

MODULYS RM GP

Sistema UPS modulare su rack

da 25 a 75 kVA/kW



Piena integrazione su rack

- Progettato per garantire un'integrazione semplice e priva di rischi in armadi rack da 19".
- Compatibilità totale con qualsiasi armadio rack da 19" standard.
- Elevata densità di potenza.
- Gestione, integrazione e personalizzazione semplici.
- Cablaggio semplificato e flessibile.

Ottimizzazione dei costi globali

- Processo di integrazione rapido.
- Nessun rischio di sovracosti o di superamento del bilancio.
- Soluzione compatta che consente di risparmiare spazio prezioso.
- Logistica semplificata.
- Integrazione semplice: evita configurazioni e rilavorazioni costose.

Architettura totalmente ridondante

- Livello di ridondanza N+1.
- Progettato senza singoli punti di guasto.
- Nessun controllo parallelo centralizzato.
- Moduli di potenza totalmente indipendenti.

Allineamento automatico del firmware

- Senza intervento umano.
- Totalmente senza rischi.
- Carico protetto in modalità inverter.

Manutenibilità ottimizzata al massimo

- Allineamento firmware automatico dei moduli di potenza.
- Manutenzione rapida e sicura grazie a componenti hot-swap (moduli di potenza, bypass, schede elettroniche, batterie).
- Predisposto per effettuare la manutenzione senza trasferire il carico sul bypass.
- Protezione completa del carico in modalità doppia conversione (VFI) durante la sostituzione del modulo di potenza.
- Barra a LED a 3 colori per una visualizzazione semplice e rapida dello stato del modulo di potenza.
- La batteria può essere inserita a caldo senza spegnere le apparecchiature collegate.
- Accesso completamente frontale per la manovra.

Concetto di "Forever Young"

- Programma esclusivo di estensione del ciclo di vita.
- Eliminata la criticità del fine vita.
- Basato su un involucro privo di elettronica+una serie di parti "plug-in".
- Compatibilità dei moduli assicurata per più di 20 anni.
- Pronto a implementare la tecnologia dei moduli futuri.
- Dichiarazione aziendale di compatibilità ventennale.

La soluzione ideale per

- > L'integrazione in armadi rack standard da 19"
- > Sale computer
- > Data center
- > Edge computing
- > Banche
- > Strutture di assistenza sanitaria
- > Assicurazione
- > Telecomunicazioni
- > Infrastrutture

Certificazioni e attestazioni



Il modulo Green Power 2.0 MODULYS RM GP è certificato da TUV SUD per quanto riguarda la sicurezza del prodotto (EN 62040-1).

L'efficienza e le prestazioni del modulo Green Power 2.0 MODULYS RM GP sono testate e verificate da TUV SUD.



SERMA TECHNOLOGIES



Il valore di MTBF del modulo Green Power 2.0 MODULYS RM GP, superiore a 1.000.000 ore, è calcolato e verificato da SERMA TECHNOLOGIES (IEC 62380).



Vantaggi



L'UPS per montaggio a rack con la più elevata densità di potenza disponibile sul mercato



L'elevata efficienza riduce al minimo il consumo di energia e abbatte i costi energetici



Predisposizione per batteria Li-Ion. Funzione di ricarica ultra rapida

Funzionalità elettriche standard

- Due reti d'ingresso separate.
- Bypass di manutenzione interno.
- Protezione backfeed: circuito di rilevamento.
- EBS (Expert Battery System) per la gestione della batteria.
- Test batteria automatico.
- Sensore di temperatura batteria.

Opzioni elettriche

- Rack batterie da 4U.
- Armadio batteria esterno.
- Caricabatteria ad alta capacità.

Funzionalità di comunicazione standard

- Display grafico a colori multilingue con touchscreen da 7" di facile utilizzo.
- 2 slot per opzioni di comunicazione.
- Porta USB per il download del report e dello storico degli eventi dell'UPS.
- Porta Ethernet per interventi assistenza.
- Commissioning wizard.

Opzioni di comunicazione

- Interfaccia a contatti puliti (contatti privi di tensione configurabili).
- MODBUS RTU RS485 o MODBUS TCP.
- Interfaccia BACnet/IP.
- NET VISION: interfaccia Ethernet WEB/SNMP professionale per il monitoraggio sicuro dell'UPS e lo spegnimento automatico da remoto.
- Software di supervisione REMOTE VIEW PRO.
- Gateway IoT per servizi cloud Socomec e app SoLive UPS per dispositivi mobili.
- Pannello touchscreen remoto.

