



Aprenda a usarlo una vez y utilícelo donde sea

Si una aplicación requiere más de un convertidor de frecuencia de propósito general, el concepto de arquitectura común de los convertidores permite una transición fluida a otros convertidores de frecuencia de Compatibilidad Total de ABB, como los convertidores de frecuencia industriales ACS880. Los convertidores de frecuencia comparten las mismas opciones e interfaces de usuario, lo que permite a los usuarios aprovechar el conocimiento obtenido con los convertidores de frecuencia ACS580.



Datos técnicos	
Tensión y rango de potencia	Trifásico, 200 a 240 V o 380 a 480 V, +10/-15% Desde 0,75 hasta 250 kW
Frecuencia	50 / 60 Hz ±5%
Reactancias de red	Reactancia de autoinductancia de segunda generación integrada de serie
Grado de protección	IP21 de serie, IP55 opcional
Condiciones ambientales	-15 a +50 °C, no se permite escarcha R0 a R3 hasta +50 °C, R4 a R9 hasta +40 °C, R4 a R9 de +40 a +50 °C con derrateo del 1% por 1 °C Hasta 4000 metros
Cumplimiento de normativas	CE
Seguridad	Safe torque off (STO), según EN/ IEC 61800-5-2, SIL 3, PL d
EMC	Según la Directiva EMC 2004/ 108/ CE, EN 61800-3:2004 +A1 2012. Categoría C2 de serie.
Mitigación armónica	Según EN 61000-3-12: 2011
Conexiones de control	Dos entradas analógicas, dos salidas analógicas, seis entradas digitales, tres salidas de relé, Modbus RTU EIA-485, Safe torque off (STO), USB a través del panel de control
Opciones de control y comunicación	
Adaptadores de bus de campo	PROFIBUS DP, CANopen® DeviceNet™, EtherNet/ IPTM, Modbus TCP, PROFINET IO, EtherCAT® PowerLink, ControlNet
Ampliaciones multifunción	CMOD-01, dos salidas de relé, una salida digital, fuente de alimentación externa de +24 V CA/ CC CMOD-02, entrada PTC aislada galvánicamente, fuente de alimentación externa de +24 V CA/ C
Módulos de ampliación de E/ S	CHDI-01, seis entradas digitales 115/ 230 V CA y dos salidas de relé
Herramientas para PC	Drive composer entry disponible de forma gratuita en el sitio web de ABB Herramienta Drive composer pro
Opciones del panel de control	Panel de control asistente ACS-AP-S (de serie) Panel de control asistente ACP-AP-I (compatible también con los convertidores de frecuencia ACS880)



Compatibilidad total

ABB S.A.
 José I. Rucci 1051
 (B1822CJ U) - Valentín Alsina
 Buenos Aires - Argentina

ventas.dm@ar.abb.com

www.abb.com.ar

T/ ABBArgentina
 @ABB_Argentina

abb.com/drives
 abb.com/drivespartners

Nos reservamos el derecho a introducir cambios técnicos en el producto y la información contenida en el presente documento sin previo aviso. Se aplicarán las condiciones acordadas en el momento del pedido. ABB no acepta responsabilidad alguna por posibles errores u omisiones que puedan aparecer en este documento.

Nos reservamos todos los derechos sobre el presente documento y la información que contiene. Está prohibida cualquier reproducción, revelación a terceros o uso de su contenido de forma parcial o total sin previa autorización escrita de ABB.
 Copyright © 2017 ABB.
 Reservados todos los derechos.

Ingeniería Rosario
www.ingenieriarosario.com.ar
ventas@ingenieriarosario.com.ar

 Ayacucho 2448 - S2000FLU -
 Rosario - Santa Fe - Argentina
 Tel +54 - 341 - 4825476

CONVERTIDORES DE FRECUENCIA DE PROPÓSITO GENERAL

Eficiencia energética sin esfuerzo ACS580, 0,75 a 250 kW



Mayor simplicidad sin renunciar a la eficiencia

El convertidor de frecuencia de propósito general ACS580 para montaje en pared de ABB está diseñado para controlar una amplia gama de aplicaciones de par constante y variable como bombas, ventiladores, cintas transportadoras y mezcladoras en diversos sectores. El convertidor de frecuencia está equipado con características integradas que simplifican el pedido y la entrega y reducen los costos de puesta en marcha gracias a que se suministra en un único paquete compacto.

El convertidor dispone de una reactancia de autoinductancia con tecnología de segunda generación que, junto con el diseño del convertidor de frecuencia, proporciona una mayor mitigación de armónicos en un formato compacto y ligero. Otras características integradas que incluye son: filtro EMC, chopper de frenado hasta el bastidor R3, interfaz de bus de campo Modbus y Safe torque off (STO). Los módulos de adaptador de bus de campo enchufables ofrecen conectividad a los principales sistemas de automatización.

El ACS580 forma parte de la nueva familia de convertidores ABB de Compatibilidad Total.

