

Soluzioni UPS Eaton



Powering Business Worldwide

Eaton e Cooper unite Alimentiamo un mondo che chiede di più

Scoprite la nuova Eaton

Alimentiamo il business in tutto il mondo

La nostra società opera nella gestione delle fonti energetiche diversificate permettendo ai clienti di tutto il mondo di soddisfare il fabbisogno energetico di edifici, velivoli, auto, mezzi di trasporto, macchinari e attività produttive.

Le tecnologie innovative di Eaton permettono di gestire l'energia elettrica, idraulica e meccanica, in modo più affidabile, efficiente, sicuro e sostenibile.

EATON

Powering Business Worldwide

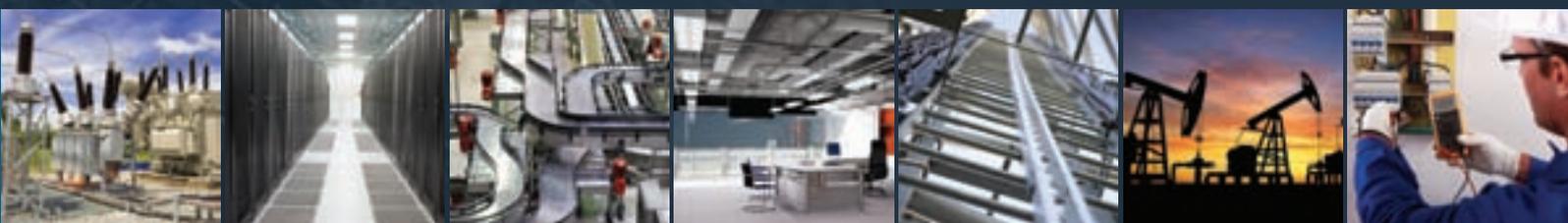


Offriamo:

- **Soluzioni elettriche** che impiegano minore energia, migliorano l'affidabilità energetica e rendono il mondo in cui viviamo e lavoriamo più sicuro e accogliente
- **Soluzioni idrauliche ed elettriche** che consentono alle macchine di incrementare la produttività evitando gli sprechi energetici
- **Soluzioni aerospaziali** per velivoli più leggeri e sicuri, minori costi d'esercizio e aeroporti più efficienti
- **Soluzioni per la trasmissione e la trasmissione** che offrono più energia ad autocarri, auto e pullman, riducendo il consumo di carburante e le emissioni inquinanti.

Offriamo soluzioni integrate che rendono l'energia in ogni sua forma, più pratica e accessibile.

Con un fatturato nel 2012 di 16,3 miliardi di dollari, Eaton ha circa 103.000 dipendenti in tutto il mondo e commercializza i suoi prodotti in oltre 175 paesi.



L'attività di Eaton nel settore elettrico

Eaton è un leader globale specializzato in

- Distribuzione dell'energia e protezione dei circuiti
- Energia di backup
- Soluzioni per aree pericolose ed esplosive
- Sicurezza ed illuminazione
- Dispositivi per cablaggio strutturato
- Controllo e automazione
- Servizi di ingegneria

Eaton, grazie alle sue soluzioni globali, è in grado di rispondere alle sfide più critiche nella gestione dell'energia elettrica. Con 100 anni di esperienza nel mercato elettrico, siamo eccitati dalla sfida di alimentare un mondo che richiederà sempre più energia rispetto ad oggi. Stiamo anticipando le esigenze future, sviluppando prodotti e creando soluzioni in grado di alimentare i nostri mercati oggi e in futuro.

Siamo impegnati nel garantire che un'alimentazione affidabile, efficiente e sicura, sia sempre disponibile quando più necessaria.

Eaton.com

Tradizione ed esperienza Eaton nella progettazione e nella produzione di UPS leader di settore



Da oltre 50 anni Eaton garantisce il funzionamento dei sistemi critici delle aziende in tutto il mondo. Le soluzioni Eaton forniscono un'alimentazione pulita e ininterrotta che garantisce la continuità delle applicazioni mission-critical, siano esse semplici desktop o data center di grandi dimensioni. L'ampio portafoglio Eaton comprende UPS efficienti, affidabili e a basso impatto ambientale, dispositivi di protezione da sovratensioni, PDU (unità di distribuzione dell'alimentazione), soluzioni di monitoraggio remoto, misurazione, software, connettività, custodie, gestione del flusso d'aria e servizi professionali. Collaboriamo con amministratori IT e facility manager per poter gestire efficacemente l'energia in qualsiasi segmento di mercato, inclusi data center, punti vendita, sanità, agenzie governative, stabilimenti produttivi, società radiotelevisive, istituti finanziari e un'ampia varietà di altri settori. Le nostre soluzioni forniscono l'energia necessaria a fare la differenza, aiutando il cliente a raggiungere i suoi obiettivi aziendali restando un'impresa eco-sostenibile.

www.eaton.com/powerquality

Sommario



Nozioni di base sugli UPS	
Perché utilizzare un UPS?	6
Topologie di UPS per le diverse esigenze	7
UPS per PC/workstation e sistemi audiovisivi per uso domestico	
Eaton Protection Box	8
Eaton Protection Station	10
UPS Eaton 3S	12
UPS Eaton Ellipse ECO	14
UPS Eaton 5S	16
UPS Eaton Ellipse PRO	18
Rete e server	
UPS Eaton 5SC	20
UPS Eaton 5P	22
UPS Eaton 5130	24
UPS Eaton 5PX	26
UPS Eaton 9130	28
UPS Eaton EX	30
UPS Eaton 9SX	32
UPS Eaton 9PX	34
UPS per data center e strutture di storage	
Eaton BladeUPS	36
UPS Eaton 9155 e 9355	38
UPS Eaton E Serie DX	40
UPS Eaton 9355	42
UPS Eaton 93E	44
UPS Eaton 93PM	46
UPS Power Xpert 9395	48
Rack IT e unità di distribuzione dell'alimentazione	
Rack IT Eaton Serie RP	50
Eaton FlexPDU	52
Eaton HotSwap MBP	52
Managed ePDUs	54
Advanced Monitored ePDUs	54
Switched ePDUs	54
Monitored ePDUs	55
In-Line Monitored ePDUs	55
Basic ePDUs	55
Software e Connettività	
Intelligent Power Software	56
Intelligent Power Manager	57
Intelligent Power Protector	58
Opzioni di connettività	59
Soluzioni Eaton per il cloud	60
Ciclo di vita "green"	
Green by design	66
Tecnologia	
Tecnologia Hot Sync	68
Tecnologia ABM	70
Energy Saver System	72
Variable Module Management System	74

Perché utilizzare un UPS?

Un gruppo di continuità (UPS) protegge le apparecchiature IT e altri carichi elettrici dai problemi tipici legati alla fornitura di energia elettrica. Un UPS svolge le seguenti funzioni di base:

1. Impedisce che l'hardware sia danneggiato da sovratensioni e picchi. Molti modelli UPS effettuano anche il condizionamento continuo dell'alimentazione in ingresso.
2. Impedisce la perdita e la corruzione dei dati. Senza un UPS, i dati memorizzati nei dispositivi, che sono soggetti ad uno shutdown di sistema complesso, possono essere corrotti o persino andare persi completamente. In combinazione con il software di gestione dell'alimentazione, un UPS può facilitare l'arresto regolare del sistema.
3. Garantisce la disponibilità delle reti e di altre applicazioni, evitando i tempi di fermo. Gli UPS possono essere inoltre accoppiati con i generatori per dare a questi ultimi il tempo di mettersi in funzione in caso di interruzione dell'alimentazione.

Gli UPS Eaton risolvono tutti e nove i problemi tipici legati all'alimentazione, di seguito descritti.



- 1. Interruzione di alimentazione**
causata solitamente da fulmini o guasti alle apparecchiature delle aziende elettriche. Senza un UPS i dati memorizzati nei dispositivi sono soggetti a uno shutdown improvviso e possono essere corrotti o persino andare persi completamente.



- 2. Calo di tensione**
Bassa tensione di breve durata, spesso causata dall'azionamento di ingenti carichi nelle vicinanze. Oltre a causare malfunzionamenti delle apparecchiature, i cali di tensione possono anche danneggiare l'hardware.



- 3. Sovratensione**
Alta tensione di breve durata, solitamente causata da fulmini. Un picco porta quasi sempre ad una perdita di dati e/o danni all'hardware.

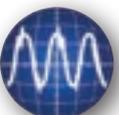


- 4. Sottotensione**
Tensione di linea ridotta per periodi che vanno da pochi minuti a qualche giorno. Generalmente si verifica quando la rete di alimentazione è sovraccarica. Può portare ad un comportamento imprevedibile dei computer.



5. Sovratensione

Tensione di linea aumentata per periodi che vanno da pochi minuti a qualche giorno. Spesso provocata da una rapida riduzione dei carichi di potenza, la sovratensione può causare danni all'hardware.



6. Rumore elettrico

"Interferenza" generata da radiotrasmittitori, dispositivi di saldatura, ecc. Il rumore può provocare problemi intermittenti di difficile identificazione.



7. Variazione della frequenza

Variazioni nella stabilità della frequenza di alimentazione che si verificano solo se si utilizzano generatori.



8. Transienti switching

Sottotensione istantanea che normalmente dura pochi nanosecondi.

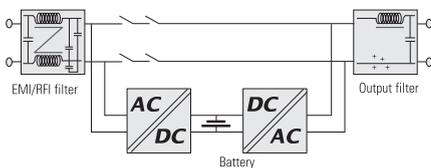


9. Distorsione armonica

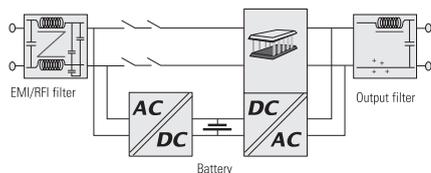
Distorsione della normale forma d'onda della linea. Può essere causata da azionamenti a velocità variabile e perfino fotocopiatrici. Possono causare errori di comunicazione, surriscaldamento e danni all'hardware.

Topologie di UPS per le diverse esigenze

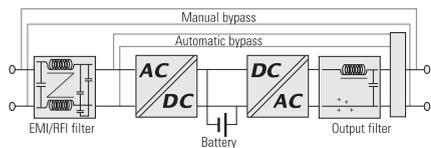
Le tre topologie di UPS descritte di seguito forniscono vari gradi di protezione per le apparecchiature.



La topologia in standby passivo (off-line) è la più utilizzata negli UPS per proteggere i PC dalle interruzioni di alimentazione, dai cali di tensione e dalla sovracorrente. In modalità normale, l'UPS fornisce alimentazione all'applicazione direttamente dalla rete elettrica, filtrata ma senza conversione attiva. La batteria viene caricata dalla rete elettrica. In caso di interruzione o di fluttuazione dell'alimentazione, l'UPS fornisce alimentazione stabile dalla batteria. I vantaggi di questa topologia sono il basso costo e l'adeguatezza per gli ambienti di ufficio. La topologia in standby passivo non è adatta se l'alimentazione elettrica è di bassa qualità (siti industriali) o soggetta a frequenti interruzioni.



La topologia line-interactive viene utilizzata per proteggere le reti aziendali e le applicazioni informatiche da interruzioni e cali dell'alimentazione, nonché da sovracorrente, sottotensione e sovratensione. In modalità normale, il dispositivo è controllato da un microprocessore che controlla la qualità dell'alimentazione e reagisce alle fluttuazioni. Un circuito di compensazione della tensione è abilitato ad amplificare o a ridurre la tensione per compensare le fluttuazioni. Il vantaggio principale di questa topologia è che permette di compensare la sottotensione e la sovratensione senza utilizzare le batterie.



Topologia a doppia conversione (online) sta alla base degli UPS progettati per fornire una protezione continua dell'alimentazione delle apparecchiature critiche contro tutti i nove problemi dell'alimentazione: interruzioni di alimentazione, abbassamenti e picchi di tensione, sottotensione, sovratensione, transitorio elettrico, disturbi di linea, variazione di frequenza e distorsione armonica. Assicura una qualità costante dell'alimentazione indipendentemente dai disturbi nelle reti elettriche in ingresso. La tensione di uscita viene interamente rigenerata da una sequenza di conversione AC-DC seguita dalla conversione DC-AC per generare alimentazione elettrica senza alcuna interferenza. Gli UPS a doppia conversione possono essere utilizzati con qualunque tipo di apparecchiatura perché non vi sono transienti nel passaggio all'alimentazione a batteria.

Eaton Protection Box

1/5/8 prese



Eaton Protection Box 8



Eaton Protection Box 5



Eaton Protection Box 1

Protezione avanzata:

- Computer, periferiche e dispositivi multimediali
- TV, Video e apparecchiature Hi-Fi: Home video, masterizzatori DVD, decodificatori digitali, ecc.
- Modem a banda larga (Internet e TV)
- Telefonia IP
- Apparecchiature domestiche, ecc.



Protezione da sovratensione

Eaton Protection Box ad elevate prestazioni con protezione da sovratensioni, è una soluzione semplice per proteggere le apparecchiature delicate.

Un'efficace protezione da sovratensioni

Il modello Protection Box è stato progettato per filtrare l'alimentazione per le apparecchiature delicate e proteggerle contro le sovratensioni, le interferenze e gli effetti indiretti dei fulmini.

Le alte prestazioni del Protection Box si basano su un design avanzato con protezione da sovratensioni in conformità con IEC 61643-1.

Protezione completa

- La gamma di Protection Box comprende modelli con 1, 5 o 8 prese. Alcuni modelli forniscono anche protezione per i collegamenti telefonici che trasportano sovracorrente alle apparecchiature.
- Modelli Tel@: con protezione del telefono e dell'accesso a Internet a banda larga.
- Modelli Tel@ + TV: con protezione del telefono e dell'accesso a Internet a banda larga + modulo di protezione Audio/Video (protezione da sovracorrente per televisione e radio FM con connettori TV e tipo F).

Praticità e convenienza: modulo di protezione da sovratensione sostituibile

(Protection Box 5 Tel@, 5 Tel@ + TV e 8 Tel@ + TV)

I componenti di protezione da sovracorrente per questi modelli sono raggruppati in un modulo collegabile per:

- Semplice sostituzione se i dispositivi di protezione da sovracorrente vengono danneggiati da una sovracorrente elevata (non occorre scollegare le apparecchiature e l'unità collegabile è un pezzo di ricambio Eaton di serie).
- Possibilità di aggiornamento (aggiungendo funzioni, cambiando connettori, ecc.).