Monitoraggio remoto e servizi cloud

- SoLink: Servizio di monitoraggio remoto Socomec attivo 24 ore su 24, 7 giorni su 7, che collega il vostro impianto al centro assistenza Socomec più vicino.
- SOLIVE UPS: un'app per dispositivi mobili che consente il monitoraggio dei sistemi UPS da uno smartphone.

Massima resilienza

- Involucro privo di elettronica (esente da guasti).
- Moduli totalmente autosufficienti e indipendenti.
- Disconnessione realmente selettiva dei moduli (bypass inverter automatico con separazione galvanica).
- Nessun controllo centralizzato per la gestione in parallelo e la condivisione del carico tra i moduli.
- Bypass della rete ausiliaria centralizzato, completamente segregato e dimensionato per la piena potenza.
- Ridondanza N+1 configurabile (potenza e batterie).
- Nessun singolo punto di guasto.
- Collegamento con bus parallelo ridondante (configurazione ad anello).

Estrema affidabilità

- Modulo di potenza progettato e dimensionato per una robustezza superiore verificata da un organismo indipendente (MTBF > 1.000.000 h).
- Architettura ibrida di bypass con bypass distribuito e bypass centralizzato di rete per la massima affidabilità e robustezza.
- Bypass estremamente robusto (MTBF > 10.000.000 h).
- Box per batterie modulari a prova di perdite di acido.

Massima disponibilità

- Rapido ripristino della ridondanza persa grazie al MTTR (Mean Time To Repair) minimo.
- Nessun rischio di interruzioni durante gli incrementi della potenza e la manutenzione.
- Nessun rischio di propagazione dei guasti.

Dati tecnici

MODULYS RM GP		
Modello	9U	15U
Numero di moduli di potenza	Da 1 a 2 x 25 kW	Da 1 a 4 ⁽¹⁾ x 25 kW
Configurazione	Ridondanza N, N+1	
Potenza	da 25 a 50 kVA/kW	da 25 a 75 kVA/kW
Ingresso/Uscita	3/3	
INGRESSO		
Tensione	400 V trifase +N (da 340 V a 480 V)	
Frequenza	50/60 Hz ±10%	
Fattore di potenza/THDI	> 0,99 / < 1,5 %	
USCITA		
Tensione	380/400/415 V ±1% trifase + N	
Frequenza	50/60 Hz ±0,1%	
Distorsione della tensione	< 1% (carico lineare), < 3% (carico non lineare secondo la norma IEC 62040-3)	
Sovraccarico	125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto	
BYPASS "HOT-SWAP"		
Tensione	Tensione nominale di uscita ± 15% (configurabile da 10% a 20%)	
Frequenza	50/60 Hz ±2% (configurabile per compatibilità con gruppo elettrogeno)	
Peso	7 kg	7,5 kg
RENDIMENTO (VERIFICATO DA TÜV SÜD)		
Modalità doppia conversione on-line	fino al 96,5%	
AMBIENTE		
Temperatura ambiente	Da 0°C a +40 °C (da 15 °C a 25 °C per ottimizzare la durata della batteria)	
Umidità relativa	Dallo 0 al 95% senza condensa	
Altitudine massima	1000 m senza declassamento (3000 m max.)	
Livello sonoro a 1 m	< 53 dBA	
RACK UPS		
Dimensioni L x P x A	442 mm x 920 mm x 9 U	442 mm x 920 mm x 15 U
Peso (armadio vuoto)	36 kg	42 kg
Grado di protezione	IP20	
MODULO DI POTENZA "HOT-SWAP"		
Altezza	3U	
Peso	34 kg	
Tipo	Inseribile a caldo ("hot plug-in")/estraibile a caldo ("hot-swap")	
MTBF	>1.000.000 ore (calcolato e verificato)	
RACK BATTERIE "HOT-SWAP"		
Tipo	Protezione contro perdite di acido – Batterie a lunga durata	
Protezione	Protezione indipendente per ogni stringa di batterie	
Dimensioni L x P x A	442 mm x 890 mm x 4 U	
Peso (rack vuoto)	15 kg	
NORME		
Sicurezza	EN 62040-1, EN 60950-1	
EMC	EN 62040-2 Classe C2	
Prestazioni	EN 62040-3 (VFI-SS-111)	
Dichiarazione prodotto	CE, RCM (E2376), EAC, UKCA	

(1) Il 4° modulo è per garantire la ridondanza.

