

UPS & ALIMENTARE CRITICĂ CATALOG







CATALOG UPS ȘI ALIMENTARE CRITICĂ

CUPRINS

Cine suntem	06
SUSTENABILITATE Angajamentul nostru față de energia durabilă	08
SOLUȚII DE ENERGIE CRITICĂ Pentru computere și periferice, centre de date, rețele și servere	10
SOLUȚII CRITICE DE ALIMENTARE CU ENERGIE Pentru controale industriale, automatizarea proceselor, echipamente medicale, automatizarea clădirilor și sisteme de urgență	12
 GIOTTO UPS INTERACTIV DE LINIE MONOFAZAT 1000-2000 VA Pentru computere și periferice	16
 GALILEO PLUS ON-LINE 1-FAZĂ RT UPS 1000-3000 VA Pentru rețele și servere	18
 LEONARDO UPS ON-LINE MONOFAZAT 6-10 kVA Pentru rețele și servere, centre de date mici	20
 LEONARDO PLUS UPS ON-LINE MONOFAZAT RT 6-10 kVA Pentru rețele și servere, centre de date mici	22
 SOFTWARE DE MONITORIZARE Pentru UPS-uri monofazate	24

 B8031FXS - B8033FXS UPS-uri trifazate și trifazate 10-20 kVA Pentru rețele și servere, controale industriale și procese automatizare, echipamente medicale și automatizare clădiri	26	 UPSAVER 3VO UPS MODULAR TRIFAZAT 670 kW - 2,67 MW Pentru centre de date mari	5
 INGENIO COMPACT UPS trifazat 10-20 kVA Pentru rețele și servere, date mici și medii centre, echipamente de telecomunicații	30	 Sisteme centrale de urgență ECS 3/1- și 3/3-FASE E8000 ECS 10-20 KVA 3-FASE INGENIO ECS 30-160 KVA Pentru iluminatul de urgență, stingerea incendiilor și centrele de siguranță conform EN 50171	54
 INGENIO PLUS UPS trifazic 30-160 kVA/kW Pentru centre de date mici și medii, rețele și servere, controale industriale și automatizarea proceselor, echipamente medicale și automatizarea clădirilor	34	 STS 16-32 A STS MONTARE ÎN RACK MONOFAZAT Comutatoare statice de transfer montate în rack pentru rețele și servere, centre de date, comenzi industriale și automatizarea proceselor	62
 INGENIO MAX UPS trifazat 200-600 kVA/kW Pentru centre de date, rețele și servere de dimensiuni medii, control industrial și automatizarea proceselor, servere medicale automatizări industriale	38	 STS 100-2000 A STS CENTRALIZAT TRIFAZAT Comutatoare statice centralizate de transfer pentru rețele și , centre de date, controale industriale și automatizarea proceselor automatizări	64
 B9000 FXS UPS trifazat 60-300 kVA UPS bazat pe transformator pentru rețele și servere, control industrial și automatizarea proceselor, medical automatizarea clădirilor	42	 SOLUȚII DE BATERII LI-ION Pentru a asigura backupul aplicațiilor critice cu amprentă redusă, densitate mare de putere și pentru a satisface cererea de reducere a vârfurilor de consum pentru gestionarea flexibilă a energiei	68
 B9600 FXS UPS trifazat 400-800 KVA UPS bazat pe transformator de mare putere pentru rețele și servere, controale industriale și automatizarea proceselor, echipamente medicale și automatizarea clădirilor	46	SOLUȚII DE ALIMENTARE INDUSTRIALĂ Pentru aplicații industriale dificile	70
		SERVICIU ȘI ÎNTREȚINERE	72

PARTENERUL TĂU PENTRU SOLUȚII CRITICE DE ALIMENTARE CU ENERGIE PARTENER DE SOLUȚII.

Borri dezvoltă și construiește sisteme de alimentare neîntreruptă cu energie electrică din 1932 și este un furnizor global de sisteme și soluții electronice de alimentare pentru cerințe industriale severe și cerințe critice de alimentare.

Experiența vastă a departamentului de cercetare și dezvoltare al Borri în toate aspectele legate de firmware, electronice de putere și proiectare mecanică oferă soluții inovatoare pentru problemele de mâine în aplicații industriale și de alimentare critică.

Compania se mândrește cu serviciile sale de primă clasă și cu disciplinele ingineresti superioare. Pentru a asigura o calitate susținută, Borri gestionează toate procesele sale intern, de la studiile de alimentare la proiectare, producție și tehnologia serviciilor post-vânzare.

Cu sediul în Bibbiena, Italia, și o suprafață de producție de peste 15.000 m², Borri operează pe toate cele cinci continente, cu filiale în SUA, Canada, Emiratele Arabe Unite, India și Malaezia.

Rețeaua noastră puternică de distribuitori instruiți și certificați pe toate continentele este capabilă să ofere asistență tehnică la fața locului și îndrumare tehnică, ceea ce demonstrează capacitățile noastre.



Soluții critice de alimentare cu energie electrică

Proiectarea și construirea de UPS-uri critice de 1 și 3 faze de până la 21 MW.



Soluții industriale de alimentare

Proiectarea, ingineria și construirea de sisteme personalizate de alimentare cu curent alternativ și continuu pentru aplicații industriale dificile.



Servicii

Echipa de experți Borri vă oferă asistență la cele mai înalte standarde, indiferent unde vă aflați în lume.



DEDICAREA NOASTRĂ FAȚĂ DE ENERGIE DURABILĂ

La Borri, angajamentul nostru față de sustenabilitate și eficiență energetică ne determină să căutăm în permanență inovații, design de ultimă generație și tehnologie avansată.

Misiunea noastră este de a avea un impact pozitiv asupra mediului, asigurând sustenabilitatea surselor noastre de alimentare neîntreruptă (UPS) pe întreaga durată a ciclului lor de viață.

Borri se angajează să pună în practică angajamentul său față de mediu în întreaga organizație.

Aceasta include promovarea activă a unei culturi cu amprentă redusă de carbon în rândul membrilor echipei noastre și al clienților, precum și dezvoltarea de produse durabile. Abordarea noastră implică toate procesele interne, de la activitățile zilnice până la proiectarea de produse noi, cu scopul de a reduce la minimum poluarea și deșeurile, maximizând în același timp performanța produselor cu o amprentă de carbon minimă.



PROIECTARE RESPONSABILĂ

Proiectarea responsabilă se află în centrul soluțiilor durabile: de la eficiență la durabilitate, de la întreținere ușoară la selectarea responsabilă a componentelor. Echipele noastre de cercetare și dezvoltare (R&D) și inginerie lucrează zilnic pentru a integra durabilitatea în fiecare aspect al produselor noastre. Pentru a demonstra angajamentul nostru, am ales să certificăm produsele noastre principale de alimentare critică printr-o declarație terță parte cu Asociația PEP. De exemplu, seria noastră Ingenio Max (cu o putere cuprinsă între 200 și 600 kW) a fost supusă unui proces de verificare independent, care a evaluat impactul asupra mediului în fiecare etapă a ciclului de viață al produsului.

Criteriile de proiectare pentru durabilitate joacă un rol esențial în scorul PEP, luând în considerare factori precum selecția materialelor, reducerea la minimum a cantităților, eficiența operațională ridicată, reparabilitatea și reutilizabilitatea, precum și designul ambalajelor și strategiile de transport pe rute scurte, pentru a numi doar câteva. Borri este certificată ISO 14001 din 2011. Standardul internațional „specifică cerințele pentru un sistem de management de mediu pe care o organizație îl poate utiliza pentru a-și îmbunătăți performanța de mediu”. În plus, întreaga noastră gamă de UPS-uri este conformă cu standardul de produs IEC/EN 62040-4.

PEP, sau Profilul de mediu al produsului, este o declarație a producătorului privind sustenabilitatea unui produs, în conformitate cu un protocol specific stabilit de European Company Eco Passport. Acest protocol include o evaluare cuprinzătoare a ciclului de viață, evaluând, prin intermediul unei analize cantitative, emisiile de gaze cu efect de seră și alți indicatori de impact asupra mediului, conform unei abordări „de la început până la sfârșit”. Clienții pot accesa cu ușurință aceste informații online.



ADOPTAREA PROCESELOR ECOLOGICE

Deși sustenabilitatea produselor este crucială, Borri recunoaște că responsabilitatea față de mediu se extinde și la procesele și instalațiile noastre industriale. În conformitate cu politica E-less a grupului nostru, ne dedicăm realizării unor reduceri anuale ale consumului de energie. Eforturile noastre au inclus o revizuire aprofundată și înlocuirea echipamentelor HVAC, precum și implementarea sistemelor de iluminat automat.

Unele dintre instalațiile noastre dispun de o centrală fotovoltaică și avem planuri ambițioase de extindere a capacității noastre de energie solară și de implementare a unor sisteme speciale de stocare a energiei pentru o utilizare eficientă.

În zona noastră de testare a alimentării critice, unde consumul de energie poate fi semnificativ, utilizăm sarcini active regenerative încă din 2010. Aceste sarcini ne permit să reducem masiv energia consumată în mod obișnuit în timpul testării UPS-urilor noastre Critical Power, care altfel s-ar pierde dacă am utiliza sarcini bazate pe rezistențe.

Borri participă activ la Programul de responsabilitate socială corporativă al grupului nostru, luând măsuri concrete pentru a aborda provocările de mediu ale epocii noastre. Rămânem angajați să ne intensificăm eforturile în sprijinul unui viitor mai responsabil și mai durabil.

UPS PENTRU COMPUTERE ȘI PERIFERICE, CENTRE DE DATE, REȚELE ȘI SERVERE.

de la 1000 VA

până la 21 MW

UPS MONOFAZAT ȘI STS

Giotto

UPS monofazat interactiv de la 1000 la 2000 VA

Galileo Plus

UPS monofazat online de la 1000 la 3000 VA

Leonardo - Leonardo Plus

UPS monofazat online de la 6 la 10 kVA

STS 16-32

Comutatoare de transfer statice monofazate 16 și 32 A

UPS & STS TRIFAZATE

B8031FXS

UPS trifazat de la 10 la 20 kVA

B8033FXS

UPS trifazat de la 10 la 20 kVA

Ingenio Compact

UPS trifazat de la 10 la 20 kVA

Ingenio Plus

UPS trifazat de la 30 la 160 kW

www.borri.it

Furnizând atât UPS-uri autonome, cât și modulare, Borri oferă cea mai bună soluție de protecție a alimentării cu energie, indiferent dacă afacerea dvs. este un birou mic sau un centru de date de mare capacitate.



COMPUTER ȘI PERIFERICE



CENTRE DE DATE MICI ȘI MEDII



REȚEA ȘI SERVER



CENTRU DE DATE DE MARI DIMENSIUNI



B9000FXS
UPS trifazat cu transformator de
la 60 la 300 kVA

Ingenio MAX
UPS trifazat
de la 200 la 600 kW

B9600FXS
UPS trifazat cu transformator de
la 400 la 800 kVA

NOU

STS 300
Comutatoare statice trifazate de transfer
de la 100 la 2000 A



CENTRE DE DATE UPS-URI ȘI SISTEME

UPSaver 3vo
UPS modular de mare putere
de la 670 kW la 21 MW

NOU

STS 300
Comutatoare statice trifazate de transfer de la
100 la 2000 A



UPS PENTRU CONTROL INDUSTRIAL, AUTOMATIZARE DE PROCES, ECHIPAMENTE MEDICALE, AUTOMATIZARE CLĂDIRI ȘI SISTEME DE URGENȚĂ

de la 10 kW

până la 4,8 MW

UPS & STS trifazate

B8031FXS
UPS trifazat de la 10
la 20 kVA

B8033FXS
UPS trifazat de la 10
la 20 kVA

Ingenio Plus
UPS trifazat
de la 30 la 160 kW

Ingenio MAX
UPS trifazat
de la 200 la 600 kW

www.borri.it

Borri oferă administratorilor de facilități soluții de alimentare critică rezistente pentru toate aplicațiile lor, fie că sunt centre de îngrijire medicală sau unități de producție.



CONTROL INDUSTRIAL
ȘI AUTOMATIZARE DE PROCES



ECHIPAMENTE MEDICALE



AUTOMATIZARE CLĂDIRI



SISTEME DE URGENȚĂ ȘI SIGURANȚĂ



B9000FXS
Transformator UPS trifazat de la
60 la 300 kVA

B9600FXS
UPS trifazat cu transformator de
la 400 la 800 kVA

NOU
STS 300
Comutatoare statice trifazate de transfer
de la 100 la 2000 A



ECS – SISTEME CENTRALE DE URGENȚĂ

E8000 ECS
3/1 - 3/3 - Fază ECS de la 10 la
20 kVA

INGENIO ECS
ECS trifazat
de la 30 la 160 kVA

UPS monofazat

de la 1000 VA

până la 10 kVA



Aplicații



Birou la domiciliu



Calculatoare
și periferice



Rețea și
server



Centru de
date mic

Ușor de utilizat

Instalare și configurare
ușoară pentru utilizare imediată

Afișaj LCD intuitiv

Oferă informații ușor de citit
informații despre starea UPS-ului și alimentarea

Design convertibil

UPS-urile Rack/Tower pot fi
utilizate atât în configurații tower,
cât și rack.

UPS-urile monofazate Borri Giotto, Galileo Plus, Leonardo și Leonardo Plus au fost proiectate pentru a preveni interferențele de alimentare și pentru a menține în funcțiune echipamentele mici și medii.

GIOTTO

de la 1000 VA
VA

până la 2000

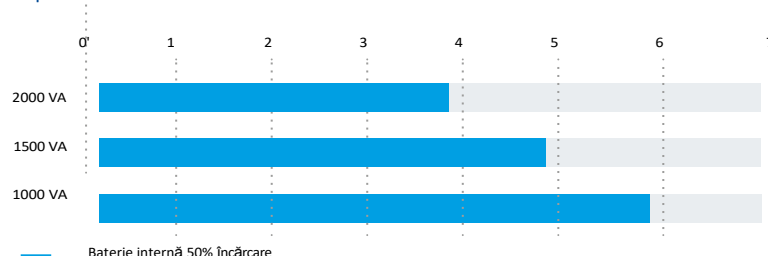
UPS monofazat interactiv, ideal pentru
locuințe și birouri mici,
computere și periferice.



Caracteristici și avantaje

- UPS ușor de utilizat, care asigură protecție compactă pentru o gamă largă de necesități, cu patru prize de ieșire (IEC 320-C13) și o priză Schuko pentru PC-uri și periferice de înaltă performanță.
- Alimentare instantanee de rezervă cu baterie și protecție împotriva interferențelor electrice.
- Instalare Plug and Play ușor de configurat, chiar și pentru utilizatorii începători.
- Funcționare compactă și silențioasă, care poate fi amplasată oriunde în casă sau la birou.
- Eficient din punct de vedere energetic, asigurând un impact minim asupra costurilor cu energia.
- Ecran LCD intuitiv care oferă informații ușor de citit despre starea UPS-ului și alimentarea cu energie.
- Alarmă sonoră care avertizează în cazul modificării stării alimentării cu energie electrică și a UPS-ului.
- Baterie ușor de înlocuit de către utilizator.
- Tehnologia AVR stabilizează tensiunea de ieșire pentru a proteja echipamentele electronice împotriva unei game largi de probleme legate de calitatea rețelei electrice.
- Gestionarea avansată a bateriei prelungește durata de viață a acesteia.
- Protecție modem Internet / LAN prin mufă RJ-11/45.
- Port de comunicare USB pentru gestionarea UPS-ului.
- Pomire la rece pentru alimentarea sarcinilor atunci când rețeaua electrică nu este disponibilă.
- Software de gestionare UPS ușor de utilizat, care poate fi descărcat gratuit de la www.borri.it/download (pentru mai multe informații, consultați p. 24/25).

