



MODULYS RM GP

Rackgemonteerd modulair UPS-systeem
Green Power 2.0 bereik tot 4 x 25 kW

Driefase UPS



Volledige integratie rack

- Ontworpen voor eenvoudige en risicovrije integratie in rackkasten van 19".
- Compleet compatibel met elke standaard rack-behuizing van 19".
- Hoge vermogensdichtheid.
- Eenvoudig te beheren, te integreren en aan te passen.
- Flexibele, vereenvoudigde bekabeling.

Optimalisatie van de totale kosten

- Tijdbesparend integratieproces.
- Geen risico op overschrijding van kosten en budget.
- Compacte oplossing bespaart waardevolle ruimte.
- Vereenvoudigde logistiek.
- Eenvoudige integratie: voorkomt dure installatie en aanpassingen.

Volledig redundant ontwerp

- Redundantieniveau N+1.
- Geen single-point-of-failure.
- Geen centrale parallelle bediening.
- Volledig onafhankelijke vermogensmodules.

Grotere onderhoudsvriendelijkheid

- Snel en veilig onderhoud gebaseerd op hotswap-onderdelen (vermogensmodules, bypass, elektronische kaarten, batterijen).
- Geschikt voor gelijktijdig onderhoud.
- Batterij kan worden verwisseld (hotswap) zonder dat de aangesloten apparatuur uit te schakelen.

Forever Young-concept

- Exclusief programma voor een langere levensduur.
- Voorkomt de kritische fase aan het einde van de levensduur.
- Gebaseerd op elektronica-vrije subrack-behuizing + een reeks plug-in-onderdelen.
- Compatibiliteit van de module gegarandeerd gedurende meer dan 20 jaar.
- Mogelijkheid om toekomstige moduletechnologie te implementeren.

De oplossing voor

- > Integratie in standaard rack-kasten van 19"
- > Computerruimten
- > Datacentra
- > Banken
- > Gezondheidsinstellingen
- > Verzekering
- > Telecom

Certificeringen en attesten



Green Power 2.0 MODULYS RM GP-module is gecertificeerd door TÜV SÜD met betrekking tot de productveiligheid (EN 62040-1).

De efficiëntie en prestaties van Green Power 2.0 MODULYS-module zijn getest en gecontroleerd door TÜV SÜD.



SERMA TECHNOLOGIES

Green Power 2.0 MODULYS RM GP-module MTBF is berekend en gecontroleerd gedurende 1.000.000 uur door SERMA TECHNOLOGIES (IEC 62380)



Voordelen



Tot 4 x 25 kW



Hoogste rackgemonteerde UPS-vermogensdichtheid op de markt



Eenhedenvermogensfactor biedt de beste €/kW-ratio



Hoge efficiëntie zorgt voor minder energieverbruik en lagere energiekosten



Geschikt voor Li-Ion-batterijen. Ultrasnelle oplaadfunctie



Elektrische standaardfuncties

- Dubbele invoerspanning.
- Interne onderhoudsbypass.
- Bescherming tegen terugschakeling: detectiecircuit.
- EBS (Expert Battery System) voor batterijbeheer.
- Batterijtemperatuursensor.

Elektrische opties

- 19" 4U batterijrack.
- Externe kast voor batterijen.
- Batterijlader met grote capaciteit

Standaardcommunicatiefuncties

- Gebruiksvriendelijke meertalige interface met grafisch kleurendisplay.
- 2 sleuven voor communicatieopties.

Communicatieopties

- Zwakstroomcontact, RS232/485 interfaces.
- MODBUS RTU.
- MODBUS TCP.
- BACnet/IP-interface.
- NET VISION: professionele WEB/SNMP-interface voor UPS-bewaking en uitschakelbeheer van verschillende besturingssystemen.

Totale weerstand

- Elektronica-vrije (storingsvrije) subrack-behuizing.
- Volledig onafhankelijke en zelfvoorzienende modules.
- Werkelijk selectieve loskoppeling van de module met galvanische scheiding.
- Geen centrale bediening voor parallel en belastingsverdelingsbeheer.
- Compleet gesegregeerde, full-size en gecentraliseerde bypass voor hulpstroom en verdeelde wisselrichterbypass.
- Configureerbare N+1 redundantie (vermogen en batterij).
- Geen single-point-of-failure.
- Redundante parallelle busverbinding (ringconfiguratie).

