



## Resumen

El DECS-450 es un controlador de excitación basado en microprocesador, de alto rendimiento y extremadamente confiable para sistemas de excitación forzada positivos y positivos/negativos. Suministra voltaje de control a un puente externo, que suministra energía CC a la alimentación principal o al campo del excitador de una máquina síncrona, haciéndola compatible con otra máquina de cualquier tamaño. El DECS-450 viene en diversas configuraciones para satisfacer determinados requisitos y necesidades de redundancia. Basler ofrece soluciones estándar y personalizadas para ajustarse a una amplia variedad de aplicaciones.

## Características

- 5 modos de control con auto seguimiento entre los modos: AVR, FCR, FVR, var, y PF
- Las opciones de redundancia incluyen controladores dobles
- Precisión de regulación de tensión del 0.1 %
- Disposiciones de paralelo: reparto de cargas de red por Ethernet, caída reactiva, caída de línea, y compensación de corriente cruzada
- Protección integrada al generador (24, 25, 27, 59, 810/U, 32R, 40Q), Monitoreo de Sobrevoltaje de campo, sobrecorriente de campo, Sobretemperatura de campo y diodo excitador
- La protección configurable expande el paquete de protección, lo que permite al usuario personalizar los elementos de protección para cualquier parámetro detectado
- Los limitadores incluyen la sobreexcitación, la subexcitación, la corriente del estator, los VAR y la subfrecuencia o V/Hz
- Función de ajuste automático con dos grupos de ajuste de estabilidad PID (Patente: US 2009/0195224 A1)
- Estabilizador del sistema de potencia (PSS, en inglés) integrado y opcional, conforme a la norma IEEE 421.5 tipo PSS2A/2B/2C
- La lógica programable de BESTlogic™ Plus es fácil de configurar y de verificar
- Auto-sincronizador integrado (estándar)
- Es retrocompatible con los controladores DESC-400
  - Instalación: Tiene la misma huella del DECS-400
  - Escritura: Una placa de transición (opcional) adapta las terminales del DECS-450 para hacerlas corresponder con las posiciones de las terminales del DECS-400.
  - Ajustes: Conversión automática de PID/gain del DECS-400 al DECS-450
  - Lógica: Esquema lógico predefinido para imitar el comportamiento del DECS-400
- Tendencias, oscilografía y registro de secuencia de eventos
- I/O Digitales: 14 entradas programables, 11 salidas programables, y 1 salida Form-C dedicada a la función de guardián
- Cuatro salidas del driver de medidor analógico
- I/O expandible por comunicaciones CAN bus
  - AEM-2020: Añade 8 entradas analógicas, 8 entradas de RTD, 2 entradas de termopar y 4 salidas analógicas
  - CEM-2020: Añade 10 entradas digitales y 24 salidas digitales

## Beneficios

- Con su alto nivel de flexibilidad y confiabilidad, el DECS-450 es adecuado prácticamente para cualquier máquina síncrona.
- Reduzca el tiempo de configuración con el software intuitivo BESTCOMSPPlus® de Basler, que simplifica las configuraciones complejas con una lógica programable y sencilla de arrastrar y soltar (BESTlogic™ Plus), capacidades visuales de gráfico impreso en tiempo real y capacidades avanzadas de selección de PID automático.
- La innovadora función de ajuste automático establece el PID óptimo y los ajustes de ganancia de manera automática, lo que elimina las dudas de la configuración del sistema, reduce el tiempo y los costos de la puesta en servicio y maximiza el desempeño de todo el sistema (Patente: US 2009/0195224 A1).
- Evite daños costosos al generador y mejore la estabilidad de todo el sistema con un PSS integrado opcional que utiliza el algoritmo "integral de potencia de aceleración" con el fin de atenuar de manera segura las oscilaciones de potencia de modo local, inter-área o inter-unidad.

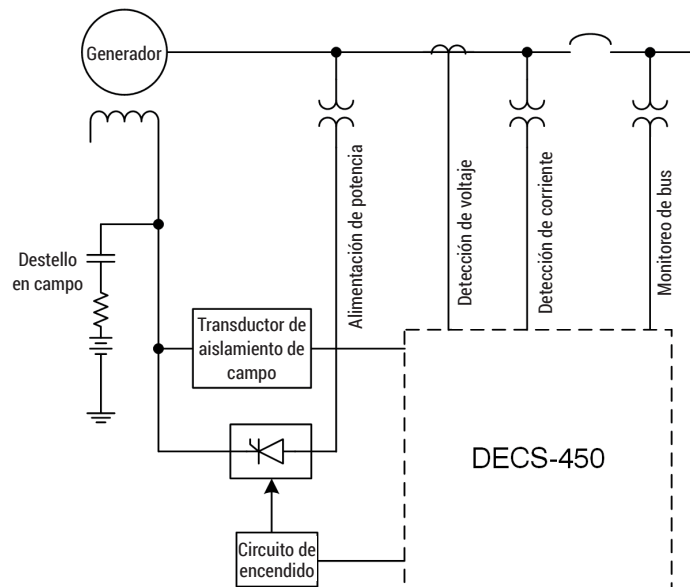


Figura1: Diagrama de conexión para una aplicación típica del DECS-450

## Especificaciones

### Suministro de potencia

Style XLXXXX:	24/48 V CC (nominales) 16 V CC a 60 V CC
Estilo XCXXXX:	125 V CC/120 V CA (nominales) 90 V CC a 150 V CC, 82 a 132 V CA, 50/60 Hz
Carga:	50 VA o 35 W

