



DATA CENTER



INDUSTRY



TRANSPORT

Multi Power2

3:3 300-500-600 kW

ONLINE



Modular

Lithium
compatibleSmartGrid
readyUSB
plug

HIGHLIGHTS

- **Altissima efficienza**
- **Massima disponibilità**
- **Scalabilità senza rischi**
- **Smart Modular Architecture (SMA)**
- **Realmente sostenibile**

La gamma modulare Multi Power di Riello UPS protegge efficacemente l'alimentazione di applicazioni d'importanza critica in tutto il mondo da quasi un decennio. Con migliaia di moduli di potenza distribuiti in tutto il mondo, è riconosciuto come un sistema ad alte prestazioni ed estremamente affidabile. Riello Multi Power2 è l'evoluzione dell'UPS modulare, pensato per offrire una maggiore densità di potenza, una più semplice integrazione nelle installazioni, sia esistenti, sia nei nuovi impianti, e una maggiore efficienza operativa e flessibilità globale per ridurre sia l'investimento iniziale sia i costi d'esercizio. Il risultato dei nostri sforzi ha permesso di ottenere un sistema più sostenibile, compatto e affidabile, adatto alle

applicazioni più impegnative. La soluzione si presenta non solo adatta agli ambienti critici IT ad alta densità, ma anche a tutti gli ambienti dove la continuità elettrica è una priorità e deve essere garantita senza pregiudicare le prestazioni generali. Il design modulare si adatta a richieste di carico variabili per ottenere le prestazioni migliori in qualsiasi condizione di lavoro. Con nuovi moduli di potenza ad altissima densità, la nostra soluzione fornisce fino a 600 kW in un singolo armadio e fino a 3600 kW con 6 sistemi in parallelo.

EFFICIENTE E SOSTENIBILE

- Nuovi moduli di potenza che si pongono ai vertici della categoria, basati sulla più recente tecnologia al carburo di silicio (SiC) che consente di realizzare soluzioni



Power Module 67 kW (IGBT) - MP2 67 PM.



Power Module 67 kW (SiC)
MP2 67 PM BLUE.

più compatte, affidabili e robuste.

- Altissima efficienza del 98.1% in modalità ON LINE a doppia conversione, fornendo la migliore alimentazione elettrica possibile alle apparecchiature d'importanza critica.
- Costo totale di proprietà ridotto al minimo grazie alle spese operative più basse del mercato.
- Richiesta e consumi ridotti dei sistemi di raffreddamento.

FLESSIBILE E SCALABILE

- Power Module disponibili in due diverse versioni da 67 kW - 3U: il PM standard (IGBT) può raggiungere un'efficienza del 96.5%, mentre il PM BLUE (SiC) vanta un'eccezionale efficienza del 98.1% in modalità ON LINE.

- Facilmente scalabile per ottimizzare sia l'investimento iniziale sia il costo totale di proprietà (TCO - Total Cost of Ownership).

La gamma comprende:

- MP2 300 fino a 300 kW;
- MP2 500 fino a 500 kW;
- MP2 600 fino a 600 kW.
- I Power Module (PM) sono progettati per essere completamente indipendenti, sostituibili a caldo, isolati meccanicamente e con disconnessione selettiva integrata sia in ingresso che in uscita.
- Il bypass è modulare e dimensionato per la potenza massima del sistema.

INTELLIGENTE E SICURO

- L'intelligenza è distribuita in modo da garantire la protezione dell'apparecchiatura anche nella remota possibilità di guasto di un Power Module.
- Durante l'inserimento di ogni modulo vengono eseguiti controlli automatici per verificarne lo stato ed escludere la presenza di componenti difettosi.
- Il firmware si allinea automaticamente nel caso venga inserito un modulo con un firmware diverso.
- L'aggiornamento completo del firmware può essere eseguito mentre l'unità

lavora in modalità ON LINE a doppia conversione.

