

VARIADORES DE FRECUENCIA

# Centro de capacitación de Panamá

## Catálogo de cursos 2020



# ABB University Panamá

## Su puerta a una formación integral



Ofrecemos capacitaciones en sitio, en nuestro taller de capacitación, o en las instalaciones de su planta. Le ofrecemos las herramientas y el conocimiento para mejorar el nivel de habilidades, competencias y conocimiento de sus empleados a través de ejercicios prácticos, comisionamiento, puesta en marcha, configuración, programación y mantenimiento de variadores de frecuencia.

### Nuestro objetivo de aprendizaje

O1. Los participantes interactúan unos con otros durante la realización de cursos prácticos.



Mejorar el conocimiento y competencia referente a productos ABB y sus servicios.



Mejorar las capacidades de resolución de fallas mediante ejercicios prácticos.

### Nuestra meta



Completar los cursos prácticos relacionados con las diferentes certificaciones ABB.



Proveer conocimiento y técnicas especializadas que no se encuentran en manuales ordinarios.



Inculcar una cultura de seguridad eléctrica al momento de trabajar con los equipos ABB.

### Nuestras instalaciones



Contamos con personal calificado y certificado, con experiencia en campo.



Entrenamientos customizados para usuarios finales, bajo demanda.



Contamos con unidades demostrativas para completar los ejercicios prácticos, realizar puesta en marcha y mantenimiento.

### Variedad de equipos

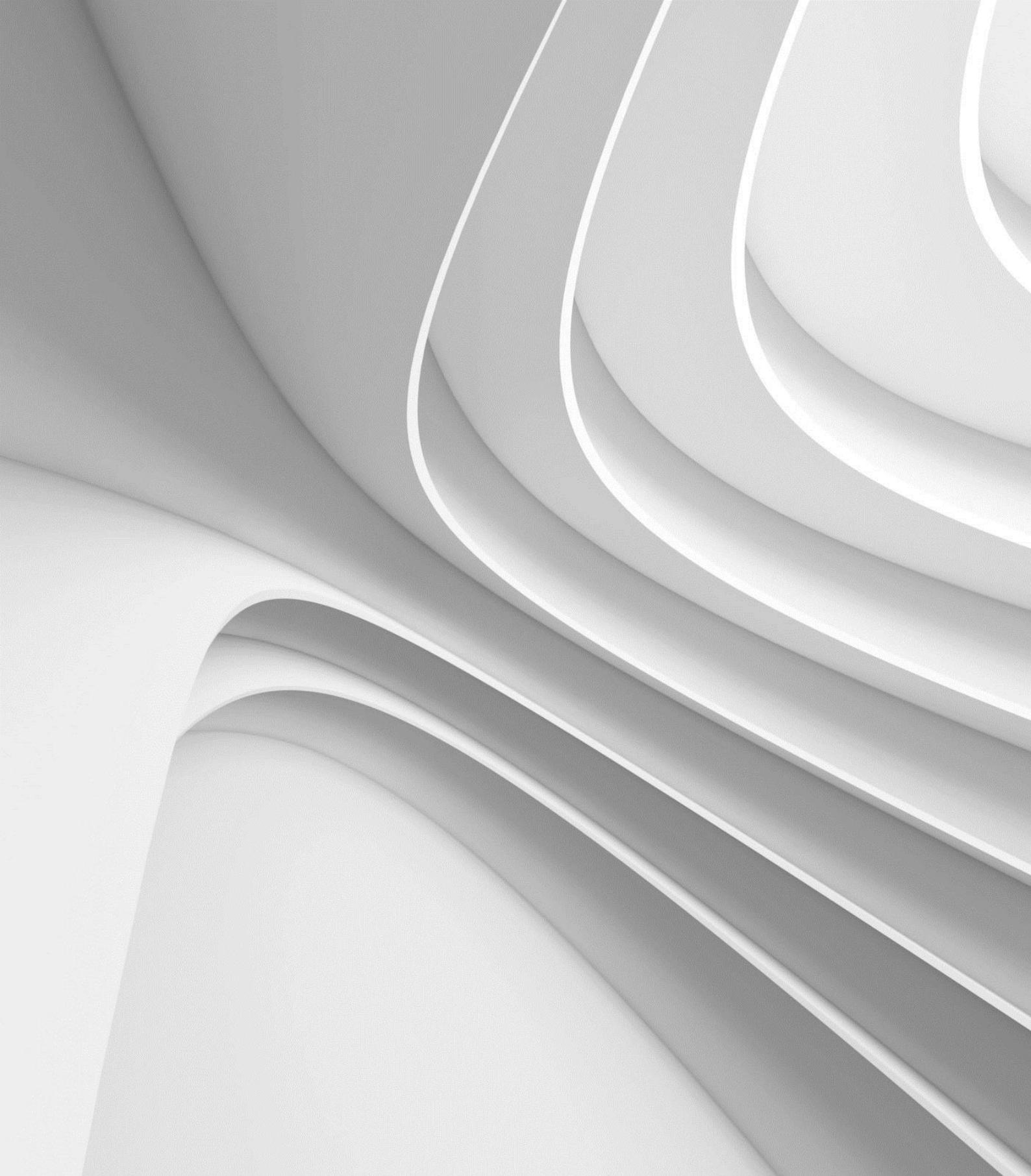
ACS580-01	ACS880-01
-----------	-----------