Timp de rezervă cu baterii interne



Date tehnice GIOTTO

Putere nominală (VA)		100	15	2000
Putere nominală (W)		600	900	1200
Dimensiuni UPS LxAxI (mm)		148x315x198		
Greutatea UPS (kg)		9	10,5	11,8
Intrare				
Tip conexiune		IEC 320-C14		
Tensiune nominală		230 V c.a. monofazat		
Interval de tensiune		160 până la 290 V c.a.		
Frecvență și interval		50/60 Hz, 45 până la 65 Hz		
Ieșire				
Tip conexiune		4 IEC 320-C13 și 1 Schuko		
Tensiune nominală		230 V c.a. monofazat		
Frecvență		50/60 Hz		
Formă de undă		Undă sinusoidală simulată		
Baterie				
Autonomie (min.) ◊	50% sarcină	6	5	4
	100% sarcină	3	3	2
Conectivitate și extensii funcționale				
Panou frontal		LCD, buton ON/OFF		
Comunicare		Inclus: USB Platforme compatibile: Windows, Linux, Mac		
Mediu				
Interval de temperatură de funcționare		0 °C până la +40 °C		
Altitudine (AMSL)		< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducere de 0,5% la fiecare 100 m		
Zgomot audibil la 1 m (dBA)		< 40		
Standarde și certificări				
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță		ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		
Siguranță		IEC/EN 62040-1		
EMC		IEC/EN 62040-2		
Marcaj		CE		

◇ Condiții de măsurare: parametri optimizați, baterie complet încărcată, 0,6 PF



PLUS GALILEO

de la 1000 VA
VA

până la 3000

UPS monofazat online cu design
convertibil rack/turn
ideal pentru întreprinderi mici și
mijlocii, rețele și servere.



Control activ al calității energiei
armonice, asigurând un factor de putere

- de intrare de până la 0,99 și THDi<3% pentru compatibilitate maximă cu sursele.
- Autotestare automată și gestionare avansată a bateriei, maximizând performanța bateriei și prelungind durata de viață a acesteia.
- Oprire de la distanță pentru oprirea imediată a UPS-ului în caz de urgență.
- Port de comunicare USB pentru gestionarea UPS-ului.
- Carduri de comunicare cu detectare automată cu un slot.
- Pornire la rece pentru alimentarea sarcinilor atunci când rețeaua electrică nu este disponibilă.
- Software de gestionare UPS ușor de utilizat, cu alerte în cazul întreruperilor de curent și notificări privind oprirea sistemului prin SMS și e-mail, care poate fi descărcat gratuit de la www.borri.it/download (pentru mai multe informații, consultați paginile 24/25).

Caracteristici și avantaje

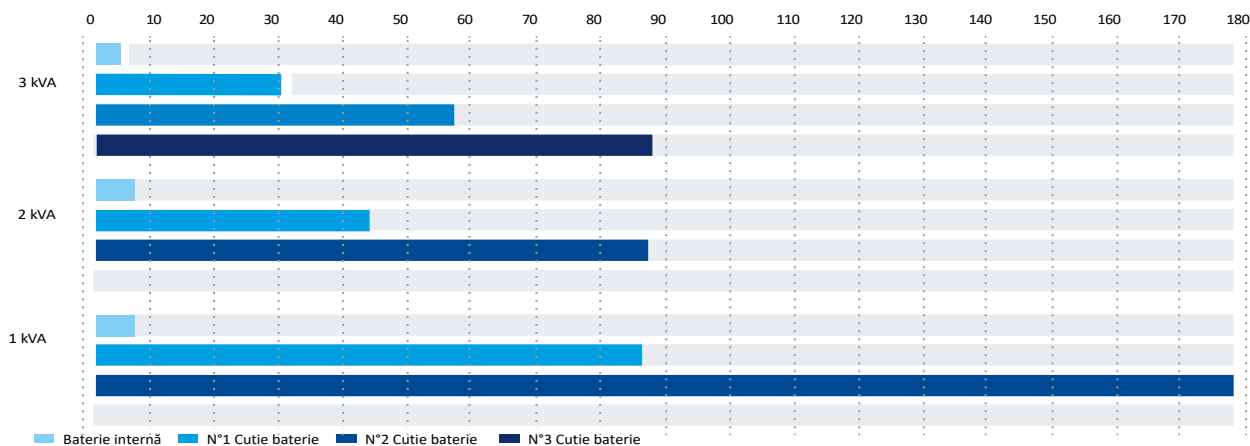
- UPS online cu dublă conversie de la 1000 la 3000 VA.
- Design convertibil rack/turn cu ecran reversibil pentru a vă proteja investiția atunci când migrați de la un mediu turn la unul rack.
- Instalare și configurare ușoară, baterie înlocuibilă și actualizabilă de către utilizator.
- Ecran LCD reversibil intuitiv, care afișează informații ușor de citit despre starea UPS-ului și alimentarea cu energie.
- Alarmă sonoră care avertizează asupra modificării stării alimentării de la rețea și a UPS-ului.
- Sistem inteligent de răcire care asigură economii suplimentare de energie.

Opțiuni principale

- Card SNMP pentru a trimite starea UPS către BMS prin conexiune Ethernet și SNMP sau ModBus peste protocol IP pentru a monitoriza starea UPS prin orice browser de internet de la stațiile de lucru și pentru a primi alerte SMS sau e-mail de la UPS pe orice dispozitiv portabil.
- Card releu de contact pentru a trimite starea UPS către PLC, SCADA sau AS400 prin contacte SPDT fără tensiune.
- Cutie de extensie a bateriei care permite adăugarea rapidă a unui timp de autonomie suplimentar.
- Încărcător suplimentar pentru cutie baterie externă.
- Kit șină Rack/Tower.
- Bypass manual extern.



Timp de rezervă pentru UPS Rack/Tower



Date tehnice GALILEO PLUS

Putere nominală (VA)	1000	2000	3000*	
Putere nominală (W)	900	1800	2700	
Dimensiuni UPS LxAxI (mm)	(2U) 88 x 405 x 440	(2U) 88x600x440		
Dimensiuni dulap baterie LxAxI (mm)	(4U) 176x405x440	(2U) 88x600x440		
Greutate UPS (kg)	16	29,5	30	
Intrare				
Tip conexiune	IEC 320-C14		IEC 320-C20	
Tensiune nominală	230 V c.a. monofazat			
Interval de tensiune	180-300 V c.a. la sarcină maximă			
Frecvență și interval	50/60 Hz, 45 până la 65 Hz			
Factor de putere	0,99			
Distorsiune curent (THDi)	<3			
Ieșire				
Tip conexiune	6 IEC C13		6 IEC C13 + 1 IEC C19	
Tensiune nominală	230 V c.a. +/-1% monofazat			
Frecvență	50/60 Hz			
Factor de putere	0,9			
Capacitate de suprasarcină	105% continuu, 120% timp de 30 s, 150% timp de 10 s			
Mod de funcționare	On-line, mod Eco			
Clasificare conform IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11			
Baterie				
Autonomie baterie internă (min.)	50% sarcină	15	16	12
	100% încărcare	5	5	4
Conectivitate și extensii funcționale				
Panou frontal		Afișaj LCD, LED de stare, taste funcționale		
Comunicare		Include: USB, EPO, RS232. Optional: card de contact uscat, card SNMP. Platforme compatibile: Windows, Linux		
Mediu				
Interval de temperatură de funcționare		0 °C până la +40 °C		
Altitudine (AMSL)		<1000 m fără reducerea puterii, >1000 m cu reducerea de 1% la fiecare 100 m		
Zgomot audibil la 1 m (dBA)		<50		
Standarde și certificări				
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță		ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		
Siguranță		IEC/EN 62040-1		
EMC		IEC/EN 62040-2		
Testare și performanță		IEC/EN 62040-3		
Marcaj		CE		

*Rack/Tum



GALILEO PLUS RACK 1 kVA



GALILEO PLUS RACK 2 kVA



GALILEO PLUS RACK 3 kVA

GALILEO PLUS TOWER 2-3 kVA
și cule pentru baterii

LEONARDO

de la 6 kVA
kVA

până la 10



UPS online de mare putere
UPS monofazat de mare putere cu design tip
turn, ideal pentru rețele și servere,
centre de date mici.

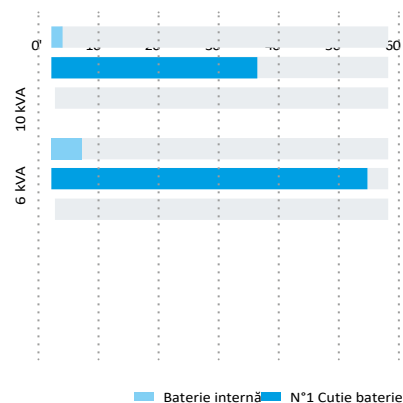
Caracteristici și avantaje

- UPS online cu dublă conversie de la 6 la 10 kVA, cu design tip turn.
- Configurație redundantă paralelă care maximizează disponibilitatea.
- Instalare și configurare ușoară, baterie înlocuibilă și actualizabilă de către utilizator.
- Afișaj LCD intuitiv, care oferă informații ușor de citit despre starea UPS-ului și alimentarea cu energie.
- Alarmă sonoră care avertizează asupra modificării stării alimentării de la rețea și a UPS-ului.
- Sistem inteligent de răcire care asigură economii suplimentare de energie.
- Control activ al calității energiei armonice, asigurând un factor de putere de intrare de 0,99 și THDi < 3% pentru compatibilitate maximă cu sursele.
- Autotestare automată și gestionare avansată a bateriei, maximizând performanța bateriei și prelungind durata de viață a acesteia.
- Oprire de urgență de la distanță pentru a vă garanta liniștea sufletească în aplicații critice.
- Bypass manual intern pentru întreținere sigură și ușoară.
- Port de comunicare RS232 pentru gestionarea UPS-ului.
- Două sloturi pentru carduri de comunicare cu detectare automată.
- Pornire la rece pentru alimentarea sarcinilor atunci când rețeaua electrică nu este disponibilă.
- Software de gestionare UPS ușor de utilizat Borri Power Guardian, cu alerte în cazul întreruperilor de curent și notificări de oprire a sistemului prin SMS și e-mail, care poate fi descărcat gratuit de pe www.borri.it/download (pentru mai multe informații, consultați p. 24/25).

Opțiuni principale

- Card SNMP pentru a trimite starea UPS către BMS prin conexiune Ethernet și protocol SNMP sau ModBus over IP pentru a monitoriza starea UPS prin orice browser de internet de la stațiile de lucru și pentru a primi alerte SMS sau e-mail de la UPS pe orice dispozitiv portabil.
- Card releu de contact pentru a trimite starea UPS către PLC, SCADA sau AS400 prin contacte SPDT fără tensiune.
- Cutie de extensie a bateriei care permite adăugarea rapidă a unui timp de autonomie suplimentar.
- Încărcător suplimentar pentru cutie baterie externă.
- Kit paralel.
- PDU pentru rack cu prize externe și comutator manual de bypass.

Timp de rezervă pentru UPS Tower



Date tehnice LEONARDO

Putere nominală (kVA)		6	10*
Putere nominală (kW)		5,4	9
Dimensiuni UPS LxAxI (mm)		290x645x748	290x645x748
Greutatea UPS (kg)		86	96
Intrare			
Tip conexiune		Cablare 2w (redresor), 2w (bypass)	
Tensiune nominală		230 V c.a. monofazat	
Interval de tensiune		160 până la 280 V c.a.	
Frecvență și interval		50/60 Hz, 45 până la 65 Hz	
Factor de putere		0,99	
Distorsiune curent (THDI)		<6	
Ieșire			
Tip conexiune		Cablare 2w	
Tensiune nominală		230 V c.a. +/-1% monofazat	
Frecvență		50/60 Hz	
Factor de putere		Până la 0,9, fără reducerea puterii	
Capacitate de suprasarcină		104% continuu, 150% timp de 160 secunde, >150% transfer la bypass	
Mod de funcționare		On-line, mod Eco	
Clasificare conform IEC/EN 62040-3		VFI-SS-11	
Baterie			
Autonomie baterie internă (min.)	50% sarcină	25	17
	100% încărcare	9	6
Conectivitate și extensii funcționale			
Panou frontal		Afișaj LCD, LED de stare, taste funcționale	
Comunicare		Inclus: USB, card RS232, EPO. Optional: card cu contact uscat, card SNMP, card RS485. Platforme compatibile: Windows, Linux, Mac	
Mediu			
Interval de temperatură de funcționare		0 °C până la +40 °C	
Altitudine (AMSL)		< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducerea de 0,5% la fiecare 100 m	
Zgomot audibil la 1 m (dBA)		< 50	
Standarde și certificări			
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță		ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	
Siguranță		IEC/EN 62040-1	
EMC		IEC/EN 62040-2	
Marcaj		CE	

*Turn cu baterie internă



TURNUL LEONARDO 6/10 kVA



DISPLAY LCD care afișează informații despre UPS, inclusiv nivelul de încărcare al bateriei, timpul de rezervă și starea sistemului.

PLUS

de la 6 kVA

până la 10 kVA

UPS online de mare putere
1-UPS cu fază, cu design convertibil
Rack/Tower, ideal pentru servere,
rețele și centre de date mici.



Caracteristici și avantaje

- UPS online cu dublă conversie de la 6 la 10 kVA Rack/Tower.
- Design convertibil rack/tower cu ecran reversibil pentru a vă proteja investiția atunci când migrați de la un mediu turn la unul rack. Atât UPS-ul, cât și panoul de afișare pot fi rotite.
- Instalare și configurare ușoară, baterie înlocuibilă și actualizabilă de către utilizator.

- Ecran LCD reversibil intuitiv, care afișează informații ușor de citit despre starea UPS-ului și alimentarea cu energie.
- Alarmă sonoră care avertizează asupra modificării stării alimentării de la rețea și a UPS-ului.
- Sistem inteligent de răcire care asigură economii suplimentare de energie.
- Control activ al calității energiei armonice, asigurând un factor de putere de intrare de până la 0,99 și THDi < 3% pentru compatibilitate maximă cu sursele.
- Autotestare automată și gestionare avansată a bateriei, maximizând performanța bateriei și prelungind durata de viață a acesteia.

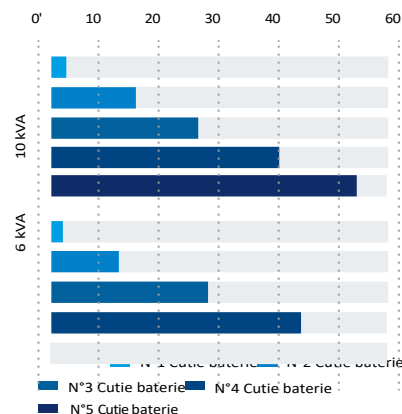
- Oprire de la distanță pentru oprirea imediată a UPS-ului în caz de urgență.
- Port de comunicare USB pentru gestionarea UPS-ului.
- Carduri de comunicare cu detectare automată cu un slot.
- Pornire la rece pentru alimentarea sarcinilor atunci când rețeaua electrică nu este disponibilă.
- Software de gestionare UPS ușor de utilizat, cu alerte în cazul întreruperilor de curent și notificări de oprire a sistemului prin SMS și e-mail, care poate fi descărcat gratuit de la www.borri.it/download (pentru mai multe informații, consultați p. 24/25).



Opțiuni principale

- Card SNMP pentru a trimite starea UPS către BMS prin conexiune Ethernet și protocol SNMP sau ModBus over IP pentru a monitoriza starea UPS prin orice browser de internet de la stațiile de lucru și pentru a primi alerte SMS sau e-mail de la UPS pe orice dispozitiv portabil.
- Card releu de contact pentru a trimite starea UPS către PLC, SCADA sau AS400 prin contacte SPDT fără tensiune.
- Cutie de extensie a bateriei care permite adăugarea rapidă a unui timp de autonomie suplimentar.
- Încărcător suplimentar pentru cutia bateriei externe.
- Kit de șine Rack/Tower.
- Bypass manual extern.