Garanzia per le apparecchiature collegate

Eaton offre una garanzia gratuita per le apparecchiature collegate (solo per i paesi EU e per la Norvegia). Questa assicurazione è inclusa nel prezzo di acquisto del Protection Box e copre fino a 50.000€ per un modello a 8 prese, per coprire i danni causati da un guasto della protezione da sovratensione.

Un'ampia varietà di caratteristiche per semplificare la vita

- Indicatori di accensione (ON) e di protezione attiva.
- Compatibilità con PowerLine Communications (Protection Box 5/8) per la connessione di adattatori PLC.
- Vengono forniti fermacavi e indicatori (modelli a 5 e 8 prese).
- Prese disposte per permettere ai blocchi di essere inseriti l'uno accanto all'altro.



- 1 Indicatore accensione (ON)
- 2 Indicatore protezione attiva
- 3 Protezione telefono / banda larga
- 4 Modulo di protezione da sovracorrente sostituibile



Eaton Protection Box 8



Eaton Protection Box 5

- 5 Prese con ampia spaziatura per unità di trasformatore, 1 presa PLC-ready (per Protection Box 5 e 8)
- 6 Tutte le prese sono munite di interruttori di sicurezza



Modulo di protezione audio/video disponibile (solo per Protection Box 5 Tel@ + TV e 8 Tel@ + TV)

SPECIFICHE TECNICHE

	1	1 Tel@	5	5 Tel@	5 Tel@+TV	8 Tel@+TV
Caratteristiche elettriche (A/W)*	16 A / 3 680 W	16 A / 3 680 W	10 A / 2 300 W			
Tensione/frequenza	220 V – 250 V / 50/60 Hz					
Collaudo IEC 61643-1	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Compatibilità con PowerLine	/	/	Sì	Sì	Sì	Sì

Condizioni di test da sovratensione

Condizioni di test da sovratensione per IEC 61643-1 con impulso 8/20µs Uoc = 6,6 kV, Up = 1,5 kV, In = 2,5 kA, I_{max} = 8 kA

Dispositivi di protezione

Valori nominali totali	30.000 A, 3 x MOV 10.000 A					
Tempo di risposta	<1ns					
Potenza totale assorbita	1110 Joules					

Filtro EMI/RFI

52 dB da 100 kHz a 100 MHz	/	Sì	/	Sì	Sì	Sì
----------------------------	---	----	---	----	----	----

Protezione linea telefonica e audio/video

Telefono RJ11/RJ45 compresa banda larga	/	10.000 A	/	10.000 A	10.000 A	10.000 A
Linea audio/video	/	/	/	/	10.000 A	10.000 A

Marcatura e standard

Sicurezza	IEC 60-950, NFC 61-303					
EMC	EN 55082-2, EN 55022 classe B, EN 61000-4-4 livello 4 IEC 61000-4-5, livello X=10kV					
Protezione da sovratensione	IEC 61.643-1					

Dimensioni e peso

Dimensioni A x L x P	67 x 70 x 105 mm	67 x 70 x 105 mm	65 x 120 x 255 mm	65 x 120 x 260 mm	65 x 120 x 260 mm	65 x 150 x 315 mm
Peso	0,160 kg	0,210 kg	0,610 kg	0,770 kg	0,840 kg	0,850 kg

Servizio di assistenza e supporto

Garanzia di 2 anni	Sostituzione prodotto standard; garanzia per apparecchiature collegate fino a 50.000 €					
Modulo di protezione da sovracorrente sostituibile	Sostituzione standard gratuita da parte dei servizi di post-vendita Eaton					

* Calcolate per una tensione nominale di 230 V

Numeri di serie	1	1 Tel@	5	5 Tel@	5 Tel@+TV	8 Tel@+TV
Prese francesi (FR)	66 706	66 707	66 710	66 711	66 934	66 935
Prese "Schuko" (DIN)	66 708	66 709	66 712	66 713	66 936	66 937
Prese francesi (FR-B) per il Belgio	/	/	66 932	66 933	66 938	/



FR DIN



Eaton Protection Station

500/650/800 VA



Eaton Protection Station 800



Multiposizione

Protezione avanzata per:

- Computer domestici
- Apparecchiature digitali di intrattenimento



Dispositivo combinato UPS/protezione da sovratensione/presa multipla

Soluzioni innovative per la totale protezione dei personal computer e dei dispositivi per l'intrattenimento digitale.

Proteggi tutte le tue attrezzature contro le interruzioni dell'alimentazione e le fluttuazioni di tensione

Eaton Protection Station può farlo, offrendo in un unico dispositivo:

- Fino a 8 prese standard.
- Un soppressore di sovratensione a elevate prestazioni.
- Un UPS con un backup della batteria da 20 a 30 minuti per un PC tipico.

Il primo UPS in questa classe con caratteristiche di risparmio energetico

Eaton Protection Station presenta un design elettrico efficiente con una **funzione EcoControl** che **disattiva automaticamente le periferiche** quando il dispositivo master (computer, HD TV, storage di rete domestico, ecc...) è disattivato. Ciò aiuta a **risparmiare fino al 30% di energia** rispetto alla generazione di UPS precedenti.

Un modello per ogni applicazione

3 versioni (potenza di backup di 500 VA/250 W, 650 VA/400 W o 800 VA/500 W), per proteggere un PC collegato a Internet, un computer multimediale con periferiche o una configurazione hardcore gamer.

Grazie al suo formato multiposizione Eaton si adatta a qualunque postazione.

Massima tranquillità garantita

- Soppressore di sovracorrente compatibile con lo standard IEC 61 643-1 (+ indicatore di stato).
- Porta USB e software di gestione dell'alimentazione di serie (modelli 650 & 800).
- Protezione della linea dati per assicurare che la linea Internet (compresa xDSL) sia protetta contro la sovracorrente.
- Garanzia illimitata per le apparecchiature elettroniche collegate (solo paesi UE e Norvegia).
- Test periodico e indicatore di sostituzione della batteria.



Eaton Protection Station



- 1 Indicatore di stato della protezione da sovracorrente
- 2 Protezione di linea per telefono/Internet ADSL
- 3 Prese distanziate, compatibili con gli standard locali
- 4a Prese con protezione da sovratensione
- 4b Prese con protezione da sovratensione e alimentazione di backup
- 4c 2 prese EcoControl (650 e 800)

- 4d 1 presa PLC-Ready
- 5 Batterie sostituibili
- 6 Pulsante Reset (interruttore)
- 7 Porta USB (650 & 800) con software Windows/Linux/Mac
- 8 Indicatore per funzionamento con rete elettrica/batteria con allarmi acustici aggiuntivi per sovraccarico e guasti

Eaton Protection Station 650 & 800

SPECIFICHE TECNICHE	500	650	800
Tecnologia	UPS ad alta frequenza con protezione da sovratensione		
Applicazione			
Prese	6 prese standard (3 con alimentazione di backup e protezione da sovratensione + 3 con protezione da sovratensione)	8 prese standard (4 con alimentazione di backup e protezione da sovratensione + 4 con protezione da sovratensione)	
Prestazioni			
Tolleranza di potenza in uscita (prese di backup)	500 VA - 250 W	650 VA - 400 W	800 VA - 500 W
Tolleranza di potenza in uscita (tutte le prese)	5 A - 1150 VA	10 A - 2300 VA	10 A - 2300 VA
Range tensione di ingresso	184 V - 264 V	Fino a 160 V - 284 V (regolabile)	Fino a 160 V - 284 V (regolabile)
Tensione e frequenza in uscita	230 V - 50 / 60 Hz selezione automatica		
Protezione	Interruttore automatico resettabile		
Batterie			
Tipo di batteria	Batterie sostituibili sigillate piombo-acido		
Monitoraggio delle batterie	Test della batteria automatico, indicatore di sostituzione della batteria, protezione contro scariche profonde (limite di 4 ore)		
Funzionamento della batteria	Predisposto per avvio a freddo (sorgente di alimentazione mobile), carica della batteria persino in posizione OFF		
Applicazioni tipiche	1 computer per Internet	1 computer multimediale + periferiche	1 computer con elevata potenza grafica
Tempo di backup con applicazioni tipiche	20 min	30 min	30 min
Caratteristiche			
Interfaccia utente	Funzionamento con alimentazione da rete elettrica/batteria, stato del soppressore di sovratensione, sovraccarico, sostituzione della batteria, guasto, allarmi sonori		
EcoControl	/	Risparmia fino al 30% di energia* (design elettrico efficiente e disattivazione automatica delle periferiche inattive)	
Protezione da sovratensione	Protezione completa in modo comune o in modo differenziale - 3 MOV - Potenza totale: 525 Joule, compatibile con lo standard IEC 61643-1		
Prestazioni su onda 8/20	Uoc = 6 kV Superiore = 1,5 kV In = 2,5 kA I max = 8 kA	Uoc = 6 kV Superiore = 1,7 kV In = 2,8 kA I max = 8 kA	Uoc = 6 kV Superiore = 1,7 kV In = 2,8 kA I max = 8 kA
Compatibilità con PowerLine	/	1 presa PLC-Ready	1 presa PLC-Ready
Protezione della linea dati	Protezione per telefono/fax/modem/Internet linea ADSL + rete Ethernet		
Installazione	Richiede collegamento a terra		
Standard			
Standard	IEC 62040-1, IEC 62040-2, IEC 61643-1		
Qualità e ambiente	ISO 9001, ISO14001		
Dimensioni e peso			
Dimensioni L x H x P	155 x 304 x 137 mm	185 x 327 x 149 mm	185 x 327 x 149 mm
Peso	2,9 kg	3,8 kg	4 kg
Gestione dell'alimentazione			
Porta Com	/	Porta USB	Porta USB
Software	/	Software Personal Solution-Pac su CD, compatibile con Windows Vista/XP/Mac/Linux (gestione dell'alimentazione, shutdown automatico del sistema, notifica di allarme, log eventi)	
Servizio di assistenza e supporto			
2 anni di garanzia	Sostituzione prodotto standard, compresa la batteria; garanzia per le apparecchiature informatiche collegate per un importo illimitato (paesi UE)		
Warranty+	Garanzia opzionale di 3 anni (a seconda del paese, consultare il sito www.eaton.com/powerquality)		
*confronto con gli UPS delle generazioni precedenti			
Numeri di serie	500	650	800
Prese FR	66 942	61 061	61 081
Prese DIN	66 943	61 062	61 082



FR DIN



An Eaton Green Solution



UPS Eaton 3S

550/700 VA



Ideale per la protezione di:

- Computer e periferiche
- Modem a banda larga (Internet e TV)
- Apparecchiature di telefonia IP
- Apparecchiature per punti vendita



Protezione dell'alimentazione per computer e apparecchiature domestiche e dell'ufficio

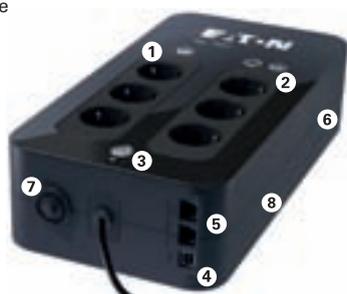
Protezione dai problemi dell'alimentazione

- L'UPS Eaton 3S aiuta a proteggere i computer e le apparecchiature in caso di eventi quali fulmini, temporali, sovraccarichi nella domanda di energia, incidenti e calamità naturali che generano cadute di rete senza preavviso.
- Nell'eventualità di un blackout generale, questo gruppo di continuità fornisce un'autonomia di back-up con batteria sufficiente a superare la maggior parte delle interruzioni energetiche.
- Il 3S protegge anche la linea telefonica, la banda larga ed Ethernet da picchi di tensione non previsti.
- Il software di spegnimento automatico consente di salvare automaticamente il lavoro fatto e di chiudere le applicazioni senza perdere dati. Una volta ripristinata l'alimentazione, è possibile continuare il proprio lavoro esattamente dal punto in cui è stato lasciato.

Facile integrazione e installazione

- L'elegante design e le lucenti finiture rendono il 3S un accessorio perfetto per l'ambiente di ufficio moderno.
- Il 3S viene fornito con 6 prese Schuko (DIN) o 6 prese francesi (FR) per consentire il facile collegamento alle comuni configurazioni PC con periferiche (disponibile anche nello standard IEC con 8 prese).
- Il 3S è dotato di una porta USB conforme HID (cavo in dotazione) per l'integrazione automatica ai principali sistemi operativi (Windows/Mac OS/Linux).
- Dispositivo compatto da posizionare sopra o sotto il tavolo o per il montaggio a parete.
- La batteria facile da sostituire estende la durata del gruppo di continuità.

- 1 3 prese Schuko o FR con protezione contro le sovratensioni
- 2 3 prese Schuko o FR con autonomia di backup e protezione contro le sovratensioni
- 3 Pulsante On/Off + interfaccia LED
- 4 Porta USB
- 5 Protezione linea dati
- 6 Batteria sostituibile
- 7 Pulsante Reset (interruttore)
- 8 Sistema per il montaggio a parete



Eaton 3S 700 DIN



Eaton 3S 700 IEC

- 1 4 prese IEC con protezione contro le sovratensioni
- 2 4 prese IEC con autonomia di backup e protezione contro le sovratensioni
- 3 Pulsante On/Off + interfaccia LED
- 4 Porta USB
- 5 Protezione linea dati
- 6 Batteria sostituibile
- 7 Pulsante Reset (interruttore)
- 8 Sistema per il montaggio a parete

SPECIFICHE TECNICHE

	Eaton 3S 550	Eaton 3S 700
Potenza (VA/W)	550 VA / 330 W	700 VA / 420 W
Applicazione		
Collegamento uscite (modelli FR/DIN)	3 prese con autonomia di back-up e protezione da sovratensioni + 3 prese con protezione da sovratensioni	
Collegamento uscite (modelli IEC)	4 prese con autonomia di back-up e protezione da sovratensioni + 4 prese con protezione da sovratensioni	
Caratteristiche		
Tensione di ingresso	Fino a 161-284 V (regolabile)	
Tensione di uscita	230 V (impostabile a 220 V, 230 V o 240 V)	
Frequenza	50-60 Hz autoselezionabile	
Protezione di ingresso	Interruttore automatico resettabile	
Batteria		
Tipo di batteria	Compatta, piombo-acido, stagna (sostituibile)	
Prova della batteria	Si	Si
Avvio a freddo (senza alimentazione)	Si	Si
Protezione da esaurimento completo	Si	Si
Indicatori sostituzione batteria	LED	LED
Back-up del carico al 50%	10 min	9 min
Back-up del carico al 70%	6 min	6 min
Comunicazioni		
Porta comunicazioni	Porta USB conforme HID per l'integrazione automatica nei principali sistemi operativi (Windows XP, Vista e 7, Linux, Mac OS X), cavo in dotazione	
Protezione di linea	Tel/fax/modem/Internet/Ethernet	
Conformità agli standard		
Sicurezza	IEC/EN 62040-1-1, marchio CE	
EMC	IEC 62040-2	
Dimensioni, peso e colore		
Dimensioni A x L x P	86 x 140 x 335 mm	86 x 170 x 335 mm
Peso	2,9 kg	3,8 kg
Colore	Nero	Nero
Servizio di assistenza e supporto		
Garanzia di 2 anni	Sostituzione del prodotto standard, compresa la batteria	
Warranty+	Garanzia di 3 anni opzionale (varia a seconda del paese, visitare www.eaton.com/powerquality)	

Numeri di serie

	550	700
Prese francesi (FR)	3S550FR	3S700FR
Prese Schuko (DIN)	3S550DIN	3S700DIN
Prese IEC	3S550IEC	3S700IEC



FR DIN IEC



UPS Eaton Ellipse ECO

500/650/800/1200/1600 VA



Gamma Ellipse ECO di Eaton



Facile integrazione di Eaton Ellipse ECO



Protezione a basso consumo energetico per i computer aziendali.