ACH580-01	ACS880-14
-----------	-----------

ACQ580-01	ACS880-07
-----------	-----------

ACS800-01	ACS880-104 R8i
-----------	----------------





---

**ABB University Panamá**  
Cursos de variadores de frecuencia

# G390

## ACS580-01 | Conceptos básicos

### Objetivo del curso

El objetivo de este curso es enseñar a los participantes las funciones básicas de los variadores ACS580-01.

### Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes serán capaces de:

- Instalar variadores ACS580-01
- Realizar la puesta en marcha de ACS580-01 usando el panel de control y DriveComposer
- Realizar mantenimiento básico a unidades ACS580-01

### Temas principales

- Puesta en marcha
- ACS580-01 hardware
- Principios de instalación de ACS580-01
- Operación con el panel de control
- ACS580-01 software
- DriveComposer entry
- Tareas básicas de mantenimiento

### Metodología de trabajo

El curso se compone de dos partes: *e-learnings* y curso presencial. El curso presencial consta de presentaciones teóricas y en su mayoría ejercicios prácticos sobre los equipos, los cuales son supervisados y realizados con la supervisión del instructor. Es necesario completar los *e-learnings* de cada curso antes de asistir al curso presencial.

### Perfil del participante

Este curso está dirigido a electricistas, técnicos e ingenieros que operen y/o trabajen sobre variadores de frecuencia ACS580-01.

### Prerrequisitos

Los participantes deben tener experiencia en el uso de computadores con Windows, tener conocimientos básicos de electrónica de potencia, variadores, campos de comunicación y comprensión del idioma inglés. Antes de asistir al curso presencial, debe haber completado los siguientes *e-learnings*: G3900e, G3902e, G3903e, G3911e, G374e y G375e.

### Duración

1 día.

# G393

## ACS580-01 | Servicio básico

### Objetivo del curso

El objetivo de este curso es introducir a los estudiantes a las tareas de mantenimiento básico sobre el variador de frecuencia ACS580-01.

### Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes serán capaces de:

- Comprender las prácticas seguras de trabajo que deben tenerse en cuenta al trabajar sobre el equipo
- Realizar tareas de mantenimiento básico en variadores de frecuencia ACS580-01
- Resolver problemas básicos en variadores de frecuencia ACS580-01

### Temas principales

- Prácticas de medición seguras
- Actualización de FW de ACS580-01 mediante el panel de control
- Reemplazo de la tarjeta de control y verificación STO
- Mediciones sobre el puente rectificador e inversor del equipo sin tensión

### Metodología de trabajo

El curso se compone de dos partes: *e-learnings* y curso presencial. El curso presencial consta de presentaciones teóricas y en su mayoría ejercicios prácticos sobre los equipos, los cuales son supervisados y realizados con la supervisión del instructor. Es necesario completar los *e-learnings* de cada curso antes de asistir al curso presencial.

