

MODULYS RM GP

bis 4 x 25 kW

dreiphasig

Green Power 2.0

ULTIMATE



Rack-montiertes modulares USV-System

DIE LÖSUNG FÜR

- Integration in 19"-Standardrackschränke
- Computerräume
- Rechenzentren
- Banken
- Gesundheitseinrichtungen
- Versicherungen
- Telekom

ZERTIFIKATE UND ESTÄTIGUNGEN



Green Power 2.0 MODULYS RM GP wurde vom TÜV SÜD im Hinblick auf die Produktsicherheit (EN 62040-1) zertifiziert.



Green Power 2.0 MODULYS Wirkungsgrad und Leistung wurden vom TÜV SÜD getestet und zertifiziert. Der MTBF-Wert des Moduls Green Power 2.0 MODULYS RM GP wurde von SERMA TECHNOLOGIES (IEC 62380) mit über 1.000.000 Stunden bemessen und zertifiziert.



VORTEILE



Vollständige Rack-Integration

- für die einfache und risikofreie Integration in 19"-Rackschränke konzipiert
- vollkommene Kompatibilität mit jedem 19" Standard-Rackschrank
- hohe Leistungsdichte
- einfache Verwaltung, Integration und Kundenanpassung
- flexible vereinfachte Verkabelung

Gesamtkostenoptimierung

- Zeit sparender Integrationsprozess
- kein Risiko von Kosten- und Budgetüberzug
- kompakte und Platz sparende Lösung
- vereinfachte Logistik
- einfache Integration: vermeidet kostspielige Einrichtung und Nacharbeit

Komplett redundantes Design

- N+1 Redundanzniveau
- entwickelt mit "No Single Point of Failure"
- keine zentralisierte Parallelsteuerung
- vollständig unabhängige Leistungsmodule

Verbesserte Servicefreundlichkeit

- schnelle und sichere Wartung mit Teile-Austausch während des Betriebs (Hot Swap) (Stromversorgungsmodule, Bypass, elektronische Platinen, Batterien)
- Möglichkeit der Wartung im laufenden Betrieb
- die Batterie kann bei laufendem Betrieb ausgetauscht werden (Hot-swap-Funktion), ohne dass die angeschlossenen Geräte ausgeschaltet werden müssen

„Forever Young“-Konzept

- exklusives Serviceprogramm zur Lebenszyklusverlängerung
- eliminiert den End-of-Life-Aspekt
- auf der Basis eines elektronikfreien Unter-Rackgehäuses + ein Satz von Plugin-Teilen
- garantierte Modulkompatibilität für über 20 Jahre
- flexible Implementierung zukünftiger Modultechnologien

