

## Visión general

El controlador de generadores síncronos SGC-150 es una solución previamente empaquetada para aplicaciones que requieren un sistema digital de control de excitación DECS-150 simple o dual. El sistema se configura previamente para adaptarse a una amplia variedad de instalaciones que incluyen cubículos nuevos o actuales. Las capacidades mejoradas del DECS-150 permiten acceder al control preciso de la tensión de los generadores. El SGC-150 se diseña, fabrica y prueba completamente en una instalación determinada con el fin de optimizar su desempeño.

## Características

- Etapa de potencia de transistor bipolar de puerta aislada (insulated-gate bipolar transistor, IGBT) modulada por ancho de pulso (pulse-width-modulated, PWM) de hasta 10 A
- Opción de DECS-150 redundante simple o dual
- Software para computadora BESTCOMSPPlus®
- Esquema lógico preprogramado
- Autoseguimiento entre modos de operación
- Autoseguimiento entre unidades DECS-150 para sistema de controladores duales
- Control en tiempo real
- Registro de secuencia de eventos
- Ajuste automático
- Amplia gama de opciones de comunicación
  - USB
  - Comunicación del bus de la CAN
  - Ethernet 100Base-T (Modbus TCP)
- Reparto de carga reactiva por Ethernet
- Recursos de centelleo de campo
- Estabilizador del sistema eléctrico de potencias (Power System Stabilizer, PSS) integrado opcional
- Agencia: CE
- Protección
  - ES-74S
  - Protección integrada de DECS-150
- ICRM para aplicaciones accionadas en la estación

## Beneficios

- El DECS-150, usado en SGC-150, se programa con el software BESTlogic™ Plus en BESTCOMSPPlus. Con la interfaz intuitiva, BESTlogicPlus ofrece flexibilidad para crear esquemas lógicos personalizados diseñados con el fin de satisfacer requisitos específicos.
- En DECS-150 se incorpora una función de ajuste automático para disminuir el tiempo de la puesta en servicio y proporcionar un excelente rendimiento del sistema.
- El registro de eventos y el control en tiempo real capturan instancias dentro del sistema para un análisis de datos directo.
- Está precableado para facilitar la instalación en gabinetes nuevos o existentes.
- Disposición de cortocircuito de transformador de corriente (current transformer, CT) para mayor seguridad.
- El enfoque de nuestro sistema minimiza la necesidad de tiempo de diseño a nivel del sistema.
- El simulador fuera de línea, incluido en BESTlogic™ Plus, ayuda a identificar y detectar problemas en la lógica sin hardware físico.
- El trabajo de diseño está a cargo de expertos en tecnología de excitación.

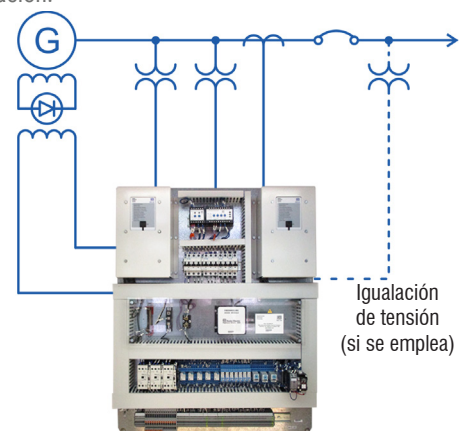


Figura 1: Diagrama de conexiones de SGC-150 típicas

## Especificaciones

### Corriente de excitación

Hasta 10 A CC

### Potencia de funcionamiento

Tensión de campo continua de carga completa:

63 V c.c.: 100 V CA a 139 V CA o 125 V CC  
 125 V c.c.: 190 VCA a 277 VCA (monofásica),  
 190 V CA a 260 V CA (trifásica) o  
 250 V CC

Intervalo de

frecuencia: 50 a 500 Hz

### Entrada de potencia de control

Nominal: 24 V c.c.

Rango: 19,2 V CC a 26,4 V CC

### Entrada de detección de tensión

Rango: 100 VCA a 600 V CA, 50/60 Hz

Configuración: Monofásica, trifásica, trifilar

### Entrada de detección de corriente

Nominal: 1 A CA o 5 A CA

Configuración: Monofásica, trifásica, más  
 compensación de  
 contracorriente

### Contactos de salidas

Generar, interrumpir y conducir (resistiva):

Régimen: 7,0 A CC a 24 V CC/240 V CA

### Ambiente

Temperatura de funcionamiento:

Salida de hasta 7 A CC: 0 a 60°C (32 a 140°F)

Salida de hasta 10 A CC: 0 a 55°C (32 a 131°F)

Temperatura de almacenamiento: -20 a 60 °C (-4 a 140 °F)

### Especificaciones físicas

Controlador simple

Dimensiones (ancho x altura x profundidad):