- Monitoraggio continuo tramite vari sensori integrati in ogni modulo per garantire le prestazioni d'esercizio migliori e servizi di manutenzione predittiva personalizzati basati sulle condizioni d'esercizio effettive.
- La tecnologia di interleaving integrata garantisce una significativa riduzione dei valori di corrente di ripple e prolunga la durata di vita delle batterie e dei condensatori CC.

AFFIDABILE E RESILIENTE

- Struttura di comunicazione interna innovativa costituita da due bus ad alta velocità separati e completamente ridondanti.
- Ogni componente del sistema, dai moduli all'armadio, è progettato e prodotto in Italia.
- Tutti i componenti vengono selezionati con cura tramite una procedura di approvazione rigorosa.
- Tutte le unità e i moduli vengono sottoposti a prove specifiche per verificare che ogni componente funzioni correttamente.
- Tutte le misure e i dati raccolti vengono analizzati per migliorare costantemente i prodotti e fornire ai nostri clienti le tecnologie più aggiornate.
- Durata di vita prolungata dell'UPS: grazie all'integrazione di contatori di stato e sensori di temperatura e umidità che forniscono analisi in tempo reale agli operatori.

SI ADATTA A ESIGENZE SPECIFICHE

- L'eventuale aumento di potenza può essere effettuato con l'unità in funzione in modalità ON LINE a doppia conversione, senza alcuna interruzione dell'alimentazione al carico. L'MP2 è disponibile con diverse configurazioni e tipi di armadio:
- **PCM:** con bypass manuale integrato e ventilazione superiore posteriore.
 - **PCO:** unità priva di interruttori per

semplificare l'integrazione con l'infrastruttura elettrica esistente e per fare fronte a limiti di spazio; è disponibile anche con ventilazione superiore.

- **PCS:** integrato per un'installazione completa, semplice e molto affidabile, dotato di interruttori di ingresso principale, bypass, bypass manuale e uscita, così come di ventilazione superiore.

Le unità sono state progettate con diverse caratteristiche di serie:

- Filtro aria (opzionale per MP2 300 PCM);
- Monitoraggio ventole;
- circuito di rilevamento backfeed e protezione;
- EFFICIENCY CONTROL Mode;
- Modalità ACTIVE ECO;
- Power walk-in;
- batterie separate o comuni;
- compatibilità con diverse tecnologie di accumulo: VRLA, Li-Ion, Supercaps;
- Smart grid ready.

È disponibile una serie completa di opzioni per soddisfare i requisiti di ogni installazione, in ambiente informatico e

98%

=



22 tonnellate
di CO₂ risparmiate



14 k€
di risparmio sulla bolletta energetica

ON LINE doppia conversione

Valori annui calcolati per l'UPS MP2 600 kW con moduli BLUE rispetto all'UPS con efficienza del 96%, considerando un carico medio del 50%, COP di raffreddamento = 3, 0.3 kg di CO₂ e 0.2 € per kWh.



non:

- kit di parallelo;
- kit Cold start;
- dispositivo interno di protezione contro il ritorno dell'alimentazione;
- ingresso cavi dal basso per MP2 500 PCM e MP2 600 PCO;
- ingresso cavi dall'alto con o senza interruttori per MP2 300 PCM;
- dispositivo di sincronizzazione (UGS).

USER FRIENDLY

Tutte le unità MP2 sono dotate di:

- Display touch screen a colori da 10" che fornisce contemporaneamente informazioni, misure e stati di funzionamento dell'intero sistema e di ogni singolo Power Module.
- Barra a LED che fornisce informazioni immediate e chiare sullo stato corrente dell'UPS.
- scheda di rete NetMan 208C;
- segnali In/Out configurabili integrati 10 ingressi e 8 uscite per MP2 500 e MP2 600 (5 ingressi e 4 uscite per MP2 300);
- 2 slot per l'installazione di accessori di comunicazione opzionali come adattatori di rete e contatti puliti extra;
- R.E.P.O. (Remote Emergency Power Off).

