



Convertidores de frecuencia de baja tensión

# Convertidores de frecuencia industriales ABB

ACS800, convertidores únicos  
de 0,55 a 5600 kW

## Catálogo

Power and productivity  
for a better world™



# Selecciona y pide tu drive

Cree su propio código de pedido usando la etiqueta de designación a continuación o póngase en contacto con las oficinas locales de ventas de ABB y hágales saber lo que necesita. Utilice la página 3 como sección de referencia para más información.

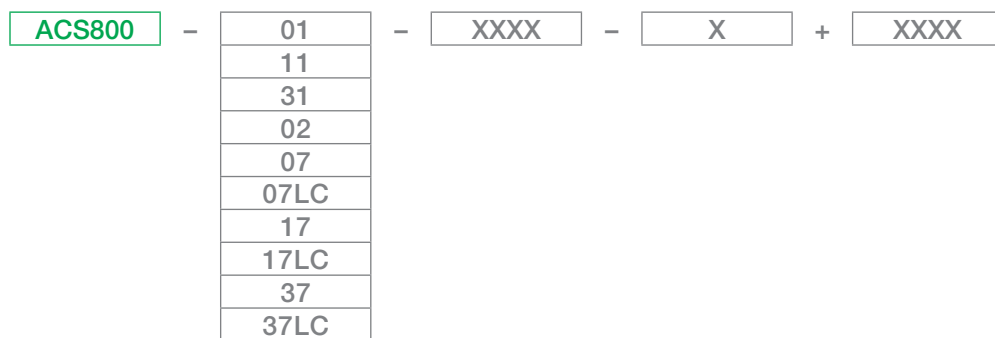
<b>Código de tipo</b>	<b>ACS800</b>	-	<table border="1"><tr><td>01</td></tr><tr><td>11</td></tr><tr><td>31</td></tr><tr><td>02</td></tr><tr><td>07</td></tr><tr><td>07LC</td></tr><tr><td>17</td></tr><tr><td>17LC</td></tr><tr><td>37</td></tr><tr><td>37LC</td></tr></table>	01	11	31	02	07	07LC	17	17LC	37	37LC	-	XXXX	-	X	+	XXXX
01																			
11																			
31																			
02																			
07																			
07LC																			
17																			
17LC																			
37																			
37LC																			
<u>Serie de producto</u>																			
<u>Convertidores de frecuencia únicos Tipos y estructuras</u>																			
<u>Especificaciones</u>																			
<u>Tensiones</u>																			
<u>Resumen de características y opciones</u>																			

# Contenido

## Convertidores de frecuencia industriales ABB, convertidores únicos

Convertidores de frecuencia industriales ABB	4
Características principales de los convertidores únicos	10
Especificaciones técnicas	12
Convertidores montados en pared, ACS800-01	13
Convertidores regenerativos montados en pared, ACS800-11	16
Convertidores montados en pared para armónicos reducidos, ACS800-31	18
Convertidores autoportantes, ACS800-02	20
Convertidores de frecuencia instalados en armario, ACS800-07	22
Convertidores con refrigeración líquida, ACS800-07LC	26
Accionamientos regenerativos instalados en armario, ACS800-17	28
Convertidores regenerativos con refrigeración líquida, ACS800-17LC	31
Convertidores para armónicos reducidos instalados en armario, ACS800-37	33
Convertidores para armónicos reducidos con refrigeración líquida, ACS800-37LC	36
Opciones de freno	38
Filtros EMC	42
Filtros senoidales	43
Accionamientos con filtro senoidal	45
Filtros du/dt	46
Interfaz de usuario estándar	48
Panel de control	48
E/S estándar	49
Opciones	50
E/S opcionales	50
Comunicación mediante bus de campo	51
Monitorización remota y herramientas de diagnóstico	52
Programa de control estándar	53
Programas de control opcionales	54
Soluciones de control para distintas aplicaciones	54
DriveSize	57
DriveWindow	58
DriveAP	59
DriveAnalyzer	60
DriveOPC	61
Resumen de características y opciones	62
Servicios	64

# Convertidores de frecuencia industriales ABB



## Convertidores de frecuencia industriales ABB

Los convertidores de frecuencia industriales ABB se han diseñado para aplicaciones industriales y, en especial, para aplicaciones de industrias de procesos como las industrias de la pulpa y el papel, metalúrgica, minera, cementera, energética, química, petrolífera y del gas. Los convertidores de frecuencia industriales ABB están disponibles tanto como accionamientos de CA completos como en forma de módulos para satisfacer las demandas de los usuarios, los fabricantes de maquinaria y los integradores de sistemas. Estos convertidores son convertidores de CA de alta flexibilidad que pueden configurarse para satisfacer las necesidades específicas de las aplicaciones industriales, por lo que la configuración ajustada a cada pedido constituye una parte integral de la oferta. Los convertidores completos y los módulos de accionamiento cubren una amplia gama de potencias y tensiones, incluidas tensiones industriales de hasta 690 V. Los convertidores de frecuencia industriales ABB se entregan con una amplia gama de opciones integradas. Una característica clave de estos convertidores es su capacidad de programación, que facilita la adaptación a distintas aplicaciones.

## Diseño industrial

Los convertidores de frecuencia industriales ABB se han diseñado con unas especificaciones de intensidad que permiten utilizarlos en entornos industriales con aplicaciones que requieran una elevada capacidad de sobrecarga. El corazón del accionamiento figura el DTC, o control directo del par, que aporta un rendimiento elevado y ventajas significativas: por ejemplo, un control estático y dinámico preciso de la velocidad y el par, un elevado par de arranque y cables a motor largos. Las opciones integradas del accionamiento facilitan y agilizan las tareas de instalación. Los armarios y bastidores robustos, con una amplia gama de clases de protección, así como los terminales de alimentación, se han diseñado para su uso en entornos duros.

Uno de los criterios de diseño más significativos de los convertidores de frecuencia industriales ABB es su prolongada vida de servicio. De esta manera, las piezas sometidas a desgaste como los ventiladores y los condensadores se han seleccionado en consonancia. En combinación con las amplias características de protección, ello aporta una excelente fiabilidad en un mercado tan exigente como el industrial.

## Convertidores de frecuencia únicos

La configuración de convertidor de frecuencia único contiene un rectificador, un bus de CC y un inversor en una única unidad de accionamiento de CA.

Los convertidores de frecuencia únicos son accionamientos de CA completos que pueden instalarse sin necesidad de ningún armario o cerramiento adicional. Dichos convertidores de frecuencia están disponibles en forma de estructuras montadas en pared, autoportantes e instaladas en un armario. El grado de protección mínimo de los convertidores únicos es IP21, y están disponibles opcionalmente con grados de protección superiores.

## Código de tipo

Se trata de un número de referencia exclusivo que identifica claramente su accionamiento por estructura, potencia, tensión y opciones seleccionadas. Mediante el código de tipo, podrá definir la especificación de sus accionamientos a partir de la amplia gama de opciones disponibles; las opciones específicas del cliente se añaden al código de tipo utilizando el símbolo + y el correspondiente código de la opción.

## Seguridad funcional

La solución de seguridad funcional de ABB cumple los requisitos de la nueva Directiva sobre Maquinaria 2006/42/CE de la Unión Europea. Esta directiva está relacionada con normas como IEC 62061 (Safety Integrity Level) e ISO 13849-1 (Performance Level), que exigen un grado de seguridad documentado y probado y un concepto de seguridad en el ciclo de vida completo. La función safe torque off (STO) es una solución certificada que ofrece niveles de seguridad SIL 2 y PL d (Cat. 2).

Los convertidores de frecuencia ABB pueden equiparse opcionalmente con la función safe torque off (STO). Esta función puede utilizarse para prevenir una puesta en marcha imprevista y constituye una solución rentable y certificada para una seguridad básica. Otras funciones de seguridad que están incluidas en las unidades drives de armario son Safe Stop (SS1) y Safely-Limited Speed (SLS), las que se pueden certificar en los niveles de seguridad SIL 2 o PL d (Cat.2).

Otros productos

Véanse también los catálogos técnicos independientes

ACS800, convertidores de frecuencia multidrive, código 3AFE68248531 EN y

ACS800, módulos de convertidores de frecuencia, código 3AFE68574986 ES.

# Convertidores de frecuencia industriales ABB



## Convertidores de frecuencia montados en pared, ACS800-01

El convertidor de frecuencia montado en pared ACS800-01 ofrece todo lo necesario hasta un máximo de 200 kW. Todas las opciones y características importantes están integradas dentro del convertidor: reactancia de red, filtro EMC, chopper de frenado, etc. El usuario disfruta de todas estas características en un único y completo paquete IP21 o IP55. No obstante, el accionamiento también tiene un tamaño muy reducido. Una amplia gama de alternativas de software hacen que este accionamiento sea adecuado para cualquier aplicación.

## Convertidores de frecuencia montados en pared, ACS800-01 para aplicaciones marítimas

El convertidor marítimo homologado ACS800-01 ofrece una fiabilidad y una disponibilidad avanzadas en el mar. El convertidor cumple los requisitos de las aplicaciones marítimas y navales, y su diseño y funcionamiento han sido probados de conformidad con los requisitos de las homologaciones de modelos marítimos. El ACS800-01 cuenta con el certificado de modelos marítimos de ABS, BV, DNV, GL, Lloyd's y RINA.

## Convertidores regenerativos montados en pared, ACS800-11

El convertidor regenerativo montado en pared ACS800-11 está equipado con una unidad de alimentación activa. Ofrece un convertidor regenerativo de pleno rendimiento en un único paquete compacto. Todas las características y opciones importantes están integradas en el convertidor, incluidos una línea LCL y un filtro EMC. Las especificaciones de potencia van de 5,5 kW hasta 110 kW. Está disponible con grado de protección IP21.



ACS800-01,  
IP21 construcción



ACS800-01, IP55 construcción



ACS800-11

# Convertidores de frecuencia industriales ABB



## Convertidores montados en pared para armónicos reducidos, ACS800-31

El convertidor montado en pared para armónicos reducidos ACS800-31 ofrece una solución única integrada para los armónicos. Tiene un contenido en armónicos excepcionalmente reducido y cumple los requisitos sobre armónicos más estrictos sin necesidad de instalar filtros externos ni transformadores multi-pulsos.

El ACS800-31 montado en pared es un convertidor para armónicos reducidos en un paquete completo de hasta 110 kW. Al igual que otros convertidores montados en pared, cuenta con todas las características y opciones integradas. Está disponible con grado de protección IP21.

## Convertidores de frecuencia autoportantes, ACS800-02

El convertidor de frecuencia autoportante ACS800-02 es un innovador bastidor de tipo estantería. Las especificaciones de potencia parten de 45 kW y llegan hasta 560 kW. El ACS800-02 está disponible en un armario IP21 muy compacto y ofrece en exclusiva dos direcciones de montaje. También ofrece un gran rango de opciones integradas incluyendo los filtros EMC, unidades de frenado o módulos de bus de campo.



# Convertidores de frecuencia industriales ABB

ACS800 - 

07
07LC

 - XXXX - X + XXXX

## Convertidores de frecuencia instalados en armario, ACS800-07

El convertidor de frecuencia instalado en armario ACS800-07 ofrece configuraciones estandarizadas que pueden adaptarse a cualquier aplicación. Cubre una amplia gama de potencia hasta 2800 kW y es muy compacto: el accionamiento de mayor tamaño sólo tiene 3,2 metros de ancho. Está disponible con grado de protección IP21, IP22, IP42, IP54 e IP54R. Se dispone de una amplia gama de opciones integradas, y se ofrecen servicios de diseño de aplicaciones si se requiere adaptación.

## Convertidores de frecuencia con refrigeración líquida, ACS800-07LC

El convertidor de frecuencia con refrigeración líquida ACS800 cuenta con un diseño robusto para aplicaciones de media y alta potencia. El armario, totalmente cerrado y de tamaño compacto, está optimizado para condiciones ambientales duras. La serie de producto ACS800 con refrigeración líquida ofrece una fiabilidad avanzada tanto para el sector industrial como el marítimo. La refrigeración líquida reduce el nivel de ruido al mínimo, mejora la transferencia de calor y hace innecesario un equipo de aire acondicionado.



ACS800-07



ACS800-07LC

# Convertidores de frecuencia industriales ABB



## Convertidores regenerativos instalados en armario, ACS800-17

El accionamiento instalado en armario ACS800-17 está equipado con una unidad de alimentación activa. Está concebido para aplicaciones que requieran un funcionamiento regenerativo. Cubre un gran rango de potencias entre 45 a 2500 kW y tiene un extenso rango de configuraciones estandarizadas que pueden ser utilizadas en cualquier aplicación. Está disponible con grado de protección IP21, IP22, IP42, IP54 e IP54R.

## Convertidores regenerativos con refrigeración líquida instalados en armario, ACS800-17LC

El convertidor regenerativo con refrigeración líquida ACS800 incorpora dos soluciones de tecnología avanzada en un armario compacto totalmente cerrado: la refrigeración líquida proporciona una gran fiabilidad y la regeneración comporta un ahorro energético considerable. El convertidor cubre un un amplio rango de potencia, de 55 a 5200 kW, y está disponible con IP42 como estándar e IP54 como opción. El diseño cuenta con una homologación de modelo marítimo.



ACS800-17



ACS800-17LC



# Convertidores de frecuencia industriales ABB

ACS800 - 

37
37LC

 - XXXX - X + XXXX

## Convertidores para armónicos reducidos instalados en armario, ACS800-37

El convertidor instalado en armario ACS800-37 es una solución para armónicos reducidos con un rango de potencia de 37 a 2700 kW. Ofrece una solución para armónicos única integrada en el propio convertidor. Al igual que los otros convertidores de frecuencia únicos instalados en armario, cuenta con una amplia gama de configuraciones estandarizadas y está disponible con grados de protección IP21, IP22, IP42, IP54 e IP54R.

## Convertidores para armónicos reducidos con refrigeración líquida, instalados en armario, ACS800-37LC

El ACS800-37LC es un convertidor para armónicos reducidos con refrigeración líquida, instalado en armario, y constituye, por lo tanto, una solución tanto para necesidades de armónicos reducidos como para condiciones ambientales duras. La refrigeración líquida elimina un 98% del calor generado, de manera que el armario, totalmente cerrado, no precisa un equipo de aire acondicionado adicional. Con un rango de potencia de 55 a 5200 kW, este convertidor satisface las necesidades de numerosas aplicaciones. Es especialmente adecuado para su uso en el sector marítimo.



ACS800-37



ACS800-37LC

# Características principales de los convertidores únicos

Características	Ventajas	Notas
<b>Compacto y completo</b>		
Tamaño compacto, todo está integrado	Precisa menos espacio y tareas de instalación.	No deben instalarse componentes adicionales como reactivancias de entrada o un filtro EMC.
Filtro de armónicos integrado en todos los accionamientos ACS800	Armónicos reducidos, lo que significa menos interferencias y un menor calentamiento de los cables y los transformadores. El filtro también protege al accionamiento de los transitorios en la parte de la red.	Para obtener el menor nivel de armónicos posible, los ACS800-31/-37/-37LC ofrecen una solución casi libre de armónicos.
Amplia gama de opciones disponible	Soluciones estándar ofrecidas por ABB que satisfacen la mayoría de las necesidades de los clientes.	Las soluciones adaptadas están disponibles en los ACS800-07/-17/-17LC/-37/-37LC.
Opciones de frenado versátiles	Siempre se dispone de la opción de frenado óptima. No se requiere un chopper de frenado externo, con lo que se reduce el tamaño y el coste de la instalación.	Chopper de frenado integrado en todos los bastidores (estándar/opcional). Frenado regenerativo en los ACS800-11/-17/-17LC.
<b>Interfaz de usuario</b>		
Interfaz de cliente accesible	Puesta en marcha y manejo sencillos y rápidos.	Pantalla alfanumérica clara con un Asistente de Puesta en Marcha que le guía por el procedimiento de arranque. Herramientas para PC fáciles de utilizar disponibles para la puesta en marcha, el mantenimiento, la monitorización y la programación.
Conexiones y comunicaciones versátiles	Las E/S estándar cubren la mayoría de los requisitos. Puede conectarse a los buses de campo utilizados comúnmente.	E/S amplias, opcionales y estándar. Las E/S cumplen la norma PELV (EN 50178).
Amplia capacidad de programación	Flexibilidad. Es posible sustituir relés o incluso PLC en algunas aplicaciones.	Dos niveles de capacidad de programación: 1. Programación de parámetros (estándar) 2. Programación adaptativa (programación de bloques libres) - característica estándar - más bloques disponibles como opciones - todas las E/S son programables
<b>Diseño industrial</b>		
Amplio rango de potencia y tensión	Basta una sola serie de producto para todo, lo que conlleva menos formación y recambios y una interfaz estandarizada para los accionamientos.	
Amplia gama de armarios robustos disponible	Soluciones adecuadas disponibles para distintos entornos.	IP21 - IP54.
Resistente diseño del circuito principal	Adecuado para uso industrial intensivo.  Fiable. Pueden usarse cables de motor largos sin filtros de salida adicionales.	Componentes dimensionados para un trabajo pesado y una larga vida de servicio. El avanzado modelo térmico permite una elevada capacidad de sobrecarga.

Características	Ventajas	Notas
<b>Diseño industrial</b>		
Amplias protecciones	Mayor fiabilidad, menos interrupciones del proceso. Posibilidad de proteger también motores y procesos.	Diversos límites ajustables para proteger también otros equipos.
Aislamiento galvánico de las E/S	Funcionamiento seguro y fiable sin aisladores y relés independientes.	Señales de entrada aisladas y salidas de relé como estándar.
Todos los terminales se han diseñado para uso industrial	Tamaño adecuado incluso para cables de aluminio grandes. No se requieren herramientas especiales en el cableado de E/S.	
Aprobaciones a escala mundial: CE, UL, cUL, CSA, C-Tick, GOST R	Productos seguros que pueden utilizarse en cualquier lugar del mundo.	
<b>El rendimiento adecuado para cada aplicación</b>		
DTC, control estático y dinámico preciso de la velocidad y el par	Excelente control de procesos incluso sin encoder: mayor calidad del producto, productividad, fiabilidad y menor coste de inversión.	
DTC - permite una elevada capacidad de sobrecarga y proporciona un elevado par de arranque	Arranque fiable y suave sin sobredimensionar el accionamiento.	
DTC, control rápido	Sin interrupciones del proceso ni disparos innecesarios.	La rápida reacción a las variaciones de la carga o la intensidad impide los disparos. Funcionamiento con cortes de la red empleando la energía cinética de la carga.
DTC, optimización de flujo y modelo de motor sofisticado	Excelente rendimiento del motor y el accionamiento, ahorro de costes.	El flujo óptimo en el motor reduce las pérdidas.
DTC, respetuoso con la mecánica	La menor tensión ejercida sobre la mecánica mejora la fiabilidad.	Sin variaciones extremas del par. Sin fluctuaciones del par, riesgo mínimo de vibraciones de torsión. Amortiguación activa de oscilaciones.
DTC, control de la alimentación de red	Alto rendimiento y control robusto en la unidad de alimentación activa.	Válido para ACS800-11/-17/-17LC.
<b>Made in ABB</b>		
Un líder mundial en el mercado de los accionamientos de CA, de dilatada experiencia.	Soluciones contrastadas, seguras y fiables. Experiencia en aplicaciones.	
Red mundial de servicio y asistencia	Asistencia profesional disponible en todo el mundo.	

# Especificaciones técnicas

Conexión de red	
<b>Rango de potencia y tensión</b>	trifásico, $U_{2IN} = 208$ a $240$ V, $\pm 10\%$ , excepto -07, -07LC, -17, -17LC, -37, -37LC trifásico, $U_{3IN} = 380$ a $415$ V, $\pm 10\%$ trifásico, $U_{5IN} = 380$ a $500$ V, $\pm 10\%$ trifásico, $U_{7IN} = 525$ a $690$ V, $\pm 10\%$ (600 V UL, CSA)
<b>Frecuencia</b>	48 a 63 Hz
<b>Factor de potencia</b>	$\cos\phi_1 = 0.98$ (fundamental) $\cos\phi = 0.93$ a $0.95$ (total)
<b>Factor de potencia (ACS800-11/-31/-17/-17LC/-37/-37LC)</b>	$\cos\phi_1 = 1$ (fundamental) $\cos\phi = 0.99$ (total)
<b>Rendimiento (a potencia nominal)</b>	
ACS800-0x	98%
ACS800-1x/-3x	97%

Conexión del motor	
<b>Tensión para unidades &gt; 500 V</b>	Tensión de salida trifásica de 0 a $U_{2IN}/U_{3IN}/U_{5IN}/U_{7IN}$ véase "Tabla de selección del filtro para el ACS800" en la página 46, bajo los filtros du/dt.
<b>Frecuencia</b>	0 a $\pm 300$ Hz (0 a $\pm 120$ Hz con filtros du/dt opcionales)
<b>Punto inicio debil. campo</b>	8 a 300 Hz
<b>Control del motor</b>	Control directo del par de ABB (DTC)
<b>Control del par:</b>	Tiempo de incremento de par:
Bucle abierto	< 5 ms con par nominal
Bucle cerrado	< 5 ms con par nominal
	No linealidad:
Bucle abierto	$\pm 4\%$ con par nominal
Bucle cerrado	$\pm 3\%$ con par nominal
<b>Control de velocidad:</b>	Precisión estática:
Bucle abierto	10% del deslizamiento del motor
Bucle cerrado	0,01% de la velocidad nominal
	Precisión dinámica:
Bucle abierto	De 0,3 a 0,4%/segundo con incremento de par del 100%
Bucle cerrado	De 0,1 a 0,2%/segundo con incremento de par del 100%

Cumplimiento de normativas del producto	
CE	
Directiva Europea de Baja Tensión 2006/95/CE	
Directiva Europea sobre Maquinaria 2006/42/CE	
Directiva EMC 2006/108/CE	
Sistema de control de calidad ISO 9001 y sistema de gestión medioambiental ISO 14001	
UL, cUL 508A o 508C y CSA C22.2 N° 14-95, C-Tick, GOST R	

## EMC conforme a EN 61800-3/A11 (2000), EN 61800-3 (2004)

2º ambiente, distribución no restringida, categoría C3 - estándar en -07 (bastidor n×R8i), -07LC, -17, -17LC, -37 y -37LC (bastidor R7i-n×R8i), opcional en los otros.  
1º entorno, distribución restringida (categoría C2) como opción hasta una intensidad de entrada de 1000 A.

Límites ambientales	
<b>Temperatura ambiente</b>	
Transporte	-40 a +70 °C
Almacenamiento	-40 a +70 °C
<b>Funcionamiento</b>	
Refrigeración por aire	-15 a +50 °C, no se permite escarcha +40 a 50 °C a intensidad de salida reducida (1% / 1 °C)
Refrigeración líquida	0 a +55 °C, no se permite escarcha +45 a 55 °C a intensidad de salida reducida (0,5% / 1 °C)
<b>Método de refrigeración</b>	
Refrigeración por aire	Aire limpio seco
Refrigeración líquida	Refrigeración líquida directa
<b>Altitud</b>	
0 a 1000 m	sin derrateo
1000 a 4000 m	con derrateo ~ (1% / 100 m) (unidades de 690 V: 1000 a 2000 m con derrateo)
<b>Humedad relativa</b>	5 a 95%, sin condensación
<b>Categoría de protección</b>	
IP21	estándar para -01, -11, -31, -02, -07, -17, -37
IP22	opción para -07, -17, -37
IP42	estándar para -07LC, -17LC, -37LC, opción para -07, -17, -37
IP54	opción para -07, -07LC, -17, -17LC, -37, -37LC
IP54R	opción para -07, -17, -37
IP55	opción para -01
<b>R = conexión al conducto de salida de aire</b>	
<b>Pintura</b>	-07, -07LC, -17, -17LC, -37, -37LC: RAL 7035 -01, -11, -31, -02: NCS 1502-Y (RAL 9002, PMS 420 C)
<b>Niveles de contaminación</b>	No se permite polvo conductor
<b>Almacenamiento</b>	IEC60721-3-1, Clase 1C2 (gases químicos), Clase 1S2 (partículas sólidas)
<b>Transporte</b>	IEC60721-3-2, Clase 2C2 (gases químicos), Clase 2S2 (partículas sólidas)
<b>Funcionamiento</b>	IEC60721-3-3, Clase 3C1/3C2* (gases químicos), Clase 3S2 (partículas sólidas)
<b>Clasificación de vibración marítima</b>	3 a 13,2 Hz: $\pm 1$ mm amplitud (pico) 13,2 a 100 Hz: aceleración de 0,7 g

C = sustancias químicamente activas

S = sustancias mecánicamente activas

\* tarjetas de circuitos barnizadas

Las opciones disponibles se detallan en el Resumen de características y la tabla de opciones. Véanse las páginas 62-63.

# Convertidores montados en pared

## ACS800-01, hasta 200 kW

### Accionamiento compacto y completo

El ACS800-01 le ofrece todo lo necesario en un paquete único, de tamaño muy reducido y montado en pared que constituye un accionamiento compacto y completo. El grado de protección estándar es IP21. El grado IP55 opcional permite el pleno rendimiento sin derrateo. Las especificaciones de potencia van desde los 0,55 kW en régimen de trabajo pesado a los 200 kW en carga continua. Existen cinco bastidores mecánicos distintos que cubren el rango de potencia. Cada bastidor se ha optimizado en cuanto a su rendimiento, tamaño y peso.

### Todo cabe en el interior

Del ACS800-01 más pequeño al más grande, se ofrece una amplia gama de características y opciones integradas. Las características estándar incluyen una reactancia para el filtrado de armónicos y la protección del accionamiento, E/S amplias y flexibles, un panel de control accesible con la función de Asistente de Puesta en Marcha y un ventilador silencioso con una larga vida de servicio. El chopper de frenado se incluye como estándar en los dos bastidores de menor tamaño, R2 y R3, así como en el bastidor R4 de 690 V. En otros bastidores, el chopper es una opción integrada. Las opciones integradas incluyen filtros EMC y módulos de ampliación para E/S adicionales, buses de campo y encoder.

### Principales características estándar del hardware

- Montaje en pared
- Grado de protección IP21
- Diseño compacto
- Reactancia de filtrado de armónicos integrada
- Protección del rectificador de entrada
- Chopper de frenado (en los bastidores R2-R3; R4 sólo 690 V)
- Ventilador y condensadores de larga vida de servicio
- E/S amplias y programables con entradas aisladas galvánicamente

- Tres ranuras de ampliación de E/S y bus de campo internas
- Panel de control alfanumérico multilingüe con función de Asistente de Puesta en Marcha
- Terminales de potencia grandes que permiten utilizar una amplia gama de tamaños de cable

### Opciones para el ACS800-01

#### Opciones integradas:

- Grado de protección IP55
- Chopper de frenado (en los bastidores R4-R6)
- Filtro EMC para 1<sup>er</sup> entorno, distribución restringida según EN 61800-3 (categoría C2)
- Filtro EMC para 2<sup>o</sup> entorno, distribución no restringida según EN 61800-3 (categoría C3)
- Módulos de ampliación de E/S analógicas y digitales
- Módulos de bus de campo
- Módulo de interfaz del encoder

#### Opciones externas:

- Resistencia de frenado
- Filtros de salida
- Función safe torque off

Como opción diseño de tipo marítimo aprobado.



# Especificaciones y dimensiones

## ACS800-01

ACS800 - 01 - XXXX - 

2
3

 + XXXX

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido dB(A)	Disipación de calor W	Flujo de aire m³/h	Código de tipo	Tamaño de bastidor
$I_{cont, max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont, max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW					
<b><math>U_N = 230 V</math> (rango 208 a 240 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (230 V).</b>											
5,1	6,5	1,1	4,7	0,75	3,4	0,55	62	100	35	ACS800-01-0001-2	R2
6,5	8,2	1,5	6	1,1	4,3	0,75	62	100	35	ACS800-01-0002-2	R2
8,5	10,8	1,5	7,7	1,5	5,7	1,1	62	100	35	ACS800-01-0003-2	R2
10,9	13,8	2,2	10,2	2,2	7,5	1,5	62	120	35	ACS800-01-0004-2	R2
13,9	17,6	3	12,7	3	9,3	2,2	62	140	35	ACS800-01-0005-2	R2
19	24	4	18	4	14	3	62	160	69	ACS800-01-0006-2	R3
25	32	5,5	24	5,5	19	4	62	200	69	ACS800-01-0009-2	R3
34	46	7,5	31	7,5	23	5,5	62	250	69	ACS800-01-0011-2	R3
44	62	11	42	11	32	7,5	62	340	103	ACS800-01-0016-2	R4
55	72	15	50	11	37	7,5	62	440	103	ACS800-01-0020-2	R4
72	86	18,5	69	18,5	49	11	65	530	250	ACS800-01-0025-2	R5
86	112	22	80	22	60	15	65	610	250	ACS800-01-0030-2	R5
103	138	30	94	22	69	18,5	65	810	250	ACS800-01-0040-2	R5
141	164	37	132	37	97	30	65	1190	405	ACS800-01-0050-2	R6
166	202	45	155	45	115	30	65	1190	405	ACS800-01-0060-2	R6
202	282	55	184	55	141	37	65	1440	405	ACS800-01-0070-2	R6
<b><math>U_N = 400 V</math> (rango 380 a 415 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (400 V).</b>											
5,1	6,5	1,5	4,7	1,5	3,4	1,1	62	100	35	ACS800-01-0003-3	R2
6,5	8,2	2,2	5,9	2,2	4,3	1,5	62	120	35	ACS800-01-0004-3	R2
8,5	10,8	3	7,7	3	5,7	2,2	62	140	35	ACS800-01-0005-3	R2
10,9	13,8	4	10,2	4	7,5	3	62	160	35	ACS800-01-0006-3	R2
13,9	17,6	5,5	12,7	5,5	9,3	4	62	200	35	ACS800-01-0009-3	R2
19	24	7,5	18	7,5	14	5,5	62	250	69	ACS800-01-0011-3	R3
25	32	11	24	11	19	7,5	62	340	69	ACS800-01-0016-3	R3
34	46	15	31	15	23	11	62	440	69	ACS800-01-0020-3	R3
44	62	22	41	18,5	32	15	62	530	103	ACS800-01-0025-3	R4
55	72	30	50	22	37	18,5	62	610	103	ACS800-01-0030-3	R4
72	86	37	69	30	49	22	65	810	250	ACS800-01-0040-3	R5
86	112	45	80	37	60	30	65	990	250	ACS800-01-0050-3	R5
103	138	55	94	45	69	37	65	1190	250	ACS800-01-0060-3	R5
145	170	75	141	75	100	45	65	1440	405	ACS800-01-0075-3	R5
166	202	90	155	75	115	55	65	1940	405	ACS800-01-0100-3	R6
202	282	110	184	90	141	75	65	2310	405	ACS800-01-0120-3	R6
225	326	110	220	110	163	90	65	2810	405	ACS800-01-0135-3	R6
260	326	132	254	132	215	110	65	3260	405	ACS800-01-0165-3	R6
290	351	160	285	160	234	132	65	4200	405	ACS800-01-0205-3	R6

# Especificaciones y dimensiones

## ACS800-01

ACS800 - 01 - XXXX - 

5
7

 + XXXX

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido dB(A)	Disipación de calor W	Flujo de aire m³/h	Código de tipo	Tamaño de bastidor
$I_{cont.max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont.max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW					
<b><math>U_N = 500</math> V (rango 380 a 500 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (500 V).</b>											
4,9	6,5	2,2	4,5	2,2	3,4	1,5	62	120	35	ACS800-01-0004-5	R2
6,2	8,2	3	5,6	3	4,2	2,2	62	140	35	ACS800-01-0005-5	R2
8,1	10,8	4	7,7	4	5,6	3	62	160	35	ACS800-01-0006-5	R2
10,5	13,8	5,5	10	5,5	7,5	4	62	200	35	ACS800-01-0009-5	R2
13,2	17,6	7,5	12	7,5	9,2	5,5	62	250	35	ACS800-01-0011-5	R2
19	24	11	18	11	13	7,5	62	340	69	ACS800-01-0016-5	R3
25	32	15	23	15	18	11	62	440	69	ACS800-01-0020-5	R3
34	46	18,5	31	18,5	23	15	62	530	69	ACS800-01-0025-5	R3
42	62	22	39	22	32	18,5	62	610	103	ACS800-01-0030-5	R4
48	72	30	44	30	36	22	62	810	103	ACS800-01-0040-5	R4
65	86	37	61	37	50	30	65	990	250	ACS800-01-0050-5	R5
79	112	45	75	45	60	37	65	1190	250	ACS800-01-0060-5	R5
96	138	55	88	55	69	45	65	1440	250	ACS800-01-0070-5	R5
145	170	90	141	90	100	55	65	2150	405	ACS800-01-0105-5	R5
157	202	90	145	90	113	75	65	2310	405	ACS800-01-0120-5	R6
180	282	110	163	110	141	90	65	2810	405	ACS800-01-0140-5	R6
225	326	132	220	132	163	110	65	3260	405	ACS800-01-0165-5	R6
260	326	160	254	160	215	132	65	3800	405	ACS800-01-0205-5	R6
290	351	200	285	200	234	160	65	4500	405	ACS800-01-0255-5	R6
<b><math>U_N = 690</math> V (rango 525 a 690 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (690 V).</b>											
13	14	11	11,5	7,5	8,5	5,5	62	300	103	ACS800-01-0011-7	R4
17	19	15	15	11	11	7,5	62	340	103	ACS800-01-0016-7	R4
22	28	18,5	20	15	15	11	62	440	103	ACS800-01-0020-7	R4
25	38	22	23	18,5	19	15	62	530	103	ACS800-01-0025-7	R4
33	44	30	30	22	22	18,5	62	610	103	ACS800-01-0030-7	R4
36	54	30	34	30	27	22	62	690	103	ACS800-01-0040-7	R4
51	68	45	46	37	34	30	65	840	250	ACS800-01-0050-7	R5
57	84	55	52	45	42	37	65	1010	405	ACS800-01-0060-7	R5
79	104	75	73	55	54	45	65	1220	405	ACS800-01-0070-7	R6
93	124	90	86	75	62	55	65	1650	405	ACS800-01-0100-7	R6
113	172	110	108	90	86	75	65	1960	405	ACS800-01-0120-7	R6
134	190	132	125	110	95	90	65	2660	405	ACS800-01-0145-7	R6
166	245	160	155	132	131	110	65	3470	405	ACS800-01-0175-7	R6
190	245	160	180	160	147	132	65	4180	405	ACS800-01-0205-7	R6

### Armario

Grado de protección: IP21 (estándar)  
IP55 (opcional)  
Pintura: NCS 1502-Y (RAL 9002/PMS 420C)

### Dimensión

Tamaño de bastidor	IP21					IP55				
	H1	H2	W1	Profundidad	Peso	H1	W1	Profundidad	Peso	
	mm	mm	m	mm	kg	mm	mm	mm	kg	
R2	405	370 <sup>A)</sup>	165	226	9	528	263	241	16	
R3	471	420 <sup>A)</sup>	173	265	14	528	263	273	18	
R4	607	490 <sup>A)</sup>	240	274	26	774	377	278	33	
R5	739	602 <sup>A)</sup>	265	286	34	775	377	308	51	
R6	880 <sup>B)</sup>	700 <sup>A)</sup>	300	399	67 <sup>B)</sup>	923 <sup>C)</sup>	420	420 <sup>C)</sup>	77 <sup>C)</sup>	

H1 = Altura con caja de conexiones  
H2 = Altura sin caja de conexiones de cables  
W1 = Anchura de la unidad estándar

<sup>A)</sup> El ACS800-01 sin caja de conexiones de cables no cumple los requisitos de IP21.  
<sup>B)</sup> En las unidades -0205-3 y -0255-5, H1 es 977 mm y el peso es 70 kg.  
<sup>C)</sup> En las unidades -0205-3 y -0255-5, H1 es 994 mm, la profundidad es 424 mm y el peso es 80 kg.

