



MUST900

30-600 kVA

MODULARNI TROFAZNI UPS

3:3

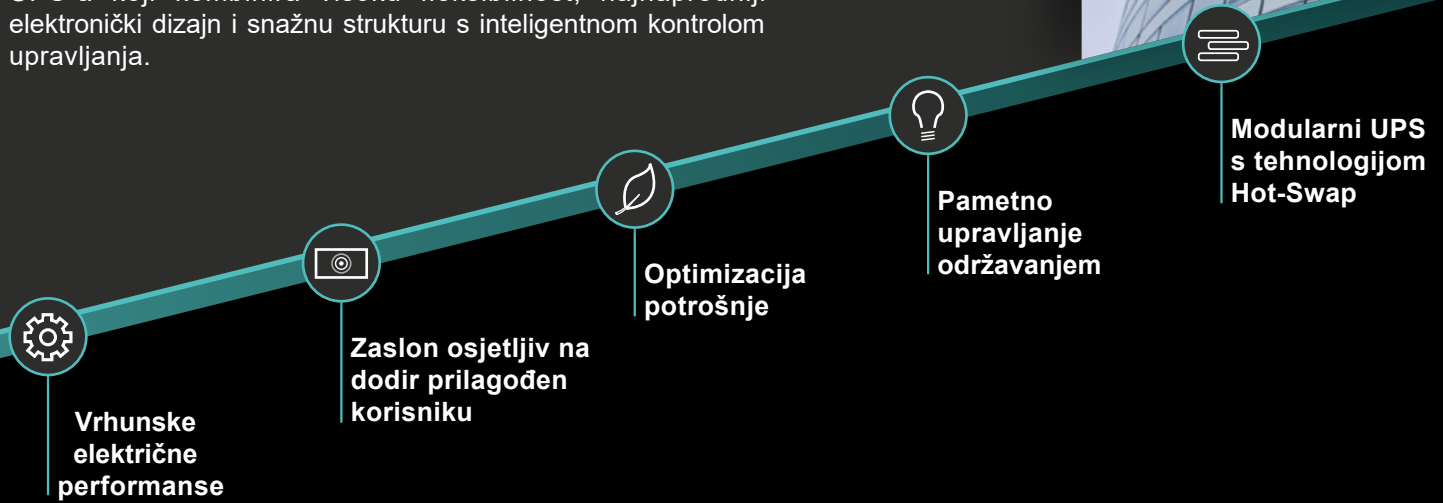
Idealno rješenje za:

- ✓ DATA CENTRI & SERVERI
- ✓ INTERNET CENTRI,
- ✓ LAN KRITIČNE APLIKACIJE
- ✓ TELEKOMUNIKACIJE



PREGLED

MUST900 predstavlja posljednju generaciju modularnog UPS-a koji kombinira visoku fleksibilnost, najnapredniji elektronički dizajn i snažnu strukturu s inteligentnom kontrolom upravljanja.



NAJBOLJI ELEKTRONSKI DIZAJN

Tehnologija pretvarača s tri razine, s digitalnim upravljanjem i korištenim komponentama visoke kvalitete, omogućuju najbolje električne performanse kao što su učinkovitost od više od 95% i ulazni PF 0,99, uz izobličenje struje niže od 3% (THD).

FLEKSIBILNOST

Modularni UPS obično jamči veću dostupnost u usporedbi sa samostalnim UPS-om. U MUST900 ove karakteristike su posebno vidljive, zbog njegovih komponenti koje se mogu zamijeniti "hot swap", kao što su UPS modula i centraliziranog bypassa. Štoviše, s dodatnim ormarićima, koji rade u paralelnom radu, može doseći veliku snagu od 900kVA.



