

Zentrale Energieversorgungssysteme sind für Gebäude konzipiert, die Brandschutzvorschriften unterliegen

Das Design der zentralisierten Stromversorgungssysteme (CPSS), die in Konformität mit der Norm EN 50171 entworfen und gebaut sind, hat vorrangig die Aufgabe, eine Notbeleuchtung aufrecht zu erhalten, wenn der Netzstrom ausfällt. Auch die Verwendung für andere Notsysteme ist jedoch möglich:

- automatische Sprinkler-Feuerschutzanlage,
- Notfallerkennung und Warngeräte,
- Rauchabzugsgeräte,
- Kohlenmonoxidmeldesysteme,
- spezifische Systeme für sicherheitskritische Bereiche.

Ein zentralisiertes Stromversorgungssystem bietet Schlüsselvorteile

- Reduziert Ihren Investitionsaufwand.
- Reduziert die Installationskosten.
- Reduziert die Betriebskosten (Langzeit-Zuverlässigkeit).
- Vereinfacht die obligatorische periodische Überprüfung.
- Überwindet die Nachteile, die mit der thermischen Belastung von Backup-Batterien bei hohen Temperaturanstieg verbunden sind.



* Bitte Informationen über die lokale Verfügbarkeit einholen.

Ihr Schutz für

- > Tertiärsektor
- > Industrielle Anwendungen
- > Kleinere Unternehmen
- > Museen, Krankenhäuser



Uneingeschränkte Konformität der Produktpalette

Die Baureihe CPSS **E**mergency wurde für Ihre kritischen Anforderungen und die Konformität mit den europäischen Normen entwickelt.

Batterien

- VRLA (Valved Regulated Lead Acid - verschlossener wartungsfreier Bleiakku).
- Lange Lebenserwartung: 10 Jahre Lebenserwartung bei 20 °C.
- Entspricht der Norm EN 50272-2.
- Autonomiezeiten von 30 und 180 Minuten.

Schutz gegen langsame Entladung

- Wechselrichter-Abschaltfunktion, um Batterieschäden durch Tiefentladung vorzubeugen.
- Präventivalarm und manuelle Alarmquittierung nach Abschaltung.

Batterieladegerät

- Übereinstimmung mit EN 50272-2 und EN 60146-1-1.
- In Konformität mit EN 50171 beträgt die Ladedauer für 80 % der Kapazität max. 12 Stunden.
- Niedrige Restwelligkeit des Wechselstroms, in Konformität mit EN 50171.
- Die Batteriespannung reguliert sich automatisch in Anpassung an die Temperatur.

Test

- Automatischer und manueller Batterietest.
- Eingangsschalter für die obligatorische periodische Überprüfung der Autonomiezeit der Batterie.

Gehäuse

- Metallstruktur in Konformität mit EN 60598-1.
- Mindestschutzart IP20.

- Kompakte Abmessungen (Kleine Stellfläche).

Wechselrichter

- Niedrige Oberwellenverzerrung (THDU %) am Ausgang.
- Schutz gegen Umkehrung der Batteriepolartität, in Konformität mit EN 50171.

Transformatoren

- Doppelte Isolation mit Erdabschirmung, in Konformität mit EN 61558-2-6 (optional).

Auf Anfrage

- Galvanischer Trenntransformator in Übereinstimmung mit EN 61558-2-6.
- Vorverdrahtung zur Isolierung des Nullleiters (IT).
- Permanenter Isolationswächter.

Fernanzeige

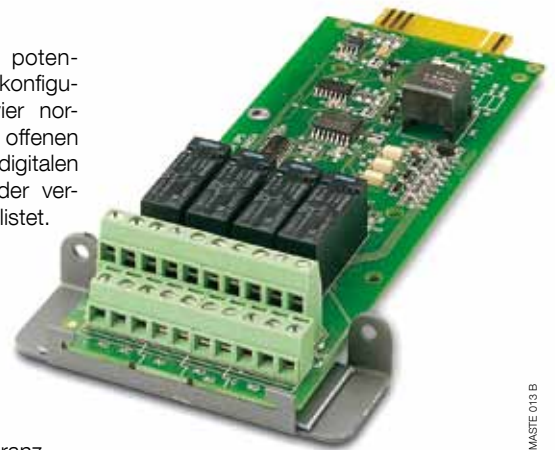
Die ADC-Karte (konfigurierbare potenzialfreie Kontakte) gestattet eine konfigurierbare Verwaltung von bis zu vier normal geschlossenen oder normal offenen Kontaktausgängen und bis zu drei digitalen Eingängen (konfigurierbar). Einige der verfügbaren Anzeigen sind unten aufgelistet.

