

ECS

Emergency Central Systems

1-Ph - 3-Ph von 10 bis 160 kVA



Anwendungen

- Not- und Sicherheitssysteme
- Notbeleuchtung
- Brandmelde- und Löschsyste
- Sicherheitsanlagen

Highlights

- Übereinstimmung mit der Norm EN 50171
- Online Doppelwandler
- Parallelschaltbarkeit bis 960 kVA

BORRI

ECS

Emergency Central Systems

1-Ph - 3-Ph von 10 bis 160 kVA



Übereinstimmung mit der Norm EN 50171

- Permanente Überlastkapazität von 120% bezogen auf die Nennleistung.
- Batterien mit erwarteter Lebensdauer von 10 Jahren.
- Batterieschränke und -Racks mit Säureschutzbehandlung.
- Verpolungsschutz der Batterie.
- Tiefentladeschutz.
- Kurzschlusschutz.
- Hochstromladegerät für das Nachladen auf 80% der Autonomie in 12 Stunden.
- Ausgleich der Ladespannung entsprechend der Temperatur.
- Metallgehäuse IP20 gemäß EN 60598-1.

Vorteile

- Garantiert kontinuierliche Betriebskosteneinsparung durch die patentierten Green Conversion Technologie mit hohem Wirkungsgrad, der die Haltbarkeit kritischer Bauteile und der Batterien schützt.
- Trafolos für geringen Platzbedarf und geringere Umweltbelastung.
- Einfacher Zugang für schnelle Wartung und niedrigen MTTR.

Wichtigste Optionen

- Kit für SA+SE Modus.
- Trenntransformator.
- Getrennte Bypass-Eingänge für E8033 ECS.
- Kit für Parallelbetrieb.
- Rückspeiseschutz (Backfeed protection -serienmäßig in den Größen 10, 15 und 20 kVA).

Betriebsmodi

Modus mit Umschaltung Immer gespeist (SA)

Die Last wird normalerweise über die Bypass-Leitung versorgt und bei einer Unterbrechung der Netzversorgung wird umgehend auf Inverter gewechselt.

Unterbrechungsfreier Modus Immer gespeist (SA)

Die Last wird normalerweise über den Inverter versorgt.

Modus mit Umschaltung und Schaltvorrichtung für den teilweisen Lasttransfer Immer gespeist + Nur Notfall (SA+SE)

Ein Teil der Last wird normalerweise über Bypass oder Inverter versorgt, während andere Lasten nur bei Stromausfall versorgt werden.



E8000 ECS



INGENIO ECS

E8031 ECS - E8033 ECS Technisches Datenblatt

| | | | | | | |
|---|---|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| Dimensionierung (kVA) | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| Nennleistung (kW) | 9 | 13,5 | 18 | 27 | 36 | 45 |
| Nennleistung gemäß EN 50171 (kW) | 7,5 | 11,3 | 15 | 22,5 | 30 | 37,5 |
| Abmessungen der USV L x T x H (mm) | 450x670x1200 | | | | | |
| Gewicht USV (kg) | 100 | 110 | 110 | 140 | 140 | 170 |
| Batterie | Extern, 360÷372 Zellen, VRLA (andere auf Anfrage) | | | | | |

Eingang

| | | |
|-------------------|--|--|
| Anschlussart | Drei-/Einphasig: Klemmen, 4 Adern (Gleichrichter) 2 Adern (Bypass). Dreiphasig: Klemmen, 4 Adern (getrennter Bypass-Eingang auf Anfrage erhältlich) | Dreiphasig: Klemmen, 4 Adern (getrennter Bypass-Eingang auf Anfrage erhältlich) |
| Nennspannung | 400 Vac Dreiphasig mit Neutralleiter (Gleichrichter) 220/230/240 Vac (Bypass-Version Drei-/Einphasig) | 400 Vac Dreiphasig mit Neutralleiter (Gleichrichter) |
| Spannungstoleranz | -20 %, +15 % (Gleichrichter); ±10 % (Bypass) | |
| Frequenz | 50/60 Hz, 45 ÷ 65 Hz | |
| Leistungsfaktor | 0,99 | |
| Stromverzerrung | < 4 % | |

