

---

CONTROL SUAVE DEL MOTOR Y AHORRO DE ENERGÍA

# Convertidores de frecuencia de baja tensión de CA y arrancadores suaves

## Catálogo y lista de precios 2019



---

**Convertidores  
de frecuencia y  
arrancadores suaves.  
Control suave del motor  
y ahorro de energía.**

---

# Índice

<b>04–05</b>	<b>Control suave del motor y ahorro de energía</b>
<b>06</b>	<b>Selección del convertidor de frecuencia adecuado a su aplicación</b>
<b>06–07</b>	<b>Tabla de selección de convertidores de frecuencia ABB</b>
<b>08–13</b>	<b>Convertidores de frecuencia de propósito general ACS480, ACS580</b>
<b>14–19</b>	<b>Microconvertidores de frecuencia ACS55, ACS150</b>
<b>20–22</b>	<b>Convertidores de frecuencia para maquinaria ACS355</b>
<b>23–25</b>	<b>Convertidores de frecuencia de propósito general ACS310</b>
<b>26–37</b>	<b>Opciones</b>
<b>38</b>	<b>Arrancadores suaves de ABB Su aportación a la industria</b>
<b>39</b>	<b>Herramienta de selección de arrancadores suaves de ABB</b>
<b>40–45</b>	<b>Gama de arrancadores suaves de ABB</b>
<b>46–49</b>	<b>Accesorios</b>
<b>50–51</b>	<b>Presentación de la gama más amplia de convertidores de frecuencia y arrancadores suaves del mundo</b>
<b>52</b>	<b>Servicios para sus necesidades concretas</b>
<b>53</b>	<b>Servicio de convertidores de frecuencia y arrancadores suaves</b>
<b>54</b>	<b>Toda una vida de rendimiento máximo</b>

## Control suave del motor y ahorro de energía

### ¿Qué es un convertidor de frecuencia de CA?

Un convertidor de frecuencia de CA es un dispositivo electrónico que permite regular la velocidad de giro y el par de un motor eléctrico de CA estándar. El motor eléctrico, a su vez, acciona una carga como, por ejemplo, un ventilador, una bomba o una cinta transportadora.

Además de denominarse convertidores de frecuencia de CA, también se les conoce como variadores de frecuencia (VFD), variadores de velocidad (VSD), convertidores de frecuencia regulable (AFD), reguladores de velocidad (ASD) o inversores.

### ¿Qué es un arrancador suave?

Un arrancador suave es un arrancador de máxima velocidad que acelera, desacelera y protege los motores trifásicos. El arrancador suave controla la tensión que se aplica al motor mediante el uso de tiristores que permiten controlar la sobreintensidad, el par y la aceleración. Es posible

configurar los parámetros del arrancador suave para adaptarlos a las necesidades de cualquier aplicación con el fin de optimizar la intensidad y el par requeridos.

### ABB: líder tecnológico mundial en convertidores de frecuencia de CA

ABB ([www.abb.es](http://www.abb.es)) es un líder tecnológico pionero en equipos de electrificación, robótica y cinemática, automatización industrial y redes eléctricas, para clientes de servicios públicos, industrias y transportes e infraestructuras en todo el mundo. Continuando con sus más de 130 años de historia de innovación, ABB en la actualidad está escribiendo el futuro de la digitalización industrial y está impulsando la revolución energética y la cuarta revolución industrial. Como patrocinador de la Fórmula E, la categoría internacional de automovilismo FIA íntegramente eléctrica, ABB está ampliando los límites de la movilidad eléctrica para contribuir a un futuro sostenible. ABB opera en más de 100 países y tiene unos 147.000 empleados.

Los motores eléctricos consumen un 65 % de toda la electricidad empleada en toda la industria. No obstante, menos del 10 % de esos motores incorporan un convertidor de frecuencia o un arrancador suave.

Los arrancadores suaves constituyen la opción perfecta cuando la aplicación exige controlar la velocidad y el par solo en el arranque. Los arrancadores suaves impiden que se produzcan grandes intensidades de arranque al poner en marcha el motor mediante una rampa ascendente suave de la tensión de alimentación. La rampa ascendente suave alarga la vida útil de los motores

porque a menor intensidad, menos se calientan los motores. Por otro lado, los convertidores de frecuencia de CA constituyen una buena opción cuando el control de velocidad durante el arranque no es suficiente, si es imprescindible un gran ahorro de energía, se precisa controlar un motor específico o se necesitan más funciones.



## Mejore los procesos con arrancadores suaves y convertidores de frecuencia

- Mayor vida útil**  
Una intensidad de arranque reducida disminuye la tensión eléctrica del motor y la red. Una rampa ascendente suave hasta alcanzar la velocidad máxima reduce el desgaste mecánico del equipo y alarga su vida útil.
- Más productividad**  
Al utilizar arrancadores suaves y convertidores de frecuencia, se aumenta la productividad de las aplicaciones debido a que se reduce el número de paradas imprevistas por calentamiento excesivo del motor o averías repentinas de los equipos mecánicos debido a tensión mecánica elevada.
- Menos mantenimiento**  
Poder aplicar un arranque más suave y variar la velocidad y el par de un motor eléctrico conlleva menos desgaste y deterioro del motor y de la máquina accionada.

## Optimice aún más los procesos con convertidores de frecuencia de CA

- Importante ahorro energético**  
En lugar de tener en marcha un motor eléctrico permanentemente a velocidad máxima, un convertidor de frecuencia eléctrico permite desacelerar o acelerar el motor en función de la demanda.
- Control óptimo de procesos**  
Un convertidor de frecuencia eléctrico permite que el proceso alcance la velocidad y par correctos al tiempo que mantiene su precisión. De este modo, se contribuye a que el producto final tenga una calidad y un rendimiento más uniformes.
- Mejora de la eficacia del sistema**  
Una convertidor de frecuencia de CA permite eliminar de la aplicación válvulas, engranajes y correas. Garantiza además el dimensionamiento de la red a partir de una intensidad de arranque menor.

## Características comunes de los convertidores de frecuencia y los arrancadores suaves de ABB

- Fácil selección**  
Puede tener la seguridad de hallar el producto adecuado para su aplicación en la amplia gama de arrancadores suaves y convertidores de frecuencia de CA de ABB.
- Fácil adquisición**  
Los arrancadores suaves y convertidores de frecuencia de ABB pueden adquirirse directamente de ABB y de partners autorizados de ABB (AVP). Consulte a ABB si desea más detalles.
- Fácil instalación**  
La instalación de los arrancadores suaves y convertidores de frecuencia es sencilla con varias posibilidades de montaje: en pared o en armario.
- Fácil manejo**  
Una vez realizadas la instalación y la puesta en servicio, el uso de los arrancadores suaves y convertidores de frecuencia es sumamente sencillo. La interfaz del usuario permite ajustar al instante la velocidad y otros parámetros más avanzados.

### Elección de un convertidor de frecuencia o un arrancador suave

#### Identificar la aplicación

1	¿Se trata de una aplicación a velocidad máxima	o una aplicación de velocidad variable?
2	¿Es suficiente el control de velocidad o par	o es preciso controlar la velocidad y el par también durante los ciclos de marcha?
3	¿Es suficiente el arranque suave	o se pretende ahorrar energía?
	<b>→ Elegir un arrancador suave</b>	<b>→ Elegir un convertidor de frecuencia de CA</b>
	Los arrancadores suaves ofrecen toda una gama de productos para aplicaciones a máxima velocidad. Consulte la herramienta de selección de arrancadores suaves de la página 39 para elegir el que mejor se ajuste a sus necesidades.	Los variadores de velocidad variable ofrecen el producto adecuado para aplicaciones de velocidad variables. Consulte la herramienta de selección de convertidores de frecuencia de la página 6 para elegir el que mejor se ajuste a sus necesidades.

#### Ejemplos de aplicaciones:

Arrancadores suaves: bombas, compresores, ventiladores, cintas transportadoras, propulsores de proa, trituradoras, etc.

Variadores de velocidad variable: cintas transportadoras, ventiladores, hormigoneras, rectificadoras, grúas, etc.

## Selección del convertidor de frecuencia adecuado a su aplicación

Paso	Proceso	Acción
1	<b>Identificar la aplicación</b> Identificar el tipo de aplicación y las posibles exigencias del convertidor de frecuencia.	Continuar con el paso 2.
2	<b>Obtenga los datos de carga: inercia del sistema, tasas de aceleración y desaceleración requeridas, velocidades máxima y mínima, requisitos de sobrecarga, etc.</b> Esta información suele determinarse mediante el rendimiento del motor existente.	Continuar con el paso 3.
3	<b>Obtenga los datos del motor: par nominal, kW, voltios, clase de aislamiento, régimen, etc.</b> Ya se use un motor ya existente o uno nuevo, la información del mismo es fundamental para elegir un convertidor de frecuencia.	Continuar con el paso 4.
4	<b>Elegir un convertidor de frecuencia</b> Cotejar los datos recabados en los pasos 1 a 3 con la tabla de características del convertidor de la página 7. Seleccionar un convertidor de frecuencia que cumpla los requisitos del motor e incorpore todas las funciones de software necesarias para la aplicación.	Continuar con el paso 5.
5	<b>¿El convertidor de frecuencia sugerido tiene la especificación correcta de kW/amp?</b> El convertidor que se elija debe poder suministrar la intensidad necesaria al motor para generar el par requerido. Incluidas las condiciones normales y de sobrecarga. Seleccione la intensidad de las tablas recogidas en las páginas 10, 13, 16, 19, 22 o 25 en función del tipo de convertidor de frecuencia elegido.	En caso afirmativo, continuar con el paso 6. En caso negativo, continuar con el paso 4.
6	<b>¿El convertidor de frecuencia sugerido tiene la especificación correcta de envolvente y medio ambiente?</b> El convertidor de frecuencia que se elija debe estar en un tipo de envolvente que soporte el entorno de la aplicación. También debe producir la intensidad necesaria a la altitud y la temperatura ambiente de la aplicación.	En caso afirmativo, continuar con el paso 7. En caso negativo, continuar con el paso 4.
7	<b>¿Este convertidor de frecuencia tiene las características necesarias para cumplir las exigencias de la aplicación?</b> El convertidor de frecuencia que se elija debe tener un conjunto de características adecuadas a la aplicación. También debe contar con suficiente hardware (entradas y salidas, realimentación, comunicaciones, etc.) para llevar a cabo la aplicación.	En caso afirmativo, continuar con el paso 9. En caso negativo, continuar con el paso 4.
8	<b>¿Este convertidor de frecuencia tiene las prestaciones de control del motor para cumplir las exigencias de la aplicación?</b> El convertidor de frecuencia que se elija debe ser capaz de generar el par necesario a las velocidades que se precisen. También debe ser capaz de controlar la velocidad y el par en función de los requisitos de la aplicación.	En caso afirmativo, continuar con el paso 9. En caso negativo, continuar con el paso 4.
9	<b>¡Enhorabuena!</b> El convertidor de frecuencia de CA de ABB que ha elegido cuenta con las características y las prestaciones necesarias para que la aplicación resulte satisfactoria.	

## Tabla de selección de convertidores de frecuencia de ABB

Aplicaciones de uso	Convertidores de frecuencia ABB para maquinaria					
	Microconvertidores de frecuencia ABB		Convertidores de frecuencia de propósito general de ABB			
	ACS55	ACS150	ACS355	ACS310	ACS480	ACS580
Bombas	●	●	●	●	●	●
Ventiladores	●	●	●	●	●	●
Cintas transportadoras	●	●	●	-	●	●
Máquinas de manipulación de materiales	●	●	●	-	●	●
Equipos para hacer ejercicio	●	●	-	-	-	-
Electrodomésticos	●	●	-	-	-	-
Verjas, puertas, barreras	●	●	●	-	●	-
Compresores	-	-	●	●	●	●
Máquinas de corte, cizallas, sierras	-	-	●	-	●	●
Extrusoras	-	-	●	-	●	●
Máquinas herramienta, mezcladores, agitadores	-	-	●	-	●	●
Hiladoras	-	●	●	-	●	●
Centrifugadoras	-	-	●	-	-	●
Líneas de producción	-	-	-	-	-	●

Especificación		ACS55	ACS150	ACS355	ACS310	ACS480	ACS580
Rangos de tensión y potencia		Monofásica, de 100 a 120 V: de 0,18 a 0,37 kW	Monofásica, de 200 a 240 V: de 0,37 a 2,2 kW	Monofásica, de 200 a 240 V: de 0,37 a 2,2 kW	Monofásica, de 200 a 240 V: de 0,37 a 2,2 kW		
		Monofásica, de 200 a 240 V: de 0,18 a 2,2 kW	Trifásica, de 200 a 240 V: de 0,37 a 2,2 kW	Trifásica, de 200 a 240 V: de 0,37 a 11 kW	Trifásica, de 200 a 240 V: de 0,37 a 11 kW		
			Trifásica, de 380 a 480 V: de 0,37 a 4 kW	Trifásica, de 380 a 480 V: de 0,37 a 22 kW	Trifásica, de 380 a 480 V: de 0,37 a 22 kW	Trifásica, de 380 a 480 V: de 0,75 a 22 kW	Trifásica, de 380 a 480 V: de 0,75 a 500 kW
Grados de protección	IP20	●	●	●	●	●	
	IP21	–	–	○	○	–	●
	IP54/IP55	–	–	–	–	–	● <sup>1)</sup>
	IP66/IP67	–	–	● <sup>1)</sup>	–	–	–
Tipos de montaje	Óptimo para montaje en armario	●	●	●	●	●	–
	Óptimo para montaje en pared	–	–	● (variante IP66/67)	○	–	●
Programación	Programación de parámetros	●	●	●	●	●	●
	Programación de secuencias	–	–	●	–	–	●
Interfaz hombre-máquina	Panel de control básico	–	●	●	○	○	○
	Panel de control asistente	–	–	○/● (con variante IP66/67)	○	●	●
	Panel de control auxiliar con conexión Bluetooth	–	–	–	–	○	○
Temperatura ambiente	de 0 a +40 °C con intensidad nominal y frecuencia de conmutación de 5 kHz, hasta +50 °C con derrateo, -20 °C con restricciones.	de -10 a +40 °C, no se permite escarcha, +50 °C con derrateo del 10 %.	de -10 a +40 °C, no se permite escarcha, +50 °C con derrateo del 10 %.	de -10 a +50 °C (de 14 a 122 °F), no se permite escarcha.	de -10 a +50 °C (de 14 a 122 °F), no se permite escarcha. De +50 a +60 °C con derrateo.	de -15 a +50 °C. No se permite escarcha. De +40 a +50 °C con derrateo <sup>1)</sup> .	
Entradas y salidas	Entradas y salidas digitales	3/0	5/0	5/1	5/1	6/0	6/0
	Salidas de relé	1	1	1	1	3	3 + (2 como opción)
	Entradas y salidas analógicas	1/0	2/1	2/1	2/1	2/2	2/2
	Realimentación de velocidad	–	–	○	–	–	–
Protocolos de bus de campo compatibles	Modbus RTU	–	–	○	●	●	●
	Profibus DP	–	–	○	–	○	○
	DeviceNet™	–	–	○	–	○	○
	LonWorks®	–	–	○	–	–	–
	ControlNet	–	–	–	–	○	○
	CANopen®	–	–	○	–	○	○
	Ethernet (Modbus/TCP)	–	–	○	–	○	○
	Ethernet (EtherNet/IP™)	–	–	○	–	○	○
	Ethernet (EtherCAT®)	–	–	○	–	○	○
	Ethernet (PROFINET IO)	–	–	○	–	○	○
Ethernet (POWERLINK)	–	–	–	–	○	○	
Conformidad CEM (EN 61800-3)	C3, uso industrial	●	●	●	●	●	●
	C2, uso comercial (instalación por expertos en CEM)	●	○	○	○	●	●
	C1, uso comercial	○ (emisiones conductoras)	○ (emisiones conductoras)	○ (emisiones conductoras)	○ (emisiones conductoras)	○ (emisiones conductoras)	○ (emisiones conductoras)
Reactancias	Reactancias de entrada	○	○	○	○	○	● (integradas)
	Reactancias de salida	○	○	○	○	○	○
Chopper de frenado	–	●	●	–	●	● <sup>2)</sup>	
Longitud máxima aconsejada del cable de motor	30 a 50 m	30 a 60 m	30 a 60 m	30 a 60 m	50 a 100 m	100 a 300 m	
Frecuencia de conmutación	hasta 16 kHz	hasta 16 kHz	hasta 16 kHz	hasta 16 kHz	hasta 12 kHz	hasta 12 kHz	
Frecuencia de salida	0 a 120/130 Hz	0 a 500 Hz	0 a 599 Hz	0 a 599 Hz	0 a 500 Hz	0 a 500 Hz	
Capacidad de sobrecarga	150 % durante 60 s	150 % durante 60 s, 180 % durante 2 s	150 % durante 60 s, 180 % durante 2 s	110% durante 60 s, 180 % durante 2 s	150 % durante 60 s, 180 % durante 2 s	150 % durante 60 s, 180 % durante 2 s <sup>3)</sup>	
Número de velocidades predefinidas	1	3	7	7	7	7	
Herramientas de PC	Herramienta de puesta en servicio del convertidor de frecuencia	○	–	○	○	○	○
	Herramienta de programación fuera de línea del convertidor de frecuencia	–	○	○	○	○	○
	Herramienta de dimensionamiento del convertidor de frecuencia	–	–	–	–	–	○
Aprobaciones	CE, UL, cUL, C-Tick, EAC	●	●	●	●	●	●
Conformidad con RUSP		●	●	●	●	●	●

● = de serie  
○ = opcional  
– = no disponible

<sup>1)</sup> Variante de producto IP66/67 y IP54/55

<sup>2)</sup> hasta R3 de serie

<sup>3)</sup> ACS580-01-293A-4 130% para 60, ACS580-01-430A-4 125% para 60 s y ACS580-04-880A-4 140% para 60 s.