TECHNISCHE DATEN

MODULYS RM GP		
Modell	9 HE	15 HE
Anzahl der Module	1 bis 2 x 25 kW	1 bis 4 x 25 kW
Konfiguration	N, N+1 redundant	
Scheinleistung [kVA]	25 bis 50 kVA	25 bis 75 kVA
Wirkleistung [kW]	25 bis 50 kW	25 bis 75 kW
Eingang/Ausgang	3/3	
EINGANG		
Nennspannung	3 ~ N/PE 400 V	
Nennfrequenz	50 / 60 Hz ± 10 %	
Leistungsfaktor/THDI	> 0,99 / < 3 %	
AUSGANG		
Nennspannung	3 ~ N/PE 400 V	
Nennfrequenz	50 / 60 Hz	
Klirrfaktor (bei linearer Last)	< 1 % (lineare Last), < 4 % (nicht lineare Last gemäß IEC 62040-3)	
Kurzschlussstrom	bis 3 x In	
Überlast	125 % während 10 Minuten, 150 % während 1 Minute	
Crestfaktor	3:1	
HOT-SWAP-BYPASS		
Spannung	3 ~ N/PE 400 V	
Frequenz	50 / 60 Hz ± 2 % (konfigurierbar für GenSet-Kompatibilität)	
Gewicht	7 kg	7,5 kg
WIRKUNGSGRAD (zertifiziert vom TÜV SÜD)		
Online-Doppelwandlermodus	bis zu 96,5 %	
UMGEBUNG		
Umgebungstemperatur	0 °C bis 40 °C (15 °C bis 25 °C für eine maximale Batterielevensdauer)	
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % - 95 % nicht kondensierend	
Maximale Höhe über NN	1000 m ohne Leistungsabfall (max. 3000 m max.)	
Akustisches Rauschen bei 1 m	< 53 dBA	
USV-RACK		
Abmessungen [mm] BxTxH	442 x 920 x 9 HE	442 x 920 x 15 HE
Gewicht (Schrank leer) [kg]	36	42
Schutzart	IP20	
HOT-SWAP-LEISTUNGSMODULE		
Höhe	3 HE	
Gewicht	34 kg	
Typ	Hot-Plugin/Hot-Swap: einsteckbar und austauschfähig während des Betriebs	
MTBF	> 1.000.000 Stunden (berechnet und verifiziert)	
HOT-SWAP-BATTERIE-RACK		
Typ	langlebige, wartungsfreie Säurebatterien	
Schutz	unabhängiger Schutz für jeden Batterie strang	
Abmessungen [mm] BxTxH	442 x 890 x 4 U	
Gewicht (Rack leer)	15 kg	
NORMEN		
Sicherheit	EN 62040-1, EN 60950-1	
EMV	EN 62040-2 Klasse C2	
Leistung	EN 62040-3 (VFI-SS-111)	
Produktzertifizierung	CE	

ELEKTRISCHES ZUBEHÖR

- 19" 4HE-Batterierack
- externes Batteriegehäuse
- Hochleistungs-Batterieschrank

STANDARDFUNKTIONEN FÜR DIE KOMMUNIKATION

- benutzerfreundliche, mehrsprachige Bedienoberfläche mit farbigem Grafikdisplay
- 2 Steckplätze für Kommunikationsoptionen

ELEKTRISCHE STANDARDAUSRÜSTUNG

- dualer Netzeingang
- interner Wartungsbypass
- Rückspeiseschutz (Erkennungsschaltung)
- EBS (Expert Battery System) für die Batterieverwaltung
- Batterie-Temperatursensor

KOMMUNIKATIONSOPTIONEN

- potenzialfr. RS232/485 Schnittstellen
- Modbus RTU
- MODBUS TCP
- NET VISION: professionelle WEB-/SNMP-Schnittstelle für die USV Überwachung und Shutdown-Management der verschiedenen Betriebssysteme

OPTIMALE WIDERSTANDSFÄHIGKEIT

- Elektronikfreies (fehlerfrei) Unter-Rack-Gehäuse
- vollständig unabhängige und eigenständige Module
- selektive Modulabschaltung mit galvanischer Trennung
- keine zentrale Steuerung für Parallel- und Lastverteilungsmanagement
- vollständig getrennter, voll dimensionierter und zentralisierter Hilfsnetzbyypass mit Austausch während des Betriebs (Hot Swap) und verteiltem Wechselrichter-Bypass
- Konfigurierbare N+1 Redundanz (Leistung und Batterie)
- kein Single Point of Failure
- redundante Parallel-Busverbindung (Ringkonfiguration)

OPTIMALE ZUVERLÄSSIGKEIT

- Stromversorgungsmoduldesign mit herausragender Zuverlässigkeit/Robustheit, zertifiziert durch eine unabhängige Institution (MTBF > 1.000.000 Std.)
- extrem robuster Bypass (MTBF > 10.000.000 Std.)
- leckfreie Säurebatterien

GRÖSSTMÖGLICHE VERFÜGBARKEIT

- schnelle Redundanzwiederherstellung dank einer extrem niedrigen MTTR (mittlere Reparaturzeit)
- kein Ausfallrisiko bei Upgrades/Wartung des Systems
- kein Risiko der Fehlerausbreitung