- Ellipse ECO il nuovo gruppo di continuità, rinnovato nel design e, per i modelli USB, dotato della funzione "EcoControl" che permette la disattivazione automatica delle periferiche allo spegnimento del dispositivo master, consente risparmi energetici superiori fino al 25% rispetto agli UPS della generazione precedente.
- Oltre a fornire l'autonomia per mantenere in funzionamento le apparecchiature in caso di interruzione dell'alimentazione, Ellipse ECO offre anche una protezione avanzata contro sovratensioni nocive.
- Ellipse ECO include un dispositivo ad alte prestazioni di protezione da sovratensioni, conforme con lo standard IEC 61643-1, in grado di proteggere anche le connessioni dati quali Ethernet, Internet e linee telefoniche.

Facile integrazione e installazione

- Ellipse ECO dispone di quattro prese di uscita per i modelli 500/650/800VA e di otto prese di uscita per i modelli 1200/1600VA nel formato Schuko (DIN) o IEC, per un facile collegamento delle tipiche configurazioni PC con periferiche. Sono inoltre disponibili prese di uscita secondo lo standard IEC.
- Il design ultra piatto di Ellipse ECO consente una facile installazione in qualsiasi ambiente di ufficio: può essere posizionato in posizione verticale, sotto la scrivania, in posizione orizzontale sotto al monitor, in un rack 19" (con un kit 2U opzionale) oppure montato a parete, utilizzando un kit opzionale.
- I modelli USB sono stati concepiti per essere compatibili con un'ampia varietà di modelli di computer. Il software Eaton Intelligent Power® Manager fornito in dotazione (con CD-Rom e cavo USB inclusi nella confezione) è compatibile con tutti i principali sistemi operativi (Windows 7, Vista, XP, Linux e Mac OS).

Massima tranquillità

- Garanzia illimitata per le apparecchiature elettroniche collegate (solo paesi UE e Norvegia).
- Il test automatico della batteria, eseguito a intervalli regolari, consente di sapere in anticipo quando la batteria deve essere sostituita.
- La batteria facile da sostituire estende la durata del gruppo di continuità.
- La protezione da sovracorrente è ripristinabile tramite pulsante che consente un facile riavvio dopo un sovraccarico o cortocircuito delle utenze.

Eaton Ellipse ECO

- 1 4 prese con protezione da sovratensione e backup
- 2 4 prese con protezione da sovratensione
- 2a 2 prese EcoControl (1200 e 1600)
- 3 Protezione per linea telefonica ed Ethernet
- 4 Porta USB
- 5 Batterie sostituibili
- 6 Pulsante Reset (interruttore)



Eaton Ellipse ECO 1200/1600



Eaton Ellipse ECO 500/650/800

- 1 3 prese in continuità e protezione da sovratensione, 1 presa con solo protezione da sovratensioni
- 1a 1 presa EcoControl (modelli USB)
- 2 Protezione per linea telefonica ed Ethernet
- 3 Porta USB (modelli USB)
- 4 Batterie sostituibili
- 5 Pulsante Reset (interruttore)

SPECIFICHE TECNICHE	500	650	650 USB	800 USB	1200 USB	1600 USB
Potenza (VA/W)	500 VA / 300 W	650 VA / 400 W	650 VA / 400 W	800 VA / 500 W	1200 VA / 750 W	1600 VA / 1000 W
Applicazione						
Numero di prese	4	4	4	4	8	8
Prese con protezione da sovratensioni e con continuità da batteria/prese con protezione da sovratensioni	3/1	3/1	3/1	3/1	4/4	4/4
Caratteristiche						
Tensione di ingresso nominale	230 V					
Tensione di ingresso	184 V - 264 V (regolabile a 161 V - 284 V)					
Tensione di uscita	230 V (regolabile a 220 V, 230 V, 240 V)					
Frequenza	50-60 Hz autoselezionabile					
Protezione di ingresso	Interruttore automatico resettabile					
Caratteristiche						
Design a basso consumo energetico	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Funzione EcoControl	-	-	Si, fino al 20% di risparmio energetico*	Si, fino al 25% di risparmio energetico* (disattivazione automatica delle periferiche inattive)	Si, fino al 25% di risparmio energetico*	Si, fino al 25% di risparmio energetico*
Protezione da sovratensione	Dispositivo di protezione da sovratensioni conforme con IEC 61643-1					
Compatibilità con PowerLine	-	-	1 presa PLC	1 presa PLC	1 presa PLC	1 presa PLC
Batteria						
Tipo di batteria	Piombo-acido, stagna, sostituibile					
Test automatico della batteria	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Avvio a freddo (senza alimentazione)	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Max durata della scarica batteria	4 ore	4 ore	4 ore	4 ore	4 ore	4 ore
Indicatori sostituzione batteria	LED + allarme acustico					
Autonomia della batteria al 50% del carico	9 min	9 min	9 min	11 min	10 min	11 min
Autonomia della batteria al 70% del carico	5 min	6 min	6 min	6 min	6 min	6 min
Comunicazioni						
Porta di comunicazione	-	-	Porta USB (cavo in dotazione)	Porta USB (cavo in dotazione)	Porta USB (cavo in dotazione)	Porta USB (cavo in dotazione)
Software	-	-	Software Intelligent Power di Eaton in dotazione (compatibile con: Windows 7/ Vista/XP, Mac OS X, Linux)			
Protezione di linea	Tel/fax/modem/Internet/Ethernet					
Standard						
Sicurezza/EMC	IEC 62040-1, IEC 60950-1, IEC 62040-2, CB Report, marchio CE					
Protezione da sovratensione	IEC 61643-1					
Dimensioni e peso						
Dimensioni A x L x P	263 x 81 x 235 mm	263 x 81 x 235 mm	263 x 81 x 235 mm	263 x 81 x 235 mm	305 x 81 x 312 mm	305 x 81 x 312 mm
Peso	2,9 kg	3,6 kg	3,6 kg	4,1 kg	6,7 kg	7,8 kg
Servizio di assistenza e supporto						
Garanzia di 2 anni	Sostituzione prodotto standard, compresa la batteria; garanzia per le apparecchiature informatiche collegate per un importo illimitato (paesi UE)					
Warranty+	Garanzia di 3 anni opzionale (varia a seconda del paese, visitare www.eaton.com/powerquality)					

Numeri di serie	500	650	650 USB	800 USB	1200 USB	1600 USB
Prese francesi (FR)	EL500FR	EL650FR	EL650USBFR	EL800USBFR	EL1200USBFR	EL1600USBFR
Prese Schuko (DIN)	EL500DIN	EL650DIN	EL650USBIN	EL800USBIN	EL1200USBIN	EL1600USBIN
Prese IEC	EL500IEC	EL650IEC	EL650USBIEC	EL800USBIEC	EL1200USBIEC	EL1600USBIEC

Accessori	500	650	650 USB	800 USB	1200 USB	1600 USB
Kit di montaggio in rack da 19" (2U)	ELRACK	ELRACK	ELRACK	ELRACK	ELRACK	ELRACK
Kit di montaggio a parete	ELWALL	ELWALL	ELWALL	ELWALL	ELWALL	ELWALL



FR DIN IEC



UPS Eaton 5S

550/700/1000/1500VA



Gamma di prodotto UPS Eaton 5S



Versatilità di Eaton 5S

Ideale per la protezione di:

Workstation
Telefonia aziendale
Dispositivi di rete
Apparecchiature per punti vendita



Protezione conveniente dell'alimentazione per workstation

Prestazioni

- Eaton 5S fornisce protezione efficace, persino in ambienti elettrici disturbati. Le fluttuazioni di tensione vengono corrette automaticamente utilizzando un dispositivo AVR (booster/fader), senza richiedere l'uso delle batterie.
- Il 5S non fornisce solo un backup della batteria per mantenere operative le attrezzature in caso di interruzione di corrente, ma fornisce anche protezione efficace contro la sovratensione dannosa.

Affidabilità

- UPS 5S protegge le apparecchiature collegate in rete dalle sovratensioni "back door" provenienti dalle linee Ethernet, internet o telefoniche.
- Il test automatico della batteria, eseguito a intervalli regolari, consente di sapere in anticipo quando la batteria deve essere sostituita.
- La semplicità di sostituzione della batteria estende la vita operativa del gruppo di continuità.

Versatilità

- L'UPS 5S può essere installato in posizione verticale sopra o sotto la scrivania oppure in posizione orizzontale sotto lo schermo. Il suo formato compatto e sottile ne consente l'integrazione anche in ambienti con spazio limitato.
- Il 5S è dotato di una porta USB conforme HID per l'integrazione automatica ai principali sistemi operativi (Windows/Mac OS/Linux). Il 5S è inoltre compatibile con il software di gestione dell'alimentazione Eaton UPS Companion.
- Tutti i modelli sono forniti con un cavo USB e due cavi IEC-IEC per i carichi.

1. Interfaccia utente a LED
2. Pannello di sostituzione batterie
3. Porta USB



4. Protezione della linea dati
5. 4 prese IEC da 10A e
4 prese IEC da 10A solo con
protezione da sovratensione
6. Pulsante reset interruttore

UPS Eaton 5S 1000i

SPECIFICHE TECNICHE	550	700	1000	1500
Potenza (VA/W)	550 VA / 330 W	700 VA / 420 W	1000 VA / 600 W	1500 VA / 900 W
Caratteristiche elettriche				
Tecnologia	Line-interactive (AVR con Booster + Fader)			
Range tensione di ingresso	175V-275V			
Tensione di uscita	230 V			
Frequenza	50-60 Hz autoselezionabile			
Connessioni				
Numero di prese IEC	4	6	8	8
Prese con protezione da sovratensioni e con continuità da batteria/prese con protezione da sovratensioni	3/1	3/3	4/4	4/4
Batterie				
Tempi di back-up tipici con carichi al 50 e 70%*	10/6 mn	9/5 mn	14/8 mn	11/8 mn
Gestione delle batterie	Test automatico della batteria, protezione da esaurimento completo, predisposto per avvio a freddo, batterie sostituibili			
Comunicazioni				
Porta di comunicazione	Porta USB conforme HID per l'integrazione automatica nei principali sistemi operativi (Windows Vista, 7 e 8, Linux, Mac OS X), cavo in dotazione			
Protezione della linea dati	Tel/fax/modem/Internet/Ethernet			
Standard				
Sicurezza/EMC	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040 -2, CB report, marchio CE			
Dimensioni e peso				
Dimensioni A x L x P	250 x 87 x 260 mm	250 x 87 x 260 mm	250 x 87 x 382 mm	250 x 87 x 382 mm
Peso	4,96 kg	5,98 kg	9,48 kg	11,08 kg
Servizio di assistenza e supporto				
Garanzia	2 anni di garanzia, compresa la batteria			

* I tempi di back-up sono approssimativi e possono variare a seconda delle apparecchiature, della configurazione, dell'età della batteria, della temperatura, ecc.

Numeri di serie	550	700	1000	1500
5S	5S550i	5S700i	5S1000i	5S1500i

Per il miglioramento continuo del prodotto, tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.



UPS Eaton Ellipse PRO

650/850/1200/1600 VA



Gamma Ellipse Pro



Schermo LCD

Protezione avanzata per:

- Workstation
- Dispositivi di rete
- Periferiche



Protezione dell'alimentazione per workstation e server di piccole dimensioni

- Lo schermo LCD dell'UPS Eaton Ellipse PRO fornisce chiare informazioni sullo stato dell'UPS e misurazioni. Permette inoltre di configurare le impostazioni dell'UPS in modo semplice.
- La funzione EcoControl, che disattiva automaticamente le periferiche quando il dispositivo master viene spento, consente una riduzione del consumo di energia pari al 20%.
- La regolazione automatica della tensione (AVR) corregge istantaneamente le fluttuazioni di tensione, permettendo di continuare a lavorare nonostante gli abbassamenti parziali e le sovratensioni, senza utilizzare le batterie.
- Eaton Ellipse PRO include un dispositivo di protezione da sovratensione a elevate prestazioni conforme con lo standard IEC 61643-1. Protegge inoltre le connessioni dati quali Ethernet, Internet e linee telefoniche.

Facile integrazione e installazione

- Ellipse PRO dispone di quattro prese di uscita per i modelli 650/800VA e di otto prese di uscita per i modelli 1200/1600VA nel formato Schuko (DIN) o francese (FR), per un facile collegamento delle più comuni configurazioni PC con periferiche. Sono inoltre disponibili prese di uscita secondo lo standard IEC.
- Il design ultra piatto di Ellipse PRO consente una facile installazione in qualsiasi ambiente di ufficio: può essere posizionato in posizione verticale, sotto la scrivania, in posizione orizzontale sotto al monitor, in un rack 19" (con un kit 2U opzionale) oppure montato a parete, utilizzando un kit opzionale.
- Ellipse PRO è dotato di una porta USB e viene fornito completo di cavo USB e software Eaton UPS Companion che consente lo spegnimento sicuro del sistema, la misurazione del consumo energetico e la facile configurazione delle impostazioni UPS.

Massima tranquillità

- 3 anni di garanzia, compresa la batteria.
- Garanzia illimitata per le apparecchiature elettroniche collegate (solo paesi UE e Norvegia).
- Il test automatico della batteria, eseguito a intervalli regolari, consente di sapere in anticipo quando la batteria deve essere sostituita.
- La batteria facile da sostituire estende la durata del gruppo di continuità.

