



MODULYS RM GP

Rack modularni UPS sistem

Green Power 2.0 do 4x25kW

Trofazni UPS



GAMME 562 A

Potpuna integracija u rack

- Dizajn za jednostavnu i sigurnu integraciju u 19" rack kabinete.
- Totalna kompatibilnost sa 19" standardnim rack kabinetima.
- Visoka gustoća snage.
- Jednostavan za upravljanje, integraciju i podešavanje.
- Fleksibilno i jednostavno priključenje.

Optimizacija troškova

- Ušteda vremena u pri integraciji.
- Bez rizika za troškove preko budžeta.
- Kompaktno rješenje štedi vrijedan prostor
- Jednostavna logistika.
- Jednostavna integracija: izbjegava skupa podešavanja i dorade.

Totalno redundantan dizajn

- N+1 nivo redundancije.
- Dizajniran za rad bez zajedničke kritične tačke (single point of failure).
- Bez centralizirane kontrole paralele.
- Potpuno neovisni moduli snage.

Poboljšana usluga servisa

- Brzo & sigurno održavanje bazirano na "hot-swap" dijelovima (moduli snage, bypass, elektroničke ploče, baterije).
- Spreman za istovremeno održavanje.
- Baterije se mogu mijenjati "hot-swap" bez isključivanja priključene opreme.

Koncept 'Zauvijek mlad'

- Program ekskluzivnog proširenja životnog ciklusa
- Eliminira probleme rada starih elemenata.
- Baziran na kućištu bez elektroike u sub-rack kućištu sa kompletom "plug-in" dijelova.
- Kompatibilnost modula zagarantovana 20 godina.
- Omogućava dopunjavanje modulima nove generacije

Rješenje za:

- > Integracija u 19" standardne rack kabinete
- > Računarske sobe
- > Data centre
- > Banke
- > Zdravstvene ustanove
- > Osiguranje
- > Telekom-e

Certifikati i atesti



Green Power 2.0 MODULYS RM GP module je certificiran u TÜV SÜD za sigurnost proizvoda (EN 62040-1).

Efikasnost i performanse Green Power 2.0 MODULYS module su testirane i potvrđene u TÜV SÜD.



SERMA TECHNOLOGIES

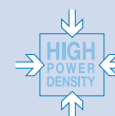
Trajnost (MTBF) Green Power 2.0 MODULYS RM GP modula je izračunata i potvrđena za 1,000,000 hours prema SERMA TECHNOLOGIES (IEC 62380).



Prednosti



Do 4 x 25 kW



Najveća gustoća snage rack UPSa na tržištu



Standardne električne osobine

- Dvostruka ulazna mreža.
- Interni ručni bypass.
- Zaštita od povratnog napona: detekcijsko kolo.
- EBS (Expert Battery System) za upravljanje baterijama
- Baterijski temperaturni senzor.

Električne opcije

- 19" 4U baterijska polica.
- Vanjski baterijski kabinet.
- Snažni punjač baterija.
- ACS sinhronizacijski sistem.

Standardne komunikacijske osobine

- Jednostavni višezječni interfejs sa grafičkim display-om i USB portom
- 2 utora za komunikacijske opcije.

Komunikacijske opcije

- Interfejs sa suhim kontaktima (RS232/485).
- MODBUS RTU.
- MODBUS TCP.
- BACnet/IP interface.
- NET VISION: profesionalni WEB/SNMP interfejs za nadzor i upravljanje UPS-om preko Ethernet mreže i upravljanje shut-downom nekoliko operativnih sistema.

Ukupna otpornost

- Sub-rack kućište bez elektronike (bez greške).
- Totalno neovisni i samodovoljni moduli.
- Pravo selektivno galvansko odvajanje modula.
- Bez centralizirane kontrole paralele i upravljanje dijeljenjem tereta.
- Totalno odvojiv i centraliziran, statički bypass pune snage i distribuirani bypass invertora.
- Podesiva N+1 redundancija (snaga & baterije).
- Bez zajedničke kritične tačke
- Redundantni paralelni bus priključak (prsten konfiguracija).

