

Sisteme de  
electroalimentare  
centralizată

# CPSS *EM*ergency\*

de la 3 la 200 kVA

alimentare electrică centralizată pentru aplicațiile de urgență

## Sistemele de electroalimentare centralizată sunt proiectate pentru imobile supuse reglementărilor de siguranță la foc

Proiectate și construite în conformitate cu standardul EN 50171 CPSS (Central Power Supply Systems), sunt proiectate în principal pentru a oferi iluminare de urgență în cazul întreruperii sursei de alimentare utilitare normale, dar se pot utiliza de asemenea pentru alte sisteme de urgență, cum ar fi:

- sisteme automate de protecție contra incendiilor,
- centrale de detecție și de avertizare,
- echipamente de extracție a fumului,
- sisteme de detectare a monoxidului de carbon,
- sisteme specifice pentru zone sensibile la siguranță.

## Avantajele principale ale unui sistem de electroalimentare centralizată

- Se reduce costul investiției dvs.
- Se reduc costurile de instalare.
- Se reduc costurile de funcționare (fiabilitate pe termen lung).
- Se simplifică procedurile periodice de testare obligatorii.
- Se elimină neajunsurile asociate cu stresul termic pe bateriile de back-up amplasate în locuri înalte.



Protecția dvs.  
pentru

- > Sectorul terțiar
- > Industrie
- > Întreprinderi mici
- > Muzee, spitale

(1) Vă rugăm verificați disponibilitatea produsului pentru țara dvs.



## Game de produse complet compatibile

Gama CPSS **E**Emergency a fost dezvoltată pentru a îndeplini cerințele dvs. critice, asigurând în același timp conformitatea cu standardele europene.

### Baterii

- VRLA (Valved Regulated Lead Acid).
- Durată lungă de viață: 10 ani de funcționare la 20 °C.
- Conformitate cu EN 50272-2.
- Timp de back-up între 30 și 180 minute.

### Protecție la descărcare lentă

- Funcție de shutdown a inverterului, proiectată pentru a preveni deteriorarea din cauza descărcării profunde a bateriei.
- Alarmă preventivă și reset manual după închidere.

### Încărcător baterie

- Conformitate cu EN 50272-2 și EN 60146-1-1.
- Reîncărcare la 80% din capacitate în 12 ore, în conformitate cu EN 50171.
- Curenți ondulatorii reduși pentru o durată de viață maximă a bateriei și conformitate cu EN 50171.
- Tensiunea bateriei reglată în mod automat în funcție de temperatură.

### Test

- Testare automată și manuală a bateriei.
- Comutator de intrare pentru verificarea periodică obligatorie a timpului de back-up al bateriei.

### Cutie

- Structură metalică în conformitate cu EN 60598-1.
- Categorie de protecție minimă IP 20.

- Dimensiuni compacte (amprentă la sol redusă).

### Inverter

- Distorsiune redusă a armonicilor (THDU%) pe ieșire.
- Protecție împotriva inversării polarității bateriei, în conformitate cu EN 50171.

### Transformatoare

- Înfășurare dublă cu ecran de împământare de siguranță, în conformitate cu EN 61558-2-6 (opțiune).

### La cerere

- Transformator de izolație galvanică în conformitate cu EN 61558-2-6.
- Precablare pentru conductor neutru izolat (IT).
- Dispozitiv de control permanent al izolației.

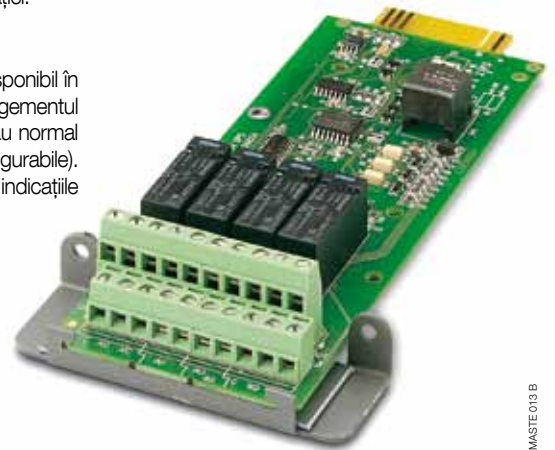
### Indicare la distanță

Cardul Advanced Dry Contact (ADC), disponibil în funcție de modelul selectat, permite managementul a până la patru ieșiri normal deschise sau normal închise și până la trei intrări digitale (configurabile). Mai jos sunt enumerate câteva din indicațiile disponibile.