- Betriebszustand.
- Batterielader langsam.
- Fehler im Batterieladegerät.
- Allgemeiner Alarm.
- Erdschlussfehler.

Lokales Signal

- Eingangsspannung außerhalb Toleranz.

- Ausgangsspannung vorhanden.
- Batteriemodus.
- Batteriestromkreis unterbrochen.
- Fehler durch Schwebespannung.
- Auf Batterie, während Netzstrom anliegt.
- Voralarm bei langsamer Entladung.
- Schutzalarm bei langsamer Entladung.
- Fehler im Ladegerät.
- Erdschlussfehler (optional).



MASTE 013 B

Lokale Anzeige

LCD-Blockschaltbilder zeigen alle Meldungen und Symbole an, die Informationen zu Betriebsstatus und elektrischen Messungen liefern und Zugriff auf Befehle und Konfigurationsparameter gestatten. Im Folgenden sind einige der verfügbaren Anzeigen aufgelistet:

- Eingangsspannung außerhalb Toleranz.
- Ausgangsspannung vorhanden.
- Kein Netzstrom.

- Batteriestromkreis defekt.
- Batteriewartung Spannungsfehler.
- Batterieausgangsleistung trotz Netzstrom aktiv.
- Voralarm bei langsamer Entladung.
- Schutzalarm bei langsamer Entladung.
- Fehler im Batterieladegerät.
- Erdschlussfehler (optional).



DEPS 111 A GB



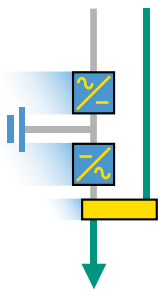
GREEN019 A

Systemsteuerung und Betriebsarten mit EN 50171 konform

Eine Grundvoraussetzung an das Design von Notbeleuchtungssystemen besteht darin, sowohl bei allgemeinen Netzstromausfällen als auch bei lokalen Stromstörungen Notstrom zu liefern.

Das Notbeleuchtungssystem kann mit permanent oder nicht permanent angeschlossenen Lampen ausgestattet sein (Dauer- oder Bereitschaftsschaltung). Ähnlich besteht für zentralisierte Stromversorgungssysteme die Auswahl zwischen dem Betrieb im Umschalt- oder im parallelen Bereitschafts-Modus.

Umschalt-Modus

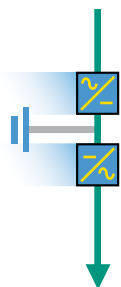


CPSS-Systeme versorgen die Last über einen Bypass-Stromkreis und die Aufrechterhaltung der Batterieladung, wobei der Ausgang permanent mit Netzstrom versorgt wird (AR).

Bei einem Versorgungsausfall wird die Last durch ein automatisches Umschaltgerät (ATSD) auf den Wechselrichter geschaltet, der gefilterte und stabilisierte Ausgangsspannung liefert.

Die Energie für den Wechselrichter wird für die Dauer einer spezifizierten Autonomiezeit von der Batterie aufrecht erhalten.

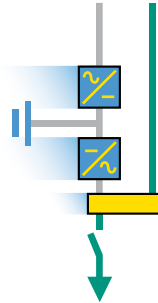
Paralleler Standby-Modus



Die Last ist dauerhaft an den Wechselrichter angeschlossen, sodass der Ausgang permanent unter Strom steht (Dauerschaltung - DS).

Bei Netzausfall wird die Stromversorgung der Last für eine spezifizierte Autonomiezeit unterbrechungsfrei von der Batterie übernommen.