### Perfil del participante

Este curso está dirigido a electricistas, técnicos e ingenieros que operen y/o trabajen sobre variadores de frecuencia ACS580-01.

### Prerrequisitos

Los participantes deben tener experiencia en el uso de computadores con Windows, tener conocimientos básicos de electrónica de potencia, variadores, campos de comunicación y comprensión del idioma inglés.

*E-learnings*: G020e, G381e, G3901e y G3911e.

### Duración

1 día.

# G3590

ACH580-01 | Curso práctico básico

## Objetivo del curso

El objetivo de este curso es enseñar a los participantes las funciones básicas de los variadores ACH580-01.

## Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes serán capaces de:

- Instalar variadores ACH580-01
- Realizar la puesta en marcha de ACH580-01 usando el panel de control
- Realizar mantenimiento básico a unidades ACH580-01

## Temas principales

- Puesta en marcha de variadores ACH580-01
- ACH580-01 hardware
- Principios de instalación de ACH580-01
- Operación de ACH580-01 con el panel de control
- ACS580-01 software
- DriveComposer entry
- Tareas básicas de mantenimiento para ACH580-01

## Metodología de trabajo

El curso se compone de dos partes: *e-learnings* y curso presencial. El curso presencial consta de presentaciones teóricas y en su mayoría ejercicios prácticos sobre los equipos, los cuales son supervisados y realizados con la supervisión del instructor. Es necesario completar los *e-learnings* de cada curso antes de asistir al curso presencial.

## Perfil del participante

Este curso está dirigido a electricistas, técnicos e ingenieros que operen y/o trabajen sobre variadores de frecuencia ACH580-01.

## Prerrequisitos

Los participantes deben tener experiencia en el uso de computadores con Windows, tener conocimientos básicos de electrónica de potencia, variadores, campos de comunicación y comprensión del idioma inglés.

*E-learnings:* G3590e, G3591e, G3592e, G3901e, G3593e, G616e, G374e, G375e y G376e.

## Duración

1 día.

# G380

ACS880 | Curso práctico de puesta en marcha, mantenimiento y servicio

## Objetivo del curso

El objetivo de este curso enseñar a los participantes como instalar, poner en marcha y operar unidades ACS880.

## Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes serán capaces de:

- Comisionar y configurar variadores ACS880
- Operar variadores ACS880
- Realizar mantenimiento básico a variadores ACS880

## Temas principales

- Hardware y Software para ACS880
- Programa de control primario ACS880
- Funciones de panel de control
- Instalación, configuración y conexiones de variadores ACS880
- DriveComposer para comisionamiento y mantenimiento

## Metodología de trabajo

El curso se compone de dos partes: *e-learnings* y curso presencial. El curso presencial consta de presentaciones teóricas y en su mayoría ejercicios prácticos sobre los equipos, los cuales son supervisados y realizados con la supervisión del instructor.

## Perfil del participante

Este curso está dirigido a electricistas, técnicos e ingenieros que operen y/o trabajen sobre variadores de frecuencia sencillos ACS880.

## Prerrequisitos

Los participantes deben tener experiencia en el uso de computadores con Windows, tener conocimientos básicos de electrónica de potencia, variadores y comprensión del idioma inglés.

*E-learnings:* G020e, G371e, G374e, G375e, G380e y G3801e.

## Duración

1 día.

# G381

## ACS880 | Características y aplicación del software

### Objetivo del curso

El objetivo de este curso consiste en el aprendizaje de las características del software de control primario para variadores ACS880.

### Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes serán capaces de:

- Utilizar la herramienta DriveComposer pro
- Software upgrade vía control panel y DriveComposer
- Resolución de fallas para ACS880-01

### Temas principales

- Características del programa de control primario
- *Troubleshooting*
- Operación, puesta en marcha y mantenimiento vía DriveComposer pro
- Descarga de software de ACS880
- Programación Adaptativa

### Metodología de trabajo

El curso se compone de dos partes: *e-learnings* y curso presencial. El curso presencial consta de presentaciones teóricas y en su mayoría ejercicios prácticos sobre los equipos, los cuales son supervisados y realizados con la supervisión del instructor. Es necesario completar los *e-learnings* de cada curso antes de asistir al curso presencial.

