

# ECS

Emergency Central Systems

**Tri-monofase e trifase da 10 a 160 kVA**



## Applicazioni

- Sistemi di emergenza e sicurezza
- Illuminazione di emergenza
- Sistemi di rivelazione ed estinzione degli incendi
- Impianti di sicurezza

## Highlights

- Conforme alla norma EN 50171
- On-line doppia conversione
- Parallelabilità fino a 960 kVA

**BORRI**

# ECS

Emergency Central Systems

**Tri-monofase e trifase  
da 10 a 160 kVA**

**BORRI**

## Conformità alla norma EN 50171

- Capacità di sovraccarico permanente del 120% rispetto alla potenza nominale.
- Batterie con dichiarazione di vita attesa 10 anni.
- Armadi e rack batteria con trattamento antiacido.
- Protezione da inversione di polarità della batteria.
- Protezione contro le scariche complete.
- Protezione al corto circuito.
- Caricabatteria ad elevata corrente per ricarica all' 80% dell'autonomia in 12 ore.
- Compensazione della tensione di carica in funzione della temperatura.
- Involucro metallico IP20 secondo EN 60598-1.



E8000 ECS

## Vantaggi

- Garantisce risparmio continuo sui costi di esercizio, grazie alla tecnologia brevettata Green Conversion ad alto rendimento che salvaguarda la vita dei componenti critici e delle batterie.
- Transformer free per bassi ingombri e minore impatto ambientale.
- Accesso facilitato per manutenzione veloce e basso MTTR.

## Opzioni principali

- Kit per modo SA+SE.
- Trasformatore di isolamento.
- Ingressi di bypass separato per E8033 ECS.
- Kit di parallelo.
- Backfeed protection (di serie nelle taglie 10, 15 e 20 kVA).

## Modi di funzionamento

### Modo con commutazione Sempre Alimentato (SA)

Il carico è normalmente alimentato dalla linea di bypass e su mancanza rete viene passato istantaneamente sotto inverter.

### Modo senza interruzione Sempre Alimentato (SA)

Il carico è normalmente alimentato dall'inverter.

### Modo con commutazione e dispositivo di manovra per il trasferimento parziale del carico Sempre Alimentato + Solo Emergenza (SA+SE)

Parte del carico è normalmente alimentata da bypass o inverter, mentre altri carichi sono alimentati soltanto in caso di mancanza rete.



INGENIO ECS

## E8031 ECS - E8033 ECS scheda tecnica

Taglia (kVA)	10	15	20	30	40	50
Potenza nominale (kW)	9	13,5	18	27	36	45
Potenza nominale secondo EN 50171 (kW)	7,5	11,3	15	22,5	30	37,5
Dimensioni UPS LxPxH (mm)	450x670x1200					
Peso UPS (kg)	100	110	110	140	140	170
Batteria	Esterna, 360 ÷ 372 celle, VRLA (altre su richiesta)					

### Ingresso

Tipo di connessione	Tri-monofase: morsetti 4 fili (raddrizzatore) 2 fili (bypass). Trifase: morsetti 4 fili (ingresso di bypass separato disponibile su richiesta)	Trifase: morsetti 4 fili (ingresso di bypass separato disponibile su richiesta)
Tensione nominale	400 Vac trifase con neutro (raddrizzatore) 220/230/240 Vac (bypass versione tri-monofase)	400 Vac trifase con neutro (raddrizzatore)
Tolleranza sulla tensione	-20%, +15% (raddrizzatore); ±10% (bypass)	
Frequenza	50/60 Hz, 45 ÷ 65 Hz	
Fattore di potenza	0,99	
Distorsione di corrente	<4%	

### Uscita

Tipo di connessione	Tri-monofase: morsetti 2 fili. Trifase: morsetti 4 fili	Trifase: morsetti 4 fili
Tensione nominale	Tri-monofase: 220/230/240 Vac monofase. Trifase: 380/400/415 Vac trifase con neutro	380/400/415 Vac trifase con neutro
Frequenza	50/60 Hz	
Stabilità di tensione	Statica: ±1%; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1	
Fattore di potenza	fino a 0,9 (induttivo o capacitivo) senza declassamento della potenza	
Sovraccarico ammesso*	120% continuo, 150% per 10 min, 180% per 60 s	
Rendimento(AC/AC)**	Fino a 98%	
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111	