Las características integradas y el diseño compacto del convertidor proporcionan eficiencia energética sin esfuerzo para una amplia gama de aplicaciones.

La innovación tras la Compatibilidad Total es la nueva arquitectura común de los convertidores de frecuencia ABB, diseñados para simplificar el funcionamiento, optimizar la eficiencia energética y maximizar el rendimiento.

El menú simplificado de ajustes del panel de control y los asistentes integrados reducen el tiempo necesario para la puesta en marcha del convertidor de frecuencia. Los menús están claramente identificados por función, como la configuración de límites, rampa o motor. La herramienta para PC Drive composer proporciona amplias capacidades de ajuste de procesos y de monitorización del convertidor de frecuencia.

El modo de optimización de energía del convertidor de frecuencia garantiza el par máximo por amperio, lo que reduce la energía de alimentación utilizada. Los cálculos de energía integrados, que incluyen los kWh usados y ahorrados, la reducción de emisiones de CO2 y el dinero ahorrado, ayudan a los usuarios a monitorizar y afinar los procesos para garantizar el uso óptimo de la energía.

Interfaz y ampliaciones estándar

Para una conectividad versátil

Los convertidores de frecuencia ACS580 ofrecen una amplia gama de interfaces estándar. Además, el convertidor de frecuencia dispone de dos ranuras de opciones que pueden usarse para ampliaciones, incluyendo adaptadores de bus de campo y módulos de ampliación de entradas/salidas que permiten el uso de una fuente de alimentación externa de +24 V en los bastidores R0 a R3. Para más información, consulte el Manual del usuario del ACS580.

Diagrama de conexiones de E/ S de fábrica por defecto

Terminal	Significado	Conexiones de macros por defecto
S1	AI1 U/I	Selec. de corriente/ tensión para AI1.
S2	AI2 U/I	Selec. de corriente/ tensión para AI2.
XAI Tensión de referencia y entradas analógicas		
1	SCR	Pantalla del cable de señal (apantallamiento)
2	AI1	Referencia de frecuencia externa 1: 0 a 10 V
3	AGND	Circuito de entrada analógica común
4	+10 V	Tensión de referencia de entrada 10 V CC
5	AI2	No se utiliza
6	AGND	Circuito de entrada analógica común
7	AO1	Frecuencia de salida: 0 a 20 mA
8	AO2	Intensidad de salida: 0 a 20 mA
9	AGND	Circuito de salida analógica común
S3	AO1/ U	Selec. de corriente/ tensión para AO2.
X2 & X3 Salida de tensión aux. y entradas digitales programables		
10	+24 V	Salida de tensión auxiliar de +24 V CC
11	DGND	Salida de tensión auxiliar común
12	DCOM	Común de todas las ED
13	DI1	Marcha/ Paro: Activar para arrancar
14	DI2	Av/ Rtr: Activar para invertir la dirección de giro
15	DI3	Selección de velocidad constante
16	DI4	Selección de velocidad constante
17	DI5	Selecc. del conjunto de rampas: Activar para seleccionar el segundo conjunto
18	DI6	No se utiliza
X6, X7, X8 Salidas de relé		
19	SR1C	 Listo 250 V CA / 30 V CC 2 A
20	SR1A	
21	SR1B	
22	SR2C	 En marcha 250 V CA / 30 V CC 2 A
23	SR2A	
24	SR2B	
25	SR3C	 Fallo (-1) 250 V CA / 30 V CC 2 A
26	SR3A	
27	SR3B	
X5 EIA-485 Modbus RTU		
29	B+	Interfaz de bus de campo Modbus RTU integrada
30	A-	
31	DGND	
S4	TERM	Interruptor de terminación de la comunicación serie
S5	BIAS	Interr. de resistencias Bias de la com. serie
X4 Función Safe torque off		
34	OUT1	Función Safe torque off. Ambos circuitos deben estar cerrados para que el convertidor de frecuencia pueda ponerse en marcha. Los circuitos están cerrados con puentes de cable en la entrega estándar.
35	OUT2	
36	SGND	
37	IN1	
38	IN2	
X10 24 V CA/ CC		
40	24 V	CA/ CC- in. Entrada ext. de 24 V CA/ CC para alimentar la unidad de control cuando se desconecta la alimentación principal.
41	24 V	CA/ CC+ in.