UPS Eaton Ellipse PRO

- 1 3 prese con protezione da sovratensione e backup, 1 presa con solo protezione da sovratensioni
- 2 1 presa EcoControl
- 3 Protezione per linea telefonica, internet ed ethernet
- 4 Porta USB
- 5 Batterie sostituibili
- 6 Pulsanti reset interruttore



- 1 4 prese con protezione da sovratensione e back-up
- 2 4 prese con protezione da sovratensione
- 3 2 prese EcoControl (modelli 1200/1600)
- 4 Protezione per linea telefonica, internet ed ethernet
- 5 Porta USB
- 6 Batterie sostituibili
- 7 Pulsanti reset interruttore

UPS Eaton Ellipse PRO 650i

UPS Eaton Ellipse PRO 1600i

SPECIFICHE TECNICHE	650	850	1200	1600
Potenza (kVA/kW)	650 VA / 400 W	850 VA / 510 W	1200 VA / 750 W	1600 VA / 1000 W
Caratteristiche elettriche				
Tecnologia	Line-interactive (AVR con Booster + Fader)			
Range tensione di ingresso	165 V - 285 V (regolabile a 150 V - 285 V)			
Tensione di uscita	230 V (regolabile a 220 V, 230 V, 240 V)			
Frequenza	50-60 Hz autoselezionabile			
Connessioni				
Numero di prese	4	4	8	8
Prese con protezione da sovracorrente e backup/ Prese con protezione da sovracorrente per le periferiche	3 / 1	3 / 1	4 / 4	4 / 4
Caratteristiche				
Interfaccia utente	LCD (stato UPS e misurazioni, configurazione delle impostazioni dell'UPS)			
EcoControl (disattivazione automatica delle periferiche inattive)	Sì, fino al 15% di risparmio energetico	Sì, fino al 15% di risparmio energetico	Sì, fino al 20% di risparmio energetico	Sì, fino al 20% di risparmio energetico
Protezione da sovratensione	Dispositivo di protezione da sovratensioni conforme con IEC 61643-1			
Batterie				
Tempi di back-up tipici con carichi al 50 e 70%*	9/5 mn	9/5 mn	9/5 mn	9/5 mn
Gestione delle batterie	Test automatico della batteria, protezione da esaurimento completo, predisposto per avvio a freddo, batterie sostituibili			
Comunicazioni				
Porta di comunicazione	Porta USB (cavo in dotazione)	Porta USB (cavo in dotazione)	Porta USB (cavo in dotazione)	Porta USB (cavo in dotazione)
Software	Eaton UPS Companion su CD-ROM (consente lo spegnimento sicuro del sistema, la misurazione del consumo di energia e la configurazione delle impostazioni dell'UPS)			
Protezione della linea dati	Tel/fax/modem/Internet/Ethernet			
Standard				
Sicurezza/EMC	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040 -2, CB report, marchio CE			
Protezione da sovratensione	IEC 61643-1			
Dimensioni A x L x P / Peso				
Dimensioni A x L x P	260 x 82 x 285 mm	260 x 82 x 285 mm	275 x 82 x 390 mm	275 x 82 x 390 mm
Peso	6,6 kg	7,3 kg	9,9 g	11,3 kg
Servizio di assistenza e supporto				
Garanzia	3 anni di garanzia, compresa la batteria Garanzia illimitata per le apparecchiature elettroniche collegate (solo paesi UE e Norvegia).			

* I tempi di back-up sono approssimativi e possono variare a seconda delle apparecchiature, della configurazione, dell'età della batteria, della temperatura, ecc.

Numeri di serie	650	850	1200	1600
Prese francesi (FR)	ELP650FR	ELP850FR	ELP1200FR	ELP1600FR
Prese Schuko (DIN)	ELP650DIN	ELP850DIN	ELP1200DIN	ELP1600DIN
Prese IEC	ELP650IEC	ELP850IEC	ELP1200IEC	ELP1600IEC
Accessori				
Kit di montaggio in rack da 19" (2U)	ELRACK	ELRACK	ELRACK	ELRACK
Kit di montaggio a parete	ELWALL	ELWALL	ELWALL	ELWALL

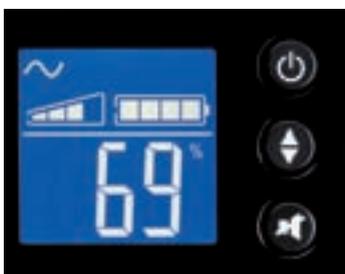


UPS Eaton 5SC

500/750/1000/1500VA



Gamma 5SC



Interfaccia LCD

Ideale per la protezione di:

Server a torre

Dispositivi NAS, apparecchiature di rete

Bancomat, biglietterie automatiche, edicole



Protezione conveniente e affidabile per i server di aziende di piccole dimensioni

UPS di facile gestione

- La nuova interfaccia LCD fornisce chiare informazioni sullo stato dei parametri chiave dell'UPS come ad esempio la tensione di ingresso e uscita, il livello di carico e della batteria e l'autonomia prevista. Sono inoltre disponibili funzionalità di configurazione per la tensione di uscita, allarmi acustici e sensibilità.
- L'UPS 5SC offre opzioni di connettività USB e seriale. La porta USB è HID compatibile per l'integrazione automatica in Windows, Mac OS e Linux.
- Il software Eaton Intelligent Power Protector® (IPP) in dotazione può essere utilizzato per la gestione dell'alimentazione point-to-point (USB/seriale) o basata su rete usando IPP come un proxy.

Protezione affidabile dell'alimentazione

- Onda sinusoidale pura: Nella modalità di funzionamento a batteria, l'UPS 5SC fornisce un segnale di uscita ad alta qualità, adatto a tutte le apparecchiature sensibili collegate, quali, ad esempio, i server PFC (Power Factor Corrected, con fattore di potenza corretto) attivi.
- Il dispositivo Buck and Boost corregge un'ampia gamma di variazioni della tensione d'ingresso mediante regolazione continua, senza utilizzare le batterie e garantisce la protezione costante della tensione in ingresso ai carichi.
- La batteria più resistente garantisce una durata superiore: La tecnologia di gestione delle batterie ABM® di Eaton implementa una tecnica di ricarica innovativa a tre fasi che prolunga la durata della batteria al 50%.

Integrazione flessibile

- Le dimensioni compatte ne consentono l'integrazione anche in ambienti con spazio limitato (edicole, bancomat, biglietterie automatiche, ecc.) e fino a otto prese garantiscono una migliore flessibilità!
- Possibilità di regolazione della forma d'onda in ingresso per adattare l'UPS ad un ambiente specifico (come il gruppo elettrogeno).
- Le batterie possono essere sostituite facilmente attraverso il pannello anteriore consentendo di estendere la durata del gruppo di continuità.

- 1 interfaccia LCD:
Chiare informazioni sullo stato dell'UPS e misurazioni



- 2 Pannello per la sostituzione delle batterie
3 1 porta USB + 1 porta seriale
4 8 prese IEC da 10A

Eaton 5SC 1500i

SPECIFICHE TECNICHE	500	750	1000	1500
Potenza (VA/W)	500 VA / 350 W	750 VA / 525 W	1000 VA / 700 W	1500 VA / 1050 W
Formato	Torre	Torre	Torre	Torre
Caratteristiche elettriche				
Tecnologia	Linee interattive, a frequenza elevata (Sinewave, Booster + Fader)			
Tolleranza tensione e frequenza d'ingresso senza l'uso di batterie	184V–276V, 45–55Hz (sistema a 50Hz), 55–65Hz (sistema a 60Hz)			
Tensione e frequenza in uscita	230V (+6/-10 %) (regolabile a 220V / 230V / 240V), 50/60Hz +/- -0.1 % (autorilevamento)			
Connessioni				
Ingresso	1 presa IEC C13 (10A)			
Uscite	4 prese IEC C13 (10A)	6 prese IEC C13 (10A)	8 prese IEC C13 (10A)	8 prese IEC C13 (10A)
Batterie				
Tempi di back-up tipici con carichi al 50 e 70%*	13/9	13/9	13/9	13/9
Gestione delle batterie	ABM®, test automatico della batteria, protezione da esaurimento completo			
Comunicazioni				
Porte di comunicazione	1 porta USB + 1 porta seriale RS232 (le porte USB ed RS232 non possono essere utilizzate simultaneamente)			
Condizioni di funzionamento, standard e approvazioni				
Temperatura di funzionamento	0-35°C	0-35°C	0-35°C	0-35°C
Livello di rumore	< 40db	< 40db	< 40db	< 40db
Sicurezza	IEC/EN 62040-1, UL 1778			
EMC, prestazioni	IEC / EN 62040-2			
Approvazioni	CE, CB report, TÜV			
Dimensioni A x L x P / Peso				
Dimensioni	210 x 150 x 240mm	210 x 150 x 340mm	210 x 150 x 340mm	210 x 150 x 410mm
Peso	6,6 kg	10,4 kg	11,1 kg	15,2 kg
Servizio di assistenza e supporto				
Garanzia	2 anni			

* I runtime sono indicati a un fattore di potenza 0,7. I tempi di back-up sono approssimativi e possono variare a seconda delle apparecchiature, della configurazione, dell'età della batteria, della temperatura, ecc.

Numeri di serie	500	750	1000	1500
5SC	5SC500i	5SC750i	5SC1000i	5SC1500i

Per il miglioramento continuo del prodotto, tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

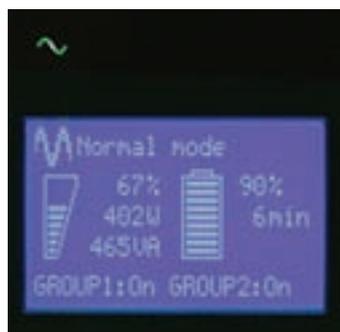


UPS Eaton 5P

650/850/1150/1550VA



Disponibile nel formato a torre o su rack 1U



LCD intuitivo

Ideale per la protezione di:

Server
Collegamento in rete
Dispositivi di storage



Eaton 5P è un UPS line-interactive ad elevata efficienza energetica con display LCD avanzato e funzioni di misurazione dell'energia.

Gestione

- Il nuovo display LCD fornisce chiare informazioni sullo stato dell'UPS e le misurazioni in un unico schermo (in sette lingue). Il dispositivo offre inoltre funzionalità di configurazione ottimizzate con pulsanti di navigazione facili da usare.
- L'UPS 5P è in grado di misurare il consumo energetico fornendo valori kWh tramite LCD grazie al software di gestione dell'alimentazione Eaton.
- Il controllo sui segmenti di carico consente lo spegnimento automatico delle apparecchiature non essenziali per massimizzare la durata della batteria a favore dei dispositivi critici. Il controllo dei segmenti di carico può inoltre essere utilizzato per riavviare da remoto le apparecchiature di rete "bloccate" o per gestire gli spegnimenti automatici programmati e gli avvii sequenziali.
- 5P offre la connettività seriale e USB, oltre a uno slot aggiuntivo per una scheda opzionale (comprese scheda SNMP/Web o scheda contatti relè). Il software Intelligent Power® di Eaton, compatibile con i principali sistemi operativi (inclusi software di virtualizzazione quali VMware e Hyper-V), è in dotazione con ogni UPS.

Prestazioni ed efficienza

- UPS a basso consumo energetico: Grazie all'ottimizzazione del design elettrico, 5P è in grado di offrire fino al 98% di efficienza, riducendo i costi di raffreddamento degli ambienti e i costi di gestione.
- Onda sinusoidale pura: Nella modalità di funzionamento a batteria, l'UPS 5P fornisce un segnale di uscita ad alta qualità, adatto a tutte le apparecchiature sensibili collegate, quali, ad esempio, i server PFC (Power Factor Corrected, con fattore di potenza corretto) attivi.
- Regolazione della tolleranza e della sensibilità: gli utenti possono massimizzare il limite di vita utile della batteria ampliando la finestra della tensione d'ingresso o regolando la sensibilità della forma d'onda in ingresso (via LCD o software) per adattare l'UPS ad un ambiente specifico (come il gruppo elettrogeno).

Disponibilità e flessibilità

- L'UPS 5P è disponibile nel formato a torre o su rack 1U e garantisce una densità di energia ineguagliabile fino a 1,1 kW occupando solo 1U.
- La batteria più resistente garantisce una durata superiore: La tecnologia di gestione delle batterie ABM® di Eaton implementa una tecnica di ricarica innovativa a tre fasi che prolunga la durata della batteria fino al 50%.
- Le batterie possono essere sostituite a caldo (hot-swap) senza neppure dover spegnere le apparecchiature collegate. Inoltre, grazie a un modulo bypass di manutenzione hot-swap opzionale, è possibile anche eseguire la sostituzione dell'intero UPS.