UPRAVLJANJE ODRŽAVANJEM

Potpuna kontrola svih glavnih važnih parametara kako bi se izvršilo planiranje preventivnog održavanja. Test baterije dostupan u automatskom ili ručnom načinu rada osigurava produženje vijeka trajanja baterije. Predalarmni signal ukazuje na trenutak promjene baterije, prije kraja njihovog vijeka trajanja. Obložene PCB ploče i ekskluzivni sustav ventilacije osiguravaju dulje trajanje i u kritičnom okruženju.

UČINKOVITA UŠTEDA ENERGIJE

Mogućnost upravljanja UPS jedinicama, čime one rade u manjem broju (Sleep Mode), znači da UPS jedinice uvijek rade na maksimalnoj točki učinkovitosti i tako je relativna potrošnja sustava najniža moguća. Kao posljedica toga, smanjuje se potrošnja električne energije i njezini troškovi.

PALETA PROIZVODA



MUST900 - 180 KVA

Ovaj kabinet je napravljen za smještaj do 6 UPS modula snage 30 kVA. Idealno je rješenje za srednje opterećenje koje zahtijeva redundanciju ili mogućnost proširenja snage u budućnosti. Moguće je spojiti do 5 kabineta. Maksimalna snaga: 180 kVA, PF = 0,9



MUST900 - 300KVA

Ovaj kabinet je dizajniran za smještaj do 10 UPS modula snage 30kVA. Idealno je rješenje za srednje do velikog opterećenje. Maksimalna snaga: 300 kVA, PF = 0,9



MUST900 - 600KVA

Napravljen za smještaj do 20 modula snage 30 kVA u 2 različita kabineta ormarića. Modul bypassa, jedan za oba ormara, smješten je u trećem kabinetu. Maksimalna snaga: 600 kVA, PF = 0,9



PARALELNI RAD DO 900 kVA

Serijski MUST900 omogućuje paralelni rad do 3 kabineta. Svaki sustav može doseći 300 kVA sa po 10 UPS modula snage od 30 kVA.

Dodatno, Smart Parallel Management sustav optimizira učinkovitost i sigurnost ovog inovativnog stroja.

Maksimalna snaga: 900 kVA, PF = 0,9

PRIKAZ I KOMUNIKACIJA

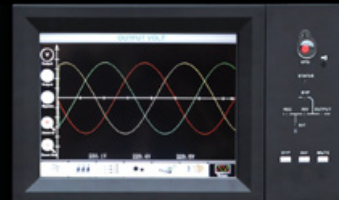
MUST900 ima vrlo veliki zaslon osjetljiv na dodir, kompletan i jednostavan za korištenje, koji omogućuje snimanje više od 1000 zapisa i izvođenje vrlo točne analize. Moguće je pratiti sve glavne parametre sustava, uključujući stanje baterija i njihov radni status. Sve postavke dostupne su s LCD-a pod lozinkom na tri razine.



10,4" višebojni zaslon opremljen EPO (gumb za isključivanje u nuždi) i integriranim LED indikatorom statusa.



Širok raspon funkcionalnih parametara može se prikazati putem digitalnih ili analogno-digitalnih indikatora.



Integrirani osciloskop za jednostavnu i brzu analizu bypass napona, izlaznog napona i valnog oblika struje.



Tajmer za pražnjenje i tajmer ukupnog rada baterije omogućuje brzu analizu zdravlja baterije i omogućuje organiziranje rasporeda preventivnog održavanja baterije.