Especificaciones, tipos y tensiones

Trifásica, U_N = 380, 400, 415 V

Especificaciones nominales		Intensidad de salida máxima		Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Designación de tipo	Bastidor
P _N kW	I _N A	I _{max} A	P _{Ld} kW	I _{Ld} A	P _{Hd} kW	I _{Hd} A			
0,75	2,6	3,2	0,75	2,5	0,55	1,8	ACS580-01-02A6-4	R0	
1,1	3,3	4,7	1,1	3,1	0,75	2,6	ACS580-01-03A3-4	R0	
1,5	4	5,9	1,5	3,8	1,1	3,3	ACS580-01-04A0-4	R0	
2,2	5,6	7,2	2,2	5,3	1,5	4	ACS580-01-05A6-4	R0	
3	7,2	10,1	3	6,8	2,2	5,6	ACS580-01-07A2-4	R1	
4	9,4	13	4	8,9	3	7,2	ACS580-01-09A4-4	R1	
5,5	12,6	14,1	5,5	12	4	9,4	ACS580-01-12A6-4	R1	
7,5	17	22,7	7,5	16,2	5,5	12,6	ACS580-01-017A-4	R2	
11	25	30,6	11	23,8	7,5	17	ACS580-01-025A-4	R2	
15	32	44,3	15	30,4	11	24,6	ACS580-01-032A-4	R3	
18,5	38	56,9	18,5	36,1	15	31,6	ACS580-01-038A-4	R3	
22	45	67,9	22	42,8	18,5	37,7	ACS580-01-045A-4	R3	
30	62	76	30	58	22	44,6	ACS580-01-062A-4	R4	
37	73	104	37	68,4	30	61	ACS580-01-073A-4	R4	
45	88	122	45	82,7	37	72	ACS580-01-088A-4	R5	
55	106	148	55	100	45	87	ACS580-01-106A-4	R5	
75	145	178	75	138	55	105	ACS580-01-145A-4	R6	
90	169	247	90	161	75	145	ACS580-01-169A-4	R7	
110	206	287	110	196	90	169	ACS580-01-206A-4	R7	
132	246	350	132	234	110	206	ACS580-01-246A-4	R8	
160	293	418	160	278	132	246*	ACS580-01-293A-4	R8	
200	363	498	200	345	160	293	ACS580-01-363A-4	R9	
250	430	617	200	400	200	363**	ACS580-01-430A-4	R9	

Trifásica, U_N = 440, 460, 480 V

Intensidad de salida máxima		Uso en sobrecarga ligera		Uso en trabajo pesado		Designación de tipo	Bastidor
I _{max} A	I _{Ld} A	P _{Ld} CV	I _{Hd} A	P _{Hd} CV			
2,9	2,1	1	1,6	0,75	ACS580-01-02A6-4	R0	
3,8	3	1,5	2,1	1	ACS580-01-03A3-4	R0	
5,4	3,4	2	3	1,5	ACS580-01-04A0-4	R0	
6,1	4,8	3	3,4	2	ACS580-01-05A6-4	R0	
7,2	6	3	4	3	ACS580-01-07A2-4	R1	
8,6	7,6	5	4,8	3	ACS580-01-09A4-4	R1	
11,4	11	7,5	7,6	5	ACS580-01-12A6-4	R1	
19,8	14	10	11	7,5	ACS580-01-017A-4	R2	
25,2	21	15	14	10	ACS580-01-025A-4	R2	
37,8	27	20	21	15	ACS580-01-032A-4	R3	
48,6	34	25	27	20	ACS580-01-038A-4	R3	
61,2	40	30	34	25	ACS580-01-045A-4	R3	
76	52	40	40	30	ACS580-01-062A-4	R4	
104	65	50	52	40	ACS580-01-073A-4	R4	
122	77	60	65	50	ACS580-01-088A-4	R5	
148	96	75	77	60	ACS580-01-106A-4	R5	
178	124	100	96	75	ACS580-01-145A-4	R6	
247	156	125	124	100	ACS580-01-169A-4	R7	
287	180	150	156	125	ACS580-01-206A-4	R7	
350	240	200	180	150	ACS580-01-246A-4	R8	
418	260	200	240	150	ACS580-01-293A-4	R8	
542	361	300	302	250	ACS580-01-363A-4	R9	
542	414	350	361	300	ACS580-01-430A-4	R9	

Especificaciones nominales	
I _N	Intensidad nominal disponible continuamente sin capacidad de sobrecarga a 40 °C.
P _N	Potencia típica del motor en uso sin sobrecarga.
Intensidad de salida máxima	
I _{max}	Intensidad de salida máxima. Disponible durante 2 segundos en el arranque o mientras lo permita la temperatura del convertidor.
Uso en sobrecarga ligera	
I _{Ld}	Intensidad continua que permite el 110% de ILd durante 1 min cada 10 minutos a 40 °C.
P _{Ld}	Potencia típica del motor en uso con sobrecarga ligera.
Uso en trabajo pesado	
I _{Hd}	Intensidad continua que permite el 150% de ILd durante 1 min cada 10 minutos a 40 °C. * Intensidad continua que permite el 130% de IHd durante 1 min cada 10 minutos a 40 °C. ** Intensidad continua que permite el 125% de IHd durante 1 min cada 10 minutos a 40 °C.
P _{Hd}	Potencia típica del motor en uso en trabajo pesado.

Las especificaciones son válidas para bastidores R0 a R3 hasta +50 °C y bastidores R4 a R9 hasta +40 °C. Para derrateos a altitudes, temperaturas o frecuencias de conmutación superiores, véase el Manual del usuario, código de documento: 3AUA0000076333

