

## Überblick

Das digitale Erregungssteuersystem DECS-250E bietet genaue und zuverlässige Regelung, Kontrolle und Schutzfunktionen für synchrone Motoren oder Generatoren. Drei verschiedene DECS-250E Modelle können einen maximalen Erregungsstrom von 50 Adc, 100 Adc bzw. 200 Adc in statischen oder rotierenden Erregungsanwendungen liefern. Alle Komponenten des DECS-250E befinden sich in einem kompakten Gehäuse, was eine einfache und kostengünstige Installation für eine Vielfalt von Anwendungen ermöglicht.

## Leistungsmerkmale

- Exakte Erregungssteuerung für synchrone Generator- oder Motoranwendungen.
- Echte RMS Messung von Einphasen- oder Dreiphasenspannung und -strom.
- Komplette Möglichkeiten zur Generator- oder Motormessung.
- Automatische Spannungsregelung / Feldstromregelung / Feldspannungsregelung, Leistungsfaktor und VAR Betriebsmodi.
- Integrierter Generatorschutz ( 27/59, 810/U, 32R, 40Q), 59F, 51F, Feldkurzschluss und 25 Sync Prüfung.
- Lastteilung über Ethernet.
- Funktion zur automatischen Abstimmung mit zwei PID Stabilitätsgruppen.
- Konforme Beschichtungen werden für bestimmte interne Schaltkreise für zusätzlichen Schutz und Zuverlässigkeit aufgebracht.
- Konfigurierbarer Schutz.
- Übererregungsbegrenzung (mit Temperaturkompensation).
- Untererregungsbegrenzung.
- Statorstrombegrenzung (mit Temperaturkompensation).
- VAR Begrenzung.
- Unterfrequenzbegrenzung oder V/Hz Begrenzung.
- Trendaufzeichnung, Oszillographie und Ereignisfolgeaufzeichnung.
- Zehn programmierbare Kontakteingänge.
- Neun programmierbare Kontaktausgänge.
- Kompatibel mit E/A Erweiterungsmodulen.
  - AEM-2020 Analogweiterungsmodul.
  - CEM-2020 Kontakterweiterungsmodul.
- Ein- oder dreiphasiger Leistungseingang.
- Optionaler Automatischer Synchronisator.
- Kompaktes Gehäuse.

## Vorteile

- Reduzieren Sie die Einrichtungszeit mit Baslers intuitiver BESTCOMSP*lus*® Software, die ein komplexes Setup mit Hilfe einer einfach zu bedienenden, auf der Drag-and-Drop Methode basierenden programmierbaren Logik, Echtzeit-Visualisierung in Liniendiagrammen und modernsten Fähigkeiten zur automatischen PID Auswahl vereinfacht.
- Die Funktion zur automatischen Abstimmung legt selbständig optimale PID und Verstärkungseinstellungen fest und befreit Sie somit davon, die Systemeinrichtung auf Schätzwerte basieren zu müssen. Sie reduziert Zeit und Kosten für die Inbetriebnahme und maximiert gleichzeitig die Gesamtleistung des Systems.
- Der Offline Simulator in BESTlogic™ *Plus* hilft Ihnen dabei, die Logik zu testen und Fehler zu beseitigen, ohne dass teure Hardware benötigt wird.
- Es kann eine 50, 100, 200 Ampere Stromrichterbrücke für positive Stoßerregung ausgewählt werden, um eine optimale Reaktion auf das Hauptfeld oder das Erregerfeld des Generators zu ermöglichen.

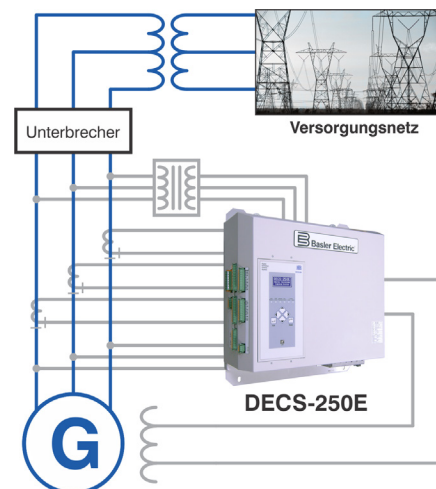


Abbildung 1 - DECS-250E Anschlusschema für eine typische Anwendung

## TECHNISCHE DATEN

### Versorgungseingang für Steuerleistung

Bauform LXXXXXX

Spannungsbereich:	18 bis 30 Vdc
Last:	30 W*, 110 W

Bauform CXXXXXX

DC Spannungsbereich:	90 bis 150 Vdc
DC Last:	30 W*, 100 W
AC Spannungsbereich:	90 bis 132 Vac
AC Last:	40 VA*, 150 VA

\* mit 50 Adc Erregungsstrom (Bauform XXXXXXXA)

### AC Betriebsspannung und DC Ausgangsleistung

120 Vac, einphasiger Eingang:	63 Vdc Ausgang
80 Vac, dreiphasiger Eingang:	63 Vdc Ausgang
240 Vac, einphasiger Eingang:	125 Vdc Ausgang
160 Vac, dreiphasiger Eingang:	125 Vdc Ausgang
320 Vac, dreiphasiger Eingang:	250 Vdc Ausgang
Volllast Dauerstrom mit positiver Stoßerregung:	50, 100, or 200 Adc† (über Bauform wählbar)

† Mit einphasigem Betriebsleistungseingang werden 200 Adc Bauformen auf einen 133 Adc Ausgang herabgesetzt.