Timpi de rezervă pentru UPS Rack/Tower



Date tehnice LEONARDO PLUS

Putere nominală (VA)	6000	6000	10000**
Putere nominală (W)	6000	6000	10000
Dimensiuni UPS LxAxI (mm)	(4U) 176x680x440	(2U) 88x680x440	(3U) 132x680x440
Dimensiuni dulap baterie LxAxI (mm)	-	(2U) 88x680x44	(3U) 132x680x440
Greutatea UPS (kg)	60	25	26
Intrare			
Tip conexiune	Cablare 2w		Cablare 3w (redresor, bypass, neutru)
Tensiune nominală	230 V c.a. monofazat		
Interval de tensiune	170-288 V c.a. la sarcină maximă		
Frecvență și interval	50/60 Hz, 45 până la 65 Hz		
Factor de putere	0,99		
Distorsiune curent (THDi)	<3		
Ieșire			
Tip conexiune	Cablare 2w 8 IEC C13, 2 IEC C19	Cablare 2w	
Tensiune nominală	230 V c.a. +/-1% monofazat		
Frecvență	50/60 Hz		
Factor de putere	1		
Capacitate de suprasarcină	105% continuu, 120% timp de 30 s, 150% timp de 160 ms		
Mod de funcționare	On-line, mod Eco		
Clasificare conform IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11		
Baterie			
Autonomie baterie internă (min.)	50% sarcină	8	Baterie externă
	Încărcare 100%	5	Baterie externă
Conectivitate și extensii de funcții			
Panou frontal	Afișaj LCD, LED de stare, taste funcționale		
Comunicare	Inclus: USB, EPO, RS232. Opțional: card de contact uscat, card SNMP, protocol Modbus Platforme compatibile: Windows, Linux		
Mediu			
Interval de temperatură de funcționare	0 °C până la +40 °C		
Altitudine (AMSL)	< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducerea de 1% la fiecare 100 m		
Zgomot audibil la 1 m (dBA)	< 50		
Standarde și certificări			
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		
Siguranță	IEC/EN 62040-1		
EMC	IEC/EN 62040-2		
Testare și performanță	IEC/EN 62040-3		
Marcaj	CE		

*Rack/Tower cu baterie internă **Rack/Tower fără baterie internă

LEONARDO PLUS RACK 6 kVA
fără baterie internă

LEONARDO PLUS RACK 6 kVA



LEONARDO PLUS RACK 10 kVA

LEONARDO PLUS TOWER 10 kVA
și cutie pentru baterie

MONITORIZARE UPS 1-FASE SOFTWARE



Software UPS gratuit și ușor de utilizat, care asigură monitorizarea stării UPS-ului și oprirea automată și sigură a sistemului în cazul întreruperilor de curent.



Caracteristici și avantaje

Instalare și configurare rapidă și ușoară prin USB sau RS232, chiar și pentru utilizatorii începători.

- Aplicare automată ordonată și oprire a sistemului.
- Prevenirea potențialei corupții a datelor și a deteriorării hardware-ului.
- Alerte privind întreruperile de curent și notificări privind oprirea sistemului prin SMS și e-mail.

Autotestare automată a stării UPS-ului și a bateriei, asigurând detectarea timpurie a anomalilor.

- Parametrii UPS și starea alimentării cu energie electrică dintr-o privire. Rezumă grafic și numeric problemele de alimentare, cum ar fi întreruperile de curent sau zgomotul electric în timp, precum și informații despre UPS, cum ar fi și tensiunea de ieșire, frecvența, temperatura, sarcinile și capacitatea bateriei.

Setări personalizate pentru soluții personalizate.

Descărcați software-ul gratuit Borri de la www.borri.it/download

www.borri.it

UPS 3/1-FASE și 3/3-FASE

B8031FXS B803 3FXS

de la 10 kVA

până la 20 kVA



Aplicații



Rețea și
server



Control industrial
și automatizare a
proceselor
automatizare



Echipament
e medicale



Automatizare
clădiri

Robust și compact

Tehnologie IGBT completă
care asigură un curent de
intrare sinusoidal uniform
reduce toate costurile de
supradimensionare din amonte.

Costuri de funcționare reduse

Eficiența ridicată și modul ECO
reduc costurile generale
pierderile de energie și, astfel,
costurile energetice.

Ușor de instalat și întreținut

Module de alimentare detașabile și
manipulare simplă
pentru costuri reduse de instalare și
timp mediu de reparare.

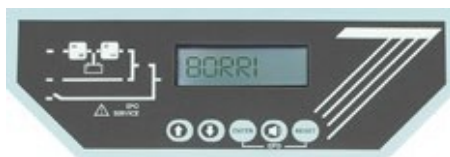
UPS robust, personalizabil și ușor de întreținut, disponibil în variantele cu intrare trifazată/ieșire monofazată sau intrare trifazată/ieșire trifazată. Seriile B8031 FXS și B8033 FXS sunt potrivite pentru camere de servere, echipamente IT, controale industriale, echipamente medicale și automatizarea proceselor.

B8031FXS - B8033FXS: cu dimensiuni extrem de mici și una dintre cele mai mici amprente din gama sa.

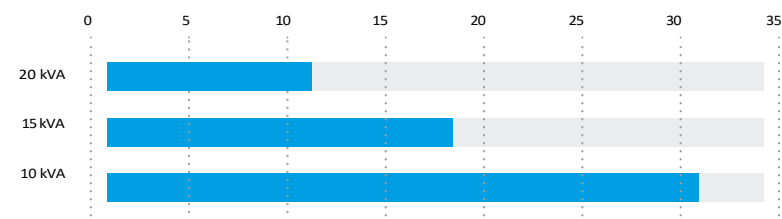


Caracteristici și avantaje

- Eficiență ridicată a conversiei duble și mod ECO pentru costuri de funcționare reduse și impact redus asupra mediului.
- Design fără transformator pentru o configurație ușoară și de dimensiuni reduse.
- Arhitectură cu module de alimentare detașabile și diagnosticare integrată pentru întreținere ușoară și MTTR foarte redus.
- Conectare/deconectare la cald a unităților paralele pentru redimensionarea ușoară a sistemului.
- Tehnologie IGBT completă și PFC electronic, asigurând un factor de putere de intrare de 0,99 și un THDi redus pentru compatibilitate maximă cu sursele din amonte.
- Gamă largă de configurații cu baterii interne pentru soluții compacte cu TCO redus.
- Încărcător de baterii de mare putere, potrivit pentru aplicații cu autonomie îndelungată.
- Dublă logică DSP plus microcontroler pentru performanță și fiabilitate de top.
- Control paralel distribuit bazat pe CAN-bus, asigurând o precizie ridicată a partajării sarcinii și fără un singur punct de eșec.
- Set complet de opțiuni de comunicare pentru monitorizarea totală de la distanță a funcționării echipamentelor.
- Contactor de bypass inclus pentru protecție completă împotriva retroalimentării și siguranța operatorilor, fără costuri suplimentare de instalare.
- Conformitate deplină cu toate standardele internaționale de produs pentru o garanție maximă a calității.



Timpi de rezervă cu baterii interne



- Transformator de izolare.
- Transformatoare/autotransformatoare pentru optimizarea tensiunii.
- Compensarea temperaturii tensiunii bateriei.
- Cutie externă de bypass pentru întreținere, montată pe perete.
- Cutie montată pe perete pentru comutatorul siguranței bateriei.
- Dulapuri pentru baterii asociate pentru autonomie îndelungată.
- Redundanță paralelă de până la 6 unități pentru redundanța sistemului.
- Opțiune de sincronizare a sarcinii.
- Terminale de intrare pentru EPO la distanță, contact auxiliar de bypass manual extern, mod diesel.
- Intrare bypass separată pentru B8033FXS.

Date tehnice B8031FXS - B8033FXS

Putere nominală (kVA)	10	15	20
Putere nominală (kW)	9	13,5	18
Dimensiuni UPS LxAxI (mm)	450x640x1200		
Greutatea UPS (kg)	100	110	110
Greutatea UPS cu baterie internă (kg)	247	257	257
Dimensiuni modul baterie externă LxAxI (mm)	500 x 640 x 1200		
Configurația bateriei	Internă sau externă, 360 până la 372 celule, VRLA (alte opțiuni)		
Autonomie maximă cu baterie internă 70% încărcare (min)	32	19	12
Intrare	B8031FXS (10-15-20 kVA)		B8033 FXS (10-15-20 kVA)
Tip conexiune	Cablare 4w (redresor), 2w (bypass)		Cablare 4w
Tensiune nominală	400 V c.a. trifazat cu neutru (redresor) 220/230/240 V c.a. monofazat (bypass)		400 Vca trifazat cu neutru (redresor) 380/400/415 Vca trifazat cu neutru (bypass)
Toleranță de tensiune	-20%, +15% (redresor); ±10% (bypass)		
Frecvență și interval	50/60 Hz, 45 până la 65 Hz		
Factor de putere	0,99		
Distorsiune curent (THDi)	<4%		
Putere	B8031FXS (10-15-20 kVA)		B8033 FXS (10-15-20 kVA)
Tip conexiune	Cablare 2w		Cablare 4w
Tensiune nominală	220/230/240 V c.a. monofazat		380/400/415 V c.a. trifazic cu neutru
Frecvență	50/60 Hz		
Reglarea tensiunii	Statică: ±1% ; Dinamică: IEC/EN 62040-3 Clasa 1		
Factor de putere	Până la 0,9, fără reducerea puterii		
Capacitate de suprasarcină	Invertor: 125% timp de 10 min, 150% timp de 30 s ; Bypass: 150% continuu, 1000% pentru 1 ciclu		
Eficiență (AC/AC)*	Până la 98		
Clasificare conform IEC/EN 62040-3	VF-SS-11		
Conectivitate și extensii de funcții			
Panou frontal	Afișaj grafic, panou LED mimetic și tastatură, EPO local		
Comunicare la distanță	Inclus: serial RS232 și USB; bloc terminal pentru contact auxiliar întrerupător baterie. Opțional: bloc terminal de intrare (oprire de urgență la distanță, circuit de bypass extern pentru întreținere, contact auxiliar, contact auxiliar pentru modul diesel); adaptor SNMP (Ethernet), interfață web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), de la ModBus-RTU la adaptor PROFIBUS DP; placă de releu cu contact SPDT; panou de monitorizare a sistemului de la distanță; software de gestionare UPS și oprire server		
Extensii funcționale opționale	Transformator de izolare; transformatoare/autotransformatoare pentru reglarea tensiunii; bypass extern de întreținere; dulapuri personalizate pentru baterii; cutie de siguranțe pentru baterii montată pe perete; Sondă termică pentru baterii; kit paralel, sincronizare sarcină; alte opțiuni la cerere		
Sistem			
Grad de protecție	IP 20		
Culoare	RAL 7016		
Schema de instalare	Spatiu de 10 cm între pereți, se permite instalarea în paralel		
Accesibilitate	Acces frontal și superior, intrare cablu inferioară		

*conform IEC/EN 62040-3

Alte caracteristici

Mediu	
Intervalul de temperatură de funcționare al UPS-ului	0 °C până la +40 °C
Intervalul de temperatură de depozitare al UPS-ului	-10 °C până la +70 °C
Altitudine (AMSL)	< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducerea de 0,5% la fiecare 100 m
Zgomot audibil la 1 m (dBA)	< 52
Standarde și certificări	
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Siguranță	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspecte de mediu	IEC/EN 62040-4
Testare și performanță	IEC/EN 62040-3
Grad de protecție	IEC 60529
Marcaj	CE

UPS TRIFAZAT

INGENIO COMPACT

de la 10 kW

până la 20 kW

**BORRI**www.borri.it

Aplicații



Centru de
date mic



Centru de
date mediu



Rețea și
server



Telecomunicații

Design inovator

Design ușor de utilizat, cu ecran tactil LCD încorporat ecran pentru instalare rapidă și monitorizare.

Factor de putere 1

Putere nominală maximă garantând putere reală maximă și dimensionare optimă a UPS-ului.

Gamă largă de baterii

Baterii interne și externe pentru soluții compacte cu cost total de proprietate redus.

Una dintre cele mai compacte și ușor de utilizat soluții de pe piață, concepută pentru aplicații critice de alimentare, cum ar fi rețele și servere, centre de date mici și medii, telecomunicații.

UPS-ul este disponibil în gama 10-20 kW, cu tehnologie de conversie dublă online și configurație redundantă paralelă.

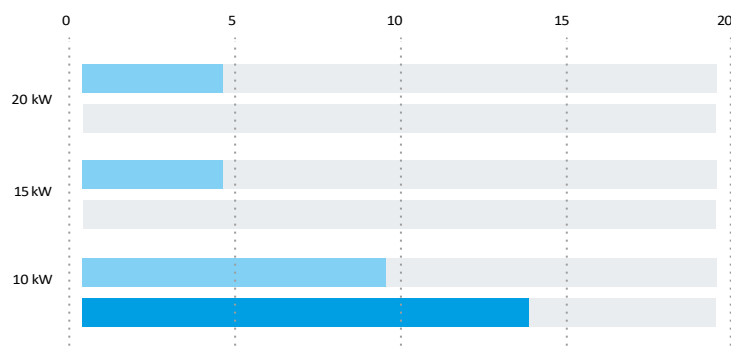
Ingenio Compact: fără transformator, eficiență ridicată, compact și ușor de instalat și utilizat.



Caracteristici și avantaje

- Mod de conversie dublă online pentru protecție totală a sarcinii.
- Mod ECO pentru costuri de funcționare reduse și impact redus asupra mediului.
- Putere nominală maximă ($pf=1$), asigurând dimensionarea și utilizarea optimă a UPS-ului.
- Design fără transformator pentru o configurație ușoară și de dimensiuni reduse.
- Tehnologie IGBT completă și PFC electronic, asigurând un factor de putere de intrare de 0,99 și un THDi redus pentru compatibilitate maximă cu sursele din amonte.
- Domeniu larg de tensiune de intrare pentru a economisi durata de viață a bateriei.
- Gamă largă de configurații cu baterii interne și externe pentru soluții compacte cu TCO redus.
- Designul inovator permite instalarea rapidă.
- Designul tăvii detașabile facilitează întreținerea bateriei.
- Set complet de opțiuni de comunicare pentru monitorizarea totală de la distanță a funcționării echipamentului.
- Conformitate deplină cu toate standardele internaționale de produs pentru o garanție maximă a calității.

Timp de rezervă cu baterii interne



Opțiuni principale

- Transformator de izolare.
- Transformatoare/autotransformatoare pentru reglarea tensiunii.
- Compensarea temperaturii tensiunii bateriei.
- Cutie externă de bypass pentru întreținere, montată pe perete.
- Dulapuri externe pentru baterii, pentru o autonomie îndelungată.
- Redundanță paralelă de până la 6 unități pentru redundanța sistemului.
- Baterie comună.

Date tehnice INGENIO COMPACT

Putere nominală (kVA)	10	15	20
Putere nominală (kW)	10	15	20
Dimensiuni UPS LxAxI (mm)	440x800x800		
Greutatea UPS (kg)	75	76	76
Greutatea UPS cu baterie internă (kg)	150	165	165
Dimensiuni modul baterie externă LxAxI (mm)	550x650x1200		
Configurația bateriei	Internă (standard): 180 celule; externă: 156/240 celule	Intern (standard): 216 celule; extern: 192/240 celule	
Intrare			
Tip conexiune	Cablare 4w		
Tensiune nominală	400 V c.a. trifazic cu neutru		
Toleranță de tensiune	-20%, +15% (redresor); ±10% (bypass)		
Frecvență și interval	50/60 Hz, 40 până la 70 Hz		
Factor de putere	0,99		
Distorsiune curent (THDi)	<3		
Ieșire			
Tip conexiune	Cablare 4w		
Tensiune nominală	380/400/415 V c.a. trifazat cu neutru		
Frecvență	50/60 Hz		
Factor de putere	Până la 1, fără reducerea puterii		
Capacitate de suprasarcină	110% timp de 60 min, 125% timp de 10 min, 150% timp de 1 min		
Eficiență (AC/AC)*	Până la 98%		
Clasificare conform IEC/EN 62040-3	VF-SS-11		
Extensii de conectivitate și funcționalitate			
Panou frontal	Ecran tactil		
Comunicare la distanță	Inclus: serial RS232; contact de monitorizare a protecției împotriva retroalimentării, contact EPO la distanță. Opțional: 2 sloturi pentru adaptor SNMP, ModBus-RTU, placă de releu de contact		
Extensii funcționale opționale	Transformator de izolare; transformatoare/autotransformatoare pentru reglarea tensiunii; bypass extern de întreținere; dulapuri personalizate pentru baterii; cutie de siguranțe pentru baterii montată pe perete; sondă termică pentru baterii; kit paralel; alte opțiuni la cerere		
Sistem			
Grad de protecție	IP 20		
Culoare	RAL 9005		
Schema de instalare	30 cm distanță față de perete		
Accesibilitate	Rolele de poziționare; intrare cablu inferioară		

*conform IEC/EN 62040-3

Alte caracteristici

Mediu	
Intervalul de temperatură de funcționare al UPS-ului	0 °C până la +40 °C
Intervalul de temperatură de depozitare al UPS-ului	-10 °C până la +70 °C
Altitudine (AMSL)	< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducerea de 0,5% la fiecare 100 m
Zgomot audibil la 1 m (dBA)	< 52
Standarde și certificări	
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007
Siguranță	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspecte de mediu	IEC/EN 62040-4
Testare și performanță	IEC/EN 62040-3
Grad de protecție	IEC 60529
Marcaj	CE

UPS TRIFAZAT

INGENIO PLUS

de la 30 kW

până la 160 kW

**BORRI**

Aplicații



Centru de
date mic



Centru de
date mediu



Rețea și
server



Control industrial
și automatizare a
proceselor
automatizare



Echipament
e medicale



Automatizare clădiri

Factor de putere 1

Fără costuri legate de
supradimensionarea infrastructurii
electrice și corectarea factorului de
putere.