#### Especificaciones nominales:

$I_{cont.max}$  Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.

$I_{max}$  Intensidad de salida máxima. Disponible durante 10 segundos durante el arranque; en caso contrario, mientras lo permita la temperatura del convertidor. Nota: la potencia máx. Del eje motor es de 150%  $P_{hd}$ .

#### Especificaciones típicas: Uso sin sobrecarga

$P_{cont.max}$  Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.

#### Uso en sobrecarga ligera

$I_N$  Corriente continua que admite el 110%  $I_N$  durante 1/5 minutos a 40 °C.

$P_N$  Potencia típica del motor en uso en sobrecarga ligera.

#### Uso en trabajo pesado

$I_{hd}$  Corriente continua que admite el 150%  $I_{hd}$  durante 1/5 minutos a 40 °C.

$P_{hd}$  Potencia típica del motor durante el uso en trabajo pesado.

Las especificaciones de corriente son idénticas con independencia de la tensión de alimentación dentro del mismo intervalo de tensiones.

Estas especificaciones son válidas a una temperatura ambiente de 40 °C.

A temperaturas superiores (hasta 50 °C) el derrateo es del 1% / 1 °C.

# Convertidores regenerativos montados en pared

## ACS800-11, hasta 110 kW

### Convertidor regenerativo montado en pared

El ACS800-11 es un convertidor de frecuencia con unidad de alimentación activa montado en pared. Ofrece un convertidor regenerativo de pleno rendimiento en un único paquete compacto. Este convertidor se ofrece con una amplia gama de características integradas y opciones. Las especificaciones de potencia van desde los 5,5 kW en régimen de servicio pesado a los 110 kW en carga continua. Está disponible con grado de protección IP21.

### Accionamiento regenerativo completo

El ACS800-11 le ofrece un accionamiento regenerativo completo en un único paquete compacto montado en pared. Todas las funciones propias de un accionamiento regenerativo, como una unidad de alimentación activa, un filtro de línea LCL y los circuitos de carga, están integrados en el accionamiento. Todo ello permite reducir el tiempo de instalación y el espacio necesario en el emplazamiento, además de evitar errores en la instalación, ya que el accionamiento se prueba en la fábrica como paquete completo.

### Ahorro de energía

El accionamiento regenerativo ofrece un ahorro energético considerable en comparación con otros sistemas de frenado, como el frenado mecánico y el frenado por resistencia, puesto que se devuelve energía a la red. No se precisa ninguna resistencia de frenado externa, lo que redonda en una instalación más sencilla y una pérdida de calor nula.

### Principales características estándar del hardware

- Montaje en pared
- Grado de protección IP21
- Filtro de línea LCL interno
- Unidad de alimentación activa integrada
- Ventilador y condensadores de larga vida de servicio
- E/S amplias y programables con entradas aisladas galvánicamente
- Tres ranuras de ampliación de E/S y bus de campo internas
- Panel de control alfanumérico multilingüe, con función de Asistente de Puesta en Marcha
- Terminales de alimentación grandes que permiten utilizar una amplia gama de tamaños de cable

### Opciones para el ACS800-11

#### Opciones integradas:

- Filtro EMC para 1<sup>er</sup> entorno, distribución restringida según EN 61800-3 (categoría C2)
- Filtro EMC para 2<sup>o</sup> entorno, distribución no restringida según EN 61800-3 (categoría C3)
- Módulos de ampliación de E/S analógicas y digitales
- Módulos de bus de campo
- Módulo de interfaz del encoder
- Software de control de la solución

#### Opciones externas:

- Filtros de salida
- Función safe torque off





# Especificaciones y dimensiones

## ACS800-11

ACS800	-	11	-	XXXX	-	2	+	XXXX
						3		
						5		
						7		

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido	Disipación de calor	Flujo de aire	Código de tipo	Tamaño de bastidor
$I_{cont. max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont. max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW	dB(A)	W	m <sup>3</sup> /h		
<b><math>U_N = 230</math> V (rango 208 a 240 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (230 V).</b>											
34	52	7,5	32	7,5	26	5,5	70	505	350	ACS800-11-0011-2	R5
47	68	11	45	11	38	7,5	70	694	350	ACS800-11-0016-2	R5
59	90	15	56	15	45	11	70	910	350	ACS800-11-0020-2	R5
75	118	22	69	18,5	59	15	70	1099	350	ACS800-11-0025-2	R5
88	137	22	83	22	72	18,5	70	1315	350	ACS800-11-0030-2	R5
120	168	37	114	30	84	22	73	1585	405	ACS800-11-0040-2	R6
150	234	45	143	45	117	30	73	2125	405	ACS800-11-0050-2	R6
169	264	45	157	45	132	37	73	2530	405	ACS800-11-0060-2	R6
<b><math>U_N = 400</math> V (rango 380 a 415 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (400 V).</b>											
34	52	15	32	15	26	11	70	550	350	ACS800-11-0016-3	R5
38	61	18,5	36	18,5	34	15	70	655	350	ACS800-11-0020-3	R5
47	68	22	45	22	38	18,5	70	760	350	ACS800-11-0025-3	R5
59	90	30	56	30	45	22	70	1000	350	ACS800-11-0030-3	R5
72	118	37	69	37	59	30	70	1210	350	ACS800-11-0040-3	R5
86	137	45	83	45	65	30	70	1450	350	ACS800-11-0050-3	R5
120	168	55	114	55	88	45	73	1750	405	ACS800-11-0060-3	R6
150	234	75	143	75	117	55	73	2350	405	ACS800-11-0070-3	R6
165	264	90	157	75	132	75	73	2800	405	ACS800-11-0100-3	R6
<b><math>U_N = 500</math> V (rango 380 a 500 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (500 V).</b>											
31	52	18,5	29	18,5	25	15	70	655	350	ACS800-11-0020-5	R5
36	61	22	34	22	30	18,5	70	760	350	ACS800-11-0025-5	R5
47	68	30	45	30	37	22	70	1000	350	ACS800-11-0030-5	R5
58	90	37	55	37	47	30	70	1210	350	ACS800-11-0040-5	R5
70	118	45	67	45	57	37	70	1450	350	ACS800-11-0050-5	R5
82	130	55	78	45	62 <sup>1)</sup>	37	70	1750	350	ACS800-11-0060-5	R5
120	168	75	114	75	88	55	73	2350	405	ACS800-11-0070-5	R6
139	234	90	132	90	114	75	73	2800	405	ACS800-11-0100-5	R6
156	264	110	148 <sup>2)</sup>	90	125	75	73	3400	405	ACS800-11-0120-5	R6
<b><math>U_N = 690</math> V (rango 525 a 690 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (690 V).</b>											
57 <sup>3)</sup>	86	55	54	45	43	37	76	1750	405	ACS800-11-0060-7	R6
79	120	75	75	55	60	55	76	2350	405	ACS800-11-0070-7	R6
93 <sup>4)</sup>	142	90	88	75	71	55	76	2800	405	ACS800-11-0100-7	R6

Nota:

- <sup>1)</sup> se permiten 65 A a 460 V.
- <sup>2)</sup> se permiten 156 A a 460 V.
- <sup>3)</sup> se permiten 62 A a 575 V.
- <sup>4)</sup> se permiten 99 A a 575 V.

### Armario

Grado de protección: IP21 (estándar)  
Pintura: NCS 1502-Y (RAL 9002/PMS 420C)

### Dimensión

Tamaño de bastidor	IP21			
	Altura mm	Anchura mm	Profundidad mm	Peso kg
R5	816	265	390	62
R6	970	300	440	100

### Especificaciones nominales:

$I_{cont. max}$	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.
$I_{max}$	Intensidad de salida máxima. Disponible durante 10 segundos durante el arranque; en caso contrario, mientras lo permita la temperatura del convertidor. Nota: la potencia máx. Del eje motor es de 150% $P_{hd}$ .

### Especificaciones típicas: Uso sin sobrecarga

$P_{cont. max}$	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.
Uso en sobrecarga ligera	
$I_N$	Corriente continua que admite el 110% $I_N$ durante 1/5 minutos a 40 °C.
$P_N$	Potencia típica del motor en uso en sobrecarga ligera.

### Uso en trabajo pesado

$I_{hd}$	Corriente continua que admite el 150% $I_{hd}$ durante 1/5 minutos a 40 °C.
$P_{hd}$	Potencia típica del motor durante el uso en trabajo pesado.

Las especificaciones de corriente son idénticas con independencia de la tensión de alimentación dentro del mismo intervalo de tensiones.

Estas especificaciones son válidas a una temperatura ambiente de 40 °C. A temperaturas superiores (hasta 50 °C) el derrateo es del 1% / 1 °C.

Para conocer la gama y las especificaciones de los filtros senoidales, contacte con ABB.

# Convertidores montados en pared para armónicos reducidos ACS800-31, hasta 110 kW

## Solución sencilla para armónicos reducidos

La preocupación de los usuarios finales y las compañías eléctricas por los efectos perjudiciales de los armónicos es cada vez mayor. La distorsión armónica puede interferir en equipos delicados conectados en el mismo entorno o, incluso, dañarlos. Los armónicos también pueden causar pérdidas adicionales en la red. De ahí que las normas sobre armónicos se estén volviendo más estrictas y que aumente la demanda de soluciones con armónicos reducidos.

Los accionamientos para armónicos reducidos de ABB ofrecen una solución sencilla para armónicos reducidos incorporada en el convertidor. La solución para superar los problemas de armónicos reside en el propio convertidor, lo que hace innecesario un equipo de filtrado adicional o complicados transformadores multipulsos.

## Solución compacta

El ACS800-31 es un convertidor de armónicos reducidos, alojado en un único paquete completo y montado en pared. Cuenta con una unidad de alimentación activa y un filtro de línea de armónicos reducidos, integrados ambos en el convertidor, lo que reduce el cableado y ahorra tareas de instalación en el emplazamiento. Este paquete de convertidor, de dimensiones compactas, tiene en sí mismo un contenido en armónicos extremadamente reducido y cumple, por lo tanto, las normas sobre armónicos más estrictas sin necesidad de instalar equipos de filtrado adicionales. Gracias a la unidad de alimentación activa, funciona siempre con un factor de potencia igual a 1.

Las especificaciones de potencia del ACS800-31 van desde los 5,5 kW en régimen de trabajo pesado a los 110 kW en carga continua. Está disponible con grado de protección IP21. Como en toda la gama ACS800, está disponible una amplia gama de opciones integradas, como filtros EMC y módulos de ampliación para E/S adicionales.

## Principales características estándar del hardware

- Montaje en pared
- Grado de protección IP21
- Unidad de alimentación activa integrada
- Filtro de armónicos reducidos integrado
- Ventilador y condensadores de larga vida de servicio
- E/S amplias y programables con entradas aisladas galvánicamente
- Tres ranuras de ampliación de E/S y bus de campo internas
- Panel de control alfanumérico multilingüe, con función de Asistente de Puesta en Marcha
- Terminales de alimentación grandes que permiten utilizar una amplia gama de tamaños de cable

## Opciones para el ACS800-31

### Opciones integradas:

- Filtro EMC para 1<sup>er</sup> entorno, distribución restringida según EN 61800-3 (categoría C2)
- Filtro EMC para 2<sup>o</sup> entorno, distribución no restringida según EN 61800-3 (categoría C3)
- Módulos de ampliación de E/S analógicas y digitales
- Módulos de bus de campo
- Módulo de interfaz del encoder

### Opciones externas:

- Filtros de salida
- Chopper y resistencia de frenado
- Función safe torque off



# Especificaciones y dimensiones

## ACS800-31

ACS800	-	31	-	XXXX	-	2	+	XXXX
						3		
						5		
						7		

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido	Disipación de calor	Flujo de aire	Código de tipo	Tamaño de bastidor
$I_{cont.max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont.max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW	dB(A)	W	m³/h		
<b><math>U_N = 230</math> V (rango 208 a 240 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (230 V).</b>											
34	52	7,5	32	7,5	26	5,5	70	505	350	ACS800-31-0011-2	R5
47	68	11	45	11	38	7,5	70	694	350	ACS800-31-0016-2	R5
59	90	15	56	15	45	11	70	910	350	ACS800-31-0020-2	R5
75	118	22	69	18,5	59	15	70	1099	350	ACS800-31-0025-2	R5
88	137	22	83	22	72	18,5	70	1315	350	ACS800-31-0030-2	R5
120	168	37	114	30	84	22	73	1585	405	ACS800-31-0040-2	R6
150	234	45	143	45	117	30	73	2125	405	ACS800-31-0050-2	R6
169	264	45	157	45	132	37	73	2530	405	ACS800-31-0060-2	R6
<b><math>U_N = 400</math> V (rango 380 a 415 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (400 V).</b>											
34	52	15	32	15	26	11	70	550	350	ACS800-31-0016-3	R5
38	61	18,5	36	18,5	34	15	70	655	350	ACS800-31-0020-3	R5
47	68	22	45	22	38	18,5	70	760	350	ACS800-31-0025-3	R5
59	90	30	56	30	45	22	70	1000	350	ACS800-31-0030-3	R5
72	118	37	69	37	59	30	70	1210	350	ACS800-31-0040-3	R5
86	137	45	83	45	65	30	70	1450	350	ACS800-31-0050-3	R5
120	168	55	114	55	88	45	73	1750	405	ACS800-31-0060-3	R6
150	234	75	143	75	117	55	73	2350	405	ACS800-31-0070-3	R6
165	264	90	157	75	132	75	73	2800	405	ACS800-31-0100-3	R6
<b><math>U_N = 500</math> V (rango 380 a 500 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (500 V).</b>											
31	52	18,5	29	18,5	25	15	70	655	350	ACS800-31-0020-5	R5
36	61	22	34	22	30	18,5	70	760	350	ACS800-31-0025-5	R5
47	68	30	45	30	37	22	70	1000	350	ACS800-31-0030-5	R5
58	90	37	55	37	47	30	70	1210	350	ACS800-31-0040-5	R5
70	118	45	67	45	57	37	70	1450	350	ACS800-31-0050-5	R5
82	130	55	78	45	62 <sup>1)</sup>	37	70	1750	350	ACS800-31-0060-5	R5
120	168	75	114	75	88	55	73	2350	405	ACS800-31-0070-5	R6
139	234	90	132	90	114	75	73	2800	405	ACS800-31-0100-5	R6
156	264	110	148 <sup>2)</sup>	90	125	75	73	3400	405	ACS800-31-0120-5	R6
<b><math>U_N = 690</math> V (rango 525 a 690 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (690 V).</b>											
57 <sup>3)</sup>	86	55	54	45	43	37	76	1750	405	ACS800-31-0060-7	R6
79	120	75	75	55	60	55	76	2350	405	ACS800-31-0070-7	R6
93 <sup>4)</sup>	142	90	88	75	71	55	76	2800	405	ACS800-31-0100-7	R6

Nota:

- <sup>1)</sup> se permiten 65 A a 460 V.
- <sup>2)</sup> se permiten 156 A a 460 V.
- <sup>3)</sup> se permiten 62 A a 575 V.
- <sup>4)</sup> se permiten 99 A a 575 V.

### Armario

Grado de protección: IP21 (estándar)  
Pintura: NCS 1502-Y (RAL 9002/PMS 420C)

### Dimensión

Tamaño de bastidor	IP21			
	Altura mm	Anchura mm	Profundidad mm	Peso kg
R5	816	265	390	62
R6	970	300	440	100

### Especificaciones nominales:

$I_{cont.max}$	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.
$I_{max}$	Intensidad de salida máxima. Disponible durante 10 segundos durante el arranque; en caso contrario, mientras lo permita la temperatura del convertidor. Nota: la potencia máx. Del eje motor es de 150% $P_{hd}$ .

### Especificaciones típicas: Uso sin sobrecarga

$P_{cont.max}$	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.
Uso en sobrecarga ligera	
$I_N$	Corriente continua que admite el 110% $I_N$ durante 1/5 minutos a 40 °C.
$P_N$	Potencia típica del motor en uso en sobrecarga ligera.
Uso en trabajo pesado	
$I_{hd}$	Corriente continua que admite el 150% $I_{hd}$ durante 1/5 minutos a 40 °C.
$P_{hd}$	Potencia típica del motor durante el uso en trabajo pesado.

Las especificaciones de corriente son idénticas con independencia de la tensión de alimentación dentro del mismo intervalo de tensiones.

Estas especificaciones son válidas a una temperatura ambiente de 40 °C.

A temperaturas superiores (hasta 50 °C) el derrateo es del 1% / 1 °C.

Para conocer la gama y las especificaciones de los filtros senoidales, contacte con ABB.

# Convertidores autoportantes ACS800-02, hasta 560 kW

## Compact and complete drive

El convertidor único ACS800-02 es una unidad exclusiva y muy compacta de tipo estantería con un e innovador armario autoportante. Las especificaciones de potencia van desde los 45 kW en régimen de trabajo pesado a los 560 kW en carga continua. Está disponible con grado de protección IP21.

## Cabe en cualquier parte

El convertidor ACS800-02 es extremadamente compacto sin que por ello se sacrifique la accesibilidad para el usuario. Con el montaje de tipo estantería incluso es posible instalar unidades una al lado de la otra. Además del montaje de tipo estantería, el ACS800-02 ofrece la posibilidad del montaje plano (de lado), lo que permite optimizar la profundidad en lugar de la anchura.

## Todo cabe en el interior

El ACS800-02 dispone de una extensa selección de características y opciones integradas. Las características estándar incluyen una reactancia para el filtrado de armónicos y la protección del accionamiento, E/S amplias y flexibles, un panel de control accesible con la función de Asistente de Puesta en Marcha y un ventilador silencioso con una larga vida de servicio.

Las opciones integradas incluyen filtros EMC, chopper de frenado, filtro de modo común para la protección del motor y módulos de ampliación para E/S adicionales, buses de campo y encoder.

## Principales características estándar del hardware

- Autoportante
- Grado de protección IP21
- Diseño de tipo estantería muy estrecho
- Dos direcciones de montaje como estándar, lo que permite optimizar la profundidad
- Reactancia de filtrado de armónicos integrada
- Protección del rectificador de entrada
- Ventilador y condensadores de larga vida de servicio
- E/S amplias y programables con entradas aisladas galvánicamente
- Tres ranuras de ampliación de E/S y bus de campo internas
- Panel de control alfanumérico multilingüe con función de Asistente de Puesta en Marcha
- Terminales de alimentación grandes que permiten utilizar una amplia gama de tamaños de cable

## Opciones para el ACS800-02

### Opciones integradas:

- Chopper de frenado
- Filtro EMC para 1<sup>er</sup> entorno, distribución restringida según EN 61800-3 (categoría C2), tamaño de bastidor R7
- Filtro EMC para 2<sup>o</sup> entorno, distribución no restringida según EN 61800-3 (categoría C3)
- Módulos de ampliación de E/S analógicas y digitales
- Módulos de bus de campo
- Módulo de interfaz del encoder
- Filtros de modo común para la protección del motor

### Opciones externas:

- Resistencia de frenado
- Filtros de salida



# Especificaciones y dimensiones

## ACS800-02

ACS800	-	02	-	XXXX	-	2	+	XXXX
						3		
						5		
						7		

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido	Disipación de calor	Flujo de aire	Código de tipo	Tamaño de bastidor
$I_{cont.max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont.max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW	dB(A)	W	m³/h		
<b><math>U_N = 230</math> V (rango 208 a 240 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (230 V).</b>											
214	326	55	211	55	170	45	71	2900	540	ACS800-02-0080-2	R7
253	404	75	248	75	202	55	71	3450	540	ACS800-02-0100-2	R7
295	432	90	290	90	240 <sup>1)</sup>	55	71	4050	540	ACS800-02-0120-2	R7
405	588	110	396	110	316	90	72	5300	1220	ACS800-02-0140-2	R8
447	588	132	440	132	340	90	72	6100	1220	ACS800-02-0170-2	R8
528	588	160	516	160	370	110	72	6700	1220	ACS800-02-0210-2	R8
613	840	160	598	160	480	132	72	7600	1220	ACS800-02-0230-2	R8
693	1017	200	679	200	590 <sup>2)</sup>	160	72	7850	1220	ACS800-02-0260-2	R8
720	1017	200	704	200	635 <sup>3)</sup>	200	72	8300	1220	ACS800-02-0300-2	R8
<b><math>U_N = 400</math> V (rango 380 a 415 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (400 V).</b>											
206	326	110	202	110	163	90	71	3000	540	ACS800-02-0140-3	R7
248	404	132	243	132	202	110	71	3650	540	ACS800-02-0170-3	R7
289	432	160	284	160	240 <sup>4)</sup>	132	71	4300	540	ACS800-02-0210-3	R7
445	588	200	440	200	340	160	72	6600	1220	ACS800-02-0260-3	R8
521	588	250	516	250	370	200	72	7150	1220	ACS800-02-0320-3	R8
602	840	315	590	315	477	250	72	8100	1220	ACS800-02-0400-3	R8
693	1017	355	679	355	590 <sup>2)</sup>	315	72	8650	1220	ACS800-02-0440-3	R8
720	1017	400	704	400	635 <sup>3)</sup>	355	72	9100	1220	ACS800-02-0490-3	R8
<b><math>U_N = 500</math> V (rango 380 a 500 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (500 V).</b>											
196	326	132	192	132	162	110	71	3000	540	ACS800-02-0170-5	R7
245	384	160	240	160	192	132	71	3800	540	ACS800-02-0210-5	R7
289	432	200	284	200	224	160	71	4500	540	ACS800-02-0260-5	R7
440	588	250	435	250	340	200	72	6850	1220	ACS800-02-0320-5	R8
515	588	315	510	315	370	250	72	7800	1220	ACS800-02-0400-5	R8
550	840	355	545	355	490	315	72	7600	1220	ACS800-02-0440-5	R8
602	840	400	590	400	515 <sup>2)</sup>	355	72	8100	1220	ACS800-02-0490-5	R8
684	1017	450	670	450	590 <sup>2)</sup>	400	72	9100	1220	ACS800-02-0550-5	R8
718	1017	500	704	500	632 <sup>3)</sup>	450	72	9700	1220	ACS800-02-0610-5	R8
<b><math>U_N = 690</math> V (rango 525 a 690 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (690 V).</b>											
134	190	132	125	110	95	90	71	2800	540	ACS800-02-0140-7	R7
166	263	160	155	132	131	110	71	3550	540	ACS800-02-0170-7	R7
166/203 <sup>5)</sup>	294	160	165/195 <sup>5)</sup>	160	147	132	71	4250	540	ACS800-02-0210-7	R7
175/230 <sup>5)</sup>	326	160/200 <sup>5)</sup>	175/212 <sup>5)</sup>	160/200 <sup>5)</sup>	163	160	71	4800	540	ACS800-02-0260-7	R7
315	433	315	290	250	216	200	72	6150	1220	ACS800-02-0320-7	R8
353	548	355	344	315	274	250	72	6650	1220	ACS800-02-0400-7	R8
396	656	400	387	355	328	315	72	7400	1220	ACS800-02-0440-7	R8
445	775	450	426	400	387	355	72	8450	1220	ACS800-02-0490-7	R8
488	853	500	482	450	426	400	72	8300	1220	ACS800-02-0550-7	R8
560	964	560	537	500	482	450	72	9750	1220	ACS800-02-0610-7	R8

### Armario

Grado de protección: IP21 (estándar)

Pintura: NCS 1502-Y (RAL 9002/PMS 420C)

### Dimensión

Tamaño de bastidor	IP21			
	Altura mm	Anchura mm	Profundidad mm	Peso kg
R7	1507	250 <sup>A)</sup>	524 <sup>A)</sup>	110
R8	2024	347 <sup>A)</sup>	622 <sup>A)</sup>	240

Anchura = Anchura de la unidad estándar

<sup>A)</sup> Las dimensiones se aplican al montaje de tipo estantería.

En el montaje plano, la anchura y la profundidad se intercambian.

Notas:

<sup>1)</sup> Sobrecarga del 50% disponible si  $T_{amb} < 35$  °C. Si  $T_{amb} = 40$  °C, la sobrecarga máx. es del 45%.

<sup>2)</sup> Sobrecarga del 50% disponible si  $T_{amb} < 30$  °C. Si  $T_{amb} = 40$  °C, la sobrecarga máx. es del 40%.

<sup>3)</sup> Sobrecarga del 50% disponible si  $T_{amb} < 20$  °C. Si  $T_{amb} = 40$  °C, la sobrecarga máx. es del 30%.

<sup>4)</sup> Sobrecarga del 50% disponible si  $T_{amb} < 25$  °C. Si  $T_{amb} = 40$  °C, la sobrecarga máx. es del 37%.

<sup>5)</sup> Está disponible un valor mayor si la frecuencia de salida es superior a 41 Hz.

### Especificaciones nominales:

$I_{cont.max}$  Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.

$I_{max}$  Intensidad de salida máxima. Disponible durante 10 segundos durante el arranque; en caso contrario, mientras lo permita la temperatura del convertidor. Nota: la potencia máx. Del eje motor es de 150%  $P_{hd}$ .

### Especificaciones típicas: Uso sin sobrecarga

$P_{cont.max}$  Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.

### Uso en sobrecarga ligera

$I_N$  Corriente continua que admite el 110%  $I_N$  durante 1/5 minutos a 40 °C.

$P_N$  Potencia típica del motor en uso en sobrecarga ligera.

### Uso en trabajo pesado

$I_{hd}$  Corriente continua que admite el 150%  $I_{hd}$  durante 1/5 minutos a 40 °C.

$P_{hd}$  Potencia típica del motor durante el uso en trabajo pesado.

Las especificaciones de corriente son idénticas con independencia de la tensión de alimentación dentro del mismo intervalo de tensiones.

Estas especificaciones son válidas a una temperatura ambiente de 40 °C.

A temperaturas superiores (hasta 50 °C) el derrateo es del 1% / 1 °C.

# Convertidores de frecuencia instalados en armario ACS800-07, hasta 2800 kW

## Soluciones adaptadas

El ACS800-07 se integra en un armario robusto diseñado para aplicaciones industriales pesadas.

El ACS800-07 ofrece una amplia variedad de configuraciones adaptables a los diferentes requerimientos de la aplicación, a partir de contactor de línea hasta la prevención de arranque inesperado del motor. La unidad tiene la certificación ATEX de protección térmica del motor como opción, lo que garantiza una desconexión segura cuando se usa con motores en atmósferas potencialmente explosivas.

Si su 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 del cliente, que garantizarán la mayor idoneidad del producto en cuanto a la aplicación.

## Concepto modular inteligente

Los accionamientos de hasta 560 kW se basan en un módulo único compacto que incluye rectificador e inversor. Los accionamientos mayores constan de módulos rectificadores e inversores independientes, que disponen de conectores de potencia enchufables que facilitan el mantenimiento y aportan redundancia gracias a las unidades conectadas en paralelo. Si un módulo experimenta algún problema, el accionamiento puede seguir funcionando con una potencia reducida tras desconectar el módulo defectuoso.

El módulo rectificador de los módulos mayores proporciona un funcionamiento por 6 o 12 pulsos.

## Amplia gama de características

El ACS800-07 dispone de una amplia gama de características y opciones integradas. Las opciones típicas incluyen opciones de bus de campo y ampliación de E/S, contactor de línea, filtrado EMC, filtrado de modo común y filtrado du/dt (incremento de la tensión), y todo ello puede montarse dentro del armario individual.