Le unità sono inoltre compatibili con:

- Software di monitoraggio e shutdown PowerShield³ per sistemi operativi Windows 11, 10, 8, Server 2022, 2019, 2016 e versioni precedenti, Windows Server Virtualization Hyper-V, macOS, Linux,

Citrix XenServer e altri sistemi operativi Unix;

- RielloConnect per servizi di monitoraggio da remoto e proattivi.

MANUTENZIONE SEMPLIFICATA

- Ogni unità è dotata di ruote per essere posizionata in modo rapido e semplice;
- È possibile accedere facilmente ai terminali di collegamento dalla parte frontale;
- Tutti i moduli di potenza e i componenti principali possono essere sostituiti in pochi minuti;
- Tutti i componenti principali dell'UPS sono modulari e possono essere facilmente aggiunti e/o sostituiti dal tecnico, riducendo al minimo i costi di intervento sul posto.



Ingombro ottimizzato

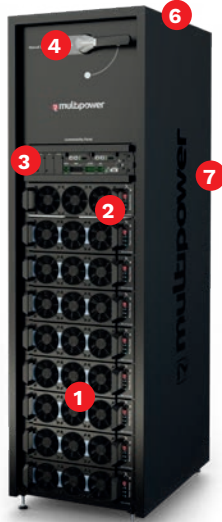
600 kW in soli 0.52 m²
1.75 kW / dm³ per il Power Module

PANORAMICA

**Power cabinet
MP2 300 PCM**



**Power cabinet
MP2 500 PCM**



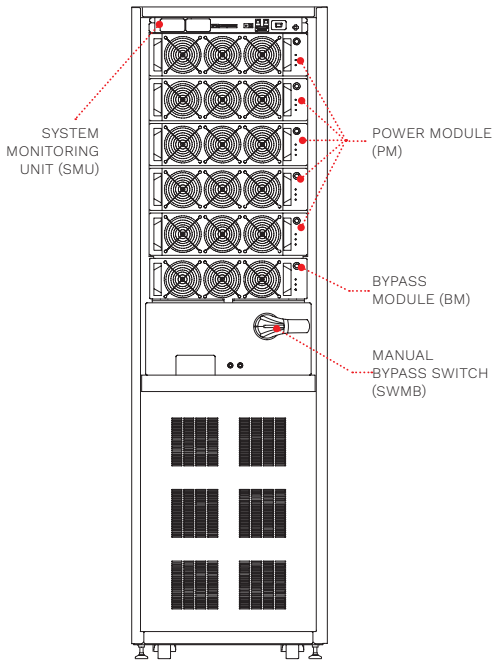
**Power cabinet
MP2 600 PCS VE**



1. Power Module 67 kW - 3U.
2. Bypass statico modulare.
3. System Monitoring Unit (SMU).
4. Manual bypass switch, di serie per MP2 500 PCM e MP2 300 PCM.
5. Armadio I/O, completo di interruttori di ingresso principale, bypass, bypass manuale e uscita.
6. Ingresso cavi:
MP2 300 PCM: dal basso (dall'alto opzionale)
MP2 500 PCM e MP2 600 PCO: dall'alto (dal basso opzionale)
MP2 600 PCO VE e MP2 600 PCS VE: dall'alto o dal basso.
7. Ventilazione:
MP2 300 PCM: da davanti a dietro (ventilazione superiore opzionale, soltanto con PM BLUE);
MP2 500 PCM e MP2 600 PCO: da davanti a dietro;
MP2 600 PCO VE e MP2 600 PCS VE: da davanti a parte superiore, soltanto con PM BLUE.

