si sabemos dónde se encuentra

Registre su convertidor en www.abb.com/drivereg para acceder a opciones de ampliación de garantía y otras ventajas.

Código de opción	Descripción
+P904	Ampliación de la garantía a 24 meses desde la puesta en servicio o de 30 meses desde la entrega.
+P909	Ampliación de la garantía a 36 meses desde la puesta en servicio o de 42 meses desde la entrega.

¿El rendimiento es el aspecto más crítico para su actividad?

Obtenga un rendimiento óptimo de su maquinaria y sus sistemas.

Ejemplos de servicios:

- ABB Ability Remote Services
- Ingeniería y asesoramiento
- Inspecciones y diagnósticos
- Actualizaciones, modificaciones y modernizaciones
- Reparación en taller
- Servicios adaptados



Mejora de rendimiento

Toda una vida de rendimiento máximo

Usted tiene el control de cada fase del ciclo de vida de sus convertidores. En el centro de los servicios de convertidores se encuentra el modelo de gestión del ciclo de vida del producto de cuatro fases. Este modelo define los servicios recomendados y disponibles a lo largo de la vida de un convertidor.

Ahora le será muy fácil ver los servicios y mantenimientos concretos disponibles para sus convertidores de frecuencia.

Explicación de las fases del ciclo de vida de los convertidores de frecuencia ABB:

	Activo	Clásico	Limitado	Obsoleto
	Oferta completa de servicios de ciclo de vida y asistencia		Oferta limitada de servicios de ciclo de vida y asistencia	Servicios de sustitución y de final de ciclo de vida
Producto	El producto está en fase activa de venta y fabricación.	La producción en serie ha finalizado. El producto puede estar disponible para ampliación de instalaciones, para recambios o para renovación de la base instalada.	El producto ya no está disponible.	El producto ya no está disponible.
Servicios	Oferta completa de servicios de ciclo de vida disponible.	Oferta completa de servicios de ciclo de vida disponible. Las mejoras del producto pueden estar disponibles mediante soluciones de mejoras y retrofits.	Oferta limitada de servicios de ciclo de vida disponible. La disponibilidad de recambios se limita a las existencias disponibles.	Servicios de sustitución y de final de ciclo de vida disponibles.

Le mantenemos informado

Le informamos en cada etapa del camino mediante notificaciones e informes sobre el estado del ciclo de vida.

Se beneficiará de una información clara sobre el estado de sus convertidores de frecuencia y sobre los servicios disponibles.

Esto le ayudará a planificar con antelación las mejores medidas de servicio para garantizar que siempre dispone de una asistencia continua.

Paso 1

Anuncio sobre el estado del ciclo de vida

Ofrece información temprana sobre cambios de fase del ciclo de vida por venir y cómo afectan a la disponibilidad de los servicios.

Paso 2

Informe sobre el estado del ciclo de vida

Ofrece información sobre el estado actual del ciclo de vida del convertidor de frecuencia, sobre la disponibilidad de productos y servicios, el plan del ciclo de vida y sobre las acciones recomendadas.



