

## Überblick

Das Digitale Erregungssteuersystem DECS-250N bietet hohe Leistung, hohe Flexibilität und extreme Zuverlässigkeit für bürstenlos erregte Wechselstrom-Synchrongeneratoren. Das DECS-250N verwendet einen 20 Ampere, von 6 Thyristoren angesteuerten, negativen Stoßerregungsausgang, der eine außergewöhnlich gute Systemreaktion auf Einschwingvorgänge ermöglicht. Mehrere Kommunikationsoptionen und ein optionaler integrierter Netzstabilisator machen das DECS-250N zu einer vollständigen Systemlösung in einem zuverlässigen und kostengünstigen Paket.

## Leistungsmerkmale

- Exakte Erregungssteuerung für synchrone Generator- oder Motoranwendungen.
- Echte RMS Messung von Einphasen- oder Dreiphasenspannung und -strom
- Komplette Möglichkeiten zur Generatormessung
- Funktion zur automatischen Abstimmung mit zwei PID Stabilitätsgruppen
- Optionaler integrierter Netzstabilisator (PSS) IEEE Std 421.5 Typ PSS2A / 2B / 2C
- Konforme Beschichtungen werden für bestimmte interne Schaltkreise für zusätzlichen Schutz und Zuverlässigkeit aufgebracht.
- Blindlastteilung über Kommunikationssystem
- AVR, FCR, FVR, Leistungsfaktor und VAr Betriebsmodi
- Integrierter Generatorschutz 25, 27, 32R, 40Q, 51F, 59, 59F, 810/U, EDM, PMG Ausfall und Feldkurzschluss
- Konfigurierbarer Schutz
- Übererregungsbegrenzung (mit Temperaturkompensation)
- Untererregungsbegrenzung
- Statorstrombegrenzung (mit Temperaturkompensation)
- VAr Begrenzung
- Unterfrequenzbegrenzung oder V/Hz Begrenzung
- Erregerdiodenüberwachung
- Trendaufzeichnung, Oszillographie und Ereignisfolgeaufzeichnung
- Vierzehn programmierbare Kontakteingänge
- Elf programmierbare Kontaktausgänge
- Einstufig für bis zu 420 Hz am Leistungseingang mit der Fähigkeit für eine Herabsetzung (Kontaktieren Sie Basler Electric für weitere Informationen).
- Kompatibel mit E/A Erweiterungsmodulen
  - AEM-2020 Analogerweiterungsmodul
  - CEM-2020 Kontaktweiterungsmodul

## Vorteile

- Der in BESTlogic™ Plus zur Verfügung stehende Offline Simulator hilft Ihnen dabei, die Logik zu testen und Fehler zu beseitigen, ohne dass teure Hardware benötigt wird.
- Reduzieren Sie die Einrichtungszeit mit Baslers intuitiver BESTCOMSPPlus® 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 revolutionäre 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.
- Ein leistungsfähiger 20 Ampere Stromrichter liefert eine hohe positive und negative Stoßerregung für eine außergewöhnliche Reaktionszeit des Systems. Die Fähigkeiten für die negative Feldstoßerregung sorgen dafür, dass es gut mit dem optionalen Netzstabilisator kombiniert werden kann.
- Rastercode-Einstellungen sorgen für Kompatibilität mit Rastercode-kompatiblen Systemen.
- Einfache vom Benutzer konfigurierbare Einstellungen für die Betriebsarten von Synchronmotoren oder Generatoren.

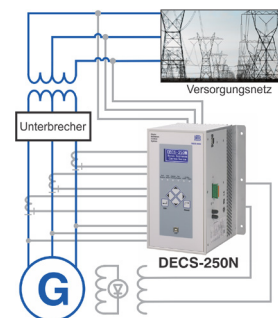


Abbildung 1 - DECS-250N Anschlussschema für eine typische Anwendung

## Technische Daten

### Stromversorgung

Nennwert:	Bauform LXXXXXX:	16 bis 60 Vdc
	Bauform CXXXXXX:	90 bis 150 Vdc, 82 bis 132 Vac
Last:		50 VA oder 30 W

### AC Betriebsleistung und DC Ausgangsleistung

Alle Bauformen

Volllast Dauerstrom:	20 Adc
10 Sekunden Stoßerregung:	40 Adc
120 Sekunden Stoßerregung:	30 Adc
63 Vdc	
Leistungseingangskonfiguration:	1- o. 3-phasig
Nenneingangsspannung:	208 Vac (1-phasig) 120 Vac (3-phasig)
Volllast Dauerspannung:	63 Vdc
Leistungseingangsfrequenz:	50/60 Hz o. 61-420 Hz
Minimaler Feldwiderstand:	3,15 Ω
125 Vdc	
Leistungseingangskonfiguration:	3-phasig
Nenneingangsspannung:	240 Vac
Volllast Dauerspannung:	125 Vdc
Leistungseingangsfrequenz:	50/60 Hz o. 61-420 Hz
Minimaler Feldwiderstand:	6,25 Ω
250 Vdc	
Leistungseingangskonfiguration:	3-phasig
Nenneingangsspannung:	480 Vac
Volllast Dauerspannung:	250 Vdc
Leistungseingangsfrequenz:	50/60 Hz
Minimaler Feldwiderstand:	12,5 Ω