Economii continue

Tehnologia brevetată Green
Conversion asigură eficiență
ridicată și durată de viață extinsă
pentru componentele critice și
bateriile UPS.

Amprentă compactă

UPS compact și eficient, fără
transformator.

Soluțiile ideale de protecție a alimentării pentru o serie de aplicații critice, inclusiv rețele și centre de date mici și medii, sănătate, finanțe, procesare industrială, construcții și transport.

Dotat cu tehnologia brevetată Green Conversion, Ingenio Plus oferă eficiență ridicată chiar și la sarcini ușoare.

Ingenio Plus: soluție compactă și foarte eficientă, perfectă pentru furnizarea de energie electrică fiabilă și neîntreruptă de calitate pentru toate aplicațiile critice.

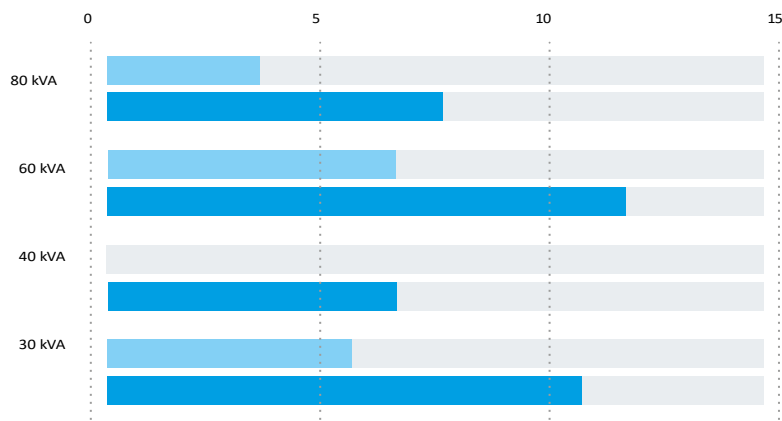


*Ecran tactil opțional (pe UPS-uri de 60-160 kW)

Caracteristici și avantaje

- Tehnologie Green Conversion, eficiență ridicată chiar și la sarcină redusă și cel mai mic cost total de proprietate din categoria sa.
- Putere nominală maximă ($pf=1$), asigurând dimensionarea și utilizarea optimă a UPS-ului.
- Design fără transformator pentru sisteme compacte, ușoare și durabile.
- Tehnologie IGBT completă și PFC electronic, asigurând un factor de putere de intrare de 0,99 și $THDi < 3\%$ pentru compatibilitate maximă cu sursele din amonte.
- Configurații interne ale bateriei de până la 80 kVA pentru un spațiu redus și flexibilitate maximă.
- Modul de încărcare dinamică (DCM) pentru versatilitate maximă în aplicații cu autonomie îndelungată și timp de încărcare redus.
- Green Conversion Battery Care (GCBC), pentru o durată de viață extinsă a bateriei.
- Set complet de opțiuni de comunicare pentru monitorizarea totală de la distanță a funcționării echipamentului.
- Conformitate deplină cu toate standardele internaționale de produs pentru o garanție maximă a calității.
- Contact de protecție împotriva retroalimentării.
- Baterie litiu compatibilă pe anumite modele.

Timp de rezervă cu baterii interne



Opțiuni principale

- Transformator de izolare.
- Transformatoare/autotransformatoare pentru izolare sau reglarea tensiunii.
- Compensarea temperaturii tensiunii bateriei.
- Cutie externă de bypass pentru întreținere, montată pe perete.
- Cutie montată pe perete pentru comutatorul siguranței bateriei.
- Dulapuri pentru baterii pentru autonomie îndelungată.
- Redundanță paralelă de până la 6 unități pentru redundanța sistemului (alte configurații la cerere).
- Opțiuni de sincronizare a sarcinii.
- Baterie comună (în gama 60-160 kVA).
- Bobină de protecție împotriva retroalimentării.
- Rectificator separat și intrare bypass pentru INGENIO PLUS 30-40 kVA.
- Ecran tactil color de 7" pe UPS 60-160 kVA (*)

Date tehnice INGENIO PLUS

Putere nominală (kVA)	30	40	60	80	100	125	160
Putere nominală (kW)	30	40	60	80	10	125	160
Dimensiuni UPS LxAxI (mm)	465x650x1230		560x940x1500		560x940x1800		
Greutate UPS (kg)	120	140	190	215	320	360	380
Greutatea UPS cu baterie internă (kg)	365	385	770	785	-	-	-
Configurație baterie	Internă sau externă, 360 până la 372 celule, VRLA (alte opțiuni)				Externă 360 până la 372 celule, VRLA (alte opțiuni)		
Autonomie maximă cu baterie internă încărcată la 70% (min)	11	7	12	8	-	-	-

Intrare	
Tip conexiune	Cablare 4wCablare 4 W (redresor), 4 W (bypass)
Tensiune nominală	400 V c.a. trifazat cu neutru (redresor); 380/400/415 V c.a. trifazat cu neutru (bypass)
Toleranță de tensiune	-20%, +15% (redresor); ±10% (bypass)
Frecvență și interval	50/60 Hz, 45 până la 65 Hz
Factor de putere	>0,99
Distorsiune curent (THDi)	<3

Ieșire	
Tip conexiune	Cablare 4w
Tensiune nominală	380/400/415 V c.a. trifazat cu neutru
Frecvență	50/60 Hz
Reglarea tensiunii	Static: ±1%; Dinamic: IEC/EN 62040-3 Clasa 1
Factor de putere	Până la 1, fără reducerea puterii
Capacitate de suprasarcină*	Invertor: 110% timp de 10 min, 125% timp de 5 min, 150% timp de 30 s ; Bypass: 150% continuu, 1000% pentru 1 ciclu
Eficiență (AC/AC)**	Până la 99
Clasificare conform IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11

Conectivitate și extensii de funcții	
Panou frontal	Afișaj grafic, panou LED mimetic și tastatură, EPO local
Comunicare la distanță	Inclus: (30 până la 160 kVA): contact de monitorizare a protecției împotriva retroalimentării. Inclus (60 până la 160 kVA): serial RS232 și USB, bloc terminal de intrare (oprire de urgență de la distanță, întrerupător de circuit baterie aux. cont. întrerupător de circuit bypass întreținere externă aux. cont., mod diesel aux. cont.). Opțional: adaptor SNMP (Ethernet), interfață web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), de la ModBus-RTU la adaptor PROFIBUS DP; placă de releu cu contact SPDT; panou de monitorizare a sistemului de la distanță; software de gestionare UPS și oprire server
Extensii funcționale opționale	Transformator de izolare; transformatoare/autotransformatoare pentru reglarea tensiunii; bypass de întreținere externă; dulapuri personalizate pentru baterii; cutie de siguranțe pentru baterii montată pe perete; sondă termică pentru baterii; kit paralel, sincronizare sarcină; alte opțiuni la cerere

Sistem	
Grad de protecție	IP 20
Culoare	RAL 9005
Schema de instalare	10 cm distanță față de perete, instalare una lângă alta permisăSe permite instalarea pe perete și una lângă alta, distanță laterală de 80 cm (cu baterie internă)
Accesibilitate	Acces frontal și superior, intrare cablu inferioarăAcces frontal și superior, acces lateral (cu baterie internă), intrare cablu inferioarăAcces frontal, acces lateral (cu baterie internă), intrare cablu în partea inferioară

*se aplică anumite condiții **conform IEC/EN 62040-3

Alte caracteristici

Mediu	
Intervalul de temperatură de funcționare al UPS-ului	0 °C până la +40 °C
Intervalul de temperatură de depozitare UPS	-10 °C până la +70 °C
Altitudine (AMSL)	< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducerea de 0,5% la fiecare 100 m
Zgomot audibil la 1 m (dBA)	< 60
Standarde și certificări	
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Siguranță	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspecte de mediu	IEC/EN 62040-4
Testare și performanță	IEC/EN 62040-3
Grad de protecție	IEC 60529
Marcaj	CE

UPS TRIFAZAT

INGENIO MAX

de la 200 kW

până la 600 kW

**BORRI**

Aplicații



Centru de
date mediu



Centre de
date mari



Rețea și
server



Control industrial
și automatizare a
proceselor
automatizare



Echipament
e medicale



Automatizare clădiri

Eficiență foarte ridicată

Tehnologie brevetată de
conversie ecologică pe 3
niveluri.

Amprentă compactă

Unul dintre cele mai compacte
spații de instalare de pe piață și
acces frontal complet.

Cost total de proprietate redus

Sistem flexibil de
până la 4 MW într-
un spațiu minim.

Cost total de proprietate redus, eficiență ridicată și soluție compactă pentru furnizarea de energie electrică fiabilă și neîntreruptă de calitate pentru toate aplicațiile critice din rețele și centre de date medii și mari, sănătate, finanțe, procesare industrială, construcții și transporturi, precum și pentru TLC.

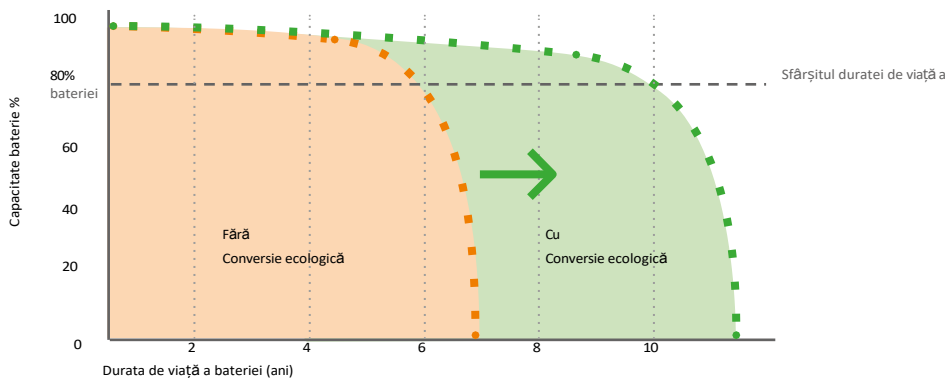
Ingenio Max: cea mai mare eficiență online din clasa sa pentru o gamă largă de aplicații critice de mare putere.



Caracteristici și avantaje

- Conversie ecologică pe trei niveluri, pentru o eficiență îmbunătățită a sistemului, zgomot foarte redus și cel mai mic cost total de proprietate din categoria sa.
- Putere nominală maximă ($pf=1$), asigurând dimensionarea optimă a UPS-ului și flexibilitate ridicată pentru toate tipurile de sarcini.
- Proiectare fără transformator cu dublă conversie online pentru PUE și TCO reduse.
- Tehnologie IGBT completă și PFC electronic, asigurând un factor de putere de intrare de 0,99 și THDi<3% pentru compatibilitate maximă cu sursele din amonte.
- Modul de încărcare dinamică (DCM) pentru versatilitate maximă în aplicații cu autonomie îndelungată și timp de încărcare redus.
- Îngrijire ecologică a bateriei (GCBC) pentru o durată de viață extinsă a bateriei.
- Densitate de putere crescută, pentru economisirea fără egal a spațiului.
- Set complet de opțiuni de comunicare pentru monitorizarea totală de la distanță a funcționării echipamentului.
- Conformitate deplină cu standardele internaționale de produs pentru o garanție maximă a calității.
- Ecran tactil color de 10" pentru monitorizare și control ușor.
- Baterie litiu compatibilă pe anumite modele.
- Declarație privind profilul de mediu al produsului (PEP) disponibilă pentru evaluarea sustenabilității.

Conversie ecologică Îngrijirea bateriei vs. încărcare flotantă convențională Durată de viață îmbunătățită a bateriei



Opțiuni principale

- Transformatoare/autotransformatoare pentru izolare sau reglarea tensiunii.
- Compensarea temperaturii tensiunii bateriei.
- Cutie externă de bypass pentru întreținere, montată pe perete.
- Cutie montată pe perete pentru comutatorul siguranței bateriei.
- Dulapuri pentru baterii pentru autonomie îndelungată.
- Conectare în paralel a până la 6 unități pentru redundanța sistemului (alte configurații la cerere).
- Opțiuni de sincronizare a sarcinii.
- Baterie comună pe anumite modele.
- Bobină de protecție împotriva retroalimentării.
- Soluții pentru reducerea vârfurilor de consum.

Date tehnice INGENIO MAX

Putere nominală (kVA)	200	25	30	400	500	600
Putere nominală (kW)	20	250	30	400	50	600
Dimensiuni UPS LxAxI (mm)	880x970x1978			1430x970x1978		1630x970x1978
Greutatea UPS (kg)	530	630	675	1080	1150	1400
Configurație baterie	Externă 360 până la 372 celule, VRLA (alte opțiuni)					
Intrare						
Tip conexiune	Cablare 4w (redresor), 4w (bypass)					
Tensiune nominală	400 V c.a. trifazat cu neutru (redresor); 380/400/415 V c.a. trifazat cu neutru (bypass)					
Toleranță de tensiune	-20%, +15% (redresor); ±10% (bypass)					
Frecvență și gamă	50/60 Hz, 45 până la 65 Hz					
Factor de putere	>0,99					
Distorsiune curent (THDI)	<3					
Ieșire						
Tip conexiune	Cablare 4w					
Tensiune nominală	380/400/415 V c.a. trifazat cu neutru					
Frecvență	50/60 Hz					
Reglarea tensiunii	Statică: ±1%; Dinamică: IEC/EN 62040-3 Clasa 1					
Factor de putere	Până la 1, fără reducerea puterii					
Capacitate de suprasarcină	Invertor: 110% timp de 10 min, 125% timp de 5 min, 150% timp de 30 s; Bypass: 150% continuu, 1000% pentru 1 ciclu					
Eficiență (AC/AC)*	Până la 99%					
Clasificare conform IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11					
Extensii de conectivitate și funcționalitate						
Panou frontal	Ecran tactil color de 10", 1024x600 pixeli					
Comunicare la distanță	Inclus: serial RS232 și USB, contact de monitorizare a protecției împotriva retroalimentării, bloc terminal de intrare (oprire de urgență la distanță, întrerupător de circuit baterie aux. cont., contact auxiliar pentru întrerupător de bypass pentru întreținere externă, contact auxiliar pentru mod diesel, contact auxiliar pentru întrerupător de circuit de ieșire externă, transfer la distanță la modul bypass). Opțional: adaptor SNMP (Ethernet), interfață web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), de la ModBus-RTU la adaptor PROFIBUS DP; placă de releu cu contact SPDT; panou de monitorizare la distanță a sistemului; software de gestionare UPS și oprire server					
Caracteristici opționale	Kit de îmbunătățire a eficienței; baterie comună; transformator de izolare; transformatoare/autotransformatoare pentru reglarea tensiunii, bypass extern de întreținere; cutie de siguranțe pentru baterie; dulapuri personalizate pentru baterii; sondă termică pentru baterie; kit paralel; sincronizare sarcină; intrare cablu superioară; bobină de declanșare a alimentării înapoi pentru deconector bypass; alte opțiuni la cerere					
Sistem						
Bypass manual intern	Inclus în dotarea standard					
Grad de protecție	IP 20					
Culoare	RAL 9005					
Schema de instalare	Se poate instala pe perete, spate în spate și unul lângă altul					
Accesibilitate	Acces frontal, intrare cablu în partea inferioară					
*conform IEC/EN 62040-3						

Alte caracteristici

Mediu			
Interval de temperatură de funcționare	0 °C până la +40 °C		
Interval de temperatură de depozitare	-10 °C până la +70 °C		
Altitudine (AMSL)	< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducerea de 0,5% la fiecare 100 m		
Zgomot audibil la 1 m (dBA)	< 65	< 72	< 80
Standarde și certificări			
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță	ISO 9001: ISO 14001, ISO 45001		
Siguranță	IEC/EN 62040-1		
EMC	IEC/EN 62040-2		
Aspecte de mediu	IEC/EN 62040-4		
Testare și performanță	IEC/EN 62040-3		
Grad de protecție	IEC 60529		
Marcaj	CE		

UPS TRIFAZAT

B9000FXS

de la 60 kVA

până la 300 kVA



Aplicații



Centru de
date mic



Centru de
date mediu



Rețea și
server



Control industrial
și automatizare a
proceselor
automatizare



Echipament
e medicale



Automatizare clădiri

Design robust și fiabilitate ridicată

UPS personalizabil pentru
aplicații specifice din industria
de procesare.