Tehnički podaci

		MODULYS RM GP	
		9U	15U
Model			
Broj modula snage		1 do 2 x 25 kW	1 do 4 x 25 kW
Konfiguracija		N, N+1 redundancija	
Snaga		25 do 50 kVA	25 do 75 kVA
Snaga		25 do 50 kW	25 do 75 kW
Ulaz/izlaz		3/3	
ULAZ			
Napon		400 V 3ph (340 V to 480 V)	
Frekvencija		50/60 Hz ±0.1 %	
Faktor snage/THDI		> 0.99 / < 3 %	
IZLAZ			
Napon		380/400/415 V ±1 % 3f+N	
Frekvencija		50/60 Hz ±0.1 %	
Distorzija napona		< 1 % (linearni teret), < 4 % (nelinearni teret prema IEC 62040-3)	
Struja kratkog spoja		do 3 x In	
Preopterećenje		125% za 10 minuta, 150% za 1 minutu	
Crest factor		3:1	
HOT-SWAP BYPASS			
Napon		Napon izlaza ±15% (podesivo od 10% do 20%)	
Frekvencija		50/60 Hz ±2% (podesivo za rad sa električnim agregatom)	
Težina		7 kg	7.5 kg
EFIKASNOST (TÜV SÜD VERIFICIRANO)			
Online dvostruka konverzija		do 96.5 %	
OKRUŽENJE			
Temperatura okoline		0 °C do 40 °C (15 do 25 °C za duži životni vijek baterija)	
Relativna vlažnost		0 do 95 % bez kondenza	
Maksimalna nadmorska visina		1000 m bez promjene (3000 m max.)	
Nivo buke na 1 m		< 53 dBA	
UPS RACK			
Dimenzije W x D x H		442 mm x 920 mm x 9 U	442 mm x 920 mm x 15 U
Težina (prazan kabinet)		36 kg	42 kg
Stepen zaštite		IP20	
HOT-SWAP MODUL SNAGE			
Visina		3U	
Težina		34 kg	
Tip		Hot plug-in / Hot-swap	
MTBF		> 1000000 hours (izračunato i potvrđeno)	
HOT-SWAP BATERIJSKI RACK			
Tip		Olovne, hermetički zatvorene, baterije dugog životnog vijeka	
Zaštita		Neovisna zaštita svakog baterijskog stringa	
Dimenzije W x D x H		442 mm x 890 mm x 4 U	
Težina (prazan rack)		15 kg	
STANDARDI			
Sigurnost		EN 62040-1, EN 60950-1	
EMC		EN 62040-2 Class C2	
Performanse		EN 62040-3 (VFI-SS-111)	
Deklaracija proizvođača		CE	

Optimalna pouzdanost

- Modul snage dizajniran za superiornu robusnost potvrđenu od neovisnog tijela (MTBF > 1,000,000 hr).
- Vrlo robusan bypass (MTBF > 10,000,000 hr)
- Zaštita od curenja kiseline iz baterija

Maksimalna dostupnost

- Brz oporavak izgubljene redundancije zahvaljujući minimalnom MTTR (Mean Time To Repair).
- Bez rizika od zastoja pri nadogradnji i održavanju.
- Bez rizika od širenja kvara

MODULYS RM GP

Trofazni UPS

Green Power 2.0 do 4 x 25 kW

Prednost sistema dizajniranog za 19" integraciju

Jednostavna integracija

- Posebno dizajniran za integraciju u 19" standardne rack kabinete.
- Podesive šine i dodaci za montažu
- Visoka gustoća snage (>6 kW/U).
- Mala težina za jednostavnu integraciju.
- Prekabliran sistem za jednostavno spajanje.
- Fleksibilno kabliranje sa vrha, sa dna i kombinovano.
- Integriran organizizer kablova.
- Niska disipacija snage (<40 W na ispručeni kW).

Integracija bez rizika

- Osigurana kompatibilnost sa svim standardnim 19" rack kabinetima.
- Unaprijed izrađeni i laboratorijski ispitani dijelovi osiguravaju potpunu pouzdanost sistema.
- Automatska samokonfiguracija modula snage.
- Bez rizika u dizajnu prilikom određivanja snage zahvaljujući skalabilnosti sistema.