### Perfil del participante

Este curso está dirigido a electricistas, técnicos e ingenieros que operen y/o trabajen sobre variadores de frecuencia ACS880.

### Prerrequisitos

Los participantes deben tener experiencia en el uso de computadores con Windows, tener conocimientos básicos de electrónica de potencia, variadores, campos de comunicación y comprensión del idioma inglés.

*E-learnings:* G381e, G107e y G376e.

Curso presencial G380.

### Duración

1.5 días.

# G3831

## ACS880-104 | Servicio avanzado para módulos

### Objetivo del curso

El objetivo de este curso es aprender a reparar y cambiar los componentes internos de los módulos ACS880-104.

### Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes serán capaces de:

- Realizar mediciones internas para variadores ACS880
- Reemplazar componentes en módulos ACS880-104
- Realizar mantenimiento avanzado

### Temas principales

- Mediciones y verificación de componentes para frames R6i, R7i y D8T
- Mantenimiento en frames R8i

### Metodología de trabajo

El curso se compone de dos partes: *e-learnings* y curso presencial. El curso presencial consta de presentaciones teóricas y en su mayoría ejercicios prácticos sobre los equipos, los cuales son supervisados y realizados con la supervisión del instructor. Es necesario completar los *e-learnings* de cada curso antes de asistir al curso presencial.

### Perfil del participante

Este curso está dirigido a electricistas, técnicos e ingenieros que operen y/o trabajen sobre variadores de frecuencia ACS880.

### Prerrequisitos

Los participantes deben tener experiencia en el uso de computadores con Windows, tener conocimientos básicos de electrónica de potencia, variadores, campos de comunicación y comprensión del idioma inglés.

Curso presencial G380, G381 y G383.

### Duración

1 día.

# G384

ACS880-04/-07 | Curso práctico de operación, puesta en marcha y mantenimiento básico

## Objetivo del curso

El objetivo de este curso enseñar a los participantes a instalar, poner en marcha, operar, realizar mantenimiento y operar variadores ACS800-04/-07.

## Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes serán capaces de:

- Poner en marcha unidades ACS880-07
- Operar unidades ACS880-07
- Realizar mantenimiento básico a unidades ACS880-04/-07

## Temas principales

- Localización de componentes en unidades ACS800-04/-07
- Puesta en marcha y operación de unidades ACS880-07
- Reemplazo de módulos en unidades ACS880-07

## Metodología de trabajo

El curso presencial consta de presentaciones teóricas y en su mayoría ejercicios prácticos sobre los equipos, los cuales son supervisados y realizados con la supervisión del instructor. En este curso se manipula un equipo ACS880-07.

## Perfil del participante

Este curso está dirigido a electricistas, técnicos e ingenieros que operen y/o trabajen sobre variadores de frecuencia ACS800-04/-07.

## Prerrequisitos

Los participantes deben tener experiencia en el uso de computadores con Windows, tener conocimientos básicos de electrónica de potencia, variadores y comprensión del idioma inglés.

*E-learnings:* G3804e, G3847e y G3841e.

Curso presencial G380.

## Duración

1 día.

# G3841

ACS880-04 | Curso práctico de mantenimiento para frames R10 y R11

## Objetivo del curso

El objetivo de este curso es enseñar a los estudiantes a realizar mantenimiento sobre los equipos modulares.

## Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes serán capaces de:

- Entender la estructura de los equipos modulares ACS880-04
- Dar mantenimiento a equipos ACS880-04

## Temas principales

- Construcción de los ACS880-04
- Mantenimiento básico, reemplazo de ventilador principal, tarjetas, limpieza, entre otras

## Metodología de trabajo

El curso presencial consta de presentaciones teóricas y en su mayoría ejercicios prácticos sobre los equipos, los cuales son supervisados y realizados con la supervisión del instructor.

