

Überblick

Das digitale Erregungssteuersystem DECS-150 ist eine preisgünstige Hochleistungslösung für raue Umgebungsbedingungen zur Steuerung des Ausgangs von rotierenden, erregten Synchrongeneratoren. Das DECS-150 ist perfekt für Maschinen geeignet, die parallel zu anderen Generatoren und / oder dem Versorgungsnetzsystem betrieben werden. Es ist eine ideale Lösung für dezentrale Stromerzeugung, Kraft-Wärme-Kopplung und Anwendungen zur Spitzenbeschneidung.

Leistungsmerkmale

- Exakte Erregungssteuerung für synchrone Generator- oder Motoranwendungen
- Auf Mikroprozessorbasis
- 0,25% Genauigkeit der Spannungsregelung
- 0,5% Genauigkeit bei bis zu 40% Gesamtklirrfaktor (THD) (Oberwellen in Verbindung mit der Last an sechs Thyristoren)
- 63 Vdc und 125 Vdc @ 10 Adc pulsbreitenmoduliertem (PWM) Ausgang
- Fähigkeit zur Lieferung von 10 Adc kontinuierlichem Feldstromausgang bei einer Systemtemperatur von 55°C (131°F) oder weniger
- Lastteilung über Ethernet
- Funktion zur automatischen Abstimmung mit zwei PID Stabilitätsgruppen
- VAR / PF Steuerung
- Erregerdiodenüberwachung (EDM)
- Übererregungsbegrenzung
- Untererregungsbegrenzung
- Statorstrombegrenzung
- Spannungsabgleich
- Manueller Modus (Feldstromregelung)
- Parallelschaltungseingang von 1 oder 5 Ampere CT Sekundärseiten
- Nominelle Messeingänge von 120, 240, 480 und 600 Vac
- Leistungseingang von einer 50/60 Hz Nebenschlussverbindung oder Dauermagnetgenerator (PMG) im Betrieb zwischen 50 und 500 Hz
- Integrierte Schutzfunktionen einschließlich Verlust der Abtastung und Übergang auf manuellen Betrieb
- Anzeige von Betriebszuständen über LED
- Ethernet-Kommunikation mit Modbus® TCP
- Einrichtung über einen PC mittels BESTCOMSPPlus® Software (im Lieferumfang)
- Benutzerdefinierbare Logik in BESTlogic™ Plus
- IP54 Einstufung, wenn die Option mit rückseitig installierter USB Schnittstelle gewählt wird

Vorteile

- Auf Mikroprozessor basierendes Design bietet hohe Funktionalität und Leistung.
- Leistungsfähige 7 Ampere PWM Leistungsstufe liefert hohe Stoßerregungswerte für bessere Systemreaktion.
- THD tolerantes Design sorgt für zuverlässigen Betrieb bei nichtlinearen Lasten.
- Integrierter Generator- und Erregerschutz stellt einen ordnungsgemäßen Betrieb des Systems sicher.
- Robustes, vergossenes Design für außergewöhnliche Zuverlässigkeit unter härtesten Umgebungsbedingungen.
- Automatische Abstimmung ermöglicht einfachere Inbetriebnahme und spart so Zeit und Kosten.
- Automatische Externe Defibrillatvorrichtung bietet Redundanz und zuverlässiger Systemdesign.
- Rastercode-Einstellungen sorgen für Kompatibilität mit Rastercode-kompatiblen Systemen. Bauteil zertifiziert nach Norm VDE-AR-N 4110.
- Einfache vom Benutzer konfigurierbare Einstellungen für die Betriebsarten von Synchronmotoren oder Generatoren.

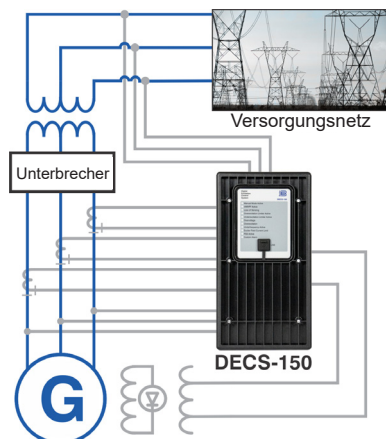


Abbildung 1 - DECS-150 Anschlussschema für eine typische Anwendung

Technische Daten

AC Betriebsleistung und DC Betriebsleistung

Alle Bauformen

| | |
|---------------------------------|---|
| Volllast Dauerstrom: | 10 A bei 55°C (131°F) 7 A bei 70°C (158°F) |
| Leistungseingangskonfiguration: | Ein- und dreiphasig |
| Leistungseingangsfrequenz: | dc, 50 bis 500 Hz |
| 63 Vdc | |
| Nenneingangsspannung: | 120 Vac, 125 Vdc |
| Volllast Dauerspannung: | 63 Vdc |
| Minimaler Feldwiderstand: | 9 Ω |
| 10 Sekunden Stoßerregung: | 100 Vdc, 11 Adc |
| 125 Vdc | |
| Nenneingangsspannung: | 240 Vac, 250 Vdc |
| Volllast Dauerspannung: | 125 Vdc |
| Minimaler Feldwiderstand: | 18 Ω |
| 10 Sekunden Stoßerregung: | 200 Vdc, 11 Adc |

