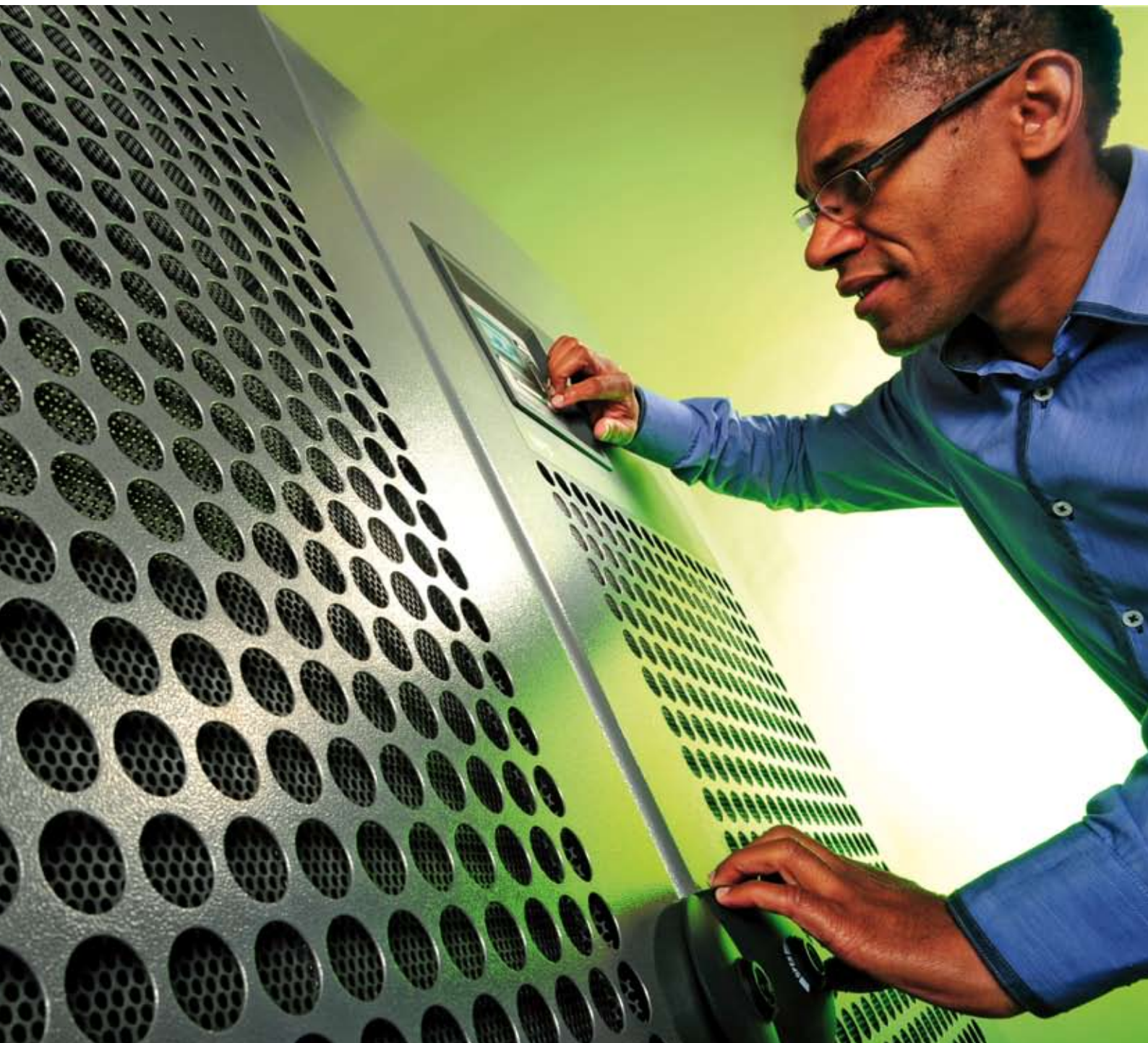


***DELPHYS** Green Power*

od 160 do 400 kVA

Visoka razpoložljivost z energetske učinkovitostjo



Trifazni
UPS

DELPHYS Green Power

od 160 do 400 kVA

rešitev, ki povezuje visoko razpoložljivost
z visoko učinkovitostjo

V današnjem okolju hitro rastočih cen energije in nujnih okoljevarstvenih zahtev ni nobeno presenečenje, da se uporabniki ozirajo za novimi, stroškovno in energetske učinkovitimi ter prilagodljivimi tehničnimi rešitvami.