## Perfil del participante

Este curso está dirigido a electricistas, técnicos e ingenieros que operen y/o trabajen sobre variadores de frecuencia ACS880-04 de tamaño R10 y R11.

## Prerrequisitos

Los participantes deben tener conocimientos básicos de electrónica de potencia y variadores.

*E-learnings:* G3804e, G3847e y G3841e.

Curso presencial G380.

## Duración

Medio día.

# G384A

ACS880-14/-34 | Mantenimiento básico

## Objetivo del curso

El objetivo de este curso es enseñar a los estudiantes a realizar mantenimiento en variadores ACS880-14/-34.

## Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes serán capaces de:

- Reemplazar las unidades de memoria, módulos inversores y filtros LCL y realizar mantenimiento sobre equipos ACS880-14/-34

## Temas principales

- Localización de componentes
- Reemplazo de unidades de memoria
- Reemplazo de módulos inversores y filtros

## Metodología de trabajo

El curso presencial consta de presentaciones teóricas y en su mayoría ejercicios prácticos sobre los equipos, los cuales son supervisados y realizados con la supervisión del instructor.

## Perfil del participante

Este curso está dirigido a electricistas, técnicos e ingenieros que operen y/o trabajen sobre variadores de frecuencia ACS800-14/-34.

## Prerrequisitos

Los participantes deben tener experiencia en el uso de computadores con Windows, tener conocimientos básicos de electrónica de potencia, variadores y comprensión del idioma inglés.

*E-learnings:* G3836e, G3837e.

## Duración

Medio día.

# G3851

ACS880 | Configuración de seguridad funcional con módulo FSO

## Objetivo del curso

El objetivo de este curso es enseñar a los estudiantes las funcionalidades básicas del software del módulo de seguridad FSO.

## Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes serán capaces de:

- Configurar las funciones de seguridad mediante la herramienta DriveComposer pro
- Poner en marcha, respaldar y restaurar variadores ACS880 con aplicación de seguridad
- *Troubleshooting* a los módulos de seguridad FSO

## Temas principales

- Parametrización del módulo FSO en DriveComposer
- Conexiones I/O en módulo FSO
- Funcionalidades de módulo FSO: STO, SBC, POUS, SSE, SS1, SLS, SMS y SAR

## Metodología de trabajo

El curso presencial consta de presentaciones teóricas y en su mayoría ejercicios prácticos sobre los equipos, los cuales son supervisados y realizados con la supervisión del instructor. Es necesario completar los *e-learnings* de cada curso antes de asistir al curso presencial.

## Perfil del participante

Este curso está dirigido a electricistas, técnicos e ingenieros que operen y/o trabajen sobre variadores de frecuencia ACS880 con módulos de seguridad FSO.

## Prerrequisitos

Los participantes deben tener experiencia en el uso de computadores con Windows, tener conocimientos básicos de electrónica de potencia, variadores, campos de comunicación y comprensión del idioma inglés.

*E-learnings:* G3850e, G3851e, G3853e y G3854e.

Curso presencial G380 o G3881.

## Duración

1.5 días.

# G3852

ACS880 | Configuración de seguridad con encoder con módulos FSO y FSE

## Objetivo del curso

El objetivo de este curso es enseñar a los participantes las características básicas de los módulos de seguridad con *encoder* de pulsos con módulo FSO y FSE.

## Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes serán capaces de:

- Configurar y medir valores de variadores ACS880 para aplicaciones de seguridad con encoder
- Realizar configuraciones de seguridad con Drive-Composer
- Realizar la puesta en marcha de variadores ACS880 con funciones de seguridad con encoder

## Temas principales

- Parámetros de seguridad del encoder mediante DriveComposer
- Conexiones para módulos FSO y FSE
- Funciones SSM, SDI y SMS con *encoder*

## Metodología de trabajo

El curso presencial consta de presentaciones teóricas y en su mayoría ejercicios prácticos sobre los equipos, los cuales son supervisados y realizados con la supervisión del instructor.