Technische gegevens

MODULYS RM GP		
Model	9U	15U
Aantal vermogensmodules	1 tot 2 x 25 kW	1 tot 4 x 25 kW
Configuratie	N, N+1 redundantie	
Vermogen (Sn)	25 tot 50 kVA	25 tot 75 kVA
Vermogen (Pn)	25 tot 50 kW	25 tot 75 kW
Ingang / uitgang	3/3	
INGANG		
Spanning	400 V 3ph+N (340 V tot 480 V)	
Frequentie	50/60 Hz ± 10%	
Vermogensfactor / THDI	> 0,99/< 3%	
UITGANG		
Spanning	380 / 400 / 415 V ±1% 3ph+N	
Frequentie	50/60 Hz ± 0,1%	
Spanningsvervorming	< 1% (lineaire belasting), < 4% (niet-lineaire belasting conform IEC 62040-3)	
Kortsluitstroom	tot max. 3 x In	
Overbelasting	125% gedurende 10 minuten, 150% gedurende 1 minuut	
Piekfactor	3:1	
HOTSWAP-BYPASS		
Spanning	Nominale uitgangsspanning ±15% (configureerbaar van 10% tot 20%)	
Frequentie	50 / 60 Hz ±2% (configureerbaar voor compatibiliteit met generatorset)	
Gewicht	7 kg	7,5 kg
EFFICIËNTIE (TÜV SÜD GECERTIFICEERD)		
Online dubbele conversiemodus	maximaal 96,5%	
OMGEVING		
Omgevingstemperatuur	0°C tot 40°C (15 tot 25°C voor maximale batterijlevensduur)	
Relatieve vochtigheid	0 tot 95% zonder condensatie	
Maximale hoogte	1000 m zonder declassering (max. 3000 m)	
Geluidsniveau op 1 m	< 53 dBA	
UPS-RACK		
Afmetingen B x D x H	442 mm x 920 mm x 9 U	442 mm x 920 mm x 15 U
Gewicht (lege kast)	36 kg	42 kg
Beschermingsgraad	IP20	
HOTSWAP-VERMOGENSMODULE		
Hoogte	3U	
Gewicht	34 kg	
Type	Hot plug-in / Hotswap	
MTBF	> 1.000.000 uur (berekend en gecontroleerd)	
HOTSWAP-BATTERIJRACK		
Type	Beschermd tegen zuurlekkage - long life batterijen	
Beveiliging	Onafhankelijke bescherming voor elke batterijketen	
Afmetingen B x D x H	442 mm x 890 mm x 4 U	
Gewicht (leeg rack)	15 kg	
NORMEN		
Veiligheid	EN 62040-1, EN 60950-1	
EMC	EN 62040-2 klasse C2	
Prestaties	EN 62040-3 (VFI-SS-111)	
Productcertificering	CE	

Optimale betrouwbaarheid

- Vermogensmodule ontworpen met het oog op ongeëvenaarde robuustheid, gecontroleerd door een onafhankelijk orgaan (MTBF > 1.000.000 uur).
- Zeer robuuste bypass (MTBF > 10.000.000 uur).
- Modulaire batterijbox beschermd tegen zuurlekkage.

Maximale beschikbaarheid

- Snel herstel van verloren redundantie dankzij minimale MTTR (Mean Time To Repair).
- Geen risico op downtime tijdens vermogensopwaardering en onderhoud.
- Geen risico op storingsverspreiding.