## Principales características estándar

- Diseño compacto
- Grado de protección IP21
- Reactancia de filtrado de armónicos integrada
- Filtros du/dt (en los bastidores n×R8i)
- Filtros de modo común para la protección del motor (en los bastidores n×R8i)
- Interruptor principal con seccionador (en los bastidores R5-R8)
- Interruptor principal (en los bastidores n×R8i)
- E/S amplias y programables
- Entradas aisladas galvánicamente

- Funcionamiento por 6 o 12 pulsos (en los bastidores n×R8i)
- Ventilador y condensadores de larga vida de servicio
- Ranuras de ampliación de E/S y bus de campo internas
- Panel de control alfanumérico multilingüe con función de Asistente de Puesta en Marcha
- Filtro EMC para 2º entorno, distribución no restringida según EN 61800-3 (en los bastidores n×R8i) (categoría C3)

## Accesorios para el ACS800-07

- Módulos de ampliación de E/S analógicas y digitales
- Protección del motor con aprobación ATEX
- Chopper y resistencia de frenado
- Calefactor del armario
- Filtros de modo común para la protección del motor (en los bastidores R7-R8)
- Bloque de terminales del cliente
- Filtros du/dt (en los bastidores R5-R8)
- Supervisión de fallos a tierra para redes sin conexión de neutro a tierra (IT)
- Filtro EMC para 1º entorno, distribución restringida según EN 61800-3 (categoría C2)
- Filtro EMC para 2º entorno, distribución no restringida según EN 61800-3 (en los bastidores R5-R8) (categoría C3)
- Módulos de bus de campo
- Grado de protección IP22, IP42, IP54 o IP54R
- Contactor de línea con pulsador de paro de emergencia
- Fusibles de línea con interruptor principal y armario de terminales de entrada (en el bastidor n×R8i)
- Versión marítima
- Salida de ventilador del motor
- Módulo de interfaz del encoder
- Función safe torque off
- Velocidad limitada por seguridad (Safely-limited speed SLS)
- Entrada y salida superior de los cables
- 1 o 2 relés de termistores
- 3, 5 u 8 relés Pt100
- Paro de emergencia, categoría 0 o 1

Más las opciones adaptadas a través del diseño de aplicaciones de ABB.

# Convertidores de frecuencia instalados en armario

## Convertidor ACS800-07-2320-7 de 1900 kW

Las unidades modulares de alimentación por diodos e inversoras de los accionamientos n×R8i están equipadas con ruedas, lo que facilita y agiliza el mantenimiento.



# Especificaciones y dimensiones

## ACS800-07

ACS800 - 07 - XXXX - 

3
5

 + XXXX

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido	Disipación de calor	Flujo de aire	Código de tipo	Tamaño de bastidor
$I_{cont. max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont. max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW	dB(A)	W	m³/h		
<b><math>U_N = 400</math> V (rango 380 a 415 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (400 V).</b>											
145	170	75	141	75	100	45	65	1,44	405	ACS800-07-0075-3	R5
166	202	90	155	75	115	55	63	1,94	405	ACS800-07-0100-3	R6
202	282	110	184	90	141	75	63	2,31	405	ACS800-07-0120-3	R6
225	326	110	220	110	163	90	65	2,81	405	ACS800-07-0135-3	R6
260	326	132	254	132	215	110	65	3,26	405	ACS800-07-0165-3	R6
290	351	160	285	160	234	132	65	4,20	405	ACS800-07-0205-3	R6
445	588	200	440	200	340	160	72	6,60	1220	ACS800-07-0260-3	R8
521	588	250	516	250	370	200	72	7,15	1220	ACS800-07-0320-3	R8
602	840	315	590	315	477	250	72	8,10	1220	ACS800-07-0400-3	R8
693	1017	355	679	355	590 <sup>1)</sup>	315	72	8,65	1220	ACS800-07-0440-3	R8
720	1017	400	704	400	635 <sup>2)</sup>	355	72	9,00	1220	ACS800-07-0490-3	R8
879	1315	500	844	500	657	400	73	13,0	3120	ACS800-07-0610-3	1xD4 + 2xR8i
1111	1521	630	1067	630	831	450	74	17,2	3840	ACS800-07-0770-3	2xD4 + 2xR8i
1255	1877	710	1205	710	939	500	74	18,5	3840	ACS800-07-0870-3	2xD4 + 2xR8i
1452	1988	800	1394	800	1086	630	74	23,9	3840	ACS800-07-1030-3	2xD4 + 2xR8i
1770	2648	1000	1699	1000	1324	710	75	27,5	5040	ACS800-07-1230-3	2xD4 + 3xR8i
2156	2951	1200	2070	1200	1613	900	76	35,4	5760	ACS800-07-1540-3	3xD4 + 3xR8i
2663	3894	1450	2556	1450	1992	1120	76	42,7	6960	ACS800-07-1850-3	3xD4 + 4xR8i
<b><math>U_N = 500</math> V (rango 380 a 500 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (500 V).</b>											
145	170	90	141	90	100	55	65	2,15	405	ACS800-07-0105-5	R5
157	202	90	145	90	113	75	63	2,31	405	ACS800-07-0120-5	R6
180	282	110	163	110	141	90	63	2,81	405	ACS800-07-0140-5	R6
225	326	132	220	132	163	110	65	3,26	405	ACS800-07-0165-5	R6
260	326	160	254	160	215	132	65	3,80	405	ACS800-07-0205-5	R6
290	351	200	285	200	234	160	65	4,50	405	ACS800-07-0255-5	R6
440	588	250	435	250	340	200	72	6,85	1220	ACS800-07-0320-5	R8
515	588	315	510	315	370	250	72	7,80	1220	ACS800-07-0400-5	R8
550	840	355	545	355	490	315	72	7,60	1220	ACS800-07-0440-5	R8
602	840	400	590	400	515 <sup>1)</sup>	355	72	8,10	1220	ACS800-07-0490-5	R8
684	1017	450	670	450	590 <sup>1)</sup>	400	72	9,10	1220	ACS800-07-0550-5	R8
718	1017	500	704	500	632 <sup>2)</sup>	450	72	9,70	1220	ACS800-07-0610-5	R8
883	1321	630	848	630	660	500	73	14,0	3120	ACS800-07-0760-5	1xD4 + 2xR8i
1050	1524	710	1008	710	785	560	74	17,2	3840	ACS800-07-0910-5	2xD4 + 2xR8i
1258	1882	900	1208	900	941	630	74	19,9	3840	ACS800-07-1090-5	2xD4 + 2xR8i
1372	1991	1000	1317	1000	1026	710	74	23,8	3840	ACS800-07-1210-5	2xD4 + 2xR8i
1775	2655	1250	1704	1200	1328	900	75	29,4	5040	ACS800-07-1540-5	2xD4 + 3xR8i
2037	2956	1450	1956	1400	1524	1120	76	35,0	5760	ACS800-07-1820-5	3xD4 + 3xR8i
2670	3901	1900	2563	1850	1997	1400	76	45,4	6960	ACS800-07-2310-5	3xD4 + 4xR8i



# Especificaciones y dimensiones

## ACS800-07

ACS800 - 07 - XXXX - 7 + XXXX

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido dB(A)	Disipación de calor W	Flujo de aire m³/h	Código de tipo	Tamaño de bastidor
$I_{cont.max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont.max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW					
<b><math>U_N = 690</math> V (rango 525 a 690 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (690 V).</b>											
79	104	75	73	55	54	45	63	1,22	405	ACS800-07-0070-7	R6
93	124	90	86	75	62	55	63	1,65	405	ACS800-07-0100-7	R6
113	172	110	108	90	86	75	65	1,96	405	ACS800-07-0120-7	R6
134	190	132	125	110	95	90	65	2,66	405	ACS800-07-0145-7	R6
166	245	160	155	132	131	110	65	3,47	405	ACS800-07-0175-7	R6
190	245	160	180	160	147	132	65	4,18	405	ACS800-07-0205-7	R6
175/230 <sup>3)</sup>	326	160/200 <sup>3)</sup>	175/212 <sup>3)</sup>	160/200 <sup>3)</sup>	163	160	71	4,80	540	ACS800-07-0260-7	R7
315	433	315	290	250	216	200	72	6,15	1220	ACS800-07-0320-7	R8
353	548	355	344	315	274	250	72	6,65	1220	ACS800-07-0400-7	R8
396	656	400	387	355	328	315	72	7,40	1220	ACS800-07-0440-7	R8
445	775	450	426	400	387	355	72	8,45	1220	ACS800-07-0490-7	R8
488	853	500	482	450	426	400	72	8,30	1220	ACS800-07-0550-7	R8
560	964	560	537	500	482	450	72	9,75	1220	ACS800-07-0610-7	R8
628	939	630	603	630	470	500	73	13,9	3120	ACS800-07-0750-7	1xD4 + 2xR8i
729	1091	710	700	710	545	560	73	17,1	3120	ACS800-07-0870-7	1xD4 + 2xR8i
885	1324	800	850	800	662	630	73	18,4	3120	ACS800-07-1060-7	1xD4 + 2xR8i
953	1426	900	915	900	713	710	74	20,8	3840	ACS800-07-1160-7	2xD4 + 2xR8i
1258	1882	1200	1208	1200	941	900	75	27,0	5040	ACS800-07-1500-7	2xD4 + 3xR8i
1414	2115	1400	1357	1400	1058	1000	75	32,5	5040	ACS800-07-1740-7	2xD4 + 3xR8i
1774	2654	1700	1703	1700	1327	1250	76	40,1	6240	ACS800-07-2120-7	2xD4 + 4xR8i
1866	2792	1900	1791	1800	1396	1400	76	43,3	6960	ACS800-07-2320-7	3xD4 + 4xR8i
2321	3472	2300	2228	2200	1736	1600	77	51,5	8160	ACS800-07-2900-7	3xD4 + 5xR8i
2665	3987	2600	2558	2500	1993	1900	78	58,0	9360	ACS800-07-3190-7	3xD4 + 6xR8i
2770	4144	2800	2659	2700	2072	2100	78	63,6	10080	ACS800-07-3490-7	4xD4 + 6xR8i

### Armario

Grado de protección: IP21 (estándar)  
IP22, IP42, IP54, IP54R (opcional)  
Pintura: Beige claro RAL 7035 semibrillante

Notas:

- Sobrecarga del 50% disponible si  $T_{amb} < 30$  °C. Si  $T_{amb} = 40$  °C, la sobrecarga máx. es del 40%.
- Sobrecarga del 50% disponible si  $T_{amb} < 20$  °C. Si  $T_{amb} = 40$  °C, la sobrecarga máx. es del 30%.
- Está disponible un valor mayor si la frecuencia de salida es superior a 41 Hz.

### Dimensión

Tamaño de bastidor	Altura IP21/22/42 mm	Altura IP54 mm	Anchura mm	Anchura de 6 pulsos con interruptor y seccionadores mm	Anchura de 12 pulsos con interruptor y seccionadores mm	Profundidad <sup>B)</sup> mm	Profundidad con salida superior <sup>B)</sup> mm	Peso kg	Peso con interruptor y seccionadores kg
R5 and R6	2130	2315	-	430	-	646	646	-	300
R7	2130	2315	-	830	-	646	646	-	400
R8	2130	2315	-	830 <sup>A)</sup>	-	646	646	-	500
1xD4 + 2xR8i	2130	2315	1330	1730	1830	646	776 <sup>C)</sup>	890	1100
2xD4 + 2xR8i	2130	2315	1630	2130	2130	646	776 <sup>C)</sup>	1200	1410
2xD4 + 3xR8i	2130	2315	1830	2330	2330	646	776 <sup>C)</sup>	1350	1560
2xD4 + 4xR8i	2130	2315	2230	2730	2730	646	776 <sup>C)</sup>	1680	1890
3xD4 + 3xR8i	2130	2315	2030	2630	2630	646	776 <sup>C)</sup>	1540	1800
3xD4 + 4xR8i	2130	2315	2430	3030	3030	646	776 <sup>C)</sup>	1870	2130
3xD4 + 5xR8i	2130	2315	2630	3230	3230	646	776 <sup>C)</sup>	2020	2280
3xD4 + 6xR8i	2130	2315	2830	3430	3430	646	776 <sup>C)</sup>	2170	2430
4xD4 + 6xR8i	2130	2315	3230	3830	3830	646	776 <sup>C)</sup>	2520	2940

### Especificaciones nominales:

$I_{cont.max}$	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.
$I_{max}$	Intensidad de salida máxima. Disponible durante 10 segundos durante el arranque; en caso contrario, mientras lo permita la temperatura del convertidor. Nota: la potencia máx. Del eje motor es de 150% $P_{hd}$ .

### Especificaciones típicas: Uso sin sobrecarga

$P_{cont.max}$	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.
$I_N$	Corriente continua que admite el 110% $I_N$ durante 1/5 minutos a 40 °C.
$P_N$	Potencia típica del motor en uso en sobrecarga ligera.

### Uso en trabajo pesado

$I_{hd}$	Corriente continua que admite el 150% $I_{hd}$ durante 1/5 minutos a 40 °C.
$P_{hd}$	Potencia típica del motor durante el uso en trabajo pesado.

Las especificaciones de corriente son idénticas con independencia de la tensión de alimentación dentro del mismo intervalo de tensiones.

Estas especificaciones son válidas a una temperatura ambiente de 40 °C. A temperaturas superiores (hasta 50 °C) el derriateo es del 1% / 1 °C.

Para conocer la gama y las especificaciones de los filtros senoidales, contacte con ABB.

A) 1230 mm si está equipado con filtro EMC para 1<sup>er</sup> entorno.

B) Profundidad sin la palanca.

C) La profundidad es 646 mm si se utiliza un terminal del motor común.

# Convertidores con refrigeración líquida

## ACS800-07LC, 200 a 5600 kW

### La solución definitiva para aplicaciones de alta potencia

El convertidor de frecuencia con refrigeración líquida ACS800 cuenta con un diseño robusto para diversas aplicaciones. El armario, totalmente cerrado y de tamaño compacto, está optimizado para condiciones ambientales duras. La gama de producto ACS800 con refrigeración líquida proporciona una fiabilidad avanzada para aplicaciones de media y alta potencia.

El convertidor único ACS800-07LC está disponible en modelos desde 200 kW a 5600 kW con tensiones de alimentación entre 380 y 690 V.

### Refrigeración líquida avanzada

En el convertidor con refrigeración líquida ACS800 se utiliza refrigeración líquida directa, por lo que es extremadamente compacto y silencioso. La refrigeración líquida reduce la necesidad de una refrigeración de alta potencia con aire filtrado en las salas de la instalación. Además de un gran rendimiento, la refrigeración líquida directa ofrece un nivel de ruido reducido y una transferencia de calor sencilla sin necesidad de filtrar el aire.

### Diseño específico del cliente

La construcción modular del hardware y las funciones avanzadas del software del convertidor único con refrigeración líquida permiten realizar las soluciones más sofisticadas con convertidores, tanto para motores de inducción como de imanes permanentes. Nuestras soluciones adaptadas proporcionan beneficios óptimos al cliente. El diseño se ajusta a las normas internacionales y satisface los requisitos para la clasificación marítima. ABB pone a su servicio su amplia experiencia en aplicaciones y productos.

### Inteligencia y disponibilidad elevada

La serie ACS800 de ABB con refrigeración líquida cuenta con diversas características únicas de forma estándar que no están disponibles en generaciones anteriores de convertidores ABB. Entre ellas están:

- Redundancia integrada mediante módulos conectados en paralelo; cada módulo es un inversor trifásico completo
- Capacidad de trabajar con carga parcial cuando uno de los módulos no funciona, lo que aumenta la disponibilidad del convertidor y el tiempo de funcionamiento de los procesos.

Con los convertidores ABB, no sólo dispone de los equipos y los sistemas más fiables. Los convertidores ABB están respaldados por nuestra completa red de servicio y asistencia, que comprende el servicio in situ, formación y recambios. De esta manera se garantiza un funcionamiento fiable y rentable en todo tipo de condiciones.

“Compacto y fácil” - son las palabras para describir toda la gama de refrigeración líquida ACS800. Demuestran cómo la tecnología permite a ABB añadir más y más características en un espacio cada vez más compacto - y todavía dan los beneficios de fácil instalación, acceso y uso.



# Especificaciones y dimensiones

## ACS800-07LC

ACS800 - 07LC - XXXX - 

3
5
7

 + XXXX

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga		Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido	Disipación al líquido*	Cantidad de líquido	Flujo de la masa	Código de tipo	Tamaño de bastidor
$I_{cont. max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont. max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW	dB(A)	kW	l	l/min			
<b><math>U_N = 400</math> V (rango 380 a 415 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (400 V).</b>													
563	674	315	540	250	421	200	55	8,7	6,2	32	32	ACS800-07LC-0390-3	1xD3 + 1xR8i
678	837	355	651	355	507	250	55	10	6,2	32	32	ACS800-07LC-0470-3	1xD3 + 1xR8i
889	1037	500	853	400	665	355	55	14	6,2	32	32	ACS800-07LC-0620-3	1xD3 + 1xR8i
1103	1279	630	1059	560	825	450	56	16	8,4	45	45	ACS800-07LC-0760-3	1xD4 + 2xR8i
1329	1590	710	1276	710	994	500	56	21	8,4	45	45	ACS800-07LC-0920-3	1xD4 + 2xR8i
1742	1994	900	1673	900	1303	710	56	26	8,4	45	45	ACS800-07LC-1210-3	1xD4 + 2xR8i
1973	2347	1120	1894	1120	1476	900	58	28	14,4	77	77	ACS800-07LC-1370-3	2xD4 + 3xR8i
2587	2941	1400	2484	1400	1935	1120	58	37	14,4	77	77	ACS800-07LC-1790-3	2xD4 + 3xR8i
3414	3906	2000	3277	2000	2553	1400	58	51	16,8	90	90	ACS800-07LC-2370-3	2xD4 + 4xR8i
4245	4858	2500	4075	2240	3175	1800	59	62	22,8	122	122	ACS800-07LC-2940-3	3xD4 + 5xR8i
5067	5799	2800	4865	2800	3790	2000	60	76	24,8	135	135	ACS800-07LC-3510-3	3xD4 + 6xR8i
<b><math>U_N = 500</math> V (rango 380 a 500 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (500 V).</b>													
546	673	355	524	355	408	250	55	8,7	6,2	32	32	ACS800-07LC-0470-5	1xD3 + 1xR8i
630	838	400	605	400	471	315	55	10	6,2	32	32	ACS800-07LC-0550-5	1xD3 + 1xR8i
840	1042	560	806	560	568	400	55	13	6,2	32	32	ACS800-07LC-0730-5	1xD3 + 1xR8i
1070	1280	710	1027	710	800	560	56	16	8,4	45	45	ACS800-07LC-0930-5	1xD4 + 2xR8i
1235	1589	900	1185	900	924	630	56	19	8,4	45	45	ACS800-07LC-1070-5	1xD4 + 2xR8i
1646	1996	1120	1581	1120	1232	710	56	25	8,4	45	45	ACS800-07LC-1430-5	1xD4 + 2xR8i
1833	2344	1250	1760	1250	1371	900	57	29	10,5	58	58	ACS800-07LC-1590-5	1xD4 + 3xR8i
2444	2943	1600	2347	1600	1828	1250	58	36	14,4	77	77	ACS800-07LC-2120-5	2xD4 + 3xR8i
3226	3885	2240	3097	2240	2413	1600	58	49	16,8	90	90	ACS800-07LC-2790-5	2xD4 + 4xR8i
4011	4830	2800	3851	2800	3000	2000	59	60	22,8	122	122	ACS800-07LC-3470-5	3xD4 + 5xR8i
4788	5801	3360	4596	3200	3581	2500	60	73	24,8	135	135	ACS800-07LC-4150-5	3xD4 + 6xR8i
<b><math>U_N = 600</math> V (rango 525 a 690 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (690 V).</b>													
583	872	560	560	500	436	400	55	12	6,2	32	32	ACS800-07LC-0700-7	1xD3 + 1xR8i
790	1182	710	759	710	591	560	56	17	8,3	45	45	ACS800-07LC-0940-7	1xD3 + 2xR8i
898	1344	900	863	900	672	630	56	19	8,3	45	45	ACS800-07LC-1070-7	1xD3 + 2xR8i
1143	1710	1120	1097	1120	855	710	56	22	8,4	45	45	ACS800-07LC-1370-7	1xD4 + 2xR8i
1334	1996	1250	1281	1250	998	900	57	28	10,5	58	58	ACS800-07LC-1590-7	1xD4 + 3xR8i
1697	2538	1600	1629	1600	1269	1250	57	34	10,5	58	58	ACS800-07LC-2030-7	1xD4 + 3xR8i
2239	3350	2240	2150	2000	1675	1600	58	44	16,8	90	90	ACS800-07LC-2680-7	2xD4 + 4xR8i
2785	4166	2800	2673	2500	2083	2000	58	55	18,9	103	103	ACS800-07LC-3330-7	2xD4 + 5xR8i
3324	4974	3200	3191	3200	2487	2500	59	66	21	116	116	ACS800-07LC-3970-7	2xD4 + 6xR8i
3878	5802	3750	3723	3600	2901	2800	60	76	27,3	148	148	ACS800-07LC-4630-7	3xD4 + 7xR8i
4432	6630	4480	4255	4200	3315	3200	61	87	29,4	161	161	ACS800-07LC-5300-7	3xD4 + 8xR8i
4986	7460	5000	4787	4800	3730	3600	62	99	31,5	174	174	ACS800-07LC-5960-7	3xD4 + 9xR8i
5540	8288	5600	5319	5300	4144	4200	62	112	33,9	187	187	ACS800-07LC-6620-7	3xD4 + 10xR8i

\* La disipación térmica se realiza en un 98% en el líquido

Tamaño de bastidor	Altura	Anchura con o sin unidad de refrigeración líquida	Anchura con unidad de refrigeración líquida	Profundidad	Peso	Especificaciones nominales
	mm	mm	mm	mm	kg	
1xD3 + 1xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	730	1030	644	700	$I_{cont. max}$ Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga con una temperatura de 42 °C del líquido del circuito del convertidor.
1xD3 + 2xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	930	1230	644	830	$I_{max}$ Intensidad de salida máxima. Disponible durante 10 segundos en el arranque o mientras lo permita la temperatura del accionamiento. Nota: la potencia máx. del eje del motor es de 150% $P_{hd}$ .
1xD4 + 2xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	930	1230	644	870	<b>Uso con sobrecarga</b>
1xD4 + 3xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	1130	1430	644	1040	$I_N$ Intensidad básica continua que admite el 110% de sobrecarga durante 1/5 minutos.
2xD4 + 3xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	1530	2130	644	1440	$I_{hd}$ Intensidad básica continua que admite el 150% de sobrecarga durante 1/5 minutos.
2xD4 + 4xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	1830	2430	644	1660	
2xD4 + 5xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	2030	2630	644	1910	
2xD4 + 6xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	2230	2830	644	2080	
3xD4 + 5xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	2430	3030	644	1910	
3xD4 + 6xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	2630	3230	644	2080	Las especificaciones de corriente son idénticas con independencia de la tensión de alimentación dentro del mismo intervalo de tensiones.
3xD4 + 7xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	2930	3530	644	2780	Estas especificaciones son válidas a una temperatura ambiente de 40 °C. A temperaturas superiores (hasta 50 °C), el derrateo es del 1% / 1 °C.
3xD4 + 8xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	3130	3730	644	2950	<sup>1)</sup> La altura total con soportes para la versión marítima es 2088 mm.
3xD4 + 9xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	3330	3930	644	3120	<sup>2)</sup> Para las cubiertas de alivio de presión se necesitan otros 400 mm.
3xD4 + 10xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	3630	4230	644	3400	

### Unidad de refrigeración líquida (opcional)

Especificaciones nominales		Pérdidas			Agente refrigerante			Código de tipo	Tamaño de bastidor		
Pérdidas disipadas máximas	Flujo de masa interno a 120 kPa	Flujo de masa externo	Pérdida de presión externa	Nivel de ruido	P. potencia kW	P. potencia líquido refrigerante kW	P. potencia aire kW	Cantidad de líquido interna l	Cantidad de líquido externa l		
	l/min	l/min	kPa	dB(A)							
<b>Range 380 to 690 V</b>											
70	100	103	125	51	0,4	0,3	0,1	8,0	3,0	ACS800-1007LC-0070	70
195	300	380	130	53	0,9	0,7	0,2	28,0	8,0	ACS800-1007LC-0195	195

Tamaño de bastidor	Altura mm	Profundidad mm	Anchura <sup>1)</sup> mm	Peso kg
70	2003	644	300/-	200
195	2003	644	600/630	400

<sup>1)</sup> Los primeros valores corresponden a la unidad conectada aguas arriba y los últimos a la unidad independiente.

# Accionamientos regenerativos instalados en armario ACS800-17, hasta 2500 kW

## Accionamiento regenerativo completo

El ACS800-17 le ofrece un accionamiento regenerativo completo en un único paquete compacto integrado en un armario. El accionamiento contiene todo lo necesario para el funcionamiento regenerativo, incluido el filtro de línea. La unidad de alimentación activa permite un flujo de potencia completo tanto en funcionamiento de generación como de actuación como motor.

## Ahorro de energía

En comparación con otros sistemas de frenado, como el frenado mecánico y el frenado por resistencia, el ahorro energético puede ser considerable con el ACS800-17. La energía de frenado se devuelve a la red; no se pierde en forma de calor. La gestión del calor residual también puede suponer un problema si la potencia de frenado es significativa. Puesto que el ACS800-17 hace innecesarios los dispositivos de frenado externos, las tareas de instalación son más sencillas y el espacio necesario para la instalación es menor.

## Alto rendimiento

El ACS800-17 es especialmente adecuado para aplicaciones exigentes. La transición del funcionamiento como motor a la actuación como generador es rápida gracias al sistema de control DTC. La unidad de alimentación activa es capaz de aumentar la tensión de salida, lo que garantiza la tensión completa del motor aunque la tensión de alimentación sea inferior a la nominal.

Combinada con el sistema de control DTC, la unidad de alimentación activa puede compensar incluso variaciones rápidas de la tensión de la línea. No se corre el riesgo de que caídas de tensión de la red fundan el fusible o dañen los componentes.

## Amplia gama de características

Los convertidores pueden adaptarse a diferentes aplicaciones seleccionando entre una amplia gama de configuraciones estandarizadas. La serie de convertidores instalados en armario permite contar con un número considerable de características y accesorios en forma de opciones integradas.

## Principales características estándar

- Diseño compacto
- Grado de protección IP21
- Filtro de línea LCL interno
- Filtro EMC para 2º entorno, distribución no restringida según EN 61800-3 (opcional en los bastidores R6) (categoría C3)
- Interruptor principal con seccionadores aR (en los bastidores R6-R8i)
- Contactor de línea (en los bastidores R7i-R8i, opcional en el bastidor R6)
- Interruptor automático abierto extraíble (en los bastidores n×R8i)
- Filtros de modo común para la protección del motor (en los bastidores R7i-n×R8i)

- Filtros du/dt (en el bastidor n×R8i)
- Tarjetas barnizadas
- E/S amplias y programables
- Ventilador y condensadores de larga vida de servicio
- Entradas aisladas galvánicamente
- Ranuras de ampliación de E/S y bus de campo internas
- Panel de control alfanumérico multilingüe, con función de Asistente de Puesta en Marcha

## Accesorios para el ACS800-17

- Módulos de ampliación de E/S analógicas y digitales
- Protección del motor con aprobación ATEX
- Calefactor del armario
- Bloque de terminales del cliente
- Filtros du/dt (en los bastidores R6-R8i)
- Supervisión de fallos a tierra para redes sin conexión de neutro a tierra (IT)
- Filtro EMC para 1º entorno, distribución restringida según EN 61800-3 (categoría C2)
- Módulos de bus de campo
- Grado de protección IP22, IP42, IP54 o IP54R
- Versión marítima
- Salida de ventilador del motor
- Módulo de interfaz del encoder
- Función safe torque off
- Velocidad limitada por seguridad (Safely-limited speed SLS)
- Entrada y salida superior de los cables
- 1 o 2 relés de termistores
- 3, 5 u 8 relés Pt100
- Paro de emergencia, categoría 0 o 1

Más los accesorios adaptados a través del diseño de aplicaciones de ABB.



# Especificaciones y dimensiones ACS800-17

ACS800 - 17 - XXXX - 

3
5

 + XXXX

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido	Disipación de calor	Flujo de aire	Código de tipo	Tamaño de bastidor
$I_{cont. max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont. max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW	dB(A)	W	m³/h		
<b><math>U_N = 400</math> V (rango 380 a 415 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (400 V).</b>											
120	168	55	114	55	88	45	73	1,8	500	ACS800-17-0060-3	R6
150	234	75	142	75	117	55	73	2,4	500	ACS800-17-0070-3	R6
165	264	90	157	75	132	75	73	2,8	500	ACS800-17-0100-3	R6
202	293	110	194	90	151	75	74	6	1300	ACS800-17-0140-3	R7i
250	363	132	240	132	187	90	74	7	1300	ACS800-17-0170-3	R7i
292	400	160	280	160	218	110	75	7	3160	ACS800-17-0210-3	R8i
370	506	200	355	200	277	132	75	9	3160	ACS800-17-0260-3	R8i
469	642	250	450	250	351	200	75	11	3160	ACS800-17-0320-3	R8i
565	773	315	542	315	423	250	75	14	3160	ACS800-17-0390-3	R8i
704	963	400	675	355	526	250	75	19	3160	ACS800-17-0490-3	R8i
919	1258	500	882	500	688	355	77	22	6400	ACS800-17-0640-3	2xR8i
1111	1521	630	1067	630	831	450	77	28	6400	ACS800-17-0770-3	2xR8i
1379	1888	800	1324	710	1031	560	77	36	6400	ACS800-17-0960-3	2xR8i
1535	2102	900	1474	800	1149	630	78	39	10240	ACS800-17-1070-3	3xR8i
1978	2707	1200	1899	1100	1479	800	78	51	10240	ACS800-17-1370-3	3xR8i
2610	3573	1600	2506	1400	1953	1100	79	67	12800	ACS800-17-1810-3	4xR8i
<b><math>U_N = 500</math> V (rango 380 a 500 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (500 V).</b>											
120	168	75	114	75	88	55	73	2,4	500	ACS800-17-0070-5	R6
139	234	90	132	90	114	75	73	2,8	500	ACS800-17-0100-5	R6
156	264	110	148 <sup>1)</sup>	90	125	75	73	3,4	500	ACS800-17-0120-5	R6
200	291	132	192	132	150	90	74	6	1300	ACS800-17-0170-5	R7i
245	356	160	235 <sup>2)</sup>	160	183	110	74	8	1300	ACS800-17-0210-5	R7i
302	438	200	289 <sup>3)</sup>	200	226	132	75	8	3160	ACS800-17-0260-5	R8i
365	530	250	350 <sup>4)</sup>	250	273	160	75	10	3160	ACS800-17-0320-5	R8i
455	660	315	437	315	340	200	75	12	3160	ACS800-17-0400-5	R8i
525	762	355	504	355	393	250	75	14	3160	ACS800-17-0460-5	R8i
595	863	400	571	400	445	315	75	16	3160	ACS800-17-0510-5	R8i
670	972	500	643	450	501	315	75	19	3160	ACS800-17-0580-5	R8i
892	1294	630	856	630	667	450	77	24	6400	ACS800-17-0780-5	2xR8i
1005	1458	710	965	630	752	500	77	28	6400	ACS800-17-0870-5	2xR8i
1313	1906	900	1261	900	982	710	77	36	6400	ACS800-17-1140-5	2xR8i
1528	2217	1120	1467	1120	1143	800	78	41	10240	ACS800-17-1330-5	3xR8i
1884	2734	1400	1809	1300	1409	1000	78	52	10240	ACS800-17-1640-5	3xR8i
2486	3608	1800	2387	1700	1860	1300	79	68	12800	ACS800-17-2160-5	4xR8i

Notas:

- <sup>1)</sup> se permiten 156 A a 460 V.
- <sup>2)</sup> se permiten 240 A a 460 V.
- <sup>3)</sup> se permiten 302 A a 460 V.
- <sup>4)</sup> se permiten 361 A a 460 V.