## Perfil del participante

Este curso está dirigido a electricistas, técnicos e ingenieros que operen y/o trabajen sobre variadores de frecuencia ACS800 con módulos de seguridad.

## Prerrequisitos

Los participantes deben tener experiencia en el uso de computadores con Windows, tener conocimientos básicos de electrónica de potencia, variadores y comprensión del idioma inglés.

*E-learnings:* G3852e, G3853e y G3854e.

Curso presencial G3851.

## Duración

Medio día.

# G3880

ACS880 multidrives | Curso práctico básico

## Objetivo del curso

El objetivo de este curso es enseñar a los estudiantes a poner en marcha, ajustar, operar y dar mantenimiento a variadores ACS880 multidrives.

## Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes serán capaces de:

- Intercambiar módulos
- Crear y operar con variadores de frecuencia ACS880 multidrives en la red PC-Tool Ethernet

## Temas principales

- Programa de control primario
- Localización de componentes e intercambio de módulo R8i
- Red Ethernet con varios variadores

## Metodología de trabajo

El curso se compone de dos partes: *e-learnings* y curso presencial. El curso presencial consta de presentaciones teóricas y en su mayoría ejercicios prácticos sobre los equipos, los cuales son supervisados y realizados con la supervisión del instructor. Es necesario completar los *e-learnings* de cada curso antes de asistir al curso presencial.

## Perfil del participante

Este curso está dirigido a electricistas, técnicos e ingenieros que operen y/o trabajen sobre variadores de frecuencia ACS880 multidrives.

## Prerrequisitos

Los participantes deben tener experiencia en el uso de computadores con Windows, tener conocimientos básicos de electrónica de potencia, variadores, campos de comunicación y comprensión del idioma inglés.

*E-learnings:* G3806e y G3808e.

## Duración

Medio día.

# G3881

## ACS880 multidrives | Curso práctico de operación, puesta en marcha y mantenimiento básico

### Objetivo del curso

El objetivo de este curso enseñar a los estudiantes a poner en marcha, ajustar, operar, dar mantenimiento y realizar *troubleshooting* en equipos ACS880 multidrives.

### Objetivos de aprendizaje

Al finalizar este curso, los participantes serán capaces de:

- Poner en marcha y afinar variadores ACS880 multidrives
- Cambiar módulos de ACS880 multidrives

### Temas principales

- Lectura e interpretación de diagramas de circuitos
- Control primario de ACS880 multidrives
- Diagnóstico de fallas
- Puesta en marcha, servicio y mantenimiento de variadores ACS880 multidrives

### Metodología de trabajo

El curso se compone de dos partes: *e-learnings* y curso presencial. El curso presencial consta de presentaciones teóricas y en su mayoría ejercicios prácticos sobre los equipos, los cuales son supervisados y realizados con la supervisión del instructor. Es necesario completar los *e-learnings* de cada curso antes de asistir al curso presencial.

### Perfil del participante

Este curso está dirigido a electricistas, técnicos e ingenieros que operen y/o trabajen sobre variadores de frecuencia ACS800 multidrives.

### Prerrequisitos

Los participantes deben tener experiencia en el uso de computadores con Windows, tener conocimientos básicos de electrónica de potencia, variadores y comprensión idioma inglés.

*E-learnings:* G3881e.

### Duración

1 día.

# Calendario de cursos 2020

## Cursos agendados

Producto	Código	Nombre	Duración*	Semana
<b>ACX580</b>	G390	ACS580 conceptos básicos	1	12 <sup>1</sup> , 21 <sup>2</sup> , 33 <sup>2</sup> y 39 <sup>1</sup>
	G393	ACS580 servicio básico	1	12 <sup>1</sup> , 21 <sup>2</sup> , 33 <sup>2</sup> y 39 <sup>1</sup>
	G3590	ACH580 conceptos básicos	1	12 <sup>1</sup> , 21 <sup>2</sup> , 33 <sup>2</sup> y 39 <sup>1</sup>
<b>ACS880</b>	G380	ACS880 operación, puesta en marcha y mantenimiento básico	1	12 <sup>1</sup> , 21 <sup>2</sup> , 33 <sup>2</sup> y 39 <sup>1</sup>
	G381	ACS880 características y aplicación de software	1.5	12 <sup>1</sup> , 21 <sup>2</sup> , 33 <sup>2</sup> y 39 <sup>1</sup>
	G3831	ACS880-104 servicio avanzado para módulos R8i	1	12 <sup>1</sup> , 21 <sup>2</sup> , 33 <sup>2</sup> y 39 <sup>1</sup>
	G384	ACS880-07 operación, puesta en marcha y mantenimiento básico	1	12 <sup>1</sup> , 21 <sup>2</sup> , 33 <sup>2</sup> y 39 <sup>1</sup>