Umschalt-Modus mit zusätzlichem Kontrollschalter zum Umschalten von Volllasten



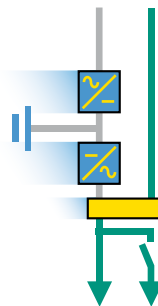
In der normalen Betriebsweise bleibt das CPSS bei ungestörter Netzversorgung im Bereitschaftszustand und der Ausgang, ist „nur im Notfall“ aktiv (d.h. in Bereitschaftsschaltung - BS).

Ein allgemeiner Kontrollschalter (CSD) wird zwischen Last und CPSS installiert. Das Schaltrelais dieses CSD kann manuell oder automatisch betrieben werden (je nach Stand des Versorgers). Seine Funktion ist es zu gewährleisten, dass die Notstromversorgung nie bei Normalbetrieb zugeschaltet wird.

Über den Bypass-Stromkreis bei geschlossenem Relais erhält die Last Energie.

Bei Netzausfällen wird die Last auf den Wechselrichter umgeschaltet und für eine spezifizierte Autonomiezeit von der Batterie versorgt.

Umschalt-Modus mit zusätzlichem Kontrollschalter zum Umschalten von Teillasten



In normaler Betriebsweise versorgt das CPSS bestimmte Dienste mit Strom; diese können in Dauerschaltung (DS) oder in Bereitschaftsschaltung (BS), d.h. nur im Notfall angeschlossen sein.

Ein Kontrollschalter (CSD) ist an einen Teil der Last und das CPSS angeschlossen.

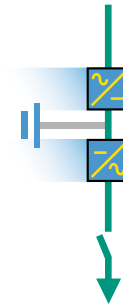
Das Schaltrelais dieses CSD kann manuell oder automatisch betrieben werden (je nach Stand des Versorgers).

Seine Funktion ist es zu gewährleisten, dass die Notstromversorgung nie bei Normalbetrieb getrennt wird.

Die restlichen Dienste werden permanent vom CPSS versorgt. Dementsprechend wird ein Teil der Last konstant vom Wechselrichter

versorgt, während der restliche Teil nur bei Netzausfällen einspringt.

Umschalt-Modus



In diesem Fall werden die wesentlichen Sicherheitskomponenten nur bei Netzausfällen versorgt (d.h. in Bereitschaftsschaltung - BS).

Ein Kontrollschalter (CSD) wird zwischen Last und CPSS installiert.

Für eine spezifizierte Autonomiezeit sorgt die Batterie für die Aufrechterhaltung der Stromversorgung der Last.

EM 010 A

EM 012 A

EM 011 A

EM 013 A

MODULYS EL einphasig

von 3 bis 6 kVA



Vorteile von CPSS E

- Netzstromquelle konform mit EN 50171.
- Technologie der Online-Doppelwandlung (VFI-SS-111).
- Präzise Spannungs- und Frequenzwerte.
- Volldigitale Steuerungen.
- Integrierte Batterien (bis zu 60 Minuten).
- Hochleistungsfähige Batterien mit 10-jähriger Lebenserwartung.
- Die Batterien werden automatisch getestet.
- Bedienfeld mit alphanumerischer Anzeige.
- Serielle Schnittstelle RS 232.
- RS 485 serielle Schnittstelle bei 4,5- und 6 kVA-Modellen.
- Schnittstelle mit spannungsfreien Kontakten.

Betriebsarten

- Umschalt-Modus.
- Paralleler Standby-Modus.
- Umschalt-Modus mit zusätzlichem Kontrollschalter zum Umschalten von Voll- und Teillasten (auf Nachfrage).
- Bereitschafts-Umschalt-Modus.

Bereich und Abmessungen

Modell	Eingang / Ausgang	kVA	kW	Abmessungen ⁽¹⁾ B x T x H (mm)	Gewicht kg
MODULYS EL 130	1/1	3	2,1	444 x 795 x 1000	240
MODULYS EL 145	1/1	4,5	3,15	444 x 795 x 1000	330
MODULYS EL 160	1/1	6	4,2	444 x 795 x 1000	340

(1) Autonomiezeit 60 min, andere Zeiten auf Anfrage.

Optionales Zubehör

- Galvanischer Trenntransformator.
- Permanente Isolationsüberwachung.