Ausgang

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| Anschlussart | Drei-/Einphasig: Klemmen, 2 Adern. Dreiphasig: Klemmen, 4 Adern | Dreiphasig: Klemmen, 4 Adern |
| Nennspannung | Drei-/Einphasig: 220/230/240 Vac Einphasig. Dreiphasig: 380/400/415 Vac Dreiphasig, drei Phasen mit Neutralleiter | 380/400/415 Vac Dreiphasig, drei Phasen mit Neutralleiter |
| Frequenz | 50/60 Hz | |
| Spannungsstabilität | Statisch: ±1 %; dynamisch: IEC/EN 62040-3 Klasse 1 | |
| Leistungsfaktor | Bis zu 0,9 (induktiv oder kapazitiv) ohne Leistungsminderung | |
| Zulässige Überlast* | 120% Dauerlast, 150% für 10 Min., 180% per 60 Sek. | |
| Wirkungsgrad (AC/AC)** | Bis zu 98 % | |
| Klassifizierung gemäß IEC/EN 62040-3 | VFI-SS-111 | |

Konnektivität und Funktionen

| | | |
|--------------------------|---|--|
| Frontblende | Übersichts-LED-Grafikanzeige und Tastatur, lokale EPO | |
| Kommunikationsanschlüsse | Standardmäßig: Serieller Anschluss RS-232 und USB; Eingangsklemmen für Hilfskontakt Batterieschalter. Optional: Eingangsklemmen für fernbetätigten Nothalt, Hilfskontakt externer, manuelle Bypass, Kontakt Dieselgenerator-Modus; SNMP (Ethernet), Adapter Web-Schnittstelle (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), von ModBus-RTU zu PROFIBUS DP; Relaiskontaktkarte, Fernüberwachungs-Panel, Steuersoftware der USV und Shutdown-Server | |
| Optionale Funktionen | Trenntransformator; Transformatoren/Spartransformatoren zur Spannungsanpassung; manueller externer Bypass; Batterieschränke nach Maß; externer Trennschalter mit Sicherungen; Temperaturfühler; Kit für Parallelbetrieb, Load-Sync für einzelne USVs; Kit für SA+SE Modus; getrennte Eingänge (Version Dreiphasig am Ausgang); Rückspeiseschutz (serienmäßig in den Größen 10, 15 und 20 kVA); weitere Optionen auf Anfrage. | |

System

| | |
|------------------|--|
| Schutzart | IP 20 |
| Farbe | RAL 7016 |
| Montagevarianten | 10 cm von der Wand, nebeneinander |
| Zugang | Zugang von vorne und von oben, Kabeleinführung von unten |

*gemäß EN 50171 **gemäß IEC/EN 62040-3

Weitere Eigenschaften

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------------------------|--|
| Betriebstemperatur | 0 °C ÷ +40 °C |
| Lagertemperatur | -10 °C ÷ +70 °C |
| Höhe (über Meeresspiegel) | < 1000 m ohne Leistungsreduktion, > 1000 m mit Leistungsreduktion um 0,5 % pro 100 m |
| Betriebsgeräusch in 1 m Abstand (dBA) | < 52 |

Normen und Zertifizierungen

| | |
|---|--|
| CPSS | EN 50171 |
| Zertifikate für Qualität, Umwelt- und Gesundheitsschutz und Sicherheit | ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007 |
| Sicherheit | IEC/EN 62040-1 |
| EMV | IEC/EN 62040-2 |
| Umweltaspekte | IEC/EN 62040-4 |
| Leistungs- und Prüfungsanforderungen | IEC/EN 62040-3 |
| Schutzart | IEC 60529 |
| Kennzeichnung | CE |

INGENIO ECS Technisches Datenblatt

| | | | | | |
|------------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|
| Dimensionierung (kVA) | 60 | 80 | 100 | 125 | 160 |
| Nennleistung (kW) | 60 | 80 | 100 | 125 | 160 |
| Nennleistung gemäß EN 50171 (kW) | 50 | 67 | 83 | 104 | 133 |
| Abmessungen der USV L x T x H (mm) | 560x940x1800 | | | | |
| Gewicht USV (kg) | 250 | 300 | 320 | 360 | 380 |
| Batterie | Extern, 360÷372 Zellen, VRLA (andere auf Anfrage) | | | | |