Costuri minime de întreținere

Accesibilitatea completă din față
la toate componentele și calitatea
superioară a materialelor reduc
considerabil necesitatea
întreținerii.

Proiectare bazată pe transformator

Proiectare fiabilă cu transformator de
izolare a ieșirii pentru protecție galvanică
DC/AC.

UPS bazat pe transformator, proiectat pentru sisteme de siguranță și de urgență, dispozitive de control al proceselor și mașini-unelte, infrastructuri critice, echipamente medicale, centre de date mici și medii, protecție monolitică a alimentării cu energie.

B9000FXS: soluție de alimentare fiabilă și robustă bazată pe transformator.

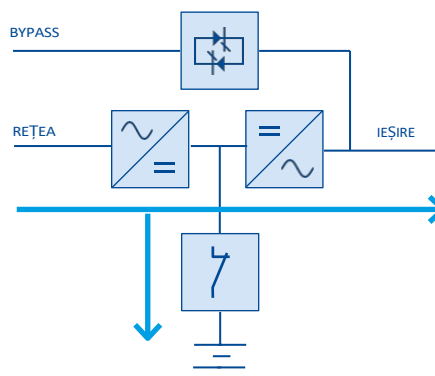


Caracteristici și avantaje

- Transformator invertor încorporat pentru protecție galvanică DC/AC a sarcinilor de tip industrial.
- Tehnologie IGBT completă și PFC electronic, asigurând un factor de putere de intrare de 0,99 și THDi < 3% pentru compatibilitate maximă cu sursele din amonte.
- Acces frontal la toate componentele critice pentru întreținere ușoară.
- Conectarea/deconectarea la cald a unităților paralele pentru redimensionarea ușoară a sistemului.
- Gestionarea precisă a bateriilor, asigurând minimizarea curentului de undă, controlul curentului/tensiunii de încărcare conform specificațiilor producătorilor de baterii și testarea automată/manuală a bateriilor pentru conservarea maximă a duratei de viață preconizate a bateriilor.
- Mod de încărcare dinamică (DCM) pentru versatilitate maximă în aplicații cu autonomie îndelungată și timp de încărcare redus.
- Gestionare paralelă inteligentă în partajarea sarcinii, sincronizarea sarcinii sistemelor UPS individuale și sincronizarea sarcinii a două sisteme paralele pentru o protecție optimă.
- Dublă logică DSP plus microcontroler pentru performanță și fiabilitate de top.
- Control paralel distribuit bazat pe CAN-bus, asigurând o precizie ridicată a partajării sarcinii și fără puncte unice de defectare în sistemele paralele.
- Set complet de opțiuni de comunicare pentru monitorizarea totală de la distanță a funcționării echipamentelor.
- Conformitate deplină cu toate standardele internaționale privind produsele, pentru o garanție maximă a calității.

Modul de încărcare dinamică (DCM)

Curentul de încărcare a bateriei poate fi setat peste valoarea nominală, până la limita DCM, pentru a gestiona bateriile de mare capacitate. Puterea suplimentară de încărcare este furnizată bateriei, atâta timp cât sarcina nu o necesită. Aceasta este o funcție activată de firmware.



Opțiuni principale

- Contactor de protecție împotriva retroalimentării.
- Transformator de izolare bypass.
- Transformatoare/autotransformatoare pentru reglarea tensiunii.
- Compensarea temperaturii tensiunii bateriei.
- Cutie externă de bypass pentru întreținere, montată pe perete.
- Cutie montată pe perete pentru comutatorul siguranței bateriei.
- Dulapuri asociate pentru baterii, pentru autonomie îndelungată.
- Redundanță paralelă de până la 6 unități sau redundanță de sistem.
- Opțiune de sincronizare a sarcinii.
- Intrare cablu superioară.

Date tehnice B9000FXS

Putere nominală (kVA)	60	80	10	125	160	200	250	300
Putere nominală (kW)	54	72	90	112,5	144	180	225	270
Dimensiuni LxAxI (mm)	815x825x1670					1217x853x1900		
Greutate UPS (kg)	570	600	625	660	715	970	1090	1170
Configurație baterie	Externă, 300 până la 312 celule, VRLA (alte opțiuni)							
Intrare								
Tip conexiune	Cablare 3w (redresor), 4w (bypass)							
Tensiune nominală	400 Vca trifazat (redresor); 380/400/415 Vca trifazat cu neutru (bypass)							
Toleranță de tensiune	-20%, +15% (redresor); ±10% (bypass)							
Frecvență și interval	50/60 Hz, 45 până la 65 Hz							
Factor de putere	0,99							
Distorsiune curent (THDi)	<3							
Ieșire								
Tip conexiune	Cablare 4 W							
Tensiune nominală	380/400/415 V c.a. trifazat cu neutru							
Frecvență	50/60 Hz							
Reglarea tensiunii	Statică: ±1% ; Dinamică: IEC/EN 62040-3 Clasa 1							
Factor de putere	Până la 0,9, fără reducerea puterii							
Capacitate de suprasarcină	Invertor: 125% timp de 10 min, 150% timp de 1 min, 199% timp de 10 s; bypass: 150% continuu, 1000% pentru 1 ciclu							
Eficiență (AC/AC)*	Până la 98							
Clasificare conform IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11							
Conectivitate și extensii funcționale								
Panou frontal	Afișaj grafic, panou LED mimetic și tastatură, EPO local							
Comunicare la distanță	Inclus: serial RS232 și USB; bloc terminal de intrare pentru: oprire de urgență la distanță (REPO), contact auxiliar întrerupător circuit baterie, contact auxiliar întrerupător circuit bypass întreținere externă, contact auxiliar mod diesel. Optional: adaptor SNMP (Ethernet), interfață web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet); ModBus-RTU (RS485); adaptor ModBus-RTU la PROFIBUS DP; placă de releu cu contact SPDT; panou de monitorizare a sistemului la distanță; Software de gestionare UPS și oprire server							
Extensii funcționale opționale	Transformator de izolare; transformatoare/autotransformatoare pentru reglarea tensiunii; bypass extern pentru întreținere; dulapuri personalizate pentru baterii; cutie de siguranță pentru baterii montată pe perete; sondă termică pentru baterii; kit paralel, intrare cablu superioară; sincronizare sarcină; protecție împotriva realimentării; alte opțiuni la cerere							
Sistem								
Grad de protecție	IP 20 (alte opțiuni)							
Culoare	RAL 7016 (alte opțiuni)							
Configurație de instalare	Se poate instala pe perete, spate în spate și alăturat							
Accesibilitate	Acces frontal și superior, intrare cablu inferioară							

*conform IEC/EN 62040-3

Alte caracteristici

Mediu	
Interval de temperatură de funcționare	0 °C până la +40 °C
Interval de temperatură de depozitare	-10 °C până la +70 °C
Altitudine (AMSL)	< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducerea de 0,5% la fiecare 100 m
Zgomot audibil la 1 m (dBA)	< 62
Standarde și certificări	
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Siguranță	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspecte de mediu	IEC/EN 62040-4
Testare și performanță	IEC/EN 62040-3
Grad de protecție	IEC 60529
Marcaj	CE

UPS TRIFAZAT

B9600FXS

de la 400 kVA

până la 800 kVA





Aplicații



Centru de
date mediu



Rețea și
server



Control industrial
și automatizare a
proceselor
automatizare



Echipament
e medicale



Automatizare
clădiri

Design robust și fiabilitate ridicată

UPS personalizabil pentru
aplicații specifice din industria
de procesare.

Design bazat pe transformator

Design fiabil cu transformator de izolare
a ieșirii pentru protecție galvanică
DC/AC.

Costuri minime de întreținere

Accesibilitatea completă din față
la toate componentele și calitatea
superioară a materialelor reduc
considerabil necesitatea
întreținerii.

UPS bazat pe transformator, proiectat pentru sisteme de siguranță și de urgență, dispozitive de control al proceselor și mașinile, infrastructuri critice, echipamente medicale, centre de date mici și medii, protecție monolitică a alimentării cu energie.

B9600FXS: soluție de alimentare fiabilă, bazată pe transformator de mare putere.

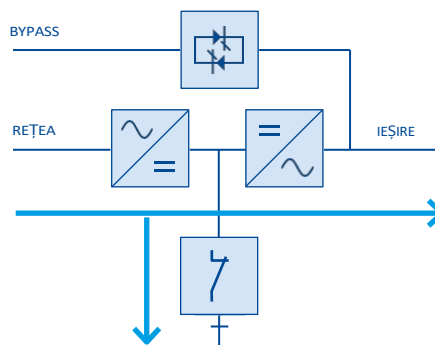


Caracteristici și avantaje

- Transformator invertor încorporat pentru protecție galvanică DC/AC a sarcinilor de tip industrial.
- Tehnologie IGBT completă și PFC electronic, asigurând un factor de putere de intrare de 0,99 și THDi<3% pentru compatibilitate maximă cu sursele din amonte.
- Acces frontal la toate componentele critice pentru întreținere ușoară.
- Contactor de bypass de alimentare inversă inclus pentru protecție completă și siguranța operatorilor, fără costuri suplimentare de instalare.
- Conectare/deconectare la cald a unităților paralele pentru redimensionarea ușoară a sistemului.
- Gestionarea precisă a bateriei, asigurând minimizarea curentului de undă, controlul curentului/tensiunii de încărcare conform specificațiilor producătorilor de baterii și testarea automată/manuală a bateriei pentru conservarea maximă a duratei de viață preconizate a bateriei.
- Modul de încărcare dinamică (DCM) pentru versatilitate maximă în aplicații cu autonomie îndelungată și timp de încărcare redus.
- Gestionare paralelă inteligentă în partajarea sarcinii, sincronizarea sarcinii sistemelor UPS individuale și sincronizarea sarcinii a două sisteme paralele pentru o protecție optimă.
- Dublă logică DSP plus microcontroler pentru performanță și fiabilitate de top.
- Control paralel distribuit bazat pe CAN-bus, asigurând o precizie ridicată a partajării sarcinii și fără puncte unice de defectare în sistemele paralele.
- Set complet de opțiuni de comunicare pentru monitorizarea totală de la distanță a funcționării echipamentelor.
- Conformitate deplină cu toate standardele internaționale privind produsele, pentru o garanție maximă a calității.

Mod de încărcare dinamică (DCM)

Curentul de încărcare a bateriei poate fi setat peste valoarea nominală, până la limita DCM, pentru a gestiona bateriile de mare capacitate. Puterea suplimentară de încărcare este furnizată bateriei, atâta timp cât sarcina nu o necesită. Aceasta este o funcție activată de firmware.



Opțiuni principale

- Bypass manual.
- Transformator de izolare bypass.
- Transformatoare/autotransformatoare pentru reglarea tensiunii.
- Compensarea temperaturii tensiunii bateriei.
- Cutie montată pe perete cu întrerupător de siguranță pentru baterie.
- Dulapuri pentru baterii asociate pentru autonomie îndelungată.
- Redundanță paralelă de până la 6 unități pentru redundanța sistemului.
- Opțiuni de sincronizare a sarcinii.
- Intrare cablu superioară.

Date tehnice B9600FXS

Putere nominală (kVA)	400	50	600	800
Putere nominală (kW)	360	450	540	720
Dimensiuni LxAxI (mm)	1990x950x1920	2440x950x2020		3640x950x1920
Greutate UPS (kg)	1955	2482	2535	3600
Configurație baterie	Externă, 300 până la 312 celule, VRLA (alte opțiuni)			
Intrare				
Tip conexiune	Cablare 3 W (redresor), 4 W (bypass)			
Tensiune nominală	400 V c.a. trifazat (redresor); 380/400/415 V c.a. trifazat cu neutru (bypass)			
Toleranță de tensiune	-20%, +15% (redresor); ±10% (bypass)			
Frecvență și interval	50/60 Hz, 45 până la 65 Hz			
Factor de putere	0,99			
Distorsiune curent (THDi)	<3			
Ieșire				
Tip conexiune	Cablare 4 W			
Tensiune nominală	380/400/415 V c.a. trifazat cu neutru			
Frecvență	50/60 Hz			
Reglarea tensiunii	Statică: ±1% ; Dinamică: IEC/EN 62040-3 Clasa 1			
Factor de putere	Până la 0,9, fără reducerea puterii			
Capacitate de suprasarcină	Invertor: 125% timp de 10 min, 150% timp de 1 min, 199% timp de 10 s; bypass: 150% continuu, 1000% pentru 1 ciclu			
Eficiență (AC/AC)*	Până la 98%			
Clasificare conform IEC/EN 62040-3	VF-SS-11			
Conectivitate și extensii funcționale				
Panou frontal	Afișaj grafic, panou LED mimetic și tastatură, EPO local			
Comunicare la distanță	Inclus: serial RS232 și USB; bloc terminal de intrare pentru: oprire de urgență la distanță (REPO), contact auxiliar întrerupător circuit baterie, contact auxiliar întrerupător circuit bypass întreținere externă, contact auxiliar mod diesel. Optional: adaptor SNMP (Ethernet), interfață web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet); ModBus-RTU (RS485); adaptor ModBus-RTU la PROFIBUS DP; placă de releu cu contact SPDT; panou de monitorizare a sistemului de la distanță; Software de gestionare UPS și oprire server			
Extensii opționale ale funcțiilor	Transformator de izolare, transformatoare/autotransformatoare pentru reglarea tensiunii; comutator de bypass pentru întreținere în dulap extins sau cutie montată pe perete; dulapuri personalizate pentru baterii, cutie de siguranță pentru baterii montată pe perete; sondă termică pentru baterii; kit paralel; intrare cablu superioară; sincronizare sarcină, alte opțiuni la cerere			
Sistem				
Grad de protecție	IP 20 (alte opțiuni)			
Culoare	RAL 7016 (alte opțiuni)			
Configurație de instalare	Se poate instala pe perete, spate în spate și alăturat			
Accesibilitate	Acces frontal și superior, intrare cablu inferioară			

*conform IEC/EN 62040-3

Alte caracteristici

Mediu	
Interval de temperatură de funcționare	0 °C până la +40 °C
Interval de temperatură de depozitare	-10 °C până la +70 °C
Altitudine (AMSL)	< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducerea de 0,5% la fiecare 100 m
Zgomot audibil la 1 m (dBA)	< 62
Standarde și certificări	
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Siguranță	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspecte de mediu	IEC/EN 62040-4
Testare și performanță	IEC/EN 62040-3
Grad de protecție	IEC 60529
Marcaj	CE

MODULAR DE MARE PUTERE
UPS TRIFAZAT

UPSAVER 3VO

de la 670 kW

până la 2,67 MW



BORRI

www.borri.it

Aplicații



Centru de
date mare

Eficiență ridicată

Conversie dublă online VFI cu cea mai mare eficiență datorită tehnologiei brevetate tehnologie Green Conversion pe 3 niveluri.