## Armario

Grado de protección: IP21 (estándar)

IP22, IP42, IP54, IP54R (opcional)

Pintura: RAL 7035 semibrillante beige claro

## Dimensión

Tamaño de bastidor	Altura IP21/22/42	Altura IP54	Anchura	Profundidad <sup>E)</sup>	Profundidad con salida superior <sup>E)</sup>	Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
R6	2130	2315	430	646	646	250
R7i	2130	2315	630 <sup>A)</sup>	646	646	400
R8i	2130	2315	1230 <sup>B)</sup>	646	646	950
2xR8i	2130	2315	2430 <sup>C)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	2000
3xR8i	2130	2315	3230	646	776 <sup>F)</sup>	3060
4xR8i	2130	2315	3830 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	3600
5xR8i	2130	2315	5130 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	4780
6xR8i	2130	2315	5330 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	4930

A) 930 mm si está equipado con filtro EMC para 1<sup>er</sup> entorno (C2).

B) 1530 mm si está equipado con filtro EMC para 1<sup>er</sup> entorno.

C) 2730 mm si está equipado con filtro para 1<sup>er</sup> entorno. (sólo los tipos 0640-3/0770-3/0780-5/0870-5).

D) Añadir 300 mm si está dotado de entrada superior.

E) Profundidad sin la palanca.

F) La profundidad es 646 mm si se utiliza un terminal del motor común.

## Especificaciones nominales:

$I_{cont. max}$  Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.

$I_{max}$  Intensidad de salida máxima. Disponible durante 10 segundos durante el arranque; en caso contrario, mientras lo permita la temperatura del convertidor. Nota: la potencia máx. del eje motor es de 150%  $P_{hd}$ .

## Especificaciones típicas: Uso sin sobrecarga

$P_{cont. max}$  Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.

## Uso en sobrecarga ligera

$I_N$  Corriente continua que admite el 110%  $I_N$  durante 1/5 minutos a 40 °C.

$P_N$  Potencia típica del motor en uso en sobrecarga ligera.

## Uso en trabajo pesado

$I_{hd}$  Corriente continua que admite el 150%  $I_{hd}$  durante 1/5 minutos a 40 °C.

$P_{hd}$  Potencia típica del motor durante el uso en trabajo pesado.

Las especificaciones de corriente son idénticas con independencia de la tensión de alimentación dentro del mismo intervalo de tensiones.

Estas especificaciones son válidas a una temperatura ambiente de 40 °C.

A temperaturas superiores (hasta 50 °C) el derrateo es del 1% / 1 °C.

Para conocer la gama y las especificaciones de los filtros senoidales, contacte con ABB.

# Especificaciones y dimensiones

## ACS800-17

ACS800 - 17 - XXXX - 7 + XXXX

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido	Disipación de calor	Flujo de aire	Código de tipo	Tamaño de bastidor
$I_{cont. max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont. max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW	dB(A)	W	m <sup>3</sup> /h		
$U_N = 690$ V (rango 525 a 690 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (690 V).											
57 <sup>1)</sup>	86	55	54	45	43	37	73	1,8	500	ACS800-17-0060-7	R6
79	120	75	75	55	60	55	73	2,4	500	ACS800-17-0070-7	R6
93 <sup>2)</sup>	142	90	88	75	71	55	73	2,8	500	ACS800-17-0100-7	R6
132	192	110	127	110	99	90	74	7	1300	ACS800-17-0160-7	R7i
150	218	132	144	132	112	90	74	8	1300	ACS800-17-0200-7	R7i
201	301	200	193	160	150	132	75	11	3160	ACS800-17-0260-7	R8i
279	417	250	268	250	209	200	75	12	3160	ACS800-17-0320-7	R8i
335	502	315	322	250	251	200	75	16	3160	ACS800-17-0400-7	R8i
382	571	355	367	355	286	270	75	17	3160	ACS800-17-0440-7	R8i
447	668	450	429	400	334	315	75	18	3160	ACS800-17-0540-7	R8i
659	985	630	632	630	493	450	77	32	6400	ACS800-17-0790-7	2×R8i
729	1091	710	700	710	545	500	77	33	6400	ACS800-17-0870-7	2×R8i
876	1310	900	840	800	655	630	77	36	6400	ACS800-17-1050-7	2×R8i
1112	1663	1120	1067	1120	831	800	78	48	10240	ACS800-17-1330-7	3×R8i
1256	1879	1250	1206	1200	940	900	78	51	10240	ACS800-17-1510-7	3×R8i
1657	2480	1700	1591	1600	1240	1200	79	67	12800	ACS800-17-1980-7	4×R8i
2321	3472	2300	2228	2300	1736	1600	79	94	17920	ACS800-17-2780-7	5×R8i
2460	3680	2500	2362	2400	1840	1800	79	99	19200	ACS800-17-2940-7	6×R8i

Nota:

<sup>1)</sup> se permiten 62 A a 575 V.

<sup>2)</sup> se permiten 99 A a 575 V.

### Armario

Grado de protección: IP21 (estándar)

IP22, IP42, IP54, IP54R (opcional)

Pintura: RAL 7035 semibrillante beige claro

### Dimensión

Tamaño de bastidor	Altura IP21/22/42 mm	Altura IP54 mm	Anchura mm	Profundidad <sup>E)</sup> mm	Profundidad con salida superior <sup>E)</sup> mm	Peso kg
R6	2130	2315	430	646	646	250
R7i	2130	2315	630 <sup>A)</sup>	646	646	400
R8i	2130	2315	1230 <sup>B)</sup>	646	646	950
2×R8i	2130	2315	2430 <sup>C)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	2000
3×R8i	2130	2315	3230	646	776 <sup>F)</sup>	3060
4×R8i	2130	2315	3830 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	3600
5×R8i	2130	2315	5130 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	4780
6×R8i	2130	2315	5330 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	4930

<sup>A)</sup> 930 mm si está equipado con filtro EMC para 1<sup>er</sup> entorno (C2) o con filtro du/dt en la versión marítima.

<sup>B)</sup> 1530 mm si está equipado con filtro EMC para 1<sup>er</sup> entorno y terminal del motor común.

<sup>C)</sup> 2730 mm si está equipado con filtro para 1<sup>er</sup> entorno. (sólo los tipos 0640-3/0770-3/0780-5/0870-5).

<sup>D)</sup> Añadir 300 mm si está dotado de entrada superior.

<sup>E)</sup> Profundidad sin la palanca.

<sup>F)</sup> La profundidad es 646 mm si se utiliza un terminal del motor común.

### Especificaciones nominales:

$I_{cont. max}$	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.
$I_{max}$	Intensidad de salida máxima. Disponible durante 10 segundos durante el arranque; en caso contrario, mientras lo permita la temperatura del convertidor. Nota: la potencia máx. del eje motor es de 150% $P_{hd}$ .

### Especificaciones típicas: Uso sin sobrecarga

$P_{cont. max}$	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.
$I_N$	Corriente continua que admite el 110% $I_N$ durante 1/5 minutos a 40 °C.
$P_N$	Potencia típica del motor en uso en sobrecarga ligera.

### Uso en trabajo pesado

$I_{hd}$	Corriente continua que admite el 150% $I_{hd}$ durante 1/5 minutos a 40 °C.
$P_{hd}$	Potencia típica del motor durante el uso en trabajo pesado.

Las especificaciones de corriente son idénticas con independencia de la tensión de alimentación dentro del mismo intervalo de tensiones.

Estas especificaciones son válidas a una temperatura ambiente de 40 °C. A temperaturas superiores (hasta 50 °C) el derrateo es del 1% / 1 °C.

Para conocer la gama y las especificaciones de los filtros senoidales, contacte con ABB.

# Convertidores regenerativos con refrigeración líquida ACS800-17LC, hasta 5200 kW

## Eficiente refrigeración líquida

La refrigeración líquida directa contribuye a hacer de éste un convertidor extremadamente compacto y silencioso. También hace innecesaria una refrigeración de alta potencia con aire filtrado en las salas eléctricas y proporciona una transferencia térmica eficaz para lograr un elevado rendimiento general.

## Accionamiento regenerativo completo

El funcionamiento regenerativo devuelve energía de frenado a la red y hace innecesarios un chopper de frenado y componentes de frenado externos, con lo que se reduce el tamaño, la complejidad y el coste de la solución.

El ACS800-17LC es un convertidor regenerativo completo en un único paquete compacto. Todo lo necesario para el funcionamiento regenerativo, así como el filtro de línea, está integrado en el convertidor. La unidad de alimentación activa proporciona un flujo de potencia completo tanto en funcionamiento de generación como de actuación como motor, con una transición extremadamente rápida entre los dos modos. Esto lo convierte en el convertidor ideal para una amplia gama de aplicaciones.

## Inteligencia y disponibilidad elevada

El ACS800-17LC dispone de la tecnología Direct Torque Control (Control Directo del Par) de ABB, que permite un excelente control del motor, un filtro de línea LCL interno y una unidad de alimentación activa para reducir la distorsión armónica a unos niveles excepcionalmente bajos. Con esto, el convertidor supera los requisitos de las normas internacionales relativas a los armónicos.

El convertidor también se caracteriza por su redundancia integrada mediante módulos conectados en paralelo: cada módulo es un inversor trifásico completo. Esto implica que el convertidor puede trabajar con carga parcial incluso cuando uno de los módulos no funciona. De esta manera aumenta la disponibilidad del convertidor y el tiempo de funcionamiento. Además, los módulos de potencia y los módulos inversores utilizan hardware compatible, lo que reduce la necesidad de formación de servicio y de recambios.

“Compacto” y “sencillo” son las palabras que mejor definen toda la gama de convertidores ACS800 con refrigeración líquida. Demuestran cómo la tecnología permite a ABB incorporar un número creciente de funciones en un espacio cada vez menor, sin renunciar a los beneficios de una instalación, un acceso y un uso sencillos.

## Aspectos más destacados

- Extremadamente versátil
- Diseño modular optimizado
- Capacidad de programación
- Amplia gama de opciones de E/S y de comunicación
- Contenido extremadamente reducido de armónicos gracias a la unidad de alimentación activa y el filtrado LCL
- Convertidor único activo y completamente regenerativo en un paquete compacto
- Homologaciones de modelos marítimos DNV, ABS y LR
- IP42 como estándar, IP54 opcional

## Aplicaciones

- Propulsores y sistemas de propulsión
- Bancos de pruebas
- Bobinadoras
- Cintas transportadoras
- Grúas
- Cabrestantes
- Centrífugas



# Especificaciones y dimensiones

## ACS800-17LC

ACS800	-	17LC	-	XXXX	-	3	+	XXXX
						5		
						7		

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Uso en sobrecarga ligera	Uso en trabajo pesado	Nivel de ruido	Disipación al líquido*	Cantidad de líquido	Flujo de la masa	Código de tipo	Tamaño de bastidor ISU + INU	
$I_{cont,max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont,max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW	dB(A)	kW	l	l/min	
<b><math>U_N = 400</math> V (rango 380 a 415 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (400 V).</b>											
159	251	90	153	90	119	55	59	6,3	9,8	41	ACS800-17LC-0110-3 R7i + R7i
205	251	110	197	110	153	75	59	7,6	9,8	41	ACS800-17LC-0140-3 R7i + R7i
240	335	132	230	132	180	90	59	8,3	9,8	41	ACS800-17LC-0170-3 R7i + R7i
295	437	160	283	160	221	132	59	9,3	9,8	41	ACS800-17LC-0200-3 R7i + R7i
377	512	200	362	200	282	160	59	12,2	10,3	41	ACS800-17LC-0260-3 R8i + R8i
500	674	250	480	250	374	200	59	14,3	10,3	41	ACS800-17LC-0350-3 R8i + R8i
625	837	355	600	355	468	250	59	17,1	10,3	41	ACS800-17LC-0430-3 R8i + R8i
835	1037	500	802	450	625	355	59	21,7	11,1	41	ACS800-17LC-0580-3 R8i + R8i
1250	1590	710	1200	710	935	500	62	32,6	16,6	79	ACS800-17LC-0870-3 2xR8i + 2xR8i
1635	1994	900	1570	900	1223	710	62	42,3	16,6	79	ACS800-17LC-1130-3 2xR8i + 2xR8i
2430	2941	1400	2333	1400	1818	1000	64	63,1	26,1	116	ACS800-17LC-1680-3 3xR8i + 3xR8i
3210	3906	1800	3082	1800	2401	1400	65	82,8	29,9	152	ACS800-17LC-2220-3 4xR8i + 4xR8i
4765	5799	2800	4574	2400	3564	2000	67	122,8	44,6	226	ACS800-17LC-3300-3 6xR8i + 6xR8i
<b><math>U_N = 500</math> V (rango 380 a 500 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (500 V).</b>											
139	232	90	133	75	104	55	59	6,2	9,8	41	ACS800-17LC-0120-5 R7i + R7i
191	252	132	183	110	143	90	59	7,5	9,8	41	ACS800-17LC-0170-5 R7i + R7i
238	335	160	228	160	178	110	59	8	9,8	41	ACS800-17LC-0210-5 R7i + R7i
290	430	200	278	160	217	132	59	9,6	9,8	41	ACS800-17LC-0250-5 R7i + R7i
355	515	200	341	200	266	160	59	12,4	10,3	41	ACS800-17LC-0310-5 R8i + R8i
475	673	315	456	315	355	200	59	14,5	10,3	41	ACS800-17LC-0410-5 R8i + R8i
595	838	400	571	400	445	315	59	16,9	10,3	41	ACS800-17LC-0520-5 R8i + R8i
795	1042	560	763	500	595	400	59	21,4	11,1	41	ACS800-17LC-0690-5 R8i + R8i
1190	1589	800	1142	800	890	630	62	32,2	16,6	79	ACS800-17LC-1030-5 2xR8i + 2xR8i
1560	1996	1000	1498	1000	1167	800	62	42	16,6	79	ACS800-17LC-1350-5 2xR8i + 2xR8i
2310	2943	1600	2218	1600	1728	1200	64	62,8	26,1	116	ACS800-17LC-2000-5 3xR8i + 3xR8i
3050	3885	2000	2928	2000	2281	1600	65	82	29,9	152	ACS800-17LC-2640-5 4xR8i + 4xR8i
4540	5801	3200	4358	3200	3396	2800	67	122,1	44,6	226	ACS800-17LC-3930-5 6xR8i + 6xR8i
<b><math>U_N = 690</math> V (rango 525 a 690 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (690 V).</b>											
106	137	110	102	90	79	75	59	6,3	9,8	41	ACS800-17LC-0130-7 R7i + R7i
139	206	132	133	132	104	90	59	7,4	9,8	41	ACS800-17LC-0170-7 R7i + R7i
179	265	200	172	160	134	132	59	7,9	9,8	41	ACS800-17LC-0210-7 R7i + R7i
237	386	250	228	200	177	160	59	12,1	10,3	41	ACS800-17LC-0280-7 R8i + R8i
330	604	315	317	315	247	250	59	14,8	10,3	41	ACS800-17LC-0390-7 R8i + R8i
395	604	400	379	355	295	250	59	18,8	10,3	41	ACS800-17LC-0470-7 R8i + R8i
530	872	560	509	500	396	400	59	21	10,3	41	ACS800-17LC-0630-7 R8i + R8i
795	1344	800	763	710	595	630	62	34,8	16,6	70	ACS800-17LC-0950-7 2xR8i + 2xR8i
1040	1710	1000	998	1000	778	800	62	39,5	16,6	79	ACS800-17LC-1240-7 2xR8i + 2xR8i
1540	2538	1600	1478	1400	1152	1200	64	56,2	22,4	116	ACS800-17LC-1840-7 3xR8i + 3xR8i
2035	3350	2000	1954	2000	1522	1600	65	77,9	29,9	152	ACS800-17LC-2430-7 4xR8i + 4xR8i
3025	4974	3200	2904	2800	2263	2400	67	110	41,7	226	ACS800-17LC-3620-7 6xR8i + 6xR8i
3878	5802	4000	3723	3600	2901	2800	68	146,5	56,7	291	ACS800-17LC-4630-7 8xR8i + 7xR8i
4432	6630	4400	4255	4000	3315	3200	69	157,1	61,3	329	ACS800-17LC-5300-7 9xR8i + 8xR8i
4986	7460	5200	4787	4800	3730	3600	69	184	69,6	364	ACS800-17LC-5960-7 10xR8i + 9xR8i

### Dimensión (para LCU mire ACS800-07LC, página 27)

Tamaño de bastidor	Altura <sup>5)</sup> mm	Anchura mm	Profundidad <sup>4)</sup> mm	Peso kg
R7i + R7i <sup>1)</sup>	2003	1230	644	950
R8i + R8i <sup>1)</sup>	2003	1230	644	1100
2xR8i + 2xR8i <sup>2)</sup>	2003	1930	644	1950
3xR8i + 3xR8i <sup>2)</sup>	2003	2430	644	3000
4xR8i + 4xR8i <sup>2)</sup>	2003	3230	644	3350
6xR8i + 6xR8i <sup>2)</sup>	2003	4230	644	4950
8xR8i + 7xR8i <sup>2)</sup>	2003	6230 <sup>3)</sup>	644	6150
9xR8i + 8xR8i <sup>2)</sup>	2003	6530 <sup>3)</sup>	644	6000
10xR8i + 9xR8i <sup>2)</sup>	2003	7430 <sup>3)</sup>	644	7500

#### Notas:

- Incluye una unidad de entrada (conmutador de carga y contactor) como estándar.
- Incluye una unidad de entrada (interruptor automático abierto) como estándar. Unidad de control auxiliar como opción.
- Incluye una sección de unión de 200 mm.
- La altura total con soportes para la versión marítima es 2088 mm, y la profundidad con palancas marítimas es 718 mm.
- Para las cubiertas de alivio de presión se necesitan otros 400 mm
- Conexión del cable de alimentación por la parte inferior o superior
- Conexión del cable del motor por la parte inferior
- Se precisa un armario de salida para conectar los cables del motor por la parte superior
- Se precisa una unidad de control auxiliar de 400 mm para el transformador de tensión auxiliar

Especificaciones nominales:	
$I_{cont,max}$	intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 42 °C.
$I_{max}$	Intensidad de salida máxima. Disponible durante 10 segundos durante el arranque; en caso contrario, mientras lo permita la temperatura del convertidor. Nota: la potencia máx. del eje motor es de 150% $P_{hd}$ .
Especificaciones típicas: Uso sin sobrecarga	
$P_{cont,max}$	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.
Uso en sobrecarga ligera	
$I_N$	Corriente continua que admite el 110% $I_N$ durante 1/5 minutos a 45 °C.
$P_N$	Potencia típica del motor en uso en sobrecarga ligera.
Uso en trabajo pesado	
$I_{hd}$	Corriente continua que admite el 150% $I_{hd}$ durante 1/5 minutos a 45 °C.
$P_{hd}$	Potencia típica del motor durante el uso en trabajo pesado.

Las especificaciones de corriente son idénticas con independencia de la tensión de alimentación dentro del mismo intervalo de tensiones.

Estas especificaciones son válidas a una temperatura ambiente de 45 °C. A temperaturas superiores (hasta 55 °C) el derateo es del 0,5% / 1 °C.



# Convertidores para armónicos reducidos instalados en armario ACS800-37, hasta 2700 kW

## Solución sencilla para armónicos reducidos

Los accionamientos para armónicos reducidos de ABB ofrecen una solución sencilla para armónicos reducidos incorporada en el convertidor. La solución para superar los problemas de armónicos reside en el propio convertidor, lo que hace innecesario un equipo de filtrado adicional o complicados transformadores multipulsos.

## Cumple las normas más estrictas

El ACS800-37 es un convertidor para armónicos reducidos dentro del rango de potencia de los convertidores instalados en armario. Está equipado con una unidad de alimentación activa integrada y un filtro de línea de armónicos reducidos. El resultado es un contenido en armónicos excepcionalmente reducido en la red, con una distorsión total de la intensidad inferior al 5,0%. Este valor, por ejemplo, mejora los requisitos impuestos por la norma IEEE 519, incluso en la red más débil. El ACS800-37 le proporciona una solución compacta y sencilla para cumplir las normas más estrictas de calidad de potencia.

## Superior a las soluciones externas

En comparación con las soluciones dotadas de transformadores multipulsos, el ACS800-37 no precisa un transformador propio, por lo que su cableado es más sencillo y requiere menos espacio. Sus valores de armónicos son mejores que los de las soluciones de 12 y de 18 pulsos, y es capaz de gestionar los desequilibrios de la línea u otras limitaciones de la red de alimentación. El ACS800-37 prescinde de dispositivos de filtrado externos, tanto pasivos como activos, lo cual lo convierte en una solución compacta y sencilla. Otro punto a favor del ACS800-37 es que siempre funciona con un factor de potencia igual a 1.

## Amplia gama de características

Al igual que otros convertidores de la serie ACS800 instalados en armario, el ACS800-37 está disponible en una gran variedad de configuraciones estandarizadas para adaptarse a las necesidades de diferentes aplicaciones. Cuenta con una amplia gama de características y accesorios integrados. Su concepto modular inteligente facilita el mantenimiento y permite la redundancia en el rango de alta potencia.

## Principales características estándar

- Diseño compacto
- Grado de protección IP21
- Unidad de alimentación activa
- Filtro de armónicos reducidos integrado
- Filtro EMC para 2º entorno, distribución no restringida según EN 61800-3 (opcional en los bastidores R6) (categoría C3)
- Interruptor principal con seccionadores aR (en los bastidores R6-R8i)
- Contactor de línea (en los bastidores R7i-R8i, opcional en el bastidor R6)
- Interruptor automático abierto extraíble (en los bastidores n×R8i)

- Filtros du/dt (estándar en los bastidores n×R8i)
- Filtros de modo común para la protección del motor (en los bastidores R7i-n×R8i)
- Tarjetas barnizadas
- E/S amplias y programables
- Ventilador y condensadores de larga vida de servicio
- Entradas aisladas galvánicamente
- Ranuras de ampliación de E/S y bus de campo internas
- Panel de control alfanumérico multilingüe, con función de Asistente de Puesta en Marcha

## Accesorios para el ACS800-37

- Módulos de ampliación de E/S analógicas y digitales
- Protección del motor con aprobación ATEX
- Chopper de frenado y resistencia
- Calefactor del armario
- Bloque de terminales del cliente
- Filtros du/dt (en los bastidores R6-R8i)
- Supervisión de fallos a tierra para redes sin conexión de neutro a tierra (IT)
- Filtro EMC para 1º entorno, distribución restringida según EN 61800-3 (categoría C2)
- Módulos de bus de campo
- Grado de protección IP22, IP42, IP54 o IP54R
- Versión marítima
- Salida de ventilador del motor
- Módulo de interfaz del encoder
- Función safe torque off
- Velocidad limitada por seguridad (Safely-limited speed SLS)
- Entrada y salida superior de los cables
- 1 o 2 relés de termistores
- 3, 5 u 8 relés Pt100
- Paro de emergencia, categoría 0 o 1

Más los accesorios adaptados a través del diseño de aplicaciones de ABB.



# Especificaciones y dimensiones

## ACS800-37

ACS800 - 37 - XXXX - 

3
5

 + XXXX

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido	Disipación de calor	Flujo de aire	Código de tipo	Tamaño de bastidor
$I_{cont. max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont. max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW	dB(A)	W	m <sup>3</sup> /h		
<b><math>U_N = 400 V</math> (rango 380 a 415 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (400 V).</b>											
120	168	55	114	55	88	45	73	1,8	500	ACS800-37-0060-3	R6
150	234	75	142	75	117	55	73	2,4	500	ACS800-37-0070-3	R6
165	264	90	157	75	132	75	73	2,8	500	ACS800-37-0100-3	R6
202	293	110	194	90	151	75	74	6	1300	ACS800-37-0140-3	R7i
250	363	132	240	132	187	90	74	7	1300	ACS800-37-0170-3	R7i
292	400	160	280	160	218	110	75	7	3160	ACS800-37-0210-3	R8i
370	506	200	355	200	277	132	75	9	3160	ACS800-37-0260-3	R8i
469	642	250	450	250	351	200	75	11	3160	ACS800-37-0320-3	R8i
565	773	315	542	315	423	250	75	14	3160	ACS800-37-0390-3	R8i
730	1000	400	701	355	546	250	75	20	3160	ACS800-37-0510-3	R8i
919	1258	500	882	500	688	355	77	22	6400	ACS800-37-0640-3	2xR8i
1111	1521	630	1067	630	831	450	77	28	6400	ACS800-37-0770-3	2xR8i
1379	1888	800	1324	710	1031	560	77	36	6400	ACS800-37-0960-3	2xR8i
1535	2102	900	1474	800	1149	630	78	39	10240	ACS800-37-1070-3	3xR8i
2056	2814	1200	1973	1100	1538	800	78	54	10240	ACS800-37-1430-3	3xR8i
2610	3573	1600	2506	1400	1953	1100	79	67	12800	ACS800-37-1810-3	4xR8i
<b><math>U_N = 500 V</math> (rango 380 a 500 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (500 V).</b>											
120	168	75	114	75	88	55	73	2,4	500	ACS800-37-0070-5	R6
139	234	90	132	90	114	75	73	2,8	500	ACS800-37-0100-5	R6
156	264	110	148 <sup>1)</sup>	90	125	75	73	3,4	500	ACS800-37-0120-5	R6
200	291	132	192	132	150	90	74	6	1300	ACS800-37-0170-5	R7i
245	355	160	235 <sup>2)</sup>	160	183	110	74	8	1300	ACS800-37-0210-5	R7i
302	438	200	289 <sup>3)</sup>	200	226	132	75	8	3160	ACS800-37-0260-5	R8i
365	530	250	350 <sup>4)</sup>	250	273	160	75	10	3160	ACS800-37-0320-5	R8i
455	660	315	437	315	340	200	75	12	3160	ACS800-37-0400-5	R8i
525	762	355	504	355	393	250	75	14	3160	ACS800-37-0460-5	R8i
595	863	400	571	400	445	315	75	16	3160	ACS800-37-0510-5	R8i
700	1016	500	672	450	524	315	75	20	3160	ACS800-37-0610-5	R8i
892	1294	630	856	630	667	450	77	24	6400	ACS800-37-0780-5	2xR8i
1005	1458	710	965	630	752	500	77	28	6400	ACS800-37-0870-5	2xR8i
1338	1941	900	1284	900	1001	710	77	38	6400	ACS800-37-1160-5	2xR8i
1528	2217	1120	1467	1120	1143	800	78	41	10240	ACS800-37-1330-5	3xR8i
2037	2956	1400	1956	1300	1524	1000	78	58	10240	ACS800-37-1820-5	3xR8i
2529	3670	1800	2428	1700	1892	1300	79	70	12800	ACS800-37-2200-5	4xR8i

**Notas:**

- <sup>1)</sup> se permiten 156 A a 460 V.
- <sup>2)</sup> se permiten 240 A a 460 V.
- <sup>3)</sup> se permiten 302 A a 460 V.
- <sup>4)</sup> se permiten 361 A a 460 V.

# Especificaciones y dimensiones

## ACS800-37

ACS800 - 37 - XXXX - 7 + XXXX

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Uso en sobrecarga ligera	Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido	Disipación de calor	Flujo de aire	Código de tipo	Tamaño de bastidor
$I_{cont. max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont. max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW	dB(A)	W	m³/h	
<b><math>U_N = 690</math> V (rango 525 a 690 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (690 V).</b>										
57 <sup>1)</sup>	86	55	54	45	43	37	73	1,8	500	ACS800-37-0060-7 R6
79	120	75	75	55	60	55	73	2,4	500	ACS800-37-0070-7 R6
93 <sup>2)</sup>	142	90	88	75	71	55	73	2,8	500	ACS800-37-0100-7 R6
139	202	132	133	110	104	90	74	7	1300	ACS800-37-0170-7 R7i
162	235	160	156	132	121	110	74	8	1300	ACS800-37-0210-7 R7i
201	301	200	193	160	150	132	75	11	3160	ACS800-37-0260-7 R8i
279	417	250	268	250	209	200	75	12	3160	ACS800-37-0320-7 R8i
335	502	315	322	250	251	200	75	16	3160	ACS800-37-0400-7 R8i
382	571	355	367	355	286	270	75	17	3160	ACS800-37-0440-7 R8i
447	668	450	429	400	334	315	75	18	3160	ACS800-37-0540-7 R8i
659	985	630	632	630	493	450	77	33	6400	ACS800-37-0790-7 2xR8i
729	1091	710	700	710	545	500	77	32	6400	ACS800-37-0870-7 2xR8i
953	1425	900	914	900	713	710	77	39	6400	ACS800-37-1160-7 2xR8i
1112	1663	1120	1067	1120	831	800	78	48	10240	ACS800-37-1330-7 3xR8i
1256	1879	1250	1206	1200	940	900	78	51	10240	ACS800-37-1510-7 3xR8i
1856	2791	1800	1791	1750	1396	1400	79	77	12800	ACS800-37-2320-7 4xR8i
2321	3472	2300	2228	2300	1736	1600	79	94	17920	ACS800-37-2780-7 5xR8i
2665	3987	2700	2559	2600	1999	2000	79	114	19200	ACS800-37-3310-7 6xR8i

Notas:

<sup>1)</sup> se permiten 62 A a 575 V.

<sup>2)</sup> se permiten 99 A a 575 V.

### Armario

Grado de protección: IP21 (estándar)

IP22, IP42, IP54, IP54R (opcional)

Pintura: RAL 7035 semibrillante beige claro

### Dimensión

Tamaño de bastidor	Altura IP21/22/42 mm	Altura IP54 mm	Anchura mm	Profundidad <sup>E)</sup> mm	Profundidad con salida superior <sup>E)</sup> mm	Peso kg
R6	2130	2315	430	646	646	250
R7i	2130	2315	630 <sup>A)</sup>	646	646	400
R8i	2130	2315	1230 <sup>B)</sup>	646	646	950
2xR8i	2130	2315	2430 <sup>C)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	2000
3xR8i	2130	2315	3230	646	776 <sup>F)</sup>	3060
4xR8i	2130	2315	3830 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	3600
5xR8i	2130	2315	5130 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	4780
6xR8i	2130	2315	5330 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	4930

<sup>A)</sup> 930 mm si está equipado con filtro EMC para 1<sup>er</sup> entorno (C2).

<sup>B)</sup> 1530 mm si está equipado con filtro EMC para 1<sup>er</sup> entorno.

<sup>C)</sup> 2730 mm si está equipado con filtro para 1<sup>er</sup> entorno. (sólo los tipos 0640-3/0770-3/0780-5/0870-5).

<sup>D)</sup> Añadir 300 mm si está dotado de entrada superior.

<sup>E)</sup> Profundidad sin la palanca.

<sup>F)</sup> La profundidad es 646 mm si se utiliza un terminal del motor común.

### Especificaciones nominales:

$I_{cont. max}$  Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.

$I_{max}$  Intensidad de salida máxima. Disponible durante 10 segundos durante el arranque; en caso contrario, mientras lo permita la temperatura del convertidor. Nota: la potencia máx. del eje motor es de 150%  $P_{hd}$ .

### Especificaciones típicas: Uso sin sobrecarga

$P_{cont. max}$  Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.

### Uso en sobrecarga ligera

$I_N$  Corriente continua que admite el 110%  $I_N$  durante 1/5 minutos a 40 °C.

$P_N$  Potencia típica del motor en uso en sobrecarga ligera.

### Uso en trabajo pesado

$I_{hd}$  Corriente continua que admite el 150%  $I_{hd}$  durante 1/5 minutos a 40 °C.

$P_{hd}$  Potencia típica del motor durante el uso en trabajo pesado.

Las especificaciones de corriente son idénticas con independencia de la tensión de alimentación dentro del mismo intervalo de tensiones.

Estas especificaciones son válidas a una temperatura ambiente de 40 °C.