Še posebej to velja za poslovni sektor z velikimi podatkovnimi centri, velike porabnike električne

energije za izvajanje operacij in hladilne sisteme.

SOCOMECC je s 40 leti izkušenj na svojem področju eden prvih proizvajalcev, ki se je odločil za aktiven pristop k izboljšanju energetske učinkovitosti svojih UPS sistemov.

Konkreten dokaz te opredelitve je dejstvo, da je SOCOMECC eden od prvih podpisnikov Kodeksa poslovanja na področju UPS opreme, ki ga je objavila Evropska komisija. Namen tega dokumenta je doseči pomembno zmanjšanje porabe energije z maksimiranjem izhodne učinkovitosti UPS sistema.

PONUDBA RAZŠIRJENA
na 320 kVA in 440 kVA
ter NOVE FUNKCIJE



DELPHYS Green Power
od 160 do 400 kVA

96%

Največja učinkovitost
delovanja na tržišču



Better performance
than the EU Code of Conduct
on efficiency of AC UPS



BUREAU
VERITAS

DELPHYS Green Power
program je atestiran pri
Bureau Veritas.

- za
- > Podatkovni centri
 - > Telekomunikacije
 - > Storitveni sektor
 - > IT omrežja/infrastrukture



Prednosti vašega sistema DELPHYS Green Power



Pomembni prihranki stroškov (TCO)

- Kar največji prihranki energije zaradi 96% izhodne učinkovitosti:
 - zmanjšane energetske izgube, manjša obremenitev sistemov za hlajenje,
 - pomembni prihranki pri stroških delovanja in potrošene energije.
- Zaradi faktorja moči 0,9 in nizkih harmonskih popačenj se lahko izognete predimenzioniranju sistema napajanja (stikala, agregati in zaščitne naprave).
- Zelo kompaktni UPS in akumulatorski kabineti zmanjšujejo stojno površino in tako varčujejo z dragoceno talno površino.
- Podaljšana življenjska doba in učinkovitost akumulatorjev:
 - EBS sistem polnjenja akumulatorjev podaljšuje njihovo življenjsko dobo,
 - optimalna napetost DC vodila-a,
 - **BHC Interaktiv**, sistem nadzora akumulatorjev, ki aktivno komunicira s polnilnikom akumulatorjev za njihovo optimalno življenjsko dobo.
- Visoka učinkovitost, usmernik s širokim področjem vhodne napetosti in frekvence, in velika izbira možnih konfiguracij akumulatorjev (zelo prilagodljiva napetost DC vodila-a) omogočajo najmanjše možno število akumulatorskih kabinetov, potrebnih za zagotavljanje enakega časa avtonomije.



Optimizirano električno omrežje

- Manjša višje-točna instalacija zaradi zelo majhnega vhodnega toka. Faktor vhodne moči $>0,99$ in najnižje. Harmonsko popačenje vhodnega toka.
- Visoka razpoložljivost aktivne moči za strežnike. Zaradi faktorja izhodne moči 0,9, lahko najsoodobnejši strežniki izkoristijo celotno moč.
- Konstruirani za delo s strežniki zadnje generacije. Primerni za porabnike s kapacitivnim faktorjem do 0,9 brez zmanjšanja moči.



Napredne komunikacijske možnosti

- Do uporabnika prijazen večjezični vmesnik z grafičnim prikazom.
- Prilagodljiva komunikacija za:
 - oddaljeno spremljanje in upravljanje sistema s strani administratorja,
 - integracija v centralne nadzorne sisteme.
- 24/7/365 nadzor SOCMEC.
- **T.service** oddaljeni nadzor v realnem času.
- Napredne možnosti zaustavitve strežnikov. Za samostojne in virtualne strežnike.