Resumen de características y opciones

	Código de pedido	ACS880-01 R1 a R9	ACS880-11/31 R3 a R8	ACS880-07 R6 a R11	ACS880-07 nxR8i	ACS880-07CLC nxR8i	ACS880-17/37 R8 a R11	ACS880-17/37 nxR8i ⁹⁾
Montaje								
Montaje en la pared		●	●	-	-	-	-	-
Para montaje en armario	+P940 +P944	□	□	-	-	-	-	-
		□	-	-	-	-	-	-
Instalado en armario		-	-	●	●	●	●	●
Montaje en brida	+C135	□ ¹⁶⁾	□ ¹⁶⁾	-	-	-	-	-
Cableado								
Salida y entrada inferior		●	●	●	●	●	●	●
Salida y entrada superior		-	-	□	□	-	□	□
Grado de protección								
IP20 (UL tipo 1)	+P940 +P944	□	□	-	-	-	-	-
		□	-	-	-	-	-	-
IP21 (UL tipo 1)		●	●	-	-	-	-	-
IP22 (UL tipo 1)		-	-	●	●	-	●	●
IP42 (UL tipo 1)	+B054	-	-	□	□	●	□	□
IP54 (UL tipo 12)	+B055	-	-	□	□	□	□	□
IP55 (UL tipo 12)	+B056	□	□	-	-	-	-	-
Control del motor								
Control del motor DTC		●	●	●	●	●	●	●
Panel de control								
Panel de control intuitivo		● ¹⁾	● ¹⁾	●	●	●	●	●
Soporte del panel de control integrado en el convertidor		●	●	-	-	-	-	-
Plataforma de montaje del panel de control DPMP-01 (empotrado)/DPMP-02 (en superficie)		■	■	-	-	-	-	-
Filtros CEM								
CEM 1 ^{er} entorno, distribución restringida, C2, red con conexión de neutro a tierra (TN)	+E202	□ ²⁾	□ ²⁷⁾	□ ²⁾	□ ¹⁸⁾	-	□ ²¹⁾	□ ²⁴⁾
CEM 2 ^o entorno, C3, red con conexión de neutro a tierra (TN)	+E200	□ ³⁾	□	□ ³⁾	-	□	□ ²²⁾	-
CEM 2 ^o entorno, C3, red sin conexión de neutro a tierra (IT)	+E201	□ ⁴⁾	□	□ ⁴⁾	-	-	□ ²⁵⁾	-
CEM 2 ^o entorno, C3, red con conexión (TN) y sin conexión (IT) de neutro a tierra (IT)	+E210	-	-	□ ⁵⁾	●	□	● ²³⁾	●
Filtro de línea								
Reactancia de CA o CC		●	-	●	●	-	-	-
LCL		-	●	-	-	-	●	●
Filtro salida								
Filtro de modo común	+E208	□	□	□	●	●	□	●
Filtros du/dt	+E205	■	■	□	●	●	□	●
Frenado (véase la table de unidades de frenado)								
Chopper de frenado	+D150	□ ⁶⁾	■	□	□ ⁷⁾	□	□	-
Resistencia de frenado	+D151	■	■	□	□ ⁷⁾	□	□	-

	Código de pedido	ACS880-01 R1 a R9	ACS880-11/31 R3 a R8	ACS880-07 R6 a R11	ACS880-07 nxR8i	ACS880-07CLC nxR8i	ACS880-17/37 R8 a R11	ACS880-17/37 nxR8i ⁹⁾
Software								
Programa de control primario		●	●	●	●	●	●	●
Programación de aplicaciones de convertidores basada en IEC 61131-3 mediante Automation Builder	+N8010	□	□	□	□	□	-	□
Programa de control de aplicaciones para bobinadora	+N5000	□	-	□	□	-	-	□
Programa de control de aplicaciones para grúa	+N5050	□	-	□	□	□	-	□
Programa de control de aplicaciones para cabrestante	+N5100	□	-	□	□	□	-	□
Programa de control de aplicaciones para centrifugadora/decantador	+N5150	□	-	-	-	-	-	-
Programa de control de aplicaciones para bomba PCP	+N5200	□	-	□	□	-	-	□
Programa de control de aplicaciones para bomba de vástago	+N5250	□	-	-	-	-	-	□
Programa de control de aplicaciones para banco de pruebas	+N5300	□	-	□	□	□	-	□
Programa de control de aplicaciones para convertidor director de torre de refrigeración	+N5350	□	-	-	-	-	-	-
Programa de control de aplicaciones para sobrecontrol	+N5450	□	-	□	□	-	-	□
Programa de control de aplicaciones para hilado y cruzado	+N5500	□	-	-	-	-	-	□
Programa de control de aplicaciones para control de procesos industriales químicos	+N5550	□	-	-	-	-	-	□
Programa de control de aplicaciones para bombas ESP	+N5600	□	-	□	□	-	-	□
Programa de control de aplicaciones para grúas torre	+N5650	□	-	-	-	-	-	-
Asistencia para motor asíncrono		●	●	●	●	●	●	●
Asistencia para motor de imanes permanentes		●	●	●	●	●	●	●
Asistencia para motor síncrono de reluctancia (SynRM)	+N7502	□	□	□	□	-	□	□
Puente rectificador								
12 pulsos	+A004	-	-	-	□	□	-	-
24 pulsos		-	-	-	-	□	-	-
Aparatos en la parte de la red								
Fusibles de línea aR		-	-	●	●	●	●	●
Interruptor principal		-	-	●	●	-	●	●
Contactador de línea	+F250	-	-	□	□ ¹¹⁾	-	●	● ¹²⁾
Interruptor automático de aire	+F255	-	-	-	□ ⁸⁾	-	-	● ¹³⁾
Interruptor de conexión a tierra	+F259	-	-	-	□	-	-	□
Opciones de armario								
Calefactor del armario (alimentación externa)	+G300	-	-	□	□	□	□	□
Salida para el calefactor del motor (alimentación externa)	+G313	-	-	□	□	□	□	□
Opciones adaptadas	+P902	-	-	□	□	-	□	□