21,65 x 29,53 x 5,12 pulgadas

(550 x 750 x 130 mm)

Controlador doble

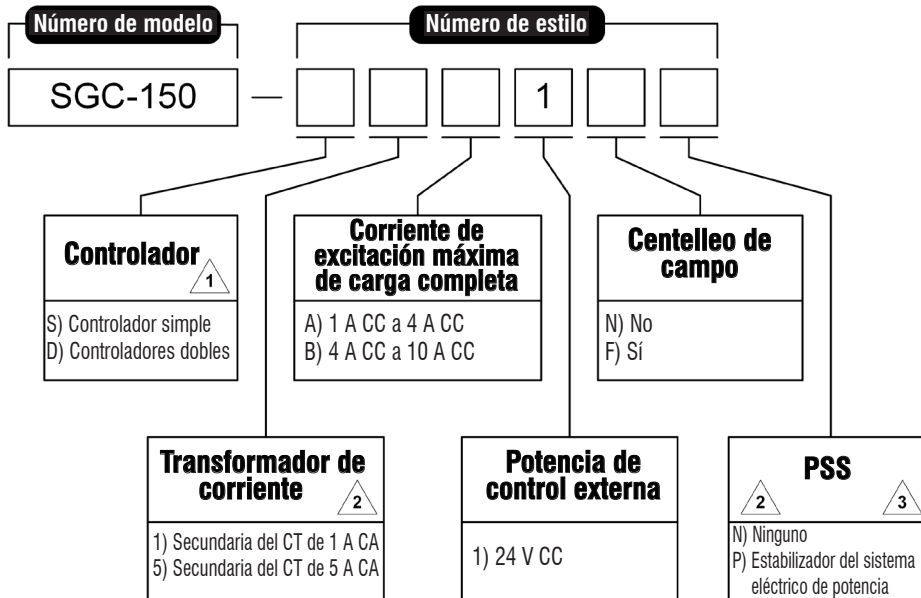
Dimensiones (ancho x altura x profundidad):

29,53 x 37,40 x 5,12 pulgadas

(750 x 950 x 130 mm)

## Tabla de estilos

Lea y utilice las notas a continuación del cuadro para garantizar que se especifiquen las características pertinentes en la tabla principal de estilos de SGC-150.



1 Seleccionar controladores duales habilita el seguimiento del punto de ajuste automático entre los controladores DECS-150.

2 El controlador DECS-150 se configurará automáticamente con las selecciones de estilo de SGC-150 efectuadas aquí.

3 Es posible que las directrices de agencias de coordinación (Consejo Coordinador de Electricidad del Oeste [Western Electricity Coordinating Council, WECC] u otros códigos de red) requieran que se incluya "forzado de campo negativo" con el sistema del regulador de tensión donde se requiere un estabilizador del sistema de potencia. El forzado negativo mejora la respuesta efectiva en la salida del generador, debido a cambios de carga dinámica, en particular para plantas que tienen excitadores giratorios. Para estas aplicaciones, considere usar el controlador de generador síncrono SGC-250N en su lugar.

## Productos relacionados

### Sistema de protección de generadores BE1-11g

Ofrece un sistema integral de protección de generadores.

### Sistema digital de control de excitación DECS-2100

Sistema de excitación altamente poderoso y flexible que controla, protege y supervisa de manera precisa generadores y motores síncronos.

### Sistema digital de control de excitación DECS-250

Proporciona una precisa regulación de factor de potencia, VAR y tensión, y una respuesta excepcional del sistema, además de la protección de generadores.

### Sistema digital de control de excitación DECS-250E

El sistema digital de control de excitación DECS-250E brinda regulación, control y protección precisos y confiables para los motores o los generadores síncronos.

### Sistema digital de control de excitación DECS-450

Versátil sistema digital de control de excitación para generadores y motores síncronos.

### Controlador digital de grupos electrógenos DGC-2020

Proporciona control mediante interruptor de transferencia y grupo electrógeno, medición, protección y lógica programable en un paquete sencillo, fácil de usar, confiable, resistente y rentable.

### Controlador digital de grupos electrógenos DGC-2020HD

Un sistema de control de grupos electrógenos avanzado pero resistente, diseñado para conexiones en paralelo y esquemas de reparto de cargas complejos.

### Relés de protección serie ES

Una amplia variedad de opciones rentables para simplificar la protección de aplicaciones industriales.

### Controlador de generadores síncronos SGC-250N

Solución previamente empaquetada para aplicaciones que requieren sistemas digitales de control de excitación DECS-250N simple o dual.

### Controlador de motores síncronos SMC-250

Combina el DECS-250 y el BE1-11 en una unidad integral para una fácil instalación para aplicaciones de protección y control del motor.