# Convertidores de frecuencia de propósito general de ABB

## ACS480, de 0,75 a 22 kW

—  
01  
Tamaños de bastidor del ACS480: R1, R2, R3, R4

### ¿En qué consiste?

El ACS480 incluye todas las funciones esenciales de serie, lo que simplifica la selección del convertidor de frecuencia y hace innecesario cualquier hardware adicional. El menú de configuración directa y los asistentes integrados reducen el tiempo necesario para su configuración, puesta en marcha, uso y mantenimiento.

Gracias al tamaño optimizado para montaje en armario y a las funciones integradas, el ACS480 es perfecto para aplicaciones de par variable y velocidad básicas, donde importa la facilidad, la fiabilidad y la eficacia. Sin embargo, si se necesita más potencia u opciones, el ACS580 es una excelente elección.



—  
01

Característica	Ventaja	Beneficio
Panel de control y menú de configuración primario con soporte para varios idiomas	Sencilla puesta en marcha, configuración, monitorización y rastreo de fallos. No se precisa conocer los parámetros con el menú de configuración primario.	Importante ahorro energético. El convertidor de frecuencia incorpora su idioma. No se necesita manual ya que la función de ayuda ya está incorporada al panel.
Optimizado para instalaciones en armario con altura y profundidad unificadas	La máxima densidad de potencia en comparación con la mayoría de productos del mercado. Es posible instalar varios convertidores lado a lado.	Ahorro de costes, espacio y tiempo
Todos los elementos esenciales van integrados	Lleva integrados el filtro C2 EMC, Safe Torque Off, chopper de frenado y Modbus RTU para simplificar la selección, el pedido y la instalación	Reduce la cantidad de componentes externos y el trabajo manual. Convertidor de frecuencia estándar disponible en almacén con logística simplificada y sin necesidad de configuración añadida.
Funciones de eficiencia energética	Su compatibilidad con motores de alta eficiencia permite optimizar la eficacia del sistema. El optimizador de energía integrado garantiza el máximo par por amperio. La información sobre la eficiencia energética ayuda a supervisar y ahorrar energía empleada en el proceso.	Ahorro energético mediante la gestión mejorada de energía.
Funciones de seguridad incorporadas de serie	Seguridad integrada y certificada con SIL3/PL y Safe Torque Off (STO), en cumplimiento de la Directiva sobre máquinas.	Cumple la Directiva de máquinas 2006/42/CE, EN/IEC 61800-5-2:2007. Solución certificada y rentable para el mantenimiento seguro de máquinas.

### Entradas y salidas

El esquema muestra las entradas y salidas establecidas de fábrica del ACS480. Todas las entradas y salidas pueden programarse libremente.

### La unidad de base comprende:

- 2 entradas digitales
- 1 salida de relé
- Safe Torque Off (SIL3/PL e)

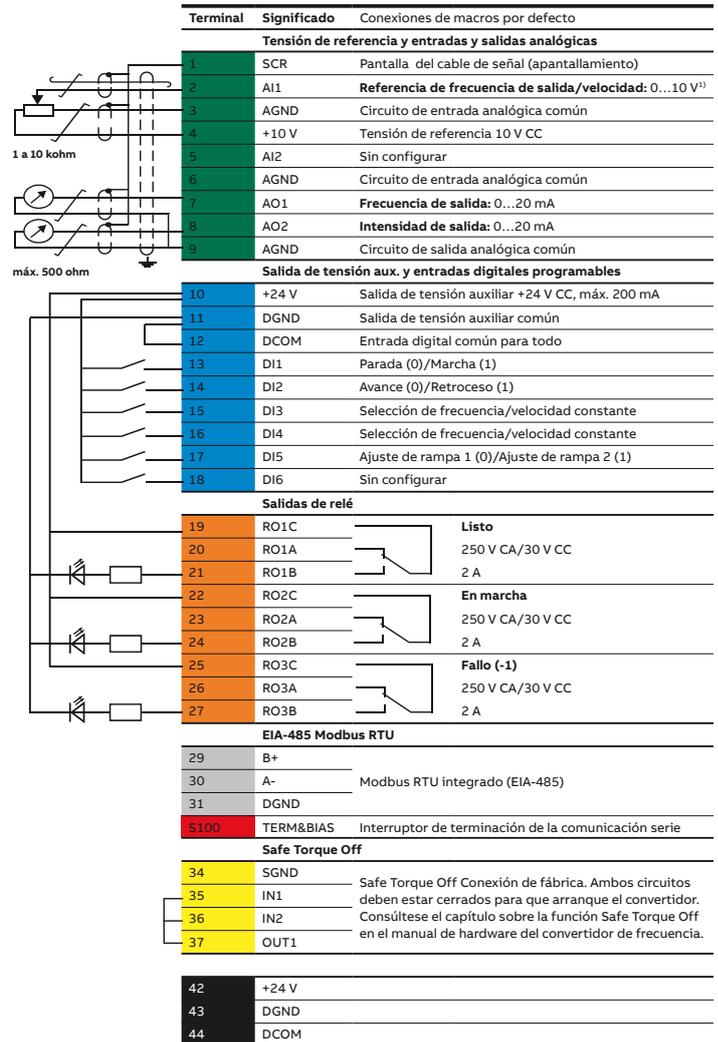
### El resto de conexiones vienen con el módulo de E/S:

- 2 entradas analógicas
- 2 salidas analógicas
- 4 entradas digitales
- 2 salidas de relé

El equipo se entrega con el módulo de E/S cómo estándar. Si se precisa un adaptador de bus de campo, se entrega este en vez del módulo de E/S. Si las E/S de la unidad base no son suficientes cuando se usa un adaptador de bus de campo, se puede usar una extensión de E/S opcional (BIO-01) debajo del adaptador de bus de campo.

### Dimensiones y peso

Tamaño del bastidor	Al (mm)	An (mm)	P (mm)	Peso (kg)
R1	223,0	73,0	207,1	1,77
R2	223,0	96,6	207,1	2,35
R3	223,0	171,7	207,1	3,52
R4	240,0	260,0	212,1	6,02



## Tipos y tensiones

Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Código de pedido ABB Envolvente IP20	Código eléctrico/ código de referencia	Código de tipo ABB/ código de pedido para IP20	Tamaño de bastidor	Precio
$P_{Ld}$ (kW)	$I_{Ld}$ (A)	$P_{Hd}$ (kW)	$I_{Hd}$ (A)					
Trifásico, $U_N = 400$ V (rango de 380 a 480 V). Estas especificaciones de potencia son válidas a una tensión nominal de 400 V.								
0,75	2,5	0,55	1,8	3AXD50000047765		ACS480-04-02A7-4	R1	
1,1	3,1	0,75	2,6	3AXD50000047766		ACS480-04-03A4-4	R1	
1,5	3,8	1,1	3,3	3AXD50000047767		ACS480-04-04A1-4	R1	
2,2	5,3	1,5	4	3AXD50000047768		ACS480-04-05A7-4	R1	
3	6,8	2,2	5,6	3AXD50000047769		ACS480-04-07A3-4	R1	
4	8,9	3	7,2	3AXD50000047770		ACS480-04-09A5-4	R1	
5,5	12	4	9,4	3AXD50000047791		ACS480-04-12A7-4	R2	
7,5	16,2	5,5	12,6	3AXD50000047792		ACS480-04-018A-4	R3	
11	23,8	7,5	17	3AXD50000047793		ACS480-04-026A-4	R3	
15	30,5	11	25	3AXD50000199068		ACS480-04-033A-4	R4	
18,5	36	15	32	3AXD50000199075		ACS480-04-039A-4	R4	
22	42,8	18,5	38	3AXD50000199082		ACS480-04-046A-4	R4	
22	48	22	45	3AXD50000199099		ACS480-04-050A-4	R4	

## Uso en sobrecarga ligera

$P_{Ld}$	Potencia típica del motor en uso con sobrecarga ligera.
$I_{Ld}$	Intensidad continua que permite el 110 % de $I_{Ld}$ durante 1 minuto cada 10 minutos a 50 °C.

## Uso en trabajo pesado

$P_{Hd}$	Potencia típica del motor en uso con trabajo pesado.
$I_{Hd}$	Intensidad continua que permite el 150 % de $I_{Hd}$ durante 1 minuto cada 10 minutos a 50 °C.

Para obtener más información técnica, véase el catálogo del ACS480 (3AUA0000230792 ES)

# Convertidores de frecuencia de propósito general de ABB

## ACS580, de 0,75 a 500 kW

—  
01  
Tamaños de bastidor del ACS580: R1, R2, R3, R5, R6, R7

### ¿En qué consiste?

El ACS580 está listo para conectarse y controlar bombas, ventiladores, compresores, cintas transportadoras, mezcladoras y muchas otras aplicaciones de par constante y variable. Las características más esenciales están integradas de serie, lo que reduce la necesidad de hardware adicional y simplifica la selección del

convertidor de frecuencia. El menú de configuración directa y los asistentes integrados reducen el tiempo necesario para su configuración, puesta en marcha, uso y mantenimiento.

El convertidor de frecuencia ACS580 satisface los requisitos de usuarios, instaladores, electricistas, fabricantes de maquinaria, integradores de sistemas y cuadristas.

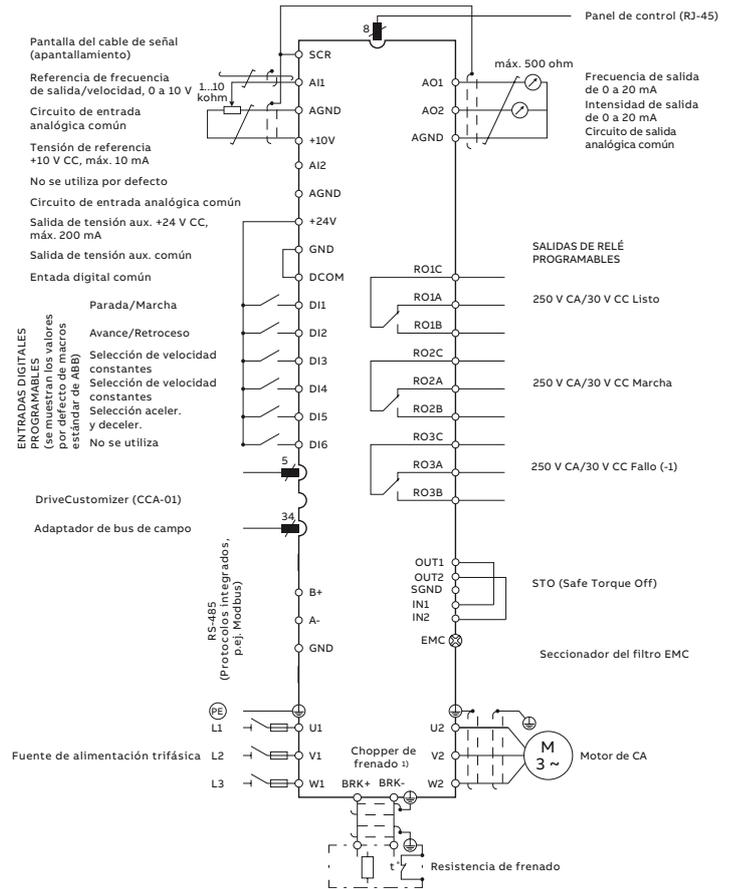


—  
01

Característica	Ventaja	Beneficio
Panel de control y menú de configuración primario con soporte para varios idiomas	Puesta en marcha sencilla, configuración, monitorización y rastreo de fallos. No se precisa conocer los parámetros con el menú de configuración primario.	Importante ahorro energético. El convertidor de frecuencia incorpora su idioma. No se necesita manual ya que la función de ayuda ya está incorporada en el panel.
Instalación y puesta en marcha	La máxima densidad de potencia en comparación con la mayoría de productos del mercado. Es posible instalar varios convertidores lado a lado.	Ahorro de costes, espacio y tiempo
Conexión a redes públicas de baja tensión	Filtro EMC C2 (primer entorno) para bastidores de R1 a R9 o Filtro EMC C3 (segundo entorno) para bastidores de R10 a R11 y reactancia de autoinductancia (niveles de armónicos compatibles) integrados de serie	Garantiza que el producto pueda utilizarse en instalaciones públicas, por lo que no se requieren filtros ni diseños adicionales.
Funciones de eficiencia energética	Las calculadoras de rendimiento energético integradas incluyen los kWh usados y ahorrados, la reducción de emisiones de CO <sub>2</sub> y el dinero ahorrado. El optimizador de energía garantiza el máximo par por amperio. El convertidor para montaje en pared cumple los requisitos más exigentes de la clase de eficiencia energética IE2 (EN 50598-2) y es compatible con motores IE4 de alta eficiencia.	Ahorro energético mediante la gestión mejorada de energía.
Funciones de seguridad incorporadas de serie	Seguridad integrada y certificada con SIL3/PL y Safe Torque Off (STO), en cumplimiento de la Directiva sobre máquinas.	Cumple la Directiva de máquinas 2006/42/CE, EN/IEC 61800-5-2:2007. Solución certificada y rentable para el mantenimiento seguro de máquinas.

**Entradas y salidas**

El esquema muestra las entradas y salidas establecidas de fábrica del ACS580. Todas las entradas y salidas pueden programarse libremente.



**Dimensiones y peso  
Convertidores IP21 para montaje en pared**

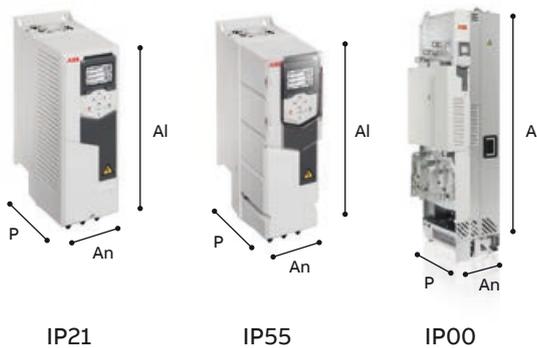
Tamaño de bastidor	Al* (mm)	An (mm)	P (mm)	Peso (kg)
R1	373	125	223	4,6
R2	473	125	229	7,5
R3	490	203	229	13,8
R4	636	203	257	19,0
R5	732	203	295	28,5
R6	727	252	369	45
R7	880	284	370	54
R8	965	300	393	69
R9	955	380	418	97

\* Altura frontal del convertidor con caja de prensaestopas

**Dimensiones y peso  
Convertidores IP55 para montaje en pared**

Tamaño de bastidor	Al* (mm)	An (mm)	P (mm)	Peso (kg)
R1	403	128	232	5,1
R2	503	128	239	6,7
R3	490	206	237	13,0
R4	636	206	265	20
R5	732	203	320	29
R6	727	252	380	43
R7	880	284	381	56
R8	965	300	452	77
R9	955	381	477	103

\* Altura frontal del convertidor con caja de prensaestopas



**Módulos del convertidor**

Tamaño del bastidor	IP00/UL tipo abierto			
	Al (mm)	An (mm)	P (mm)	Peso (kg)
R10	1462	350	529	162
R11	1662	350	529	200

## Tipos y tensiones

Aplicaciones de carga ligera		Aplicaciones de carga pesada		Código de pedido ABB		Código de tipo ABB/ código de pedido para unidades IP21/IP00	Código de tipo ABB/ código de pedido para unidades/IP55	Tamaño de bastidor	Precio de unidades IP21	Precio de unidades IP55
$P_{motor}$ (kW)	$I_{motor}$ (A)	$P_{motor}$ (kW)	$I_{motor}$ (A)	Envolvente IP21/IP00	Código de pedido ABB Envolvente IP55					
<b>Tensión de alimentación CA trifásica, 380, 400, 415 V</b>										
0,75	2,5	0,55	1,8	3AXD50000038937	3AXD50000038964	ACS580-01-02A7-4	ACS580-01-02A7-4+B056	R1		
1,1	3,1	0,75	2,6	3AXD50000038938	3AXD50000038965	ACS580-01-03A4-4	ACS580-01-03A4-4+B056	R1		
1,5	3,8	1,1	3,3	3AXD50000038939	3AXD50000038966	ACS580-01-04A1-4	ACS580-01-04A1-4+B056	R1		
2,2	5,3	1,5	4	3AXD50000038940	3AXD50000038967	ACS580-01-05A7-4	ACS580-01-05A7-4+B056	R1		
3	6,8	2,2	5,6	3AXD50000038951	3AXD50000038968	ACS580-01-07A3-4	ACS580-01-07A3-4+B056	R1		
4	8,9	3	7,2	3AXD50000038952	3AXD50000038969	ACS580-01-09A5-4	ACS580-01-09A5-4+B056	R1		
5,5	12	4	9,4	3AXD50000038953	3AXD50000038970	ACS580-01-12A7-4	ACS580-01-12A7-4+B056	R1		
7,5	16,2	5,5	12,6	3AXD50000038959	3AXD50000038976	ACS580-01-018A-4	ACS580-01-018A-4+B056	R2		
11	23,8	7,5	17	3AXD50000038960	3AXD50000038977	ACS580-01-026A-4	ACS580-01-026A-4+B056	R2		
15	30,4	11	24,6	3AXD50000038961	3AXD50000038978	ACS580-01-033A-4	ACS580-01-033A-4+B056	R3		
18,5	36,1	15	31,6	3AXD50000038962	3AXD50000038979	ACS580-01-039A-4	ACS580-01-039A-4+B056	R3		
22	42,8	18,5	37,7	3AXD50000038963	3AXD50000038980	ACS580-01-046A-4	ACS580-01-046A-4+B056	R3		
30	58	22	44,6	3AUA0000080498	3AUA0000083573	ACS580-01-062A-4	ACS580-01-062A-4+B056	R4		
37	68,4	30	61	3AUA0000080499	3AUA0000083574	ACS580-01-073A-4	ACS580-01-073A-4+B056	R4		
45	83	37	72	3AUA0000080502	3AUA0000083577	ACS580-01-088A-4	ACS580-01-088A-4+B056	R5		
55	100	45	87	3AUA0000080503	3AUA0000083578	ACS580-01-106A-4	ACS580-01-106A-4+B056	R5		
75	138	55	105	3AUA0000080504	3AUA0000083579	ACS580-01-145A-4	ACS580-01-145A-4+B056	R6		
90	161	75	145	3AUA0000080505	3AUA0000083580	ACS580-01-169A-4	ACS580-01-169A-4+B056	R7		
110	196	90	169	3AUA0000080506	3AUA0000083581	ACS580-01-206A-4	ACS580-01-206A-4+B056	R7		
132	234	110	206	3AUA0000080507	3AUA0000083582	ACS580-01-246A-4	ACS580-01-246A-4+B056	R8		
160	278	132	246	3AUA0000080508	3AUA0000083583	ACS580-01-293A-4	ACS580-01-293A-4+B056	R8		
200	345	160	293	3AUA0000080509	3AUA0000083584	ACS580-01-363A-4	ACS580-01-363A-4+B056	R9		
250	400	200	363	3AUA0000080510	3AUA0000083585	ACS580-01-430A-4	ACS580-01-430A-4+B056	R9		
250	485	200	361	Codificación y precio para IP00 (IP20 opc)		ACS580-04-505A-4+E208+E210+J400+J410	-	R10		
315	575	250	429	Codificación y precio para IP00 (IP20 opc)		ACS580-04-585A-4+E208+E210+J400+J410	-	R10		
355	634	250	477	Codificación y precio para IP00 (IP20 opc)		ACS580-04-650A-4+E208+E210+J400+J410	-	R10		
400	715	315	566	Codificación y precio para IP00 (IP20 opc)		ACS580-04-725A-4+E208+E210+J400+J410	-	R11		
450	810	355	625	Codificación y precio para IP00 (IP20 opc)		ACS580-04-820A-4+E208+E210+J400+J410	-	R11		
500	865	400	725	Codificación y precio para IP00 (IP20 opc)		ACS580-04-880A-4+E208+E210+J400+J410	-	R11		

## Uso en sobrecarga ligera

$P_{Ld}$	Potencia típica del motor en uso con sobrecarga ligera.
$I_{Ld}$	Intensidad continua que permite el 110 % de $I_{Ld}$ durante 1 minuto cada 10 minutos a 40 °C.