Modular, cu posibilitate de înlocuire la cald

Module cu schimbare la cald și întreținere la cald (VFI) care asigură cel mai mic MTTR pentru cea mai mare disponibilitate generală.

Scalabilitate 3D

Până la 2,67 MW într-o singură unitate, până la 21 MW într-un sistem paralel și sisteme sincronizate cu alimentare dublă.

UPS-ul modular de mare putere Borri UPSaver 3vo de generația a treia oferă performanțe de neegalat pentru centrele de date mari și hyperscale, asigurând cel mai înalt nivel de disponibilitate pentru această interval de putere, consumul de energie și TCO cele mai scăzute.

UPSaver 3vo: proiectat pentru versatilitate și upgrade flexibil al puterii.



Caracteristici principale

- Eficiență VFI online de până la 97,2%* (certificată de o terță parte) și moduri de funcționare cu eficiență ridicată.
- Modulurile de funcționare UPSaver 3vo oferă cea mai bună eficiență în toate condițiile: conversie dublă (VFI), mod ECO (VFD) și eficiență ultra ridicată (VFD).
- Eficiență maximizată și cost total de proprietate redus datorită ajustării puterii de ieșire în funcție de sarcină.
- Unități de putere scalabile la cald de 333 kW cu blocuri de alimentare cu schimbare la cald datorită dulapurilor de distribuție opționale.
- Putere scalabilă în paralel până la 21 MW.
- Compatibilitate ridicată cu grupurile electrogene datorită puterii capacitive minime de intrare, factorului de putere de intrare al unității, THDi <3% și funcțiilor programabile de pornire ușoară.
- Circuit de protecție împotriva retroalimentării pentru siguranța maximă a operatorului.

- Amprentă foarte mică.
- Flexibilitate în proiectarea sistemului și adaptabilitate totală la instalare.
- Soluții pentru reducerea vârfurilor de consum.
- Ecran tactil color de 10".
- Green Conversion Battery Care (GCBC) pentru o durată de viață extinsă a bateriei.
- Compatibil cu VRLA și Li-Ion.

*Se aplică anumite condiții

Scalabilitate și funcționalitate la cald (la cerere)

UPSaver 3vo poate fi configurat cu secțiuni de distribuție, inclusiv comutatoare pentru redresor, ieșire și baterie pentru fiecare modul de 333 kW. Prin această opțiune, unitatea poate fi actualizată și întreținută în timp ce funcționează online VFI.

Tehnologia de conversie ecologică 3-L

Tehnologia Green Battery Management și Green Conversion economisește durata de viață a bateriei, atenuând principalele cauze ale îmbătrânirii bateriei, cum ar fi curentul de undă și microcurențele de încărcare flotantă. Modul de funcționare UHE crește considerabil durata de viață a componentelor uzate.

Opțiuni principale

- Sistem de împământare TNC/TNS.
- Intrare dublă/simplă.
- Linie de intrare sus/jos.
- Conexiune cablu/bară colectoare.
- Baterie centralizată/distribuită.
- Diverse configurații.
- Scalabilitate la cald.
- Comutatoare I/O.



Date tehnice UPSAVER 3vo

Putere nominală (kVA/kW)	670	100	1340	1670	2000	2340	2670
Numărul de module	2	3	4	5	6	7	8
Dimensiuni UPS LxAxI (mm)*	3800x970x2150	4450x970x2150	6550x970x2150	7200x970x2150	7650x1200x2150	8800x1200x2150	(***)
Greutatea UPS (kg)*	2140	2710	4205	4775	5770	6630	(***)
Configurație baterie	Externă 360 până la 372 celule, VRLA, Li-Ion (alte opțiuni)						
Intrare							
Tip conexiune	Cablare 4w (redresor), 4w (bypass)						
Tensiune nominală	400 Vca trifazat cu neutru (redresor), 380/400/415 Vca trifazat cu neutru (bypass)						
Toleranță de tensiune	-20%, +15% (redresor); ±10% (bypass)						
Frecvență și interval	50/60 Hz, 45 până la 65 Hz						
Factor de putere	0,99						
Distorsiune curentă (THDI)	<3%						
Ieșire							
Tip conexiune	Cablare 4w						
Tensiune nominală	380/400/415 V c.a. trifazat cu neutru						
Frecvență	50/60 Hz						
Reglarea tensiunii	Statică: ±1%; Dinamică: IEC/EN 62040-3 Clasa 1						
Factor de putere	Până la 1, fără reducerea puterii						
Capacitate de suprasarcină**	Invertor: 105% continuu la 30 °C, 125% timp de 10 min; 150% timp de 1 min; bypass: 110% continuu; 150% timp de 1 min; 700% timp de 100 ms; 1000% timp de 10 ms						
Eficiență (AC/AC)	Până la 99						
Clasificare conform IEC/EN 62040-3	VF-SS-11						
Conectivitate și extensii funcționale							
Panou frontal	Ecran tactil color de 10", 1024x600 pixeli						
Comunicare la distanță	Inclus: serial RS232; bloc terminal de intrare (oprire de urgență la distanță, întrerupător de circuit baterie aux.cont., întrerupător de circuit bypass extern de întreținere aux. cont., mod diesel aux.cont., întrerupător de circuit ieșire extern aux. cont., transfer la distanță prin modul bypass); placă releu contact SPD; ModBus-RTU (RS485); Opțional: ModBus-TCP/IP (Ethernet)						
Caracteristici opționale	Transformator de izolare; dulapuri pentru baterii; dulapuri de protecție CC; sondă termică pentru baterii; kit paralel; sincronizare sarcină; alte opțiuni la cerere						
Sistem							
Grad de protecție	IP 20						
Culoare	RAL 9005						
Configurație de instalare	Se poate instala pe perete, spate în spate și alăturat						
Accesibilitate	Acces frontal și superior, intrare cablu inferioară și superioară						
Configurație paralelă	Până la 8 UPS-uri, pentru un total de 21 MW						

*Versiune cu opțiuni complete, inclusiv modul de intrare cu bară colectoare superioară, întrerupătoare principale, module de distribuție cu schimbare la cald **Se aplică anumite condiții ***Contactați echipa noastră de vânzări pentru confirmare

Alte caracteristici

Mediu	
Interval de temperatură de funcționare	0 °C până la +40 °C fără reducerea puterii
Interval de temperatură de depozitare	-10 °C până la +70 °C
Altitudine (AMSL)	< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducerea de 0,5% la fiecare 100 m
Zgomot audibil la 1 m (dBA)	< 65
Standarde și certificări	
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Siguranță	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspecte de mediu	IEC/EN 62040-4; ISO 14025
Testare și performanță	IEC/EN 62040-3
Grad de protecție	IEC 60529
Marcaj	CE

SISTEME CENTRALE DE URGENȚĂ
1 și 3 FAZE

ECS

de la 10 kVA

până la 160 kVA





Aplicații



Sisteme de
urgență și siguranță



Iluminat de
urgență



Stingerea
incendiilor



Echipamente de siguranță

Conform cu EN 50171

Asigură reducerea costurilor de
instalare și întreținere și verificări
periodice mai ușoare.

Curent de reîncărcare ridicat

Încărcător de baterii care
asigură o autonomie de 80%
în 12 ore.

Capacitate mare de suprasarcină

Proiectat pentru a rezista la o
capacitate de suprasarcină
permanentă de 120%.

Sisteme centrale de urgență proiectate în conformitate cu standardul internațional EN 50171, care furnizează energie electrică de calitate neîntreruptă instalațiilor de urgență și siguranță.

Potrivite pentru sisteme de urgență și siguranță, iluminat de urgență, echipamente de stingere a incendiilor și de siguranță.

ECS: proiectat pentru a garanta alimentarea cu energie electrică a sistemului dvs. de siguranță în cazul unei întreruperi a alimentării de la rețea.

Conformitate cu standardul EN 50171

- Capacitate de suprasarcină permanentă de 120%.
- Baterii cu durată de viață de 10 ani.
- Protecție împotriva inversării polarității bateriei.
- Protecție împotriva descărcării profunde.
- Protecție împotriva scurtcircuitelor.
- Încărcător de baterii care asigură 80% autonomie în 12 ore.
- Compensarea temperaturii încărcătorului de baterii.
- Carcasă metalică IP20 conform EN 60598-1.

Caracteristici și avantaje

- Tehnologie Green Conversion, care asigură eficiență ridicată și prelungirea duratei de viață a componentelor UPS.
- Design compact fără transformator, pentru un spațiu redus.
- Acces ușor pentru întreținere rapidă și MTTR redus.
- Dulapuri și rafturi pentru baterii rezistente la acid.

Opțiuni principale

- Kit mod AO+EO.
- Transformator de izolare.
- Redresor separat și intrare bypass pentru modelele E8000 ECS cu ieșire trifazată.
- Kit paralel.
- Protecție împotriva realimentării (standard cu 10, 15 și 20 kVA).



E8000 ECS 10-20 kVA

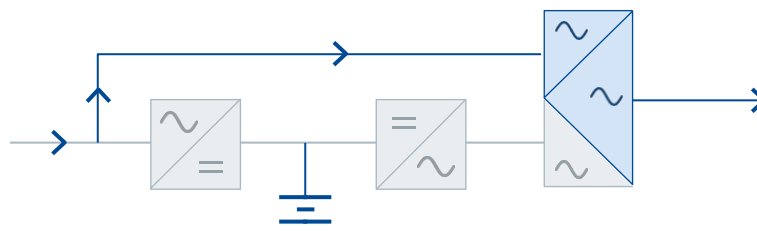


INGENIO ECS 100-160 kVA

Mod de funcționare

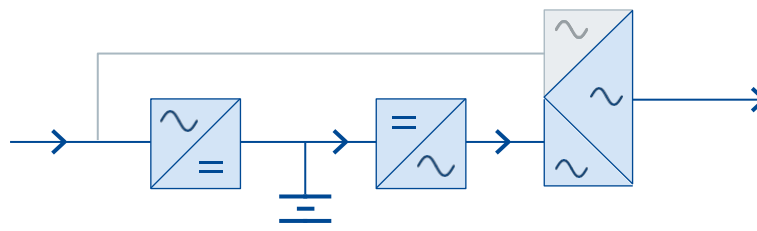
Mod de comutare - Întotdeauna pornit (AO)

Sarcini sunt alimentate în mod normal de linia de bypass, în timpul unei întreruperi a rețelei electrice, inverterul preia sarcina fără întrerupere.



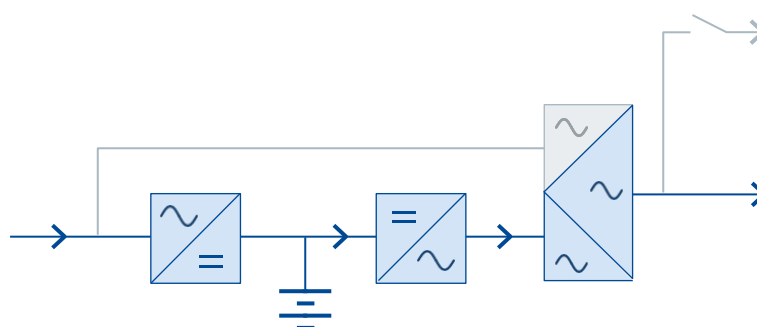
Mod fără întrerupere - Always On (AO)

Sarcini sunt alimentate în mod normal de ieșirea inverterului.



Mod de comutare cu dispozitiv suplimentar de comutare pentru comutarea parțială a sarcinii - Întotdeauna pornit + Numai în caz de urgență (AO+EO)

Partea „Always on” a sarcinii este alimentată continuu, în timp ce partea „Emergency Only” este alimentată numai în cazul unei întreruperi a alimentării de la rețea.



E8031 ECS - E8033 Date tehnice ECS

Putere nominală (kVA)	10	15	20
Putere nominală (kW)	9	13,5	18
Putere nominală conform EN 50171 (kW)	7,5	11,3	15
Dimensiuni UPS LxAxI (mm)	450x670x1200		
Greutatea UPS (kg)	100	110	110
Configurație baterie	Externă, 360 până la 372 celule, VRLA (alte opțiuni)		
Intrare			
Tip conexiune	Unități trifazate: cablate 4w (redresor), 2w (bypass) Unități trifazate: cablate 4w (intrare bypass separată disponibilă la cerere)		
Tensiune nominală	400 V c.a. trifazic cu neutru (redresor) 220/230/240 V c.a. (bypass monofazic/trifazic)		
Toleranță de tensiune	-20%, +15% (redresor); ±10% (bypass)		
Frecvență și interval	50/60 Hz, 45 până la 65 Hz		
Factor de putere	0,99		
Distorsiune curent (THDi)	<4		
Ieșire			
Tip conexiune	Unități monofazate: cablate 2w Unități trifazate: cablate 4w		
Tensiune nominală	Unități trifazate: 220/230/240 V c.a. monofazate Unități trifazate: 380/400/415 V c.a. trifazate cu neutru		
Frecvență	50/60 Hz		
Reglarea tensiunii	Statică: ±1% ; Dinamică: IEC/EN 62040-3 Clasa 1		
Factor de putere	Până la 0,9, fără reducerea puterii		
Capacitate de suprasarcină*	120% continuu, 150% timp de 10 min		
Eficiență (AC/AC)**	Până la 98		
Clasificare conform IEC/EN 62040-3	VFI-SS-11		
Conectivitate și extensii funcționale			
Panou frontal	Afișaj grafic, panou LED mimetic și tastatură, EPO local		
Comunicare la distanță	Inclus: serial RS232 și USB; bloc terminal pentru contact auxiliar întrerupător baterie. Opțional: bloc terminal de intrare (oprire de urgență la distanță, contact auxiliar pentru întrerupător de bypass pentru întreținere externă, contact auxiliar pentru modul diesel); adaptor SNMP (Ethernet), Interfață web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), de la ModBus-RTU la adaptor PROFIBUS DP; placă de releu cu contact SPDT; panou de monitorizare a sistemului la distanță; software de gestionare UPS și oprire server		
Caracteristici opționale	Transformator de izolare; transformatoare/autotransformatoare pentru reglarea tensiunii; bypass extern de întreținere; dulapuri personalizate pentru baterii; cutie de siguranțe pentru baterii montată pe perete; sondă termică pentru baterii; sincronizare sarcină; kit mod AO+EO; intrare separată pentru redresor și linie bypass (pentru modelele cu ieșire trifazată); kit paralel; alte opțiuni la cerere		
Sistem			
Grad de protecție	IP 20		
Culoare	RAL 7016		
Schema de instalare	10 cm distanță de perete, se permite instalarea una lângă alta		
Accesibilitate	Acces frontal și superior, intrare cablu inferioară		

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

Alte caracteristici

Mediu	
Intervalul de temperatură de funcționare	0 °C până la +40 °C
Interval de temperatură de depozitare	-10 °C până la +70 °C
Altitudine (AMSL)	< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducerea de 0,5% la fiecare 100 m
Zgomot audibil la 1 m (dBA)	< 52
Standarde și certificări	
CPSS	EN 50171
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Siguranță	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspecte de mediu	IEC/EN 62040-4
Testare și performanță	IEC/EN 62040-3
Grad de protecție	IEC 60529
Marcaj	CE

Date tehnice INGENIO ECS

Putere nominală (kVA)	30	40	60	80	100	125	160
Putere nominală (kW)	30	40	60	80	10	125	160
Putere nominală conform EN 50171 (kW)	25	33,3	50	67	83	104	133
Dimensiuni UPS LxAxI (mm)	465x650x1230		560x940x1500		560x940x1800		
Greutatea UPS (kg)	120	140	190	215	320	360	380
Configurație baterie	Externă, 360 până la 372 celule, VRLA (alte opțiuni)						
Intrare							
Tip conexiune	Cablare 4w		Cablare 4w (redresor), 4w (bypass)				
Tensiune nominală	400 V c.a. trifazat cu neutru (redresor) 380/400/415 V c.a. trifazat cu neutru (bypass)						
Toleranță de tensiune	-20%, +15% (redresor); ±10% (bypass)						
Frecvență și interval	50/60 Hz, 45 până la 65 Hz						
Factor de putere	>0,99						
Distorsiune curent (THDi)	<3						
Ieșire							
Tip conexiune	Cablare 4w						
Tensiune nominală	380/400/415 V c.a. trifazat cu neutru						
Frecvență	50/60 Hz						
Reglarea tensiunii	Statică: ±1% ; Dinamică: IEC/EN 62040-3 Clasa 1						
Factor de putere	Până la 1, fără reducerea puterii						
Capacitate de suprasarcină*	120% continuu, 150% timp de 10 min						
Eficiență (AC/AC)**	Până la 99						
Clasificare conform IEC/EN 62040-3	VI-SS-11						