- Starea de funcționare.
- Încărcare redusă a bateriei.
- Defecțiune încărcător baterie.
- Alarmă generală.
- Defecțiune scurgere la pământ.

### Semnalizare locală

- Tensiunea de intrare în afara valorilor de toleranță.
- Tensiune de ieșire prezentă.
- Modul baterie.
- Circuitul bateriei întrerupt.
- Tensiune tampon ieșita din norme.
- Alimentare de la baterie când rețeaua principală este prezentă.
- Pre-alarmă descărcare lentă.
- Alarmă protecție la descărcare lentă.
- Defecțiune încărcător.
- Defecțiune scurgere de curent la pământ (opțiune).



MASTE 013 B

## Indicare locală

Panourile sinoptice LCD arată toate elementele de informație cu privire la starea de funcționare, măsurătorile electrice, accesul la funcțiile de comandă și parametrii de configurare. Aceștia sunt câțiva din indicatorii disponibili:

- Tensiunea de intrare în afara valorilor de toleranță.
- Tensiune de ieșire prezentă.
- Lipsă alimentare de rețea.

- Circuitul bateriei defect.
- Defecțiune tensiune mentenanță baterie.
- Ieșirea bateriei operațională cu alimentarea de la rețea prezentă.
- Pre-alarmă descărcare lentă.
- Alarmă protecție la descărcare lentă.
- Defecțiune încărcător baterie.
- Defecțiune scurgere de curent la pământ (opțiune).



DEFYS 111 A GB



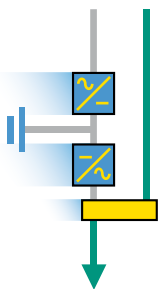
GREEN 019 A

## Control al sistemului și moduri de funcționare compatibile cu EN 50171

O cerință a oricărui sistem de iluminare de urgență bine proiectat este ca sursa de alimentare de back-up să fie activată atât în cazul unei defecțiuni totale a rețelei de curent alternativ, cât și în cazul unei defecțiuni locale a sursei de alimentare.

Sistemul de iluminare de urgență poate fi echipat cu lămpi de tip permanent sau nepermanent. În mod similar, sistemul de alimentare centralizată poate funcționa în modul changeover (pe by-pass) sau modul stand-by paralel.

### Mod changeover (pe by-pass)

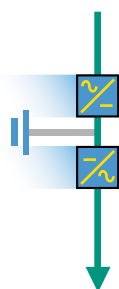


Sistemele CPSS alimentează sarcina utilizând circuitul de by-pass și menținând încărcarea bateriei, ieșirea fiind permanent alimentată de rețeaua principală de alimentare (AR).

În cazul unei întreruperi de tensiune, sarcina este comutată de un dispozitiv de comutare cu transfer automat (automatic transfer switching device - ATSD) la un inverter, care furnizează o tensiune de ieșire filtrată și stabilizată.

Bateria alimentează inverterul și garantează o sursă de alimentare stabilă pe durata timpului de back-up specificat.

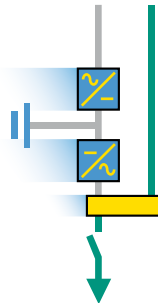
### Mod stand-by paralel



Sarcina este conectată în mod continuu la inverter, astfel încât ieșirea este permanent sub alimentare (SA).

În cazul unei întreruperi a alimentării, bateria intervine fără întrerupere, furnizând alimentare sarcinii pe durata timpului de back-up specificat.

Mod changeover cu comutator suplimentar de control pentru comutarea centralizată a sarcinii.



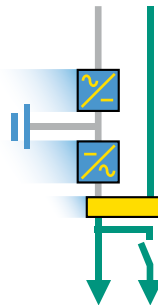
În modul de funcționare normal, cu rețea de alimentare de curent alternativ în stare bună, CPSS rămâne în stand-by și ieșirea este de tipul 'numai în caz de urgență' (SE).