	Código de pedido	ACS880-01 R1 a R9	ACS880-11/31 R3 a R8	ACS880-07 R6 a R11	ACS880-07 nxR8i	ACS880-07CLC nxR8i	ACS880-17/37 R8 a R11	ACS880-17/37 nxR8i ⁹⁾
Funciones de seguridad²⁰⁾								
<i>Safe torque off (STO)</i>								
Módulo de funciones de seguridad, FSO-12, sin encoder, funciones programables: - Paro seguro 1 (SS1) - Velocidad limitada con seguridad (SLS) - Control seguro de frenos (SBC) - Velocidad máxima segura (SMS) - Paro seguro de emergencia (SSE) - Prevención de puesta en marcha imprevista (POUS) - <i>Safe torque off (STO)</i>	+Q973	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Módulo de funciones de seguridad, FSO-21, con asistencia de encoder, funciones programables: - Paro seguro 1 (SS1), - velocidad limitada con seguridad (SLS) - Control seguro de frenos (SBC) - Velocidad máxima segura (SMS). - Paro seguro de emergencia (SSE) - Prevención de puesta en marcha imprevista (POUS) - Dirección segura (SDI), requiere realimentación de encoder, FSE-31 - Monitorización de velocidad segura (SSM). - <i>Safe torque off (STO)</i>	+Q972	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Módulo de interfaz con encoder de pulsos, FSE-31	+L521	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PROFIsafe a través de PROFINET	+Q982	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prevención de puesta en marcha imprevista con relé de seguridad (preconfigurado).	+Q957	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prevención de puesta en marcha imprevista con FSO-12 y -21 (preconfigurado)	+Q950	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parada de emergencia de categoría 0 con apertura de contactor/interruptor principal, con relé de seguridad (preconfigurado)	+Q951	-	-	<input type="checkbox"/>				
Parada de emergencia, categoría 1 con apertura de contactor/interruptor principal, con relé de seguridad (preconfigurado)	+Q952	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parada de emergencia, categoría 0 con STO, con relé de seguridad (preconfigurado)	+Q963	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parada de emergencia, categoría 1 con STO, con relé de seguridad (preconfigurado)	+Q964	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parada de emergencia, categoría 0 o 1 configurable con apertura de contactor/interruptor principal, con FSO-12 y -21 (preconfigurado)	+Q978	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parada de emergencia, categoría 0 o 1 configurable con STO y FSO-12 y -21 (preconfigurado)	+Q979	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Velocidad limitada con seguridad con encoder, con FSO-21 y FSE-31 (preconfigurado)	+Q965	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Módulo de protección por termistores con certificación ATEX, FPTC-02	+L537 +Q971	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protección térmica del motor con certificación ATEX PTC/Pt100, EX II (2) GD	+L513/+L514 +Q971	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protección contra fugas a tierra								
Monitorización de fallo a tierra, red conectada a tierra		●	●	●	●	●	●	●
Monitorización de fallo a tierra, red no conectada a tierra	+Q954	-	-	<input type="checkbox"/>				