Kommunikationsoptionen

- LCD Fernbedienung.
- **NET VISION** Schnittstelle gestattet die Überwachung über Ethernet.

Betriebsverhalten

GLEICHRICHTEREINGANG

Spannung	einphasig 230 V (L + N) ± 20 %
Zulässige Toleranz	-30 % to 70 % der Nennlast
Frequenz	50 - 60 Hz ± 10 %
Stromaufnahme	THDI < 5 %
Leistungsfaktor (Eingangsleistung)	≥ 0,98

AUSGANG

Spannung	ein-phasig 230 V
Toleranz im statischen Zustand	± 3 %
Frequenz (einstellbar)	50 - 60 Hz
Zulässige Frequenztoleranz	±0,1 %
Zulässiger Crestfaktor ohne Leistungsminderung	3:1
Überbrückungszeit	60 min ⁽¹⁾
Maximale zulässige Überlast	130 % für 10 s

UMGEBUNG

IP Schutzart (IEC 60529)	IP 20
Schalldruckpegel (ISO 3746)	< 52 dBA (in 1 m Abstand)
Übereinstimmung mit Zentrales Energieversorgungssystem Referenznormen	EN 50171 EN/IEC 62040-1 Sicherheit EN 50091-2 EMV IEC 62040-3 Leistung
Klassifikation (IEC 62040-3)	VFI ⁽²⁾ - SS - 111

(1) Andere Autonomiezeiten auf Anfrage. - (2) Spannung Frequenz unabhängig.

MASTERYS EL Green Power ein- und drei-phasig

von 10 bis 80 kVA



GREEN 024-A

Vorteile von CPSS *EM*ergency

- Netzstromquelle konform mit EN 50171.
- Technologie der Online-Doppelwandler (VFI-SS-111).
- Geeignet für kapazitative Lasten bis zu PF 0,9 ohne Leistungsminderung.
- Hochleistungsfähige Batterien mit 10-jähriger Lebenserwartung.
- Batterien mit zwei unabhängigen und redundanten Einheiten.
- Automatischer und manueller Batterietest.
- Bedienkonsole mit grafischer Anzeige.
- LAN Schnittstelle (Ethernet).
- RS 232 / 485 serielle Schnittstelle.
- Schnittstelle mit spannungsfreien Kontakten.

Betriebsarten

- Umschalt-Modus.
- Paralleler Standby-Modus.
- Umschalt-Modus mit zusätzlichem Kontrollschalter zum Umschalten von Voll- und Teillasten (auf Nachfrage).
- Bereitschafts-Umschalt-Modus.

Bereich und Abmessungen

Modell	Eingang / Ausgang	kVA	kW	Abmessungen B x T x H (mm)	Gewicht kg
MASTERYS EL 110 ⁽¹⁾	3/1	10	9	444 x 795 x 1400	118
MASTERYS EL 115 ⁽¹⁾	3/1	15	13,5	444 x 795 x 1400	123
MASTERYS EL 120 ⁽¹⁾	3/1	20	18	444 x 795 x 1400	126
Dreiphasiger Betrieb					
MASTERYS EL 310 ⁽¹⁾	3/3	10	9	444 x 795 x 1400	118
MASTERYS EL 315 ⁽¹⁾	3/3	15	13,5	444 x 795 x 1400	123
MASTERYS EL 320 ⁽¹⁾	3/3	20	18	444 x 795 x 1400	126
MASTERYS EL 330 ⁽¹⁾	3/3	30	27	444 x 795 x 1400	137
MASTERYS EL 340 ⁽¹⁾	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. Batterieabmessungen und Gewicht je nach Autonomiezeit; bitte SOCOMECS USV kontaktieren.

Optionales Zubehör

- Galvanischer Trenntransformator.
- Permanente Isolationsüberwachung.

Kommunikationsoptionen

- LCD Fernbedienung.
- **NET VISION** Schnittstelle gestattet die Überwachung über Ethernet.
- ADC (Advanced Dry Contact) Schnittstelle.
- Die GSS Schnittstelle ermöglicht die erweiterte Verwaltung des an die USV Anlage angeschlossenen Generators.