A temperaturas superiores (hasta 50 °C) el derrateo es del 1% / 1 °C.

Para conocer la gama y las especificaciones de los filtros senoidales, contacte con ABB.

### Alternativas para reducir los armónicos de la red

Rectificador de 6 pulsos	Rectificador de 12 pulsos	Rectificador de 18 pulsos	ACS800-37
Transformador y cableado sencillos	Transformador y cableado complicados	Transformador y cableado complicados	Transformador y cableado sencillos
Intensidad muy distorsionada >THDI 30%*	Intensidad distorsionada >THDI 12%*	Forma de onda de intensidad buena >THDI 6%*	Forma de onda de intensidad óptima THDI 4%*

\* Los valores THDI son típicos en carga nominal. En carga parcial los valores pueden ser superiores.

# Convertidores para armónicos reducidos con refrigeración líquida ACS800-37LC, hasta 5200 kW

## Eficiente refrigeración líquida

La refrigeración líquida directa contribuye a hacer de éste un convertidor extremadamente compacto y silencioso. También hace innecesaria una refrigeración por aire en las salas de los equipos y proporciona una transferencia térmica eficaz para lograr un elevado rendimiento general.

## Solución sencilla para armónicos reducidos

Los accionamientos para armónicos reducidos de ABB ofrecen una solución sencilla y limpia para armónicos reducidos incorporada en el convertidor. Un equipo de filtrado adicional o complicados transformadores multipulsos resultan innecesarios.

El ACS800-37LC está equipado con una unidad de alimentación activa integrada para eliminar los armónicos de bajo nivel y un filtro de línea para reducir los armónicos de alta frecuencia. El resultado es un contenido en armónicos excepcionalmente reducido en la red, con una distorsión total de la intensidad inferior al 5%. Este valor mejora los requisitos impuestos por la norma IEEE 519, incluso en la red más débil. El ACS800-37LC representa una solución compacta y sencilla que cumple las normas más estrictas de calidad de potencia.

## Alta disponibilidad

El ACS800-37LC se ha diseñado para ofrecer una gran fiabilidad y disponibilidad en entornos duros, y asegura un funcionamiento continuo y rentable en todo tipo de condiciones. También satisface diversos requisitos para la clasificación marítima y naval, como DNV, LR y ABS.

El convertidor se caracteriza por su redundancia integrada mediante módulos conectados en paralelo: cada módulo es un inversor trifásico completo. Esto implica que el convertidor puede trabajar con carga parcial incluso cuando uno de los módulos no funciona. De esta manera aumenta la disponibilidad del convertidor y el tiempo de funcionamiento. Además, los módulos de potencia y los módulos inversores utilizan hardware compatible, lo que reduce la necesidad de formación de servicio y de recambios.

“Compacto” y “sencillo” son las palabras que mejor definen toda la gama de convertidores ACS800 con refrigeración líquida. Demuestran cómo la tecnología permite a ABB incorporar un número creciente de funciones en un espacio cada vez menor, sin renunciar a los beneficios de una instalación, un acceso y un uso sencillos.

## Aspectos más destacados

- Diseño robusto
- Funcionamiento silencioso
- Capacidad de programación
- Amplia gama de opciones de E/S y de comunicación
- Gran versatilidad
- Contenido extremadamente reducido de armónicos
- Certificación marítima
- IP42 como estándar, IP54 opcional

## Aplicaciones

- Propulsores y sistemas de propulsión
- Ventiladores
- Extrusores
- Cintas transportadoras
- Bombas
- Compresores



# Ratings, types and voltages

## ACS800-37LC

ACS800	-	37LC	-	XXXX	-	3	+	XXXX	
						5			
						7			

Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Nivel de ruido	Disipación al líquido*	Cantidad de líquido	Flujo de la masa	Código de tipo	Tamaño de bastidor ISU + INU
$I_{cont,max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont,max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{hd}$ A	$P_{hd}$ kW	dB(A)	kW	l	l/min		

### $U_N = 400$ V (rango 380 a 415 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (400 V).

159	251	90	153	90	119	55	59	6,3	41	9,8	ACS800-37LC-0110-3	R7i + R7i
205	251	110	197	110	153	75	59	7,6	41	9,8	ACS800-37LC-0140-3	R7i + R7i
240	335	132	230	132	180	90	59	8,3	41	9,8	ACS800-37LC-0170-3	R7i + R7i
295	437	160	283	160	221	132	59	9,3	41	9,8	ACS800-37LC-0200-3	R7i + R7i
377	512	200	362	200	282	160	59	12,2	41	10,3	ACS800-37LC-0260-3	R8i + R8i
500	674	250	480	250	374	200	59	14,3	41	10,3	ACS800-37LC-0350-3	R8i + R8i
625	837	355	600	355	468	250	59	17,1	41	10,3	ACS800-37LC-0430-3	R8i + R8i
835	1037	500	802	450	625	355	59	21,7	41	11,1	ACS800-37LC-0580-3	R8i + R8i
1250	1590	710	1200	710	935	500	62	32,6	79	16,6	ACS800-37LC-0870-3	2xR8i + 2xR8i
1635	1994	900	1570	900	1223	710	62	42,3	79	16,6	ACS800-37LC-1130-3	2xR8i + 2xR8i
2430	2941	1400	2333	1400	1818	1000	64	63,1	116	26,1	ACS800-37LC-1680-3	3xR8i + 3xR8i
3210	3906	1800	3082	1800	2401	1400	65	82,8	152	29,9	ACS800-37LC-2220-3	4xR8i + 4xR8i
4765	5799	2800	4574	2400	3564	2000	67	122,8	226	44,6	ACS800-37LC-3300-3	6xR8i + 6xR8i

### $U_N = 500$ V (rango 380 a 500 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (500 V).

139	232	90	133	75	104	55	59	6,2	41	9,8	ACS800-37LC-0120-5	R7i + R7i
191	252	132	183	110	143	90	59	7,5	41	9,8	ACS800-37LC-0170-5	R7i + R7i
238	335	160	228	160	178	110	59	8	41	9,8	ACS800-37LC-0210-5	R7i + R7i
290	430	200	278	160	217	132	59	9,6	41	9,8	ACS800-37LC-0250-5	R7i + R7i
355	515	200	341	200	266	160	59	12,4	41	10,3	ACS800-37LC-0310-5	R8i + R8i
475	673	315	456	315	355	200	59	14,5	41	10,3	ACS800-37LC-0410-5	R8i + R8i
595	838	400	571	400	445	315	59	16,9	41	10,3	ACS800-37LC-0520-5	R8i + R8i
795	1042	560	763	500	595	400	59	21,4	41	11,1	ACS800-37LC-0690-5	R8i + R8i
1190	1589	800	1142	800	890	630	62	32,2	79	16,6	ACS800-37LC-1030-5	2xR8i + 2xR8i
1560	1996	1000	1498	1000	1167	800	62	42	79	16,6	ACS800-37LC-1350-5	2xR8i + 2xR8i
2310	2943	1600	2218	1600	1728	1200	64	62,8	116	26,1	ACS800-37LC-2000-5	3xR8i + 3xR8i
3050	3885	2000	2928	2000	2281	1600	65	82	152	29,9	ACS800-37LC-2640-5	4xR8i + 4xR8i
4540	5801	3200	4358	3200	3396	2800	67	122,1	226	44,6	ACS800-37LC-3930-5	6xR8i + 6xR8i

### $U_N = 690$ V (rango 525 a 690 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (690 V).

106	137	110	102	90	79	75	59	6,3	41	9,8	ACS800-37LC-0130-7	R7i + R7i
139	206	132	133	132	104	90	59	7,4	41	9,8	ACS800-37LC-0170-7	R7i + R7i
179	265	200	172	160	134	132	59	7,9	41	9,8	ACS800-37LC-0210-7	R7i + R7i
237	386	250	228	200	177	160	59	12,1	41	10,3	ACS800-37LC-0280-7	R8i + R8i
330	604	315	317	315	247	250	59	14,8	41	10,3	ACS800-37LC-0390-7	R8i + R8i
395	604	400	379	355	295	250	59	18,8	41	10,3	ACS800-37LC-0470-7	R8i + R8i
530	872	560	509	500	396	400	59	21	41	10,3	ACS800-37LC-0630-7	R8i + R8i
795	1344	800	763	710	595	630	62	34,8	70	16,6	ACS800-37LC-0950-7	2xR8i + 2xR8i
1040	1710	1000	998	1000	778	800	62	39,5	79	16,6	ACS800-37LC-1240-7	2xR8i + 2xR8i
1540	2538	1600	1478	1400	1152	1200	64	56,2	116	22,4	ACS800-37LC-1840-7	3xR8i + 3xR8i
2035	3350	2000	1954	2000	1522	1600	65	77,9	152	29,9	ACS800-37LC-2430-7	4xR8i + 4xR8i
3025	4974	3200	2904	2800	2263	2400	67	110	226	41,7	ACS800-37LC-3620-7	6xR8i + 6xR8i
3878	5802	4000	3723	3600	2901	2800	68	146,5	291	56,7	ACS800-37LC-4630-7	8xR8i + 7xR8i
4432	6630	4400	4255	4000	3315	3200	69	157,1	329	61,3	ACS800-37LC-5300-7	9xR8i + 8xR8i
4986	7460	5200	4787	4800	3730	3600	69	184	364	69,6	ACS800-37LC-5960-7	10xR8i + 9xR8i

\*La disipación térmica se realiza en un 98% en el líquido.

### Dimensión (para LCU mire ACS800-07LC, página 27)

Tamaño de bastidor	Altura <sup>5)</sup> mm	Anchura mm	Profundidad <sup>4)</sup> mm	Peso kg
R7i + R7i <sup>1)</sup>	2003	1230	644	950
R8i + R8i <sup>1)</sup>	2003	1230	644	1100
2xR8i + 2xR8i <sup>2)</sup>	2003	1930	644	1950
3xR8i + 3xR8i <sup>2)</sup>	2003	2430 <sup>6)</sup>	644	3000
4xR8i + 4xR8i <sup>2)</sup>	2003	3230	644	3350
6xR8i + 6xR8i <sup>2)</sup>	2003	4230 <sup>7)</sup>	644	4950
8xR8i + 7xR8i <sup>2)</sup>	2003	6230 <sup>3)</sup>	644	6150
9xR8i + 8xR8i <sup>2)</sup>	2003	6530 <sup>3)</sup>	644	6000
10xR8i + 9xR8i <sup>2)</sup>	2003	7430 <sup>3)</sup>	644	7500

Notas:

- Incluye una unidad de entrada (conmutador de carga y contactor) como estándar.
- Incluye una unidad de entrada (interruptor automático abierto) como estándar. Unidad de control auxiliar como opción.
- Incluye una sección de unión de 200 mm.
- La altura total con soportes para la versión marítima es 2088 mm, y la profundidad con palancas marítimas es 718 mm.
- Para las cubiertas de alivio de presión se necesitan otros 400 mm.
- Para equipos de 400 V y 500 V la anchura es 3100 mm.
- Para equipos de 400 V y 500 V la anchura es de 5000 mm
- Conexión del cable de alimentación por la parte inferior o superior. Conexión del cable del motor por la parte inferior
- Se precisa un armario de salida para conectar los cables del motor por la parte superior
- Se precisa una unidad de control auxiliar de 400 mm para el transformador de tensión auxiliar

### Especificaciones nominales:

$I_{cont,max}$  Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 42 °C.

$I_{max}$  Intensidad de salida máxima. Disponible durante 10 segundos durante el arranque; en caso contrario, mientras lo permita la temperatura del convertidor. Nota: la potencia máx. del eje motor es de 150%  $P_{hd}$ .

### Especificaciones típicas: Uso sin sobrecarga

$P_{cont,max}$  Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.

### Uso en sobrecarga ligera

$I_N$  Corriente continua que admite el 110%  $I_N$  durante 1/5 minutos a 45 °C.

$P_N$  Potencia típica del motor en uso en sobrecarga ligera.

### Uso en trabajo pesado

$I_{hd}$  Corriente continua que admite el 150%  $I_{hd}$  durante 1/5 minutos a 45 °C.

$P_{hd}$  Potencia típica del motor durante el uso en trabajo pesado.

Las especificaciones de corriente son idénticas con independencia de la tensión de alimentación dentro del mismo intervalo de tensiones.

Estas especificaciones son válidas a una temperatura ambiente de 45 °C. A temperaturas superiores (hasta 55 °C) el derrateo es del 0,5% / 1 °C.

# Opciones de freno

## Chopper de frenado

La gama ACS800 cuenta con choppers de frenado integrados en todos los tipos. Por lo tanto, no se requiere un espacio ni un tiempo de instalación adicionales. El chopper de frenado sólo se entrega de serie con los bastidores R2 - R3; R4 sólo 690 V. En el resto de bastidores, el chopper de frenado es una opción seleccionable.

El control de frenado está integrado en la gama ACS800. Controla el frenado, supervisa el estado del sistema y detecta errores, como cortocircuitos del cable de resistencia y la resistencia de frenado, cortocircuito de chopper y calentamiento calculado de la resistencia.

## Resistencia de frenado

Se dispone de resistencias de frenado SACE/SAFUR para todos los tipos ACS800 por separado. Se pueden utilizar otras resistencias diferentes a las estándar si el valor de resistencia especificado no disminuye y si la capacidad de disipación de calor de la resistencia es suficiente para la aplicación de accionamiento.

Para las unidades ACS800 no se necesitan fusibles separados para el circuito de freno si se cumplen las siguientes condiciones:

- El cable de alimentación del ACS800 está protegido por fusibles
- No se trabaja por encima de las características nominales de cable/fusible.

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

Tipo de ACS800	Potencia del chopper de frenado	Resistencia(s) de frenado			
	Continuo $P_{brcont}$ [kW]	Tipo	R [Ohmios]	$E_f$ [kJ]	$P_{rcont}$ [kW]
ACS800-01-0001-2	0,6	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0002-2	0,8	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0003-2	1,1	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0004-2	1,5	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0005-2	2,2	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0006-2	3	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0009-2	4	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0011-2	5,5	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01-0016-2	11	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01-0020-2	17	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01-0025-2	23	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01-0030-2	28	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01-0040-2	33	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01-0050-2	45	2xSAFUR125F500	2	7200	18
ACS800-01-0060-2	56	2xSAFUR125F500	2	7200	18
ACS800-01-0070-2	68	2xSAFUR125F500	2	7200	18

Tipo de ACS800	Potencia del chopper de frenado				Resistencia(s) de frenado			
	5 /60 s $P_{br5}$ [kW]	10 /60 s $P_{br10}$ [kW]	30 /60 s $P_{br30}$ [kW]	Continuo $P_{brcont}$ [kW]	Type	R [Ohmios]	$E_f$ [kJ]	$P_{rcont}$ [kW]
ACS800-02-0080-2	68	68	68	54	SAFUR 160F380	1,78	3600	9
ACS800-02-0100-2	83	83	83	54	SAFUR 160F380	1,78	3600	9
ACS800-02-0120-2	105	67	60	40	2xSAFUR200F500	1,35	10800	27
ACS800-02-0140-2	135	135	84	84	2xSAFUR160F380	0,89	7200	18
ACS800-02-0170-2	135	135	84	84	2xSAFUR160F380	0,89	7200	18
ACS800-02-0210-2	165	165	165	98	2xSAFUR160F380	0,89	7200	18
ACS800-02-0230-2	165	165	165	113	2xSAFUR160F380	0,89	7200	18
ACS800-02-0260-2	223	170	125	64	4xSAFUR160F380	0,45	14400	36
ACS800-02-0300-2	223	170	125	64	4xSAFUR160F380	0,45	14400	36

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

Tipo de ACS800	Potencia del chopper de frenado	Resistencia(s) de frenado			
	Continuo $P_{brcont}$ [kW]	Tipo	R [Ohmios]	$E_f$ [kJ]	$P_{rcont}$ [kW]
ACS800-01-0003-3	1,1	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0004-3	1,5	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0005-3	2,2	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0006-3	3	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0009-3	4	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0011-3	5,5	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0016-3	7,5	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0020-3	11	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0025-3	23	SACE15RE13	13	430	2
ACS800-01-0030-3	28	SACE15RE13	13	430	2
ACS800-01-0040-3	33	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01-0050-3	45	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01-0060-3	56	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01/07-0075-3	70	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01/07-0100-3	83	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0120-3	113	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0135-3	132	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5
ACS800-01/07-0165-3	132	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5
ACS800-01/07-0205-3	160	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5

Tipo de ACS800	Potencia del chopper de frenado				Resistencia(s) de frenado			
	5 /60 s $P_{br5}$ [kW]	10 /60 s $P_{br10}$ [kW]	30 /60 s $P_{br30}$ [kW]	Continuo $P_{brcont}$ [kW]	Type	R [Ohmios]	$E_f$ [kJ]	$P_{rcont}$ [kW]
ACS800-02-0140-3	135	135	100	80	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02-0170-3	165	150	100	80	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02-0210-3	165	150	100	80	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0260-3	240	240	240	173	2xSAFUR210F575	1,70	8400	21
ACS800-02/07-0320-3	300	300	300	143	2xSAFUR200F500	1,35	10800	27
ACS800-02/07-0400-3	375	375	273	130	4xSAFUR125F500	1,00	14400	36
ACS800-02/07-0440-3	473	355	237	120	4xSAFUR210F575	0,85	16800	42
ACS800-02/07-0490-3	500	355	237	120	4xSAFUR210F575	0,85	16800	42

# Opciones de freno

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

Tipo de ACS800	Potencia del chopper de frenado	Resistencia(s) de frenado			
	Continuo $P_{brcont}$ [kW]	Tipo	R [Ohmios]	$E_f$ [kJ]	$P_{rcont}$ [kW]
ACS800-01-0004-5	1,5	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0005-5	2,2	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0006-5	3	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0009-5	4	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0011-5	5,5	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0016-5	7,5	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0020-5	11	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0025-5	15	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0030-5	28	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01-0040-5	33	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01-0050-5	45	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01-0060-5	56	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01-0070-5	68	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01/07-0105-5	83	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01/07-0120-5	113	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0140-5	135	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0165-5	160	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0205-5	160	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0255-5	200	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5

## $U_N = 690 \text{ V}$ (rango 525 a 690 V)

Tipo de ACS800	Potencia del chopper de frenado	Resistencia(s) de frenado			
	Continuo $P_{brcont}$ [kW]	Tipo	R [Ohmios]	$E_f$ [kJ]	$P_{rcont}$ [kW]
ACS800-01-0011-7	8	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0016-7	11	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0020-7	16	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0025-7	22	SACE08RE44	44	210	2
ACS800-01-0030-7	28	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0040-7	22/33 <sup>6)</sup>	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0050-7	45	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01-0060-7	56	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01/07-0070-7	68	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01/07-0100-7	83	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01/07-0120-7	113	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01/07-0145-7	160	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01/07-0175-7	160	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01/07-0205-7	160	SAFUR80F500	6	2400	6

## Dimensión

Resistencia de frenado	Altura mm	Anchura mm	Profundidad mm	Peso kg
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
SAFUR160F380	1320	300	345	25
SAFUR180F460	1320	300	345	32
SAFUR125F500	1320	300	345	25
SAFUR200F500	1320	300	345	30
SAFUR210F575	1320	300	345	27

Potencia de frenado máxima para el ACS800 equipado con chopper estándar y resistencia estándar.

$P_{br5}$	5 s / 1 min.
$P_{br10}$	10 s / 1 min.
$P_{br30}$	30 s / 1 min.
	El accionamiento y el chopper soportarán esta potencia de frenado durante 5/10/30 segundos cada minuto. Nota: La energía de frenado transmitida a la resistencia durante un periodo inferior a 400 segundos no debe ser mayor que $E_f$ . ( $E_f$ varía en función de la resistencia).
$P_{brcont}$	Potencia continua del chopper de frenado. El valor es válido a un valor de resistencia mínimo. Con un valor de resistencia superior, $P_{brcont}$ ser mayor en algunas unidades ACS800-02/07.
R	Valor de resistencia para el tipo de resistencia listado. Nota: También es el valor de resistencia mínimo permitido para la resistencia de frenado.
$E_f$	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 permitida.
$P_{rcont}$	Disipación continua de potencia (calor) de la resistencia cuando está correctamente instalada. La energía $E_f$ se disipa en 400 segundos.

Tipo de ACS800	Potencia del chopper de frenado				Resistencia(s) de frenado			
	5/60 s $P_{br5}$ [kW]	10/60 s $P_{br10}$ [kW]	30/60 s $P_{br30}$ [kW]	Continuo $P_{brcont}$ [kW]	Type	R [Ohmios]	$E_f$ [kJ]	$P_{rcont}$ [kW]
ACS800-02-0170-5	165	132 <sup>2)</sup>	120	80	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02-0210-5	198	132 <sup>2)</sup>	120	80	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02-0260-5	198 <sup>1)</sup>	132 <sup>2)</sup>	120	80	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0320-5	300	300	300	300	2xSAFUR125F500	2,00	7200	18
ACS800-02/07-0400-5	375	375	375	234	2xSAFUR210F575	1,70	8400	21
ACS800-02/07-0440-5	473	473	450	195	2xSAFUR200F500	1,35	10800	27
ACS800-02/07-0490-5	480	480	470	210	2xSAFUR200F500	1,35	10800	27
ACS800-02/07-0550-5	600	400 <sup>4)</sup>	300	170	4xSAFUR125F500	1,00	14400	36
ACS800-02/07-0610-5	600 <sup>5)</sup>	400 <sup>4)</sup>	300	170	4xSAFUR125F500	1,00	14400	36

Tipo de ACS800	Potencia del chopper de frenado				Resistencia(s) de frenado			
	5/60 s $P_{br5}$ [kW]	10/60 s $P_{br10}$ [kW]	30/60 s $P_{br30}$ [kW]	Continuo $P_{brcont}$ [kW]	Type	R [Ohmios]	$E_f$ [kJ]	$P_{rcont}$ [kW]
ACS800-02-0140-7	125 <sup>5)</sup>	110	90	75	SAFUR80F500	6,00	2400	6
ACS800-02-0170-7	125 <sup>6)</sup>	110	90	75	SAFUR80F500	6,00	2400	6
ACS800-02-0210-7	125 <sup>6)</sup>	110	90	75	SAFUR80F500	6,00	2400	6
ACS800-02/07-0260-7	135 <sup>7)</sup>	120	100	80	SAFUR80F500	6,00	2400	6
ACS800-02/07-0320-7	300	300	300	260	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0400-7	375	375	375	375	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0440-7	430	430	430	385	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0490-7	550	400	315	225	2xSAFUR125F500	2,00	7200	18
ACS800-02/07-0550-7	550	400	315	225	2xSAFUR125F500	2,00	7200	18
ACS800-02/07-0610-7	550	400	315	225	2xSAFUR125F500	2,00	7200	18

- 240 kW posibles si la temperatura ambiente es inferior a 33 °C.
- 160 kW posibles si la temperatura ambiente es inferior a 33 °C.
- 630 kW posibles si la temperatura ambiente es inferior a 33 °C.
- 450 kW posibles si la temperatura ambiente es inferior a 33 °C.
- 135 kW posibles si la temperatura ambiente es inferior a 33 °C.
- 148 kW posibles si la temperatura ambiente es inferior a 33 °C.
- 160 kW posibles si la temperatura ambiente es inferior a 33 °C.
- 22 kW con resistencia estándar de 22 ohmios, 33 kW con resistencia de 32-37 ohmios.

Todas las resistencias de frenado se instalan fuera del módulo inversor. Las resistencias de frenado SACE vienen montadas en una carcasa de metal IP21. Las resistencias de frenado SAFUR vienen montadas en un bastidor de metal IP00.

## Anchura adicional para ACS800-07

Cantidad de resistencias	mm
1 x SAFUR	400
2 x SAFUR	800
4 x SAFUR	1600



SACE 15 RE 13

# Opciones de freno

## Opciones de resistencia y chopper de frenado para el ACS800-07 en los bastidores 2xR8i y 3xR8i.

Código de tipo	Especificaciones nominales					Ciclo de servicio (1 min/ 5 min)		Ciclo de servicio (10 s/ 60 s)		$E_r$	Tipo de chopper de frenado	Tipo de resistencia	Anchura adicional mm
	$P_{br. max}$	$R$	$I_{max}$	$I_{rms}$	$P_{cont.}$	$P_{br.}$	$I_{rms}$	$P_{br.}$	$I_{rms}$				
	kW	ohmios	A	A	kW	kW	A	kW	A	kJ			
<b><math>U_N = 400 V</math></b>													
ACS800-07-0610-3+D150	706	2x1,2	1090	298	192	606	936	706	1090	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-07-0770-3+D150	706	2x1,2	1090	298	192	606	936	706	1090	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-07-0870-3+D150	1058	3x1,2	1635	447	288	909	1404	1059	1635	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-07-1030-3+D150	1058	3x1,2	1635	447	288	909	1404	1059	1635	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-07-0610-3+D150+D151	706	2x1,2	1090	168	108	333	514	575	888	2400	2xNBRA659	2x(2xSAFUR180F460)	2400
ACS800-07-0770-3+D150+D151	706	2x1,2	1090	168	108	333	514	575	888	2400	2xNBRA659	2x(2xSAFUR180F460)	2400
ACS800-07-0870-3+D150+D151	1058	3x1,2	1635	252	162	500	771	862	1332	36000	3xNBRA659	3x(2xSAFUR180F460)	3600
ACS800-07-1030-3+D150+D151	1058	3x1,2	1635	252	162	500	771	862	1332	36000	3xNBRA659	3x(2xSAFUR180F460)	3600
<b><math>U_N = 500 V</math></b>													
ACS800-07-0760-5+D150	806	2x1,43	1142	272	218	634	782	806	996	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-07-0910-5+D150	806	2x1,43	1142	272	218	634	782	806	996	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-07-1090-5+D150	1208	3x1,43	1713	408	327	951	1173	1209	1494	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-07-1210-5+D150	1208	3x1,43	1713	408	327	951	1173	1209	1494	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-07-0760-5+D150+D151	806	2x1,35	1210	134	108	333	412	575	710	21600	2xNBRA659	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-07-0910-5+D150+D151	806	2x1,35	1210	134	108	333	412	575	710	21600	2xNBRA659	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-07-1090-5+D150+D151	1208	3x1,35	1815	201	162	500	618	862	1065	32400	3xNBRA659	3x(2xSAFUR200F500)	3600
ACS800-07-1210-5+D150+D151	1208	3x1,35	1815	201	162	500	618	862	1065	32400	3xNBRA659	3x(2xSAFUR200F500)	3600
<b><math>U_N = 690 V</math></b>													
ACS800-07-0750-7+D150	807	2x2,72	828	214	238	596	534	808	722	-	2xNBRA669	-	800
ACS800-07-0870-7+D150	807	2x2,72	828	214	238	596	534	808	722	-	2xNBRA669	-	800
ACS800-07-1060-7+D150	1211	3x2,72	1242	321	357	894	801	1212	1083	-	3xNBRA669	-	1200
ACS800-07-1160-7+D150	1211	3x2,72	1242	321	357	894	801	1212	1083	-	3xNBRA669	-	1200
ACS800-07-0750-7+D150+D151	807	2x1,35	1670	194	108	333	298	575	514	21600	2xNBRA669	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-07-0870-7+D150+D151	807	2x1,35	1670	194	108	333	298	575	514	21600	2xNBRA669	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-07-1060-7+D150+D151	1211	3x1,35	2505	291	162	500	447	862	771	32400	3xNBRA669	3x(2xSAFUR200F500)	3600
ACS800-07-1160-7+D150+D151	1211	3x1,35	2505	291	162	500	447	862	771	32400	3xNBRA669	3x(2xSAFUR200F500)	3600

## Opciones de resistencias y chopper de frenado para el ACS800-37 en los bastidores R6-2xR8i.

Código de tipo	Especificaciones nominales					Ciclo de servicio (1 min/ 5 min)		Ciclo de servicio (10 s/ 60 s)		$E_r$	Tipo de chopper de frenado	Tipo de resistencia	Anchura adicional mm
	$P_{br. max}$	$R$	$I_{max}$	$I_{rms}$	$P_{cont.}$	$P_{br.}$	$I_{rms}$	$P_{br.}$	$I_{rms}$				
	kW	ohmios	A	A	kW	kW	A	kW	A	kJ			
<b><math>U_N = 400 V</math></b>													
ACS800-37-0060...0170-3+D150	230	1,7	384	109	70	230	355	230	355	-	NBRA658	-	400
ACS800-37-0210...0510-3+D150	353	1,2	545	149	96	303	468	353	545	-	NBRA659	-	400
ACS800-37-0640...0770-3+D150	706	2x1,2	1090	298	192	606	936	706	1090	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-37-0960-3+D150	1058	3x1,2	1635	447	288	909	1404	1059	1635	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-37-0060...0170-3+D150+D151	230	1,7	384	65	42	130	200	224	346	8400	NBRA658	2xSAFUR210F575	1200
ACS800-37-0210...0510-3+D150+D151	353	1,2	545	84	54	287	444	287	444	12000	NBRA659	2xSAFUR180F460	1200
ACS800-37-0640...0770-3+D150+D151	706	2x1,2	1090	168	108	333	514	575	888	24000	2xNBRA659	2x(2xSAFUR180F460)	2400
ACS800-37-0960-3+D150+D151	1058	3x1,2	1635	252	162	500	771	862	1332	36000	3xNBRA659	3x(2xSAFUR180F460)	3600
<b><math>U_N = 500 V</math></b>													
ACS800-37-0070...0210-5+D150	268	2,15	380	101	81	268	331	268	331	-	NBRA658	-	400
ACS800-37-0260...0610-5+D150	403	1,43	571	136	109	317	391	403	498	-	NBRA659	-	400
ACS800-37-0780...0870-5+D150	806	2x1,43	1142	272	218	634	782	806	996	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-37-1160-5+D150	1208	3x1,43	1713	408	327	951	1173	1209	1494	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-37-0070...0210-5+D150+D151	268	2	408	45	36	111	137	192	237	7200	NBRA658	2xSAFUR125F500	1200
ACS800-37-0260...0610-5+D150+D151	403	1,35	605	67	54	167	206	287	355	10800	NBRA659	2xSAFUR200F500	1200
ACS800-37-0780...0870-5+D150+D151	806	2x1,35	1210	134	108	333	412	575	710	21600	2xNBRA659	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-37-1160+D150+D151	1208	3x1,35	1815	201	162	500	618	862	1065	32400	3xNBRA659	3x(2xSAFUR200F500)	3600
<b><math>U_N = 690 V</math></b>													
ACS800-37-0170...0540-7+D150	404	2,72	414	107	119	298	267	404	361	-	NBRA669	-	400
ACS800-37-0790...0870-7+D150	807	2x2,72	828	214	238	596	534	808	722	-	2xNBRA669	-	800
ACS800-37-1160-7+D150	1211	3x2,72	1242	321	357	894	801	1212	1083	-	3xNBRA669	-	1200
ACS800-37-0170...0540-7+D150+D151	404	1,35	835	97	54	167	149	287	257	10800	NBRA669	2xSAFUR200F500	1200
ACS800-37-0790...0870-7+D150+D151	807	2x1,35	1670	194	108	333	298	575	514	21600	2xNBRA669	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-37-1160-7+D150+D151	1211	3x1,35	2505	291	162	500	447	862	771	32400	3xNBRA669	3x(2xSAFUR200F500)	3600

Los choppers de frenado y las resistencias para tipos mayores están disponibles como opción adaptada. El convertidor puede limitar la potencia de frenado disponible.