### Connettività e funzioni

Pannello frontale	Display grafico, sinottico LED e tastiera, EPO locale
Porte di comunicazione	Inclusi: porta seriale RS232 e USB; terminali di ingresso per contatto ausiliario interruttore di batteria. Opzionali: terminali di ingresso per arresto di emergenza da remoto, contatto ausiliario bypass manuale esterno, contatto diesel mode; SNMP (Ethernet), adattatori interfaccia web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), da ModBus-RTU a PROFIBUS DP; scheda di contatti di relè, pannello di monitoraggio remoto, software di gestione dell'UPS e shutdown del server
Funzioni opzionali	Trasformatore di isolamento; trasformatori/autotrasformatori per adattamento tensioni; bypass manuale esterno; armadi batteria su misura; sezionatore esterno con fusibili; sonda di temperatura; kit di parallelo, load-sync per singoli UPS; kit per modo SA+SE; ingressi separati (versione trifase in uscita); backfeed protection (di serie nelle taglie 10, 15 e 20 kVA); altre opzioni su richiesta

### Sistema

Grado di protezione	IP 20
Colore	RAL 7016
Layout di installazione	A 10 cm dal muro, affiancati
Accessibilità	Accesso frontale e dall'alto, ingresso cavi dal basso

\*secondo EN 50171 \*\*secondo IEC/EN 62040-3

### Altre caratteristiche

#### Ambiente

Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ÷ +70°C
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione di potenza, > 1000 m con riduzione dello 0,5% ogni 100 m
Rumore udibile a 1 m (dBA)	<52

#### Norme e certificazioni

CPSS	EN 50171
Certificazione di qualità, ambiente salute e sicurezza	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007
Sicurezza	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspetti ambientali	IEC/EN 62040-4
Collaudi e prestazioni	IEC/EN 62040-3
Grado di protezione	IEC 60529
Marchatura	CE

## INGENIO ECS scheda tecnica

Taglia (kVA)	60	80	100	125	160
Potenza nominale (kW)	60	80	100	125	160
Potenza nominale secondo EN 50171 (kW)	50	67	83	104	133
Dimensioni UPS LxPxH (mm)	560x940x1800				
Peso UPS (kg)	250	300	320	360	380
Batteria	Esterna 360 ÷ 372 celle, VRLA (altro su richiesta)				

### Ingresso

Tipo di connessione	Morsetti 4 fili (raddrizzatore), 4 fili (bypass)
Tensione nominale	400 Vac trifase con neutro (raddrizzatore), 380/400/415 Vac trifase con neutro (bypass)
Tolleranza sulla tensione	-20%, +15% (raddrizzatore); ±10% (bypass)
Frequenza	50/60 Hz, 45 ÷ 65 Hz
Fattore di potenza	>0,99
Distorsione di corrente	<3%

### Uscita

Tipo di connessione	Morsetti 4 fili
Tensione nominale	380/400/415 Vac trifase con neutro
Frequenza	50/60 Hz
Tensione nominale	Statica: ±1%; dinamica: IEC/EN 62040-3 Classe 1
Fattore di potenza	Fino a 1, senza declassamento della potenza
Sovraccarico ammesso*	120% continuo, 150% per 10 min, 180% per 60 s
Rendimento (AC/AC)**	Fino a 99%
Classificazione secondo IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111

### Connettività e funzioni opzionali

Pannello frontale	Display grafico, sinottico con LED e tastiera, EPO locale
Porte di comunicazione	Inclusi: porta seriale RS232 e USB; contatto di segnalazione intervento protezione di backfeed; terminali di ingresso per contatto ausiliario, interruttore esterno di batteria, arresto di emergenza da remoto, contatto ausiliario bypass manuale esterno, contatto diesel mode. Opzionali: adattatori SNMP (Ethernet), interfaccia web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), da ModBus-RTU a PROFIBUS DP; scheda di contatti relè; pannello di monitoraggio remoto; software di gestione dell'UPS e shutdown server
Funzioni opzionali	Trasformatore di isolamento; trasformatori/autotrasformatori per adattamento tensioni; bypass manuale esterno; armadi batteria su misura; sezionatore con fusibili esterni; sonda di temperatura; kit di parallelo, load-sync per singoli UPS e load-sync box (2 sistemi di UPS); kit per modo SA+SE; backfeed protection; altre opzioni su richiesta

### Sistema

Grado di protezione	IP 20
Colore	RAL 9005
Layout di installazione	A muro, fianco a fianco
Accessibilità	Accesso frontale, ingresso cavi dal basso

\*secondo EN 50171 \*\*secondo IEC/EN 62040-3

## Altre caratteristiche

### Ambiente

Temperatura di funzionamento	0°C ÷ +40°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ÷ +70°C
Altitudine (s.l.m.)	< 1000 m senza riduzione della potenza, > 1000 m con riduzione dello 0,5% ogni 100 m
Rumore udibile a 1 m (dBA)	<60

### Norme e certificazioni

CPSS	EN 50171
Certificazioni di qualità, ambiente salute e sicurezza	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007
Sicurezza	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspetti ambientali	IEC/EN 62040-4
Collaudi e prestazioni	IEC/EN 62040-3
Grado di protezione	IEC 60529
Marchatura	CE