

ECS

Emergency Central Systems

1 faza, 3 fazy, od 10 do 160 kVA



Aplikacje

- Systemy alarmowe i bezpieczeństwa
- Oświetlenie awaryjne
- Systemy przeciwpożarowe
- Urządzenia bezpieczeństwa

Właściwości

- Zgodność z EN 50171
- Podwójna konwersja on-line
- Praca równoległa do 960 kVA

BORRI

Zgodność ze standardem EN 50171

- Ciągłe przeciążenie do 120%.
- Baterie o projektowanej żywotności 10 lat.
- Kwasoodporne szafy bateryjne i stojaki.
- Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją baterii.
- Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem.
- Zabezpieczenie zwarciove.
- Ładowarka baterii zapewniająca 80% autonomii w czasie 12 godzin.
- Kompensacja temperaturowa ładowania baterii.
- Obudowa metalowa IP20 zgodnie z EN 60598-1.

Właściwości i korzyści

- Technologia Green Conversion zapewniająca wysoką sprawność energetyczną i wydłużoną żywotność komponentów UPS.
- Kompaktowa konstrukcja beztransformatorowa zapewniająca niewielkie rozmiary.
- Łatwy dostęp dla szybkiej konserwacji i niskiego MTTR.

Główne opcje

- Zestaw trybu AO+EO.
- Transformator izolacyjny.
- Osobne wejście dla prostownika i bypassu dla trójfazowych modeli E8000 ECS.
- Zestaw pracy równoległej.
- Zabezpieczenie backfeed (standard w jednostkach 10, 15 i 20 kVA).

Tryby pracy

Tryb przełączany - Always On (AO)

Odbiorniki są normalnie zasilane przez bypass. Podczas awarii sieci, falownik bezprzerwowo przejmuje obciążenie.

Tryb bezprzerwow - Always On (AO)

Odbiorniki są normalnie zasilane przez falownik.

Tryb przełączania z dodatkowym sterowaniem dla częściowego załączenia obciążenia - Always On + Emergency Only (AO+EO)

Część obciążenia zasilana jest przez falownik lub bypass, podczas gdy pozostała część odbiorników załączana jest tylko podczas awarii zasilania.



E8000 ECS



INGENIO ECS

Dane techniczne E8031 ECS - E8033 ECS

Jednostka (kVA)	10	15	20	30	40	50
Moc nominalna (kW)	9	13.5	18	27	36	45
Moc nominalna zgodnie z EN 50171 (kW)	7.5	11.3	15	22.5	30	37.5
Wymiary UPS Sz x G x W (mm)	450x670x1200					
Waga UPS (kg)	100	110	110	140	140	170
Konfiguracja baterii	Zewnętrzne, 360+372 cel, VRLA (inne na żądanie)					

Wejście

Podłączenie przewodów	Jednostki 3/1: stałe, 4 przewody (prostownik), 2 przewody (bypass) Jednostki 3/3: stałe, 4 przewody (osobne wejście dla bypassu dostępne na żądanie)	Jednostki 3/3: stałe, 4 przewody (osobne wejście bypassu na żądanie)
Napięcie nominalne	400 Vac 3fazy + neutralny (prostownik) 220/230/240 Vac (bypass w konfiguracji 3/1)	400 Vac 3 fazy + neutralny (prostownik)
Tolerancja napięcia	-20%, +15% (prostownik); ±10% (bypass)	
Częstotliwość i zakres	50/60 Hz, 45 do 65 Hz	
Współczynnik mocy	0,99	
Zniekształcenia THDi	<4%	

Wyjście

Podłączenie przewodów	Jednostki 3/1: stałe, 2 przewody Jednostki 3/3: stałe, 4 przewody	Jednostki 3/3: stałe, 4 przewody
Napięcie nominalne	Jednostki 3/1: 220/230/240 Vac 1 faza Jednostki 3/3: 380/400/415 Vac 3 fazy + neutralny	380/400/415 Vac 3 fazy + neutralny
Częstotliwość	50/60 Hz	
Regulacja napięcia	Statyczna ±1%; dynamiczna: klasa 1 zgodnie z IEC/EN 62040-3	
Współczynnik mocy	Do 0,9, indukcyjny lub pojemnościowy, bez zmniejszania mocy	
Przeciążenie*	120% ciągle; 150% przez 10 min; 180% przez 60 s	
Sprawność (AC/AC)**	Do 98%	
Klasyfikacja wg IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111	

Komunikacja oraz opcje funkcjonalne

Panel sterowania	Graficzny wyświetlacz, panel mimiczny LED z klawiaturą, lokalny przycisk EPO
Komunikacja zdalna	Standard: port RS232 i USB; terminal do podłączenia zdalnego styku wyłącznika baterii. Opcje: terminal komunikacyjny (zdalny wyłącznik awaryjny, stan wyłącznika baterii, stan zewnętrznego bypassu, sygnalizacja pracy agregatu); adapter SNMP (Ethernet), serwer web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), konwerter ModBus-RTU do PROFIBUS DP; karta styków bezpotencjałowych; zdalny panel monitorowania; oprogramowanie dla zarządzania i zamykania systemów
Opcjonalne funkcje rozszerzające	Transformator izolacyjny, transformator / autotransformator dostosowujący napięcie, zewnętrzny bypass serwisowy; szafy baterii; naścienne szafki wyłącznika baterii, sensor temperatury baterii, układ synchronizacji jednostek pojedynczych; zestaw trybów AO+EO; osobne wejście dla prostownika i bypassu (dla modeli z wyjściem trójfazowym); zestaw pracy równoległej; zabezpieczenie backfeed (standard w jednostkach 10, 15 i 20 kVA); inne opcje na żądanie