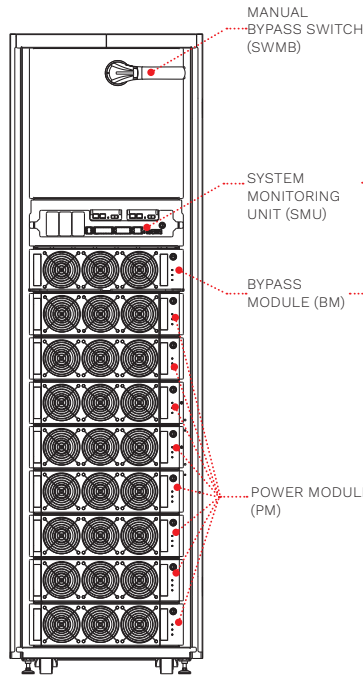
DETTAGLI

**MP2 300 PCM
(fronte)**



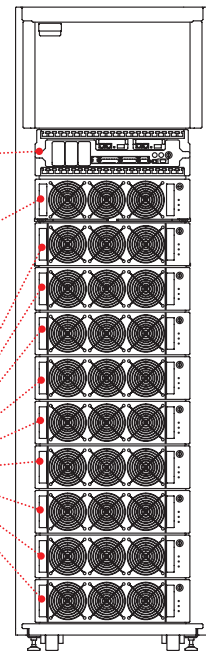
Con bypass manuale fino a 300 kW

**MP2 500 PCM
(fronte)**



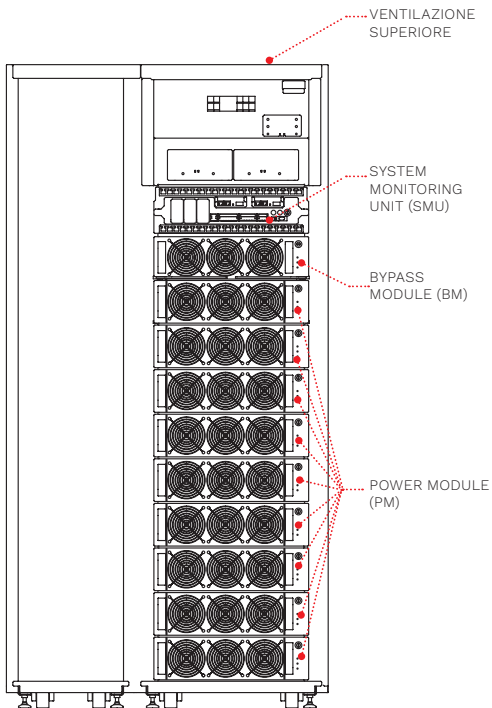
Con bypass manuale fino a 500 kW

**MP2 600 PCO
(fronte)**



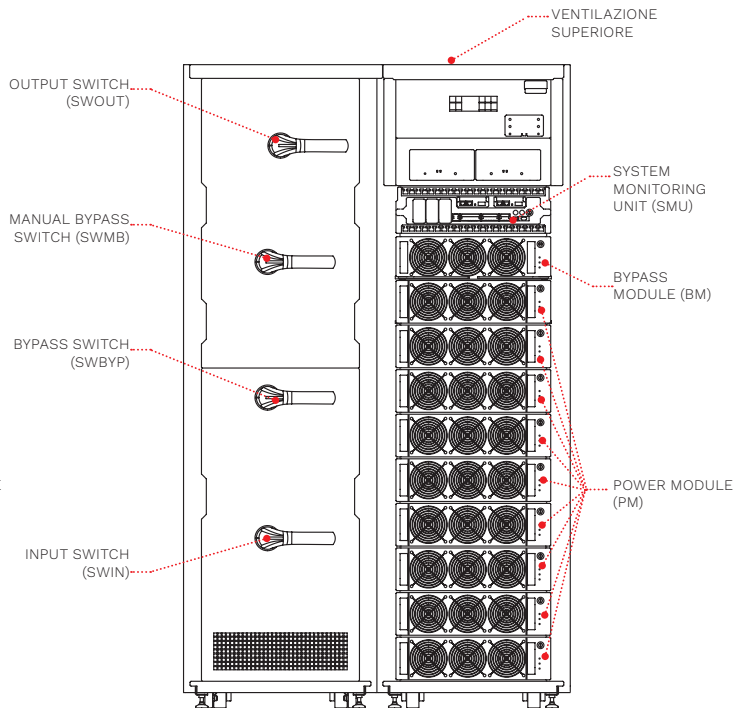