Un dispozitiv comutator de control general (control switch device - CSD) este conectat între sarcină și CPSS. Releul comutator CSD este acționat manual sau automat (în conformitate cu starea alimentării). Funcția sa este de a garanta faptul că alimentarea de urgență nu va fi conectată niciodată pe durata funcționării normale a sistemului.

Alimentarea este furnizată sarcinii prin intermediul circuitului de bypass, închizând releul.

În cazul unei defecțiuni a alimentării, sarcina este conectată la inverter și bateria va furniza alimentare pe durata timpului de back-up specificat.

Mod changeover cu comutator de control suplimentar pentru comutarea parțială a sarcinii.



În modul de funcționare obișnuit, CPSS alimentează anumite servicii, care sunt împărțite între o ieșire conectată permanent (SA) și o ieșire numai în caz de urgență (SE).

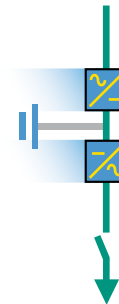
Un dispozitiv comutator de control (control switch device - CSD) este conectat la o parte a sarcinii și CPSS.

Releul comutator CSD este acționat manual sau automat (în conformitate cu starea alimentării).

Funcția sa este de a garanta faptul că alimentarea de urgență nu va fi deconectată niciodată pe durata funcționării normale.

Serviciile rămase sunt alimentate permanent de către CPSS. În consecință, o parte din sarcină este alimentată în mod constant de inverter, în timp ce partea rămasă este conectată la inverter numai în cazul unei defecțiuni a alimentării.

Mod changeover fără menținere în funcțiune



În acest caz, echipamentul esențial de siguranță este alimentat numai în cazul unei întreruperi a alimentării (ieșire numai în caz de urgență – SE).

Un dispozitiv comutator de control (control switch device - CSD) este conectat între sarcină și CPSS.

Bateria garantează o sursă de alimentare stabilă pentru sarcină pe durata timpului de back-up specificat.

## MODULYS EL monofazat

de la 3 la 6 kVA



## Avantajele CPSS E

- Sursă de alimentare principală conformă cu EN 50171.
- Tehnologie on-line dublă conversie (VFI-SS-111).
- Tensiune și frecvență precise.
- Comenzi complet digitale.
- Baterii integrate (până la 60 minute).
- Baterii de mare capacitate cu o durată de viață estimată la 10 ani.
- Baterii testate automat.
- Panou de comandă cu afișaj alfanumeric.
- Interfață serială RS 232.
- Interfață serială RS 485 la modelele de 4,5 și 6 kVA.
- Interfață cu contacte de releu.

## Moduri de funcționare

- Mod changeover (pe by-pass).
- Mod stand-by paralel.
- Mod changeover cu comutator de control suplimentar pentru comutarea centrală și parțială a sarcinii (la cerere).
- Mod changeover fără menținere în funcțiune.

## Gama de modele și dimensiuni

Model	Intrare / ieșire	kVA	kW	Dimensiuni <sup>(1)</sup> l x L x H (mm)	Greutate kg
<b>MODULYS EL 130</b>	1/1	3	2,1	444 x 795 x 1000	240
<b>MODULYS EL 145</b>	1/1	4,5	3,15	444 x 795 x 1000	330
<b>MODULYS EL 160</b>	1/1	6	4,2	444 x 795 x 1000	340

(1) Timp de back-up 60 min, alți timpi la cerere.

## Accesorii opționale

- Transformator de izolație galvanică.
- Control permanent al izolației.

## Opțiuni de comunicație

- Panou LCD cu comandă la distanță.
- **NET VISION** - interfață ce permite controlul prin intermediul rețelei Ethernet.

