

Über die iE 150 Generator

Bei den einfachsten Anwendungen kann eine iE 150 Generator-Steuerung zur Steuerung eines Aggregats verwendet werden.

Mehrere iE 150-Steuerungen können zusammen ein Power-Management-System (PMS) bilden. Zu diesen Anwendungen gehören die Synchronisierung, der Inselbetrieb und der Parallelbetrieb zum Netz. Das PMS kann Stromaggregate automatisch starten und stoppen und Leistungsschalter öffnen und schließen.

Sie können die iE 150 auch in Power-Management-Systemen mit anderen DEIF-Steuerungen einsetzen.

Die iE 150 Generator-Steuerung enthält alle Funktionen, die für den Schutz und die Kontrolle eines Aggregats und des Aggregatschalters erforderlich sind. Wenn Sie das Power Management nicht verwenden, kann die Steuerung auch den Netzschalter schützen und kontrollieren.

Einfaches und benutzerfreundliches Display

- Konfigurierbare Displayseiten
- Verwenden Sie die Displaytasten, um das System zu bedienen
- Konfigurierbare Schnellzugriffe
- Einstellbare Darstellungen
- 20 konfigurierbare grafische Anzeigebildschirme
- Bei Sonneneinstrahlung lesbarer LCD-Bildschirm
- Unterstützt mehrere Anzeigesprachen
 - Einschließlich Chinesisch, Russisch und andere Sprachen mit Sonderzeichen

Emulation für Test und Inbetriebnahme

- Verwenden Sie das Emulationstool, um die Funktionalität der Anwendung zu überprüfen und zu testen.
- Nützlich für Schulung, Anpassung der Anforderungen an die Anlage und Testen von Grundfunktionen, die eingerichtet oder überprüft werden müssen.

Merkmale des Generators

Stufe V und Unterstützung von Tier 4 Final

- Die iE 150 unterstützt die Anforderungen von Tier 4 (Final)/Stufe V
- Überwachen und steuern Sie das Abgasnachbehandlungssystem vom Display aus

Kompatibilität

- Power-Management-Kompatibilität mit einer großen Auswahl an iE-, AGC- und ASC-Steuerungen
- Kompatibel mit einer großen Bandbreite von Geräten
 - Zum Beispiel Eingangs-/Ausgangs-Erweiterungsmodulen

Große Auswahl unterstützter Protokolle

- Die iE unterstützt viele Steuerungen und Motoren

Fernbedienungs-Version

- Zweite Display-Einheit für die Steuerung

Einzelne Steuerung

- Verwenden Sie eine einzige Steuerung zum Schutz und zur Regelung eines Aggregats, eines Aggregatschalters und eines Netzschalters.
- Nützlich für **Miet**-Anwendungen
- Benötigt eine Netzleistungsmessung, um Spitzenlast, Lastübernahme und MPE durchzuführen

Anwendungen mit mehreren Steuerungen

Diese Anwendungen können die Last ohne Power Management teilen. Die Generatoren schalten sich nicht automatisch ein, aus, verbinden sich oder trennen sich.

- Analoge Lastverteilung mit Geräten von anderen Herstellern möglich
- Digitale Lastverteilung (CANshare)
 - Bis zu 128 Aggregate möglich

Power Management

Das Power Management System:

- startet und stoppt automatisch die Generatoren
 - Lastabhängiger Start/Stopp
- öffnet und schließt Schalter automatisch
- optimiert den Kraftstoffverbrauch
 - Asymmetrische Lastverteilung
- gleicht die Lasten im System aus
- verwendet Anlagenlogik
- sorgt für die Sicherheit des Systems

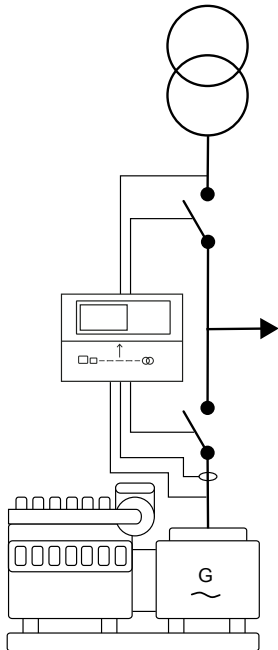
Energie-/Power-Management-System

Verwenden Sie iE 150 Generator-Steuerungen mit iE 150 Mains- und iE 150 BTB-Steuerungen für das Power Management in einem System mit iE 150 Battery- und Solar-Steuerungen.