Senza interruttori fino a 600 kW

**MP2 600 PCO VE*
(fronte)**



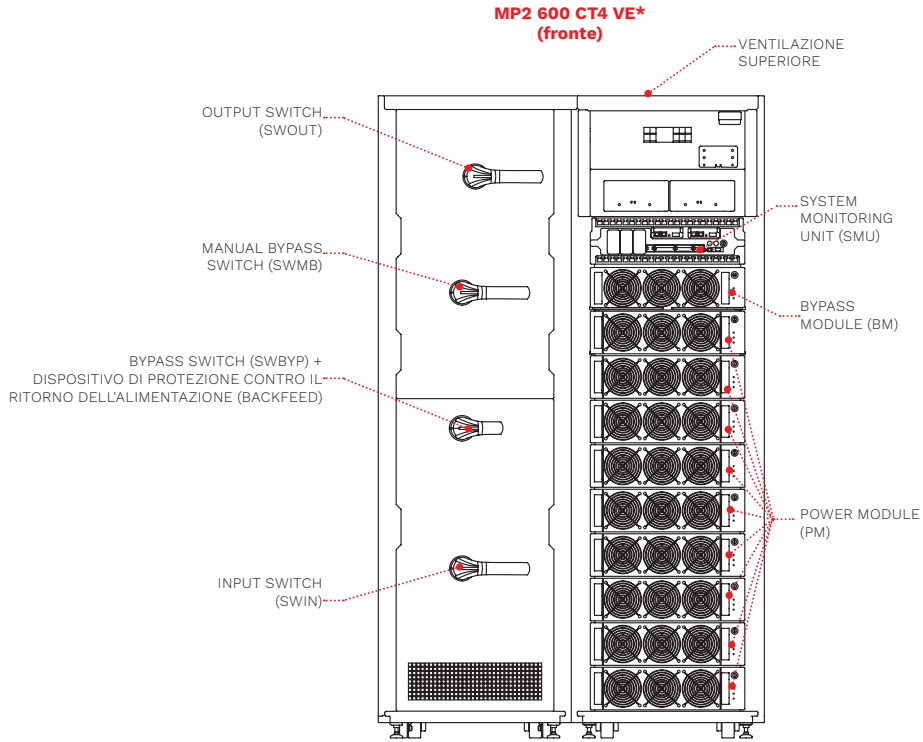
Con ventilazione superiore e senza interruttori
fino a 600 kW

**MP2 600 PCS VE*
(fronte)**



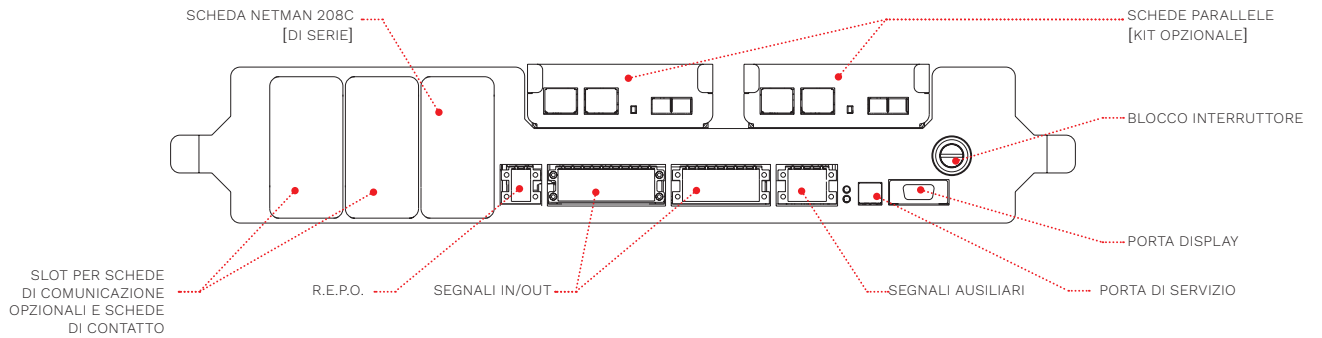
Con ventilazione superiore e interruttori
fino a 600 kW