## Uso en trabajo pesado

$P_{Hd}$	Potencia típica del motor en uso con trabajo pesado.
$I_{Hd}$	Intensidad continua que permite el 150 % de $I_{Hd}$ durante 1 minuto cada 10 minutos a 40 °C. Intensidad continua que permite el 130 % de $I_{Hd}$ durante 1 minuto cada 10 minutos a 40 °C. Intensidad continua que permite el 125 % de $I_{Hd}$ durante 1 minuto cada 10 minutos a 40 °C. Intensidad continua que permite el 140 % de $I_{Hd}$ durante 1 minuto cada 10 minutos a 40 °C.

Para obtener más información técnica, véase el catálogo del ACS580 (3AUA0000165712 ES) o la Guía de productos de convertidores de frecuencia ABB (3AFE68401771 EN)

# Microconvertidores de frecuencia de ABB

## ACS55, de 0,18 a 2,2 kW

—  
01  
Tamaños de bastidor  
del ACS55: A, B, C, D

### ¿En qué consiste?

El convertidor de frecuencia ACS55 es un equipo que puede integrarse fácilmente en paneles existentes, en sustitución de contactores y arrancadores suaves. Su tamaño compacto es ideal para nuevas instalaciones o cuando se requiere control de velocidad en motores de inducción de CA. Para los usuarios noveles, su interfaz con interruptores DIP y potenciómetros de control es excepcionalmente intuitiva.

El convertidor de frecuencia ACS55 satisface los requisitos de nuevos usuarios, instaladores, fabricantes de maquinaria y cuadristas.

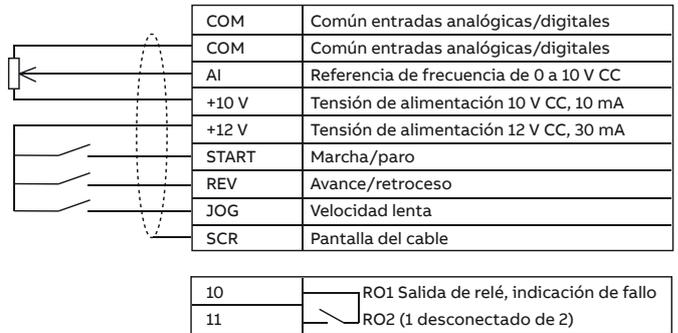


—  
01

Característica	Ventaja	Beneficio
Alimentación monofásica	Adecuado para aplicaciones residenciales y comerciales monofásicas	Evita los costes de cableado e instalación asociados a las alimentaciones trifásicas
Diseño estilizado	Puede encajar fácilmente en diversos diseños de armario	Permite que el armario sea de dimensiones inferiores o permite instalar más potencia en el mismo espacio
Alternativas de instalación flexibles	Montaje mediante tornillos o carril DIN, lateralmente o lado a lado	El mismo convertidor de frecuencia puede usarse en diversos tipos de diseño, lo que ahorra costes de instalación y tiempo
Alta frecuencia de conmutación	Reducción del ruido del motor	No molesta a los habitantes de los edificios
Filtro EMC integrado de serie	Alta compatibilidad electromagnética	Bajas emisiones EMC en cualquier entorno
Programación sencilla	Configuración rápida con interruptores DIP y potenciómetros de control	Importante ahorro energético. Precisa conocimientos mínimos.
Herramienta para PC DriveConfig kit	La herramienta de PC DriveConfig kit se utiliza para ajustar parámetros del convertidor y para cargar el conjunto de parámetros en un convertidor de frecuencia en segundos, incluso sin una conexión de alimentación. Los interruptores DIP y los potenciómetros de control del panel frontal del convertidor se desactivan después de usar el DriveConfig kit. Ello impide que los usuarios finales puedan alterar la configuración del convertidor de frecuencia.	Reducción de tiempo al programar varios convertidores de frecuencia. La configuración del convertidor de frecuencia está protegida de las modificaciones por parte de los usuarios finales.

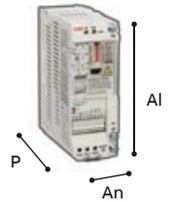
### Entradas y salidas

La figura muestra las entradas y salidas establecidas de fábrica del ACS55.



### Dimensiones y peso

Tamaño del bastidor	Filtro EMC integrado				Sin filtro EMC			
	Al (mm)	An (mm)	P (mm)	Peso (kg)	Al (mm)	An (mm)	P (mm)	Peso (kg)
A	170	45	128	0,65	170	45	128	0,65
B	170	67,5	128	0,9	170	67,5	128	0,9
C	-	-	-	-	194	70	159	1,2
P	226	70	159	1,6	-	-	-	-



## Tipos y tensiones

Valores nominales*)						
$P_{\text{motor}}$ (kW)	$I_{\text{motor}}$ (A)	Código de pedido ABB Envolvente IP20	Código eléctrico/ código de referencia	Código de tipo ABB/ código de pedido	Tamaño de bastidor	Precio
<b>Filtro EMC integrado, tensión de alimentación de CA monofásica 200/240 V, +10/-15 %, salida trifásica 200/240 V</b>						
0,18	1,4	68878331		ACS55-01E-01A4-2	A	
0,37	2,2	68878349		ACS55-01E-02A2-2	A	
0,75	4,3	68878357		ACS55-01E-04A3-2	B	
1,5	7,6	68878365		ACS55-01E-07A6-2	D	
2,2	9,8	68878373		ACS55-01E-09A8-2	D	
<b>Sin filtro EMC, tensión de alimentación de CA monofásica 200/240 V, +10/-15 %, salida trifásica 200/240 V</b>						
0,18	1,4	68878403		ACS55-01N-01A4-2	A	
0,37	2,2	68878420		ACS55-01N-02A2-2	A	
0,75	4,3	68878438		ACS55-01N-04A3-2	B	
1,5	7,6	68878446		ACS55-01N-07A6-2	C	
2,2	9,8	68878454		ACS55-01N-09A8-2	C	
<b>Filtro EMC integrado, tensión de alimentación de CA monofásica 110/120 V, +10/-15 %, salida trifásica 200/240 V</b>						
0,18	1,4	68878314		ACS55-01E-01A4-1	A	
0,37	2,2	68878322		ACS55-01E-02A2-1	A	
<b>Sin filtro EMC, tensión de alimentación de CA monofásica 110/120 V, +10/-15 %, salida trifásica 200/240 V</b>						
0,18	1,4	68878381		ACS55-01N-01A4-1	A	
0,37	2,2	68878390		ACS55-01N-02A2-1	A	

\*) Los valores de potencia nominal e intensidad son válidos tanto para aplicaciones de bombeo y ventilación como para aplicaciones de cargas pesadas. Entre los ejemplos típicos de aplicaciones de cargas pesadas se incluye la mayoría de extrusoras y compresores.

Para obtener más información técnica, véase el catálogo del ACS55 (3AUA0000045817 ES) o la Guía de productos ABB (3AFE68401771 EN)

# Microconvertidores de frecuencia de ABB

## ACS150, de 0,37 a 4 kW

—  
01  
Tamaños de bastidor  
del ACS150: R0, R1, R2

### ¿En qué consiste?

El convertidor de frecuencia ACS150 es un equipo que se combina con otros componentes e incluye como estándar todas las interfaces y funciones necesarias para aplicaciones típicas con motores de inducción de CA, lo que facilita enormemente la selección de productos.

El convertidor de frecuencia ACS150 satisface los requisitos de nuevos usuarios, instaladores, fabricantes de maquinaria y cuadristas.

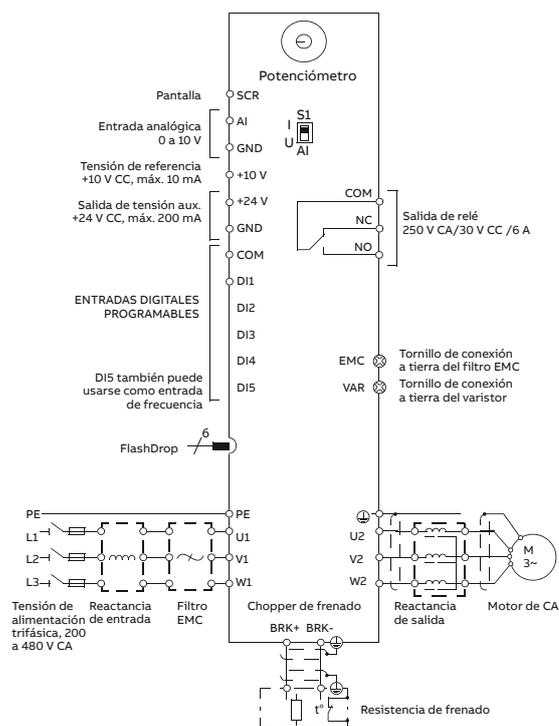


—  
01

Característica	Ventaja	Beneficio
Panel de control LCD de fácil uso	Pantalla alfanumérica clara Ajuste y manejo sencillos	Ahorro de tiempo
Alternativas de montaje flexibles	Montaje mediante tornillos o carril DIN, lateralmente o lado a lado	El mismo convertidor de frecuencia puede usarse en diversos tipos de diseño, lo que ahorra costes de instalación y tiempo
Filtro EMC integrado	Alta compatibilidad electromagnética	Bajas emisiones EMC en los entornos seleccionados
Chopper de frenado integrado de serie	No requiere un chopper de frenado externo	Ahorro de espacio, coste de instalación reducido
Potenciómetro integrado	Facilidad de ajuste de la frecuencia de salida	Ahorro de tiempo
Control PID	Integración simple en el control del proceso	Reducción de costes debido a la reducción de cableado
Herramienta FlashDrop	FlashDrop es una herramienta manual que se utiliza para ajustar los parámetros del convertidor de frecuencia de forma rápida y sencilla. La herramienta FlashDrop carga los parámetros directamente en convertidores de frecuencia sin alimentación. También permite copiar los parámetros a otro convertidor de frecuencia o entre un PC y el convertidor de frecuencia.	Ahorro de tiempo, especialmente con varios convertidores de frecuencia

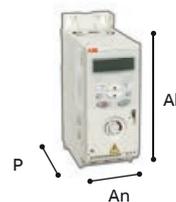
**Entradas y salidas**

El esquema muestra las entradas y salidas estándar establecidas de fábrica del ACS150. Todas las entradas y salidas pueden programarse libremente.



**Dimensiones y peso**

Tamaño del bastidor	IP20/UL tipo abierto				NEMA 1			
	Al (mm)	An (mm)	P (mm)	Peso (kg)	Al (mm)	An (mm)	P (mm)	Peso (kg)
R0	239	70	142	1,1	280	70	142	1,5
R1	239	70	142	1,3	280	70	142	1,7
R2	239	105	142	1,5	282	105	142	1,9



## Tipos y tensiones

Valores nominales*)						
$P_{\text{motor}}$ (kW)	$I_{\text{motor}}$ (A)	Código de pedido ABB Envoltorio IP20	Código eléctrico/ código de referencia	Código de tipo ABB/ código de pedido para unidades IP20	Tamaño de bastidor	Precio
<b>Tensión de alimentación CA monofásica, de 200 a 240 V</b>						
0,37	2,4	68581940		ACS150-01E-02A4-2	R0	
0,75	4,7	68581966		ACS150-01E-04A7-2	R1	
1,1	6,7	68581974		ACS150-01E-06A7-2	R1	
1,5	7,5	68581982		ACS150-01E-07A5-2	R2	
2,2	9,8	68581991		ACS150-01E-09A8-2	R2	
<b>Tensión de alimentación CA trifásica, de 200 a 240 V</b>						
0,37	2,4	68582008		ACS150-03E-02A4-2	R0	
0,55	3,5	68582016		ACS150-03E-03A5-2	R0	
0,75	4,7	68582024		ACS150-03E-04A7-2	R1	
1,1	6,7	68582032		ACS150-03E-06A7-2	R1	
1,5	7,5	68582041		ACS150-03E-07A5-2	R1	
2,2	9,8	68582059		ACS150-03E-09A8-2	R2	
<b>Tensión de alimentación CA trifásica, de 380 a 480 V</b>						
0,37	1,2	68581737		ACS150-03E-01A2-4	R0	
0,55	1,9	68581745		ACS150-03E-01A9-4	R0	
0,75	2,4	68581753		ACS150-03E-02A4-4	R1	
1,1	3,3	68581761		ACS150-03E-03A3-4	R1	
1,5	4,1	68581788		ACS150-03E-04A1-4	R1	
2,2	5,6	68581796		ACS150-03E-05A6-4	R1	
3	7,3	68581800		ACS150-03E-07A3-4	R1	
4	8,8	68581818		ACS150-03E-08A8-4	R1	

\*) Los valores de potencia nominal e intensidad son válidos tanto para aplicaciones de bombeo y ventilación como para aplicaciones de cargas pesadas. Entre los ejemplos típicos de aplicaciones de cargas pesadas se incluye la mayoría de extrusoras y compresores.

Para obtener más información técnica, véase el catálogo del ACS150 (3AFE68633231 ES) o la Guía de productos ABB (3AFE68401771 EN)

# Convertidores de frecuencia de ABB para maquinaria ACS355, de 0,37 a 22 kW

—  
01  
Tamaños de bastidor del ACS355: R0, R1, R2, R3, R4 y variantes IP66/IP67

## ¿En qué consiste?

El ACS355 se ha diseñado para ser el convertidor de frecuencia más rápido en cuanto a instalación, ajuste de parámetros y puesta en marcha. Permite la máxima accesibilidad y un manejo sencillo aun cuando integra una elevada tecnología como la función Safe Torque Off y la programación de secuencias, que reducen la necesidad de electrónica de control adicional. Este convertidor

ofrece opciones y funcionalidades diversas para satisfacer las necesidades de control de velocidad y par de los motores de inducción de CA y de imanes permanentes.

El convertidor de frecuencia ACS355 satisface los requisitos de nuevos usuarios, instaladores, fabricantes de maquinaria, integradores de sistemas y cuadristas.



## Dimensiones y peso

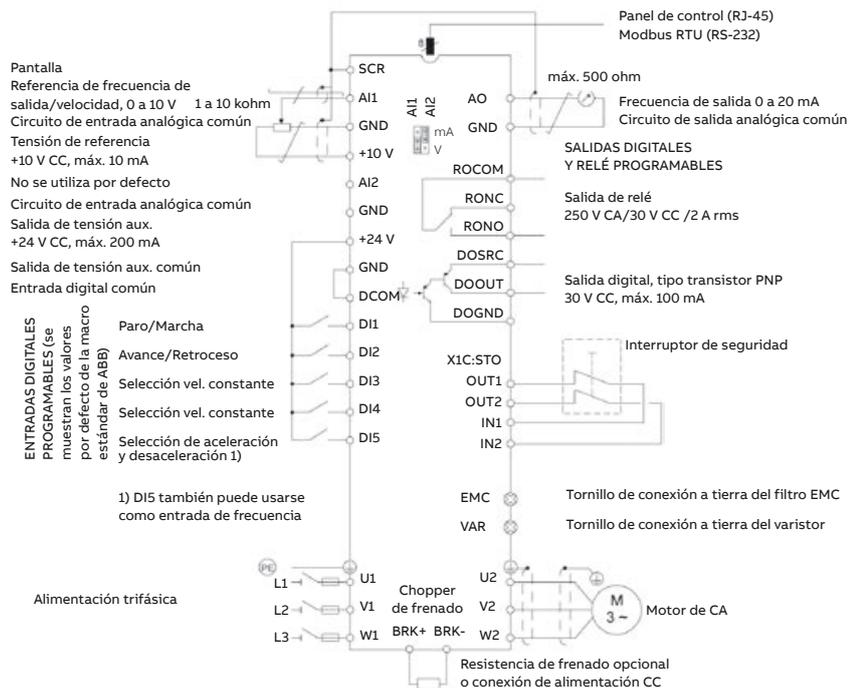
Tamaño del bastidor	IP20/UL tipo abierto				IP66/IP67			
	Al (mm)	An (mm)	P (mm)	Peso (kg)	Al (mm)	An (mm)	P (mm)	Peso (kg)
R0	239	70	161	1,1	—	—	—	—
R1	239	70	161	1,3	305	195	281	7,7
R2	239	105	165	1,5	—	—	—	—
R3	236	169	169	2,5	436	246	277	13
R4	244	260	169	4,4	—	—	—	—



Característica	Ventaja	Beneficio
Misma altura y profundidad en todos los rangos de potencia	Aprovechamiento eficaz del espacio	Menor tiempo de ingeniería e instalación
Panel de control auxiliar opcional con funciones de ayuda	Ajuste rápido, configuración y puesta en marcha sencillas, diagnóstico rápido de fallos	Considerable ahorro de tiempo al localizar fallos e implantar reparaciones, con lo que se reducen los costes de mantenimiento
Control escalar y vectorial	Rendimiento óptimo en función de la aplicación	Garantiza la producción rentable del producto final
Programación de secuencias	Programación lógica incluida de serie con funciones tipo PLC	Reduce los componentes y las conexiones en el sistema de control
Filtro EMC integrado	Alta compatibilidad electromagnética	Bajas emisiones EMC en los entornos seleccionados
Chopper de frenado integrado de serie	No requiere un chopper de frenado externo	Ahorro de espacio, coste de instalación reducido
Función Safe Torque Off (SIL3) de serie	Función integrada y certificada ideada para evitar arranques imprevistos y otras funciones de parada relacionadas	Reduce la necesidad de componentes de seguridad externos. Ayuda a los fabricantes de maquinaria a cumplir los requisitos de la Directiva sobre maquinaria 2006/42/CE.
Variante de clase de protección alta (IP66/67) hasta 7,5 kW	No hay necesidad de diseñar un armario especial para aplicaciones que requieran una alta protección contra la entrada de cuerpos extraños	Ahorro de tiempo y dinero
Variante de producto para bombeo solar	El convertidor de frecuencia convierte la energía fotovoltaica de los paneles solares en intensidad de CA y puede manejarse de manera independiente de la red	Vida útil prolongada y reducción de los costes de mantenimiento, del consumo de energía y de la contaminación. Fiabilidad mejorada en el suministro de electricidad.
Herramienta FlashDrop	FlashDrop permite ajustar los parámetros del convertidor de frecuencia de forma rápida y sencilla. La herramienta FlashDrop carga los parámetros directamente en convertidores de frecuencia sin alimentación. También permite copiar los parámetros a otro convertidor de frecuencia o entre un PC y el convertidor de frecuencia.	Ahorro de tiempo, cuando se parametrizan simultáneamente varios convertidores de frecuencia

## Entradas y salidas

La figura muestra las entradas y salidas establecidas de fábrica del ACS355. Todas las entradas y salidas pueden programarse libremente.