I nostri servizi specialistici dedicati per UPS

Offriamo i seguenti servizi per garantire la massima disponibilità del vostro UPS:

- > Messa in servizio
- > Intervento in loco
- > Visite di manutenzione preventiva
- > Reperibilità tecnica 24 ore su 24 e riparazioni rapide in loco
- > Pacchetti di manutenzione
- > Formazione
- > Servizio di monitoraggio remoto

I vantaggi di un sistema progettato per l'integrazione su rack da 19"

Semplicità di integrazione

- Progettato specificamente per l'integrazione in armadi rack standard da 19".
- Guide regolabili e accessori di montaggio.
- Elevata densità di potenza (>6 kW/U).
- Peso contenuto per un'integrazione semplice.
- Sistema pre-cablato per collegamenti semplificati.
- Gestione flessibile dei cablaggi per ingresso dei cavi dall'alto, dal basso e misto dall'alto/dal basso.
- Guida cavi integrati per collegamenti ordinati.
- Bassa dissipazione di potenza (<40 W per kW fornito).

Integrazione priva di rischi

- Compatibilità garantita con qualsiasi armadio rack da 19" standard.
- Parti pre-ingegnerizzate e testate in laboratorio per garantire la totale affidabilità del sistema.
- Moduli di potenza a configurazione automatica.
- Nessun rischio di sovradimensionamento dovuto all'incertezza dei dati di progetto grazie alla scalabilità dei moduli di potenza

Semplicità di personalizzazione

- Gamma completa di parti pre-ingegnerizzate e pre-testate per soddisfare qualsiasi esigenza dei clienti:
 - moduli di potenza modulari,
 - moduli di potenza speciali con caricabatteria supplementare per un'autonomia estremamente elevata,
 - scheda di comunicazione MODBUS/J-BUS a innesto per l'integrazione in sistemi BMS,
 - scheda WEB/SNMP a innesto per il monitoraggio dell'UPS e la gestione degli spegnimenti,
 - scheda a contatti puliti programmabile a innesto,
 - sensori ambientali,
 - copertura per slot inutilizzati,
 - moduli batteria montati a rack,
 - armadio batteria esterno,
 - trasformatore d'isolamento,
 - raffreddamento ridondante del bypass.

Facilità di gestione

- Documentazione completa comprensiva di schemi, istruzioni per l'integrazione, schede tecniche, ecc.
- Configurazioni impostate in fabbrica per una selezione semplice del modello.
- Gamma completa di opzioni pre-ingegnerizzate per personalizzare con semplicità il prodotto.

Sistema pre-cablato per collegamenti semplificati

- > Progettato per l'integrazione completa in qualsiasi armadio rack da 19" standard.



Esempio di integrazione (3x25 kW).

Solo 15U di rack occupate: il design compatto lascia spazio per altri dispositivi montati a rack. Uno slot vuoto nel subrack MODULYS RM GP resta disponibile per aumento della potenza o per ridondanza.



Vista posteriore (prima dell'aggiunta della copertura protettiva posteriore). Gestione flessibile dei cablaggi per collegamenti semplici e una posa ordinata dei cavi.

Ottimizzazione dei costi globali

- Involucro compatto per risparmiare spazio prezioso nell'armadio rack.
- 2 modelli di involucri per l'ottimizzazione del dimensionamento.
- Migliore rapporto €/kW nella categoria grazie all'elevata densità di potenza e al PF=1.
- Soluzione economicamente ottimizzata per un investimento iniziale minimo.
- Moduli di potenza "plug & play" e a configurazione automatica per un'implementazione semplice e rapida del sistema.
- Parti pre-ingegnerizzate e testate in laboratorio per una personalizzazione semplice e rapida.
- Architettura ripetibile e standardizzata per una progettazione efficiente e la capitalizzazione del know-how.

Logistica semplificata

- Meno parti standardizzate per semplificare la disposizione.
- Parti sempre disponibili in magazzino per un approvvigionamento rapido.
- Meno parti per coprire un'ampia gamma di configurazioni, potenze, tempi di autonomia e opzioni.
- Una volta integrato nell'armadio rack da 19", il sistema MODULYS RM GP può essere spedito senza rischi con i moduli di potenza innestati.