### Generatorstromabtastung

Konfiguration:	Einphasig oder dreiphasig mit separatem CT Eingang für Querstromkompensation
Strombereiche:	1 Aac oder 5 Aac nominell
Frequenzbereich:	50/60 Hz nominell
Last:	<1 VA

### Generator- und Busspannungsabtastung

Konfiguration:	Einphasig oder dreiphasig (Dreidraht)
Spannungsbereiche:	100/120 Vac ±10% 200/240 Vac ±10% 400/480 Vac ±10% 600 Vac ±10%
Frequenzbereich:	50/60 Hz nominal
Last:	<1 VA pro phase

### Eingänge und Ausgänge

Kontakteingänge:	14 programmierbare Eingänge (Trockenkontakte)
Hilfseingang:	Anschluss verfügbar als 4 bis 20 mA oder ±10 Vdc Eingang
Ausgangskontakte:	11 programmierbare Form A Kontakte und ein Form C für die Wächterfunktion
Belastbarkeit:	Schließen, Öffnen und Leiten 7 A ohmsch @ 24/48/125 Vdc (120/240 Vac)

### Behörden / Zertifizierungen

CSA zertifiziert, UL 6200:2019 anerkannt, UKCA CE EMC und LVD konform, Bureau Veritas (BV), Det Norske Veritas (DNV) und American Bureau of Shipping (ABS) anerkannt, China RoHS konform

### Communication

USB:	USB Typ B
RS-232:	RS-232, 9 Pin, Sub D für externe Nachführung
RS-485:	Modbus® RTU Protokoll
CAN Bus:	Ein Port für ECU Kommunikation Ein Port für Erweiterungsmodule
Ethernet:	Die Standardeinheit verwendet 100baseT: optional steht die Auswahl von 100baseFX zur Verfügung. Modbus TCP Protokoll oder Einheit-zu-Einheit Kommunikation.
Erweiterungs-Port:	Optionales Profibus Protokoll

### Behörden / Zertifizierungen

Betriebstemperatur:	-40°C bis 60°C (-40°F bis 140°F)
Lagertemperatur:	-40°C bis 85°C (-40°F bis 185°F)
Salznebel:	Nach MIL-STD 810E Methode 509.3
Stoß:	15 G in drei senkrechten Ebenen
Vibration:	5 G in drei senkrechten Ebenen 3 bis 2000 Hz

### Physikalische Eigenschaften

Gewicht:	6,75 kg (14,9 lb)
Maße (BxHxT):	159,0 x 304,8 x 219,0 mm 6,26 x 12,00 x 8,62 Zoll

Für die vollständigen technischen Daten laden Sie bitte das Benutzerhandbuch von [www.basler.com](http://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.

### DGC-2020 Digitaler Genset Controller

Ein hochentwickeltes Genset Steuersystem mit außergewöhnlicher Funktionalität und Flexibilität.

### Digitale Genset Controller DGC-2020HD

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

## Zubehör

### MVC Manuelle Spannungsregler

Bietet eine manuelle Backup-Quelle für die Erregung im Falle eines AVR Ausfalls.

### IDP-801 Interaktive Anzeigetafel

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

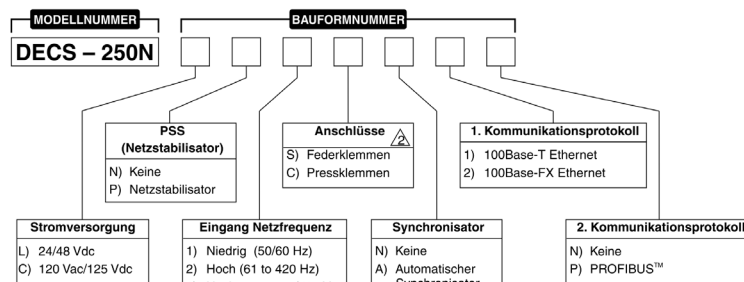
### CEM-2020 Kontakterweiterungsmodul

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

### AEM-2020 Analogweiterungsmodul

Bietet zusätzliche Mess- und Steuerungsoptionen mit externen Peripheriegeräten über analoge E/A external peripherals through analog I/O.

## Bauformdiagramm



#### Hinweise

⚠ Ein DECS-250N der Bauform XX3XXXX akzeptiert eine Betriebsleistung von 480 Vac bei 50/60 Hz um einen Nennleistungsausgang von 250 Vdc bereitzustellen.

⚠ Pressklemmen stehen nur für die Anschlüsse der Stromabtastungseingänge (CT), des Betriebsleistungseingangs und des Leistungsausgangs zur Verfügung.