\*La duración de cada curso puede variar a discreción del instructor, dependiendo del desenvolvimiento de cada curso.

<sup>1</sup>Cursos para certificación de canales AVP.

<sup>2</sup>Cursos para usuarios finales.

## Cursos bajo pedido

Producto	Código	Nombre	Duración*
<b>ACS800</b>	G152**	ACS800 curso práctico de operación, puesta en marcha y mantenimiento	1
<b>ACSQ580</b>	G640**	ACQ580 curso práctico básico	1
<b>ACS880</b>	G3841	ACS880-04 mantenimiento básico	.5
	G384A	ACS880-14/34 mantenimiento básico	.5
	G3851	ACS880 configuración de seguridad funcional con módulo FSO	1.5
	G3852	ACS880 configuración de seguridad con encoder FSE y FSO	.5
	G3880	ACS880 multidrives, puesta en marcha y mantenimiento básico	.5
	G3881	ACS880 multidrives, puesta en marcha y mantenimiento básico	1

\*La duración de cada curso puede variar a discreción del instructor, dependiendo del desenvolvimiento de cada curso.

\*\*Estos cursos son con propósitos didácticos, los mismos no aplican para proceso de certificación.

**Calendario de cursos 2020**

	2020	Marzo/Abril	Abril/Mayo	Mayo	Junio/Julio	Julio	Agosto/Septiembre	Sept./Octubre	Octubre
Semana	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lunes	2	9	16	23	30	6	13	20	27
Martes	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Miércoles	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Jueves	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Viernes	6	13	20	27	3	10	17	24	31

## Cursos para certificación de canales AVP.

**Cursos para usuarios finales.**

No disponibilidad del centro de capacitación de Panamá.

## Términos y condiciones

### Inscripción a los cursos programados

La inscripción a nuestros cursos programados se realiza de manera directa en el enlace al ABB University o mediante correo electrónico (la información de contactos se encuentra al final de este documento). Las inscripciones se registran en el orden en que son realizadas, y los cupos por curso son limitados, por lo que recomendamos realizar su inscripción lo antes posible. Para los cursos prácticos, se establece un máximo de personas por curso, el cual está sujeto a cambio dependiendo de la disposición del entrenador. Al realizar la inscripción, favor notificar cualquier requerimiento especial, ya sea en cuanto a alimentación o alguna necesidad especial. Un correo electrónico automático se generará como confirmación de su inscripción, si no hay cupos disponibles para al curso al que aplica, se le notificará de la misma manera.

### Confirmación y programación del curso

La confirmación del curso, al igual que la información de este será enviada aproximadamente dos semanas antes de la fecha de inicio de este, incluyendo el horario y temas a ser tratados. El horario normal de los cursos es de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., sin embargo, esto puede cambiar según la disposición del entrenador y la locación del curso. Refrigerios y almuerzos están incluidos en los costos del curso.

### E-learnings

Muchos de nuestros cursos presenciales cuentan con cursos teóricos en línea, los cuales muchas veces son requisitos mandatorios que deben ser completados antes de asistir al salón de capacitaciones. De ser este el caso, se les enviará un correo con los cursos en línea que deben ser completados al momento que se les envía la confirmación de su inscripción.

Tener en cuenta que el contenido de los cursos teóricos en línea no se estudiará durante el curso presencial, por lo que se les solicita completar estos cursos antes de asistir al curso presencial.