Eingang

| | |
|-------------------|--|
| Anschlussart | Klemmen, 4 Adern (Gleichrichter), 4 Adern (Bypass) |
| Nennspannung | 400 Vac Dreiphasig mit Neutralleiter (Gleichrichter), 380/400/415 Vac Dreiphasig mit Neutralleiter (Bypass) |
| Spannungstoleranz | -20 %, +15 % (Gleichrichter); ±10 % (Bypass) |
| Frequenz | 50/60 Hz, 45 ÷ 65 Hz |
| Leistungsfaktor | > 0,99 |
| Stromverzerrung | < 3 % |

Ausgang

| | |
|--------------------------------------|---|
| Anschlussart | Klemmen, 4 Adern |
| Nennspannung | 380/400/415 Vac Dreiphasig, drei Phasen mit Neutralleiter |
| Frequenz | 50/60 Hz |
| Nennspannung | Statisch: ±1 %; dynamisch: IEC/EN 62040-3 Klasse 1 |
| Leistungsfaktor | Bis zu 1, ohne Leistungsminderung |
| Zulässige Überlast* | 120% Dauerlast, 150% für 10 Min., 180% per 60 Sek. |
| Wirkungsgrad (AC/AC)** | Bis zu 99 % |
| Klassifizierung gemäß IEC/EN 62040-3 | VFI-SS-111 |

Anschlüsse und optionale Funktionen

| | |
|--------------------------|---|
| Frontblende | Übersichts-Grafikanzeige mit LED und Tastatur, lokale EPO |
| Kommunikationsanschlüsse | Standardmäßig: Serieller Anschluss RS-232 und USB; Meldekontakt für Ansprechen des Rückspeiseschutzes; Eingangsklemmen für Hilfskontakt, externer Batterieschalter, fernbetätigter Nothalt, Hilfskontakt manueller, externer Bypass, Kontakt für Dieselgenerator-Modus. Optional: SNMP-Adapter (Ethernet), Web-Schnittstelle (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), von ModBus-RTU zu PROFIBUS DP; Relaiskontaktkarte; Fernüberwachungs-Panel; Steuersoftware der USV und Shutdown-Server |
| Optionale Funktionen | Trenntransformator; Transformatoren/Spartransformatoren zur Spannungsanpassung; manueller externer Bypass; Batterieschränke nach Maß; Trennschalter mit externen Sicherungen; Temperaturfühler; Kit für Parallelbetrieb, Load Sync für Einzel-USV und Load-Sync-Box (2 USV-Systeme); Kit für SA+SE Modus; Rückspeiseschutz (Backfeed protection); weitere Optionen auf Anfrage. |

System

| | |
|------------------|---|
| Schutzart | IP 20 |
| Farbe | RAL 9005 |
| Montagevarianten | Wandmontage, nebeneinander |
| Zugang | Zugang von vorne, Kabeleinführung von unten |

*gemäß EN 50171 **gemäß IEC/EN 62040-3

Weitere Eigenschaften

Umgebungsbedingungen

| | |
|---------------------------------------|--|
| Betriebstemperatur | 0 °C ÷ +40 °C |
| Lagertemperatur | -10 °C ÷ +70 °C |
| Höhe (über Meeresspiegel) | < 1000 m ohne Leistungsreduktion, > 1000 m mit Leistungsreduktion um 0,5 % pro 100 m |
| Betriebsgeräusch in 1 m Abstand (dBA) | < 60 |

Normen und Zertifizierungen

| | |
|--|--|
| CPSS | EN 50171 |
| Zertifikate für Qualität, Umwelt- und Gesundheitsschutz und Sicherheit | ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007 |
| Sicherheit | IEC/EN 62040-1 |
| EMV | IEC/EN 62040-2 |
| Umweltaspekte | IEC/EN 62040-4 |
| Leistungs- und Prüfungsanforderungen | IEC/EN 62040-3 |
| Schutzart | IEC 60529 |
| Kennzeichnung | CE |