Jednostavno prilagođavanje

- Kompletan set unaprijed izrađenih i testiranih dijelova za sve zahtjeve korisnika:
 - modularni Moduli snage,
 - posebni moduli snage sa snažnim punjačem baterija za ekstremno duge autonomije,
 - plug-in J-BUS komunikacijska kartica za BMS integraciju,
 - plug-in SNMP kartica za nadzor UPS i upravljanje shutdown-om,
 - plug-in podesiva kartica sa suhim kontaktima,
 - senzori okoline,
 - prazni paneli (zaštita za prazne slotove),
 - rack-montaža baterijskih modula,
 - eksterni baterijski kabinet,
 - izolacijski transformator,
 - redundantno hlađenje bypass-a.

Jednostavno upravljanje

- Kompletan paket dokumentacije uključujući sheme, instrukcije za integraciju, tehničke podatke, itd.
- Tvornički podešene konfiguracije za lakši izbor modela
- Unaprijed pripremljene opcije za jednostavno prilagođavanje sistema

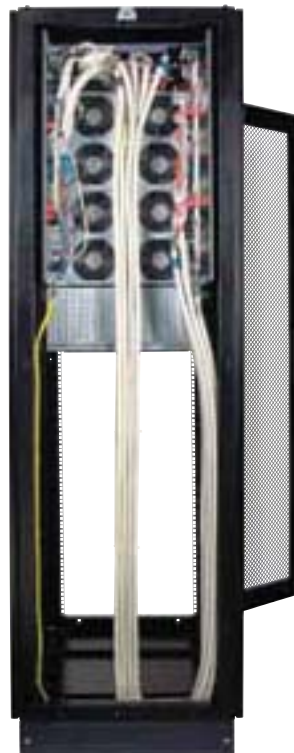
Sistem kabliranja za jednostavno povezivanje



GREEN 1552 A



GREEN 148 A



GREEN 149 A

Primjer integracije (3x25 kW).

Samo 15 U rack prostora zauzeto; ušteda prostora ostavlja mogućnost dodavanja ostalih rack uređaja. Jedan prazan slot u MODULYS RM GP sub-rack-u ostaje dostupan za nadogradnju ili redundanciju.

Zadnja strana (prije dodavanja zaštitne ploče). Fleksibilno kabliranje za jednostavno i urednije polaganje kablova.

Ukupna optimizacija troškova

- Kompaktno sub-rack kućište štedi vrijedan prostor u rack kabinetu.
- 2 sub-rack kućišta za optimalno dizajniranje
- Najbolji omjer €/kW u klasi zahvaljujući velikoj gustoći snage i PF=1.
- Isplativo rješenje za minimalna početna ulaganja.
- Plug & Play i samopodešavajući moduli za jednostavno i brzo podešavanje sistema.
- Unaprijed izrađeni i laboratorijski ispitani dijelovi za jednostavnu i štedljivu prilagodbu.
- Ponovljiva i standardizirana arhitektura za uštedu vremena u dizajnu.

Jednostavna logistika

- Nekoliko standardiziranih dijelova za lakše naručivanje
- Dijelovi su uvijek na stanju za brzu isporuku
- Nekoliko dijelova pokriva širok raspon konfiguracija, snage, vremena autonomije i opcije.
- Jednom integrisan u 19" rack kabinet, MODULYS RM GP se može bezbjedno isporučiti sa instaliranim modulima.

Kompaktno 15U sub-rack kućište

- > Dizajniran za potpunu integraciju u bilo koji standardni 19" rack kabinet.



Unaprijed pripremljen rack sa bypass sklopkom za održavanje

M4-R-075-82B0 15U rack, 4 slota

M4-R-050-82B0 9U rack, 2 slota

Plug-in kartice

CP-OP-ADC+SL Podesivi IN/OUT suhi kontakti + serijski link RS232

CP-OP-MODTCP MODBUS TCP interfejs

NET-VISION7CARD kartica, WEB/SNMP interfejs IPV4/IPV6

Ostale opcije

NET-VISION-EMD Temperatura okoline i senzor vlage + 4 suha kontakta

MAS-OP-TEMP Vanjski senzor temperature

Prazna ploča

M4-RI-OP-SSC Zaštita za prazan slot

Modul snage - 25 kW

M4-RI-25

4U baterijski paketi

M4-BR-009L Sa 42 x 9Ah baterijama i zaštitnim elementima

M4-BR-009L-B Prazan, za 42 x 9Ah baterije uključujući sve međuveze i zaštitne elemente

Dodaci za montažu

M4-RI-OP-RAIL Podesive šine - motažni nosači