UPS Eaton 5P

- 1 Display LCD grafico:
 - Chiare informazioni sullo stato dell'UPS e misurazioni
 - Misurazione dell'energia
 - Funzionalità di configurazione ottimizzate
 - Disponibile in 7 lingue
- 2 Pannello per la sostituzione delle batterie (hot swap)



- 3 1 porta USB + 1 porta seriale + connettore per ON/OFF a distanza e spegnimento remoto
- 4 8 prese IEC da 10A (inclusi due gruppi di prese controllate)
- 5 Slot per schede di comunicazione

UPS Eaton 5P 1550i

SPECIFICHE TECNICHE	650	850	1150	1550
Potenza (VA/W)	650VA/420W	850VA/600W	1150VA/770W	1550VA/1100W
Tecnologia	Torre o rack 1U	Torre o rack 1U	Torre o rack 1U	Torre o rack 1U
Caratteristiche elettriche				
Tecnologia	Interattivo in linea, a frequenza elevata (Pure Sinewave, Booster + Fader)			
Tolleranza tensione e frequenza d'ingresso senza batterie	Da 160 V a 294 V (regolabile da 150 V a 294 V), da 47 a 70 Hz (sistema 50 Hz), da 56,5 a 70 Hz (sistema 60 Hz), 40 Hz in modalità a bassa sensibilità			
Tensione e frequenza in uscita	230 V (+6/-10 %) regolabile a 200V / 208V / 220V / 230V / 240V), 50/60 Hz +/- 0.1 % (autorilevamento)			
Connessioni				
Ingresso	1 presa IEC C14 (10A)			
Uscite modello a torre	4 prese IEC C13 (10A)	6 prese IEC C13 (10A)	8 prese IEC C13 (10A)	8 prese IEC C14 (10A)
Uscite modello su rack 1U	4 prese IEC C13 (10A)	4 prese IEC C13 (10A)	6 prese IEC C13 (10A)	6 prese IEC C13 (10A)
Gruppo di prese switched	2 gruppi di prese			
Batteria				
Tempi di back-up tipici con carichi al 50 e 70%*	9/6 mn	12/7 mn	12/7 mn	13/8 mn
Gestione delle batterie	Metodo di ricarica (selezionabile dall'utente) con tecnologia ABM® e compensato in base alla temperatura, prova della batteria automatica, protezione da esaurimento completo			
Comunicazioni				
Porte delle comunicazioni	1 porta USB + 1 porta seriale RS232 e contatti relè (le porte USB ed RS232 non possono essere utilizzate simultaneamente), 1 mini blocchetto di morsetti per comandi remoti ON/OFF e remote Power OFF			
Slot di comunicazione	1 slot per scheda Network-MS, ModBus-MS o Relay-MS			
Condizioni di funzionamento, standard e approvazioni				
Temperatura di funzionamento	Da 0 a 35° C	Da 0 a 35° C	Da 0 a 35° C	Da 0 a 40° C
Livello di rumore	< 40db	< 40db	< 40db	< 40db
Sicurezza	IEC/EN 62040-1, UL 1778			
EMC, prestazioni	IEC/EN 62040 -2 , IEC/EN 62040-3 (Performance)			
Approvazioni	CE, CB report, TÜV			
Dimensioni A x L x P / Peso				
Modelli a torre	230 x 150 x 345 mm/7,8 kg	230 x 150 x 345 mm/10,4 kg	230 x 150 x 345 mm/11,1 kg	230 x 150 x 445 mm/15,6 kg
Modelli su rack 1U	43.2(1U) x 438 x 364 mm/8,6 kg	43.2(1U) x 438 x 509 mm/13,8 kg	43.2(1U) x 438 x 509 mm/14,6 kg	43.2(1U) x 438 x 554 mm/19,4 kg
Servizio di assistenza e supporto				
Garanzia	3 anni per i componenti elettronici, 2 anni per le batterie			

* I runtime sono indicati a un fattore di potenza 0,7. I tempi di back-up sono approssimativi e possono variare a seconda delle apparecchiature, della configurazione, dell'età della batteria, della temperatura, ecc.

Numeri di serie	650	850	1150	1550
Torre	5P650i	5P850i	5P1150i	5P1550i
Rack 1U	5P650iR	5P850iR	5P1150iR	5P1550iR

Per il miglioramento continuo del prodotto, tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.



UPS Eaton 5130

1250/1750/2500/3000 VA



Installazione su rack 2U

Protezione alimentazione avanzata per:

- Ambienti IT e reti
- Server, apparecchiature di rete
- Telecomunicazioni, VoIP, sistemi di sicurezza



UPS line-interactive

Massima performance di alimentazione

- 5130 protegge i dispositivi collegati da cinque dei problemi tipici legati all'alimentazione: cadute di rete, abbassamenti e picchi di tensione, sottotensione e sovratensione.
- Fattore di potenza 0,9: maggiore potenza attiva al carico protetto. Fornendo una maggiore potenza attiva in uscita, il 5130 è in grado di alimentare più server rispetto ad altri UPS con VA equivalenti e fattori di potenza inferiori. Il 5130 è compatibile con tutte le moderne apparecchiature IT.

Affidabilità impareggiabile

- Il controllo sui segmenti di carico consente lo spegnimento automatico delle apparecchiature non essenziali per massimizzare la durata della batteria a favore dei dispositivi critici. Il controllo dei segmenti di carico può inoltre essere utilizzato per riavviare da remoto le apparecchiature di rete "bloccate" o per gestire gli spegnimenti automatici programmati e gli avvii sequenziali.
- Per incrementare l'autonomia, è possibile aggiungere fino a quattro moduli batteria esterni. Ogni modulo batteria occupa soltanto 2U per la maggior parte dei modelli (3U in caso di profondità ridotta, modelli 3000 VA).
- Con le batterie hot-swap, è possibile sostituire un modulo batteria senza interrompere le operazioni della sala server o l'alimentazione alle apparecchiature protette. Inoltre, grazie a un modulo bypass di manutenzione hot-swap opzionale, è possibile anche eseguire la sostituzione dell'intero UPS.

Eccezionale versatilità

- L'UPS può essere installato in rack o in torre. Il kit per la base di supporto e le guide sono inclusi in tutti i modelli e senza costi aggiuntivi.
- Il modello 2U è ottimizzato per il montaggio in rack, ma può essere facilmente utilizzato come torre. L'unità 3U è ottimizzata per l'installazione in torre o in rack poco profondi, cosa che la rende particolarmente indicata per rack per apparecchiature di telecomunicazione.
- Sia la comunicazione seriale che USB sono offerte come standard su questa unità, che è dotata anche di uno slot extra per scheda di comunicazione opzionale (includere scheda SNMP/Web e scheda contatto a relè) che consente il monitoraggio remoto in una grande varietà di reti.
- L'UPS viene fornito con Suite Software Eaton su CD, che include il software di gestione dell'alimentazione SNMP compatibile.



- 1 Pannello per la sostituzione delle batterie
- 2 Prese a controllo selettivo del carico
3. Porte USB e seriale + connettore RPO/ROO
4. Slot per schede di comunicazione
- 5 Interfaccia utente a LED
- 6 Connettore EBM



SPECIFICHE TECNICHE

Caratteristiche generali

LED	13 LED di stato
Topologia	Line interactive
Diagnostica	Controllo automatico dell'intero sistema all'accensione
Tempo di trasferimento	1-4 ms tipico
R00/RPO	Connettore arresto di emergenza sul retro (per on/off remoto e spegnimento remoto)
Kit guida/base supp. torre	Incluso in tutte le unità

Ingresso

Tensione nominale	230 Vac
Tolleranza di tensione*	160-294 V
Frequenza	50/60 Hz
Tolleranza di frequenza	47-70 Hz per funzionamento a 50 Hz, 56,5-70 Hz per funzionamento a 60 Hz
Taglia interruttore circuito dedicato	700-2000 VA: 10A 3000 VA: 16A

Uscita

Fattore di potenza	0,9
Regolazione tensione su rete	184-265 Vac
Regolazione tensione su batteria	-10%, +6% della tensione nominale
Efficienza	Normale o modalità in linea: >94%
Protezione sovracorrente	Limite di corrente elettronico
Fattore di cresta del carico	3:1
Prese a controllo selettivo del carico	Due gruppi di due prese di uscita controllate singolarmente

Batteria

Sostituzione batteria	Batterie interne hot-swap
Avvio su batteria	Consente di avviare l'UPS senza ingresso di rete

Comunicazioni

Porta seriale	Porta RS-232 (RJ45)
Porta USB	HID in dotazione per la comunicazione con Windows XP/Vista
Schede di comunicazioni opzionali	Schede formato MS (seriale o relè)
Cavi	Cavi di comunicazione RS 232 e USB inclusi
Software di gestione alimentazione	Suite Software Eaton su CD-ROM (in dotazione con l'UPS)

Ambiente

Marche di sicurezza	CE; C-Tick; TUVus
Conformità sicurezza	IEC/EN 62040-1, UL 1778
Conformità EMC	IEC/EN 62040-2 EN 50091-2 classe B
Temperatura di funzionamento	0°C ... +40°C
Temperatura di stoccaggio	-15°C ... +50°C
Umidità relativa	20-95% senza condensa
Emissione sonora	Max. 45 dBA

Tabella dissipazione calore (batteria completamente carica)

Modello 5130	Modalità in linea, BTU/ora	Modalità batteria, BTU/ora
1250 VA	250	1,682
1750 VA	348	2,340
2500 VA	490	2,559
3000 VA	588	3,071

Descrizione	Numero di serie	Potenza (VA/Watt)	Connessione in ingresso	Prese di uscita	Dimensioni A x L x P, mm	Peso (kg)
PW5130i1250-XL2U	103006590-6591	1250/1150	IEC C14-10A	(8) IEC-C13-10A	86 x 441 x 509	24,3
PW5130i1750-XL2U	103006591-6591	1750/1600	IEC C14-10A	(8) IEC-C13-10A	86 x 441 x 509	26,6
PW5130i2500-XL2U	103006592-6591	2500/2250	IEC C20-16A	(1) IEC-C19-16A (8) IEC-C13-10A	86 x 441 x 634	33,8
PW5130i3000-XL2U	103006593-6591	3000/2700	IEC C20-16A	(1) IEC-C19-16A (8) IEC-C13-10A	86 x 441 x 634	33,8
PW5130i3000-XL3U	103006594-6591	3000/2700	IEC C20-16A	(1) IEC-C19-16A (8) IEC-C13-10A	131 x 441 x 484	34,3

Moduli batteria estesa

PW5130N1750-EBM2U	103006587-6591	N/A	N/A	N/A	86 x 441 x 509	30,4
PW5130N3000-EBM2U	103006589-6591	N/A	N/A	N/A	86 x 441 x 634	41,7
PW5130N3000-EBM3U	103006588-6591	N/A	N/A	N/A	131 x 441 x 484	41,7

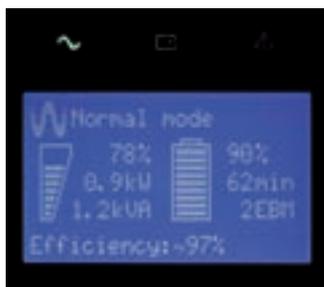
AUTONOMIA BATTERIE*	Batterie interne		+1 EBM		+2 EBM		+3 EBM		+4 EBM	
	75% del carico	50% del carico	75% del carico	50% del carico	75% del carico	50% del carico	75% del carico	50% del carico	75% del carico	50% del carico
PW5130i1250-XL2U	13 min	20 min	52 min	105 min	90 min	175 min	125 min	225 min	175 min	300 min
PW5130i1750-XL2U	9 min	14 min	33 min	60 min	55 min	100 min	80 min	145 min	105 min	180 min
PW5130i2500-XL2U	10 min	17 min	50 min	85 min	80 min	130 min	130 min	210 min	180 min	290 min
PW5130i3000-XL2U/3U	9 min	15 min	38 min	60 min	70 min	100 min	90 min	150 min	120 min	210 min

UPS Eaton 5PX

1500/2200/3000 VA



Versatile in rack/torre



Display LCD intuitivo per una facile configurazione e gestione

Protezione avanzata per:

- Server
- Commutatori
- Router
- Dispositivi di storage



Eccezionale efficienza, gestione e capacità di misurazione dell'energia per i responsabili IT

Gestione

- Il nuovo display LCD fornisce chiare informazioni sullo stato dell'UPS e le misurazioni in un unico schermo (in una fra sette lingue). Il dispositivo offre inoltre funzionalità di configurazione ottimizzate con pulsanti di navigazione facili da usare.
- Unico nel suo settore, il 5PX è in grado di misurare i consumi di energia a livello delle prese di uscita. I valori di kWh possono essere monitorati utilizzando lo schermo LCD o il software Intelligent Power® di Eaton.
- Il controllo sui segmenti di carico consente lo spegnimento automatico delle apparecchiature non essenziali per massimizzare la durata della batteria a favore dei dispositivi critici. Il controllo dei segmenti di carico può inoltre essere utilizzato per riavviare da remoto le apparecchiature di rete "bloccate" o per gestire gli spegnimenti automatici programmati e gli avvii sequenziali.
- 5PX offre la connettività seriale e USB, oltre a uno slot aggiuntivo per una scheda opzionale (comprese scheda SNMP/Web o scheda contatti relè). Il software Intelligent Power® di Eaton, compatibile con i principali sistemi operativi (inclusi software di virtualizzazione quali VMware e Hyper-V), è in dotazione con ogni UPS.

Prestazioni ed efficienza

- Grazie all'ottimizzazione del design elettrico, 5PX è in grado di offrire fino al 99% di efficienza, riducendo i costi di raffreddamento degli ambienti e i costi di gestione.
- Con un fattore di potenza 0,9, il gruppo di continuità 5PX eroga una maggiore potenza attiva in uscita. Il dispositivo è in grado di alimentare più server rispetto ad altri UPS con VA equivalenti e fattori di potenza inferiori. 5PX è compatibile con tutte le moderne apparecchiature IT.
- Nella modalità di funzionamento a batteria, l'UPS 5PX fornisce un segnale di uscita ad alta qualità, adatto a tutte le apparecchiature sensibili collegate, quali, ad esempio, i server PFC (Power Factor Corrected, con fattore di potenza corretto) attivi.

Disponibilità e flessibilità

- 5PX è disponibile in versione convertibile in rack/tower: i kit per la base di supporto e le guide sono inclusi in tutti i modelli e senza costi aggiuntivi.
- La batteria più resistente garantisce una durata superiore: la tecnologia di gestione delle batterie ABM® di Eaton implementa una tecnica di ricarica innovativa a tre fasi, che ricarica la batteria soltanto quando necessario; in questo modo, la batteria subisce un minor deterioramento e la durata viene prolungata fino al 50%.
- Le batterie possono essere sostituite a caldo (hot-swap) senza neppure dover spegnere le apparecchiature collegate. Inoltre, grazie a un modulo bypass di manutenzione hot-swap opzionale, è possibile anche eseguire la sostituzione dell'intero UPS.
- Per incrementare l'autonomia, è possibile aggiungere fino a quattro moduli batteria hot-swap esterni, in grado di alimentare i sistemi per ore, laddove necessario. I moduli batteria aggiuntivi vengono automaticamente riconosciuti dall'UPS.