Conectivitate și extensii funcționale

Panou frontal	Afișaj grafic, panou LED mimetic și tastatură, EPO local						
Comunicare la distanță	Inclus: serial RS232 și USB; contact de monitorizare a protecției împotriva retroalimentării, bloc terminal de intrare (oprire de urgență la distanță, întrerupător de circuit baterie aux. cont., Întrerupător de bypass pentru întreținere externă, contact auxiliar, contact auxiliar în modul diesel), Opțional: adaptor SNMP (Ethernet), interfață web (Ethernet), ModBus-TCP/IP (Ethernet), ModBus-RTU (RS485), de la adaptor ModBus-RTU la PROFIBUS DP; placă de releu cu contact SPDT; panou de monitorizare la distanță a sistemului; software de gestionare UPS și oprire server						
Caracteristici opționale	Transformator de izolare; transformatoare/autotransformatoare pentru reglarea tensiunii; bypass extern de întreținere; dulapuri personalizate pentru baterii; cutie de siguranțe pentru baterii montată pe perete; sondă termică pentru baterii; kit paralel, sincronizare sarcină; kit mod AO+EO; protecție împotriva realimentării; alte opțiuni la cerere						

Sistem

Grad de protecție	IP 20						
Culoare	RAL 9005						
Schema de instalare	10 cm distanță de perete, instalare una lângă alta permisă		Se permite instalarea pe perete și una lângă alta				
Accesibilitate	Acces frontal și superior, intrare cablu inferioară				Acces frontal, intrare cablu în partea inferioară		

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

Alte caracteristici

Mediu	
Interval de temperatură de funcționare	0 °C până la +40 °C
Interval de temperatură de depozitare	-10 °C până la +70 °C
Altitudine (AMSL)	< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducerea de 0,5% la fiecare 100 m
Zgomot audibil la 1 m (dBA)	< 60
Standarde și certificări	
CPSS	EN 50171
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Siguranță	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Aspecte de mediu	IEC/EN 62040-4
Testare și performanță	IEC/EN 62040-3
Grad de protecție	IEC 60529
Marcaj	CE

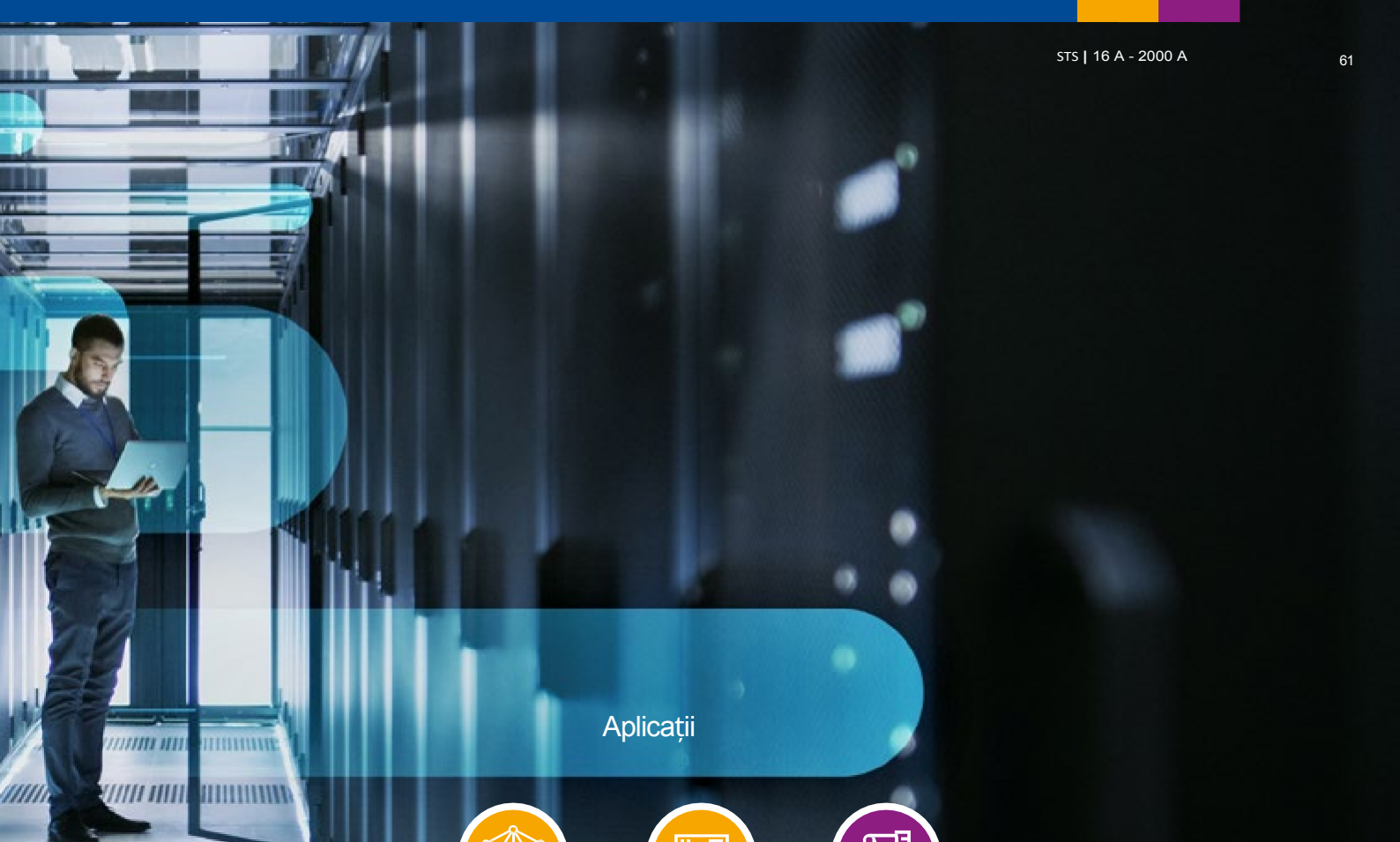
COMUTATOARE STATICE DE TRANSFER 1 și 3 FAZE

STS

de la 16 A

până la 2000 A





Aplicații



Rețea și
server



Centru de date



Control industrial și
automatizare a proceselor
automatizare

Protecție la scurtcircuit

Asigurarea protecției maxime a
sursei în aplicații cu alimentare
dublă.

Transferuri fără întreruperi

Transferul automat al sarcinilor către
surse alternative de alimentare atunci
când sursa principală de alimentare se
defectează sau nu este disponibilă.

Disponibilitate ridicată

Datorită separării surselor, bypass-ului
dublu de întreținere și căilor critice
redundante.

Comutatoare de transfer statice monofazate și trifazate pentru transferul fără întreruperi al sarcinii în sistemele de alimentare cu două căi. Designul robust și fiabilitatea ridicată a STS asigură redundanța alimentării și previne propagarea defectelor.

COMUTATOARE STATICE DE TRANSFER MONOFASATE

STS 16-32

de la 16 A — până la 32 A



STS 16-32 vedere frontală



STS 16 vedere din spate



STS 32 vedere din spate

Caracteristici principale ale comutatorului de întreținere ITS

- Versiune 16 A și 32 A.
- Placă terminală de intrare 6 x 40 A.
- Timp de comutare zero.



Seria de comutatoare de transfer statice monofazate proiectate pentru a oferi soluții pentru protecția sarcinilor monofazate.

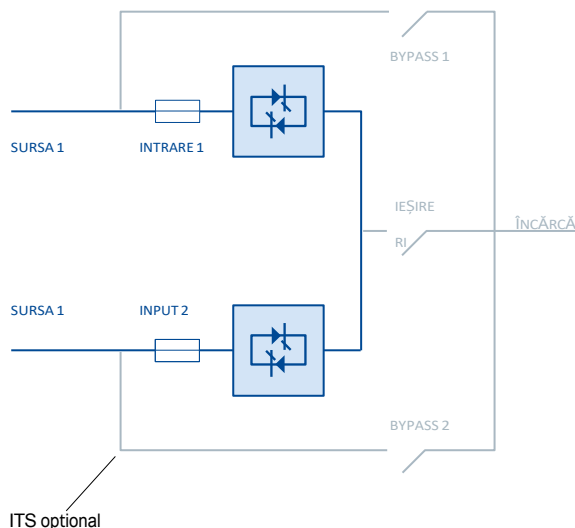
Caracteristici și avantaje

- Alimentare dublă redundantă pentru plăcile de control, pentru o disponibilitate sporită.
- Răcire redundantă și monitorizare a defecțiunilor ventilatorului, pentru o funcționare fiabilă.
- Detectarea în timp real a defectelor SCR, prevenind propagarea defectelor.
- Capacitate ridicată de suprasarcină, pentru un design electric robust.
- Comutator de întreținere ITS, pentru întreținere în timpul funcționării.
- Design compact al sistemului de rack de 19", pentru integrare ușoară.
- Afișaj LCD/LED, oferind o interfață ușor de utilizat.
- Set complet de opțiuni de comunicare pentru monitorizarea completă de la distanță a funcționării echipamentului.

Opțiuni principale

- Comutator de întreținere ITS.
- Interfață RS485 ModBus.
- Interfață SNMP.

Diagrama bloc STS



Date tehnice STS 16 - STS 32

Model	STS 16	STS 32
Putere nominală (A)	16	32
Dimensiuni LxAxI (mm)	440x275x88	
Greutate (kg)	8	9
Intrare		
Tip conexiune	Cablare 5 W	
Tensiune nominală	200/208/220/230/240 V c.a. monofazat	
Toleranță la tensiune	± 5% (până la ±20%)	
Intervalul maxim absolut de tensiune	150 V c.a. până la 300 V c.a.	
Frecvență și interval	50/60 Hz, ± 5% (până la ±20%)	
Conținutul de tensiune armonică al sursei	Nelimitat	
Unghiul de fază de transfer	5° până la 20	
Ieșire		
Tip conexiune	8 IEC-C 13, cablat 3w	Cablare 3w
Tensiune nominală	200/208/220/230/240 V c.a. monofazat	
Frecvență	50/60 Hz	
Timp de transfer	2 până la 6 ms	
Mod de transfer	Întrerupere înainte de conectare, inhibare transfer în caz de defect	
Factorul de putere al sarcinii	1 până la 0,3	
Factorul maxim de creastă	3:1	
Feedback curent THD de la sarcină	Nelimitat	
Capacitate de suprasarcină	125% timp de 1 minut, 150% timp de 30 secunde, 200% timp de 5 secunde	
Eficiență (AC/AC)	99	
Conectivitate și extensii de funcții		
Panou frontal	Afisaj LCD grafic	
Comunicare la distanță	Inclus: RS-232 ModBus, USB, contacte releu fără tensiune; Optional: un slot pentru adaptor SNMP sau adaptor RS-485 ModBus	
Sistem		
Grad de protecție	IP 20	
Culoare	RAL 9005	
Configurație de instalare	Montare pe rack	
Accesibilitate	Față și spate	

Alte caracteristici

Mediu	
Interval de temperatură de funcționare	-5 °C până la +40 °C
Interval de temperatură de depozitare	-10 °C până la +70 °C
Altitudine (AMSL)	< 1000 m fără reducere a puterii, > 1000 m cu reducere de 0,5% la fiecare 100 m
Zgomot audibil la 1 m (dBA)	< 60
Standarde și certificări	
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Siguranță	IEC 60860-1
EMC	EN 55022, EN 55024
Limita tensiunii de transfer	Standardul IEEE 446
Grad de protecție	IEC 60529
Performanță	IEC/EN 62310-3
Marcaj	CE

COMUTATOARE STATICE DE TRANSFER TRIFAZATE

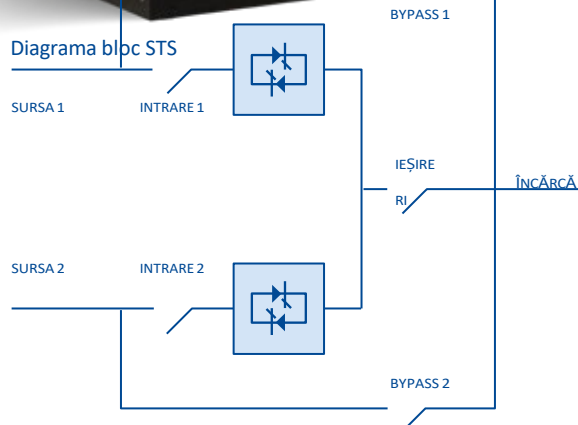
STS 300

de la 100 A — la 2000 A

Seria de comutatoare de transfer
static centralizate trifazate
concepută pentru a oferi soluții pentru

NOU

protecția sarcinilor chiar și în medii critice



Caracteristici și avantaje

- Execuție fără siguranțe în configurație cu 3 sau 4 poli pentru flexibilitate maximă.
- Monitorizare continuă a tensiunii și frecvenței și transferuri automate instantanee (<4 ms) pentru comutarea sigură a alimentării fără conexiuni încrucișate între surse.
- Transferuri asincrone conforme cu ITIC/CBEMA.
- Gestionarea neutrului suprapus, pentru comutare sigură în aplicații cu 4 poli.
- Gestionarea curentului de pornire în aval și inhibarea transferului de scurtcircuit pentru o protecție robustă a sarcinii.
- Detectarea defectelor SCR deschise/scurtcircuitate și comutatoare de intrare în carcasă turnată cu protecție împotriva realimentării
- pentru siguranță maximă în amonte.
- Bypass manual dublu pentru independență completă a sursei în timpul întreținerii.
- Alimentare dublă redundantă, placă de control dublă redundantă și ventilatoare monitorizate pentru fiabilitate maximă a produsului în aplicații cu disponibilitate ridicată.
- Acces frontal complet pentru întreținere ușoară.
- Configurabil la cerere pentru intrare cablu sus, jos sau intrare bară colectoare pentru o versatilitate maximă a instalării.
- Set complet de opțiuni de comunicare.
- Conformitate deplină cu standardele IEC pentru produse.

Opțiuni principale

- Surse de alimentare triple redundante.
- Placă suplimentară de releu cu contact SPDT.
- Siguranțe de protecție cu tiristor.
- SNMP, ModBus peste card TCP/IP.
- Transformator de izolare.
- Placă duală ModBus.
- Panouri de distribuție a ieșirii.