## Performanța

### INTRARE REDRESOR

Tensiune	monofazată 230 V (L + N) ± 20 %
Toleranța permisibilă	-30 % la 70 % din sarcina nominală
Frecvența	50 - 60 Hz ± 10 %
Curent absorbit	THDI < 5 %
Factor de putere la intrare	> 0,98

### IEȘIRE

Tensiune	monofazată 230 V
Toleranța în condiții statice	± 3 %
Frecvența (configurabilă)	50 - 60 Hz
Toleranța frecvenței	±0,1 %
Factor de vârf permisibil fără reducerea puterii furnizate	3:1
Timp de back-up	60 min <sup>(1)</sup>
Suprasarcină permisibilă maximă	130 % timp de 10 secunde

### CONDIȚII DE MEDIU

Categoria de protecție IP (IEC 60529)	IP 20
Nivel de zgomot (ISO3746)	< 52 dBA la 1 metru
Conformitate cu	
Sistem de electroalimentare centralizată	EN 50171
Standarde de referință	EN/IEC 62040-1 siguranță EN 50091-2 EMC IEC 62040-3 performanță
Clasificare (IEC 62040-3)	VFI <sup>(2)</sup> - SS - 111

(1) Alți timpi de back-up la cerere. - (2) Voltage Frequency Independent.

## MASTERYS EL Green Power monofazat și trifazat

de la 10 la 80 kVA



## Avantajele CPSS EMergency

- Sursă de alimentare principală conformă cu EN 50171.
- Tehnologie on-line dublă conversie (VFI-SS-111).
- Potrivire pentru sarcini capacitive cu factor de putere de până la 0,9 fără reducerea puterii furnizate.
- Baterii de mare capacitate cu o durată de viață estimată la 10 ani.
- Baterii cu două unități independente și redundante.
- Testare automată și manuală a bateriei.
- Panou de comandă cu afișaj grafic.
- Interfață LAN (Ethernet).
- Interfață serială RS 232/485.
- Interfață cu contacte de releu.

## Moduri de funcționare

- Mod comutant (alimentare la cerere).
- Mod stand-by paralel.
- Mod changeover cu comutator suplimentar de control pentru comutarea centralizată și parțială a sarcinii (la cerere).
- Mod changeover fără menținere în funcțiune.

## Gama de modele și dimensiuni

Model	Intrare/ieșire	kVA	kW	Dimensiuni l x L x H (mm)	Greutate kg
MASTERYS EL 110 <sup>(1)</sup>	3/1	10	9	444 x 795 x 1400	118
MASTERYS EL 115 <sup>(1)</sup>	3/1	15	13,5	444 x 795 x 1400	123
MASTERYS EL 120 <sup>(1)</sup>	3/1	20	18	444 x 795 x 1400	126
Funcționare trifazată					
MASTERYS EL 310 <sup>(1)</sup>	3/3	10	9	444 x 795 x 1400	118
MASTERYS EL 315 <sup>(1)</sup>	3/3	15	13,5	444 x 795 x 1400	123
MASTERYS EL 320 <sup>(1)</sup>	3/3	20	18	444 x 795 x 1400	126
MASTERYS EL 330 <sup>(1)</sup>	3/3	30	27	444 x 795 x 1400	137
MASTERYS EL 340 <sup>(1)</sup>	3/3	40	36	444 x 795 x 1400	157
MASTERYS EL 360	3/3	60	48	444 x 795 x 1400	200
MASTERYS EL 380	3/3	80	64	444 x 795 x 1400	210

(1) TÜV SÜD. Dimensiunile și greutatea bateriei depind de timpul de back-up: vă rugăm contactați SOCOMEC UPS.

## Accesorii opționale

- Transformator de izolație galvanică.
- Control permanent al izolației.

## Opțiuni de comunicație

- Panou LCD cu comandă la distanță.
- **NET VISION** - interfață ce permite controlul prin intermediul rețelei Ethernet.
- Interfață Advanced Dry Contact (ADC).
- Interfață GSS ce permite managementul avansat al grupului electrogen conectat la intrarea UPS-ului.