1 Display LCD:

- Chiare informazioni sullo stato e le misurazioni dell'UPS
- Funzionalità di configurazione ottimizzate
- Disponibile in 7 lingue

2 Pannello per sostituzione delle batterie (di tipo hot swap)



Eaton 5PX 3000i RT2U

- 3 1 porta USB + 1 porta seriale + comandi remoti ON/OFF e remote Power OFF
- 4 Connettore batteria esterna (EBM)
- 5 8 prese IEC da 10A + 1 presa IEC da 16A con misurazione energia (comprese 4 prese programmabili)
- 6 Slot per schede di comunicazione

SPECIFICHE TECNICHE	1500	2200	3000
Potenza (VA/W)	1500 VA / 1350 W	2200 VA / 1980 W	3000 VA / 2700 W
Formato	RT2U (torre/in rack 2U)	RT2U (torre/in rack 2U)	RT2U e RT3U
Caratteristiche elettriche			
Tecnologia	Interattivo in linea, a frequenza elevata (Pure Sinewave, Booster + Fader)		
Tolleranza tensione e frequenza d'ingresso senza batterie	Da 160 V a 294 V (regolabile da 150 V a 294 V), da 47 a 70 Hz (sistema 50 Hz), da 56,5 a 70 Hz (sistema 60 Hz), 40 Hz in modalità a bassa sensibilità		
Tensione e frequenza in uscita	230 V (+6/-10 %) (regolabile a 200V / 208V / 220V / 230V / 240V), 50/60 Hz +/- 0.1 % (autorilevamento)		
Connessioni			
Ingresso	1 presa IEC C14 (10 A)	1 presa IEC C20 (16 A)	1 presa IEC C20 (16 A)
Uscite	8 prese IEC C13 (10 A)	8 prese IEC C13 (10 A) 1 presa IEC C19 (16 A)	8 prese IEC C13 (10 A) 1 presa IEC C19 (16 A)
Prese a controllo remoto	2 gruppi da 2 x IEC C13 (10 A)		
Uscite aggiuntive con HS MBP	4 prese FR/Schuko o 3 prese BS o 6 prese IEC da 10 A o blocchi di morsetti (versione HW)		
Uscite aggiuntive con FlexPDU	8 prese FR/Schuko o 6 prese BS o 12 prese IEC da 10 A		
Batterie			
Tempi di back-up tipici per carichi al 50 e 70%*			
5PX	19/11 mn	15/8 mn	14/9 mn
5PX + 1 EBM	90/54 mn	60/35 mn	66/38 mn
5PX + 4 EBM	285/180 mn	210/125 mn	213/121 mn
Gestione delle batterie	Metodo di ricarica (selezionabile dall'utente) con tecnologia ABM® e compensato in base alla temperatura, prova della batteria automatica, protezione da esaurimento completo, riconoscimento automatico delle unità batteria esterne		
Interfacce			
Porte di comunicazione	1 porta USB + 1 porta seriale RS232 e contatti relè (le porte USB ed RS232 non possono essere utilizzate simultaneamente), 1 mini blocchetto di morsetti per comandi remoti ON/OFF e remote Power OFF		
Slot per schede di comunicazione	1 slot per scheda Minislot NMC (inclusa nelle versioni Netpack) o NMC ModBus/JBus o MC Contatti/Seriale		
Condizioni di funzionamento, standard e approvazioni			
Temperatura di funzionamento	Da 0 a 40° C		
Livello di rumore	< 45 dBA	< 45 dBA	< 50 dBA
Prestazioni - Sicurezza - EMC	IEC/EN 62040-1-1 (sicurezza), IEC/EN 62040-2 (EMC), IEC/EN 62040-3 (prestazioni)		
Approvazioni	CE, CB report, TÜV		
Dimensioni L x P x A / Peso			
Dimensioni UPS	441 x 522 x 86,2 mm (2U)	441 x 522 x 86,2 mm (2U)	441 x 647 x 86,2 mm (RT2U) 441 x 497 x 130,7 mm (RT3U)
Peso UPS	27,6 kg	28,5 kg	38,08 (RT2U) - 37,33 (RT3U)
Dimensioni EBM	le stesse dell'UPS		
Peso EBM	32,8 kg	32,8 kg	46,39 (RT2U) - 44,26 (RT3U)
Servizio di assistenza e supporto			
Garanzia	3 anni per i componenti elettronici, 2 anni per le batterie		

*I runtime sono indicati a un fattore di potenza 0,7. I tempi di back-up sono approssimativi e possono variare a seconda delle apparecchiature, della configurazione, dell'età della batteria, della temperatura, ecc.

Numeri di serie	1500	1500 Netpack*	2200	2200 Netpack*	3000 (RT3U)	3000 Netpack* (RT2U)
UPS	5PX1500iRT	5PX1500iRTN	5PX2200iRT	5PX2200iRTN	5PX3000iRT3U	5PX3000iRTN
EBM	5PXEBM48RT	5PXEBM48RT	5PXEBM48RT	5PXEBM48RT	5PXEBM72RT3U	5PXEBM72RT2U

* Scheda di rete SNMP in dotazione con le versioni Netpack



UPS Eaton 9130

700/1000/1500/2000/3000/5000/6000 VA



LCD multilingua

Protezione alimentazione avanzata per:

- Ambienti IT e reti
- Server, apparecchiature di rete
- Telecomunicazioni, VoIP, sistemi di sicurezza
- Sistemi medici
- Diagnostica e screening medico
- Archivi record pazienti
- Sistemi di produzione
- Fabbricazione di chip
- Produzione farmaceutica
- Lavorazione chimica



UPS a doppia conversione

Massima performance di alimentazione

- Topologia a doppia conversione. L'UPS 9130 esegue il monitoraggio costante delle condizioni dell'alimentazione e regola la tensione e la frequenza. Anche di fronte a gravi problemi di alimentazione, l'uscita di questo UPS rimane entro il 3% della tensione nominale.
- Maggiore potenza attiva. L'elevato fattore di potenza in uscita pari a 0,9 consente all'UPS 9130 di offrire tutta la propria capacità di potenza alle moderne apparecchiature IT.
- Massima efficienza per ridurre i costi di utenza e raffreddamento. L'UPS 9130 è in grado di fornire un grado di efficienza pari al 95% nella modalità a doppia conversione online e fino al 98% in modalità ad alta efficienza.

Affidabilità impareggiabile

- Il bypass interno garantisce la continuità di servizio in caso di guasto interno; un bypass di manutenzione è inoltre disponibile (in via opzionale) per una facile sostituzione dell'UPS senza dover spegnere i sistemi critici.
- La batteria più resistente garantisce una durata superiore: la tecnologia di gestione delle batterie ABM® di Eaton implementa una tecnica di ricarica innovativa a tre fasi, che ricarica la batteria soltanto quando necessario; in questo modo, la batteria subisce un minor deterioramento e la durata viene prolungata fino al 50%.
- Le batterie possono essere sostituite a caldo (hot-swap) senza neppure dover spegnere le apparecchiature collegate.
- Per incrementare l'autonomia, è possibile aggiungere fino a quattro moduli batteria hot-swap esterni, in grado di alimentare i sistemi per ore, laddove necessario.
- Estende la durata della batteria per applicazioni critiche durante le interruzioni elettriche, rendendo possibile uno shutdown regolare da remoto dei sistemi e dei processi non critici, grazie alla capacità di controllo dei segmenti di carico (disponibile fino a 3kVA).

Eccezionale versatilità

- Una piattaforma, due fattori, molteplici possibilità di scelta. Su sole 2U di spazio rack sono concentrati 3000 VA di potenza UPS. L'opzione a torre ha più o meno le stesse dimensioni di un moderno PC compatto.
- Configurazione mediante un display grafico multilingua di facile navigazione.
- Monitoraggio remoto. L'UPS 9130 è completo di Suite Software Eaton su CD, che include il software di gestione dell'alimentazione compatibile con SNMP per il controllo e la visibilità di tutti i sistemi UPS.
- Opzioni di connettività sono disponibili per un'ampia famiglia di ambienti di rete.



1. Display LCD grafico multilingua
2. Pannello per la sostituzione delle batterie
3. 1 porta USB + 1 porta seriale
4. 1 uscita relè + 1 connettore EPO
5. Connettore unità batteria EBM
6. Prese a controllo selettivo del carico
7. Slot per schede di comunicazione



SPECIFICHE TECNICHE

Caratteristiche generali

Interfaccia utente	LCD grafico con retroilluminazione blu e testo in inglese, francese, tedesco, russo e spagnolo
LED	Quattro LED di stato
Topologia	Vera e propria doppia conversione online
Diagnostica	Controllo automatico dell'intero sistema
Bypass UPS	Bypass automatico
Kit guide rack	Incluso in tutte le unità per il montaggio su rack

Ingresso

Tensione nominale	220-240V
Tolleranza di tensione	fino a 120-276 VAC (in funzione del livello di carico)
Tolleranza di frequenza	40-70 Hz (50/60 Hz)

Uscita

Fattore di potenza	0,9
Tensione	±3 % della regolazione nominale (sulla rete e sulla batteria)
Regolazione della frequenza	±3 Hz online
Fattore di cresta del carico	3:1

Comunicazioni

Porte	Porta RS-232 e USB HID di serie
Uscite relè	Allarme comune come standard
Schede di comunicazione opzionali (slot BD/MS)	Scheda SNMP/Web per il monitoraggio nelle reti SNMP. Scheda relè per shutdown remoto di sistemi IBM AS/400. MODBUS per l'integrazione in sistemi di gestione industriale.

Ambiente

Marcature di sicurezza e EMC	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, marchio CE
Emissione sonora	<50 dB
Temperatura ambiente	0°C ... +40°C
Temperatura di stoccaggio	-20°C ... +40°C con batterie e -25°C ... +55°C senza batterie
Umidità relativa	5-90% senza condensa

Descrizione	Numero di serie	Potenza (VA/Watt)	Connessione ingresso	Prese di uscita	Dimensioni A x L x P, mm	Peso (kg)
Modelli a torre						
PW9130i700T	103006433-6591	700/630	C14	(6) C13	230 x 160 x 350	12,2
PW9130i1000T-XL	103006434-6591	1000/900	C14	(6) C13	230 x 160 x 380	14,5
PW9130i1500T-XL	103006435-6591	1500/1350	C14	(6) C13	230 x 160 x 430	19,0
PW9130i2000T-XL	103006436-6591	2000/1800	C14	(8) C13, (1) C19	325 x 214 x 410	34,5
PW9130i3000T-XL	103006437-6591	3000/2700	C20	(8) C13, (1) C19	325 x 214 x 410	34,5
PW9130i5000T-XL	103007841-6591	5000/4500	Cablata	Cablata	574 x 244 x 542	75,5
PW9130i6000T-XL	103007842-6591	6000/5400	Cablata	Cablata	574 x 244 x 542	75,5
Moduli batteria estesa torre						
PW9130N1000T-EBM	103006438-6591	NA	NA	NA	230 x 160 x 380	18,5
PW9130N1500T-EBM	103006439-6591	NA	NA	NA	230 x 160 x 430	24,3
PW9130N3000T-EBM	103006440-6591	NA	NA	NA	325 x 214 x 410	50,0
PW9130N6000T-EBM	103007843-6591	NA	NA	NA	574 x 244 x 542	111
Modelli a rack						
PW9130i1000R-XL2U	103006455-6591	1000/900	C14	(6) C13	86,5 x 438 x 450	16
PW9130i1500R-XL2U	103006456-6591	1500/1350	C14	(6) C13	86,5 x 438 x 450	19
PW9130i2000R-XL2U	103006457-6591	2000/1800	C14	(8) C13, (1) C19	86,5 x 438 x 600	29
PW9130i3000R-XL2U	103006463-6591	3000/2700	C20	(8) C13, (1) C19	86,5 x 438 x 600	29,5
Moduli batteria estesa rack						
PW9130N1000R-EBM2U	103006458-6591	NA	NA	NA	86,5 x 438 x 450	22,1
PW9130N1500R-EBM2U	103006459-6591	NA	NA	NA	86,5 x 438 x 450	28,1
PW9130N3000R-EBM2U	103006460-6591	NA	NA	NA	86,5 x 438 x 600	41,1

AUTONOMIA BATTERIE*	Batterie interne		+1 EBM		+2 EBM		+3 EBM		+4 EBM	
	75% del carico	50% del carico	75% del carico	50% del carico	75% del carico	50% del carico	75% del carico	50% del carico	75% del carico	50% del carico
Modelli a rack										
PW9130i1000R-XL2U	13	22	55	82	103	186	151	250	223	312
PW9130i1500R-XL2U	11	18	47	81	83	143	126	208	195	262
PW9130i2000R-XL2U	13	24	63	95	118	190	170	242	221	345
PW9130i3000R-XL2U	8	14	34	62	70	92	96	156	130	211
Modelli a torre										
PW9130i700T-XL	12	19	N/A							
PW9130i1000T-XL	13	22	55	82	103	186	151	250	223	312
PW9130i1500T-XL	11	18	47	81	83	143	126	208	195	262
PW9130i2000T-XL	21	34	81	130	145	198	184	293	248	431
PW9130i3000T-XL	12	20	49	79	90	143	134	180	165	240
PW9130i5000T-XL	20	34	81	136	153	232	217	328	273	477
PW9130i6000T-XL	16	27	66	107	120	194	178	267	231	372

* I runtime sono indicati a un fattore di potenza di 0,7. I tempi di back-up sono approssimativi e possono variare a seconda delle apparecchiature, della configurazione, dell'età della batteria, della temperatura, ecc.

UPS Eaton EX

700/1000/1500/2200/3000 VA



Eaton EX 1500



Versatilità di Eaton EX: rack o torre

Ideale per la protezione di:

- Server, dispositivi di storage di dati e apparecchiature di rete
- Telefonia- VoIP
- Apparecchiature medicali- Processi industriali



Doppia conversione (online)

Massima disponibilità

- **Topologia:** UPS a doppia conversione online con bypass automatico e correzione del fattore di potenza.
- **Powershare:** le prese di uscita Eaton EX sono controllate singolarmente per fornire la separazione dei carichi per ottimizzare il tempo di backup e fornire capacità di riavvio e di avvio sequenziale.
- **Alimentazione continua:** Batterie hot swap. Il modulo HotSwap MBP (bypass di manutenzione) consente di sostituire l'UPS senza interrompere l'alimentazione.
- **Tempi di backup prolungati:** Ad Eaton EX è possibile aggiungere da 1 a 4 unità batteria EXB. Eaton EX 3000XL dispone di un supercaricatore integrato per tempi di backup lunghissimi.

Minimo costo totale di proprietà

- **Facilità d'uso:** lo schermo LCD permette di accedere a un'ampia gamma di menu di misura e configurazione.
- **Controllo a distanza:** la suite di software Eaton offre un'ampia gamma di opzioni di comunicazione tra cui: SNMP e HTML, ModBus/JBus e uscite relè.

Eaton EX presenta una flessibilità senza pari.

- **Formato:** i modelli EX da 700 a 1500 sono disponibili in formato a torre o rack/torre convertibile RT2U (compatibile con rack di scarsa profondità). EX 2200 e 3000 sono disponibili in formato RT2U (ottimizzato per il montaggio su rack) o RT3U (per la configurazione tower o in rack di scarsa profondità).
- **Connessioni:** con il modulo MBP FlexPDU e HotSwap, i modelli RT2U e RT3U possono essere collegati tramite prese o blocchi di terminali, che possono essere installati a seconda delle esigenze lateralmente o sopra l'unità.
- **Compatibile con carichi ad alto fattore di potenza:** Eaton EX ha un fattore di potenza di uscita nominale pari a 0,9, quindi con un'elevata potenza attiva in uscita.
- il modello EX comprende sia porte seriali che USB, un connettore On/Off a distanza e uno slot supplementare per schede di comunicazione opzionali. L'UPS viene fornito con una suite di software Eaton completa.