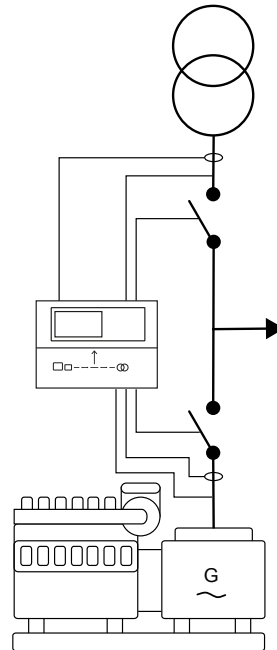
Grafische Überwachungsseite

Sie können das gesamte Power Management-System über eine grafische Überwachungsseite in der Utility-Software überwachen.

Einzelne Steuerung

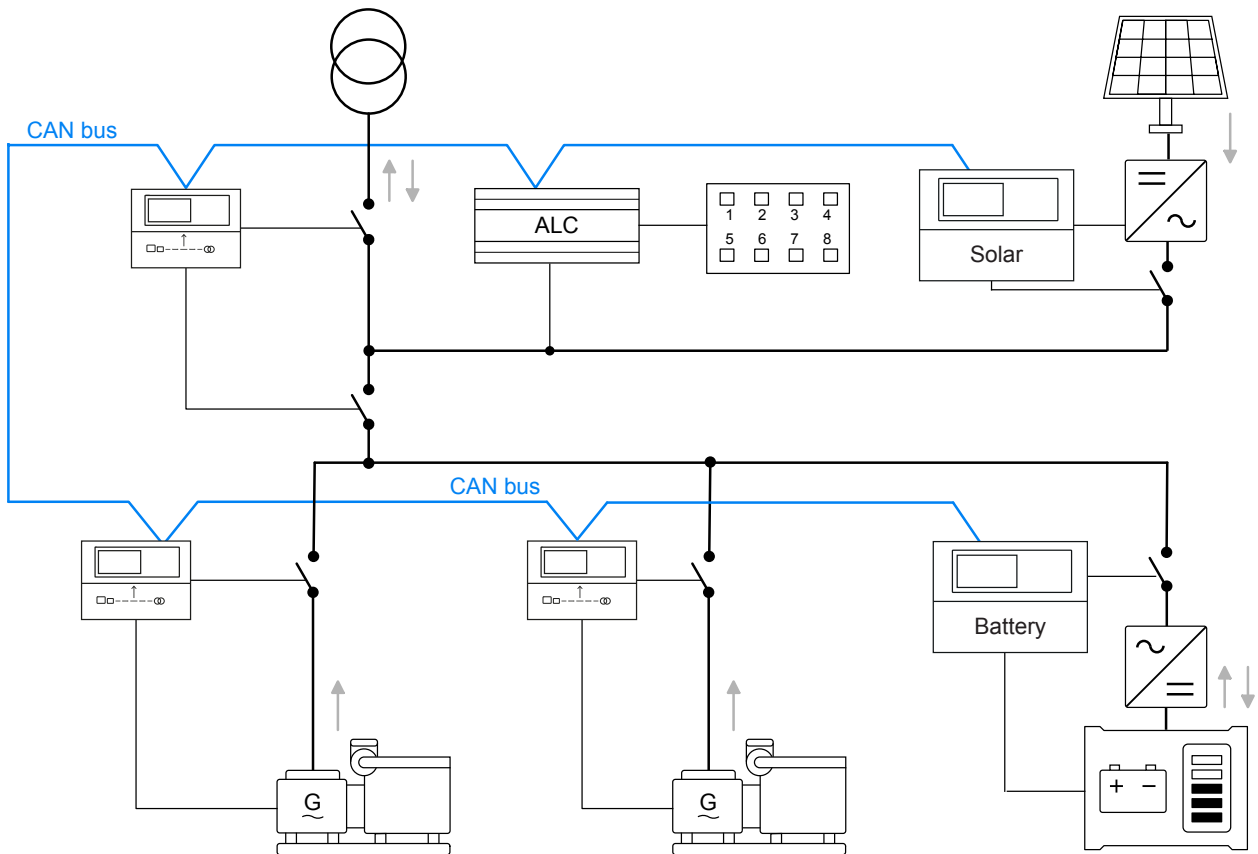


Notstrombetrieb (AMF) und Festleistung



Spitzenlastbetrieb, Lastübernahme und Netzbezugsregelung

Power Management



iE 150 im Power Management mit Batterie- und Solarsteuerungen

Wichtige Generatorfunktionen

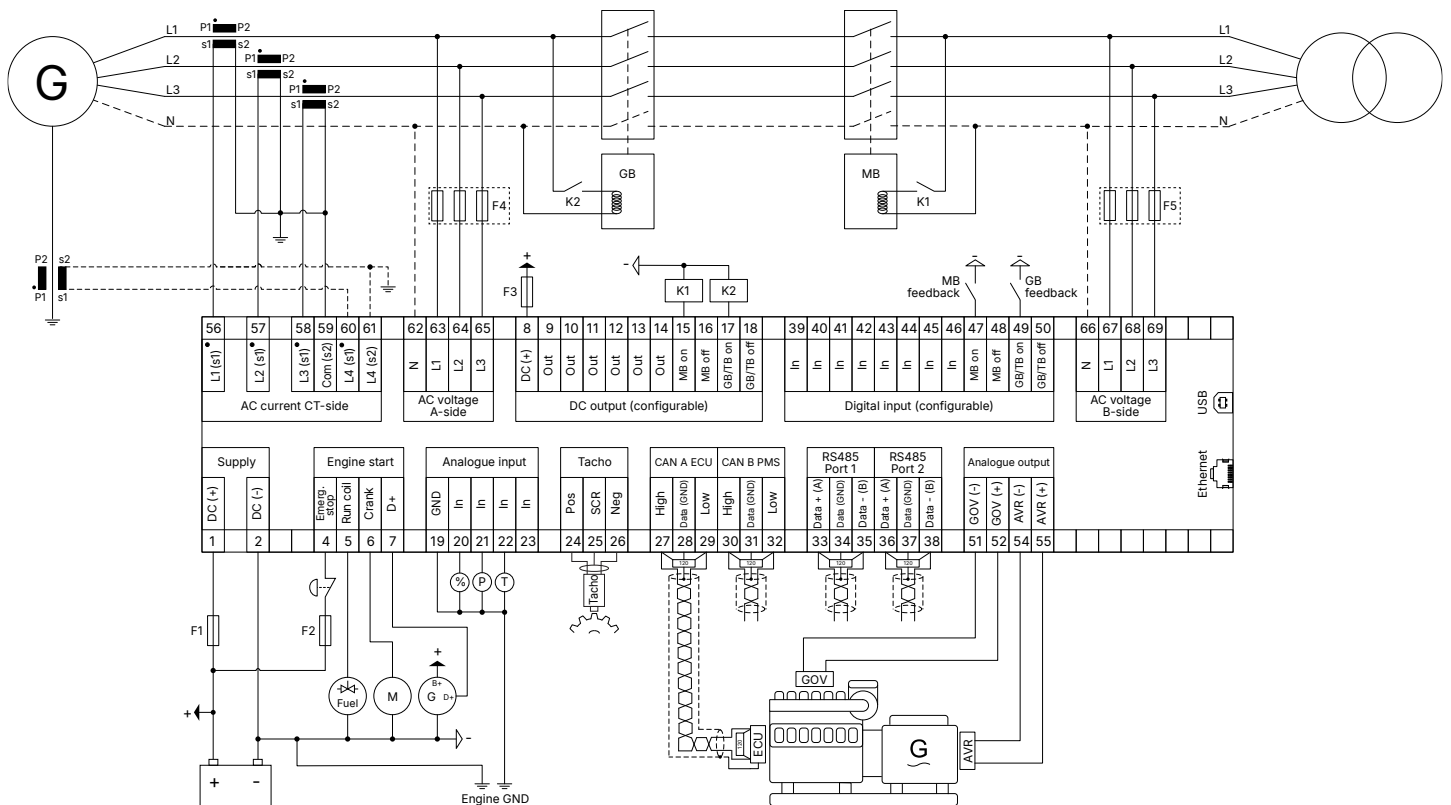
- Motorstartsequenzen
- Konfigurierbarer Betriebsmagnet und Anlasser für Elektromotor
- Unterstützung von Diesel- und Gasaggregaten
- 3-Phasen-Generator und Sammelschienenmessung
- Phasenkompensation für D/Y-Transformator
- 4 x Strommesseingänge
- Synchroskop und Synchronisationsüberwachung
- Unterstützung verschiedener digitaler Spannungsregler
- Integrierte Drehzahlregler- und SPR-Ausgänge
- Spannungs- und Frequenzabgleich
- Drei Synchronisationsmethoden: dynamisch, statisch und Anlaufsynchronisation
- Erkennung toter Sammelschienen
- Erdungsschalter

- Vier konfigurierbare PID-Regler
- Netzunterstützung für autonome Systeme (Notstrombetrieb)
- Wartungsalarme
- Steuerungskonfiguration über das Display oder mit PC-Tool möglich
- PC-Tool mit Trends
- Senden von CAN-Bus-Befehlen zwischen den Steuerungen möglich
- CAN-Bus-basiertes E/A-Erweiterungsmodul
- Echtzeituhr
- Vom Benutzer konfigurierbare Logik (lite-SPS)
- Ereignisprotokoll mit 500 Einträgen
- Alarmprotokoll mit 500 Einträgen