Placă releu cu contact uscat (inclusă)

Pentru a trimite starea UPS către PLC-uri, SCADA-uri sau AS400-uri prin contacte SPDT fără tensiune

Port RS485 ModBus-RTU (inclus)

Pentru a trimite starea UPS către BMS prin conexiune RS485 și protocol ModBus-RTU. Pentru monitorizare și service la distanță

Date tehnice STS 300

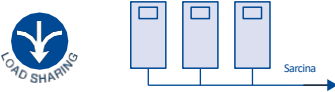
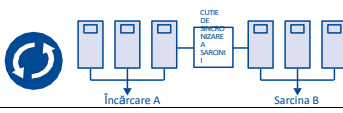
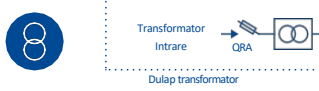
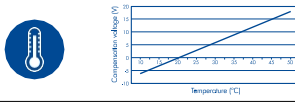
Putere nominală (A)*	100	25	400	630	800	1000***	1250	1600	1800	2000
Dimensiuni LxAxI (mm)	820x835x1475		811x980x2100	1211x980x2100		2011x980x2100		2311x980x2100	2511x980x2100	
Greutate (kg)	265	290	305	615	660	700	820	1150	1280	1400
Intrare										
Tip conexiune	Cablare 3w sau 4w									
Tensiune nominală	380/400/415 V c.a. trifazat ****									
Toleranță de tensiune	De la ±1% la ±20%, reglabilă (implicit ±10%)									
Frecvență și interval	50/60 Hz, de la ±1% la ±10%, reglabil (implicit ±5%)									
Conținutul de tensiune armonică la sursă	Nelimitat									
Unghiul de fază de transfer	5° până la 30									
Ieșire										
Tip conexiune	3w sau 4w									
Tensiune nominală	380/400/415 V c.a. trifazat ****									
Frecvență	50/60 Hz									
Timp de transfer	≤4 ms									
Mod de transfer	Înterupere înainte de conectare									
Factorul de putere al sarcinii	1 până la 0,3									
Factorul de vârf maxim	3									
Feedback curent THD de la sarcină	Nelimitat									
Capacitate de suprasarcină	125% pentru 10 min, 150% pentru 1 min, 1000% pentru 10 cicluri, 2000% pentru 1 ciclu									
Eficiență (AC/AC)	>99									
Conectivitate și extensii funcționale										
Panou frontal	Afișaj LCD grafic, panou LED mimetic și tastatură									
Comunicare la distanță	Inclus: placă releu cu contact uscat, porturi seriale RS232 și RS485, protocol ModBus-RTU. Opțional: placă suplimentară cu releu cu contact uscat; SNMP, placă ModBus peste TCP/IP; placă duală ModBus									
Extensii funcționale opționale	Siguranțe de protecție cu tiristor; transformator de izolare; panouri de distribuție a ieșirilor; alte opțiuni la cerere.									
Sistem										
Grad de protecție	IP 20 (alte opțiuni)									
Culoare	RAL 9005 (alte opțiuni)									
Schema de instalare	Se poate instala pe perete, spate în spate și unul lângă altul									
Accesibilitate	Cablul superior sau inferior,					Cablul superior sau bară colectoare		Bară colectoare superioară		

*putere nominală de până la 3000 A la cerere ** unele caracteristici pot să nu fie disponibile
 Disponibil cu intrare cablu superioară sau inferioară, dimensiuni 1211x980x2100 mm (LxAxI) * altele la cerere

Alte caracteristici

Mediu	
Intervalul de temperatură de funcționare	0 °C până la +40 °C
Interval de temperatură de depozitare	-10 °C până la +60 °C
Altitudine (AMSL)	< 1000 m fără reducerea puterii, > 1000 m cu reducerea de 0,5% la fiecare 100 m
Zgomot audibil la 1 m (dBA)	<65
Standarde și certificări	
Asigurarea calității, mediu, sănătate și siguranță	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Siguranță	IEC/EN 62310-1
EMC	IEC/EN 62310-2
Înterupătoare	IEC/EN 60947-3
Limite de tensiune de transfer	Standardul IEEE 446
Grad de protecție	IEC 60529
Performanță	IEC/EN 62310-3
Marcaj	CE

OPȚIUNI UPS TRIFAZATE

	Descriere	Când se utilizează
	KIT PARALEL	Când unitatea trebuie conectată în paralel pentru partajarea sarcinii
	SINCRONIZARE SARCINĂ PENTRU UNITĂȚI SINGURE	Pentru a sincroniza ieșirea unităților individuale pentru transferuri de sarcină fără întrerupere prin comutatoare statice de transfer în aval
	CUTIE DE SINCRONIZARE A SARCINII	Pentru sincronizarea ieșirii a două sisteme UPS paralele pentru transferuri de sarcină fără întrerupere prin comutatoare statice de transfer în aval
	DISPOZITIV INTERIOR DE DECLANȘARE A RETRAGERII	Pentru protecție completă împotriva energiei de retroalimentare în cazul unei defecțiuni a bypass-ului static
	INTRODUCERE CABLU SUPERIOARĂ	Pentru a permite intrarea cablurilor de intrare și ieșire din partea superioară a unității
	TRANSFORMATOR DE IZOLARE	Pentru izolarea galvanică a UPS-ului de sarcină sau pentru modificarea configurației de împământare a sistemului
	CUTIE DE COMUTARE CU FUSIBIL PENTRU BATERIE	Pentru deconectarea și protejarea unui acumulator extern
	SONDA DE TEMPERATURĂ A BATERIEI	Pentru compensarea tensiunii de încărcare în funcție de temperatură
	Bloc terminal de intrare PENTRU EPO DE LA DISTANȚĂ	Când oprirea de urgență a alimentării (EPO) trebuie comandată de un buton de control de la distanță
	Bloc terminal de intrare PENTRU BYPASS MANUAL EXTERN COMUTATOR CONTACT AUXILIAR	Când există un comutator extern de bypass pentru întreținere, pentru monitorizarea stării
	Bloc terminal de intrare PENTRU CONTACT AUXILIAR COMUTATOR EXTERN PENTRU BATERIE	Când există un comutator extern pentru baterie, pentru monitorizarea stării
	Bloc terminal de intrare PENTRU DISIUNCTOR DE CIRCUIT DE IEȘIRE EXTERN	Când există un întrerupător de ieșire extern, pentru monitorizarea stării
	Bloc terminal de intrare PENTRU TRANSFER DE BYPASS DE LA DISTANȚĂ	Când transferul în modul bypass poate fi comandat de un contact extern
	Bloc terminal de intrare PENTRU CONTACT MOD DIESEL	Când reîncărcarea bateriei trebuie inhibată în timpul funcționării generatorului
	CARD DE CONTACT FĂRĂ VOLT	Pentru a trimite starea UPS către PLC-uri, SCADA-uri sau AS400-uri prin contacte SPDT fără tensiune
	PANOU DE MONITORIZARE DE LA DISTANȚĂ	Pentru a monitoriza starea UPS-ului printr-un panou LED dintr-o cameră de control la distanță (este necesară o placă de releu)
	PORT RS485 MODBUS-RTU	Pentru a trimite starea UPS către BMS prin conexiune RS485 și protocol Modbus-RTU. Pentru monitorizare și service la distanță
	ADAPTOR WEB/SNMP	Pentru a trimite starea UPS către BMS prin conexiune Ethernet și protocol SNMP sau Modbus over IP. Pentru a monitoriza starea UPS prin orice browser de internet de pe stațiile de lucru. Pentru a primi alerte SMS sau e-mail de la UPS pe orice dispozitiv portabil

● Incluz

● Opțional

	B8031FXS B8033FXS	Ingenio Compact	Ingenio Plus	Ingenio Max	B9000FXS	B9600FXS	UPSaver 3vo
	●	●	●	●	●	●	●
	●		●	●	●	●	●
			●	●	●	●	●
	● <i>Contactator inclus</i>	● <i>Contactator (contact de ieșire inclus pentru dispozitiv extern de declanșare)</i>	● <i>Bobină de declanșare (contact de ieșire inclus pentru dispozitiv extern de declanșare)</i>	● <i>Bobină de declanșare (contact de ieșire inclus pentru dispozitiv extern de declanșare)</i>	● <i>Contactator</i>	● <i>Contactator inclus</i>	● <i>Bobină de declanșare (contact de ieșire inclus pentru dispozitiv extern de declanșare)</i>
	● <i>Numai versiunea personalizată</i>	● <i>Numai versiunea personalizată</i>	● <i>Numai versiunea personalizată</i>	●	●	●	● <i>Inclus la cerere</i>
	● <i>Transformator de intrare, cabinet intern sau extins. Transformator de ieșire pentru B8031FXS</i>	● <i>Transformator de intrare, cabinet extins</i>	● <i>Transformator de intrare, intern până la 80 kVA sau cabinet extins</i>	● <i>Transformator de intrare, carcasă extinsă</i>	● <i>Transformator de bypass, cabinet extins</i>	● <i>Transformator de bypass, carcasă extinsă</i>	● <i>Transformator de intrare, cabinet extins</i>
	●	●	●	●	●	●	●
	● <i>Pentru baterie internă sau externă</i>	● <i>Pentru baterie internă sau externă</i>	● <i>Pentru baterie internă de până la 80 kVA sau baterie externă</i>	● <i>Pentru baterie externă</i>	● <i>Pentru baterie externă</i>	● <i>Pentru baterie externă</i>	● <i>Pentru baterie externă</i>
	●	●	● <i>Inclus în 60- 160 kVA</i>	●	●	●	●
	●	●	● <i>Inclus în 60- 160 kVA</i>	●	●	●	●
	●		●	●	●	●	●
			● <i>Inclus în 60- 160 kVA</i>	●	●	●	●
	●		● <i>Inclus în 60- 160 kVA</i>	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●		●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●

SOLUȚII PENTRU BATERII LI-ION

PENTRU UPS TRIFAZATE



Pentru backupul aplicațiilor critice

cu amprentă redusă, densitate
energetică ridicată și pentru a satisface
cererea de reducere a vârfurilor de
consum
pentru o gestionare flexibilă a energiei.

www.borri.it

Aplicații



Centru de
date mediu



Centre de
date mari



Rețea și
server



Control industrial
și automatizare a
proceselor
automatizare



Echipament
e medicale



Automatizare clădiri

Caracteristici și avantaje

- Complet integrat cu gama UPS trifazăată Borri, pentru disponibilitate maximă în cele mai critice aplicații.*
- Chimie LiFePO4 pentru soluții de rezervă sigure, flexibile și fiabile.
- Capacitate de descărcare parțială, durată de viață prelungită și rată de încărcare ridicată, permițând flexibilitate operațională maximă în aplicațiile de rețea inteligentă.
- Interval de temperatură de funcționare extins, pentru reducerea necesităților de climatizare și a costului total de proprietate.
- Echilibrare internă a celulelor și egalizare pasivă, asigurând funcționarea sigură și fiabilă.
- Sistem de gestionare BMS încorporat pentru a verifica constant starea de sănătate și performanța modului bateriei, inclusiv protecția MCCB.
- Set complet de porturi de comunicație, inclusiv TCP/IP, RS485 ModBus și placă de relee, pentru monitorizarea completă de la distanță a funcționării bateriei.
- Ecran tactil color pentru supravegherea la nivel de celulă și de sistem.

Date tehnice

Caracteristici principale	
Compoziție chimică	LiFePO4
Protecție internă împotriva scurtcircuitelor	Siguranțe rapide + MCCB
Tip conexiune	3w
Tensiune nominală (V)	716,8
Curent maxim de încărcare (A)	1C
Durată de viață estimată**	15 ani
Interval de temperatură	+20 °C până la +35 °C
Standarde	Siguranța celulelor: UL 1973 Siguranța modulelor: IEC 62619 Transport: UN 38-3

* Ingenio Plus de la 60 kW – Ingenio MAX – UPSaver 3w

** în condiții standard

ALIMENTARE PROTECȚIE E DE PROTECȚIE PENTRU APLICAȚII INDUSTRIALE DURE

de la 5 kVA

până la 2000 kVA



UPS CA

E2001
UPS industrial monofazat de
la 5 la 200 kVA

UMB AC
UPS modular industrial de la 10 la
320 kW

E3001
UPS industrial trifazat de la 5 la
600 kVA



PETROL ȘI GAZ

PRODUCERE DE ENERGIE
ȘI TRATAREA APEITRANSMISIE ȘI DISTRIBUȚIE DE
ENERGIE

TRANSPORT



CHIMIE, MINERIT ȘI METALURGIE



INDUSTRIA DE PROCESARE

IMB
Invertor industrial monofazat de
la 5 la 200 kVAITB
Invertor industrial trifazat de la 5
la 600 kVAIngenio SFC
Convertor static de frecvență de la
100 la 2000 kVA

UPS DC

RTB
Redresor industrial trifazic 24 V -
220 Vcc
de la 50 la 2000 AUMB DC
Redresor modular industrial de la 24 V
la 220 Vcc

SERVICIU & ÎNTREȚINERE

Echipa de service Borri se angajează să ofere expertiză și asistență de neegalat și asistență de neegalat, asigurând protejarea investițiilor clienților noștri. Rezolvând prompt orice defecțiuni sau anomalii ale sistemelor clienților, ne străduim să minimizăm impactul economic și operațional în cel mai scurt timp.

Echipa noastră de tehnicieni și ingineri experți, certificați și foarte bine pregătiți, efectuează atât activități de întreținere preventivă, cât și corectivă ~~toate~~ modelele UPS, STS și bateriile Borri. Astfel, garantăm funcționarea neîntreruptă a sistemului, reducând orice timp de nefuncționare și menținând niveluri maxime de performanță.

De la instalare și punere în funcțiune până la întreținere și instruire personalizată la facilitățile Borri sau la fața locului, asistența noastră completă se extinde la cele mai înalte standarde.

www.borri.it

La Borri Service, ne concentrăm pe liniștea clienților și obiectivul nostru este să creăm cel mai bun pachet de protecție cu valoare adăugată, pentru a minimiza pierderile economice și de timp cauzate de opririle site-ului pe durata întregului ciclu de viață al sistemului.

Cum vă putem ajuta



Planificare, instalare, punere în funcțiune

Mii de sisteme au fost instalate la nivel global, cu asistență la fața locului și îndrumare tehnică oferite de echipa noastră de ingineri calificați și experimentați.



Teste analitice

Borri efectuează o serie de teste analitice pentru a garanta o eficiență mai mare și continuitatea funcționării sistemului dumneavoastră.



Reparații și piese de schimb

Toate piesele de schimb furnizate de Borri sunt originale, testate și garantate ca fiind pe deplin compatibile cu echipamentul.



Întreținere

Întreținerea preventivă garantează funcționarea neîntreruptă, eficiența optimizată a sistemului și durata de viață prelungită.



Teste ale bateriilor

Bateriile au o durată de viață limitată, iar întreținerea corespunzătoare a acestora este extrem de importantă pentru a garanta disponibilitatea UPS-ului și pentru a evita potențialele defecțiuni.



Instruire

Borri oferă distribuitorilor și clienților programe de instruire care pot fi organizate în centrul de instruire Borri sau la fața locului.

Planuri de Întreținere pentru echipamentele dvs. critice

Caracteristici	SERVICIU DE ASISTENȚĂ	LIGHT (ONMA)	AFACERI (ONSI)
1 vizită anuală de întreținere preventivă	•	•	•
Serviciu prioritar (8 ore lucrătoare)	•	•	•
Vizită de întreținere neprogramată (inclusiv costurile cu manopera și cheltuielile de deplasare)	Tarif fix	•	•
Actualizări tehnice		•	•
Piese de schimb (baterii, condensatoare, ventilatoare neincluse)			•
Vizită suplimentară de întreținere preventivă	Opțional	Opțional	Opțional
Întreținere în afara programului normal de lucru	Opțional	Opțional	Opțional
Timp de răspuns de 8 ore (24/7)		Opțional	Opțional
Timp de răspuns de 4 ore (24/7)		Opțional	Opțional





www.borri.it

**SEDIUL CENTRAL ȘI FABRICA
BORRI**

Borri S.p.A

Via 8 Marzo, 2
52011 Bibbiena (AR) Italia
Tel. +39 0575 5351
Fax +39 0575 561811
info.borri.it@legrand.com

**FILIALE ȘI CENTRE DE SERVICE
BORRI**

America

Borri Power (SUA) Inc.

9000 Clay Road, Suit 104
Houston, Texas, 77080 SUA
Tel. +1 346 212 2686
Fax +1 346 980 8875
info.borripower@legrand.com

Asia Pacific

Borri Asia Pacific Engineering
Sdn. Bhd.

Nr. 13, Jalan Serendah 26/41, Sekitar 26,
Seksyen 26, 40400 Shah Alam,
Selangor Malaezia
Tel. +60 3 5191 9088
Fax
sales@borri-asia.com

India

Borri Power India Pvt. Ltd.

Parcela nr. 69, parter Nagarjuna
Hills, Panjagutta Hyderabad, 500 082
India
Tel. +91 40 2335 4095
info.borri.it@legrand.com

Orientul Mijlociu și Africa

Borri Power Orientul
Mijlociu FZCO

1-151, Techno Hub
Cutie poștală: 342036
Dubai Silicon Oasis, Dubai, Emiratele Arabe Unite
Tel. +971 4 3200528
Fax +971 4 3200529
info.borri.it@legrand.com