	Código de pedido	ACS880-01 R1 a R9	ACS880-11/31 R3 a R8	ACS880-07 R6 a R11	ACS880-07 nxR8i	ACS880-07CLC nxR8i	ACS880-17/37 R8 a R11	ACS880-17/37 nxR8i ⁹⁾
Conexiones de control (E/S) y comunicaciones								
2 entradas analógicas, programables, galvánicamente aisladas		●	●	●	●	●	●	●
2 salidas analógicas, programables		●	●	●	●	●	●	●
6 entradas digitales, programables, aisladas galvánicamente - pueden dividirse en dos grupos		●	●	●	●	●	●	●
2 entradas y salidas digitales		●	●	●	●	●	●	●
1 enclavamiento con entrada digital		●	●	●	●	●	●	●
3 salidas de relé programables		●	●	●	●	●	●	●
Enlace entre convertidores/Modbus integrado		●	●	●	●	●	●	●
Panel de control auxiliar/conexión herramienta PC		●	●	●	●	●	●	●
Posibilidad de alimentación externa para unidad de control		●	●	●	●	●	●	●
Módulos integrados de ampliación de E/S y realimentación de velocidad: para más detalles, véanse los apartados: "Módulo de ampliación de entradas/salidas", "Interfaces de realimentación de velocidad para control preciso del proceso" y "Módulos opcionales de comunicación DDCS" ²⁰⁾		□	□	□	□	-	□	□
Adaptadores integrados para diversos buses de campo: para obtener detalles véase "Módulos adaptadores de bus de campo" ²⁰⁾		□	□	□	□	-	□	□
Aprobaciones								
CE		●	●	●	●	●	●	●
UL, cUL	+C129	●	●	□	□	-	□	□
CSA	+C134	●	●	□	□	-	□	□
EAC/GOST R ¹⁰⁾		●	●	●	●	-	●	●
RoHS		●	●	●	●	●	●	●
RCM		●	●	●	●	●	●	●
Homologaciones de modelos marítimos	+C132	□ ¹⁴⁾	-	□ ⁹⁾¹⁹⁾	□ ⁹⁾¹⁹⁾	□ ⁹⁾	□ ⁹⁾	□ ⁹⁾
El diseño marino requiere aprobación del proyecto	+C121	-	-	□	□	□	□	□
Certificación de producto marino para aplicaciones esenciales		□ ⁹⁾	-	9)	9)	□ ⁹⁾	-	-
Certificado de TÜV Nord para funciones de seguridad		●	●	●	●	●	●	●
Certificado de dispositivo de protección ATEX VTT	+Q971	□	□	□	□	-	□	□
SEMI F47		●	●	●	●	-	●	●

● Estándar

□ Opción seleccionable, con código +

■ Opción seleccionable, externa, sin código +

- No disponible

¹⁾ Sin panel de control, +0J400²⁾ Red con conexión de neutro a tierra: Tamaños de bastidores R1 a R9, 380 a 500 V (-01). Tamaños de bastidores R6 a R11, 380 a 500 V (-07). No para 690 V.³⁾ Red con conexión de neutro a tierra: Tamaños de bastidores R1 a R9, 380 a 500 V (-01). Tamaños de bastidores R3 a R9, 690 V (-01). Tamaños de bastidores R6 a R9, 380 a 690 V (-07). Tamaños de bastidores R10 a R11, solo para 690 V (-07).⁴⁾ 2º entorno, C4: Tamaños de bastidores R1 a R5, 380 a 500 V (-01). Tamaños de bastidores R3 a R6, 690 V (-01). Red sin conexión de neutro a tierra: Tamaño de bastidores R6 a R9, 380 a 500 V (-01). Tamaños de bastidores R7 a R9, 690 V (-01). Tamaños de bastidores R6 a R9, 380 a 500 V (-07). Tamaños de bastidores R7 a R11, 690 V (-07).⁵⁾ Red con y sin conexión de neutro a tierra, tamaños de bastidores R10 a R11, 380 a 500 V (-07). No para 690 V.⁶⁾ Los bastidores R1 a R4 integrados y R5 a R9 como opción seleccionable⁷⁾ 2×R8i⁸⁾ 2×D8T to 4×D8T⁹⁾ Comprobar disponibilidad con el distribuidor local de ABB.¹⁰⁾ EAC ha sustituido a GOST R¹¹⁾ D8T, 2×D7T y 2×D8T¹²⁾ R8i a 2×R8i, 400 a 500 V. R8i a 3×R8i, 690 V¹³⁾ 3×R8i, 400 a 500 V. 4×R8i y 6×R8i, 690 V¹⁴⁾ Homologaciones marinas para ACS880-01 (ABS, Bureau veritas, CCS, DNV GL, Lloyd's, NK, RINA)¹⁵⁾ Para convertidores instalados en armario (-07)¹⁶⁾ Disponible solo con IP20 (P940 o P944)¹⁷⁾ +E202 para tamaño de bastidor R8: Contacte con ABB para comprobar disponibilidad.¹⁸⁾ Red con conexión de neutro a tierra, solo para 1140A-3 y 1070A-5 (-07 nxR8i)¹⁹⁾ Homologaciones marinas pendientes para ACS880-07 (ABS, Bureau veritas, CCS, DNV GL, Lloyd's)²⁰⁾ Existen tres ranuras de opciones para ampliación de E/S, realimentación de velocidad, bus de campo y seguridad funciones. En número de ranuras para E/S y las opciones de encoder pueden ampliarse con la opción FEA-03. Tenga en cuenta que las opciones de seguridad funcional y bus de campo no pueden utilizarse con FEA-03.