$P_{br. max}$	Máxima potencia de frenado de corta duración.
$R$	Valor de resistencia recomendado para la resistencia de frenado. También es el valor de resistencia nominal de la resistencia SAFUR correspondiente. Resistencia exclusiva para cada chopper de frenado.
$I_{max}$	Intensidad límite máxima durante el frenado. La intensidad se obtiene con el valor de resistencia recomendado para la resistencia.
$P_{cont.}$	Potencia de frenado continua máxima.
$E_r$	Capacidad de frenado nominal de la resistencia SAFUR sin refrigeración forzada.
$P_{br.}$	Potencia de frenado durante la carga ciclo correspondiente: 1 min/5 min = 1 minuto de frenado con potencia $P_{br.}$ y 4 minutos de descarga. 10 s / 60 s = 10 segundos de frenado con potencia $P_{br.}$ y 50 segundos de descarga.
$I_{rms}$	Intensidad eficaz correspondiente por chopper durante el ciclo de carga.



# Opciones de freno

## Unidades de frenado trifásicas de alta potencia para ACS800-07LC, -17LC y -37LC

Datos de la resistencia		Especificaciones nominales		Uso sin sobrecarga	Carga ciclo* (1min/5min)			Nivel de ruido	Disipación al líquido*			Unidad de frenado dinámico	Bastidor
$R_{min}$	$R_{max}$	$I_{dc peak}$	$I_{rms}$	$P_{contmax}$	$I_{dc peak}$	$I_{rms}$	$P_{br}$		(chopper)	Flujo de masa	Cantidad de líquido	Código de tipo	INU
ohmios	ohmios	A DC	A DC	kW	A DC	A DC	kW	dB(A)	kW	l/min	l		
<b><math>U_N = 400 V</math> (rango 380 a 415 V)</b>													
3 x 3,5 ohmios	3 x 4,1 ohmios	390	155	250	500	176	320	53	2,5	13	3	ACS800-607LC-0250-3	R7i
3 x 1,7 ohmios	3 x 2,1 ohmios	781	310	500	999	351	640	53	7,1	13	3	ACS800-607LC-0500-3	R8i
3 x 1,2 ohmios	3 x 1,4 ohmios	1171	465	750	1499	527	960	53	9,0	13	3	ACS800-607LC-0750-3	R8i
2 x (3 x 1,7) ohmios	2 x (3 x 2,1) ohmios	1562	621	1000	1998	702	1290	55	13,9	26	6	ACS800-607LC-1000-3	2 x R8i
2 x (3 x 1,2) ohmios	2 x (3 x 1,4) ohmios	2342	931	1510	2997	1053	1930	55	17,5	26	6	ACS800-607LC-1510-3	2 x R8i
3 x (3 x 1,2) ohmios	3 x (3 x 1,4) ohmios	3514	1396	2260	4496	1580	2890	57	26,0	39	9	ACS800-607LC-2260-3	3 x R8i
4 x (3 x 1,2) ohmios	4 x (3 x 1,4) ohmios	4685	1862	3010	5994	2106	3860	58	34,1	52	12	ACS800-607LC-3010-3	4 x R8i
5 x (3 x 1,2) ohmios	5 x (3 x 1,4) ohmios	5856	2327	3770	7493	2633	4820	59	42,4	65	15	ACS800-607LC-3770-3	5 x R8i
<b><math>U_N = 500 V</math> (rango 380 a 500 V)</b>													
3 x 4,3 ohmios	3 x 5,2 ohmios	390	155	310	500	176	400	53	2,6	13	3	ACS800-607LC-0310-5	R7i
3 x 2,2 ohmios	3 x 2,6 ohmios	781	310	630	999	351	800	53	6,9	13	3	ACS800-607LC-0630-5	R8i
3 x 1,4 ohmios	3 x 1,7 ohmios	1171	465	940	1499	527	1210	53	8,8	13	3	ACS800-607LC-0940-5	R8i
2 x (3 x 2,2) ohmios	2 x (3 x 2,6) ohmios	1562	621	1260	1998	702	1610	55	13,3	26	6	ACS800-607LC-1260-5	2 x R8i
2 x (3 x 1,4) ohmios	2 x (3 x 1,7) ohmios	2342	931	1880	2997	1053	2410	55	17,0	26	6	ACS800-607LC-1880-5	2 x R8i
3 x (3 x 1,4) ohmios	3 x (3 x 1,7) ohmios	3514	1396	2830	4496	1580	3620	57	25,4	39	9	ACS800-607LC-2830-5	3 x R8i
4 x (3 x 1,4) ohmios	4 x (3 x 1,7) ohmios	4685	1862	3770	5994	2106	4820	58	33,2	52	12	ACS800-607LC-3770-5	4 x R8i
5 x (3 x 1,4) ohmios	5 x (3 x 1,7) ohmios	5856	2327	4710	7493	2633	6030	59	41,3	65	15	ACS800-607LC-4710-5	5 x R8i
<b><math>U_N = 690 V</math> (rango 525 a 690 V)</b>													
3 x 6 ohmios	3 x 7,1 ohmios	390	155	430	500	176	550	53	2,4	13	3	ACS800-607LC-0430-7	R7i
3 x 3 ohmios	3 x 3,6 ohmios	781	310	870	999	351	1110	53	8,0	13	3	ACS800-607LC-0870-7	R8i
3 x 2 ohmios	3 x 2,4 ohmios	1171	465	1300	1499	527	1660	53	8,7	13	3	ACS800-607LC-1300-7	R8i
2 x (3 x 3) ohmios	2 x (3 x 3,6) ohmios	1562	621	1730	1998	702	2220	55	15,6	26	6	ACS800-607LC-1730-7	2 x R8i
2 x (3 x 2) ohmios	2 x (3 x 2,4) ohmios	2342	931	2600	2997	1053	3330	55	17,1	26	6	ACS800-607LC-2600-7	2 x R8i
3 x (3 x 2) ohmios	3 x (3 x 2,4) ohmios	3514	1396	3900	4496	1580	4990	57	25,3	39	9	ACS800-607LC-3900-7	3 x R8i
4 x (3 x 2) ohmios	4 x (3 x 2,4) ohmios	4685	1862	5200	5994	2106	6650	58	33,6	52	12	ACS800-607LC-5200-7	4 x R8i
5 x (3 x 2) ohmios	5 x (3 x 2,4) ohmios	5856	2327	6500	7493	2633	8320	59	41,6	65	15	ACS800-607LC-6500-7	5 x R8i

\* La disipación térmica se realiza en un 98% en el líquido.

### Dimensión

Tamaño de bastidor	Altura <sup>2)</sup> mm	Anchura <sup>3)</sup> mm	Profundidad <sup>1)</sup> mm	Peso kg
R7i	2003	400/700	644	300
R8i	2003	400/700	644	300
2 x R8i	2003	800/1400	644	600
3 x R8i	2003	1200/2100	644	900
4 x R8i	2003	1600/2800	644	1200
5 x R8i	2003	2000/3500	644	1500

<sup>1)</sup> La altura total con soportes marítimos es de 2.088 mm y la profundidad con la marítima es de 718 mm.

<sup>2)</sup> La tapas de liberación de presión requiere una altura adicional de 400 mm.

<sup>3)</sup> Los primeros valores de salida inferior y segundos valores de salida superior.

Resistencia	
$R_{min}$	Valor de resistencia mínimo permitido de la resistencia de frenado para una fase del módulo de frenado.
$R_{max}$	Valor de resistencia de la resistencia de frenado para una fase del módulo de frenado; corresponde a la potencia máxima continua de frenado alcanzada.

Nota: Conecte una resistencia por cada fase del módulo de frenado. Tomando como ejemplo una unidad de frenado de un bastidor 2xR8i con dos módulos de frenado → se necesitan 2 x 3 resistencias.

Especificaciones típicas para uso sin sobrecarga	
$I_{dc}$	Intensidad de entrada CC total de la unidad de frenado.
$I_{rms}$	Intensidad total eficaz de fase de salida CC.
$I_{max}$	Intensidad máxima de frenado (CC) por fase del módulo de chopper.
$P_{cont,max}$	Potencia de frenado máxima continua por unidad de frenado.

Carga cíclica (1 min / 5 min)	
$I_{dc}$	Intensidad total de entrada de CC de la unidad de frenado durante un periodo de 1 minuto con potencia de frenado $P_{br}$ .
$I_{rms}$	Intensidad total eficaz de CC por fase de la unidad de frenado durante un periodo de 1 minuto con potencia de frenado $P_{br}$ .
$P_{br}$	Potencia de frenado temporal por unidad de frenado permitida durante un minuto cada 5 minutos.

### Opciones de chopper de frenado para ACS800-07LC, -17LC y -37LC

Especificaciones nominales					Ciclo de servicio (1 min / 5 min)		Ciclo de servicio (10 s / 60 s)		Altura	Anchura	Peso	Nivel de ruido	Disipación al líquido*	Flujo de masa	Cantidad de líquido	Tipo de módulo
$P_{br,max}$ kW	$R$ ohmios	$I_{max}$ A	$I_{rms}$ A	$P_{cont}$ kW	$P_{br}$ kW	$I_{rms}$ A	$P_{br}$ kW	$I_{rms}$ A	mm	mm	kg	dB(A)	kW	kg/h	l	
<b>Chopper de frenado <math>U_N = 690 V</math> (rango 525 a 690 V)</b>																
404	2,72	414	107	119	298	267	404	361	2003	400	200	45	1,9	2	3,1	NBRW669
807	2,72	414	107	238	596	533	808	361	2003	800	400	48	3,8	4	6,2	2 x NBRW669
1211	2,72	414	107	357	894	533	1212	361	2003	1200	600	50	5,6	6	9,3	3 x NBRW669
1615	2,72	414	107	476	1192	533	1616	361	2003	1600	800	51	7,5	8	12,4	4 x NBRW669
2019	2,72	414	107	595	1490	533	2020	361	2003	2000	1000	51	9,4	10	15,5	5 x NBRW669
2422	2,72	414	107	714	1788	533	2424	361	2003	2400	1200	52	11,3	12	18,6	6 x NBRW669

\* La disipación térmica se realiza en un 98% en el líquido.

# Filtros EMC

## 1<sup>er</sup> entorno frente a 2<sup>o</sup> entorno

### 1<sup>er</sup> entorno

1<sup>er</sup> entorno incluye instalaciones domésticas. También incluye establecimientos conectados directamente sin un transformador intermedio a una red de alimentación de baja tensión que alimenta a edificios empleados con fines domésticos.

### 2<sup>o</sup> entorno

2<sup>o</sup> entorno incluye los establecimientos distintos de los conectados directamente a una red de alimentación de baja tensión que alimenta a edificios empleados con fines domésticos.

## EMC (Compatibilidad Electromagnética) y el ACS800

El equipo eléctrico/electrónico debe ser capaz de funcionar sin problemas dentro de un entorno electromagnético. Esto se denomina "inmunidad". El ACS800 se ha diseñado para tener una inmunidad adecuada contra interferencias de otros equipos. Del mismo modo, el equipo no debe perturbar o interferir con ningún otro producto o sistema situado en su entorno. Esto se denomina "emisión". Cada modelo de ACS800 puede equiparse con un filtro integrado para

reducir la emisión de alta frecuencia. Todas las declaraciones relativas al marcado CE se encuentran en el sitio web [www.abb.com/drives](http://www.abb.com/drives)

## Normas sobre EMC

La norma sobre productos EMC (EN 61800-3 (2004)) incluye los requisitos EMC específicos para convertidores de frecuencia (comprobados con motor y cable) en la UE.

Normas sobre EMC, como EN 55011 o EN 61000-6-3/4, son válidas para equipos y sistemas industriales y domésticos, incluyendo convertidores de frecuencia internos. Los convertidores de frecuencia que cumplen los requisitos de EN 61800-3 cumplen asimismo las categorías comparables en EN 55011 y EN 61000-6-3/4, aunque no siempre es así en sentido inverso. EN 55011 y EN 61000-6-3/4 no especifican la longitud de cable ni requieren que haya un motor conectado como carga. Los límites de emisión pueden compararse con la tabla de normas sobre EMC que figura a continuación.

## Selección de un filtro EMC

La tabla siguiente indica cómo seleccionar el filtro correcto.

## Normas sobre EMC

EN 61800-3/A11 (2000), norma de producto	EN 61800-3 (2004), 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 en entornos residenciales, comerciales e industriales ligeros
1 <sup>er</sup> entorno, distribución no restringida	Categoría C1	Grupo 1, Clase B	No aplicable	Aplicable
1 <sup>er</sup> entorno, distribución restringida	Categoría C2	Grupo 1, Clase A	Aplicable	No aplicable
2 <sup>o</sup> entorno, distribución no restringida	Categoría C3	Grupo 2, Clase A	No aplicable	No aplicable
2 <sup>o</sup> entorno, distribución restringida	Categoría C4	No aplicable	No aplicable	No aplicable

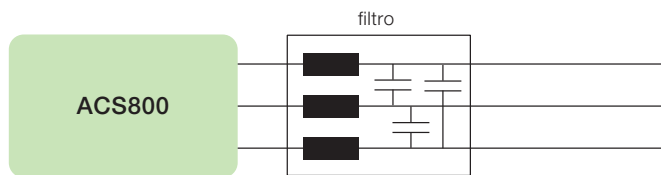
Tipo	Tensión	Tamaño de bastidor	1 <sup>er</sup> entorno, distribución restringida, C2, red con conexión de neutro a tierra (TN)	2 <sup>o</sup> entorno, C3, red con conexión de neutro a tierra (TN)	2 <sup>o</sup> entorno, C3, red flotante (IT)
ACS800-01	400 a 500 690	R2-R6 R2-R6	+E202 -	+E200 /+E210 (bastidor R6) +E200 /+E210 (bastidor R6)	- *) /+E210 (bastidor R6) - *) /+E210 (bastidor R6)
ACS800-11	400 a 500 690	R5-R6 R6	+E202 -	+E200 +E200	- *) - *)
ACS800-31	400 a 500 690	R5-R6 R6	+E202 -	+E200 +E200	- *) - *)
ACS800-02	400 a 500 690	R7-R8 R7-R8	+E202 -	+E210 +E210	+E210 +E210
ACS800-07	400 a 500 690	R5-R8 n×R8i R5-R8 n×R8i	+E202 +E202 (hasta 1000A) - -	+E210 / +E200 (bastidor R5) estándar +E210 / +E200 (bastidor R5) estándar	+E210 estándar estándar estándar
ACS880-07LC	400 a 500 690	n×R8i n×R8i	+E202 (hasta 1000A) -	estándar estándar	estándar estándar
ACS800-17	400 a 500 690	R6 R7i-n×R8i R7i-n×R8i	+E202 +E202 (hasta 1000 A) -	+E200 estándar estándar	- *) estándar estándar
ACS800-17LC	400 a 500 690	R7i-n×R8i R7i-n×R8i	+E202 (hasta 1000 A) -	estándar estándar	estándar estándar
ACS800-37	400 a 500 690	R6 R7i-n×R8i R7i-n×R8i	+E202 +E202 (hasta 1000 A) -	+E200 estándar estándar	- *) estándar estándar
ACS800-37LC	400 a 500 690	R7i-n×R8i R7i-n×R8i	+E202 (hasta 1000 A) -	estándar estándar	estándar estándar

\*) Estos convertidores son equipos de la categoría C4 y se requiere un plan de EMC para su instalación.

# Filtros senoidales

## La solución de filtro senoidal de ABB

La solución de filtro senoidal ACS800 es un accionamiento industrial ACS800 equipado con un filtro senoidal. Incorpora la mayoría de las principales características del accionamiento industrial ACS800 estándar. El filtro LC suprime los componentes de alta frecuencia de la tensión de salida.



Ello significa que la forma de onda de la tensión de salida es casi sinusoidal sin picos de alta tensión.

Los filtros están disponibles en el grado de protección IP00 en todo el rango de potencia. El rango de potencia del ACS800-01 también ofrece filtros IP23. Los accionamientos de filtro senoidal ACS800-07 son unidades completas integradas en un armario.

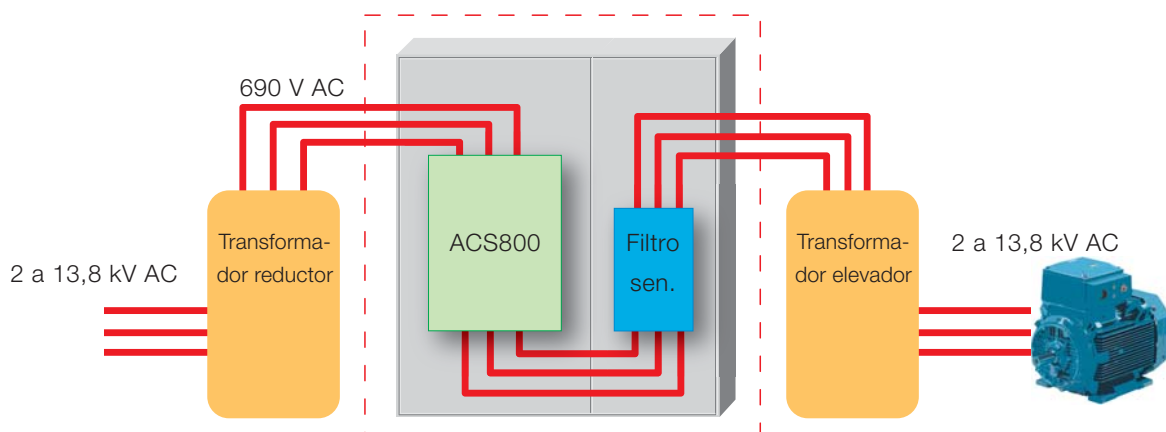
La solución de filtro senoidal de ABB puede emplearse en diversas aplicaciones:

- El motor no tiene un aislamiento adecuado para el servicio de accionamiento de velocidad variable (VSD)
- La longitud total del cable de motor es elevada, p. ej. existen diversos motores en paralelo
- Aplicaciones elevadoras de tensión, p. ej. debe accionarse un motor de media tensión
- Aplicaciones reductoras de tensión
- Existen requisitos específicos del sector para el nivel máximo de tensión y el tiempo de incremento de la tensión
- Es necesario reducir el ruido del motor
- Se requieren una seguridad y fiabilidad máximas, p. ej. en aplicaciones EX
- Bombas submergibles con cables a motor largos, p. ej. en la industria petrolífera

## Características principales

- Diseño optimizado con refrigeración líquida que tiene en cuenta la frecuencia de conmutación, la caída de tensión y las características de filtrado.
- Tecnología probada, ya que ABB ha entregado cientos de soluciones de filtro senoidal en los últimos 20 años
- Solución económica
- El software estándar incorpora todos los parámetros que deben ajustarse

Característica	Beneficios	Nota
Tensión de salida senoidal	No se ejerce una tensión adicional sobre el aislamiento del motor: pueden utilizarse motores no compatibles con VSD, se maximizan la fiabilidad y la vida del motor.	
	Permite el uso de transformadores en la salida del accionamiento para ajustarse a cualquier tensión de motor requerida.	La caída de la tensión en el cable de motor puede compensarse con un transformador, es decir, no existen restricciones respecto a la longitud del cable de motor.
	Puede utilizarse un transformador de distribución en soluciones elevadoras.	Par de arranque elevado disponible con el diseño especial del transformador.
	Menos ruido de motor.	
Programación AP, compensación IR avanzada y control de flujo	Los efectos de los cambios en la carga sobre la tensión del motor pueden compensarse, es decir, el motor siempre tiene la tensión óptima.	Se requiere control escalar con los filtros senoidales.



# Filtros senoidales

## Tipos y especificaciones para los ACS800-01/-02

$I_{cont,max}$ A	$P_{cont,max}$ kW	Nivel de ruido dB	Disipación de calor W	Flujo de aire m <sup>3</sup> /h	Código de tipo	Filtro tamaño	Grado de protección	Filtro altura mm	Filtro altura mm	Filtro profundidad mm	Filtro peso kg
<b><math>U_N = 400\text{ V}</math> (rango 380 a 415 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (400 V).</b>											
8,5	3	67	180	35 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0005-3	NSIN 0006-5	IP00/IP23	160/234	155/230	120/170	6/9
19	7,5	68	350	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0011-3	NSIN 0016-5	IP00/IP23	280/460	240/470	190/270	15/26
25	11	68	450	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0016-3	NSIN 0020-5	IP00/IP23	280/460	240/470	200/270	19/30
33	15	68	560	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0020-3	NSIN 0025-5	IP00/IP23	280/460	240/470	210/270	21/32
44	22	69	630	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0025-3	NSIN 0030-5	IP00/IP23	280/460	240/470	220/270	26/37
54	26	69	730	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0030-3	NSIN 0040-5	IP00/IP23	315/460	300/470	228/270	34/45
72	35	73	950	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0040-3	NSIN 0050-5	IP00/IP23	315/510	300/580	240/325	37/53
86	42	73	1100	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0050-3	NSIN 0060-5	IP00/IP23	320/510	300/580	270/325	53/69
102	52	73	1500	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0060-3	NSIN 0070-5	IP00/IP23	415/510	360/580	210/325	66/82
125	63	75	1800	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0075-3	NSIN 0100-5	IP00/IP23	415/620	360/700	225/425	69/99
164	84	75	2200	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0100-3	NSIN 0120-5	IP00/IP23	415/620	360/700	240/425	75/105
199	102	75	2700	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0120-3	NSIN 0140-5	IP00/IP23	450/620	400/700	500/525	120/165
225	110	79	3900	1105 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0135-3	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
260	130	79	5500	1105 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0205-3	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
206	100	79	4100	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0140-3	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
248	120	79	4900	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0170-3	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
266	130	79	5600	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0210-3	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
445	215	80	8800	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0260-3	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
521	250	80	9700	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0320-3	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
602	295	80	11100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0400-3	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
693	340	80	12100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0440-3	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
720	350	80	12600	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0490-3	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
<b><math>U_N = 500\text{ V}</math> (rango 380 a 500 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (500 V).</b>											
8,1	4,4	67	200	35 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0006-5	NSIN 0006-5	IP00/IP23	160/234	155/230	120/170	6/9
19	11	68	440	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0016-5	NSIN 0016-5	IP00/IP23	280/460	240/470	190/270	15/26
25	15	68	550	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0020-5	NSIN 0020-5	IP00/IP23	280/460	240/470	200/270	19/30
33	20	68	600	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0025-5	NSIN 0025-5	IP00/IP23	280/460	240/470	210/270	21/32
42	26	69	700	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0030-5	NSIN 0030-5	IP00/IP23	280/460	240/470	220/270	26/37
47	29	69	900	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0040-5	NSIN 0040-5	IP00/IP23	315/460	300/470	228/270	34/45
65	40	73	1100	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0050-5	NSIN 0050-5	IP00/IP23	315/510	300/580	240/325	37/53
79	48	73	1300	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0060-5	NSIN 0060-5	IP00/IP23	320/510	300/580	270/325	53/69
94	60	73	1800	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0070-5	NSIN 0070-5	IP00/IP23	415/510	360/580	210/325	66/82
125	78	75	2500	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0105-5	NSIN 0100-5	IP00/IP23	415/620	360/700	225/425	69/99
155	99	75	2500	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0120-5	NSIN 0120-5	IP00/IP23	415/620	360/700	240/425	75/105
177	114	75	3500	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0140-5	NSIN 0140-5	IP00/IP23	450/620	400/700	500/525	120/165
225	137	79	4600	1105 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0165-5	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
260	160	79	6100	1105 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0255-5	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
196	125	79	4300	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0170-5	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
245	150	79	5400	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0210-5	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
258	160	79	6200	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0260-5	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
440	275	80	9600	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0320-5	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
515	320	80	11100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0400-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
550	345	80	11100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0440-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
602	375	80	11900	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0490-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
684	430	80	13400	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0550-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
700	440	80	14100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0610-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
<b><math>U_N = 690\text{ V}</math> (rango 525 a 690 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (690 V).</b>											
13	10,6	67	400	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0011-7	NSIN 0011-7	IP00/IP23	280/460	240/470	190/270	20/31
17	14	67	460	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0016-7	NSIN 0020-7	IP00/IP23	280/460	240/470	220/270	26/37
22	18	68	560	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0020-7	NSIN 0020-7	IP00/IP23	280/460	240/470	220/270	26/37
25	21	68	650	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0025-7	NSIN 0025-7	IP00/IP23	320/510	300/580	222/325	35/51
31	26	69	740	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0030-7	NSIN 0040-7	IP00/IP23	320/510	300/580	235/325	40/56
34	29	70	820	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0040-7	NSIN 0040-7	IP00/IP23	320/510	300/580	235/325	40/56
48	40	73	1000	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0050-7	NSIN 0060-7	IP00/IP23	330/510	300/580	275/325	57/73
52	46	73	1200	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0060-7	NSIN 0060-7	IP00/IP23	330/510	300/580	275/325	57/73
79	69	75	1500	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0070-7	NSIN 0070-7	IP00/IP23	415/510	360/580	240/325	75/91
93	82	75	1900	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0100-7	NSIN 0120-7	IP00/IP23	415/620	360/700	225/425	69/99
104	92	75	2300	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0120-7	NSIN 0120-7	IP00/IP23	500/510	420/580	290/325	126/142
134	113	79	3800	1105 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0145-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
148	125	79	4700	1105 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0175-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
130	115	79	4000	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0140-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
142	125	79	4600	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0170-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
169	150	79	6000	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0210-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
315	280	80	9000	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0320-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
336	300	80	9700	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0400-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
367	330	80	10700	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0440-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
444	395	80	12300	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0550-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250

### Especificaciones nominales:

$I_{cont,max}$ : Intensidad nominal de la combinación accionamiento/filtro disponible continuamente sin sobrecarga a 40 °C.

### Especificaciones típicas:

$P_{cont,max}$ : Potencia típica del motor.

Notas: El nivel de ruido es un valor combinado para el accionamiento y el filtro. La disipación de calor es un valor combinado para el accionamiento y el filtro.

ACS800-11/-31/-17/-37: Para conocer la gama y las especificaciones de los filtros senoidales, contacte con ABB.

<sup>1)</sup> Flujo de aire del accionamiento.

<sup>2)</sup> Flujo de aire combinado del accionamiento y el filtro.

<sup>3)</sup> Las dimensiones son valores aproximados para un armario que puede albergar el filtro. El peso es aproximadamente el peso total del armario y el filtro. El conjunto del filtro se suministra en forma de elementos sueltos, que incluyen módulos de reactancia, condensadores y ventilador de refrigeración.

# Accionamientos con filtro senoidal

## Tipos y especificaciones para el ACS800-07

$I_{cont. max}$ A	$P_{cont. max}$ kW	Nivel de ruido dB	Disipación de calor kW	Flujo de aire m³/h	Código de tipo	Tamaño del filtro	Total altura mm	Total anchura mm	Total profundidad mm	Total peso kg
<b><math>U_N = 400 V</math> (rango 380 a 415 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (400 V).</b>										
225	110	79	3,9	1105	ACS800-07-0135-3	NSIN 0315-6	2130	830	646	550
260	130	79	5,5	1105	ACS800-07-0205-3	NSIN 0315-6	2130	830	646	550
445	215	80	9	1920	ACS800-07-0260-3	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
521	250	80	10	3220	ACS800-07-0320-3	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
602	295	80	11	3220	ACS800-07-0400-3	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
693	340	80	12	3220	ACS800-07-0440-3	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
720	350	80	13	3220	ACS800-07-0490-3	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
879	430	81	17	5120	ACS800-07-0610-3	NSIN 1380-6	2130	2330	646	1700
1111	555	81	23	5840	ACS800-07-0770-3	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1255	630	81	25	5840	ACS800-07-0870-3	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1452	725	82	31	7840	ACS800-07-1030-3	2xNSIN 0900-6	2130	3830	646	2600
1770	885	82	36	9040	ACS800-07-1230-3	2xNSIN 1380-6	2130	4030	646	2600
2156	1080	82	46	9760	ACS800-07-1540-3	2xNSIN 1380-6	2130	4230	646	3100
2663	1330	83	56	12960	ACS800-07-1850-3	3xNSIN 1380-6	2130	5630	646	4200
<b><math>U_N = 500 V</math> (rango 380 a 500 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (500 V).</b>										
225	137	79	4,6	1105	ACS800-07-0165-5	NSIN 0315-6	2130	830	646	550
260	160	79	6,1	1105	ACS800-07-0255-5	NSIN 0315-6	2130	830	646	550
440	275	80	10	1920	ACS800-07-0320-5	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
515	320	80	11	3220	ACS800-07-0400-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
550	345	80	11	3220	ACS800-07-0440-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
602	375	80	12	3220	ACS800-07-0490-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
684	430	80	13	3220	ACS800-07-0550-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
700	440	80	14	3220	ACS800-07-0610-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
883	565	81	20	5120	ACS800-07-0760-5	NSIN 1380-6	2130	2330	646	1700
1050	675	81	24	5840	ACS800-07-0910-5	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1258	805	81	28	5840	ACS800-07-1090-5	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1372	880	82	33	7840	ACS800-07-1210-5	2xNSIN 0900-6	2130	3830	646	2600
1775	1135	82	41	9040	ACS800-07-1540-5	2xNSIN 1380-6	2130	4030	646	2600
2037	1305	82	48	9760	ACS800-07-1820-5	2xNSIN 1380-6	2130	4230	646	3100
2670	1710	83	63	12960	ACS800-07-2310-5	3xNSIN 1380-6	2130	5630	646	4200
<b><math>U_N = 690 V</math> (rango 525 a 690 V). Las potencias son válidas a tensión nominal (690 V).</b>										
134	113	79	3,8	1105	ACS800-07-0145-7	NSIN 0315-6	2130	830	646	550
148	125	79	4,7	1105	ACS800-07-0175-7	NSIN 0315-6	2130	830	646	550
315	280	80	9	1920	ACS800-07-0320-7	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
336	300	80	10	1920	ACS800-07-0400-7	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
367	330	80	11	1920	ACS800-07-0440-7	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
444	395	80	12	1920	ACS800-07-0550-7	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
628	575	81	20	5120	ACS800-07-0750-7	NSIN 0900-6	2130	2330	646	1600
729	665	81	24	5120	ACS800-07-0870-7	NSIN 0900-6	2130	2330	646	1600
885	810	81	27	5120	ACS800-07-1060-7	NSIN 1380-6	2130	2330	646	1700
953	870	81	30	5840	ACS800-07-1160-7	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1258	1150	82	39	9040	ACS800-07-1500-7	2xNSIN 0900-6	2130	4030	646	2800
1414	1290	82	45	9040	ACS800-07-1740-7	2xNSIN 0900-6	2130	4030	646	2800
1774	1620	82	56	10240	ACS800-07-2120-7	2xNSIN 1380-6	2130	4430	646	3200
1866	1705	82	60	10960	ACS800-07-2320-7	2xNSIN 1380-6	2130	4630	646	3400
2321	2070	83	72	14160	ACS800-07-2900-7	2xNSIN 1380-6	2130	5830	646	4300
2665	2435	83	82	15360	ACS800-07-3190-7	3xNSIN 1380-6	2130	6030	646	4500
2770	2530	83	89	16080	ACS800-07-3490-7	3xNSIN 1380-6	2130	6430	646	4800

### Especificaciones nominales:

$I_{cont. max}$  Intensidad nominal de la combinación accionamiento/filtro disponible continuamente sin sobrecarga a 40 °C.

### Especificaciones típicas:

$P_{cont. max}$  Potencia típica del motor.

Notas: Las dimensiones son válidas para IP21 y salida y entrada inferior.  
ACS800-17/-37: Para conocer la gama y las especificaciones de los filtros senoidales, contacte con ABB.

# Filtros du/dt

El filtrado du/dt suprime los picos de tensión de salida del inversor y las fluctuaciones rápidas de tensión que afectan al aislamiento del motor. Además, el filtrado 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.

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 de potencia superior a 100 kW. Para más información, véanse los manuales de hardware del ACS800.

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.