- Display LCD multilingue
 - 6 lingue,
 - visualizzazione delle misure,
 - visualizzazione degli allarmi,
 - accesso ai menu di controllo e di configurazione.

- Panello per sostituzione delle batterie (di tipo hot swap)

Eaton EX 3000



- 1 porta USB + 1 porta seriale + ingressi per ON/OFF a distanza e arresto di emergenza.
- Connettore per unità batteria EXB.
- Riconoscimento automatico delle unità EXB.
- 8 prese IEC da 10A, comprese 4 prese programmabili Powershare e 1 presa IEC da 16A.
- Slot per schede di comunicazione
- Montaggio per MBP HotSwap e FlexPDU.

SPECIFICHE TECNICHE	700	1000 - 1000 RT2U	1500 - 1500 RT2U	2200	3000 - 3000 XL
Potenza (VA/W)	700 VA / 630 W	1000 VA / 900 W(1)	1500 VA / 1350 W(1)	2200 VA / 1980 W	3000 VA / 2700 W(1)
Formato	Mini torre	Mini torre o RT2U (torre/rack 2U)		RT2U (torre/rack 2U) e RT3U (torre/rack 3U)	
Caratteristiche elettriche					
Architettura	Doppia conversione online con bypass automatico e correzione del fattore di potenza				
Tolleranza tensione e frequenza d'ingresso senza batterie	Da 100/120/140/160 V a 284V - da 40 a 70 Hz per livello di carico <20% / <33% / <66% / >=66% dell'uscita nominale			Da 100/120/160/184 V a 284V - da 40 a 70 Hz per livello di carico <20% / <33% / <66% / >=66% dell'uscita nominale	
Tensione e frequenza in uscita	230 V (regolabili a 200/208/220/240/250 V), selezione automatica a 50/60 Hz o modalità di convertitore di frequenza (2)			230 V (regolabili a 200/208/220/240/240 V), selezione automatica a 50/60 Hz o modalità di convertitore di frequenza	
Conessioni					
Ingresso	1 presa IEC C14 (10A)			1 presa IEC C20 (16A) o blocco di terminali su HotSwap MBP HW (cablato)	
Uscite	6 prese IEC C13 (10A)			8 prese IEC C13 (10A) + 1 presa IEC C19 (16A)	
Prese Powershare controllate a distanza	2 gruppi indipendenti: 2 + 1 prese IEC C13 (10A)			2 gruppi da 2 x IEC C13 (10A) su Eaton EX	
Uscite supplementari con HotSwap MBP FR/DIN/BS/IEC/HW	4 prese FR/Schuko o 3 prese BS o 6 prese IEC da 10A o blocchi di morsetti (versione HW)				
Uscite supplementari con FlexPDU FR/DIN/BS/IEC	8 prese FR/Schuko o 6 prese BS o 12 prese IEC da 10A				
Batteria					
Tempi di backup tipici per carico del 50 e del 70% (6) tranne per Eaton EX 3000 XL (4)					
EX	16 min /10 min	18 min /12 min	13 min /9 min	17 min /12 min	15 min /10 min
EX + 1 EXB	/	75 min /50 min	50 min /35 min	85 min /60 min	60 min /40 min
EX + 4 EXB	/	250 min /200 min	180 min /120 min	285 min /200 min	190 min /150 min
Gestione delle batterie	Test settimanale automatico (periodo modificabile tramite il display LCD o il software fornito), riconoscimento automatico delle unità batteria esterne => ottimizzazione continua del tempo di backup + protezione da forti scariche				
Interfacce					
Indicatori e display	3 LED + display multilingue regolabile: visualizzazione delle misure, accesso ai menu di controllo e di configurazione				
Porte di comunicazione	1 porta USB + 1 porta seriale RS232 e contatti per relè (3) + 1 mini blocco di terminali per comandi ON/OFF e di arresto di emergenza a distanza				
Slot per schede di comunicazione	1 slot per scheda Minislot NMC (inclusa nella versione Netpack) o NMC ModBus/JBus o MC Contatti/Seriale				
Condizioni di funzionamento, standard e approvazioni					
Temperatura di funzionamento, livello acustico	Da 0°C a 40°C continua, 45 dBA				
Prestazioni - Sicurezza - EMC	IEC/EN 62 040-1, IEC/EN 62 040-2, IEC/EN 62 040-3 (VFI-SS-113), IEC/EN 60 950-1 (RD)				
Approvazioni	CE, TÜV GS, CB report, cTÜV-US		CE, TÜV, CB Report, UL		CE, TÜV, CB Report, UL
Dimensioni (A x L x P) / Peso					
EX	242 x 153 x 440 mm / 12,5 kg	242 x 153 x 440 mm / 15 kg	242 x 153 x 490 mm / 18 kg	440 x 131 x 490 mm (6) / 30 kg (3000 XL = 18 kg)	
EX (formato RT2U)	/	86,5 x 438 x 483 mm / 18 kg	86,5 x 438 x 483 mm / 20,5 kg	86 x 440 x 640 mm / 31 kg	
EX EXB	/	242 x 153 x 440 mm / 21 kg		440 x 131 x 490 mm(6)	
EX EXB (formato RT2U)	/	86,5 x 438 x 483 mm / 24,5 kg		/	
Servizio di assistenza e supporto					
Garanzia di 2 anni	Sostituzione del prodotto standard, compresa la batteria				
Warranty+	Garanzia di 3 anni opzionale (varia a seconda del paese, visitare www.eaton.com/powerquality)				
1: Potenza massima con unità batterie EXB: Eaton EX 1000 = 800 W, Eaton EX 1500 =1200 W e Eaton EX 3000=2400W. 2: perdita di efficienza del 15% quando si utilizza un convertitore di frequenza. 3: le porte seriali USB e RS232 non possono essere usate simultaneamente. 4: Ad eccezione di Eaton EX 3000 XL: UPS con caricatore ad alta velocità, senza batterie incorporate, per configurazioni custom: rivolgersi a noi per ulteriori dettagli. 5: I runtime sono indicati a un fattore di potenza 0,7. I tempi di back-up sono approssimativi e possono variare a seconda delle apparecchiature, della configurazione, dell'età della batteria, della temperatura, ecc. 6: compatibile con rack di 600 mm di profondità					
Numeri di serie					
EX	68 180	68 181	68 183	68 400	68 402 - XL: 68 404
EX (formato RT2U, kit rack incluso)	/	68 182	68 184	68 401	68 403
EX HotSwap (formato RT3U, kit per rack + HotSwap MBP)	/	/	/	FR: 68406 DIN: 68407 BS: 68408 IEC: 68409 HW: 68410	FR: 68412 DIN: 68413 BS: 68414 IEC: 68415 HW: 68416
EX Netpack (formato RT2U, kit per rack e scheda NMC)	/	/	/	68 411	68 417
EX EXB	/	68 185	68 185	/	/
EX EXB (formato RT2U, kit per rack incluso)	/	68 186	68 186	/	/
EX EXB (formato RT3U, kit per rack incluso)	/	/	/	68 405	68 405
Kit per rack EX 2U/3U	/	/	/	68 441	68 441



UPS Eaton 9SX

5/6/8/11 kVA



9SX 11kVA



9SX è un UPS qualificato Energy Star®



LCD del 9SX inclinabile di 45° per una maggiore visibilità

Protezione avanzata per:

- Infrastrutture, industria e sanità
- IT, rete, storage e telecomunicazioni



UPS a doppia conversione in linea ad alte prestazioni

Prestazioni ed efficienza

- Topologia a doppia conversione. L'UPS Eaton 9SX esegue il monitoraggio costante delle condizioni dell'alimentazione e regola la tensione e la frequenza.
- Con una percentuale pari al 95% nella modalità a doppia conversione in linea, l'UPS 9SX offre il massimo livello di efficienza nella sua categoria riducendo i costi di raffreddamento e alimentazione.
- Con un fattore di potenza in uscita di 0,9, l'UPS 9SX fornisce il 28% di potenza in più rispetto agli UPS della sua categoria. Il dispositivo è in grado di alimentare più server rispetto ad altri UPS con VA equivalenti e fattori di potenza inferiori.

Disponibilità e flessibilità

- Il bypass interno garantisce la continuità di servizio in caso di guasto interno. Le batterie hot-swap possono essere sostituite attraverso il pannello frontale senza dover spegnere i sistemi critici.
- Grazie al suo formato rack/torre versatile, 9SX può essere installato in qualsiasi ambiente (kit per rack di serie sulle versioni RT).
- La batteria più resistente garantisce una durata superiore. La tecnologia di gestione delle batterie ABM® di Eaton implementa una tecnica di ricarica innovativa a tre fasi che prolunga la durata della batteria fino al 50%.
- Per incrementare l'autonomia, è possibile aggiungere fino a dodici moduli batteria hot-swap esterni, in grado di alimentare i sistemi per ore, laddove necessario. I moduli batteria aggiuntivi vengono automaticamente riconosciuti dall'UPS.

Gestione

- Il nuovo display LCD fornisce chiare informazioni sullo stato dell'UPS e le misurazioni in un unico schermo (in sette lingue). La posizione del display LCD può essere regolata per offrire il migliore angolo di visualizzazione.
- L'UPS 9SX è in grado di misurare il consumo energetico. I valori in kWh possono essere monitorati utilizzando il display LCD o il software Intelligent Power® di Eaton.
- Il controllo sui segmenti di carico consente lo spegnimento automatico delle apparecchiature non essenziali per massimizzare la durata della batteria a favore dei dispositivi critici. Il controllo dei segmenti di carico può inoltre essere utilizzato per riavviare da remoto le apparecchiature "bloccate" o per gestire gli spegnimenti automatici programmati e gli avvii sequenziali.
- L'UPS 9SX offre opzioni di connettività seriale, USB e a relè (4 contatti asciutti), oltre a uno slot aggiuntivo per una scheda opzionale (Modbus, rete o relè). 9SX offre inoltre una funzione di spegnimento remoto. Il software Intelligent Power® di Eaton è in dotazione con ogni UPS.



- 1 Connettore per Off/On a distanza e spegnimento remoto
- 2 Slot per scheda Network-MS, ModBus-MS o Relay-MS
- 3 Connettore per modulo batteria esterno (EBM) con rilevamento automatico (RJ-11)

- 4 DB 9 con contatti di uscita
- 5 Porte USB e seriali
- 6 Collegamenti di ingresso/uscita

UPS Eaton 9SX 11kVA

SPECIFICHE TECNICHE	5kVA	6kVA	8kVA	11kVA
Potenza (kVA/kW)	5kVA/4.5kW	6kVA/5.4kW	8kVA/7.2kW	11kVA/10kW
Caratteristiche elettriche				
Tecnologia	Sistema a doppia conversione online con PFC (correzione del fattore di potenza)			
Tensione nominale	200/208/220/230/240V			
Range tensione di ingresso	176-276V senza perdita di efficienza (fino a 100-276V con perdita di efficienza)			
Tensione in uscita / THDU	200/208/220/230/240V +/- 1%; THDU <2%		200/208/220/230/240/250V +/- 1%; THDU <2%	
Range frequenza di ingresso, THDI	Selezione automatica 40-70Hz, 50/60Hz, convertitore di frequenza di serie, THDI < 5%			
Efficienza	Fino al 94% in modalità in linea, 98% in modalità a elevata efficienza		Fino al 95% in modalità in linea, 98% in modalità a elevata efficienza	
Fattore di cresta/corrente di cortocircuito	3:1/90A	3:1/90A	3:1/120A	3:1/150A
Sovraccarico	102-110% : 120s, 110-125%: 60s, 125-150%: 10s, >150%: 500ms		102-110% : 120s, 110-125%: 60s, 125-150%: 10s, >150%: 900ms	
Connessioni				
Ingresso	Blocco terminale (fino a 10 mm ²)		Blocco terminale (fino a 16 mm ²)	
Uscite	Blocco terminale + 2 prese IEC C13 (10A) + 2 prese IEC C19 (16A)		Blocco terminale	
Batterie				
Tempi di back-up tipici con carichi al 50 e 70%*				
9SX	13/10 min	11/8 min	15/10 min	9/5min
9SX + 1 EBM	60/40 min	48/34 min	38/25 min	22/15 min
9SX + 4 EBM	220/150 min	170/120 min	120/82 min	80/55 min
Gestione delle batterie	ABM® & Metodo di ricarica (selezionabile dall'utente) con tecnologia ABM® e compensato in base alla temperatura, prova della batteria automatica, protezione da esaurimento completo, riconoscimento automatico delle unità batteria esterne			
Comunicazioni				
Porte di comunicazione	1 porta USB + 1 porta seriale RS232 (le porte USB ed RS232 non possono essere utilizzate simultaneamente), 4 contatti asciutti + 1 mini blocchetto di morsetti per comandi remoti ON/OFF e remote Power OFF			
Slot di comunicazione	1 slot per scheda Network-MS, ModBus-MS o Relay-MS.			
Condizioni di funzionamento, standard e approvazioni				
Temperatura di funzionamento	Da 0°C a 40°C costante			
Livello di rumore	<45dB	<45dB	<48db	<50db
Sicurezza	IEC/EN 62040-1, UL 1778, CSA 22.2			
EMC, prestazioni	IEC/EN 62040 -2 , FCC Classe A, IEC/EN 62040-3 (prestazioni)			
Approvazioni	CE, CB report (TUV), UL			
Dimensioni A x L x P / Peso				
UPS	440(19")*130(3U)*685mm/48 kg	440(19")*130(3U)*685mm/48 kg	440(19")*260(6U)*700mm/84 kg	440(19")*260(6U)*700mm/86 kg
EBM	440(19")*130(3U)*645mm/68 kg	440(19")*130(3U)*645mm/68 kg	440(19")*130(3U)*680mm/65 kg	440(19")*130(3U)*680mm/65 kg
Modulo di alimentazione	-	-	440(19")*130(3U)*700mm/19 kg	440(19")*130(3U)*700mm/21 kg
Servizio di assistenza e supporto				
Garanzia	Garanzia di 2 anni			

*I runtime sono indicati a un fattore di potenza 0,7. I tempi di back-up sono approssimativi e possono variare a seconda delle apparecchiature, della configurazione, dell'età della batteria, della temperatura, ecc.