10 Sekunden Stoßerregung:	1,44 x nomin. Adc
Leistungseingangsfrequenz:	50/60 Hz

### Generatorstrommessung

Konfiguration:	Einphasig oder dreiphasig mit separatem Eingang für Querstrom-kompensation
----------------	----------------------------------------------------------------------------

Strombereiche:	1 Aac bzw. 5 Aac nominell
Frequenz:	50/60 Hz nominell
Last:	<1 VA

### Generator- und Busspannungsmessung

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

### Eingänge und Ausgänge

Kontakteingänge:	10 programmierbare Eingänge (Trockenkontakte)
Hilfseingang:	Anschluss verfügbar als 4 - 20 mA oder ±10 Vdc Eing.
Ausgangskontakte:	9 programmierbare Form A Kontakte und ein Form C Kontakt für die Wächterfunktion Schließen, Öffnen und Leiten 7 A ohmsch @ 24/48/125 Vdc (120/240 Vac).
Belastbarkeit:	

### Kommunikation

USB:	USB Typ B
RS-232:	RS-232, 9 Pin, Sub D für optionale externe Nachführung
RS-485:	Modbus® RTU Protokoll

CAN bus:	Eine Schnittstelle für ECU Kommunikation Eine Schnittstelle für Erweiterungsmodule
Ethernet:	100base-T Modbus TCP Protokoll für Kommunikation zwischen Einheiten
Erweiterungs-Port:	Optionales PROFIBUS Protokoll

### Behörden / Zertifizierungen

UL 6200:2019 anerkannt, UKCA, CE, EMC, LVD und RoHS II konform, China RoHS-konform

### Umgebungsbedingungen

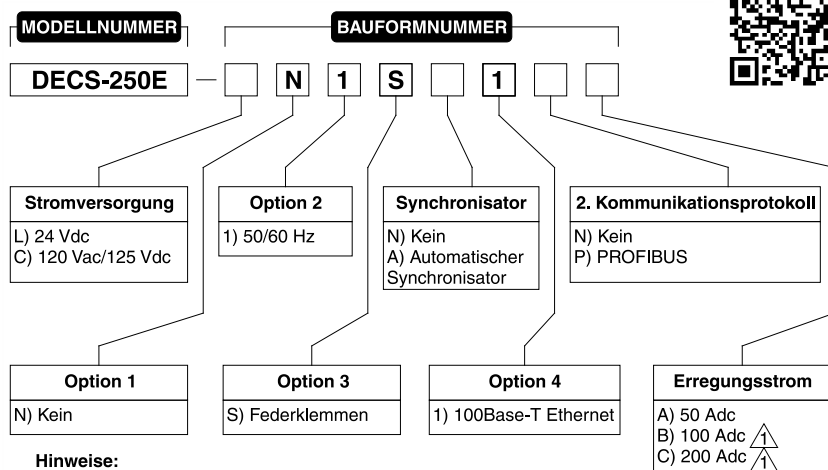
Betriebstemperatur:	-20°C - 60°C (-4°F - 140°F)
Lagertemperatur:	-20°C - 75°C (-4°F - 167°F)
Luftfeuchte:	IEC 60068-2-38
Eindringenschutz:	IP20 (NEMA1 Gehäuse verfügbar)
Stoß:	15 G in drei senkrecht aufeinander stehenden Ebenen
Vibration:	IEC 60255-21-1, 3 Stunden pro Ebene, 3-25 Hz, 1,5 mm Verschiebung, 25-2,000 Hz, 5 G Beschleunigung, Wobbelgeschwindigkeit 0,45 Oktaven pro Minute.

### Physikalische Eigenschaften

Gewicht:	25,2 kg (55,5 lb)
Maße (BxHxT):	565 x 629 x 228 mm (22,2 x 24,8 x 9,0 Zoll)

Für die vollständigen technischen Daten besuchen Sie bitte [www.basler.com](http://www.basler.com), um das Benutzerhandbuch herunterzuladen.

## BAUFORMSCHEMA



**Hinweise:**  
 Erregungsstromoptionen B und C werden über redundante Lüfter zwangsgekühlt.

## VERWANDTE PRODUKTE

### BE1-FLEX, Schutz – Automatisierung – Steuersystem

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

### DGC-2020 Digitaler Genset-Controller

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

## ZUBEHÖR

### IDP-801 Interaktive Anzeigetafel

Eine 190,5 mm (7,5") Mensch-Maschine-Schnittstelle zur Prüfung von Generatorsystemparametern vor Ort oder aus der Ferne.

### CEM-2020 Kontaktenerweiterungsmodul

Bietet zusätzliche Kontakt- E/A für große oder komplexe Logiksysteme.

### AEM-2020 Analogenerweiterungsmodul

Bietet zusätzliche Mess- und Steuerungsoptionen mit externen Peripheriegeräten über analoge E/A.

### Feldaufregungsmodul

Liefert Aufregungsleistung an das Feld für den Spannungsaufbau.

T/N 9504018100 - 125 Vdc Feldaufregungsspannung

T/N 9504018101 - 24 Vdc Feldaufregungsspannung

### Modul zur Unterdrückung der Wellenspannung

Reduziert das Risiko einer Beschädigung der Generatorlager.

T/N 9199800100 – bis zu 250 Vdc Feldspannung

T/N 9199800101 – bis zu 375 Vdc Feldspannung

### AC Netzfilter

Verringert die Stärke der EMI (elektromagnetische Beeinflussung) auf das System.

T/N 9504012100 - 50/100 Adc Erregungsstrom

T/N 9504012101 - 200 Adc Erregungsstrom