Involucro da 15U compatto

- Progettato per l'integrazione completa in qualsiasi armadio rack da 19" standard.



Rack pre-cablati con bypass di manutenzione

M4-R-075-82B0	Rack 15U, 4 slot
M4-R-050-82B0	Rack 9U, 2 slot

Schede a innesto

CP-OP-ADC+SL	Contatto pulito IN/OUT programmabile + collegamento seriale
CP-OP-MODTCP	Interfaccia MODBUS TCP
NET-VISION6CARD	Scheda NET VISION, Interfaccia WEB/SNMP IPV4/IPV6

Altre opzioni

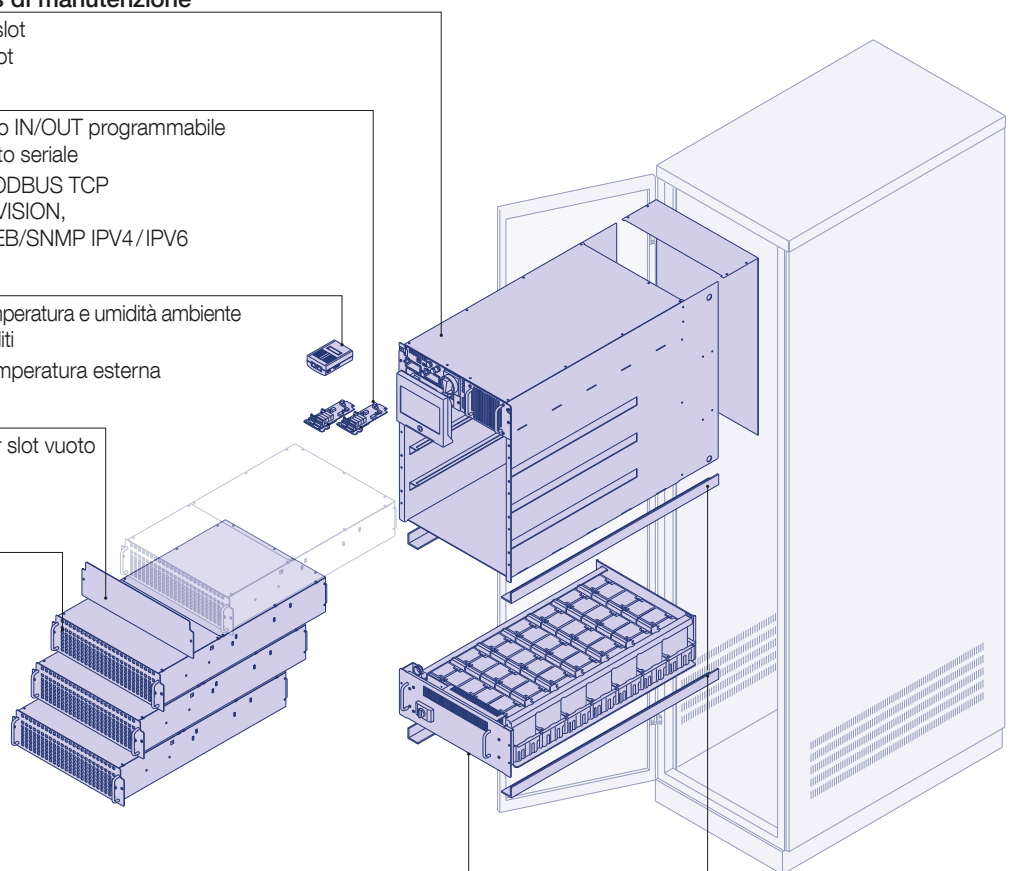
NET-VISION-EMD	Sensore di temperatura e umidità ambiente + 2 contatti puliti
MAS-OP-TEMP	Sensore di temperatura esterna

Copertura slot

M4-RI-OP-SSC	Copertura per slot vuoto
--------------	--------------------------

Modulo di potenza - 25 kW

M4-RI-25	
----------	--



Rack batterie da 4U

M4-BR-009L	Con 42 batterie 9 Ah, fusibile e interruttore
M4-BR-009L-B	Vuoto, per 42 batterie 9 Ah, inclusi interconnessioni, fusibili e interruttore

Accessori di montaggio

M4-RI-OP-RAIL	Guide regolabili per supporto di montaggio a rack
---------------	---