

## Überblick

Der SGC-150 Synchrongenerator-Controller ist eine vorgefertigte Lösung für Anwendungen, die ein einzelnes oder zweifaches Digitales Erregungssteuersystem DECS-150 erfordern. Dieses System wurde so vorkonfiguriert, dass es an eine große Bandbreite von Installationen, einschließlich bereits bestehender oder neuer Schaltschränke, angepasst werden kann. Mit den erweiterten Fähigkeiten des DECS 150 kann eine präzise Steuerung der Generatorspannung erreicht werden. Um seine Leistung zu optimieren wurde der SGC-150 wurde am gleichen Standort entwickelt, gebaut und vollständig getestet.

## Leistungsmerkmale

- Pulsbreitenmodulierte (PWM) Leistungsstufe mit einem Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (IGBT) und einer Leistung bis zu 10 Ampere
- Option für einzelnes oder zweifaches/redundantes DECS-150
- BESTCOMSPPlus® PC Software
- Vorprogrammierte Logik
- Automatischer Nachlauf zwischen den Betriebsarten
- Automatischer Nachlauf zwischen DECS-150 Einheiten bei Systemen mit zwei Controllern
- Echtzeitüberwachung
- Ereignisfolgeaufzeichnung
- Automatische Abstimmung
- Es stehen umfangreiche Kommunikationsmöglichkeiten zur Verfügung
  - USB
  - CAN Bus Kommunikation
  - Ethernet 100Base-T (Modbus TCP)
- Blindlastteilung über Ethernet
- Vorkehrungen für Feldaufregung
- Optionaler integrierter Netzstabilisator (PSS)
- Behörde: CE
- Schutz
  - ES-74S
  - Integrierte Schutzfunktionen des DECS-150
- ICRM für stationsgespeiste Anwendungen

## Vorteile

- Das im SGC-150 verwendete DECS-150 wird über BESTlogic™Plus innerhalb der BESTCOMSPPlus Software programmiert. Mit seiner intuitiven Schnittstelle bietet BESTlogicPlus die Flexibilität, benutzerdefinierte Logikschemen zu erstellen, um spezifische Anforderungen erfüllen zu können.
- In das DECS-150 ist eine Funktion zur automatischen Abstimmung integriert, um die Inbetriebnahmezeit zu verkürzen und eine hervorragende Systemleistung anbieten zu können.
- Echtzeitüberwachung und Ereignisaufzeichnung erfassen Ereignisse im System für eine Live-Datenanalyse.
- Vorverkabelt für eine einfache Installation in neue oder bestehende Schaltschränke.
- Vorkehrung zum Kurzschließen des Stromwandlers (CT) für zusätzliche Sicherheit.
- Unser Systemansatz minimiert den Bedarf für Entwicklungszeit auf Systemebene.
- Der in BESTlogicPlus zur Verfügung gestellte Offline Simulator hilft Ihnen dabei, die Logik zu bestimmen und Fehler zu beseitigen, ohne dass die physikalische Hardware benötigt wird.
- Die Entwicklungsarbeit wurde von Experten auf dem Gebiet der Erregungstechnologie geleistet.

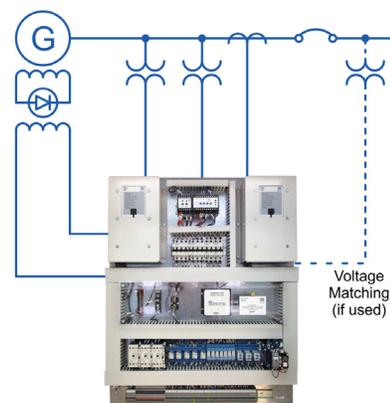


Abbildung 1 - SGC-150 Anschlusschema für eine typische Anwendung

## Technische Daten

### Erregungsstrom

Bis zu 10 Adc

### Betriebsleistung

Volllast Dauerfeldspannung:

63 Vdc:	100 bis 139 Vac oder 125 Vdc
125 Vdc:	190 bis 277 Vac (einphasig), 190 bis 260 Vac (dreiphasig), oder 250 Vdc

Frequenzbereich: 50 bis 500 Hz

### Steuerleistungseingang

Nennwert:	24 Vdc
Bereich:	19,2 bis 26,4 Vdc

### Spannungsmesseingang

Bereich:	100 bis 600 Vac, 50/60 Hz
Konfiguration:	Einphasig, dreiphasig, Dreidraht

### Strommesseingang

Nennwert:	1 Aac oder 5 Aac
Konfiguration:	Einphasig, dreiphasig, plus Querstromkompensation

### Ausgangskontakte

Einschalt-, Abschalt- und Leitungswerte (Ohmsch):	
Belastbarkeit:	7,0 Adc bei 24 Vdc / 240 Vac