**Tabla de selección del filtro para el ACS800**

Tipo de motor	Tensión de red nominal ( $U_N$ )	Requisitos de aislamiento del motor
Motores M2 y M3 de ABB	$U_N \leq 500$ V	Sistema de aislamiento estándar.
	$500$ V < $U_N \leq 600$ V	Sistema de aislamiento estándar junto con filtrado du/dt o aislamiento reforzado.
	$600$ V < $U_N \leq 690$ V	Sistema de aislamiento reforzado junto con filtrado du/dt.
Motores HXR y AM ABB de bobinado aleatorio	$380$ V < $U_N \leq 690$ V	Sistema de aislamiento estándar.
Motores HXR y AM ABB de bobinado aleatorio	$380$ V < $U_N \leq 690$ V	Compruebe el sistema de aislamiento del motor con el fabricante de éste. Filtrado du/dt con tensiones superiores a 500 V.
Motores con bobinado aleatorio y bobinado conformado de otros fabricantes	$U_N \leq 420$ V	El sistema de aislamiento debe admitir $\hat{U}_{LL}=1300$ V.
	$420$ V < $U_N \leq 500$ V	Si el sistema de aislamiento admite $\hat{U}_{LL}=1600$ V y $\Delta t=0,2$ $\mu$ s, no es necesario el filtrado du/dt. Con filtrado du/dt, el sistema de aislamiento debe resistir $\hat{U}_{LL}=1300$ V.
	$500$ V < $U_N \leq 600$ V	Si el sistema de aislamiento admite $\hat{U}_{LL}=1800$ V, no es necesario el filtrado du/dt. Con filtrado du/dt, el sistema de aislamiento debe admitir $\hat{U}_{LL}=1600$ V.
	$600$ V < $U_N \leq 690$ V	Si el sistema de aislamiento del motor admite $\hat{U}_{LL}=2000$ V y $\Delta t=0,3$ $\mu$ s, no es necesario el filtrado du/dt. Con filtrado du/dt, el sistema de aislamiento debe admitir $\hat{U}_{LL}=1800$ V.

Símbolo	Significado
$U_N$	Tensión de red nominal.
$\hat{U}_{LL}$	Tensión máxima entre fases en los terminales del motor.
$\Delta t$	Tiempo de incremento, es decir, intervalo de tiempo durante el cual la tensión entre fases en los terminales del motor pasa del 10 al 90% del intervalo de tensión.

# Filtros du/dt

## Filtros du/dt externos para los ACS800-01/-02/-11/-31

ACS800			Tipo de filtro du/dt (los kit señalados con incluyen 3 filtros) *)																
			Sin protección (IP00)						Protegido hasta IP22			Protegido hasta IP54							
400 V	500 V	690 V	NOCH0016-60	OCH0030-60	NOCH0070-60	NOCH0120-60 *)	NOCH0260-60 *)	FOCH0260-70	FOCH0320-50	FOCH0610-70	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65	NOCH0120-65	
-0003-3																			
-0004-3	-0004-5																		
-0005-3	-0005-5																		
-0006-3	-0006-5		1							1					1				
-0009-3	-0009-5																		
-0011-3	-0011-5	-0011-7																	
-0016-3	-0020-5	-0016-7																	
0020-3**)		-0020-7	1								1					1			
		-0025-7																	
-11-0020-3*)	-0025-5	-0030-7																	
-31-0020-3*)	-0030-5	-0040-7																	
-0025-3	-0040-5	-0050-7																	
-0030-3	-0050-5	-0060-7																	
-0040-3	-0060-5			1							1					1			
-0050-3																			
-0060-3	-0070-5	-0070-7																	
0070-3**)	0100-5**)	-0100-7			1							1						1	
-0075-3	-0105-5	-0120-7																	
-11-0070-3**)	-11-0100-5**)																		
-31-0070-3**)	-31-0100-5**)				1														
-0100-3	-0120-5			1															
-0120-3	-0140-5				1														
-0135-3	-0165-5	-0140-7																	
-0140-3	-0170-5	-0145-7																	
-0165-3	-0205-5																		
-0170-3	-0210-5	-0170-7						1											
-0205-3	-0255-5																		
-0210-3	-0260-5	-0175-7																	
		-0205-7																	
		-0210-7																	
		-0260-7																	
-0260-3	-0320-5								1										
-0320-3	-0400-5	-0320-7																	
-0400-3	-0440-5	-0400-7																	
-0440-3	-0490-5	-0440-7																	
-0490-3	-0550-5	-0490-7								1									
	-0610-5	-0550-7																	
		-0610-7																	

\*\*) Tenga en cuenta las excepciones en ACS800-11-0020-3, ACS800-11-0070-3 y ACS800-11-0100-5 ACS800-31-0020-3, ACS800-31-0070-3 y ACS800-31-0100-5.

## Aplicabilidad

Los modelos CS800-07/-07LC/-17/-17LC/-37/-37LC están disponibles con filtros du/dt instalados dentro del armario del accionamiento en fábrica. Se dispone de filtros du/dt por separado para otros tipos ACS800. Los filtros IPO0 desprotegidos deben colocarse en un armario con un grado de protección adecuado.

## Dimensiones y pesos de los filtros du/dt

Filtro du/dt	Altura mm	Anchura mm	Profundidad mm	Peso kg
NOCH0016-60	195	140	115	2,4
NOCH0016-62/65	323	199	154	6
NOCH0030-60	215	165	130	4,7
NOCH0030-62/65	348	249	172	9
NOCH0070-60	261	180	150	9,5
NOCH0070-62/65	433	279	202	15,5
NOCH0120-60***	200	154	106	7
NOCH0120-62/65	765	308	256	45
NOCH0260-60***	383	185	111	12
FOCH0260-70	382	340	254	47
FOCH0320-50	662	319	293	65
FOCH0610-70	662	319	293	65

\*\* incluye 3 filtros, dimensiones referidas a un filtro.



NOCH0016-60



NOCH0016-62



NOCH0016-65



FOCH0610-70

# Interfaz de usuario estándar

## Panel de control

El panel de control del accionamiento industrial tiene una pantalla alfanumérica multilingüe (4 líneas x 20 caracteres) con mensajes de texto claro en 14 idiomas.

El panel de control es de tipo extraíble y puede montarse en el armario del accionamiento o remotamente.

```
1 L -> 1242.0 RPM I
VELOCIDAD 1242.0 RPM
CORRIENTE 76.00 A
PAR 86.00%
```

### Asistente de Puesta en Marcha

La puesta en marcha es sencilla gracias este asistente. El Asistente de Puesta en Marcha guía de forma activa por el procedimiento de puesta en marcha paso a paso. También ofrece una función de ayuda en línea exclusiva.

```
DATOS PARTIDA 4/10
CORRIENTE NOM MOTOR 2
(75.5 A)
ENTER: OK RESET: VOLVER
```

### Visualización de valores actuales

El panel de control puede mostrar tres valores actuales de forma simultánea.

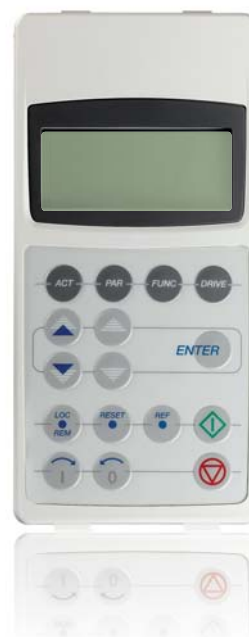
Estos son algunos ejemplos:

- Velocidad del motor
- Frecuencia
- Intensidad
- Par
- Potencia
- Referencias
- Tensión de bus de CC
- Tensión de salida
- Temperatura del disipador
- Horas de funcionamiento
- Kilovatios hora

### Memoria de fallos

La memoria de fallos integrada guarda la información de los últimos 64 fallos, incluyendo una visualización de la hora en la que se han producido.

```
1 L -> 1242.0 RPM I
2 ULTIM FALLOS
SOBRETENSION
1121 H 1 MIN
```



### Copia de parámetros

La función de copia de parámetros permite la copia de todos los parámetros entre convertidores de frecuencia para simplificar la puesta en marcha.

```
1 L -> 1242.0 RPM I
CARGA <=<=<=<
DESCARGA =>=>=>=>
CONTRASTE 4
```

### Control centralizado

Un panel puede controlar hasta 31 accionamientos.

```
-> -> <- ->
1 21 40 100
->
111
```

### Programación sencilla

Los parámetros se organizan en grupos para una programación sencilla.

```
1 L -> 1242.0 RPM I
11 SELECCION REF
3 REF 1 EXT SELEC
E01
```



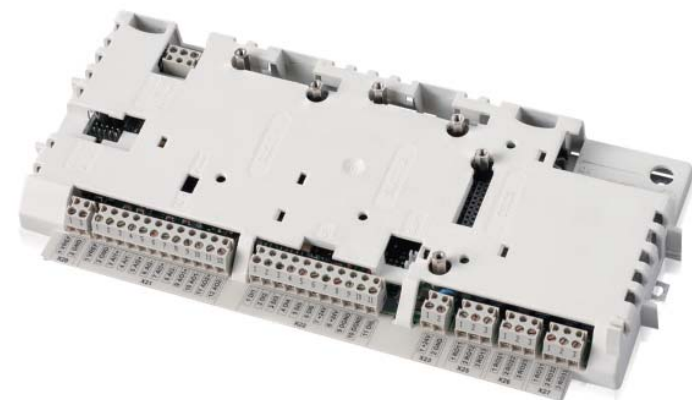
# Interfaz de usuario estándar

## E/S estándar

Los canales analógicos y digitales de E/S se utilizan para distintas funciones como el control, la monitorización y la medición (por ejemplo, la temperatura del motor). Además, están disponibles módulos opcionales de ampliación de E/S que proporcionan conexiones adicionales de E/S analógicas o digitales.

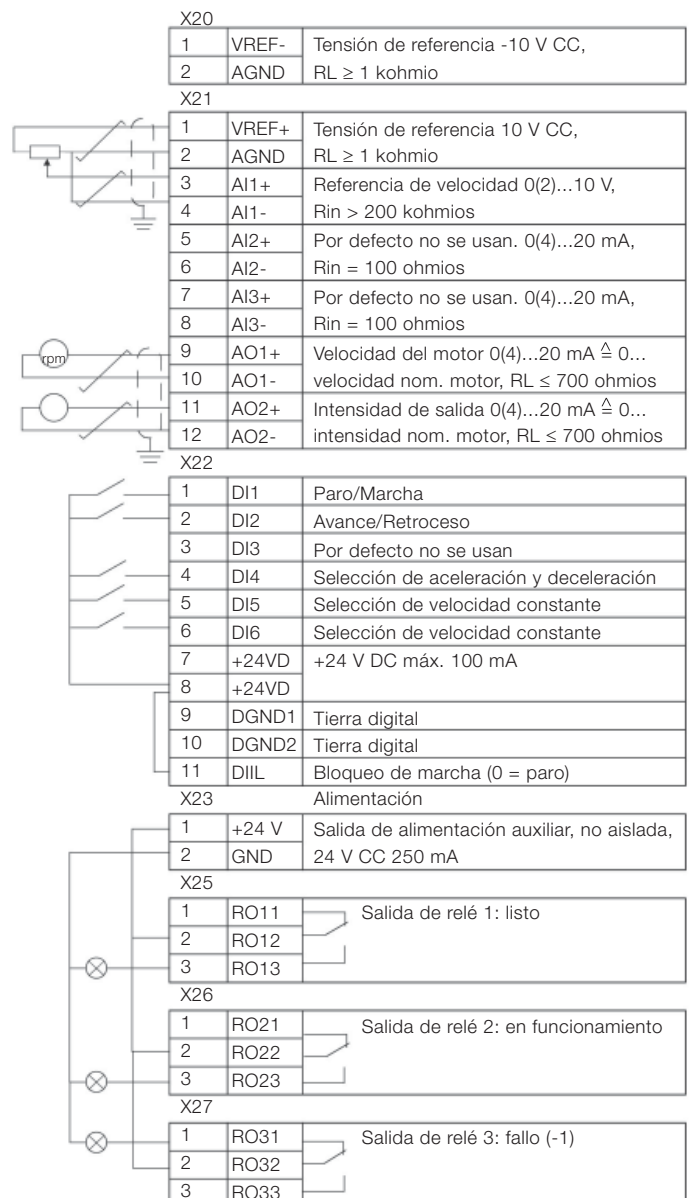
### E/S estándar en la tarjeta RMIO

- 3 entradas analógicas: diferencial, modo común
  - tensión  $\pm 15$  V, aisladas galvánicamente como un grupo.
  - Una  $\pm 0(2)$  a 10 V, resolución 12 bits
  - Dos 0(4) a 20 mA, resolución 11 bits
- 2 salidas analógicas:
  - 0(4) a 20 mA, resolución 10 bits
- 7 entradas digitales: aisladas galvánicamente como un grupo (pueden dividirse en dos grupos)
  - Tensión de entrada 24 V CC
  - Tiempo de filtrado (hardware) 1 ms
- 3 salidas digitales (de relé):
  - Contacto conmutado
  - 24 V CC o 115/230 V CA
  - Intens. máx. continua 2 A
- Tensión de salida de referencia:
  - $\pm 10$  V  $\pm 0,5\%$ , máx. 10 mA
- Salida de alimentación auxiliar:
  - +24 V  $\pm 10\%$ , max. 250 mA



Unidad de control RDCU con RIMIO incluido

A continuación se muestran el control de transmisión estándar de E/S de la unidad industrial ABB con macro de fábrica. Para otras macros de aplicación del ACS800 y programas de control de las funciones pueden ser diferentes.



# Opciones

## E/S opcionales

Las E/S estándar pueden ampliarse utilizando módulos de ampliación analógica y digital o módulos de interfaz del encoder que se montan en las ranuras de la tarjeta de control del ACS800. La tarjeta de control tiene dos ranuras disponibles para los módulos de ampliación. Pueden añadirse más módulos de ampliación gracias al adaptador de ampliación de E/S que proporciona tres ranuras. El número disponible y la combinación de E/S depende del software de control utilizado. El software de aplicación estándar ofrece soporte para 1 módulo de ampliación analógico y 3 de ampliación digital.

### E/S opcionales

#### Módulo de ampliación de E/S analógicas RAIO-01 (+L500)

- 2 entradas analógicas: aisladas galvánicamente de la fuente de 24 V y de la toma de tierra
  - $\pm 0(2)$  a 10 V, 0(4) a 20 mA o  $\pm 0$  a 2 V, resolución 12 bits
- 2 salidas analógicas: aisladas galvánicamente de la fuente de 24 V y de la toma de tierra
- 0(4) a 20 mA, resolución 12 bits

#### Módulo de ampliación de E/S digitales RDIO-01 (+L501)

- 3 entradas digitales: aisladas galvánicamente de manera individual
  - Nivel de señal de 24 a 250 V CC o 115/230 V CA
- 2 salidas de relé (digitales):
  - Contacto conmutado
  - 24 V CC o 115/230 V CA
  - Máx. 2 A

#### Módulo de interfaz del encoder RTAC-01 (+L502)

- 1 entrada incremental de encoder:
  - Canales A, B y Z (cero pulsos)
  - Nivel de señal y fuente de alimentación para el encoder 24 o 15 V
  - Entradas con o sin diferencial
  - Frecuencia de entrada máxima 200 kHz

#### Módulo de interfaz del codificador RTAC-03 (+ L517)

- 1 entrada de codificador incremental TTL:
  - Canales A, B y Z (impulso cero)
  - Nivel de potencia de señal de alimentación del codificador es de 24 o de 5,5 V
  - Entradas diferenciales
  - Frecuencia de entrada máxima 200 kHz

#### Adaptador de ampliación de E/S AIMA-01

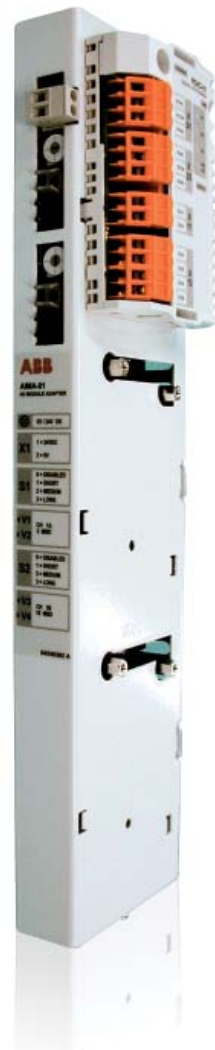
- Tres ranuras para los módulos de ampliación de E/S
- Conexión a la tarjeta de control del ACS800 a través de un enlace óptico
- Dimensiones: 78 x 325 x 28 mm
- Montaje: sobre guía DIN de 35 x 7,5 mm
- Conexión a fuente de alimentación externa
- Tensión de alimentación: 24 V CC  $\pm 10\%$
- Consumo de corriente: depende de los módulos de ampliación de E/S conectados



Módulo de extensión E/S analógicas RAIO-01



Módulo de interfase del generador de pulso RTAC-01



Adaptador de extensiones E/S AIMA-01 con RDIO-01

# Opciones

## Comunicación mediante bus de campo

ABB tienen conectividad a sistemas de automatización más importantes. Esto se logra con un concepto dedicado entre los sistemas de bus de campo y accionamientos ABB.

El módulo adaptador de bus de campo se puede montar fácilmente en el interior de la unidad. Debido a la amplia gama de adaptadores de bus de campo del módulo que ABB oferta puede seleccionar libremente el protocolo de comunicación para la integración del sistema de automatización y accionamientos de CA.

### Flexibilidad en la fabricación

#### Control del convertidor

El código de control del accionamiento (16 bits) proporciona una amplia gama de funciones desde el arranque, paro y rearme hasta el control del generador de rampa. Los valores típicos de punto de ajuste como la velocidad, el par y la posición pueden transmitirse al accionamiento con una precisión de 15 bits.

#### Monitorización del convertidor

Es posible seleccionar una serie de parámetros de accionamiento y/o señales actuales como el par, la velocidad, la posición, la intensidad, etc. para la transferencia cíclica de datos, con lo que los operadores y el proceso de fabricación reciben datos con rapidez.

#### Diagnóstico del convertidor

Puede obtenerse información precisa y fiable de diagnóstico a través de los códigos de alarma, límite y fallo, con lo que se reduce el tiempo de paro del accionamiento y en consecuencia también el del proceso de fabricación.

#### Modificación de los parámetros del convertidor

La integración total de los convertidores en el proceso de fabricación se consigue mediante una sola lectura/escritura de parámetros para completar el ajuste de los parámetros o su descarga.



### Facilidades de ingeniería e instalación

#### Cableado

La sustitución de las grandes cantidades de cableado para el control del convertidor por un único par trenzado reduce los costes e incrementa la fiabilidad del sistema.

#### Diseño

La utilización del control por bus de campo reduce el tiempo de implementación en la instalación gracias a la estructura modular del hardware y el software.

#### Puesta en marcha y montaje

La configuración modular de la máquina permite una puesta en marcha previa en secciones de la máquina y facilita el montaje de toda la instalación.

### Módulos de adaptación de buses de campo

Opción	Código de opción	Protocolo	Perfil de dispositivo	Velocidad de transmisión
RCAN-01	+K457	CANopen®	Convertidores control de movimiento ABB Drives*)	10 kbit/s - 1 Mbit/s
RCNA-01	+K462	ControlNet	Convertidor de CA/CC ABB Drives*)	5 Mbit/s
RDNA-01	+K451	DeviceNet™	Convertidor de CA/CC ABB Drives*)	125 kbit/s - 500 kbit/s
RECA-01	+K469	EtherCAT®	Control de movimiento y accionamientos ABB Drives *)	100 Mbit/s
REPL-02	+K470	Ethernet PowerLink	Control de movimiento y accionamientos ABB Drives *)	100 Mbit/s
RETA-01	+K466	Ethernet IP, Modbus TCP	ABB Drives*), Convertidor de CA/CC ABB Drives*)	10 Mbit/s/ 100 Mbit/s
RETA-02	+K467	PROFINET IO, Modbus TCP	PROFIdrive ABB Drives*)	10 Mbit/s/ 100 Mbit/s
RLON-01	+K452	LonWorks®, LonTalk®	Convertidor de frecuencia de velocidad variable	78 kbit/s
RMBA-01	+K458	Modbus RTU	ABB Drives*)	600 bit/s - 19.2 kbit/s
RPBA-01	+K454	PROFIBUS DP, DPV1	PROFIdrive ABB Drives*)	9.6 kbit/s - 12 Mbit/s
NIBA-01	+K453	InterBUS-S I/O, PCP	ABB Drives*)	500 kbit/s

\*) Perfil específico de ABB

# Opciones

## Herramienta de monitorización remota

Físicamente el acceso a las unidades operativas a veces puede ser un reto, especialmente cuando las unidades se instalan en lugares remotos. Con la herramienta de seguimiento a distancia NETA-21, el acceso a las unidades para controlar y ajustar el rendimiento es tan fácil como usar un ordenador o un dispositivo móvil (por ejemplo, una tableta o un teléfono inteligente). NETA-21 proporciona acceso a las unidades a través de Ethernet, asegurando acceso sencillo y seguro a su interfaz de usuario basada en web. La conexión Ethernet puede ser parte de una red de área local, red inalámbrica, o red de Internet.

### Supervisar el proceso de la manera que usted desea con

NETA-21 ya que permite al usuario supervisar y configurar parámetros de la unidad, los datos de tiempo de ejecución del motor, la comunicación de E/S, y el consumo de energía, por nombrar algunas de las características. El proceso de registro y los datos de la unidad permiten ser ajustadas para eficiencias óptimas. Las herramientas remotas de monitorización de NETA-21 proporcionan la capacidad de registrar los datos de proceso directamente a su tarjeta SD incorporada, u opcionalmente, los datos se pueden enviar a una base de datos centralizada o un servidor externo.

La función de alarma incorporada proporciona seguridad adicional en caso de que si las variables de proceso fuera de los límites establecidos, el NETA-21 notificará de forma automática los equipos de mantenimiento. Las alarmas se almacenan junto con una marca de tiempo en la tarjeta de memoria SD, para ayudar el posterior mantenimiento con la solución de problemas de proceso.

### Fácil de usar

El software de la NETA-21 puede ser actualizado a nivel local o de forma remota, también, el uso de una simple conexión FTP. La conexión de la NETA-21 a una red DDCS es tan sencillo como utilizar el módulo de extensión opcional NEXA-21. Este módulo se conecta a la base de la NETA-21 y ofrece plug-and-play de red DDCS, lo que permite un máximo de diez unidades ACS800 conectadas a un módulo de extensión NEXA-21. Con esta configuración DriveWindow startup and maintenance tool (v. 2.4) se puede utilizar para configurar las unidades conectadas a través de una conexión Ethernet.



NETA-21

# Programa de control estándar

## Programa de control estándar

Basado en la tecnología Direct Torque Control, el ACS800 ofrece características muy avanzadas de serie. El programa de control estándar del ACS800 proporciona soluciones para prácticamente todas las aplicaciones de convertidores de frecuencia de CA, como bombas, ventiladores, extrusoras y cintas transportadoras, por mencionar sólo unas pocas.

## Programación adaptativa

Además de los parámetros, los accionamientos industriales incluyen la opción de programación de bloques de funciones como estándar. La programación adaptativa con 15 bloques de funciones programables permite sustituir relés o incluso un PLC en algunas aplicaciones, por ejemplo. La programación adaptativa puede realizarse con el panel de control estándar o DriveAP, una herramienta para PC de fácil uso.

## Macros de aplicación estándar

El ACS800 dispone de macros de aplicación integradas y preprogramadas para la configuración de parámetros tales como las entradas, las salidas y el proceso de señales.

- VALORES DE FÁBRICA para aplicaciones industriales básicas.
- CONTROL MANUAL/AUTO para funcionamiento y control remoto
- CONTROL PID para procesos de bucle cerrado
- CONTROL SECUENCIAL para ciclos repetitivos
- CONTROL DE PAR para procesos en que se requiere control de par
- MACRO DE USUARIO 1 & 2 para los ajustes de parámetros de usuario

## Características del software

Una serie completa de características estándar de software ofrece la máxima funcionalidad y flexibilidad.

- Control de velocidad preciso
- Control preciso del par sin realimentación de velocidad
- Programación adaptativa
- Restauración automática
- Arranque automático
- Velocidades constantes
- Par controlado a velocidad cero
- Retención por CC
- Magnetización CC
- Diagnósticos
- Frenado por flujo
- Optimización de flujo
- Compensación IR
- Control maestro/esclavo

- Control del freno mecánico
- Identificación del motor
- Parameter lock (bloqueo de parámetros)
- Funcionamiento con cortes de la red
- Control PID de proceso
- E/S programables
- Control escalar
- Ajuste del regulador de velocidad
- Asistente de Puesta en Marcha
- Soporte para filtro senoidal en la salida del accionamiento
- Función “trim”
- Rampas de aceleración y deceleración que puede seleccionar el usuario
- Limitación/supervisión de la carga que puede ajustar el usuario

## Funciones de protección preprogramadas

Una amplia gama de funciones protege el convertidor de frecuencia, el motor y el proceso.

- Temperatura ambiente
- Sobretensión de CC
- Subtensión de CC
- Temperatura del convertidor
- Pérdida de fase de entrada
- Sobreintensidad
- Límites de potencia
- Cortocircuito

## Funciones de protección programables

- Límites de potencia ajustables
- Supervisión de la señal de control
- Bloqueo de frecuencias críticas
- Límites de corriente y de par
- Protección contra fallo a tierra
- Fallo externo
- Pérdida de fase del motor
- Protección contra bloqueo del motor
- Protección térmica del motor
- Protección de subtensión del motor
- Pérdida del panel

# Programas de control opcionales

## Soluciones de control para distintas aplicaciones

ABB proporciona una serie de soluciones de control listas para el uso para aplicaciones de accionamiento industrial específicas. Este software añade características específicas de aplicaciones y protección sin un PLC externo, lo que incrementa la productividad y reduce costes. Los bloques de funciones son fácilmente programables empleando la herramienta para PC DriveAP.

### Ventajas principales de las soluciones de control de ABB

- Características exclusivas de la aplicación
- Mayor producción
- Sin PLC externo
- Accesible para el usuario
- Facilidad de uso
- Ahorro de energía
- Funcionamiento suave con cortes de la red
- Costes reducidos
- Protección adaptativa

### Programa de control multibloque

El programa de control multibloque se ha creado especialmente para integradores de sistemas e ingenieros locales por su flexibilidad, su facilidad de programación, el gran número de E/S, el enlace maestro-esclavo y los interfaces de bus de campo. En la tarjeta de control se integran más de 200 bloques de funciones a 3 niveles de tiempo: 20 ms, 100 ms y 500 ms. Estas ventajas significan que no siempre es necesario tener un PLC independiente para el accionamiento y el control de procesos. Los bloques de funciones son fácilmente programables empleando la herramienta para PC DriveAP.

### Ampliación de E/S

La ampliación de E/S analógicas y digitales suele instalarse en los adaptadores de ampliación de E/S AIMA-01. Pueden instalarse tres módulos de ampliación en cada adaptador de ampliación de E/S. El número máximo de conexiones de E/S es de 62.

### Programa de control de movimiento

El programa de control de movimiento constituye una solución rentable para aplicaciones de precisión de posicionamiento y sincronización. Las funciones de control de movimiento inteligentes e integradas y la capacidad de control versátil eliminan la necesidad de un controlador de movimiento externo incluso en las aplicaciones más exigentes, como la manipulación de materiales, el envasado, la impresión y la industria plástica.

El programa de control de movimiento cuenta con cuatro modos de funcionamiento (velocidad, par, posicionamiento y sincronización) y abre la posibilidad de conmutar online entre dos modos seleccionados.

### Programa de control de bombas

Al incorporar todas las funciones que se necesitan comúnmente instalaciones de bombeo, el programa de control de bombas hace innecesario un PC externo y puede contribuir a ahorrar energía, reducir el tiempo de inactividad, prevenir el atasco de bombas y el bloqueo de conductos. Es un software de fácil manejo, diseñado para satisfacer las necesidades de las compañías de agua y aguas residuales, plantas industriales y otros usuarios de bombas.

### Programa de control básico de aplicaciones

El programa de control básico de aplicaciones es una aplicación sencilla, lista para el uso, que puede modificarse fácilmente mediante una herramienta especial de programación de bloques de funciones. El ingeniero de aplicaciones puede modificar fácilmente los niveles de tiempo e insertar nuevas funciones para controlar las E/S, comandos de arranque/paro, referencias, etc. Éste es el producto de software más flexible para aplicaciones de cliente adaptadas.

### Programas de control de bobinadoras y alineado

Los programas de control de bobinadoras y alineado utilizan el preciso control de velocidad y par del accionamiento para controlar la tensión del producto dentro un proceso ajustando la velocidad o el par a partir de la realimentación del rodillo bailador o de la tensión. Este control preciso asegura una manipulación de alta calidad de material en bandas. El resultado es una solución sencilla y rentable para aplicaciones de bobinas continuas. El programa de control de bobinadoras permite la programación adaptativa con 15 bloques.

### Programas de control de bombas de émbolo y PCP/ESP

Estos programas de control de bombas se han creado específicamente en estrecha colaboración con la industria petrolífera para aplicaciones de extracción de petróleo. Los productos no sólo aumentan la producción y el rendimiento



# Programas de control opcionales

## Soluciones de control para distintas aplicaciones

de las bombas, sino que también reducen el esfuerzo al que se ve sometido el sistema de bombas en su conjunto. Entre las ventajas se cuentan una mayor protección de los equipos, una producción optimizada del fluido y un aumento general del rendimiento del sistema.

### Programa de control de motores síncronos de imanes permanentes (PMSM)

Este programa de control está disponible con la aplicación de control estándar y la aplicación de control de sistemas. El software de control del motor se ha creado especialmente para motores de imanes permanentes de baja velocidad y par elevado. Ofrece un control preciso y fiable a baja velocidad sin realimentación de velocidad. El software para imanes permanentes permite la programación adaptativa con 15 bloques.

### Programa de control de centrífugas

Secuencias prácticas programables para centrífugas convencionales.

Control integrado de decantadores para el control preciso de la diferencia de velocidad de dos ejes, en que se utiliza comunicación directa a través del enlace de fibra óptica entre el accionamiento del cilindro y el del colector espiral.

El programa de control de centrífugas permite la programación adaptativa con 15 bloques.

### Programa de control de grúas

Este programa de control está diseñado para diferentes movimientos de las grúas, principalmente para los movimientos de elevación, del carro de rodadura y del desplazamiento largo.

El programa de control de grúas es una plataforma de control flexible que permite una amplia gama de conectividad para el arranque, el paro y la lógica de referencia. La programación adaptativa con 15 bloques aporta una flexibilidad adicional para modificaciones adaptadas más allá de la estructura de parámetros predefinida. Es como tener un PLC pequeño en el accionamiento.

La lógica de control de frenado integrada y fiable, para una lógica de apertura y cierre suave y sin tirones, mejora la seguridad operativa y el rendimiento. El reconocimiento de frenado, la memoria de par y las magnetizaciones previas son los principales elementos del software que aseguran un control fiable.

Varias funciones aumentan el nivel de seguridad de la grúa de forma estándar. Entre estas funciones integradas están la sincronización de la velocidad, la supervisión de la velocidad, el paro rápido, la ralentización y la lógica del final de carrera.



La lógica de maestro-esclavo para un máximo de cinco motores permite motores de tambor común o motores independientes con reparto de carga, o motores con tambores independientes y motores independientes con control de sincronización del eje. La lógica de conmutación rápida entre la lógica independiente y la de maestro-esclavo aumenta la productividad del funcionamiento. La lógica interna de control del movimiento al inicio para grúas controladas a partir de la posición también puede realizarse mediante parámetros predefinidos. La medición de la posición permite obtener las señales actuales de la posición en milímetros para una lógica posterior.

El control de la velocidad de carga permite optimizar la velocidad de elevación en función de la carga.

Los contadores de servicio integrados para la lógica de mantenimiento permiten que los distintos contadores proporcionen información.

Una solución específica para grúas, lista para el uso y de fácil manejo.