System

Stopień ochrony	IP 20
Kolor	RAL 7016
Instalacja	10 cm od ściany, możliwość rozmieszczenia szaf obok siebie
Dostęp	Dostęp z przodu i od góry, podejście kablowe od dołu

*zgodnie z EN 50171 **zgodnie z IEC/EN 62040-3

Inne właściwości

Środowisko

Zakres temperatury pracy	0°C do +40°C
Zakres temperatury składowania	-10°C do +70°C
Wysokość instalacji (m n.p.m.)	<1000 m bez redukcji mocy wyjściowej, >1000 m z redukcją mocy wyjściowej o 0,5% na każde 100 m
Hałas z odległości 1 m (dBA)	<52

Standardy i certyfikaty

CPSS	EN 50171
Zarządzanie jakością, środowiskiem, zdrowiem i bezpieczeństwem	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspekty środowiskowe	IEC/EN 62040-4
Testy i właściwości	IEC/EN 62040-3
Stopień ochrony	IEC 60529
Oznaczenie	CE

Dane techniczne INGENIO ECS

Jednostka (kVA)	60	80	100	125	160
Moc nominalna (kW)	60	80	100	125	160
Moc nominalna zgodnie z EN 50171 (kW)	50	67	83	104	133
Wymiary UPS Sz x G x W (mm)	560x940x1800				
Waga UPS (kg)	250	300	320	360	380
Konfiguracja baterii	Zewnętrzne, 360+372 cel, VRLA (inne na żądanie)				

Wejście

Podłączenie przewodów	Stałe, 4 przewody dla prostownika i bypassu
Napięcie nominalne	400 Vac 3 fazy + neutralny (prostownik) 380/400/415 Vac 3 fazy + neutralny (bypass)
Tolerancja napięcia	-20%, +15% (prostownik); ±10% (bypass)
Częstotliwość i zakres	50/60 Hz, 45 do 65 Hz
Współczynnik mocy	>0.99
Zniekształcenia THDi	<3%

Wyjście

Podłączenie przewodów	Stałe, 4 przewody
Napięcie nominalne	380/400/415 Vac 3 fazy + neutralny
Częstotliwość	50/60 Hz
Regulacja napięcia	Statyczna ±1%; dynamiczna: klasa 1 zgodnie z IEC/EN 62040-3
Współczynnik mocy	Do 1, bez zmniejszania mocy
Przeciążenie*	120% ciągle; 150% przez 10 min; 180% przez 60 s
Sprawność (AC/AC)**	Do 99%
Klasyfikacja wg IEC/EN 62040-3	VFI-SS-111

Komunikacja oraz opcje funkcjonalne

Panel sterowania	Graficzny wyświetlacz, panel mimiczny LED z klawiaturą, lokalny przycisk EPO
Komunikacja zdalna	Standard: port RS232 i USB, styk monitorujący zabezpieczenie backfeed, terminal komunikacyjny (zdalne wyłączenie awaryjne, sygnalizacja stanu wyłącznika baterii, sygnalizacja stanu zewnętrznego bypassu, sygnalizacja pracy agregatu). Opcje: adapter SNMP (Ethernet), serwer web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), konwerter ModBus-RTU do Profibus DP; karta syków bezpotencjałowych; zdalny panel monitorowania; oprogramowanie do zarządzania i zamykania systemów
Opcjonalne funkcje rozszerzające	Transformator izolacyjny, transformator / autotransformator dostosowujący napięcie, zewnętrzny bypass serwisowy; szafy baterii; naścienne szafki wyłącznika baterii, sensor temperatury baterii; zestaw pracy równoległej, układ synchronizacji jednostek pojedynczych oraz systemów równoległych; zestaw trybów AO+EO; zabezpieczenie backfeed; inne opcje na żądanie

System

Stopień ochrony	IP 20
Kolor	RAL 9005
Instalacja	Możliwość rozmieszczenia szaf obok siebie i przy ścianie
Dostęp	Dostęp z przodu, podejście kablowe od dołu

*zgodnie z EN 50171 **zgodnie z IEC/EN 62040-3

Inne właściwości

Środowisko

Zakres temperatury pracy	0°C do +40°C
Zakres temperatury składowania	-10°C do +70°C
Wysokość instalacji (m n.p.m.)	<1000 m bez redukcji mocy wyjściowej, >1000 m z redukcją mocy wyjściowej o 0,5% na każde 100 m
Hałas z odległości 1 m (dBA)	<60

Standardy i certyfikaty

CPSS	EN 50171
Zarządzanie jakością, środowiskiem, zdrowiem i bezpieczeństwem	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007
Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspekty środowiskowe	IEC/EN 62040-4
Testy i właściwości	IEC/EN 62040-3
Stopień ochrony	IEC 60529
Oznaczenie	CE