## Tipos y tensiones

Valores nominales*)						
$P_{\text{motor}}$ (kW)	$I_{\text{motor}}$ (A)	Código de pedido ABB Envolvente IP20	Código eléctrico/ código de referencia	Código de tipo ABB/ código de pedido para unidades IP20	Tamaño de bastidor	Precio
<b>Tensión de alimentación CA monofásica, de 200 a 240 V</b>						
0,37	2,4	3AUA0000058166		ACS355-01E-02A4-2	R0	
0,75	4,7	3AUA0000058167		ACS355-01E-04A7-2	R1	
1,1	6,7	3AUA0000058168		ACS355-01E-06A7-2	R1	
1,5	7,5	3AUA0000058169		ACS355-01E-07A5-2	R2	
2,2	9,8	3AUA0000058170		ACS355-01E-09A8-2	R2	
<b>Tensión de alimentación CA trifásica, de 200 a 240 V</b>						
0,37	2,4	3AUA0000058171		ACS355-03E-02A4-2	R0	
0,55	3,5	3AUA0000058172		ACS355-03E-03A5-2	R0	
0,75	4,7	3AUA0000058173		ACS355-03E-04A7-2	R0	
1,1	6,7	3AUA0000058174		ACS355-03E-06A7-2	R1	
1,5	7,5	3AUA0000058175		ACS355-03E-07A5-2	R1	
2,2	9,8	3AUA0000058176		ACS355-03E-09A8-2	R2	
3	13,3	3AUA0000058177		ACS355-03E-13A3-2	R2	
4	17,6	3AUA0000058178		ACS355-03E-17A6-2	R2	
5,5	24,4	3AUA0000058179		ACS355-03E-24A4-2	R3	
7,5	31	3AUA0000058180		ACS355-03E-31A0-2	R4	
11	46,2	3AUA0000058181		ACS355-03E-46A2-2	R4	
<b>Tensión de alimentación CA trifásica, de 380 a 480 V</b>						
0,37	1,2	3AUA0000058182		ACS355-03E-01A2-4	R0	
0,55	1,9	3AUA0000058183		ACS355-03E-01A9-4	R0	
0,75	2,4	3AUA0000058184		ACS355-03E-02A4-4	R1	
1,1	3,3	3AUA0000058185		ACS355-03E-03A3-4	R1	
1,5	4,1	3AUA0000058186		ACS355-03E-04A1-4	R1	
2,2	5,6	3AUA0000058187		ACS355-03E-05A6-4	R1	
3	7,3	3AUA0000058188		ACS355-03E-07A3-4	R1	
4	8,8	3AUA0000058189		ACS355-03E-08A8-4	R1	
5,5	12,5	3AUA0000058190		ACS355-03E-12A5-4	R3	
7,5	15,6	3AUA0000058191		ACS355-03E-15A6-4	R3	
11	23,1	3AUA0000058192		ACS355-03E-23A1-4	R3	
15	31	3AUA0000058193		ACS355-03E-31A0-4	R4	
18,5	38	3AUA0000058194		ACS355-03E-38A0-4	R4	
22	44	3AUA0000058195		ACS355-03E-44A0-4	R4	

\*) Los valores de potencia nominal e intensidad son válidos tanto para aplicaciones de bombeo y ventilación como para aplicaciones de cargas pesadas. Entre los ejemplos típicos de aplicaciones de cargas pesadas se incluye la mayoría de extrusoras y compresores.

Valores nominales*)						
$P_{\text{motor}}$ (kW)	$I_{\text{motor}}$ (A)	Código de pedido ABB Envolvente IP66/IP67	Código eléctrico/ código de referencia	Código de tipo ABB/ código de pedido para unidades IP66/IP67	Tamaño de bastidor	Precio
<b>Tensión de alimentación CA trifásica, de 200 a 240 V</b>						
0,37	2,4	3AUA0000058148		ACS355-03E-02A4-2 + B063	R1	
0,55	3,5	3AUA0000058149		ACS355-03E-03A5-2 + B063	R1	
0,75	4,7	3AUA0000058150		ACS355-03E-04A7-2 + B063	R1	
1,1	6,7	3AUA0000058151		ACS355-03E-06A7-2 + B063	R1	
1,5	7,5	3AUA0000058152		ACS355-03E-07A5-2 + B063	R1	
2,2	9,8	3AUA0000058153		ACS355-03E-09A8-2 + B063	R3	
3	13,3	3AUA0000058154		ACS355-03E-13A3-2 + B063	R3	
4	17,6	3AUA0000058155		ACS355-03E-17A6-2 + B063	R3	
<b>Tensión de alimentación CA trifásica, de 380 a 480 V</b>						
0,37	1,2	3AUA0000058156		ACS355-03E-01A2-4 + B063	R1	
0,55	1,9	3AUA0000058157		ACS355-03E-01A9-4 + B063	R1	
0,75	2,4	3AUA0000058158		ACS355-03E-02A4-4 + B063	R1	
1,1	3,3	3AUA0000058159		ACS355-03E-03A3-4 + B063	R1	
1,5	4,1	3AUA0000058160		ACS355-03E-04A1-4 + B063	R1	
2,2	5,6	3AUA0000058161		ACS355-03E-05A6-4 + B063	R1	
3	7,3	3AUA0000058162		ACS355-03E-07A3-4 + B063	R1	
4	8,8	3AUA0000058163		ACS355-03E-08A8-4 + B063	R1	
5,5	12,5	3AUA0000058164		ACS355-03E-12A5-4 + B063	R3	
7,5	15,6	3AUA0000058165		ACS355-03E-15A6-4 + B063	R3	

Para obtener más información técnica, véase el catálogo del ACS355 (3AUA0000074109 ES) o la Guía de productos de convertidores de frecuencia ABB (3AFE6840171 EN)

# Convertidores de frecuencia de propósito general de ABB

## ACS310, de 0,37 a 22 kW

—  
01  
Tamaños de bastidor del ACS310: R0, R1, R2, R3, R4

### ¿En qué consiste?

El convertidor de frecuencia ACS310 se ha diseñado para aplicaciones de par cuadrático como bombas de refuerzo y ventiladores de suministro y retorno. El convertidor incluye una potente serie de características beneficiosas para aplicaciones de bombeo y ventilación como controladores PID integrados y control de bombas y ventiladores (PFC), que modifica el

funcionamiento del convertidor de frecuencia en respuesta a cambios de presión, caudal u otros datos externos.

El convertidor de frecuencia ACS310 satisface los requisitos de nuevos usuarios, instaladores, fabricantes de maquinaria, integradores de sistemas y cuadristas.

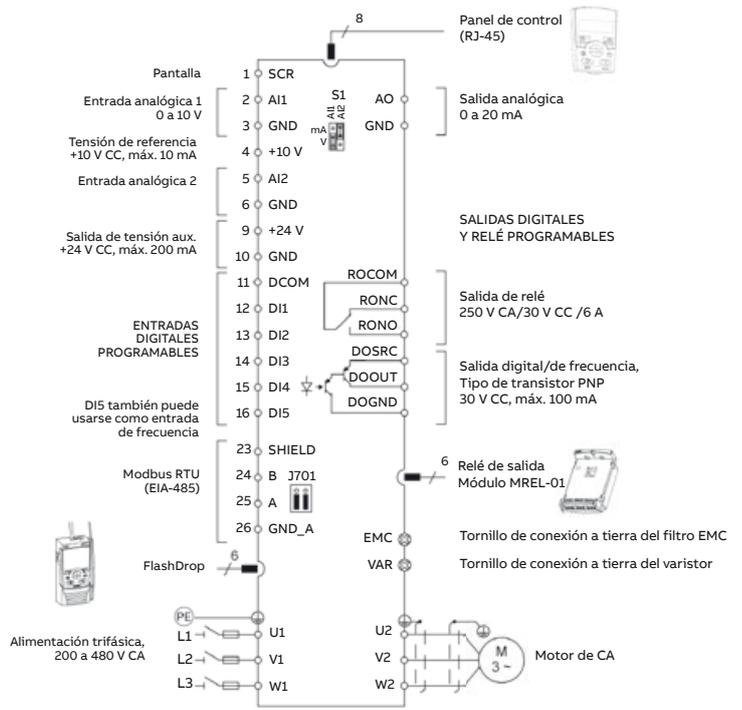


—  
01

Característica	Ventaja	Beneficio
Misma altura y profundidad en todos los rangos de potencia	Aprovechamiento eficaz del espacio	Menor tiempo de ingeniería e instalación
Asistentes para puesta en marcha	Configuración sencilla de parámetros de los controladores PID, reloj en tiempo real, comunicación serie, optimización de la aplicación y puesta en marcha del convertidor de frecuencia.	Ahorro de tiempo. Garantiza el ajuste de todos los parámetros necesarios.
Control de bombas y ventiladores (PFC)	Un convertidor de frecuencia controla varias bombas o ventiladores. Los motores auxiliares se accionan según la capacidad de bombeo o ventilación requerida. Un motor puede desconectarse de la alimentación de red mientras los demás siguen funcionando en paralelo.	Ahorra costes de convertidores de frecuencia adicionales y de un PLC externo. Mayor vida útil del sistema de bombeo o ventilación a la vez que se reducen los costes y el tiempo de mantenimiento. El mantenimiento puede realizarse de forma segura sin detener el proceso.
Funciones de protección de bombas	Funciones preprogramadas como limpieza y llenado de tuberías, supervisión de la presión de admisión o salida y detección de baja carga o sobrecarga	Reduce los costes de mantenimiento. Mayor durabilidad del sistema de bombas y ventiladores.
Controladores PID	Varía el funcionamiento del convertidor de frecuencia según la necesidad de la aplicación	Incrementa el resultado, la estabilidad y la precisión de la producción
Contadores de eficiencia energética	Muestra el ahorro energético, las emisiones de CO <sub>2</sub> y el coste energético en la divisa local mediante la referencia del consumo de energía cuando el ventilador o la bomba se utilizaban conectados directamente en línea	Muestra el impacto directo en la factura eléctrica y contribuye a controlar los gastos de explotación (OPEX)
Modbus integrado e Interfaz de bus de campo EIA-485	No se requieren opciones de bus de campo externo. Diseño integrado y compacto.	Ahorra el coste de un dispositivo de bus de campo externo. Incrementa la fiabilidad.
Herramienta FlashDrop	FlashDrop es una herramienta manual que se utiliza para ajustar los parámetros del convertidor de frecuencia de forma rápida y sencilla. La herramienta FlashDrop carga los parámetros directamente en convertidores de frecuencia sin alimentación. También permite copiar los parámetros a otro convertidor de frecuencia o entre un PC y el convertidor de frecuencia.	Ahorro de tiempo, especialmente con varios convertidores de frecuencia

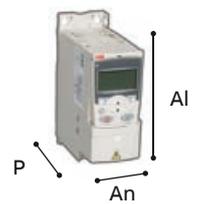
**Entradas y salidas**

El esquema muestra las entradas y salidas establecidas de fábrica del ACS310. Todas las entradas y salidas pueden programarse libremente.



**Dimensiones y peso**

Tamaño del bastidor	IP20/UL tipo abierto				NEMA 1			
	Al (mm)	An (mm)	P (mm)	Peso (kg)	Al (mm)	An (mm)	P (mm)	Peso (kg)
R0	239	70	161	1,1	280	70	169	1,5
R1	239	70	161	1,3	280	70	169	1,7
R2	239	105	165	1,5	282	105	169	1,9
R3	236	169	169	2,5	299	169	177	3,1
R4	244	260	169	4,4	320	260	177	5



## Tipos y tensiones

Valores nominales*)						
$P_{\text{motor}}$ (kW)	$I_{\text{motor}}$ (A)	Código de pedido ABB Envolvente IP20	Código eléctrico/ código de referencia	Código de tipo ABB/ código de pedido para unidades IP20	Tamaño de bastidor	Precio
<b>Tensión de alimentación CA monofásica, de 200 a 240 V</b>						
0,37	2,4	3AUA0000038701		ACS310-01E-02A4-2	R0	
0,75	4,7	3AUA0000038843		ACS310-01E-04A7-2	R1	
1,1	6,7	3AUA0000038844		ACS310-01E-06A7-2	R1	
1,5	7,5	3AUA0000038845		ACS310-01E-07A5-2	R2	
2,2	9,8	3AUA0000039071		ACS310-01E-09A8-2	R2	
<b>Tensión de alimentación CA trifásica, de 200 a 240 V</b>						
0,37	2,6	3AUA0000039087		ACS310-03E-02A6-2	R0	
0,55	3,9	3AUA0000039163		ACS310-03E-03A9-2	R0	
0,75	5,2	3AUA0000039192		ACS310-03E-05A2-2	R1	
1,1	7,4	3AUA0000039215		ACS310-03E-07A4-2	R1	
1,5	8,3	3AUA0000039218		ACS310-03E-08A3-2	R1	
2,2	10,8	3AUA0000039234		ACS310-03E-10A8-2	R2	
3	14,6	3AUA0000039307		ACS310-03E-14A6-2	R2	
4	19,4	3AUA0000039621		ACS310-03E-19A4-2	R2	
5,5	26,8	3AUA0000039622		ACS310-03E-26A8-2	R3	
7,5	34,1	3AUA0000039623		ACS310-03E-34A1-2	R4	
11	50,8	3AUA0000039624		ACS310-03E-50A8-2	R4	
<b>Tensión de alimentación CA trifásica, de 380 a 480 V</b>						
0,37	1,3	3AUA0000039625		ACS310-03E-01A3-4	R0	
0,55	2,1	3AUA0000039626		ACS310-03E-02A1-4	R0	
0,75	2,6	3AUA0000039627		ACS310-03E-02A6-4	R1	
1,1	3,6	3AUA0000039628		ACS310-03E-03A6-4	R1	
1,5	4,5	3AUA0000039629		ACS310-03E-04A5-4	R1	
2,2	6,2	3AUA0000039630		ACS310-03E-06A2-4	R1	
3	8,0	3AUA0000039631		ACS310-03E-08A0-4	R1	
4	9,7	3AUA0000039632		ACS310-03E-09A7-4	R1	
5,5	13,8	3AUA0000039633		ACS310-03E-13A8-4	R3	
7,5	17,2	3AUA0000039634		ACS310-03E-17A2-4	R3	
11	25,4	3AUA0000039635		ACS310-03E-25A4-4	R3	
15	34,1	3AUA0000039636		ACS310-03E-34A1-4	R4	
18,5	41,8	3AUA0000039637		ACS310-03E-41A8-4	R4	
22	48,4	3AUA0000039638		ACS310-03E-48A4-4	R4	

\*) Los valores de potencia nominal e intensidad son válidos tanto para aplicaciones de bombeo y ventilación como para aplicaciones de cargas pesadas. Entre los ejemplos típicos de aplicaciones de cargas pesadas se incluye la mayoría de extrusoras y compresores.