### Programa de control de accionamiento de grúas

Un control de accionamiento de grúas con una seguridad operativa y un rendimiento óptimos integrados en el accionamiento.

- Un aplicación para grúas fija, estándar y lista para el uso creada para diferentes aplicaciones de grúas, como grúas portuarias
- Seguridad operativa y rendimiento óptimos integrados en el accionamiento
- Funcionalidad siempre a punto con grúa eficaz
- Disponible como convertidor único o accionamiento múltiple con frenado dinámico y regenerativo
- Solución de grúa estándar lista para utilizar

# Programas de control opcionales

## Soluciones de control para distintas aplicaciones

### Control maestro/esclavo

Control fiable a través del enlace de fibra óptica de diversos accionamientos controlados a través de un maestro. Esto se requiere, por ejemplo, si los ejes de los motores están acoplados conjuntamente. La función maestro/esclavo permite distribuir la carga uniformemente entre los accionamientos.

### Programa de control de hilado y control de bobinado

El programa de control de hilado y el control de bobinado constituyen una solución perfecta para el control preciso de accionamientos de hilado y carrera en maquinaria textil.

### Programa de control de sistemas

Este programa de control se destina a máquinas con varios motores que produzcan o procesen metal, papel, plásticos, textiles, goma y cemento, y para muchas otras aplicaciones exigentes. La comunicación rápida con el control superior puede intercambiar datos de funcionamiento (referencias, códigos de comando) y datos de apoyo (datos de configuración, diagnósticos). Los protocolos propios (DDCS, Drive bus) y genéricos (PROFIBUS, InterBUS-S, DeviceNet) permiten conectar accionamientos a controladores, PLC y PC.

### Programa de control de cabrestantes

Aplicación lista para el uso específica para cabrestantes. Interfaz de cabrestante para tres puestos de control.

Control del ancla y protección de la aplicación; la ralentización automática se basa en la longitud actual de la cadena para reducir la velocidad y el par al límite ajustable antes de que el ancla llegue a la cubierta del barco; la protección automática contra resbalamiento se basa en la longitud actual de la cadena, el par y la velocidad para detectar si el motor resbala mientras que la longitud de la cadena no varía.

Protección del amarre manual y del par máximo para reducir la velocidad y/o el par a fin de evitar daños mecánicos durante el amarre manual.





## Dimensionado preciso

DriveSize se ha creado para ayudar a elegir el mejor motor, accionamiento y transformador para la aplicación. A partir de datos proporcionados por el usuario, la herramienta calcula y propone el accionamiento y los motores que se deben utilizar. Además, la herramienta puede utilizarse para calcular intensidades y armónicos de la red y para crear documentos relativos al dimensionado basados en los datos de carga aportados. DriveSize se basa en las especificaciones técnicas recogidas en los catálogos de motores y accionamientos de ABB.

DriveSize proporciona valores predefinidos que pueden ser modificados por el usuario, y ofrece diferentes opciones para la selección del accionamiento. Pueden utilizarse teclas de acceso rápido para navegar de manera rápida por la herramienta.

## Motores, accionamientos y transformadores

DriveSize puede contener información técnica de lo siguiente:

- Motores trifásicos estándar, adaptados, EX y definidos por el usuario
- Accionamientos de CA de baja tensión ABB
- Transformadores

## Aspectos más destacados

- Selecciona el motor, el accionamiento y el transformador óptimos
- Calcula los armónicos de red para una única unidad de alimentación o para todo el sistema
- Importa una base de datos de motores definida por el usuario
- Visualiza resultados de dimensionado de forma gráfica y numérica
- Imprime y guarda los resultados

DriveSize puede descargarse gratuitamente de [www.abb.com/drives](http://www.abb.com/drives). Siga el enlace Herramientas para PC.

The screenshot shows the ABB website's 'EngineeringDriveSize' page. The top navigation bar includes 'About ABB', 'Products & Services', 'Sustainability', 'News Center', 'Technology', 'Careers', and 'Investor Relations'. Below this, a secondary menu lists 'ABB Product Guide', 'Systems and Industry Solutions', 'ABB Service Guide', 'Contact Directory', 'Industrial IT', and 'Supplying to ABB'. The main content area features a breadcrumb trail: 'Product Guide > Motors, Drives and Power electronics > Drives > PC tools > EngineeringDriveSize'. A sidebar on the left lists various product categories like 'High Voltage Products', 'Low Voltage Products', and 'Motors, Drives and Power Electronics'. The main text describes DriveSize as a PC program for selecting optimal motor, frequency converter, and transformer, and for computing network harmonics. It lists supported operating systems (Win98, WinNT, Win2000, WinXP) and drive models (ACS 800, ACS 800, ACS 600, ACS 550, ACH 550, ACS 400). A search bar and a contact form with a country dropdown are also visible.

## Herramienta de puesta en marcha y mantenimiento

Una herramienta para el ciclo de vida completo: DriveWindow se ha diseñado para facilitar el uso cotidiano de los convertidores de frecuencia de baja tensión de ABB. Esta herramienta permite a los usuarios visualizar, editar y ajustar parámetros del accionamiento, y pone a su disposición funciones como la copia de seguridad del accionamiento y la visualización del registrador de datos. DriveWindow se conecta con los accionamientos a través de una red de fibra óptica de alta velocidad libre de perturbaciones.

## Puesta en marcha y mantenimiento de los accionamientos

DriveWindow se utiliza para configurar parámetros del accionamiento durante la puesta en marcha del mismo. Los ficheros de configuración de parámetros del accionamiento pueden guardarse y utilizarse como copias de seguridad o para poner en marcha accionamientos nuevos. DriveWindow proporciona una lista completa de los parámetros del accionamiento y sus respectivos valores, y permite a los usuarios visualizar y editar parámetros concretos. Con los registradores de datos y de fallos integrados, los usuarios pueden monitorizar las señales y el estado en tiempo real del accionamiento. Estos datos pueden utilizarse para representar de manera gráfica la tendencia de rendimiento del accionamiento. Los registradores de datos y de fallos disponen de funciones que permiten procesar los datos a los usuarios.

## Control de accionamientos basado en PC

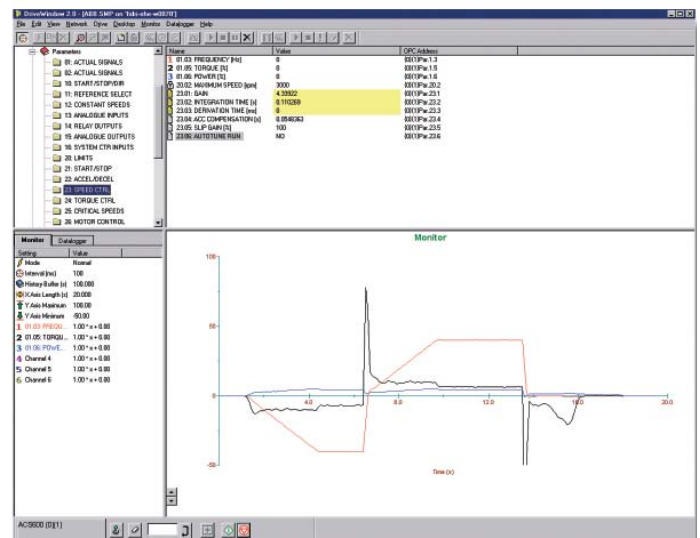
DriveWindow cuenta con un panel integrado de control de accionamientos que permite a los usuarios arrancar, parar, establecer la dirección y los valores de referencia de velocidad y de par del accionamiento conectado.

## Acceso de alta velocidad a los datos

Pueden establecerse conexiones de alta velocidad entre DriveWindow y los accionamientos mediante una red DDCCS de fibra óptica. Este acceso rápido permite contar con la funcionalidad de un osciloscopio en la vista del registrador de datos, en la que puede visualizarse de manera gráfica la información del accionamiento y guardarse en un fichero.

## Aspectos más destacados

- Visualiza y ajusta parámetros del accionamiento
- Monitoriza señales del accionamiento de forma gráfica y numérica
- Utiliza una conexión de datos de alta velocidad con el accionamiento
- Guarda y compara ficheros de configuración del accionamiento
- Controla el accionamiento mediante el panel de control integrado
- Ajusta el rendimiento del accionamiento
- Servidor OPC



## Herramienta de programación

DriveAP es una herramienta de programación para la creación, la modificación y la documentación de programas adaptativos y multibloque. Dispone de quince bloques para la programación adaptativa y más de 200 bloques de función, y permite modificar bloques PROFIBUS y de E/S de accionamientos mediante la programación multibloque.

DriveAP se ajusta a IEC 1131 y sólo exige a los usuarios unos conocimientos básicos de programación de bloques para utilizar la herramienta. No se precisan conocimientos especiales de programación.

Los programas adaptativos pueden documentarse fácilmente en forma impresa o en ficheros guardados en el PC.

## Modos de funcionamiento

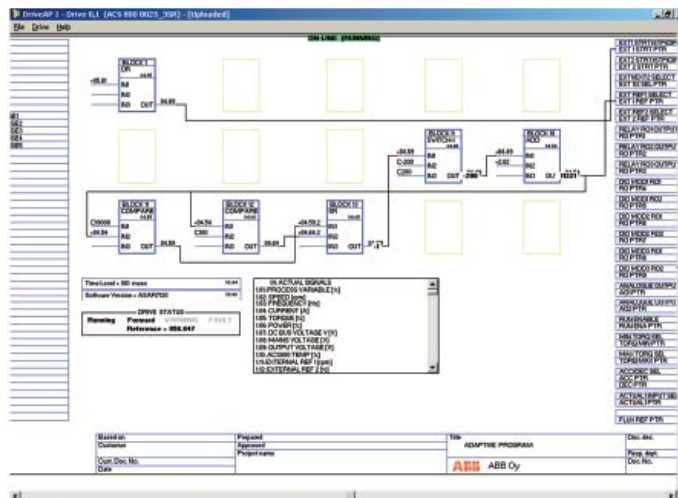
**Modo independiente:** DriveAP no está conectado a un accionamiento. La programación adaptativa y multibloque pueden realizarse en el puesto de trabajo y descargarse posteriormente en el accionamiento.

**Modo fuera de línea:** DriveAP está conectado a un accionamiento. La programación adaptativa y multibloque pueden realizarse en modo de lotes.

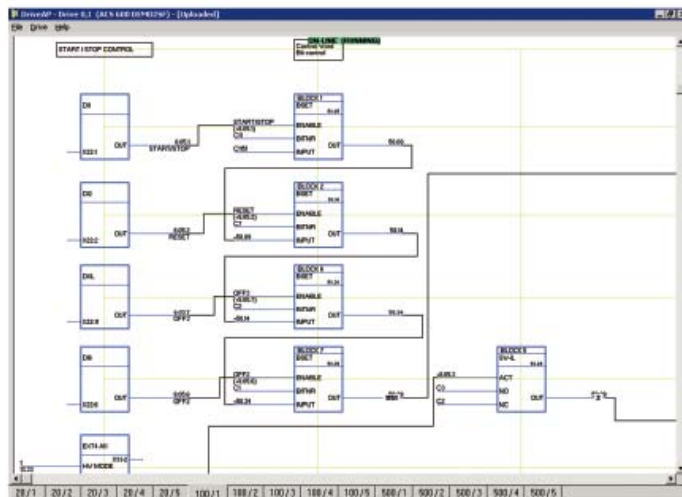
**Modo en línea:** DriveAP está conectado a un accionamiento. Los cambios en los programas adaptativos o multibloque se escriben inmediatamente en el accionamiento y los valores reales se muestran en la pantalla en tiempo real.

## Características de DriveAP

- Crea y modifica programas adaptativos
- Crea y modifica programas multibloque
- Genera la documentación de los programas
- Lee el programa existente del accionamiento
- Modo independiente
- Modo fuera de línea
- Modo en línea



DriveAP con programa adaptativo de aplicación estándar



DriveAP con aplicación de programación multibloque.

## Herramienta de puesta en marcha y mantenimiento

DriveAnalyzer es una herramienta para PC desarrollada para analizar el rendimiento de convertidores únicos industriales de ABB. Los resultados del análisis pueden ser de utilidad para ajustar el accionamiento y lograr una mayor eficiencia y rendimiento del proceso.

DriveAnalyzer registra las cargas mecánicas y los datos de rendimiento del motor y los utiliza como base para el análisis. Esta herramienta no se ha creado para el diagnóstico de fallos; se ha diseñado para trabajar con accionamientos operativos mediante los programas de control estándar o de control de sistemas. Se recogen los datos del accionamiento a lo largo del tiempo, lo que permite presentar gráficamente la duración de funcionamiento y analizar tiempos de marcha más prolongados.

DriveAnalyzer se conecta con varios accionamientos y recoge datos de la alimentación de la red, que los ingenieros pueden utilizar para asegurar que la red de alimentación esté optimizada para el proceso en que se utiliza el accionamiento.

DriveAnalyzer recoge datos de la potencia mecánica, el par, la velocidad de giro, el uso de energía (kWh), intensidades, la frecuencia, la potencia eléctrica, temperaturas, el código de estado, información del registrador de valores máximos y del registrador de amplitud.

## Aspectos más destacados

- Utilización del motor y el accionamiento
- Forma de la carga del eje del motor y trazados de la duración
- Análisis del comportamiento de carga de la máquina
- Análisis de la alimentación y de la red
- Análisis del ahorro energético
- Lee y muestra valores máximos
- Lee y muestra registros del registrador de amplitud
- Exporta resultados e informes a hojas de cálculo

Energy conservation report		ABB	
<b>Test_one_full_da</b>			
Measurement started	August 06 2007 05:34:50 PM		
Measurement ended	August 07 2007 10:12:42 AM		
Total length of measurement	16 hr 37 min 52 sec		
<b>Drives</b>			
<b>included:</b>			
ACS 800 0025_3SR			
<b>Energy cost:</b>			
Day Time	0,06	EUR/kWh	
Night Time	0,03	EUR/kWh	
ACS 800 0025_3SR			
<b>Actual Energy Consumed</b>			
Energy consumed at day time	21206,77	kWh	
Energy consumed at night time	10587,31	kWh	
Energy Total	31794,08	kWh	
Energy cost day	1272,41	EUR	
Energy cost night	317,62	EUR	
Energy cost total	1590,03	EUR	
<b>Estimated Energy Consumed in Throttle control</b>			
Energy consumed at day time	75960,13	kWh	
Energy consumed at night time	70405,88	kWh	
Energy Total	146366,01	kWh	
Energy cost day	4557,61	EUR	
Energy cost night	2112,18	EUR	
<b>Energy cost total</b>	<b>6669,78</b>	<b>EUR</b>	

Informe de conservación de energía de DriveAnalyzer.

## Herramienta de integración

DriveOPC es un paquete de software que permite la comunicación entre aplicaciones de Windows y convertidores de frecuencia industriales ABB gracias al enlace e inserción de objetos (OLE) para control de proceso (OPC). Permite el enlace e inserción de objetos (OLE) para la comunicación de control de proceso (OPC). El servidor OPC es una herramienta ideal para la integración de los convertidores de frecuencia industriales ABB y el software comercial para PC, y para crear sistemas de supervisión y control basados en PC.

## Monitorización remota

DriveOPC permite realizar una conexión remota en redes de área local (LAN). El PC remoto puede conectarse mediante su dirección IP (por ejemplo, "164.12.43.33") o por su nombre DNS (por ejemplo, "Gitas213").

## Software basado en OPC

OPC es un estándar del sector creado en colaboración con Microsoft. Se trata de un diseño de interfaz de arquitectura abierta, gestionado por la fundación OPC internacional. OPC se destina a distintas clases de automatización industrial. DriveOPC se basa en la norma de acceso a datos de la fundación OPC 1.0A y la tecnología COM/DCOM de Microsoft. DriveOPC tiene acceso pleno a todos los accionamientos, incluso al utilizar una conexión remota por LAN.

## Comunicación de alta velocidad

DriveOPC utiliza el protocolo de comunicación DDCS en una red de fibra óptica de alta velocidad, lo que permite una comunicación muy rápida entre el PC y los accionamientos. La red de fibra óptica es segura y altamente inmune a las perturbaciones externas. La red de fibra óptica puede conectarse al puerto USB del PC mediante el adaptador RUSB-02, o directamente a una tarjeta de comunicación por fibra óptica NDPA-02 en el PC.

## Características de DriveOPC

– DriveOPC es compatible con el acceso a datos de OPC 1.0A.

Acceso de lectura a:

- Estado del convertidor: local, en marcha, dirección, fallo, alarma, referencia
- Señales y parámetros
- Contenido del registrador de fallos
- Contenido del registrador de incidencias
- Información general del convertidor
- Registrador de datos, estado y contenido

Acceso de escritura a:

- Control del convertidor: local, arranque, paro, avance, retroceso, paro libre, fallo rearme, rastreo, ayuda, contactor activado/desactivado, referencia
- Parámetros
- Borrado del registrador de fallos
- Inicialización, arranque, disparo y borrado del registrador de datos



# Resumen de características y opciones

Rango de potencia y tensión	Código de pedido	-01	-11	-31	-02	-07	-07	-07LC 19)	-17	-17	-17LC 19)	-17LC 19)	-37	-37	-37LC 19)	-37LC 19)
						R5-R8	nxR8i		R6-R8i	nxR8i	R7i-R8i	nxR8i	R6-R8i	nxR8i	R7i-R8i	nxR8i
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
230 V		0,55-55	5,5-45	5,5-45	45-200	45-400	400-1400	200-2800	45-400	355-1600	55-500	500-2800	45-400	355-1600	55-560	500-2800
400 V		1,1-160	11-90	11-90	90-400	45-400	400-1400	200-2800	45-400	355-1600	55-500	500-2800	45-400	355-1600	55-560	500-2800
500 V		1,5-200	15-110	15-110	110-500	55-500	500-1900	250-3360	55-500	450-1800	55-560	630-3200	55-500	450-1800	55-560	630-3200
690 V		5,5-160	37-90	37-90	90-560	45-560	500-2800	400-5600	37-450	450-2500	75-560	630-5200	37-450	450-2800	75-560	630-5200
<b>Instalación</b>																
Montaje en pared		●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autoportante		-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dos direcciones de montaje: estantería/plana (=de lado)		-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Cableado</b>																
Salida y entrada inferior		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Salida y entrada superior	H351+ H353	-	-	-	-	□	□ 1)	□	□	□	□	□	□	□	□	□
<b>Categoría de protección</b>																
IP21 (UL tipo 1)		●	●	●	●	●	●	-	●	●	-	-	●	●	-	-
IP22 (UL tipo 1)	B053	-	-	-	-	□	□	-	□	□	-	-	□	□	-	-
IP42 (UL tipo 1)	B054	-	-	-	-	□	□	●	□	□	●	●	□	□	●	●
IP54 (UL tipo 12)	B055	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
IP54R	B059	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
IP55 (UL tipo 12)	B056	□	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Control del motor DTC</b>																
DTC		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Software 2)</b>																
Asistente de Puesta en Marcha		● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)
Programación adaptativa		● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)
Software opcional optimizado para diferentes aplicaciones o una mayor capacidad de programación: para obtener detalles véase "Software de aplicación y programación"		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
<b>Panel de control</b>																
Panel de control alfanumérico de 4x20 caracteres		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Conexiones de control (E/S) y comunicaciones</b>																
3 entradas analógicas, programables, aisladas galvánicamente		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2 salidas analógicas, programables		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7 entradas digitales, programables, aisladas galvánicamente - pueden dividirse en dos grupos		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3 salidas de relé, programables		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Relé de termistores (1 o 2)	L505	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Relés Pt100	L506	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Opción de tensión de control externa		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Módulos integrados de ampliación de E/S y realimentación de velocidad: para obtener detalles véase "Conexiones de control y comunicaciones"		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Adaptadores integrados para diversos buses de campo: para obtener detalles véase "Conexiones de control y comunicaciones"		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
<b>Filtros EMC</b>																
EMC 1º entorno (categoría C2)	E202	□ 4)	□	□	□ 4)	□ 4)	□ 5)	□ 5)	□ 4)	□ 5)	□ 4)	-	□ 4)	□ 5)	□ 4)	-
EMC 2º entorno, sólo redes conectadas a tierra (categoría C3)	E200	□ 6)	□	□	-	-	-	-	□ 7)	-	-	-	□ 7)	-	-	-
EMC 2º entorno, redes con o sin conexión a tierra (categoría C3)	E210	□ 8)	-	-	□	□ 9)	●	●	● 10)	●	●	●	● 10)	●	●	●
<b>Filtro de línea</b>																
Reactancia de CA o CC		●	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
LCL		-	●	●	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Filtros de salida</b>																
Filtro de modo común	E208	-	-	-	□	□ 10)	●	●	□ 10)	●	●	●	□ 10)	●	●	●
Filtros du/dt	E205	X	X	X	X	□	●	●	□	●	●	● 17)	●	□	●	● 17)

# Resumen de características y opciones

Rango de potencia y tensión	Código de pedido	-01	-11	-31	-02	-07	-07	-07LC 19)	-17	-17	-17LC 19)	-17LC 19)	-37	-37	-37LC 19)	-37LC 19)
						R5-R8	nxR8i		R6-R8i	nxR8i	R7i-R8i	nxR8i	R6-R8i	nxR8i	R7i-R8i	nxR8i
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
230 V		0,55-55	5,5-45	5,5-45	45-200											
400 V		1,1-160	11-90	11-90	90-400	45-400	400-1400	200-2800	45-400	355-1600	55-500	500-2800	45-400	355-1600	55-560	500-2800
500 V		1,5-200	15-110	15-110	110-500	55-500	500-1900	250-3360	55-500	450-1800	55-560	630-3200	55-500	450-1800	55-560	630-3200
690 V		5,5-160	37-90	37-90	90-560	45-560	500-2800	400-5600	37-450	450-2500	75-560	630-5200	37-450	450-2800	75-560	630-5200
<b>Frenado</b>																
Chopper de frenado	D150	<input type="checkbox"/> 11)	-	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resistencia de frenado	D151	X	-	X	X	<input type="checkbox"/> 12)	<input type="checkbox"/> 12)	<input type="checkbox"/> 12)	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 12)	<input type="checkbox"/> 12)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidad de frenado de alta potencia		-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	X	X
Frenado regenerativo		-	●	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-
<b>Puente rectificador</b>																
12 pulsos	A004	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/> 13)	● 14)	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Aparatos en la parte de la red</b>																
Fusibles de línea aR	F260	-	-	-	-	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fusibles de línea gG	F251	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fusibles de línea aR + interruptor principal y armario de terminales de entrada	F253 + F260	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Interruptor principal		-	-	-	-	●	●	<input type="checkbox"/>	●	●	●	●	●	●	●	●
Contactor de línea	F250	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	-	●	-	●	-	●	-
Contactor de línea con paro de emergencia		-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	●	-	-	-	●	-	-	-
Interruptor automático abierto	F255	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	●	-	-	-	●	-	-
Interruptor automático abierto		-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	●	-	-	-	●	-	●	-
Interruptor de conexión a tierra	F259	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
<b>Opciones de armario</b>																
Tensión de control 115 V CA	G304	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tensión de control 230 V CA	G307	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Calefactor del armario (alimentación externa)	G300	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salida para el calefactor del motor (alimentación externa)	G313	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opciones adaptadas	P902	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Opciones de seguridad</b>																
Prevención de puesta en marcha imprevista	Q950	▲	▲	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Función safe torque off	Q967	▲	▲	▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Función safe torque off con relés de seguridad	Q968	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paro de emergencia, categoría 0 con apertura del contactor/ interruptor automático principal 20)	Q951	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paro de emergencia, categoría 1 con apertura del contactor/ interruptor automático principal 20)	Q952	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paro de emergencia, categoría 0 sin apertura del contactor/ interruptor automático principal	Q963	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paro de emergencia, categoría 1 sin apertura del contactor/ interruptor automático principal	Q964	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monitorización de fallo a tierra, red conectada a tierra		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Monitorización de fallo a tierra, red no conectada a tierra		-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Homologaciones</b>																
CE		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
UL, cUL, CSA		● 15)	● 15)	● 15)	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GOST R		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
C-Tick		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Diseño marítimo		<input type="checkbox"/> 16)	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 18)	<input type="checkbox"/> 18)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 18)	<input type="checkbox"/> 18)

- Estándar
- Opción seleccionable, integrada
- ▲ Opción seleccionable, externa, código +
- X Opción seleccionable, externa, sin código +
- No disponible

- 1) IP54 o IP54R requieren fusibles de línea y conmutador de carga F253 + F260.
- 2) Compatibilidad del software con varios módulos opcionales. Contacte con ABB.
- 3) Sólo en software estándar.
- 4) No para 690 V.
- 5) Sólo 07-0610-3, 07-0760-5, 17-0640-3, 17-0770-3, 17-0780-5, 17-0870-5, 37-0640-3, 37-0770-3, 37-0780-5, 37-0870-5, 07LC-0390-3, 07LC-0470-3, 07LC-0620-3, 07LC-0470-5, 07LC-0550-5, 07LC-0730-5.
- 6) Tamaño del cuadro de R2 a R5. Tamaño del cuadro R6: +E210.
- 7) Opción para R6, integrado en otros bastidores.
- 8) Sólo bastidor R6.
- 9) Bastidor R5: +E200

- 10) No disponible para R5 y tipos R6 pequeños.
- 11) Estándar en los bastidores R2 y R3 del ACS800-01 y a 690 V también en el bastidor R4.
- 12) No disponible como IP54 o IP54R, o con C129 (versión con aprobación UL de los bastidores R6 - R8 ACS800-07/ -17/ -37).
- 13) La unidad básica sin fusibles de línea ni conmutador de carga puede conectarse con un funcionamiento por 6 o 12 pulsos.
- 14) Disponible en nxD4 con bastidor DSU, 07LC-0760-3, 07LC-0930-5, 07LC-1370-7 y tipos superiores.
- 15) UL tipo 1 solamente.
- 16) Tipo marítimo aprobado para ACS800-01 (ABS, Bureau Veritas, DNV, GL, Lloyd's y RINA) con opción +C132.
- 17) Estándar en R8i, opción para R7i.
- 18) Tipo marítimo aprobado para ACS800-X7LC (ABS, DNV, Lloyd's).
- 19) LCU es opcional para todos los drives LC. Para dimensiones mire la pag. 27.

# Experiencia en cada etapa de la cadena de valor



Ya sea en el sector industrial, comercial o de servicios públicos, el cliente siempre persigue los mismos objetivos: mantener sus aplicaciones impulsadas por motores a un ritmo de producción consistente y eficiente. Los servicios de ciclo de vida para los convertidores ABB ayudan a lograr estos objetivos incrementando al máximo los periodos de actividad de sus procesos y garantizando el funcionamiento óptimo, predecible, seguro y rentable de los convertidores ABB.

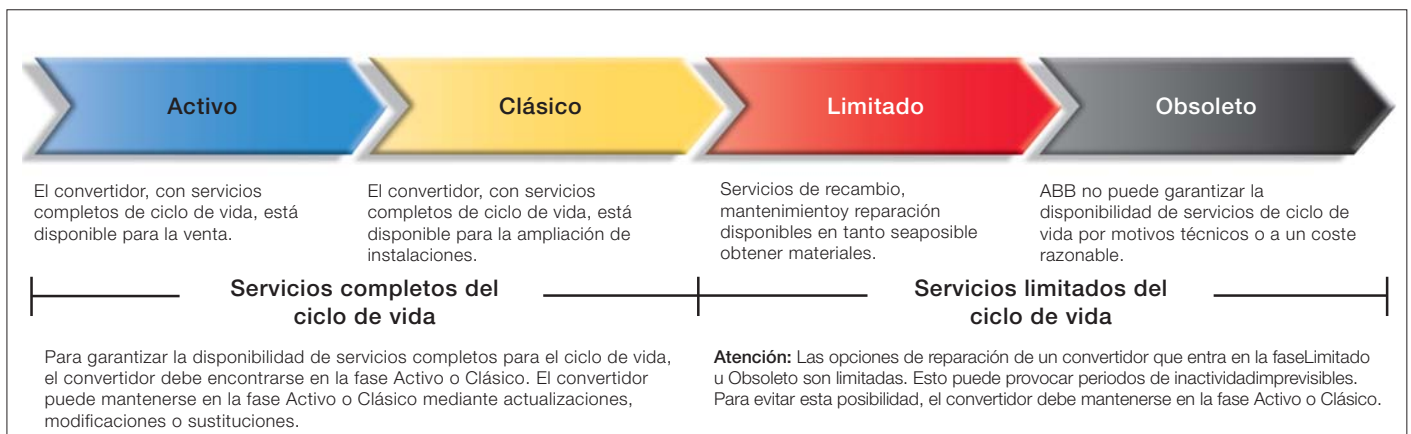
Los servicios de ciclo de vida para los convertidores de frecuencia ABB abarcan toda la cadena de valor, desde el momento en el que el cliente realiza su primera consulta hasta la eliminación y reciclaje del convertidor. A lo largo de esta cadena, ABB proporciona formación y enseñanza, asistencia técnica y contratos. Todo ello con el respaldo de una de las redes mundiales de ventas y servicio de convertidores de frecuencia más amplias.

## Garantice el tiempo de funcionamiento en todo el ciclo de vida del convertidor

ABB sigue un modelo en cuatro fases para gestionar los ciclos de vida de sus convertidores. Las fases del ciclo de vida son Activo, Clásico, Limitado y Obsoleto. A cada una de estas fases corresponde un conjunto de servicios definidos para cada serie de convertidores.

Este modelo de cuatro fases para la gestión del ciclo de vida ofrece a los clientes un método transparente de gestionar su inversión en convertidores de frecuencia. En cada fase, los clientes ven claramente qué servicios de ciclo de vida están disponibles y, lo que es más importante, qué servicios no están disponibles. Las decisiones sobre la actualización, modificación o sustitución de convertidores de frecuencia pueden tomarse con confianza.

### Modelo de gestión del ciclo de vida de los convertidores de frecuencia ABB





# Notas

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal dotted lines.

# Notas

Lined area for notes, consisting of multiple horizontal dotted lines.



# Contacte con nosotros

## Teléfono Asistencia Técnica Telefónica

902 54 89 89

### **Asea Brown Boveri S.A. Discrete Automation and Motion**

Drives y PLC

C/Illa de Buda, 55

Sant Quirze del Vallès

Barcelona, España

Tel: 902 535 500

[www.abb.es/drives](http://www.abb.es/drives)

### **Delegación Cataluña y Baleares**

C/Illa de Buda, 55

08192 Sant Quirze del Vallès,

Barcelona

Tel: 93 728 85 00

Fax: 93 728 76 59

### **Delegación Centro**

C/ San Romualdo 13

28037 Madrid

Tel: 91 581 05 08

Fax: 91 581 06 56

### **Delegación Valladolid**

Polígono San Cristobal

C/ Plata nº 14, Nave 1

47012 Valladolid

Tel: 983 292 644

Fax: 983 395 864

### **Delegación Norte**

Barrio de Galindo s/n

48510 Trapagarán Vizcaya

Tel: 94 485 84 15

Fax: 94 485 84 13

### **Delegación Levante**

C/ Daniel Balaciart, 2

46020 Valencia

Tel: 96 360 41 80

Fax: 96 362 77 08

### **Delegación Sur**

Avda. Francisco Javier, 20

Ed. Catalana de Occidente pl, 6-605

41018 Sevilla

Tel: 95 466 13 10

Fax: 95 465 80 45

### **Delegación Aragón**

Ctra. Madrid, Km 314

50012 Zaragoza

Tel: 976 76 93 50

Fax: 976 76 93 53

### **Delegación Noroeste**

Avda. del Llano, 52

33208 Gijón, Asturias

Tel: 985 15 04 45

Fax: 985 14 18 36

© Copyright 2013 ABB. Todos los derechos reservados.  
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

3AFE68575001 REV O ES 21.11.2013 #16891