Onze gespecialiseerde expertdiensten voor UPS

We bieden services om ervoor te zorgen dat uw UPS de hoogste beschikbaarheid heeft:

- > Inbedrijfstelling
- > Interventie ter plaatse
- > Preventieve onderhoudsbezoeken
- > 24-uurs oproep en snelle on-site reparaties,
- > Onderhoudspakketten
- > Opleiding



www.socomec.com/services

MODULYS RM GP

Driefase UPS

Green Power 2.0 bereik tot 4 x 25 kW

De voordelen van een systeem dat speciaal is ontworpen voor integratie in 19"-racks

Eenvoudig te integreren

- Specifiek ontworpen voor integratie in standaard rackkasten van 19".
- Instelbare rails en montagebehoeften.
- Hoge vermogensdichtheid (>6 kW/U).
- Lichtgewicht, voor eenvoudige integratie.
- Voorbekabeld systeem, voor makkelijke aansluiting.
- Flexibel kabelbeheer voor kabelinvoer aan de bovenkant, onderkant, of zowel de boven- als onderkant.
- Geïntegreerde kabelorganisator voor nette aansluitingen.
- Laag vermogensverlies (<40 W per geleverde kW).

Risicovrije integratie

- Gegarandeerd compatibel met elke standaard rack-behuizing van 19".
- Geprefabriceerde en laboratoriumgeteste onderdelen staan garant voor de betrouwbaarheid van het gehele systeem.
- Automatisch zelfconfigurerende vermogensmodules.
- Geen risico op een te ruim gedimensioneerd ontwerp door onzekerheid over de projectdata dankzij uitbreidbaarheid van vermogensmodules.

Gemakkelijk aan te passen

- Complete set geprefabriceerde en vooraf geteste onderdelen voor elke vereiste:
 - modulaire vermogensmodules,
 - speciale vermogensmodules met extra batterijlader voor extreem lange BUT,
 - plug-in J-BUS-communicatiekaart voor BMS-integratie,
 - plug-in SNMP-kaart voor UPS-monitoring en uitschakelbeheer,
 - programmeerbare plug-in-zwakstroomkaart,
 - omgevingssensoren,
 - afdekpanelen (afdekkingen voor lege sleuven),
 - rackgemonteerde batterijmodules,
 - externe batterijkast;
 - isolatietransformator,
 - bypass-redundante koeling.

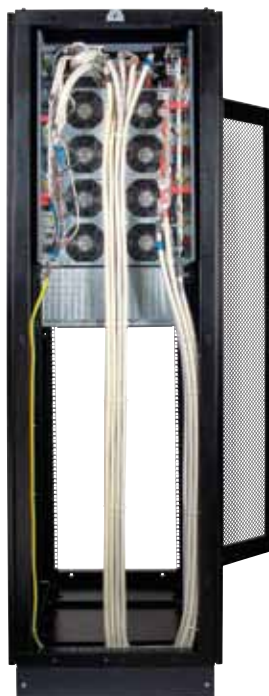
Eenvoudig te beheren

- Volledig documentatiepakket inclusief schema's, instructies voor integratie, technische gegevensbladen, enz.
- In de fabriek ingestelde configuraties voor eenvoudige modelselectie.
- Volledige set geprefabriceerde opties voor eenvoudige productaanpassing.

Vorbekabeld systeem, voor makkelijke aansluiting



Voorbeeld van integratie (3x25 kW). Slechts 15 U rackruimte in gebruik; ruimtebesparend ontwerp dat ruimte vrij laat voor andere rackgemonteerde apparaten. Een lege sleuf in het MODULYS RM GP-subrack blijft beschikbaar voor vermogensupgrade of redundantie.



Achteraanzicht (voor toevoeging van beschermende afdekking achteraan). Flexibel kabelbeheer voor eenvoudige aansluitingen en nettere bekabeling.

Optimalisatie van de totale kosten

- Compacte subrack-behuizing bespaart kostbare rack-ruimte in de kast.
- 2 modellen van subrack-behuizingen voor optimale afmetingen.
- Beste €/kW-ratio in zijn klasse, dankzij hoge vermogensdichtheid en PF=1.
- Rendabele oplossing voor minimale initiële investering.
- Plug-and-play en zelfconfigurerende vermogensmodules, voor eenvoudige en snelle systeeminstelling.
- Geprefabriceerde en laboratoriumgeteste onderdelen staan garant voor eenvoudige en tijdsbesparende aanpassing.
- Herhaalbare en gestandaardiseerde architectuur voor tijdsbesparend ontwerp en kapitalisatie van knowhow.