Para obtener más información técnica, véase el catálogo del ACS310 (3AUA0000067663 ES) o la Guía de productos de convertidores de frecuencia ABB (3AFE68401771 EN)

# Opciones

## ACS480 y ACS580

Opciones del ACS480 y ACS580 (las opciones con codificaciones "+" se entregan dentro de la caja del convertidor y pueden incrementar el plazo de entrega en un día)

	Código de tipo	Código eléctrico/ código de pedido		Precio	ACS480	ACS580
<b>Paneles de control</b>						
	ACS-AP-S	3AUA0000064884 +J400	Panel de control asistente, suministrado de serie con los convertidores de frecuencia ACS580 y ACS480 si no se selecciona otra opción de panel de control. Incluye asistentes de puesta en marcha y diagnóstico, una pantalla multilingüe y un reloj en tiempo real		●	●
	ACS-AP-I	3AUA0000088311 +J425	Panel de control asistente alternativo al panel de control de serie ACS-AP-S. Además de las funciones normales, el panel de control ofrece compatibilidad con los convertidores de frecuencia ACS880		●	●
	ACS-AP-W	3AXD50000025965 +J429	Panel de control asistente con interfaz Bluetooth. Ofrece compatibilidad con los convertidores de frecuencia ACS880		●	●
	CDUM-01	3AXD50000009843 +J424	El panel de control (cuando no lo hay) se sustituye por una cubierta ciega			●
	DPMP-EXT	3AXD50000010763	Combinación del adaptador panel bus y del kit de la plataforma del panel, que permite montar el panel de control en la puerta del armario			●
	DPMP-EXT2	3AXD50000048730	Combinación de la cubierta ciega con conector RJ45 y el kit de la plataforma del panel, que permite montar el panel de control en la puerta del armario		●	
	DPMP-01	3AUA0000108878	Plataforma de montaje del panel de control (empotrado)		●	●
	DPMP-02	3AXD50000009374	Plataforma de montaje del panel de control (en superficie)		●	●
	CDPI-01	3AXD50000004419	Adaptador panel bus			●
	CDPI-02 <sup>1)</sup>	3AXD50000275595	Adaptador panel bus		●	
	RDUM-01	3AXD50000040008 +J424	Cubierta ciega con conector RJ45		●	

Opciones del ACS480 y ACS580 (las opciones con codificaciones "+" se entregan dentro de la caja del convertidor y pueden incrementar el plazo de entrega en un día)

<sup>1)</sup> Disponible a finales de 2018

	Código de tipo	Código eléctrico/ código de pedido		Precio	ACS480	ACS580
<b>Módulos adaptadores de bus de campo<sup>1)</sup></b>						
	FDNA-01	68469341	Protocolo DeviceNet™		●	●
	FPBA-01	68469325	Protocolo PROFIBUS DP		●	●
	FCAN-01	68469376	Protocolo CANopen®		●	●
	FCNA-01	3AUA0000094512	Protocolo ControlNet		●	●
	FENA-21	3AUA0000089109	Dos puertos Ethernet (EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET)		●	●
	FEIP-21 <sup>1)</sup>	3AXD50000192786	Dos puertos Ethernet/Protocolo IP		●	●
	FMBT-21	3AXD50000049964	Protocolo Modbus/Protocolo TCP		●	●
	FPNO-21	3AXD50000192779	Dos puertos PROFINET Protocolo IO		●	●
	FECA-01	3AUA0000072069	Protocolo EtherCAT®		●	●
	FSCA-01	3AUA0000031336	Modbus/RTU		●	●
	FEPL-02	3AUA0000072120	Protocolo Ethernet POWERLINK		●	●
<b>Monitorización remota</b>						
	NETA-21	3AUA0000094517	El adaptador Ethernet con acceso mediante monitorización remota permite enviar datos de proceso, registros de datos y mensajes de eventos de forma independiente, sin PLC ni un ordenador local específico. Incorpora un servidor web interno para acceder a la configuración y al convertidor.		●	●
<b>Módulo de ampliación de entradas/salidas</b>						
	CMOD-01	3AXD50000004420 +L501	2 x RO, 1 x DO y alimentación externa 24 V CA y CC			●
	CMOD-02	3AXD50000004418 +L523	Interfaz PTC aislada y alimentación externa 24 V CA y CC			●
	CHDI-01	3AXD50000004431 +L512	Seis entradas 115/230 V AC digitales y dos salidas de relé			●
	CBAI-01	3AXD50000137954 +L500	Módulo de extensión de E/S analógica bipolar			●
	CPTC-02	+L537	Interfaz de PTC certificada ATEX y alimentación externa 24 V			●
	BIO-01	3AXD50000191635 +L515	Módulo de extensión de E/S utilizado junto con un módulo de bus de campo		●	
<b>Opciones de construcción del convertidor de frecuencia</b>						
	Cubiertas IP20 para protección contra contacto	+B051	Envoltorio preparada en fábrica para obtener un grado de protección IP20 en los convertidores de frecuencia <b>ACS580-04</b> .			●
	Terminales de entrada para cables de alimentación de tamaño natural	+H370	Para conexión del convertidor <b>ACS580-04</b> a embarrados o a diversos cables.			●
<b>Manuales de impresión</b>						
			Deben adquirirse en el momento de la compra del equipo. Consultar idioma con la unidad de ventas.		●	●

<sup>1)</sup> Disponible a finales de 2018

<sup>2)</sup> Una ranura disponible para un adaptador de bus de campo. Modbus EIA-485 integrado de serie.

**Opciones del ACS480 y ACS580 (las opciones con codificaciones "+" se entregan dentro de la caja del convertidor y pueden incrementar el plazo de entrega en un día)**

Código de tipo	Código eléctrico/ código de pedido	Precio	ACS480	ACS580	
<b>Unidades de frenado</b>					
Los bastidores del ACS580 R1, R2 y R3 y los bastidores del ACS480 R1, R2, R3 y R4 se suministran con choppers de frenado integrados de serie. Otras unidades pueden utilizar choppers y resistencias de frenado externos o unidades externas que integran el chopper y la resistencia de frenado.					
			●	●	
	Las referencias de las resistencias de frenado están listadas en los manuales. Asegúrese de dimensionarlas correctamente.				
ACS-BRK-D	64102931	Chopper de frenado y resistencia integrados. Resistencia de 10,5 Ω, potencia de salida continua de 7 kW; la potencia de salida máxima durante 20 s es de 42 kW para unidades de 380 a 480 V.		●	
NBRA-658	59006428	Módulo de chopper de frenado, potencia máxima de frenado depende del ciclo de frenado, del código del tipo de variador y de la resistencia de frenado. Para más información, consulte el manual de hardware.		●	
NBRA-659	59006436			●	
<b>Kits de montaje en brida</b>					
	3AXD50000105311	Kit de montaje en brida para bastidor R1, IP21		●	
	3AXD50000105328	Kit de montaje en brida para bastidor R2, IP21		●	
	3AXD50000105335	Kit de montaje en brida para bastidor R3, IP21		●	
	3AXD50000031460	Kit de montaje en brida para bastidor R4, IP21		●	
	3AXD50000031461	Kit de montaje en brida para bastidor R5, IP21		●	
6438177339694	3AXD50000018852	Kit de montaje en brida para bastidor R6, IP21		●	
6438177339700	3AXD50000018853	Kit de montaje en brida para bastidor R7, IP21		●	
6438177339816	3AXD50000018854	Kit de montaje en brida para bastidor R8, IP21		●	
6438177339823	3AXD50000018855	Kit de montaje en brida para bastidor R9, IP21		●	
<b>Herramientas informáticas, herramientas de configuración y adaptadores</b>					
	Drive composer entry	Descarga gratuita en <a href="http://www.abb.com/drives">www.abb.com/drives</a>	Herramienta de PC Drive Composer para la puesta en marcha, configuración, monitorización y ajuste de procesos. La herramienta de PC se conecta al panel a través de una interfaz USB.	●	●
	DCPT-01 Drive composer pro	3AUA0000108087 (licencia para 1 usuario) 3AUA0000145150 (licencia para 10 usuarios) 3AUA0000145151 (licencia para 20 usuarios)	Drive Composer pro ofrece las mismas funciones estándar que la versión gratuita y algunas características adicionales, como diagramas gráficos de control. La herramienta ofrece posibilidades de monitorización rápida de varias señales de distintos convertidores de frecuencia a través del panel bus. También se incluyen funciones completas de copia de seguridad y restauración.	●	●
	CCA-01	3AXD50000019865	El adaptador de configuración en frío proporciona una interfaz de comunicación para convertidores de frecuencia sin alimentación. El adaptador permite el aislamiento de seguridad de la alimentación de la comunicación serie y la tarjeta de control. La alimentación se suministra a través de un puerto USB del PC.	●	●

ABB

ABB  
1147FD1 168 Hz  
Output frequency 16.78 Hz  
Motor current 5.56 A  
DC voltage 550.27 V  
Options 1510 Menu



Loc/Rem



ABB



# Opciones

## ACS55 y ACS150

### Opciones del ACS55

	Código de tipo	Código eléctrico/ código de pedido	Precio
<b>Potenciómetro</b>			
	ACS50-POT	68226716	Potenciómetro integrado para ajuste de velocidad del motor.
<b>Kit DriveConfig</b>			
	RFDT-02	68973988	Herramienta informática para programar convertidores de frecuencia ACS55 en mayores cantidades sin necesidad de conexión de alimentación.

### Opciones del ACS150

	Código de tipo	Código eléctrico/ código de pedido	Precio
<b>Kits de envolvente NEMA 1</b>			
	MUL1-R1	68566398	Kit de envolvente NEMA 1 para protección de los dedos y contra la suciedad y el polvo, disponible para tamaños de bastidor R0 a R2
<b>Filtros EMC</b>			
	RFI-11	68902371	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, monofásico, de 0,37 kW
	RFI-12	68902401	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, monofásico, de 0,75 a 1,1 kW
	RFI-13	68902410	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, monofásico, de 1,5 a 2,2 kW
	RFI-32	68902495	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, trifásico, de 0,37 a 4,0 kW
<b>Filtros de baja intensidad de fuga</b>			
	LRFI-31	3AUA0000050644	Los filtros de baja intensidad de fuga son ideales para instalaciones que requieran dispositivos diferenciales residuales (DDR) y en los que la intensidad de fuga deba ser inferior a 30 mA.
	LRFI-32	3AUA0000050645	
<b>Herramientas informáticas y adaptadores</b>			
	MFDI-01	68566380	FlashDrop es una potente herramienta de tamaño compacto que permite seleccionar y ajustar parámetros de forma rápida y fácil. Ofrece la posibilidad de ocultar los parámetros seleccionados a fin de proteger la maquinaria.

# Opciones

## ACS355

Opciones del ACS355 (las opciones con codificaciones "+" se entregan dentro de la caja del convertidor y pueden incrementar el plazo de entrega en un día)

	Código de tipo	Código eléctrico/ código de pedido	Precio
<b>Potenciómetro y paneles de control</b>			
	MPOT-01	68566282 +J402	Potenciómetro integrado para ajuste de velocidad del motor.
		-	Cubierta del panel de control, entregada con los convertidores ACS355 de serie.
	ACS-CP-C	64739000 +J404	Panel de control básico con pantalla numérica y botones grandes.
	ACS-CP-A	64691473 +J400	Panel de control auxiliar con asistentes de puesta en marcha y diagnóstico. Incorpora una pantalla multilingüe y un reloj en tiempo real.
	ACS/H-CP-EXT	68294673	Kit de montaje del panel de control, permite montar el panel de control en la puerta del armario.
	ACS/H-CP-EXT-IP66	68829593	Kit de montaje del panel de control con envoltorio IP66, permite montar el panel de control en la puerta del armario.
	OPMP-01	3AUA0000013086	Kit de montaje del soporte del panel de control. Incluye una plataforma para el panel que permite desmontarlo del mismo modo que un panel montado en el convertidor.
<b>Kits de envoltorio NEMA 1</b>			
	MUL1-R1	68566398	Kit de envoltorio NEMA 1 para protección contra contacto y contra la suciedad y el polvo, disponible para tamaños de bastidor R0 a R2. La altura total aumenta 43 mm y la profundidad, 8 mm.
	MUL1-R3	68566410	Kit de envoltorio NEMA 1 para protección de los dedos y contra la suciedad y el polvo, disponible para tamaño de bastidor R3. La altura total aumenta 63 mm y la profundidad, 8 mm.
	MUL1-R4	3AUA0000023888	Kit de envoltorio NEMA 1 para protección de los dedos y contra la suciedad y el polvo, disponible para tamaño de bastidor R4. La altura total aumenta 76 mm y la profundidad, 8 mm.
		B063	Envoltorio IP66/NEMA 4X Disponibles hasta 7,5 kW Debe pedirse junto con el convertidor ACS355

<b>Opciones del ACS355 (las opciones con codificaciones "+" se entregan dentro de la caja del convertidor y pueden incrementar el plazo de entrega en un día)</b>			
	<b>Código de tipo</b>	<b>Código eléctrico/ código de pedido</b>	<b>Precio</b>
<b>Módulos de ampliación</b>			
	MTAC-01	68566355 +L502	Módulo de la interfaz del encoder de pulsos.
	MREL-01	3AUA0000031854 +L511	Módulo de ampliación de salidas de relé. El módulo opcional MREL-01 ofrece tres salidas de relé adicionales que pueden configurarse para distintas funciones con parámetros.
	MPOW-01	3AUA0000059808 +G406	Módulo de alimentación auxiliar.
<b>Opciones de conexión</b>			
	Kit de prensaestopas	Bastidor R1: 3AUA0000045483 +H376 Bastidor R3: 3AUA0000045484 +H376	Kit de prensaestopas para la variante de convertidor IP66/67.
	Kit de interruptores de entrada	R0 - R1: +F278 R3 - R4: +F278	Kit de interruptores de entrada para la variante IP66/67, variante instalada de fábrica.
<b>Compensación de presión</b>			
		3AUA0000045485 +C169	Válvula de compensación de la presión para la variante IP66/67 para impedir la condensación de agua en la envolvente.
<b>Módulos adaptadores de bus de campo</b>			
	FCAN-01	68469376 +K457	Protocolo CANopen®
	FPBA-01	68469325 +K454	Protocolo PROFIBUS DP
	FDNA-01	68469341 +K451	Protocolo DeviceNet™
	FMBA-01	68469881 +K458	Protocolo EIA-485/Modbus RTU
	FENA-01	68469422 +K466	Protocolo PROFINet, Ethernet/IP, Modbus TCP
	FLON-01	3AUA0000037539 +K452	Protocolo LonWorks®
	FECA-01	3AUA0000072069 +K469	Protocolo EtherCAT®
<b>Monitorización remota</b>			
	SREA-01	3AUA0000039179	El adaptador Ethernet con acceso mediante monitorización remota permite enviar datos de proceso, registros de datos y mensajes de eventos de forma independiente, sin PLC ni un ordenador local específico. Incorpora un servidor web interno para acceder a la configuración y al convertidor.
<b>Resistencias de frenado</b>			
	CBR-V 160	68691770	Compatibilidad con unidades monofásicas, 200 a 240 V, hasta 2,2 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, hasta 2,2 kW
	CBR-V 210	68569311	Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, hasta 2,2 kW
	CBR-V 260	68691796	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 3 y 4 kW
	CBR-V 460	68455685	Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 3 a 7,5 kW
	CBR-V 660	68897921	Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 11 kW
	CBT-V 560	3AUA0000023613	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 5,5 a 11 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 15 a 22 kW

**Opciones del ACS355 (las opciones con codificaciones "+" se entregan dentro de la caja del convertidor y pueden incrementar el plazo de entrega en un día)**

	Código de tipo	Código eléctrico/ código de pedido	Precio
<b>Reactancias de entrada</b>			
	CHK-A1	68418500	Compatibilidad con unidades monofásicas, 200 a 240 V, de 0,37 kW
	CHK-B1	68418518	Compatibilidad con unidades monofásicas, 200 a 240 V, de 0,75 kW
	CHK-C1	68418526	Compatibilidad con unidades monofásicas, 200 a 240 V, de 1,1 a 1,5 kW
	CHK-D1	68418534	Compatibilidad con unidades monofásicas, 200 a 240 V, de 2,2 kW
	CHK-01	68711185	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 0,37 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 0,37 a 1,1 kW
	CHK-02	68711193	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 0,55 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 1,5 a 3 kW
	CHK-03	68711215	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 0,75 a 1 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 4 a 5,5 kW
	CHK-04	68711231	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 1,5 a 4 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 7,5 a 11 kW
	CHK-05	68711240	Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 15 kW
	CHK-06	68711266	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 5,5 a 11 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 18,5 a 22 kW
<b>Reactancias de salida</b>			
	ACS-CHK-B3	64324063	Compatibilidad con unidades monofásicas, 200 a 240 V, hasta 0,75 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, hasta 0,75 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, hasta 1,1 kW
	ACS-CHK-C3	64324080	Compatibilidad con unidades monofásicas, 200 a 240 V, de 1,1 a 2,2 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 1,1 a 2,2 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 1,5 a 2,2 kW
	NOCH-0016-6x	61445412	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 3 a 4 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 3 a 7,5 kW
	NOCH-0030-6x	61445439	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 5,5 a 7,5 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 11 a 18,5 kW
	NOCH-0070-6x	61445455	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 11 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 22 kW

<b>Opciones del ACS355 (las opciones con codificaciones "+" se entregan dentro de la caja del convertidor y pueden incrementar el plazo de entrega en un día)</b>				
	<b>Código de tipo</b>	<b>Código eléctrico/ código de pedido</b>		<b>Precio</b>
<b>Filtros EMC</b>				
	RFI-11	68902371	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, monofásico, de 0,37 kW	
	RFI-12	68902401	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, monofásico, de 0,75 a 1,1 kW	
	RFI-13	68902410	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, monofásico, de 1,5 a 2,2 kW	
	RFI-32	68902495	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, trifásico, de 0,37 a 4,0 kW	
	RFI-33	68902509	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, trifásico, de 5,5 a 11 kW	
	RFI-34	3AUA0000023611	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, trifásico, de 15 a 22 kW	
<b>Filtros de baja intensidad de fuga</b>				
	LRFI-31	3AUA0000050644	Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 0,37 a 2,2 kW	
	LRFI-32	3AUA0000050645	Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 3 a 4 kW	
<b>Herramientas informáticas, herramientas de configuración y adaptadores</b>				
	DriveWindow Light	64532871	DriveWindow Light es un programa informático que facilita la puesta en marcha y la monitorización del convertidor de frecuencia. Incluye de serie un cable RS-232 para conectar el convertidor al ordenador.	
	MFDT-01	68566380	FlashDrop es una potente herramienta manual que se utiliza para ajustar los parámetros del convertidor de frecuencia de forma rápida y sencilla. La herramienta FlashDrop carga los parámetros del convertidor directamente en convertidores sin alimentación y permite almacenar hasta 20 conjuntos diferentes de parámetros.	
	Adaptador serie USB	68583667	USB, un adaptador RS-232 para su uso entre el PC y el convertidor de frecuencia. No es necesario si el ordenador tiene un puerto RS-232.	