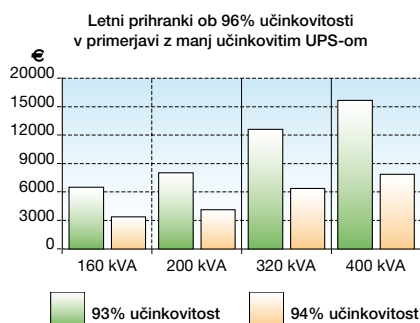
Visoka razpoložljivost

- Napreden nadzor in upravljanje akumulatorjev za njihovo optimalno zanesljivost.
- Arhitekture visoke razpoložljivosti:
 - vzporedna redundantna arhitektura,
 - notranja samodejna navzkrižna sinhronizacija (ACS).
- Tudi v primeru napake je zagotovljeno stalno napajanje zaradi notranje redundance in redundantnega sistema hlajenja.
- **BHC Universal** (Battery Health Check (kontrola "stanja" akumulatorjev)), samostojni sistem nadzora akumulatorjev, ki zagotavlja stalen nadzor akumulatorskih sistemov.



Prilagodljivost

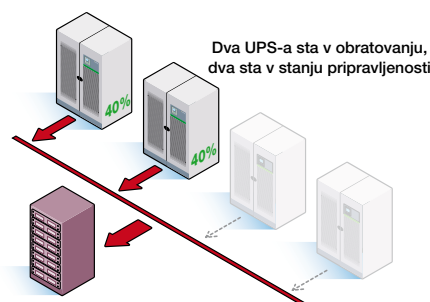
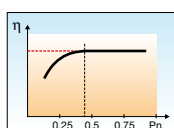
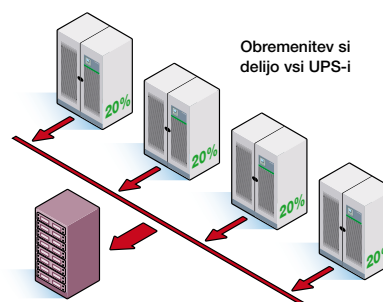
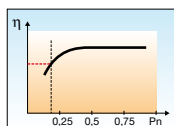
- Skupni akumulatorji
- Optimizacija velikosti akumulatorjev
- Prilagodljive modularne razširitve. Enostavno dodajanje naprav za večanje moči in redundance.



Varčevanje z energijo (Energy Saver)

Optimalno upravljanje z energijo

- Ta funkcija optimizira učinkovitost (η) vašega paralelnega UPS sistema med delovanjem z delno obremenitvijo.
- Delujejo le tiste UPS naprave, ki so potrebne za napajanje delujočih aplikacij.
- Redundanca je še vedno zagotovljena, saj ostaja v delovanju ena dodatna naprava.
- Ko se energetske potrebe porabnikov povečajo, se takoj vklopijo dodatne UPS naprave, ki so potrebne za zadovoljevanje povečanih potreb.
- Ta vrsta delovanja je še posebej primerna za aplikacije, pri katerih pogosto prihaja do velikih sprememb v porabi energije.
- Varčevanje z energijo zagotavlja ohranjanje visoke učinkovitosti celotnega sistema.



Napredni vmesnik

- Do uporabnika prijazen grafični nadzorni panel

Omogoča jasen pregled stanja sklopov UPS-a in ponuja uporabniku velik izbor možnosti upravljanja z njimi.



GREEN 009 A GB

- Velika preglednost LED statusna vrstica

Obvešča o stanju UPS-a s tremi barvami: zeleno, rumeno in rdečo.

- Enostavni postopki za zagon in zaustavitev UPS-a.

Nadzorni panel posreduje uporabniku delovna navodila z opisi "korak-po-koraku" v več jezikih.

- Širok izbor mrežnih povezav

Na voljo je cela vrsta komunikacijskih možnosti, med drugim: HTML stran za oddaljeni nadzor, SNMP agent pošilja postaji za upravljanje z omrežjem TRAP obvestila, pošiljanje e-poštnih sporočil glede na vrsto dogodka, MODUS TCP za BMS prenos podatkov, opozorila po e-pošti in z SMS sporočili.

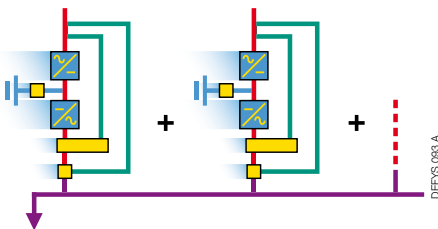
- Zaustavitveni agent

Omogoča pošiljanje ukaza za zaustavitev samostojnim ali virtualnim strežnikom.