Con bastidores R6 o mayores, el módulo de seguridad funcional, FSO-xx, puede instalarse en una ranura de opción independiente, lo cual no consume ranuras para otras opciones.

²¹⁾ Red con conexión de neutro a tierra, tamaños de bastidores R8 a R11, 380 a 500 V (-17, -37). No para 690 V.²²⁾ Red con conexión de neutro a tierra, solo para tamaño de bastidor R8, 380 a 690 V (-17, -37)²³⁾ Red con/sin conexión de neutro a tierra de serie para tamaño de bastidor R11 (-17, -37)²⁴⁾ Red con conexión de neutro a tierra, tamaño de bastidor 1×R8i, 380 a 500 V (-17, -37). No para 690 V.²⁵⁾ Red con conexión de neutro a tierra para tamaño de bastidor R8, 380 a 690 V (-17, -37)

Información adicional

Nos reservamos el derecho de hacer cambios técnicos o modificar el contenido de este documento sin previo aviso. En lo que respecta a las órdenes de compra, prevalecerán los datos acordados. ABB no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores o posible falta de información en este documento.

Nos reservamos todos los derechos en este documento y en el tema y las ilustraciones contenidas en el mismo. Cualquier reproducción, divulgación a terceros o utilización de su contenido - total o parcial - está prohibida sin el consentimiento previo por escrito de ABB.

Contacte con nosotros

Asistencia técnica telefónica

902 54 89 89

Atención comercial

901 760 762 sales.globalsupport@es.abb.com

www.abb.es/drives

new.abb.com/drives/es/acs880

Asea Brown Boveri S.A.
Discrete Automation and Motion
Drives & Controls

Delegación Levante
Oficina Sant Quirze del Vallès
C/Illa de Buda, 55
08192 Sant Quirze del Vallès,
Barcelona

Oficina Valencia
C/ Daniel Balaciart, 2
46020 Valencia

Encuentre nuestros Partners autorizados:



Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. En lo que respecta a los órdenes de compra, prevalecerán los datos acordados. ABB S.A no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores o posible falta de información en este documento.

Delegación Centro
Oficina Madrid
C/ San Romualdo, 13
28037 Madrid

Oficina Aragón
Ctra. Madrid, Km 314
50012 Zaragoza

Oficina Sur
Avda. Francisco Javier, 9
Edif. Sevilla 2, planta 11, módulo 10
41018 Sevilla

Delegación Norte
Oficina Bilbao
Barrio de Galindo s/n
48510 Trapagaran, Vizcaya

Oficina Gijón
Avda. del Llano, 52
33208 Gijón, Asturias

Oficina Valladolid
Polígono San Cristobal
C/ Plata, 14. Nave 1
47012 Valladolid

Cualquier reproducción, divulgación a terceros o utilización de su contenido - total o parcial - está prohibida sin el consentimiento previo por escrito de ABB S.A.
Copyright © 2019 ABB Todos los derechos reservados.