### Cancelación

Favor informar lo antes posible en caso de una cancelación de su inscripción. De esta manera se permite a otro participante inscribirse al curso a tiempo. Su cupo en un curso puede ser transferido a otra persona en su compañía.

### Políticas de cancelación

Momento de la cancelación	Recargo
más de 2 semanas antes de iniciar el curso	sin cargo
de 1 a 2 semanas antes de iniciar el curso	mitad del precio
menos de 1 semana antes de iniciar el curso	precio completo
no asistencia	precio completo

### Precio de los cursos

Los cursos tienen un precio fijo por participante. El precio incluye Manuales, Materiales, Almuerzo y *Coffee Breaks* para el curso. El precio por participante no incluye costos de viaje ni alojamiento. Los costos de los cursos personalizados son cotizados por separado.

### Reservaciones

Nos reservamos el derecho de modificar el calendario de cursos, programación y contenido de estos. Un curso programado puede ser cancelado debido a una baja cantidad de personas inscritas (menos de cuatro) u otras condiciones, de ser así un correo informativo será enviado a cada persona previamente inscrita. Por motivos didácticos, de calidad y de seguridad, un máximo de personas por entrenamiento está establecido.

### Certificado

Cada participante recibe un certificado de participación siempre y cuando haya asistido al menos al 80% de cada curso, este indica las fechas y contenido de su capacitación.

### Derechos reservados

Todos los derechos incluyendo traducciones, copias y duplicados de documentos de capacitación o extractos de este son y permanecerán de propiedad de ABB.

### Seguro de salud

ABB no provee de seguro de salud. Por tanto, le aconsejamos realizar los arreglos necesarios en su país de origen antes de emprender el viaje.

# ABB University Panamá

## Taller de Servicios

Plaza Doral, local 4, frente a Galerías Obarrio, Avenida Central España, Ciudad de Panamá

<https://goo.gl/maps/PTjrLU7htE62>

### Metro de Panamá, tarifa: 0.35 centavos

A partir del 15 de junio del 2014, los usuarios del Metro de Panamá iniciarán el pago de 35 centavos por viaje, tarifa que fue fijada a través del Decreto Ejecutivo 367 del 23 de mayo de 2014; un costo que deberá ser pagado mediante las tarjetas del Metro, MetroBus o RapiPass.

### Recomendaciones

#### Hotelería

Entre los hoteles más cercanos a nuestro taller de capacitación están:

- **Novotel**, <http://novotel.atpanamacityhotels.com/en/>, a 5 minutos a pie de nuestro taller.
- **Occidental Panama City**, [occidental.atpanamacityhotels.com/en/](http://occidental.atpanamacityhotels.com/en/)
- **Sortis**, <http://sortishotel.com/>, a 5 minutos a pie de nuestro taller.

#### Aeropuerto

Lo más recomendable al salir del aeropuerto es tomar un taxi SET (Servicio Especial de Transporte) o Uber para llegar al centro de la ciudad.

**Nota!** ABB no se hace responsable por precios ni eventos fortuitos ocurridos al momento de tomar alguna de estas recomendaciones previamente nombradas.



---

**Internet**

[new.abb.com/service/abb-university](https://new.abb.com/service/abb-university)

**Direcciones y mapas**

<https://new.abb.com/central-america-caribbean/es/sobre-nosotros/quienes-somos/oficinas-central-america-caribbean/paisaje>

**[new.abb.com/service/abb-university](https://new.abb.com/service/abb-university)**

---

**ABB University**

**Centro de Capacitación de Panamá**

**Dirección**

Taller de Servicios de Variadores ABB  
Vía España, frente a Galerías Obarrio  
Plaza Doral, Local 4  
CIUDAD DE PANAMA, PANAMÁ

**Contactos**

Tel: +507 305-7454  
Correo electrónico: [ian.romero@pa.abb.com](mailto:ian.romero@pa.abb.com);  
[david.chacon@pa.abb.com](mailto:david.chacon@pa.abb.com);  
[zulyneth.pino@pa.abb.com](mailto:zulyneth.pino@pa.abb.com).