UPS in sistemske arhitekture

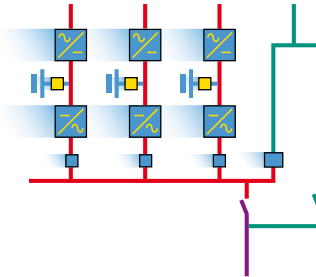
DELPHYS Green Power zadovoljuje najostrejšje zahteve po razpoložljivosti in potrebe za prilagodljivost ter možnost razširitve z različnimi sistemskimi arhitekturami.

- **DELPHYS Green Power**, paralelna horizontalna modularnost brez omejitev



DEFYS 003 A

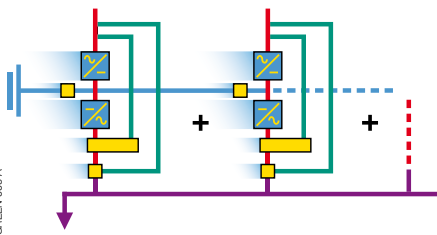
- **DELPHYS Green Power** centralni obvod (bypass), paralelna horizontalna modularnost



DEFYS 004 A

- Skupni akumulatorji

optimizacija velikosti akumulatorjev za paralelne sisteme.



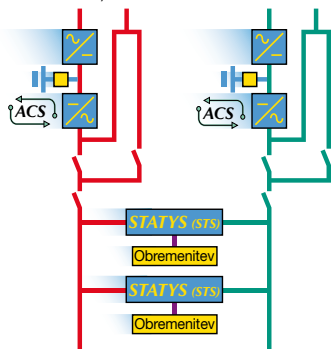
GREEN 006 A

Sistemi **DELPHYS Green Power** 160-400 kVA so na razpolago z distribuiranimi akumulatorji, ki zaradi možnosti skupne uporabe nudijo optimiziranje velikosti. To zmanjšuje skupno stojno površino sistema, maso potrebnih akumulatorjev, sistem za nadzor akumulatorjev, količino potrebnih kablov in količino svinca.

GREEN 012 A SL

- Arhitektura z dvojnim vodilom,

za zelo visoko razpoložljivost (klasifikacija TIER III ali TIER IV).



ACS: Automatic Cross Synchronisation (Samodejna navzkrižna sinhronizacija)
STS: Static Transfer System (Statični preklonni sistem)

Interaktivni nadzor akumulatorjev BHC

- Varovanje akumulatorjev

Akumulator je ključni element delovanja UPS-a. Če je porabnik najbolj kritičen faktor, sta razpoložljivost in učinkovitost akumulatorskega sistema zelo pomembni za preprečevanje zaustavitev. Za celovito izpolnjevanje obeh zahtev je SOCOMECE razvil **BHC Interaktiv** (Battery Health Check - Kontrola "stanja" akumulatorjev). BHC Interaktiv je stalno priključen na **DELPHYS Green Power** in optimizira življenjsko dobo akumulatorjev, zagotavlja stalen nadzor akumulatorskega sistema in poenostavlja vzdrževanje (bodisi preventivno ali kurativno).



BHC 001 A

- Zaupajte akumulatorskem sistemu

BHC Interaktiv nenehno posreduje natančno diagnozo stanja akumulatorjev in pošilja opozorila, ki so osnova za načrtovanje preventivnega vzdrževanja.



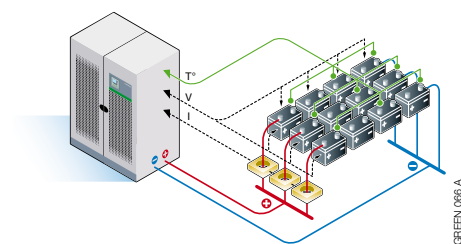
BHC 008 A

- Reaktivni in proaktivni sistem

BHC Interaktiv deluje neposredno s sistemom polnjenja akumulatorjev UPS-a (EBS). Optimizira kapaciteto akumulatorjev in maksimira njihovo življenjsko dobo ter s tem donosnost naložbe.

- Učinkovitejše vzdrževanje

BHC Interaktiv omogoča vzdrževalnim inženirjem in tehnikom načrtovanje in pripravo ciljnih preventivnih vzdrževalnih posegov in popravil.