* soltanto con i Power Module BLUE

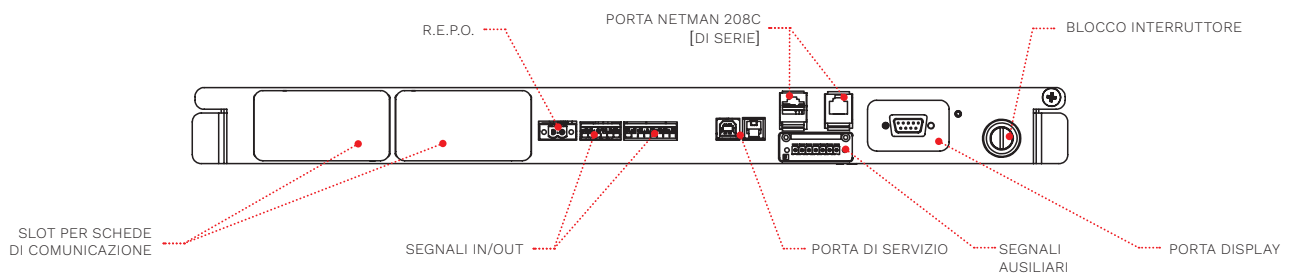


Con ventilazione superiore, interruttori e dispositivo interno di protezione contro il ritorno dell'alimentazione fino a 600 kW

System Monitoring Unit (SMU) per MP2 500 e MP2 600



System Monitoring Unit (SMU) per MP2 300



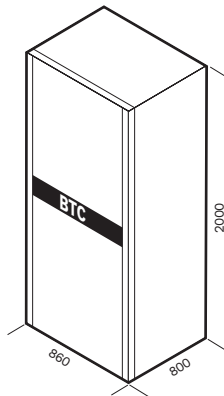
* soltanto con i Power Module BLUE

BATTERY CABINET

MODELLI	BTC 2000 480V BB V8 3T BTC 2000 480V BB V9 3T BTC 2000 480V AB V9 3T
----------------	---

MODELLI UPS	Selezionare la configurazione delle batterie in base alla potenza nominale dell'UPS
-------------	---

Dimensioni [mm]



OPZIONI

SOFTWARE

PowerShield³

PowerNetGuard

ACCESSORI

NETMAN 208C

MULTICOM 302

MULTICOM 372

MULTICOM 411

MULTICOM 421

MULTI I/O

MULTIPANEL

ACCESSORI PRODOTTO

Kit di parallelo per MP2 500 - 600

Kit di parallelo per MP2 300

Sensore di temperatura batteria

Scheda relè programmabile

MULTICOM 392

Cold Start

ENERGYMANAGER

Kit di ventilazione superiore (MP2 300)
soltanto con PM BLUE

Ingresso cavi dal basso
(MP2 500 PCM e MP2 600 PCO)

Ingresso cavi dall'alto con o senza
interruttori (MP2 300)

Kit antisismico

Filtro aria (MP2 300)