### Detección de tensión del generador y del bus

Configuración:	Monofásica o trifásica
Nominal:	100/120 V CA, $\pm 10\%$ , 50/60 Hz 200/240 V CA, $\pm 10\%$ , 50/60 Hz
Carga:	<1 VA por fase

### Detección de corriente del generador

Configuración:	Monofásica o trifásica, con entrada independiente para compensación de corriente cruzada
Nominal:	1 A CA ó 5 A CA, 50/60 Hz
Carga, 1 A CA CT (Transformador de Corriente):	<1 VA
Carga, 5 A CA CT (Transformador de Corriente):	<1 VA

### Precisión en la regulación

Modo AVR:	$\pm 0.1\%$
Modo FCR:	$\pm 1.0\%$
Modo FVR:	$\pm 1.0\%$
Modo VAR:	$\pm 2.0\%$
Modo de factor de potencia:	$\pm 0.02$ pu

### Comunicación

USB:	USB tipo B
RS-232:	Seguimiento externo opcional
RS-485:	Protocolo Modbus® RTU
Bus de la CAN:	Un puerto para periféricos, un puerto para módulos de expansión
Ethernet:	100BASE-TX ó 100BASE-FX, Modbus TCP
Puerto de expansión:	Protocolo Profibus opcional

Para obtener especificaciones completas, descargue el manual de instrucciones en [www.basler.com](http://www.basler.com).

## Productos relacionados

Sistema digital de control de excitación DECS-3100

BE1-11s: Sistema de protección del generador

Módulo de expansión analógicas AEM-2020

Módulo de expansión de contactos CEM-3020

Sistema digital de control de excitación DECS-250

DECS-250E, Sistema digital de control de excitación

DECS-250N, Sistema digital de control de excitación

Panel de visualización interactivo ISP-101

ISP-1201, Panel de visualización interactivo

Controlador de generadores síncronos SGC-250

Controlador de generadores síncronos SGC-250N

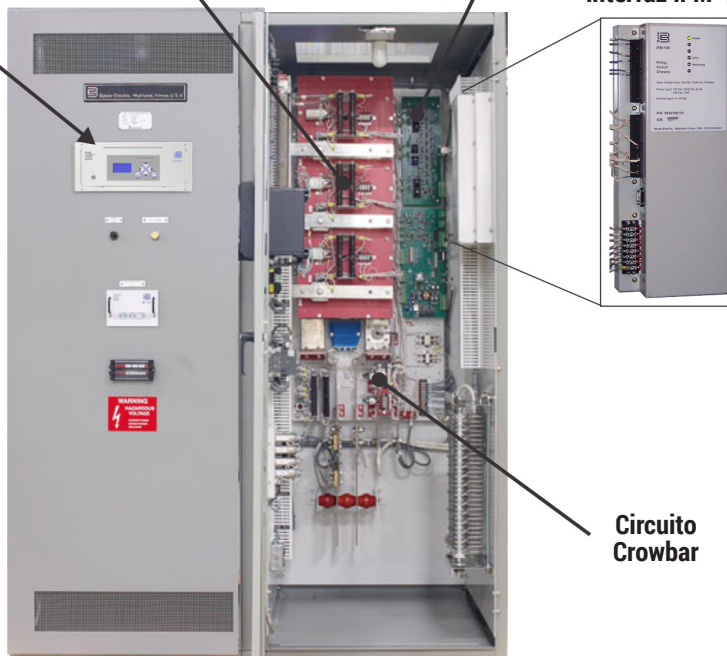
Controlador de motores síncronos SMC-250

DECS-450,  
Sistema digital  
de control de  
excitación

Un solo puente  
de Seis SCR

Módulo  
amplificador de  
compuerta

Módulo de  
encendido de  
interfaz IFM-150



Circuito  
Crowbar

Figura 2 - DECS-450 típico con un Puente Único de Rectificador

## Soluciones personalizadas

Basler Electric®

12570 Route 143 • Highland, Illinois 62249-1074 EE. UU.  
Tel +1 618.654.2341 • Fax +1 618.654.2351  
Correo electrónico: [info@basler.com](mailto:info@basler.com)

JJC sa

Tel: +54(261)4323463  
mail: [contacto@jjcsa.com](mailto:contacto@jjcsa.com)  
[www.jjcsa.com](http://www.jjcsa.com)