



Überblick

Der DECS-450R ist eine vereinfachte Version des DECS-450 für Anwendungen, die keine erweiterten Funktionen wie PSS oder redundante Controller erfordern. Es handelt sich um einen vielseitigen automatischen Spannungsregler, der als primärer Controller eines digitalen Erregungssteuerungssystems für nahezu jede Synchronmaschine verwendet werden kann. Dies macht den DECS-450R ideal für Upgrades digitaler Frontend-Controller und Nachrüstungen. Er ist als eigenständiger Controller oder als Teil eines benutzerdefinierten Basler-Erregungssystems erhältlich.

Leistungsmerkmale

- Fünf Steuermodi mit automatischer Nachführung zwischen den Modi: AVR, FCR, FVR, VAr und PF
- 0,1% Genauigkeit der Spannungsregelung
- Vorkehrungen für Parallelbetrieb: Blindspannungsabweichung, Netzspannungsabfall und Querstromkompensation
- Integrierter Generatorschutz (25, 27, 59, 810/U, 32R, 40Q), Feldüberspannung und Feldüberstrom
- Begrenzer für Übererregung, Untererregung, Statorstrom, VAr und Unterfrequenz oder V/Hz
- Funktion zur automatischen Abstimmung mit zwei PID Einstellungsgruppen (Patent: US 2009/0195224 A1)
- Nützlich als DECS-400-Ersatz für viele Anwendungen
 - Installation: Gleiche Grundfläche wie das DECS-400
 - Kompatibel mit der Übergangsplatte DECS-400 zu DECS-450 für einfache Upgrades
- Trendaufzeichnung, Oszillographie und Ereignisfolgeaufzeichnung
- Digitale E/A: 14 programmierbare Eingänge, 11 programmierbare Ausgänge und ein spezieller Form-C Ausgang für die Wächterfunktion
- Vier analoge Messtreiberausgänge
- Die programmierbare Logik von BESTlogic™ Plus ist einfach zu konfigurieren und zu verifizieren
- Kompatibilität mit dem Feldisolationswandler (Teilenr. 9372900105) für die Erfassung von Feldspannung und Feldstrom

Vorteile

- Mit seinem hohen Maß an Flexibilität und Zuverlässigkeit eignet sich das DECS-450R für nahezu alle Synchronmaschinen.
- Reduzieren Sie die Einrichtungszeit mit Baslers intuitiver BESTCOMSPlus® Software, die ein komplexes Setup mit Hilfe einer einfach zu bedienenden, auf "Drag-and-Drop" basierenden programmierbaren Logik (BESTlogic™ Plus), 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. Somit muss die Systemeinrichtung nicht mehr auf Schätzwerten basieren, Zeit und Kosten für die Inbetriebnahme werden reduziert und gleichzeitig die Gesamtleistung des Systems maximiert (Patent: US 2009/0195224 A1).

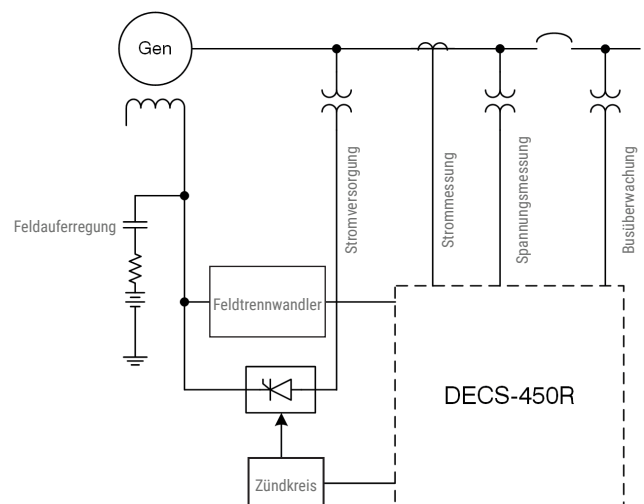


Abbildung 1 - DECS-450R Anschlussschema für eine typische Anwendung

Technische Daten

Stromversorgung

Bauform XLXXXXXXX: 24/48 Vdc (nominell)
16 bis 60 Vdc
Bauform XCXXXXXXX: 125 Vdc/120 Vac (nominell)
90 bis 150 Vdc,
82 bis 132 Vac, 50/60 Hz
Last: 50 VA oder 30 Watt

Generator- und Busspannungsmessung

Konfiguration: einphasig oder dreiphasig
Nennwert: 100/120 Vac, $\pm 10\%$, 50/60 Hz
200/240 Vac, $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Last: < 1 VA pro Phase

Generatorstrommessung

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

Regelgenauigkeit

AVR Modus: $\pm 0,1\%$
FCR Modus: $\pm 1,0\%$
FVR Modus: $\pm 1,0\%$
VAr Modus: $\pm 2,0\%$
Leistungsfaktormodus: $\pm 0,02$ pu

Behörden / Zertifizierungen

UL 6200:2019 anerkannt, CE UKCA EMC, LVD, und RoHS konform, China RoHS konform, und American Bureau of Shipping (ABS) anerkannt

Kommunikation

USB: USB Typ B
RS-485: Modbus® RTU Protokoll
Ethernet: 100BASE-TX oder 100BASE-FX, Modbus TCP
Erweiterungs-Port: Optionales Profibus Protokoll

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

Verwandte Produkte

Feldisolationswandler

Ermöglicht Feldspannungs- und Feldstrommessung für DECS-450- und DECS-450R-Anwendungen.