Trattamento protettivo

Kit TN-C

MODELLO		Multi Power2 – da 300 a 600 kW			
INGRESSO					
Tensione nominale [V]	380 / 400 / 415 trifase + neutro				
Frequenza nominale [Hz]	50 / 60				
Tolleranza di tensione [V]	240 ¹ - 480				
Tolleranza di frequenza [Hz]	40 - 72				
Fattore di potenza	0.99				
THDI	<3%				
BYPASS					
Potenza nominale [kW]	300 - 500 - 600 (in base alla configurazione di potenza del sistema)				
Tensione nominale [V]	380 / 400 / 415 trifase + neutro				
Tolleranza di tensione [V]	da 180 (regolabile 180-200) a 264 (regolabile 250-264) riferita al neutro				
Frequenza nominale [Hz]	50 o 60				
Tolleranza di frequenza	±5% (selezionabile)				
Sovraccarico	125% per 10 min; 150% per 1 min				
BATTERIE					
Configurazione batterie (sistemi paralleli)	Separata/Comune				
Tipo	VRLA, Li-Ion, Supercaps				
Metodo di ricarica	Un livello, due livelli, ricarica ciclica (selezionabile)				
USCITA					
Tensione nominale [V]	380 ² / 400 / 415 trifase + neutro				
Frequenza nominale [Hz]	50 o 60				
Stabilità tensione	±1%				
Stabilità dinamica	EN62040-3 Classe di prestazione 1 con carico non lineare				
SPECIFICHE GENERALI					
Tipo di armadio	MP2 300 Ventilazione da davanti a dietro	MP2 500 Ventilazione da davanti a dietro	MP2 600 Ventilazione da davanti a dietro	MP2 600 Ventilazione da davanti a parte superiore	
Potenza nominale UPS ³ [kW]	300	500	600	600	
Alimentazione di bypass [kW]	300	500	600	600	
Fattore di potenza [pf]	1				
Slot moduli disponibili	5	8	9	9	
Numero di PM per raggiungere la piena potenza	5 x MP2 67 PM	8x MP2 67 PM	9x MP2 67 PM	9x MP2 67 PM	
Installabile in parallelo fino a	6 unità				
Espandibilità della potenza massima [kW]	1800	3000	3600	3600	
Dimensioni (LxPxAX) [mm] e peso [kg] Tipo PCM ⁴	600x940x1995 429	600x870x1997 640	N.A.	N.A.	
Dimensioni (LxPxAX) [mm] e peso [kg] Tipo PCO ⁵	N.A.	N.A.	600x870x1997 680	1000x990x2000 800	
Dimensioni (LxPxAX) [mm] e peso [kg] Tipo PCS ⁶	N.A.	N.A.	N.A.	1200x990x2000 930	
Livello di rumorosità del sistema [dBA±2] ¹	<68	<69	<70	<78	
Efficienza modalità ON LINE	fino a 98.1%			fino a 98%	
Classe IP armadio	IP20 (altri su richiesta)				
Ingresso del cavo	Accesso frontale - dal basso (dall'alto opzionale)	Accesso frontale - dall'alto (dal basso opzionale)		Accesso frontale - dall'alto o dal basso	
Colore	RAL 9005				
Temp. ambiente per l'UPS	0 °C - +40 °C				
Intervallo di umidità relativa	5-95% non condensata				
Normative	Direttive europee: LV 2014/35/UE Direttiva sulla bassa tensione EMC 2014/30/UE Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica Norme: Sicurezza IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2; a norma RoHS Classificazione secondo IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111				
Movimentazione UPS	Ruote (armadi spediti senza PM)				

¹ Si applicano condizioni.

² Per tolleranze più ampie si applicano ulteriori condizioni.

³ La potenza nominale compresa tra 300 kW e 600 kW può essere regolata con un numero selezionato di Power Module.

⁴ Soltanto con Manual Bypass switch, peso comprensivo di Power Module per raggiungere la piena potenza.

⁵ Senza interruttori, peso comprensivo di Power Module per raggiungere la piena potenza.

⁶ Con interruttori di ingresso principale, bypass, uscita e bypass manuale, peso comprensivo di Power Module per raggiungere la piena potenza.



RPS SpA - Riello Power Solutions - Member of the Riello Elettronica Group
Viale Europa, 7 - 37045 Legnago (Verona) - ITALY - Tel: +39 0442 635811
www.riello-ups.com