Betriebsverhalten

GLEICHRICHTEREINGANG

Spannung	drei-phasig 400 V (3L + N) ± 20 % ⁽¹⁾
Zulässige Toleranz	-35 % to 70 % der Nennlast
Frequenz	50 - 60 Hz ± 10 %
Stromaufnahme	THDI < 6 %
Leistungsfaktor (Eingangsleistung)	≥ 0,99

AUSGANG

Spannung	ein-phasig 230 V - drei-phasig 400 V ⁽¹⁾
Toleranz im statischen Zustand	± 1 %
Frequenz (einstellbar)	50 - 60 Hz
Zulässige Frequenztoleranz	± 0,1 %
Zulässiger Crestfaktor ohne Leistungsminderung	3:1
Überlast	150 % für 60 s

UMGEBUNG

IP Schutzart (IEC 60529)	IP 20
Schalldruckpegel (ISO 3746)	< 62 dB bei 1 Meter
Übereinstimmung mit Zentrales Energieversorgungssystem Referenznormen	EN 50171 EN / IEC 62040-1 Sicherheit EN 50091-2 EMV IEC 62040-3 Leistung
Klassifikation (IEC 62040-3)	VFI ² - SS - 111

(1) 220-230-240 V dreiphasig auf Anfrage. - (2) Spannung Frequenz unabhängig.

DELPHYS elite EL drei-phasig

von 100 bis 200 kVA



EM 016 B 1 CAT

Vorteile von CPSS EMergency

- Netzstromquelle konform mit EN 50171.
- Technologie der Online-Doppelwandlung (VFI-SS-111).
- Präzise Spannungs- und Frequenzwerte.
- Geeignet für kapazitative Lasten bis zu PF 0,9 ohne Leistungsminderung.
- Gleichrichter gibt sinusförmige Stromaufnahme.
- Hochleistungsfähige Batterien mit 10-jähriger Lebenserwartung.
- Die Batterien werden automatisch getestet.
- Galvanische Trennung zwischen DC Stromkreis und der Last.
- Bedienfeld mit alphanumerischer Anzeige.
- Schnittstelle mit spannungsfreien Kontakten.

Betriebsarten

- Umschalt-Modus.
- Unterbrechungsfreier Modus.

Bereich und Abmessungen

Modell ⁽¹⁾	Eingang / Ausgang	kVA	kW	Abmessungen ⁽¹⁾ B x T x H (mm)	Gewicht 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) Auf Wunsch höhere Leistungen.

Batterieabmessungen und Gewicht je nach Autonomiezeit; bitte SOCOMEC USV kontaktieren.

Optionales Zubehör

- Galvanischer Trenntransformator am Bypass-Stromkreis.
- Permanente Isolationsüberwachung.

Kommunikationsoptionen

- LCD Fernbedienung.
- JBUS/MODBUS serielle Schnittstelle.
- **NET VISION** Schnittstelle gestattet die Überwachung über Ethernet.

Betriebsverhalten

GLEICHRICHTEREINGANG

Spannung	drei-phasig 400 V (3L + N) ± 15 % ⁽¹⁾
Frequenz	50 - 60 Hz ± 5 Hz
Stromaufnahme	THDI: 2,5 %

AUSGANG

Spannung (einstellbar)	drei-phasig 400 V (3L + N) ⁽¹⁾
Toleranz im statischen Zustand	± 1 %
Frequenz (einstellbar)	50 - 60 Hz
Zulässige Frequenztoleranz	± 0,1 %
Zulässiger Crestfaktor ohne Leistungsminderung	3:1
Überlast	150 % für 60 s

UMGEBUNG

IP Schutzart (IEC 60529)	IP 20
Schalldruckpegel (ISO 3746)	< 68 dB (A) bei 1 Meter
Übereinstimmung mit Zentrales Energieversorgungssystem Referenznormen	EN 50171 EN/IEC 62040-1 Sicherheit EN 50091-2 EMV IEC 62040-3 Leistung
Klassifikation (IEC 62040-3)	USV VFI ⁽²⁾ - SS - 111

(1) 220-230-240 V dreiphasig auf Anfrage. - (2) Spannung Frequenz unabhängig.