Übergangsplatte DECS-400 zu DECS-450

Unterstützt schnelle und einfache Upgrades von DECS-400 bis DECS-450.

DECS-450 Digitales Erregungssteuersystem

Ein hochgradig leistungsfähiger, extrem zuverlässiger Erregungs-Controller für Synchronmaschinen jeder Größe.

DECS-2100 Digitales Erregungssteuersystem

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

DECS-250E Digitales Erregungssteuersystem

Präzise und zuverlässige Regelung, Steuerung und Schutz in einem kompakten Gehäuse für Synchronmotoren und -generatoren. Drei Modelle liefern 50, 100 oder 200 Adc Erregungsdauerstrom.

IDP-801 Interaktives Anzeigerät

Eine 7,5" (191 mm) Mensch-Maschine-Schnittstelle zur Prüfung von Generatorsystemparametern vor Ort oder aus der Ferne.

IDP-1201 Interaktives Anzeigerät

Eine 12,1" (307 mm) Mensch-Maschine-Schnittstelle zur Prüfung von Generatorsystemparametern vor Ort oder aus der Ferne.

FLEX Schutz – Automatisierung – Steuersystem

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

Kundenspezifische Lösungen

Das digitale Erregungssteuersysteme vom Typ DECS-450R ist ein vielseitiger eigenständiger Controller, der für vom Kunden entwickelte Erregersysteme entwickelt wurde. Kontaktieren Sie Basler Electric direkt für maßgeschneiderte Erregersysteme, die auf Ihre spezifischen Anwendungsanforderungen zugeschnitten sind.

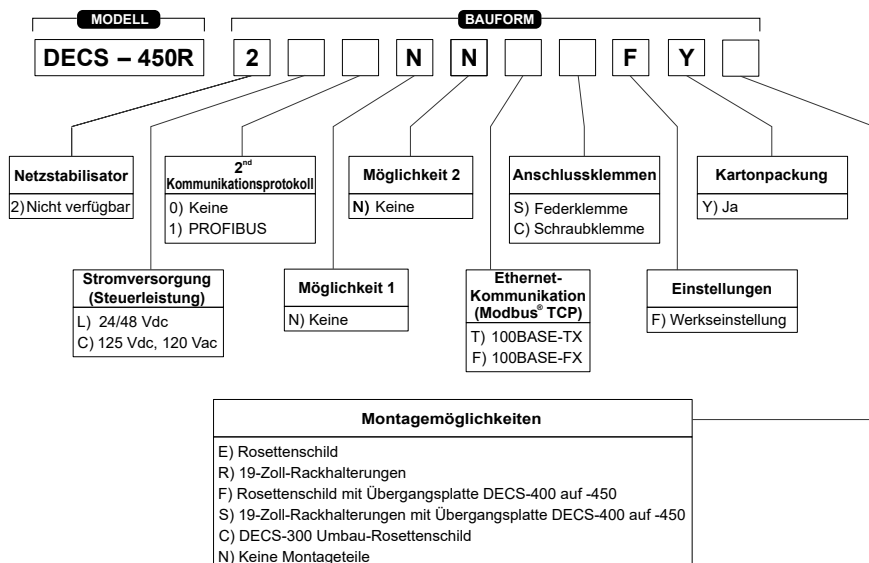


Abbildung 2 – Optionen im DECS-450R-Stil

Unterschiede zwischen DECS-450 und DECS-450R

Merkmale	DECS-450	DECS-450R
Transiente Boost-Funktionalität	Ja	Nein
Reaktive Lastverteilung über Ethernet	Ja	Nein
V/Hz-Begrenzung	Ja	Yes
Zweistufige V/Hz-Begrenzung	Ja	Nein
V/Hz-Schutz (24 Elemente)	Ja	Nein
Redundanter DECS-Betrieb	Ja	Nein
Automatische Synchronisierung	Ja	Nein
Stromsystemstabilisator (PSS)	Ja	Nein
OWL mit Spannungsabhängigkeit	Ja	Nein
Erregerdiodenüberwachung (EDM)	Ja	Nein
Feld-Übertemperaturschutz	Ja	Nein
Konfigurierbarer Schutz	Ja	Nein
Unterstützung für Erweiterungsmodule (AEM-2020, CEM-125, CEM-2020)	Ja	Nein
CAN-Bus-Kommunikation	Ja	Nein