GREEN 006 A

Tehnični podatki

Sn [kVA]	160	200	320	400
Pn [kW]	144	180	288	360
Vhod / Izhod: 3/3	•	•	•	•
VHOD				
Nazivna napetost usmernika	400 V 3f			
Tolerance napetosti	±20% brez zmanjšanja moči, -40% pri 50% Pn-a			
Vhodna frekvenca	50/60 Hz ± 10%			
Faktor moči/THDI	> 0,99 / < 2,5%			
Nazivna napetost obvoda: 3f + N	400 V			
IZHOD				
Napetost	400 V 3f + N ±1% (380/415 V možna konfiguracija)			
Toleranca napetosti	statična obremenitev ±1% dinamična obremenitev v skladu z VFI-SS-111			
Frekvenca	50/60 Hz ±2% (možnost konfiguracije za kompatibilnost z agregatom)			
Avtonomna toleranca frekvence	0,02%			
Samodejni obvod (bypass)	nazivna izhodna napetost ±15% (možnost konfiguracije z generatorjem od 10% do 20%)			
Skupno harmonsko popačenje napetosti	< 2% z linearnimi porabniki / < 4% z nelinearnimi porabniki			
Preobremenitev trajajoča 10 minut (kW)	180	225	360	450
Preobremenitev trajajoča 1 minuto (kW)	216	270	432	540
Vršni faktor	3:1			
Tok kratkega stika	do 3,4 x In			
UČINKOVITOST (atest BUREAU VERITAS)				
On-line način @ 50% obremenitve	96%			
On-line način @ 75% obremenitve	96%			
On-line način @ 100% obremenitve	95,5%			
OKOLJE				
Delovna temperatura okolja	od 0 °C do +35 °C (od 15 °C do 25 °C za najdaljšo življenjsko dobo akumulatorjev)			
Relativna vlažnost	0% - 95% brez rosenja			
Največja nadmorska višina	1000 m brez zmanjšanja moči (najv. 3000 m)			
Glasnost delovanja (ISO 3746)	< 65 dB (A)		< 68 dB (A)	
Vzporedne naprave	do 8		do 4	
UPS KABINET				
Dimenzije (Š x G x V) [mm]	700 x 800 x 1930		1400 x 800 x 1930	
Masa (kg)	460		980	
Stopnja zaščite	IP 20 (drugi IP na zahtevo)			
Barve	temno siva, srebrno siva sprednja vrata			
STANDARDI				
Varnost	EN 62040-1, EN 60950-1			
Delovanje	EN 62040-3 (VFI-SS-111)			
Elektromagnetna kompatibilnost (EMC)	EN 62040-2			
Deklaracija izdelka	CE			



Standardni komunikacijski komplet

- 2 reži za komunikacijske možnosti.
- RS 232 serijska vrata za modem.
- Ethernet povezava (WEB/SNMP/MODBUS TCP/e-pošta).

Standardni električni komplet

- Integrirani ročni obvod (bypass).
- Zunanji nadzor zaščite pred povratnim napajanjem.
- Inteligentno temperaturno odvisno polnjenje akumulatorjev (**EBS**).
- Redundantno hlajenje.

Standardni mehanski in okoljski komplet

- IP 20.
- Senzor temperature akumulatorjev.

Komunikacijske možnosti

- 4 dodatne reže za možnosti komunikacij.
- Vmesnik ADC (Advanced Dry Contact - napredni prosti kontakti).
- PROFIBUS.
- SMS opozorilo.

Električne možnosti

- Zunanji obvod (bypass) za vzdrževanje.
- Razširljivost avtonomije delovanja.
- Razširjene sposobnosti polnilnika akumulatorjev.
- Skupni akumulatorji.
- Kompatibilen s Flywheel sistemom.
- Izolacijski transformator.
- Naprava za zaščito pred povratnim napajanjem.
- Sinhronizacija z zunanjim virom (**ACS**).
- **Interaktivni BHC nadzor akumulatorjev**.
- Hladen zagon.

Mehanske in okoljske možnosti

- IP31 ali višje.
- Proti prašni filter.

Oddaljeno vzdrževanje

- **T.SERVICE** program neprekinjenega 24/7 nadzora **Green Power** preko SOCOMEC UPS vzdrževalne službe.