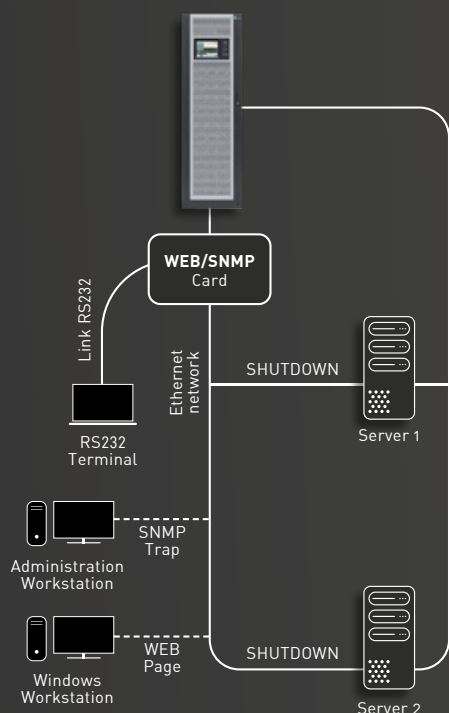


Potpuna kontrola i pristup svim parametrima UPS energetskih modula dopušta praćenje temperature modula, brzine ventilatora i načina pametnog paralelnog upravljanja.



Prvo puštanje u rad može se izvesti bez upotrebe vanjskih alata. Lozinka na tri razine štiti od slučajnih pristupa i opasnih postavki.

Izravna veza s Ethernet mrežom



NAPREDNA KOMUNIKACIJA

- Standardni RS232 port i RS485 port, s protokolom Modbus sučelja.
- Web/SNMP kartica: omogućuje upravljanje UPS-om preko LAN-a koristeći bilo koji od glavnih mrežnih komunikacijskih protokola – TCP/IP, HTTP i mrežno sučelje putem SNMP-a. U slučaju potrebe može obavijestiti korisnike i administratore putem e-pošte; ako dođe do dugotrajnog nestanka struje, zaštićeni računalni sustavi mogu pokrenuti sigurno gašenje.
- Standardni suhi kontakt za ulazno/izlazno sučelje: suhi kontakti se mogu programirati postavljanjem različitog značenja kontakata.
- EPO (Emergency Power Off) opremljen kao standard.

TEHNOLOGIJA

Od IGBT ispravljača, preko trirazinskog pretvarača, do inovativnog sustava punjenja baterija: svaka pojedinačna komponenta MUST900 je dizajnirana i proizvedena vodeći računa o svakom detalju, vodeći sustav prema postizanju najviše razine učinkovitosti u UPS sektoru.

▶ ISPRAVLJAČ

- Tehnologija IGBT ispravljača visokih performansi, s PFC (kontrola faktora snage). Ulazni PF > 0,99.
- Potpuno digitalno kontroliran.
- Vrlo nisko ulazno harmonijsko izobličenje, manje od 3%.
- Prednost: minimalan utjecaj na mrežu i optimiziran dizajn zaštite uzvodno.

⚡ STATIČKI BYPASS MODUL

- Centralizirani statički bypass veličine za nazivnu snagu.
- Dizajn "hot swap" zamjeniv radi smanjenja aktivnosti održavanja na minimum.

🔋 PUNJAČ BATERIJE

- Neovisni snažan interni punjač baterija u svakom UPS modulu.
- Do 20% nazivne snage modula dostupno je za punjenje baterija.
- Vrlo širok raspon kapaciteta baterija za ugradnju.
- Redundantna distribucija punjenja baterije.
- Dvije razine napunjenosti baterije, kontrola temperature, kontrola napona kraja pražnjenja.
- Dvije vrste testa baterije za sprječavanje kvara baterije. Automatsko samotestiranje.
- Optimizirano za najčešći tip baterija.

⚡ INVERTOR

- Tehnologija pretvarača s tri razine s IGBT, s visokofrekventnom modulacijom u PWM pogonu, koja jamči više od 95% učinkovitosti.
- Faktor izlazne snage 0,9.
- Potpuno digitalno upravljanje: zahvaljujući DSP-u, savršeni sinusni val je zajamčen čak i u slučaju neuravnoteženog opterećenja.



Svaki pojedinačni energetski modul serije MUST900 opremljen je vrhunskom tehnologijom.

LCD ZASLON

Integrirani zaslon jednostavan za korištenje omogućuje trenutnu analizu glavnog statusa i rada.

OBLOŽENE PCB PLOČE

Jamče dulji vijek trajanja modula, posebno za prašinu okoliša i slanog zraka.