# Opciones

## ACS310

Opciones del ACS310 (las opciones con codificaciones "+" se entregan dentro de la caja del convertidor y pueden incrementar el plazo de entrega en un día)

	Código de tipo	Código eléctrico/ código de pedido	Precio
<b>Potenciómetro y paneles de control</b>			
		-	Cubierta del panel de control, entregada con los convertidores ACS310 de serie.
	ACS-CP-C	64739000 +J404	Panel de control básico con pantalla numérica y botones grandes.
	ACS-CP-A	64691473 +J400	Panel de control auxiliar con asistentes de puesta en marcha y diagnóstico. Incorpora una pantalla multilingüe y un reloj en tiempo real.
	ACS/H-CP-EXT	68294673	Kit de montaje del panel de control, permite montar el panel de control en la puerta del armario.
	ACS/H-CP-EXT-IP66	68829593	Kit de montaje del panel de control con envoltorio IP66, permite montar el panel de control en la puerta del armario.
	OPMP-01	3AUA0000013086	Kit de montaje del soporte del panel de control. Incluye una plataforma para el panel que permite desmontarlo del mismo modo que un panel montado en el convertidor.
<b>Kits de envoltorio NEMA 1</b>			
	MUL1-R1	68566398	Kit de envoltorio NEMA 1 para protección contra contacto y contra la suciedad y el polvo, disponible para tamaños de bastidor R0 a R2. La altura total aumenta 43 mm y la profundidad, 8 mm.
	MUL1-R3	68566410	Kit de envoltorio NEMA 1 para protección de los dedos y contra la suciedad y el polvo, disponible para tamaño de bastidor R3. La altura total aumenta 63 mm y la profundidad, 8 mm.
	MUL1-R4	3AUA0000023888	Kit de envoltorio NEMA 1 para protección de los dedos y contra la suciedad y el polvo, disponible para tamaño de bastidor R4. La altura total aumenta 76 mm y la profundidad, 8 mm.
<b>Módulo de ampliación</b>			
	MREL-01	3AUA0000031854 +L511	Módulo de ampliación de salidas de relé. El módulo opcional MREL-01 ofrece tres salidas de relé adicionales que pueden configurarse para distintas funciones con parámetros.
<b>Monitorización remota</b>			
	SREA-01	3AUA0000039179	El adaptador Ethernet con acceso mediante monitorización remota permite enviar datos de proceso, registros de datos y mensajes de eventos de forma independiente, sin PLC ni un ordenador local específico. Incorpora un servidor web interno para acceder a la configuración y al convertidor.

## Opciones del ACS310 (las opciones con codificaciones "+" se entregan dentro de la caja del convertidor y pueden incrementar el plazo de entrega en un día)

	Código de tipo	Código eléctrico/ código de pedido	Precio
<b>Reactancias de entrada</b>			
	CHK-01	68711185	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 0,37 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 0,37 a 1,1 kW
	CHK-02	68711193	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 0,55 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 1,5 a 3 kW
	CHK-03	68711215	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 0,75 a 1 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 4 a 5,5 kW
	CHK-04	68711231	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 1,5 a 4 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 7,5 a 11 kW
	CHK-05	68711240	Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 15 kW
	CHK-06	68711266	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 5,5 a 11 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 18,5 a 22 kW
<b>Reactancias de salida</b>			
	ACS-CHK-B3	64324063	Compatibilidad con unidades monofásicas, 200 a 240 V, hasta 0,75 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, hasta 0,75 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, hasta 1,1 kW
	ACS-CHK-C3	64324080	Compatibilidad con unidades monofásicas, 200 a 240 V, de 1,1 a 2,2 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 1,1 a 2,2 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 1,5 a 2,2 kW
	NOCH-0016-6x	61445412	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 3 a 4 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 3 a 7,5 kW
	NOCH-0030-6x	61445439	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 5,5 a 7,5 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 11 a 18,5 kW
	NOCH-0070-6x	61445455	Compatibilidad con unidades trifásicas, 200 a 240 V, de 11 kW Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 22 kW
<b>Filtros de baja intensidad de fuga</b>			
	LRFI-31	3AUA0000050644	Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 0,37 a 2,2 kW
	LRFI-32	3AUA0000050645	Compatibilidad con unidades trifásicas, 380 a 480 V, de 3 a 4 kW
<b>Filtros EMC</b>			
	RFI-11	68902371	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, monofásico, de 0,37 kW
	RFI-12	68902401	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, monofásico, de 0,75 a 1,1 kW
	RFI-13	68902410	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, monofásico, de 1,5 a 2,2 kW
	RFI-32	68902495	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, trifásico, de 0,37 a 4,0 kW
	RFI-33	68902509	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, trifásico, de 5,5 a 11 kW
	RFI-34	3AUA0000023611	Compatibilidad con las categorías C1 y C2, trifásico, de 15 a 22 kW

**Opciones del ACS310 (las opciones con codificaciones "+" se entregan dentro de la caja del convertidor y pueden incrementar el plazo de entrega en un día)**

	<b>Código de tipo</b>	<b>Código eléctrico/ código de pedido</b>	<b>Precio</b>
<b>Herramientas informáticas, herramientas de configuración y adaptadores</b>			
	DriveWindow Light	64532871	DriveWindow Light es un programa informático que facilita la puesta en marcha y la monitorización del convertidor de frecuencia. Incluye de serie un cable RS-232 para conectar el convertidor al ordenador.
	MFDI-01	68566380	FlashDrop es una potente herramienta manual que se utiliza para ajustar los parámetros del convertidor de frecuencia de forma rápida y sencilla. La herramienta FlashDrop carga los parámetros del convertidor directamente en convertidores sin alimentación y permite almacenar hasta 20 conjuntos diferentes de parámetros.
	Adaptador serie USB	68583667	USB, un adaptador RS-232 para su uso entre el PC y el convertidor de frecuencia. No es necesario si el ordenador tiene un puerto RS-232.

# Arrancadores suaves de ABB

## Su aportación a la industria

Los arrancadores suaves de ABB aportan diversos valores y beneficios. Tanto si es usted consultor, fabricante de maquinaria (OEM), cuadrista o usuario final, un arrancador suave aportará valor a su negocio al garantizar la fiabilidad del motor, mejorar la eficacia de la instalación y aumentar la productividad de las aplicaciones.



ASEGURE LA  
**fiabilidad  
del motor**

Los arrancadores suaves de ABB prolongan la vida útil del motor al protegerlos contra el estrés eléctrico. Las intensidades de arranque se optimizan fácilmente en función de la carga, la aplicación y el tamaño del motor. Incluye más de diez funciones de protección del motor para mantenerlo a salvo de diferentes irregularidades de carga y de red.



MEJORE LA  
**eficacia de  
la instalación**

Reduzca el tiempo de instalación y el tamaño del panel con todas las funciones necesarias integradas en el arrancador suave. La instalación de nuestros arrancadores suaves resulta sencilla gracias a su diseño compacto y a las numerosas funciones integradas. El bypass integrado ahorra energía y espacio, al tiempo que reduce la producción de calor. Una completa solución de arranque de motor en una sola unidad.



AUMENTE LA  
**productividad de  
las aplicaciones**

Reduzca el número de paradas de su producción dejando que su arrancador suave realice algo más que arrancar. Nuestros arrancadores suaves reducen el esfuerzo mecánico de las aplicaciones del motor, lo cual aumenta el tiempo de actividad. Las funciones de control de par, limpieza de bomba, freno del motor, entre otras muchas, le permiten aprovechar todo el potencial de sus procesos.

# Arrancadores suaves de ABB

## Herramienta de selección

### Paso Proceso

#### 1 ¿Qué serie de arrancadores suaves?

ABB ofrece tres series distintas de arrancadores suaves, por lo que el primer paso de la selección consiste en determinar la serie que responda a las necesidades del motor y de la aplicación. En la guía de selección de la derecha, se ofrece un resumen general de todas las características y funciones de los arrancadores suaves para facilitar la selección.

Una vez seleccionada la serie de arrancadores suaves, recuerde las diferentes especificaciones de intensidad de las tres series y asegúrese de que la intensidad nominal del motor concuerda con lo siguiente:

- PSR: de 1 a 105 amperios, de 208 a 600 V
- PSE: de 6 a 370 amperios, de 208 a 600 V
- PSTX: de 9 a 1250 amperios, de 208 a 600/690 V

#### 2 Selección del tamaño correcto

Una vez determinada la serie de arrancadores suaves, debe elegirse el tamaño correcto del arrancador suave. El arrancador suave se selecciona en función de la intensidad del motor, por lo que, una vez elegida la serie, acceda a la página de esta serie y localice el IEC o FLA (UL) correspondientes a la intensidad nominal del motor. También es posible utilizar la tensión y la potencia para realizar la selección.

#### 3 Ajuste de la selección

El último paso consiste en ajustar la selección y existen tres factores diferentes que hay que tener en cuenta:

1. ¿Carga normal o pesada? Consulte la tabla que figura más abajo. Si la carga se caracteriza como pesada, seleccione el arrancador suave del tamaño siguiente de la serie.
2. Temperatura ambiente elevada: Calcule el derrateo del arrancador suave aplicando las fórmulas que figuran a continuación.
3. Gran altitud: Realice el derrateo aplicando la fórmula que figura a continuación.

Nota: si la aplicación es más complicada y tiene requisitos específicos en cuanto al tiempo de aceleración, la intensidad máxima de arranque o muchos arranques por hora, conviene utilizar el programa Prosoft para ajustar la selección.

#### Fórmula para la altitud

Realice un derrateo para altitudes comprendidas entre los 1000 y 4000 m (3280-13123 pies) aplicando la siguiente fórmula a todos los arrancadores suaves:

En metros:  $\% \text{ de le} = 100 - (x-1000)/150$

En pies:  $\% \text{ de FLA} = 100 - (y-3280)/480$

Donde x/y es la altitud real en m o pies.

#### Fórmula para la temperatura

##### PSTX y PSR

En grados Celsius: de 40 a 60 °C: Reducir le un 0,8 % por cada °C

En grados Fahrenheit: de 104 a 140 °C: Reducir FLA un 0,44% por cada °F

##### PSE

En grados Celsius: de 40 a 60 °C: Reducir le un 0,6% por cada °C

En grados Fahrenheit: de 104 a 140 °C: Reducir FLA un 0,33% por cada °F

#### Aplicaciones típicas

##### Arranque de aplicaciones de carga normal

##### Aplicaciones de carga pesada

Propulsores de proa Ventiladores centrífugos

Compresores Trituradora

Ascensor Mezcladora

Bomba centrífuga Cinta transportadora (larga)

Cinta transportadora (corta) Molino

Escaleras eléctricas Agitador

#### PSTX: la gama avanzada

- Cuando se precisa control total y protección del motor
- Cuando se necesita un arrancador suave avanzado con amplia funcionalidad
- Cuando el motor está conectado dentro del triángulo o a 690 V

#### PSE: la gama eficiente

- Cuando el espacio es limitado
- Cuando se necesitan funciones y protecciones comunes del arrancador suave
- Cuando se acciona una bomba

#### PSR: la gama compacta

- Cuando se soliciten los valores y beneficios de un arrancador suave estándar
- Cuando se accione una motor pequeño
- Cuando se soliciten hasta 100 arranques por hora

Característica	PSR	PSE	PSTX	
Límite de intensidad	-	●	●	Fiabilidad segura del motor
Rampa de límite de intensidad y límite de intensidad doble	-	-	●	
Protección electrónica contra sobrecarga del motor	-	●	●	
Doble protección contra sobrecarga	-	-	●	
Protección contra subcarga	-	●	●	
Protección contra subcarga con corrección del factor de potencia	-	-	●	
Protección contra rotor bloqueado	-	●	●	
Protección contra desequilibrio de intensidad/tensión	-	-	●	
Protección contra inversión de fases	-	-	●	
Protección definida por el cliente	-	-	●	
Calentamiento del motor	-	-	●	Mejorar la eficacia de la instalación
Entrada PTC/PT100 para protección del motor	-	-	●	
Protección contra sobretensiones/subtensiones	-	-	●	
Protección contra fugas a tierra	-	-	●	
Bypass integrado	●	●	●	
Conexión posible dentro del triángulo	-	-	●	
Pantalla gráfica y teclado numérico	-	●	●	
Teclado numérico desmontable	-	-	●	
Tiempo en marcha el motor e inicio de recuento	-	-	●	
Funciones de advertencia programables	-	-	●	
Diagnóstico	-	-	●	Aumentar la productividad de las aplicaciones
Tiempo de disparo por sobrecarga	-	-	●	
Tiempo de enfriamiento por sobrecarga	-	-	●	
Salida analógica	-	●	●	
Comunicación de bus de campo	○	○	●	
Registro de eventos	-	○	●	
Varios idiomas	-	-	17	
Medición de electricidad	-	-	●	
Control del par	-	●	●	
Límite de par	-	-	●	
PCBA barnizada	-	●	●	
Modo de seguridad	-	-	●	
Selector con velocidad lenta de avance o retroceso	-	-	●	
Freno dinámico	-	-	●	
Freno de parada	-	-	●	
Inicio de secuencia	-	-	●	
Inicio a máxima tensión	-	-	●	
Arranque "kick"	-	●	●	
Limpieza automática de la bomba	-	-	●	

- = de serie
- = opcional
- = no disponible

# Arrancadores suaves de ABB

## PSR: la gama compacta



### Datos técnicos

- Tensión de funcionamiento: de 208 a 600 V CA
- Amplia tensión nominal de control: de 100 a 240 V CA, 50/60 Hz o 24 V CA/CC
- Intensidad nominal de funcionamiento: de 3 a 105 A
- Control de dos fases
- Arranque suave con rampa de tensión
- Parada suave con rampa de tensión
- Bypass integrado para ahorro de energía y fácil instalación
- Fácil configuración mediante tres potenciómetros
- Comunicación a través de adaptador de bus de campo y FieldBusPlug

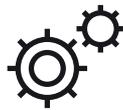
- Disponibilidad de relés de marcha y de tope de rampa para monitorización
- Kits de conexión para conexión con arrancadores manuales de motores (MMS) de ABB

### Protocolos de comunicación disponibles:

- Modbus RTU
- PROFIBUS
- DeviceNet

### Certificaciones y aprobaciones:

- CE, cULus, CCC, EAC, ANCE, C-tick, PRS



### Reduzca las tensiones eléctricas y mantenga protegido el motor con el MMS

El PSR reduce la intensidad de arranque del motor. La posibilidad de conectarlo al arrancador manual del motor permite crear una solución de arranque compacta y completa con protección contra sobrecarga y cortocircuito.



### Ahorro de tiempo y dinero con bypass integrado y fácil configuración

En el PSR, el bypass va integrado y es verificado por ABB, con lo que ahorrará tiempo durante la instalación y espacio en el panel. Los configuración se realiza mediante tres potenciómetros de forma fácil y rápida.



### Reduzca los esfuerzos mecánicos del motor

Al arrancar y parar suavemente con el PSR, se reducirá el desgaste y deterioro mecánico de la aplicación y aumentará la disponibilidad y el tiempo de actividad.

### Dimensiones y peso del PSR

Tamaño del bastidor	Al (mm)	An (mm)	P (mm)	Peso (kg)	Peso (lb)
PSR3 hasta 16	140	45	113,5	0,45	0,99
PSR25 hasta 30	160	45	128	0,60	1,43
PRS37 hasta 45	187	54	153	1,0	2,20
PSR60 hasta 105	220	70	180	2,27	5,0



# Datos para pedidos

## Arranque normal, clase 10, en línea



PSR3 ... PSR16



PSR25 ... PSR30



PSR37 ... PSR45



PSR60 ... PSR105



Si desea una selección más precisa, utilice la herramienta de selección de arrancadores suaves en línea escaneando el código QR indicado o utilice la herramienta de selección que encontrará en: <http://new.abb.com/low-voltage/es/productos/arrancadores-suaves>

Tensión nominal de funcionamiento  $U_n$ , de 208 a 600 V CA

Tensión nominal de control,  $U_c$ , de 100 a 240 V CA, 50/60 Hz

IEC		UL/CSA								Tipo	Código de pedido	Precio
Potencia nominal de funcionamiento			Intensidad	Potencia nominal de funcionamiento					Intensidad	FLA		
230 V	400 V	500 V		200/208 V	220/240 V	440/480 V	550/600 V					
$P_e$	$P_e$	$P_e$	$I_e$	$P_e$	$P_e$	$P_e$	$P_e$					
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp	A				
0,75	1,5	2,2	3,9	0,5	0,75	2	2	3,4	PSR3-600-70	1SFA896103R7000		
1,5	3	4	6,8	1	1,5	3	5	6,1	PSR6-600-70	1SFA896104R7000		
2,2	4	4	9	2	2	5	7,5	9	PSR9-600-70	1SFA896105R7000		
3	5,5	5,5	12	3	3	7,5	10	11	PSR12-600-70	1SFA896106R7000		
4	7,5	7,5	16	3	5	10	10	15,2	PSR16-600-70	1SFA896107R7000		
5,5	11	15	25	7,5	7,5	15	20	24,2	PSR25-600-70	1SFA896108R7000		
7,5	15	18,5	30	7,5	10	20	25	28	PSR30-600-70	1SFA896109R7000		
7,5	18,5	22	37	10	10	25	30	34	PSR37-600-70	1SFA896110R7000		
11	22	30	45	15	15	30	40	46,2	PSR45-600-70	1SFA896111R7000		
15	30	37	60	20	20	40	50	59,4	PSR60-600-70	1SFA896112R7000		
22	37	45	72	20	25	50	60	68	PSR72-600-70	1SFA896113R7000		
22	45	55	85	25	30	60	75	80	PSR85-600-70	1SFA896114R7000		
30	55	55	105	30	40	75	100	104	PSR105-600-70	1SFA896115R7000		

Tensión nominal de funcionamiento  $U_n$ , de 208 a 600 V CA

Tensión nominal de control,  $U_c$ , 24 V CA/CC, 50/60 Hz

0,75	1,5	2,2	3,9	0,5	0,75	2	2	3,4	PSR3-600-11	1SFA896103R1100	
1,5	3	4	6,8	1	1,5	3	5	6,1	PSR6-600-11	1SFA896104R1100	
2,2	4	4	9	2	2	5	7,5	9	PSR9-600-11	1SFA896105R1100	
3	5,5	5,5	12	3	3	7,5	10	11	PSR12-600-11	1SFA896106R1100	
4	7,5	7,5	16	3	5	10	10	15,2	PSR16-600-11	1SFA896107R1100	
5,5	11	15	25	7,5	7,5	15	20	24,2	PSR25-600-11	1SFA896108R1100	
7,5	15	18,5	30	7,5	10	20	25	28	PSR30-600-11	1SFA896109R1100	
7,5	18,5	22	37	10	10	25	30	34	PSR37-600-11	1SFA896110R1100	
11	22	30	45	15	15	30	40	46,2	PSR45-600-11	1SFA896111R1100	
15	30	37	60	20	20	40	50	59,4	PSR60-600-11	1SFA896112R1100	
22	37	45	72	20	25	50	60	68	PSR72-600-11	1SFA896113R1100	
22	45	55	85	25	30	60	75	80	PSR85-600-11	1SFA896114R1100	
30	55	55	105	30	40	75	100	104	PSR105-600-11	1SFA896115R1100	

# Arrancadores suaves de ABB

## PSE: la gama eficiente



### Datos técnicos

- Tensión de funcionamiento: de 208 a 600 V CA
- Amplia tensión nominal de control: de 100 a 250 V CA, 50/60 Hz
- Intensidad nominal de funcionamiento: de 18 a 370 A
- Control de dos fases
- Rampa de tensión y control de par para el arranque y parada
- Límite de intensidad
- Arranque "kick"
- Bypass integrado para ahorro de energía y fácil instalación
- PCBA barnizada para protección contra el polvo, la humedad y ambientes corrosivos
- Pantalla con luz que utiliza símbolos para que no haya problemas de idioma
- Teclado externo con categoría IP66

(Tipo 1, 4X, 12) opcional

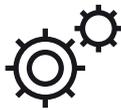
- Comunicación a través de adaptador de bus de campo y FieldBusPlug
- Salida analógica para indicar la intensidad del motor
- Protección electrónica contra sobrecarga
- Protección contra subcarga
- Protección contra rotor bloqueado

### Protocolos de comunicación disponibles:

- Nuevo Modbus RTU incorporado
- PROFIBUS
- DeviceNet
- Modbus/TCP

### Certificaciones y aprobaciones:

- CE, cULus, CCC, EAC, ANCE, C-tick, ABS, DNV GL, Lloyd's Register, CCS, PRS, Class NK



### Protección básica del motor y límite de intensidad

El PSE incluye las protecciones más importantes para resolver situaciones con cargas diferentes que pueden darse con las bombas, como sobrecargas y subcargas. El límite de intensidad le ofrece más control del motor durante el arranque y le permite arrancarlo en redes más débiles.