### Umgebungsbedingungen

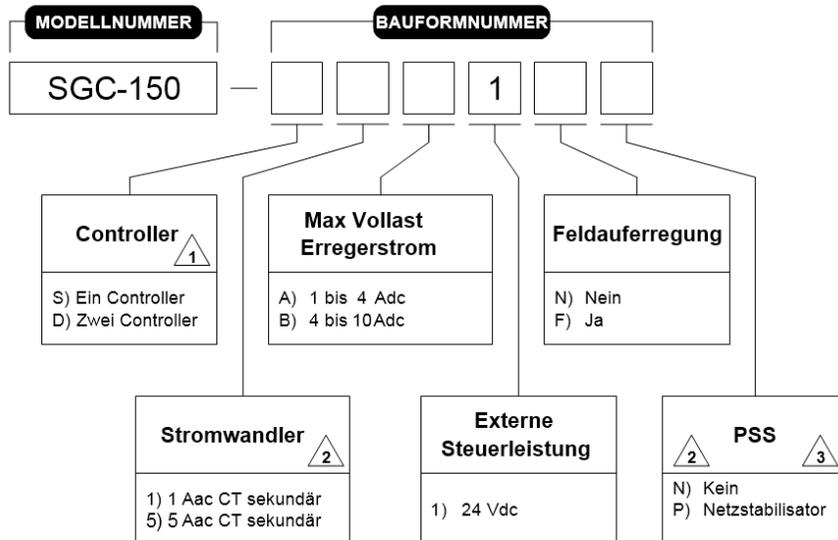
Betriebstemperatur:	
Bis zu 7 Adc Ausgang:	0°C - 60°C (32°F - 140°F)
Bis zu 10 Adc Ausgang:	0°C - 55°C (32°F - 131°F)
Lagertemperatur:	-20°C - 60°C (-4°F - 140°F)

### Physikalische Eigenschaften

Einzelner Controller	
Maße (BxHxT):	550 x 750 x 130 mm (21,65 x 29,53 x 5,12 Zoll)
Doppelter Controller	
Maße (BxHxT):	750 x 950 x 130 mm (29,53 x 37,40 x 5,12 Zoll)

## Bauformschema

Bitte lesen und verwenden Sie die Hinweise unter dem Schema, um sicherzustellen, dass die entsprechenden Leistungsmerkmale im Bauformschema des SGC-150 angegeben sind.



**1** Die Auswahl von doppelten Controllern aktiviert den automatischen Sollwertnachlauf zwischen den DECS-150 Controllern.

**2** Der DECS-150 Controller wird automatisch mit den Bauformoptionen konfiguriert, die hier für den SGC-150 ausgewählt wurden.

**3** Die Koordination der Behördenrichtlinien (Western Electricity Coordinating Council (WECC) oder andere Anschlussbedingungen) kann erfordern, dass "negative Feldstoßerregung" in dem Spannungsregelsystem verfügbar ist, bei dem ein Netzstabilisator erforderlich ist. Negative Stoßerregung verbessert die effektive Reaktion am Generatorausgang auf Grund von dynamischen Lastwechseln, insbesondere für Anlagen mit rotierenden Erregern. Für diese Anwendungen sollten Sie stattdessen den Synchron Generator Controller SGC-250N verwenden.

## Verwandte Produkte

### BE1-11g Generatorschutzsystem

Bietet ein vollständiges Generatorschutzsystem.

### DECS-2100 Digitales Erregungssteuersystem

Ein extrem leistungsfähiges, flexibles Erregungssystem, das Synchrongeneratoren und -motoren präzise steuert, schützt und überwacht.

### DECS-250 Digitales Erregungssteuersystem

Bietet präzise Spannungs-, VAR und Leistungsfaktorregelung, eine ausgezeichnete Systemreaktion und Generatorschutz.

### DECS-250E Digitales Erregungssteuersystem

Das digitale Erregungssteuersystem DECS-250E bietet genaue und zuverlässige Regelung, Kontrolle und Schutzfunktionen für Synchronmotoren oder -generatoren.

### DECS-450 Digitales Erregungssteuersystem

Ein vielseitiges digitales Erregungssteuersystem für Synchrongeneratoren und -motoren.

### DGC-2020 Digitaler Genset-Controller

Bietet Steuermöglichkeiten für Genset und Transferschaltung, Messung, Schutz und programmierbare Logik in einer einfachen, leicht zu bedienenden, zuverlässigen, robusten und kosteneffizienten Einheit.

### DGC-2020HD Digitaler Genset-Controller

Ein modernes und dennoch robustes Genset-Steuersystem, entworfen für Parallelbetrieb und Projekte mit komplexen Lastteilungsfunktionen.

### Schutzrelais der ES Serie

Eine große Bandbreite an Kosten sparenden Optionen, um den Schutz für industrielle Anwendungen zu vereinfachen.

### SGC-250N Synchrongenerator-Controller

Eine vorgefertigte Lösung für Anwendungen, die einen einzelnen oder zweifachen Digitalen Erregungssteuersystem DECS-250N erfordern.

### SMC-250 Synchronmotor-Controller

Kombiniert DECS-250 und BE1-11 in eine Kompletteneinheit für eine einfache Installation für Motorsteuerungs- und Schutzanwendungen.