Wichtige Generatorfunktionen

- Überwachung des Kraftstoffverbrauches

Typische Verkabelung für die Generatorsteuerung



Kommunikation

- CAN A
- CAN B
- Motorkommunikation über CAN-Bus
- RS-485 Port 1
- RS-485 Port 2
- RJ45 Ethernet
- USB

Zulassungen

- CE
 - UL/cUL-gelistet nach – UL/ULC6200:2019 1. Ed. Steuerungen für den Einsatz in der Stromerzeugung
- Die neuesten Zulassungen finden Sie unter www.deif.com.

AC-Messung

- Spannung: 100 bis 690 V Phase-zu-Phase (10 bis 135 %), ±1 %
- Strom: 1 A oder 5 A (2 bis 300 %), ±1 %
- Frequenz: 3,5 bis 75 Hz

Spannungsversorgung

- Nennspannung: 12/24 V DC
- Betriebsbereich: 6,5 bis 36 V DC
- Lastabwurf-Schutz: ISO16750-2
- Betriebsbereich: 6,5 bis 36 V DC

Eingänge und Ausgänge

- Digitaleingänge: 12 x (max. +36 V, min. -24 V)
- Digitalausgänge:
 - 2 x (15 A Einschaltstrom / 3 A Dauerstrom)
 - 10 x (2 A Einschaltstrom, 0,5 A Dauerstrom)
 - Allgemein: 12/24 V DC
- 4 Analogeingänge
- 2 x Analogausgänge
- CAN-Bus A und B
- RS-485 1 und 2
- RJ-45 Ethernet
- USB (Serviceport)

Umweltspezifikationen

- Betriebstemperatur: -40 bis +70 °C (-40 bis +158 °F)
- Batterietemperatur: -40 bis +85 °C (-40 bis +185 °F)
- Höhe: 0 bis 4000 Meter mit derating
- Luftfeuchtigkeit: 20/55 °C bei 97 %
- Schutzart: IP65 in Schalttafel, IP20 an den Klemmen
- Verschmutzungsgrad 2
- Selbstlöschender Kunststoff

Schutzfunktionen

2 x Rückleistung..... ANSI 32R

- 2 x Schneller Überstrom.....ANSI 50P
- 4 x Überstrom..... ANSI 50TD
- 2 x Überspannung..... ANSI 59
- 3 x Unterspannung..... ANSI 27P
- 3 x Überfrequenz.....ANSI 81O
- 3 x Unterfrequenz.....ANSI 81U
- 1 x Spannungsasymmetrie.....ANSI 47
- 1 x Stromasymmetrie..... ANSI 46
- 5 x Überlast*..... ANSI 32F
- 1 x Abhängiger Erdüberstrom..... ANSI 50G
- 1 x Abhängiger Null-Überstrom..... ANSI 50N
- 3 x Sammelschienen-/Netzüberspannung..... ANSI 59P
- 4 x Sammelschienen-/Netzunterspannung..... ANSI 27P
- 3 x Sammelschienen-/Netzüberfrequenz.....ANSI 81O
- 4 x Sammelschienen-/Netzunterfrequenz.....ANSI 81U
- 1 x Schalteröffnungsfehler.....ANSI 52BF
- 1 x Schalterschließfehler..... ANSI 52BF
- 1 x Schalterpositionsfehler..... ANSI 52BF
- 1 x Phasenfolgefehler.....ANSI 47
- 1 x Vektorsprung..... ANSI 78
- 1 x ROCOF df/dt.....ANSI 81R
- 1 x Richtungsabhängiger Überstrom..... ANSI 67
- 1 x Gegensystemspannung..... ANSI 47
- 1 x GegensystemstromANSI 46I₂
- 1 x Leistungsabhängige Blindleistung.....ANSI 40
- 1 x IEC/IEEE abhängiger Überstrom..... ANSI 51
- 1 x Not-Aus
- 1 x Generatorschalter, externe Auslösung
- 1 x Alarme für Synchronisationsfehler
- 1 x Entlastungsfehler
- 1 x Hz/V-Fehler
- 1 x Nicht in Auto
- 2 x Unterspannung und Blindleistung, U und Q

ANMERKUNG *Sie können diese Schutzvorrichtungen für Überlast oder Rückstrom konfigurieren.

Für weitere Informationen:

DEIF A/S
 Frisenborgvej 33, 7800 Skive, Dänemark
 Tel.: +45 9614 9614, info@deif.com
 www.deif.com