### Ahorro de tiempo y dinero con bypass integrado y diseño compacto

En el PSE, el bypass va integrado y es verificado por ABB, con lo que ahorrará tiempo durante la instalación y espacio en el panel. El teclado está en un idioma neutral y se ilumina para facilitar la configuración y el manejo sobre el terreno. Su diseño compacto facilita y agiliza la instalación.



### Control de par para eliminar el golpe de ariete en tuberías

El control de par es la forma más eficaz para detener una bomba a velocidad nominal. El PSE tiene una rampa de parada de par especial que ha sido diseñada junto con un fabricante de bombas para eliminar el golpe de ariete de forma óptima.

### Dimensiones y peso del PSE

Tamaño del bastidor	Al (mm)	An (mm)	D <sup>1)</sup> (mm)	Peso (kg)	Peso (lb)
PSE18 hasta 60	245	90	185,5	2,4	5,3
PSE72 hasta 105	245	90	185,5	2,5	5,5
PSE142 hasta 170	295	130	219,5	4,2	9,2
PSE210	435	190	236,5	9,5	20,9
PSE210 hasta 370	435	190	236,5	10,9	20,4

<sup>1)</sup> Nota: Incluye HMI



# Datos para pedidos

## Arranque normal y arranque con carga pesada



PSE18 ... PSE105



PSE142 ... PSE170

Nuevo PSE210 ... PSE370<sup>1)</sup>

Si desea una selección más precisa, utilice la herramienta de selección de arrancadores suaves en línea escaneando el código QR indicado o utilice la herramienta de selección que encontrará en: <http://new.abb.com/low-voltage/es/productos/arrancadores-suaves>

### Arranques normales, clase 10, en línea

Tensión nominal de funcionamiento  $U_e$ , de 208 a 600 V. Tensión nominal de control  $U_c$ , de 100 a 250 V CA, 50/60 Hz

IEC		UL/CSA				Tipo		Código de pedido		Precio
Potencia nominal de funcionamiento			Intensidad	Potencia nominal de funcionamiento				Intensidad	FLA	
230 V	400 V	500 V		200/208 V	220/240 V	440/480 V	550/600 V			
$P_e$	$P_e$	$P_e$	$I_e$	$P_e$	$P_e$	$P_e$	$P_e$			
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp			
4	7,5	11	18	5	5	10	15	18	PSE18-600-70	1SFA897101R7000
5,5	11	15	25	7,5	7,5	15	20	25	PSE25-600-70	1SFA897102R7000
7,5	15	18,5	30	7,5	10	20	25	28	PSE30-600-70	1SFA897103R7000
9	18,5	22	37	10	10	25	30	34	PSE37-600-70	1SFA897104R7000
11	22	30	45	10	15	30	40	42	PSE45-600-70	1SFA897105R7000
15	30	37	60	20	20	40	50	60	PSE60-600-70	1SFA897106R7000
18,5	37	45	72	20	25	50	60	68	PSE72-600-70	1SFA897107R7000
22	45	55	85	25	30	60	75	80	PSE85-600-70	1SFA897108R7000
30	55	75	106	30	40	75	100	104	PSE105-600-70	1SFA897109R7000
40	75	90	143	40	50	100	125	130	PSE142-600-70	1SFA897110R7000
45	90	110	171	60	60	125	150	169	PSE170-600-70	1SFA897111R7000
59	110	132	210	60	75	150	200	192	PSE210-600-70-1	1SFA897112R7001
75	132	160	250	75	100	200	250	248	PSE250-600-70-1	1SFA897113R7001
90	160	200	300	100	100	250	300	302	PSE300-600-70-1	1SFA897114R7001
110	200	250	370	125	150	300	350	361	PSE370-600-70-1	1SFA897115R7001

### Arranque con carga pesada, clase 30, en línea

Tensión nominal de funcionamiento  $U_e$ , de 208 a 600 V. Tensión nominal de control  $U_c$ , de 100 a 250 V CA, 50/60 Hz

3	5,5	7,5	12	3	3	7,5	10	11	PSE18-600-70	1SFA897101R7000
4	7,5	11	18	5	5	10	15	18	PSE25-600-70	1SFA897102R7000
5,5	11	15	25	7,5	7,5	15	20	25	PSE30-600-70	1SFA897103R7000
7,5	15	18,5	30	7,5	10	20	25	28	PSE37-600-70	1SFA897104R7000
9	18,5	22	37	10	10	25	30	34	PSE45-600-70	1SFA897105R7000
11	22	30	45	10	15	30	40	42	PSE60-600-70	1SFA897106R7000
15	30	37	60	20	20	40	50	60	PSE72-600-70	1SFA897107R7000
18,5	37	45	72	20	25	50	60	68	PSE85-600-70	1SFA897108R7000
22	45	55	85	25	30	60	75	80	PSE105-600-70	1SFA897109R7000
30	55	75	106	30	40	75	100	104	PSE142-600-70	1SFA897110R7000
40	75	90	143	40	50	100	125	130	PSE170-600-70	1SFA897111R7000
45	90	110	171	60	60	125	150	169	PSE210-600-70-1	1SFA897112R7001
59	110	132	210	60	75	150	200	192	PSE250-600-70-1	1SFA897113R7001
75	132	160	250	75	100	200	250	248	PSE300-600-70-1	1SFA897114R7001
90	160	200	300	100	100	250	300	302	PSE370-600-70-1	1SFA897115R7001

<sup>1)</sup> Nota: PSE210...370-1 estará disponible a finales de 2018.

# Arrancadores suaves ABB

## PSTX: la gama avanzada



### Datos técnicos

- Tensión de funcionamiento: de 208 a 690 V CA
- Amplia tensión nominal de control: de 100 a 250 V, 50/60 Hz
- Intensidad nominal de funcionamiento: de 30 a 1250 A (dentro del triángulo: 2160 A)
- Control de tres fases
- Conexiones tanto en línea como dentro del triángulo.
- Placas de circuitos barnizadas para protección contra el polvo, la humedad y ambientes corrosivos
- Teclado externo desmontable con categoría IP66 (Tipo 1, 4X, 12)
- Pantalla gráfica en 17 idiomas que facilita su manejo y configuración
- Bypass integrado para ahorro de energía y fácil instalación

- Modbus RTU integrado para monitorización y control
- Compatible con los principales protocolos de comunicación
- Salida analógica para medición de intensidad, tensión, factor de potencia, etc.

### Protocolos de comunicación disponibles:

- Integrado: Modbus RTU
- Anybus/FBP:
- Modbus RTU
- PROFIBUS
- DeviceNet
- EtherNet/IP
- PROFINET

### Certificaciones y aprobaciones:

- CE, cULus, CCC, EAC, ANCE, C-tick, ABS, DNV GL, Lloyd's Register, CCS, PRS, Class NK



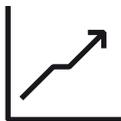
### Protección integral del motor

El PSTX ofrece protección integral del motor en solo una unidad y es capaz de gestionar irregularidades tanto de carga como de red. PT-100, protección contra fugas a tierra, sobretensiones y subtensiones, además de otras muchas funciones que mantienen el motor más seguro que nunca.



### El bypass integrado ahorra tiempo y energía

Al alcanzar la velocidad máxima, el PSTX activa su bypass. De este modo se ahorra energía al reducir la producción de calor del arrancador suave. En el PSTX, el bypass va integrado y es verificado por ABB, con lo que ahorrará tiempo durante la instalación y espacio en el panel.



### Control integral de las bombas

Es el momento de sacar el máximo potencial a sus procesos. El PSTX incorpora muchas funciones que mejoran las aplicaciones, como el control de par: el modo más eficaz de arrancar y detener bombas. La función de limpieza de bombas permite invertir el caudal y limpiar tuberías, asegurando así el tiempo de actividad del sistema de bombeo.

### Dimensiones y peso del PSTX

Tamaño del bastidor	Al (mm)	An (mm)	D <sup>1)</sup> (mm)	Peso (kg)	Peso (lb)
PSTX30 hasta 105	314	150	197,5	6,10	13,45
PSTX142 hasta 170	377	199	283,3	9,60	21,16
PSTX210 hasta 370	470	258	279,1	12,70	27,99
PSTX470 hasta 570	493	361	282,15	25,00	55,12
PSTX720 hasta 840	493	435	366,5	46,20	101,85
PSTX1050	515	435	366,5	64,20	141,64
PSTX1250	565	435	366,5	64,70	142,64

<sup>1)</sup> Nota: Incluye HMI





Si desea una selección más precisa, utilice la herramienta de selección de arrancadores suaves en línea escaneando el código QR indicado o utilice la herramienta de selección que encontrará en: <http://new.abb.com/low-voltage/es/productos/arrancadores-suaves>

# Datos para pedidos

## Arranque normal, clase 10, en línea



**Arranque normal, clase 10, en línea. Si desea más información sobre PSTX, consulte el enlace del catálogo principal de arrancadores suaves**  
**Tensión nominal de funcionamiento  $U_e$ , de 208 a 600 V, Tensión nominal de control  $U_c$ , de 100 a 250 V CA, 50/60 Hz**

IEC			UL/CSA				Tipo		Código de pedido		Precio
Potencia nominal de funcionamiento			Intensidad	Potencia nominal de funcionamiento				Intensidad	FLA		
400 V	500 V	690 V		200/208 V	220/240 V	440/480 V	550/600 V				
$P_e$	$P_e$	$P_e$	$I_e$	$P_e$	$P_e$	$P_e$	$P_e$				
kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp				
15	18,5	-	30	7,5	10	20	25	28	PSTX30-600-70	1SFA898103R7000	
18,5	22	-	37	10	10	25	30	34	PSTX37-600-70	1SFA898104R7000	
22	25	-	45	10	15	30	40	42	PSTX45-600-70	1SFA898105R7000	
30	37	-	60	20	20	40	50	60	PSTX60-600-70	1SFA898106R7000	
37	45	-	72	20	25	50	60	68	PSTX72-600-70	1SFA898107R7000	
45	55	-	85	25	30	60	75	80	PSTX85-600-70	1SFA898108R7000	
55	75	-	106	30	40	75	100	104	PSTX105-600-70	1SFA898109R7000	
75	90	-	143	40	50	100	125	130	PSTX142-600-70	1SFA898110R7000	
90	110	-	171	50	60	125	150	169	PSTX170-600-70	1SFA898111R7000	
110	132	-	210	60	75	150	200	192	PSTX210-600-70	1SFA898112R7000	
132	160	-	250	75	100	200	250	248	PSTX250-600-70	1SFA898113R7000	
160	200	-	300	100	100	250	300	302	PSTX300-600-70	1SFA898114R7000	
200	257	-	370	125	150	300	350	361	PSTX370-600-70	1SFA898115R7000	
250	315	-	470	150	200	400	500	480	PSTX470-600-70	1SFA898116R7000	
315	400	-	570	200	200	500	600	590	PSTX570-600-70	1SFA898117R7000	
400	500	-	720	250	300	600	700	720	PSTX720-600-70	1SFA898118R7000	
450	600	-	840	300	350	700	800	840	PSTX840-600-70	1SFA898119R7000	
560	730	-	1050	400	450	900	1000	1062	PSTX1050-600-70	1SFA898120R7000	
710	880	-	1250	400	500	1000	1200	1250	PSTX1250-600-70	1SFA898121R7000	

Tensión nominal de funcionamiento $U_e$ , de 208 a 690 V, Tensión nominal de control $U_c$ , de 100 a 250 V CA, 50/60 Hz										
15	18,5	25	30	7,5	10	20	25	28		
18,5	22	30	37	10	10	25	30	34		
22	25	37	45	10	15	30	40	42		
30	37	55	60	20	20	40	50	60		
37	45	59	72	20	25	50	60	68		
45	55	75	85	25	30	60	75	80		
55	75	90	106	30	40	75	100	104		
75	90	132	143	40	50	100	125	130		
90	110	160	171	50	60	125	150	169		
110	132	184	210	60	75	150	200	192		
132	160	220	250	75	100	200	250	248		
160	200	257	300	100	100	250	300	302		
200	257	355	370	125	150	300	350	361		
250	315	450	470	150	200	400	500	480		
315	400	560	570	200	200	500	600	590		
400	500	710	720	250	300	600	700	720		
450	600	800	840	300	350	700	800	840		
560	730	1000	1050	400	450	900	1000	1062		
710	880	1200	1250	400	500	1000	1200	1250		
									PSTX30-690-70	1SFA898203R7000
									PSTX37-690-70	1SFA898204R7000
									PSTX45-690-70	1SFA898205R7000
									PSTX60-690-70	1SFA898206R7000
									PSTX72-690-70	1SFA898207R7000
									PSTX85-690-70	1SFA898208R7000
									PSTX105-690-70	1SFA898209R7000
									PSTX142-690-70	1SFA898210R7000
									PSTX170-690-70	1SFA898211R7000
									PSTX210-690-70	1SFA898212R7000
									PSTX250-690-70	1SFA898213R7000
									PSTX300-690-70	1SFA898214R7000
									PSTX370-690-70	1SFA898215R7000
									PSTX470-690-70	1SFA898216R7000
									PSTX570-690-70	1SFA898217R7000
									PSTX720-690-70	1SFA898218R7000
									PSTX840-690-70	1SFA898219R7000
									PSTX1050-690-70	1SFA898220R7000
									PSTX1250-690-70	1SFA898221R7000

## Accesorios

### Arrancador suave PSR

	Para arrancador suave tipo	Tipo	Código de pedido	Ud. embal.	Peso (1 ud.) kg	(lb)	Precio
<b>Kit de conexión</b>							
	PSR3...16	PSR16-MS116	1SFA896211R1001	1	0,022	(0,049)	
	PSR25...30	PSR30-MS132	1SFA896212R1001	1	0,040	(0,088)	
	PSR60...105	PSR105-MS495	1SAM501903R1001	1	0,034	(0,075)	
	PSR37...45	PSR45-MS165	1SFA896216R1001	1	0,050	(0,110)	
	PSR60...72	PSR60-MS165	1SFA896215R1001	1	0,050	(0,110)	
<b>Ventilador</b>							
	PSR3 ... PSR45	PSR-FAN3-45A	1SFA896311R1001	1	0,010	(0,022)	
	PSR60 ... PSR105	PSR-FAN60-105A	1SFA896313R1001	1	0,013	(0,029)	
<b>Prolongaciones de terminales</b>							
	PSR60 ... PSR105 Sección de cable mm <sup>2</sup> 1 x 10...50 mm <sup>2</sup> , 2 x 10...25 mm <sup>2</sup>	PSLW-72	1SFA899002R1072	1	0,150	(0,033)	
<b>Accesorio de conexión FieldBusPlug</b>							
	PSR3 ... PSR105	PS-FBPA	1SFA896312R1002	1	0,060	(0,132)	