Vereenvoudigde logistiek

- Minder gestandaardiseerde onderdelen voor gemakkelijk bestellen.
- Onderdelen altijd voorradig voor snelle aankoop.
- Minder onderdelen voor tal van configuraties, vermogen, back-uptijd en opties.
- Na integratie in de rackkast van 19" kan de MODULYS RM GP veilig worden verzonden met de vermogensmodules aangesloten.

Compacte 15U subrack-behuizing

- > Ontworpen voor complete integratie in elke standaard rackkast van 19".



GREEN 155 A

Voorbekabeld rack met onderhoudsbypass

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

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

Plug-in-kaarten

CP-OP-ADC+SL Programmeerbare IN/OUT zwakstroomcontact + seriële link

CP-OP-MODTCP MODBUS TCP-interface

NET-VISION6CARD NET VISION-kaart, WEB/SNMP-interface IPV4/IPV6

Overige opties

NET-VISION-EMD Omgevingstemperatuur- en vochtigheidssensor + 4 zwakstroomcontacten

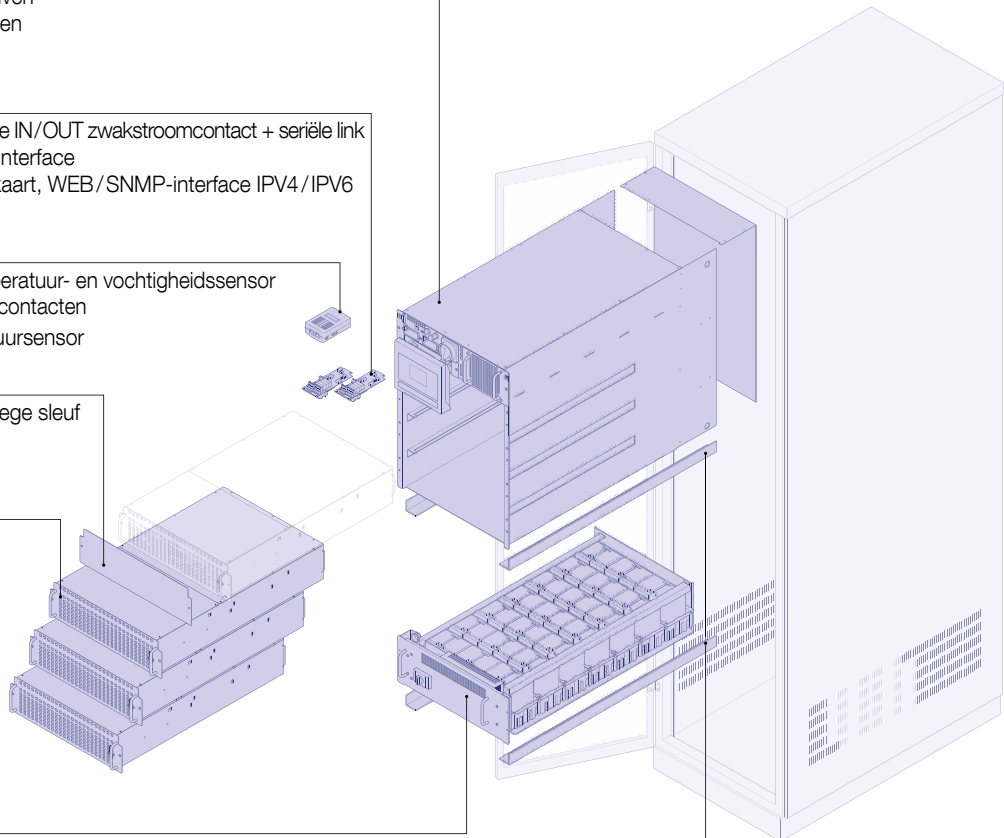
MAS-OP-TEMP Buitentemperatuursensor

Afdekscherm

M4-RI-OP-SSC Afdekking voor lege sleuf

Vermogensmodule - 25 kW

M4-RI-25



GREEN 155 A

4U batterijrack

M4-BR-009L Met 42 x 9 Ah batterijen, zekering en schakelaar

M4-BR-009L-B Leeg, voor 42 x 9 Ah batterijen inclusief verbindingen, zekeringen en schakelaar

Accessoires voor montage

M4-RI-OP-RAIL Instelbare rails voor steun op rackmontage