AUTOMATSKA KONFIGURACIJA

Svaki novi modul umetnut u sustave čini automatsko podešavanje na temelju nove ukupne raspoložive snage.

NAPREDNI SUSTAV HLAĐENJA


Inovativni sustav hlađenja omogućuje prekid izravnog strujanja zraka na PCB-ima.


HIGH TECH DESIGN


PAMETNO UPRAVLJANJE PARALELOM


Smart Parallel Management je inovativni sustav upravljanja ups modulima napajanja koji maksimizira učinak i životni vijek UPS-a. Ovisno o zahtjevima, sustav može automatski upravljati radom modula, uključivanjem i isključivanjem prema razini opterećenja i radnim satima.

Ova posebna značajka omogućuje mnoge prednosti, posebno u aplikacijama s velikom varijabilnosti opterećenja:

 Najbolja učinkovitost

 Duži vijek trajanja opreme

 Niži troškovi održavanja

 Smanjena emisija CO2

Evo praktičnog primjera sustava promjenjivog opterećenja, gdje se značajno poboljšanje rada postiže zahvaljujući funkciji Smart Parallel Management.

DNEVNO / PUNO OPTEREĆENJE
270 kVA (n+1)

NOĆNO / Varijabilno opterećenje
30 kVA (n+1)

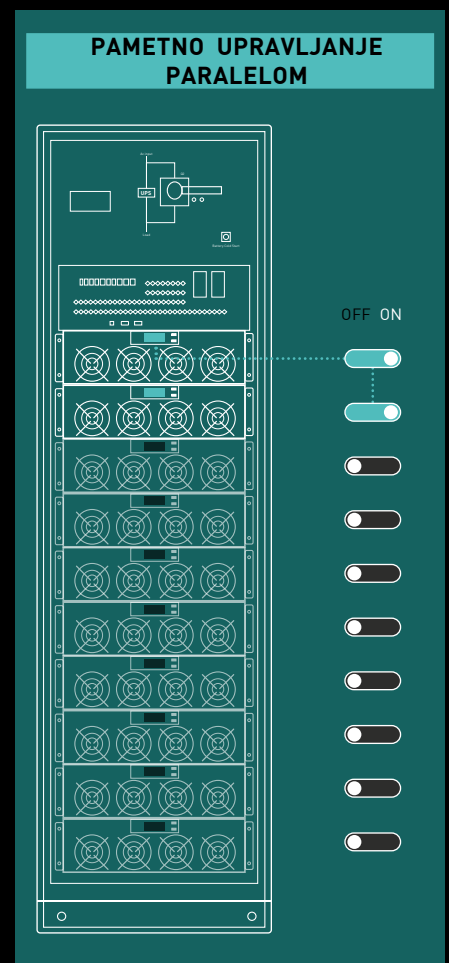
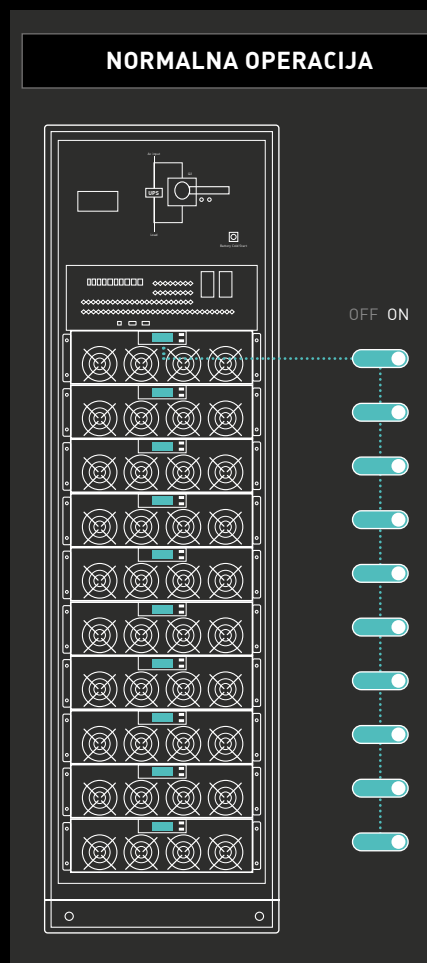
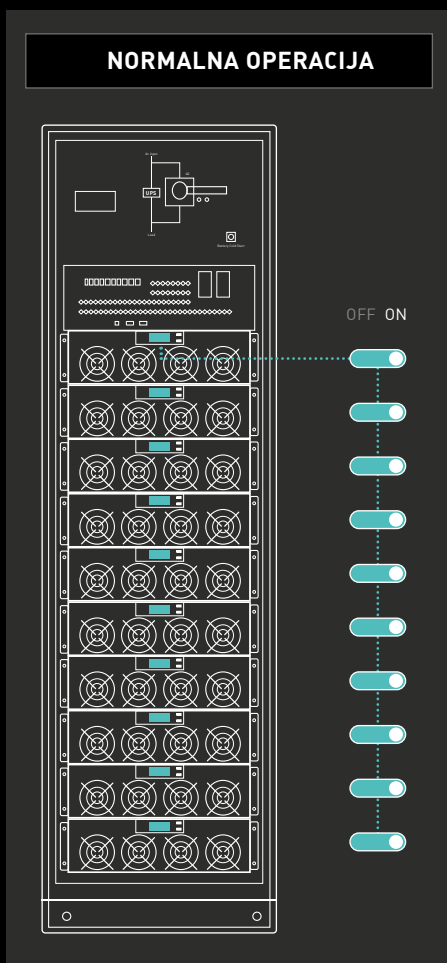
OPCIJA A