# Accesorios

## Arrancador suave PSE

	Para arrancador suave tipo	Sección de cable mm <sup>2</sup>	Par de apriete máx. Nm	Tipo	Código de pedido	Ud. embal.	Peso (1 ud.) kg	(lb)	Precio
<b>Conectores de cable para cables de cobre</b>									
	PSE142 ... PSE170	6...120	14	-	1SDA066917R1	3	0,113	(0,249)	
	PSE142 ... PSE170	2 x (50...120)	16	LZ185-2C/120	1SFN074709R1000	3	0,100	(0,220)	
	PSE210 ... PSE370	16...300	25	-	1SDA055016R1	3	0,133	(0,293)	
<b>Conectores de cable para cables de aluminio y cobre</b>									
	PSE142 ... PSE170	95...185	31	-	1SDA054988R1	3	0,078	(0,172)	
	PSE210 ... PSE370	185...240	43	-	1SDA055020R1	3	0,133	(0,293)	
	Para arrancador suave tipo	Dimensiones orificio ø mm <sup>2</sup>	barra mm <sup>2</sup>	Tipo	Código de pedido	Ud. embal.	Peso (1 ud.) kg	(lb)	Precio
<b>Prolongaciones de terminales</b>									
	PSE18 ... PSE105	6,5	15 x 3	LW110	1SFN074307R1000	1	0,100	(0,220)	
	PSE142 ... PSE170	10,5	17,5 x 5	LW185	1SFN074707R1000	1	0,450	(0,992)	
	PSE210 ... PSE370	10,5	20 x 5	LW300	1SFN075107R1000	1	1,230	(2,712)	
	Para arrancador suave tipo	Cant. necesaria	Tipo	Código de pedido	Ud. embal.	Peso (1 ud.) kg	(lb)	Precio	
<b>Cubrebornes</b>									
	PSE142 ... PSE170, corto para uso con sujetacables	2	LT185-AC	1SFN124701R1000	2	0,050	(0,110)		
	PSE210 ... PSE370, corto para uso con sujetacables	2	LT300-AC	1SFN125101R1000	2	0,070	(0,154)		
	PSE142 ... PSE170, largo para uso con terminales a presión	2	LT185-AL	1SFN124703R1000	2	0,220	(0,485)		
	PSE210 ... PSE370, largo para uso con terminales a presión	2	LT300-AL	1SFN125103R1000	2	0,280	(0,617)		
	Para arrancador suave tipo	Tipo	Código de pedido	Cant. embal.	Peso (1 ud.) kg	(lb)	Precio		
<b>Teclado externo, incluido cable de 3 m</b>									
	PSE18 ... PSE370	PSEEK	1SFA897100R1001	1	0,198	(0,437)			
<b>Cable USB para Service Engineer Tool</b>									
	PSE18 ... PSE370	PSECA	1SFA897201R1001	1	0,130	(0,287)			
<b>Accesorio de conexión FieldBusPlug</b>									
	PSE18 ... PSE370	PS-FBPA	1SFA896312R1002	1	0,060	(0,132)			
<b>Extensiones de terminal del kit retrofit</b>	PSE210 ... PSE370-1	LXR370	1SFA899222R1003	1	-	-			

# Accesorios

## Arrancador suave PSTX

	Para arrancador suave tipo	Sección de cable mm <sup>2</sup>	Par de apriete máx. Nm	Tipo	Código de pedido	Ud. embal.	Peso (1 ud.) kg	(lb)	Precio
<b>Conectores de cable para cables de cobre</b>									
	PSTX142 ... PSTX170	6-120	8	-	1SDA066917R1	3	0,113	(0,249)	
	PSTX142 ... PSTX170	2 x (50-95)	16	LZ185-2C/120	1SFN074709R1000	3	0,300	(0,661)	
	PSTX210 ... PSTX370	16-240	25	-	1SDA055016R1	3	0,133	(0,293)	
	PSTX210 ... PSTX370	2 x (70-185)	22	OZXB4	1SCA022194R0890	3	0,570	(1,257)	
	PSTX470 ... PSTX570	2 x (120-240)	35	-	1SDA013922R1	3	0,570	(1,257)	
	PSTX570 ... PSTX1050	3 x (70-185)	45	-	1SDA013956R1	3	0,570	(1,257)	
<b>Conectores de cable para cables de aluminio y cobre</b>									
	PSTX142 ... PSTX170	95-185	31	-	1SDA054988R1	3	0,078	(0,172)	
	PSTX210 ... PSTX370	185-240	43	-	1SDA055020R1	3	0,133	(0,293)	
	PSTX470 ... PSTX1050	2 x (120-240)	31	-	1SDA023380R1	3	0,110	(0,243)	
		<b>Dimensiones orificio ø mm<sup>2</sup></b>	<b>barra mm<sup>2</sup></b>	<b>Tipo</b>	<b>Código de pedido</b>	<b>Ud. embal.</b>	<b>Peso (1 ud.) kg</b>	<b>(lb)</b>	<b>Precio</b>
<b>Extensiones de terminales</b>									
	PSTX142 ... PSTX170	8,5	17,5 x 5	LX205	1SFN074810R1000	1	0,250	(5,551)	
	PSTX210 ... PSTX370	10,5	20 x 5	LX370	1SFN075410R1000	1	0,350	(0,772)	
	PSTX470 ... PSTX570	10,5	25 x 5	LX460	1SFN075710R1000	1	0,500	(1,102)	
	PSTX720 ... PSTX840	13	40 x 6	LX750	1SFN076110R1000	1	0,850	(1,874)	
<b>Prolongaciones de terminales</b>									
	PSTX30 ... PSTX105	6,5	15 x 3	LW110	1SFN074307R1000	1	0,100	(0,220)	
	PSTX142 ... PSTX170	10,5	17,5 x 5	LW205	1SFN074807R1000	1	0,250	(5,551)	
	PSTX210 ... PSTX370	10,5	20 x 5	LW370	1SFN075407R1000	1	0,450	(0,992)	
	PSTX470 ... PSTX570	10,5	25 x 5	LW460	1SFN075707R1000	1	0,730	(1,609)	
	PSTX720 ... PSTX840	13	40 x 6	LW750	1SFN076107R1000	1	1,230	(2,712)	

	Para arrancador suave tipo	Cant. necesaria	Tipo	Código de pedido	Ud. embal.	Peso (1 ud.) kg	(lb)	Precio
<b>Cubrebornes</b>								
	PSTX142 ... PSTX170, corto para uso con sujetacables	2	LT205-30C	1SFN124801R1000	2	0,050	(0,110)	
	PSTX210 ... PSTX370, corto para uso con sujetacables	2	LT370-30C	1SFN125401R1000	2	0,035	(0,077)	
	PSTX142 ... PSTX170, largo para uso con terminales a presión	2	LT205-30L	1SFN124803R1000	2	0,220	(0,485)	
	PSTX210 ... PSTX370, largo para uso con terminales a presión	2	LT370-30L	1SFN125403R1000	2	0,280	(0,617)	
	PSTX210 ... PSTX370, largo y profundo para uso con sujetacables de extensión, ATK300/2 y OZXB4	2	LT370-30D	1SFN125406R1000	2	0,150	(0,331)	
	PSTX470 ... PSTX570, corto para uso con sujetacables	2	LT460-AC	1SFN125701R1000	2	0,100	(0,220)	
	PSTX720 ... PSTX840, corto para uso con sujetacables	2	LT750-AC	1SFN126101R1000	2	0,120	(0,265)	
	PSTX470 ... PSTX570, largo para uso con terminales a presión	2	LT460-AL	1SFN125703R1000	2	0,800	(1,764)	
	PSTX720 ... PSTX840, largo para uso con terminales a presión	2	LT750-AL	1SFN126103R1000	2	0,825	(1,819)	
<b>Accesorio de conexión Anybus para el protocolo de comunicaciones</b>								
Anybus adecuado para PSTX30 ... PSTX1250								
	Profibus		AB-PROFIBUS-1	1SFA899300R1001	1	0,042	(0,093)	
	DeviceNet		AB-DEVICENET-1	1SFA899300R1002	1	0,042	(0,093)	
	Modbus-RTU		AB-MODBUS-RTU-1	1SFA899300R1003	1	0,042	(0,093)	
	EtherNet/IP (2 puertos)		AB-ETHERNET-IP-2	1SFA899300R1006	1	0,042	(0,093)	
	Modbus/TCP (2 puertos)		AB-MODBUS-TCP-2	1SFA899300R1008	1	0,042	(0,093)	
	Profinet (2 puertos)		AB-PROFINET-2	1SFA899300R1010	1	0,042	(0,093)	
<b>Accesorio de conexión FieldBusPlug</b>								
	PSTX30 ... PSTX1250		PS-FBPA	1SFA896312R1002	1	0,060	(0,132)	
	PSTX30 ... PSTX1250		PS-FBPK	1SFA899320R1002	1	0,150	(0,331)	
FieldBusPlug de ABB apto para todos los tamaños; consúltase el último catálogo de arrancadores suaves.								
<b>Módulo E/S, entrada digital 24 V CC</b>								
	PSTX30 ... PSTX1250		DX111-FBP.0	1SAJ611000R0101	1	0,220	(0,485)	

# Presentación de la gama más amplia de convertidores de frecuencia y arrancadores suaves del mundo

## Convertidores de frecuencia de CA de baja tensión de ABB

La gama de convertidores de frecuencia CA de baja tensión de ABB, de 0,18 a 5600 kW, es la más amplia que pueda ofrecer cualquier fabricante. Estos convertidores de frecuencia constituyen el referente mundial en cuanto a fiabilidad, simplicidad, flexibilidad e ingenio durante todo el ciclo de vida del convertidor.

Varios convertidores de frecuencia de ABB incorporan calculadoras para proporcionar datos de consumo energético. Esta información sirve para seguir analizando y ajustando un proceso a fin de obtener un ahorro energético mayor.

La gama está respaldada por una selección de herramientas informáticas y opciones de bus de campo y comunicación.

## Microconvertidores de frecuencia de ABB

Los microconvertidores de ABB son adecuados para muchas aplicaciones de baja potencia como bombas, ventiladores y cintas transportadoras. El elemento central de nuestro diseño ha sido la fácil integración en máquinas, lo que ofrece alternativas flexibles de montaje y una puesta en marcha sencilla.

## Convertidores de frecuencia de propósito general de ABB

Los convertidores de frecuencia de ABB de propósito general son perfectos para casos que requieran simplicidad de instalación, puesta en marcha y uso. Están concebidos para controlar una amplia gama de aplicaciones con convertidores estándar, incluyendo aplicaciones de bombas, ventiladores y par constante, así como cintas transportadoras.



### **Convertidores de frecuencia ABB para maquinaria**

Los convertidores de frecuencia ABB para maquinaria se pueden configurar para satisfacer las necesidades precisas de cualquier sector y la configuración a demanda constituye una parte integrante de la oferta. Estos convertidores abarcan una amplia gama de tensiones y potencias con funciones de serie y opcionales, son fácilmente programables y adaptables a diferentes aplicaciones.

### **Convertidores de frecuencia industriales de ABB**

La gama de convertidores de frecuencia industriales de ABB está pensada para aplicaciones industriales pesadas como las que pueden darse en la industria de pasta y papel, metales, minería, cemento, energía, química, petróleo y gas, aguas limpias y aguas residuales, alimentación y bebidas. Esta gama también incluye convertidores de frecuencia adaptados y probados para uso en entornos marinos.

### **Convertidores de frecuencia de ABB para industrias específicas**

Nuestros convertidores de frecuencia de ABB para industrias específicas proporcionan a nuestros clientes soluciones específicas para control de motores de CA en industrias como la de climatización y refrigeración, aguas limpias y aguas residuales. En estrecha colaboración con estas industrias, hemos desarrollado funciones específicas para ayudarle a mejorar el rendimiento operativo general y, a su vez, reducir el consumo energético. Las macros de aplicación integradas en los convertidores de frecuencia facilitan la configuración y la adaptación de los procesos.

### **Convertidores de frecuencia de CC de ABB**

La gama de convertidores de frecuencia de CC de ABB, de 9 a 18000 kW, ofrece la relación potencia-tamaño más alta del mercado. Los convertidores de frecuencia están diseñados para la mayoría de sectores como: metales, cemento, minería, pasta y papel, impresión, alimentación y bebidas, fabricación de cables, bancos de pruebas, telesillas y grúas. Los convertidores de frecuencia de CC de ABB están disponibles como armarios completos, como módulos para montaje en armario y como kits de digitalización. Gracias a los excitadores de campo incorporados y a los PLC integrados, constituyen la mejor opción de convertidores de frecuencia de CC para aplicaciones nuevas y readaptadas.

### **Arranadores suaves de ABB**

Un arranador suave es la solución de compromiso óptima entre un arranque directo a línea o en estrella-triángulo y un convertidor de frecuencia. Al igual que los arranques directos a línea o en estrella-triángulo, se utiliza en aplicaciones de máxima velocidad. Y, como los convertidores de frecuencia, puede realizar arranques y paradas suaves.

Si desea más información, visite:

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

<http://new.abb.com/low-voltage/es/productos/arranadores-suaves>



## Servicios para sus necesidades concretas

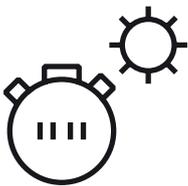
Sus necesidades de servicio dependen de sus operaciones, del ciclo de vida de sus equipos y de sus prioridades empresariales. Hemos identificado las cuatro necesidades más comunes de nuestros clientes y hemos definido opciones de servicio para satisfacerlas. ¿Cuál es su elección para mantener sus convertidores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

¿El tiempo de funcionamiento es su prioridad?

Mantenga sus convertidores de frecuencia y arrancadores suaves en marcha con un mantenimiento planificado y ejecutado con precisión.

### Ejemplos de servicios:

- ABB Ability Life Cycle Assessment
- Instalación y puesta en marcha
- Repuestos y recambios
- Mantenimiento preventivo
- Reacondicionamiento
- Contrato ABB Drive and Softstarter Care
- Intercambio de convertidores y arrancadores suaves



**Eficacia operativa**

¿La respuesta rápida es un factor clave?

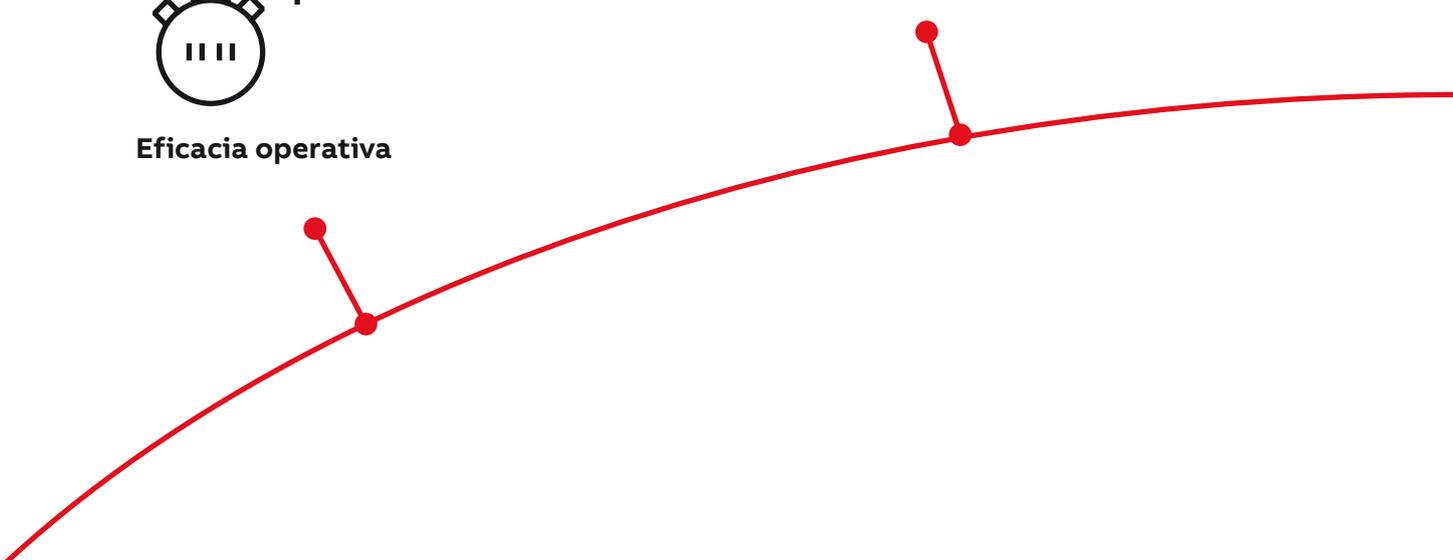
Si sus convertidores de frecuencia y arrancadores suaves requieren una acción inmediata, nuestra red mundial está a su servicio.

### Ejemplos de servicios:

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



**Respuesta rápida**



# Servicio de convertidores de frecuencia y arrancadores suaves

## Su elección, su futuro

### El futuro de sus convertidores y arrancadores suaves depende de los servicios que elija

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

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

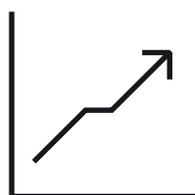
A partir de ahí, contará con nuestra guía y nuestro apoyo en el camino que escoja, a lo largo de toda la vida útil de sus convertidores de frecuencia y arrancadores suaves.

¿Necesita ampliar la vida útil de sus activos?

Maximice la vida útil de su convertidor con nuestros servicios.

#### Ejemplos de servicios:

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



Gestión del ciclo de vida

### Su elección, la eficacia de su negocio

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

#### Podemos ayudarle mejor si sabemos dónde se encuentra

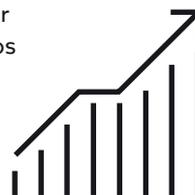
Registre su convertidor y arrancador suave en [www.abb.com/drivereg](http://www.abb.com/drivereg) para acceder a opciones de ampliación de garantía y otras ventajas.

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

Obtenga un rendimiento óptimo de su maquinaria y sus sistemas.

#### Ejemplos de servicios:

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



Mejora de rendimiento

# Toda una vida de rendimiento máximo

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

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

## Explicación de las fases del ciclo de vida de los convertidores de frecuencia y arrancadores suaves de ABB:



### Le mantenemos informado

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

Se beneficiará de una información clara sobre el estado de sus convertidores de frecuencia y arrancadores suaves y sobre los servicios disponibles. Esto le ayudará a planificar con antelación las mejores medidas de servicio para garantizar que siempre dispone de una asistencia continua.

### Paso 1

#### Anuncio sobre el estado del ciclo de vida

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

### Paso 2

#### Informe sobre el estado del ciclo de vida

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



---

## Contacte con nosotros

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

[new.abb.com/low-voltage/es/productos/arrancadores-suaves](http://new.abb.com/low-voltage/es/productos/arrancadores-suaves)

También puede ponerse en contacto con un Partner autorizado de ABB:



---

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

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