Generator- und Busspannungsmessung

| | |
|--------------------------|--|
| Konfiguration: | Einphasig oder dreiphasig Dreidraht |
| 50 Hz Spannungsbereiche: | 100 Vac ±10% 200 Vac ±10% 400 Vac ±10% |
| 60 Hz Spannungsbereiche: | 120 Vac ±10% 240 Vac ±10% 480 Vac ±10% 600 Vac ±10% |
| Frequenz: | 50/60 Hz nominell |
| Last: | <1 VA pro Phase |

Generatorstrommessung

| | |
|-------------------------|--|
| Konfiguration: | ein- oder dreiphasig mit separatem Eingang für Querstromkompensation |
| Nennstrom: | 1 Aac oder 5 Aac |
| Frequenz: | 50/60 Hz |
| Last mit 1 Aac Messung: | <0,1 VA |
| Last mit 5 Aac Messung: | <0,3 VA |

Eingänge und Ausgänge

| | |
|-------------------|--|
| Kontakteingänge: | 8 programmierbar |
| Typ: | Trockenkontakt |
| Abfragespannung: | 12 Vdc |
| Hilfseingänge: | 1 |
| Stromeingang: | 4 bis 20 mAdc |
| Spannungseingang: | -10 bis +10 Vdc |
| Ausgangskontakte: | 2 programmierbar 1 Wächter 1 Unterbrecher Nebenschlussauslösung |
| Belastbarkeit: | 7 A bei 24 Vdc/240 Vac |

Kommunikation

| | |
|-----------|--|
| USB: | USB Schnittstelle Typ B (vordere hintere Schalttafel, optional) |
| Ethernet: | RJ45 Steckverbindung (hintere Schalttafel) 10BASE-T/100BASE-TX (Kupfer), Modbus® TCP |
| CAN Bus: | Automatische Externe Defibrillatvorrichtung |

Behörden/ Zertifizierung

UL anerkannt (bewertet für UL 6200:2019), CSA zertifiziert, CE, UKCA, LVD, EMC, RoHS und China RoHS konform, Maritime Anerkennung: BV, DNV, und ABS

Umgebungsbedingungen

| | |
|------------------------|---|
| Betriebstemperatur | |
| 10 A Dauerstrom: | -40°C to 55°C (-40°F to 131°F) |
| 7 A Dauerstrom: | -40°C to 70°C (-40°F to 158°F) |
| Lagertemperatur: | -40°C to 85°C (-40°F to 185°F) |
| Luftfeuchte: | MIL-STD-705B, Method 711-1C |
| Salznebel: | IEC 60068-2-11 |
| Stoß: | Widersteht 30 G in drei lotrechten Ebenen |
| Vibration: | 5 G für 3 Stunden von 18 bis 2.000 Hz |
| Übergangsschwingungen: | EN61000-4-4 |
| Statische Entladung: | EN61000-4-2 |

Physikalische Eigenschaften

| | |
|---------------|---|
| Gewicht: | 1.79 kg (3.95 lb) |
| Maße (BxHxT): | 163 x 302 x 82 mm (6.41 x 11.88 x 3.23 Zoll) |

Für die vollständigen technischen Daten laden Sie bitte das Benutzerhandbuch von www.basler.com herunter.

Verwandte Produkte

BE1-FLEX, Schutz – Automatisierung – Steuersystem

Entwickelt, um für nahezu jede Power System-Anwendung konfigurierbar zu sein.

ES Serie, Schutzrelais

Eine große Bandbreite kostensparender Optionen, um den Schutz für industrielle Anwendungen zu vereinfachen.

Digitales Erregungssteuerungssystem DECS-250

Bietet präzise Spannungs-, VAR und Leistungsfaktorregelung und eine ausgezeichnete Systemreaktion sowie Generator- und Motorschutz.

Digitale Genset Controller DGC-2020

Ein hochentwickeltes Genset Steuersystem mit außergewöhnlicher Funktionalität und Flexibilität.

Digitale Genset Controller DGC-2020ES

Die vollständige Systemlösung für Generatorsatzanwendungen für Notfall- und Inselbetrieb.

Digitale Genset Controller DGC-2020HD

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

Bauformdiagramm