OPCIJA B

NORMALNA OPERACIJA

NORMALNA OPERACIJA

PAMETNO UPRAVLJANJE PARALELOM



Moduli u radu 10
Snaga 27 kVA
Efikasnost sistema **95%**

Moduli u radu 10
Snaga 3 kVA
Efikasnost sistema **85%**

Moduli u radu 2
Snaga 15 kVA
Efikasnost sistema **94,6%**

GTEC SERVIS

GTEC podržava svoje klijente tokom cijelog životnog ciklusa proizvoda, pružajući tehničku pomoć i poslijeprodajne usluge po najvišim profesionalnim standardima, kako bi proizveli najbolje partnersko iskustvo.



ODRŽAVANJE je bitna aktivnost kako bi se zajamčila sigurna i stabilna zaštita tereta. GTEC pokazuje maksimalnu brigu o ovoj temi, pružajući najbolju uslugu u smislu iskustva, instrumenata i razine sigurnosti.



Putem namjenskog CALL CENTRA korisnici dobivaju brze odgovore na svaki zahtjev, a specijalizirani tehničari izravno zakazuju aktivnosti održavanja.



Partnerstvo između GTEC -a i njegovih korisnika učvršćuje se kroz prijedlog TRENING SESSIONS za tehničko osoblje, tako da svaki korisnik može raditi na UPS -ima s maksimalnom sviješću i sigurnošću.



Također, u ponudama GTEC usluga dostupan je tim PROJECT CONSULTING kako bi pružio najbolje rješenje prema potrebama dizajnera.

GTEC Europe srl
Strada Marosticana, 81/13
36031 Povolara (VI), Italia
Tel. +39 0444.361321
Fax +39 0444.365191
info@gtec-power.eu

GTEC France
france@gtec-power.eu




SICON SAS
power systems

SICON SAS d.o.o.
Čaklovići 26, 75000 Tuzla, Bosna i Hercegovina
tel: 00 387 35 300 700 - centrala, 300 701 -
prodaja, fax 300 710, 300 711
e-mail: info@sicon.ba / www.sicon.ba



www.gtec-power.eu