## Performanța

### INTRARE REDRESOR

Tensiune	trifazată 400 V (3L + N) ± 20% <sup>(1)</sup>
Toleranța permisibilă	-35 % la 70 % din sarcina nominală
Frecvență	50 - 60 Hz ± 10 %
Curent absorbit	THDI < 6 %
Factor de putere la intrare	> 0,99

### IEȘIRE

Tensiune	monofazată 230 V - trifazată 400 V <sup>(1)</sup>
Toleranța în condiții statice	± 1 %
Frecvența (configurabilă)	50 - 60 Hz
Toleranța frecvenței	±0,1 %
Factor de vârf permisibil fără reducerea puterii furnizate	3:1
Suprasarcină	150 % timp de 60 secunde

### CONDIȚII DE MEDIU

Categoria de protecție IP (IEC 60529)	IP 20
Nivel de zgomot (ISO3746)	< 62 dB la 1 metru
Conformitate cu	
Sistem de electroalimentare centralizată	EN 50171
Standarde de referință	EN / IEC 62040-1 siguranță EN 50091-2 EMC IEC 62040-3 performanță
Clasificare (IEC 62040-3)	VFI <sup>®</sup> - SS - 111

(1) Trifazat 220-230-240 V la cerere. - (2) Voltage Frequency Independent.

## DELPHYS elite EL trifazat

de la 100 la 200 kVA



EM D1EB 1 CAT

## Avantajele CPSS EMergency

- Sursă de alimentare principală conformă cu EN 50171.
- Tehnologie on-line dublă conversie (VFI-SS-111).
- Tensiune și frecvență precise (control digital).
- Potrivire pentru sarcini capacitive cu factor de putere de până la 0,9 fără reducerea puterii furnizate.
- Redresor care asigură absorbția de curent sinusoidal.
- Baterii de mare capacitate cu o durată de viață estimată la 10 ani.
- Baterii testate automat.
- Izolație galvanică între circuitul de curent continuu și sarcină.
- Panou de comandă cu afișaj alfanumeric.
- Interfață cu contacte de releu.

## Moduri de funcționare

- Mod comutant (alimentare la cerere).
- Mod fără întrerupere.

## Gama de modele și dimensiuni

Model <sup>(1)</sup>	Intrare / ieșire	kVA	kW	Dimensiuni <sup>(1)</sup> l x L x H (mm)	Greutate kg
DELPHYS EL 100	3/3	100	80	1000 x 845 x 1930	820
DELPHYS EL 120	3/3	120	96	1000 x 845 x 1930	840
DELPHYS EL 160	3/3	160	128	1000 x 845 x 1930	970
DELPHYS EL 200	3/3	200	160	1000 x 845 x 1930	1000

(1) Puteri nominale mai mari la cerere.

Dimensiunile și greutatea bateriei depind de timpul de back-up: vă rugăm contactați SOCOMEC UPS.

## Accesorii opționale

- Transformator de izolație galvanică la circuitul de by-pass.
- Control permanent al izolației.

## Opțiuni de comunicație

- Panou LCD cu comandă la distanță.
- Interfață serială JBUS/MODBUS.
- **NET VISION** - interfață ce permite controlul prin intermediul rețelei Ethernet.

## Performanța

### INTRARE REDRESOR

Tensiune	trifazată 400 V (3L + N) ± 15% <sup>(1)</sup>
Frecvența	50 - 60 Hz ± 5 Hz
Curent absorbit	THDI: 2,5%

### IEȘIRE

Tensiune (configurabilă)	trifazată 400 V (3L + N) <sup>(1)</sup>
Toleranța în condiții statice	± 1%
Frecvența (configurabilă)	50 - 60 Hz
Toleranța frecvenței	±0,1%
Factor de vârf permisibil fără reducerea puterii furnizate	3:1
Suprasarcină	150% timp de 60 secunde

### CONDIȚII DE MEDIU

Categoria de protecție IP (IEC 60529)	IP 20
Nivel de zgomot (ISO3746)	< 68 dB(A) la 1 metru
Conformitate cu	
Sistem de electroalimentare centralizată	EN 50171
Standarde de referință	EN / IEC 62040-1 siguranță EN 50091-2 EMC IEC 62040-3 performanță
Clasificare (IEC 62040-3)	UPS VFI <sup>(2)</sup> - SS - 111

(1) Trifazat 220-230-240 V la cerere. - (2) Voltage Frequency Independent.