Numeri di serie	9SX 5kVA	9SX 6kVA	9SX 8kVA	9SX 11kVA
UPS	-	-	9SX8Ki	9SX11Ki
UPS con kit per rack	9SX5KiRT	9SX6KiRT	9SX8KiRT	9SX11KiRT
EBM	-	-	9SXEBM240	9SXEBM240
EBM con kit per rack	9SXEBM180RT	9SXEBM180RT	-	-
Modulo di alimentazione	-	-	9SX8KiPM	9SX11KiPM
Bypass di manutenzione HotSwap	MBP6Ki	MBP6Ki	MBP11Ki	MBP11Ki
Modulo trasformatore	TFMR11Ki	TFMR11Ki	TFMR11Ki	TFMR11Ki
Sovralimentatore con kit per rack	-	-	SC240RT	SC240RT
Cavo di collegamento batteria da 1,8 m	EBMCBL180	EBMCBL180	EBMCBL240	EBMCBL240
Sistema di integrazione batteria	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS
Kit per rack	9RK	9RK	9RK	9RK



UPS Eaton 9PX

5/6/8/11 kVA



Versatile in rack/torre 1:1



9PX 11kVA con bypass di manutenzione

Protezione avanzata per:

- Data center di piccole e medie dimensioni
- IT, rete, storage e telecomunicazioni
- Infrastrutture, industria e sanità



Protezione dell'alimentazione a basso consumo energetico

Prestazioni ed efficienza

- Topologia a doppia conversione. L'UPS Eaton 9PX esegue il monitoraggio costante delle condizioni dell'alimentazione e regola la tensione e la frequenza.
- Con una percentuale pari al 95% nella modalità a doppia conversione in linea e del 98% nella modalità ad alta efficienza, l'UPS 9PX offre il massimo livello di efficienza nella sua categoria riducendo i costi di raffreddamento e alimentazione.
- Con un fattore di potenza in uscita di 0,9, l'UPS 9PX fornisce il 28% di potenza in più rispetto agli UPS della sua categoria. Il dispositivo è in grado di alimentare più server rispetto ad altri UPS con VA equivalenti e fattori di potenza inferiori.
- Con un formato RT (rack/torre) versatile, 9PX rappresenta la soluzione più compatta nel settore fornendo fino a 5400W in soli 3U e 10kW in soli 6U.

Gestione

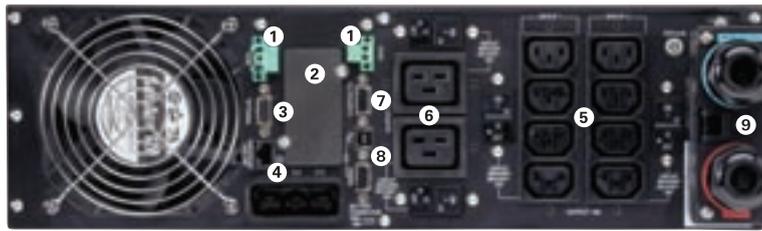
- Il nuovo display LCD fornisce chiare informazioni sullo stato dell'UPS e le misurazioni in un unico schermo (in sette lingue). La posizione del display LCD può essere regolata per offrire il migliore angolo di visualizzazione.
- L'UPS 9PX è in grado di misurare il consumo energetico. I valori in kWh possono essere monitorati utilizzando il display LCD o il software Intelligent Power® di Eaton.
- Il controllo sui segmenti di carico consente lo spegnimento automatico delle apparecchiature non essenziali per massimizzare la durata della batteria a favore dei dispositivi critici. Il controllo dei segmenti di carico può inoltre essere utilizzato per riavviare da remoto le apparecchiature "bloccate" o per gestire gli spegnimenti automatici programmati e gli avvii sequenziali.
- L'UPS 9PX offre opzioni di connettività seriale, USB e a contatti di relè, oltre a uno slot aggiuntivo per una scheda opzionale (scheda di rete in dotazione nella versione Netpack). Il software Intelligent Power® di Eaton, compatibile con i principali sistemi operativi (inclusi software di virtualizzazione quali VMware e Hyper-V), è in dotazione con ogni UPS.

Disponibilità e flessibilità

- Il bypass interno garantisce la continuità di servizio in caso di guasto interno; un bypass di manutenzione è inoltre disponibile (in dotazione con la versione HotSwap) per una facile sostituzione dell'UPS senza dover spegnere i sistemi critici.
- L'UPS Eaton 9PX può essere messo in parallelo per ottenere il doppio della potenza di una singola unità utilizzando la tecnologia HotSync, senza costo aggiuntivo sull'acquisto iniziale.
- La batteria più resistente garantisce una durata superiore: La tecnologia di gestione delle batterie ABM® di Eaton implementa una tecnica di ricarica innovativa a tre fasi che prolunga la durata della batteria fino al 50%.
- Per incrementare l'autonomia, è possibile aggiungere fino a dodici moduli batteria hot-swap esterni, in grado di alimentare i sistemi per ore, laddove necessario. I moduli batteria aggiuntivi vengono automaticamente riconosciuti dall'UPS.

UPS Eaton 9PX

- 1 Connettore per Off/On a distanza e spegnimento remoto
- 2 Slot per scheda Network-MS, ModBus-MS o Relay-MS
- 3 Porta per funzionamento parallelo (DB15)
- 4 Connettore per modulo batteria esterno (EBM) con rilevamento automatico (RJ-11)



- 5 8 prese IEC da 10A (2 gruppi di 4 prese gestibili) con sistema di fissaggio dei cavi
- 6 2 prese IEC da 16A con sistema di fissaggio dei cavi
- 7 DB 9 con contatti di uscita
- 8 Porte USB e seriali
- 9 Collegamenti di ingresso/uscita

Specifiche Tecniche	5kVA 1:1	6kVA 1:1	6kVA 3:1	8kVA 1:1 or 3:1	11kVA 1:1 or 3:1
Potenza (kVA/kW)	5kVA/4.5kW	6kVA/5.4kW	6kVA/5.4kW	8kVA/7.2kW	11kVA/10kW
Caratteristiche elettriche					
Tecnologia	Sistema a doppia conversione online con PFC (correzione del fattore di potenza)				
Tensione di ingresso	200/208/220/230/240V monofase		200/208/220/230/240/250V monofase 380/400/415V trifase		
Range tensione di ingresso	176-276V senza perdita di efficienza (fino a 100-276V con perdita di efficienza) monofase 305V-480V senza perdita di efficienza (fino a 175V-480V con perdita di efficienza) trifase				
Tensione in uscita / THDU	200/208/220/230/240V +/- 1%; THDU <2%		200/208/220/230/240/250V +/- 1%; THDU <2%		
Range frequenza di ingresso, THDI	Selezione automatica 40-70Hz, 50/60Hz, convertitore di frequenza di serie, THDI < 5%				
Efficienza	Fino al 94% in modalità in linea, 98% in modalità a elevata efficienza			Fino al 95% in modalità in linea, 98% in modalità a elevata efficienza	
Fattore di cresta/corrente di cortocircuito	3:1/90A	3:1/90A	3:1 / 90A	3:1 / 120A	3:1 / 150A
Sovraccarico	102-110% : 120s, 110-125%: 60s, 125-150%: 10s, >150%: 500ms		102-110% : 120s, 110-125%: 60s, 125-150%: 10s, >150%: 900ms		

Connessioni		
Ingresso	Blocco terminale (fino a 10 mm ²)	Blocco terminale (fino a 16 mm ²)
Uscite	Blocco terminale + 2 prese IEC C13 (10A) + 2 prese IEC C19 (16A)	Blocco terminale
Uscite con bypass di manutenzione HotSwap	Blocco terminale + 3 prese IEC C13 (10A) + 2 prese IEC C19 (16A)	Blocco terminale + 4 prese IEC C19 (16A)

Batterie					
Tempi di back-up tipici con carichi al 50 e 70%*					
9PX	13/10 min	11/8 min	30/20min	20/15 min	13/9min
9PX + 1 EBM	60/40 min	48/34 min	70/45min	48/32 min	32/21 min
9PX + 4 EBM	220/150 min	170/120 min	210/140 min	140/100 min	100/70 min
Gestione delle batterie	ABM® & Metodo di ricarica (selezionabile dall'utente) con tecnologia ABM® e compensato in base alla temperatura, prova della batteria automatica, protezione da esaurimento completo, riconoscimento automatico delle unità batteria esterne				

Comunicazioni	
Porte di comunicazione	1 porta USB + 1 porta seriale RS232 (le porte USB ed RS232 non possono essere utilizzate simultaneamente), 4 contatti asciutti + 1 mini blocchetto di morsetti per comandi remoti ON/OFF e remote Power Off, 1 DB15 per funzionamento in parallelo
Slot di comunicazione	1 slot per scheda Network-MS (incluso nelle versioni Netpack), ModBus-MS o Relay-MS.

Condizioni di funzionamento, standard e approvazioni	
Temperatura di funzionamento	Da 0°C a 40°C costante
Livello di rumore	<45dB <45dB <48db <48db <50db
Sicurezza	IEC/EN 62040-1, UL 1778 (versione 1:1)
EMC, prestazioni	IEC/EN 62040 -2, FCC Classe A (versione 1:1), IEC/EN 62040-3 (prestazioni)
Approvazioni	CE, CB report (TUV), UL (versione 1:1)

Dimensioni A x L x P / Peso					
Dimensioni UPS	440(19")*130(3U)*685 mm	440(19")*130(3U)*685 mm	440(19")*260(6U)*700 mm	440(19")*260(6U)*700 mm	440(19")*260(6U)*700 mm
Peso UPS	48 kg	48 kg	88 kg	84 kg (1ph), 88 kg (3ph)	86 kg (1ph), 88 kg (3ph)
Dimensioni EBM	440(19")*130(3U)*645 mm	440(19")*130(3U)*645 mm	440(19")*130(3U)*680mm	440(19")*130(3U)*680 mm	440(19")*130(3U)*680 mm/65 kg
Peso EBM	68 kg	68 kg	65 kg	65 kg	65 kg
Dimensioni modulo di alimentazione	-	-	440(19")*130(3U)*700mm	440(19")*130(3U)*700mm	440(19")*130(3U)*700mm
Peso modulo di alimentazione	-	-	23 kg	19 kg (1ph), 23 kg (3ph)	21 kg (1ph), 23 kg (3ph)

Servizio di assistenza e supporto	
Garanzia	Garanzia di 2 anni

*I runtime sono indicati a un fattore di potenza di 0,7. I tempi di back-up sono approssimativi e possono variare a seconda delle apparecchiature, della configurazione, dell'età della batteria, della temperatura, ecc.

Numeri di serie	9PX 5kVA	9PX 6kVA	9PX 8kVA	9PX 6kVA 3:1	9PX 8kVA 3:1	9PX 11kVA 3:1	9PX 11kVA 1:1
UPS con bypass di manutenzione HotSwap	9PX5KIBP	9PX6KIBP	9PX8KIBP	9PX6KIBP31	9PX8KIBP31	9PX11KIBP31	9PX11KIBP
UPS con scheda di rete e kit per rack	9PX5KIIRTN	9PX6KIIRTN	-	/	/	/	/
UPS con HotSwap MBP, scheda di rete e kit per rack	-	-	9PX8KIIRTNP	9PX6KRTNBP31	9PX8KIIRTNP31	9PX11KIIRTNP31	9PX11KIIRTNP
EBM	9PXEbm180	9PXEbm180	9PXEbm240	9PXEbm240	9PXEbm240	9PXEbm240	9PXEbm240
Modulo di alimentazione	-	-	9PX8KiPM	9PX6KiPM31	9PX8KiPM31	9PX11KiPM31	9PX11KiPM
Bypass di manutenzione HotSwap	MBP6Ki	MBP6Ki	MBP11Ki	MBP11Ki31	MBP11Ki31	MBP11Ki31	MBP11Ki
Modulo trasformatore monofase	TFMR11Ki	TFMR11Ki	TFMR11Ki	TFMR11Ki	TFMR11Ki	TFMR11Ki	TFMR11Ki
Sovralimentatore con kit per rack	-	-	SC240RT	SC240RT	SC240RT	SC240RT	SC240RT
Cavo di collegamento batteria da 1,8 m	EBMCBL180	EBMCBL180	EBMCBL240	EBMCBL240	EBMCBL240	EBMCBL240	EBMCBL240
Sistema di integrazione batteria	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS
Kit per rack	9RK	9RK	9RK	9RK	9RK	9RK	9RK



Eaton BladeUPS

12/24/36/48/60 kW



An Eaton Green Solution

Grazie all'eccellente "green performance", Eaton BladeUPS ha ottenuto l'etichetta "An Eaton Green Solution"™

Protezione alimentazione avanzata per:

- Data center di dimensioni piccole, medie, grandi
- Blade server
- Ambienti di rete
- Apparecchiature telefoniche e VoIP
- Applicazioni in rete come IPTV, sorveglianza
- Dispositivi di storage RAID, SAN



Progettato per il data center – garantisce il massimo uptime e la massima efficienza

Semplice scalabilità

- Eaton BladeUPS offre un'alimentazione di backup scalabile a doppia conversione.
- Il BladeUPS è progettato per l'ambiente del data center, dove lavora fianco a fianco con i server e le apparecchiature IT per garantire il massimo uptime e la massima efficienza.
- L'architettura scalabile consente di progettare, scalare ed espandere il data center all'aumentare delle esigenze.
- Il BladeUPS offre da 12kW a 60kW N+1 su un singolo rack IT, con molteplici opzioni di distribuzione dell'alimentazione
- Il BladeUPS offre un'efficienza ai vertici del settore, pari al 98% delle condizioni operative di raffreddamento e minore dissipazione di calore.

Elevata flessibilità

- BladeUPS è estremamente flessibile e supporta molteplici configurazioni tra cui la protezione dell'alimentazione in ogni rack, la protezione centralizzata, la protezione a zone o ibrida, a seconda delle esigenze.
- Se le esigenze cambiano o si rende necessario spostare le apparecchiature IT, è sufficiente riutilizzare il BladeUPS come dispositivo singolo di unità in parallelo altrove.
- Per aumentare l'autonomia è possibile aggiungere più batterie esterne.
- Il BladeUPS offre molteplici opzioni di distribuzione dell'alimentazione, tra cui il Rack Power Module (RPM), l'ePDU o cablato. Il modulo RPM da 3U fornisce un'alimentazione monofase e può essere inserito nello stesso rack dell'UPS e delle apparecchiature IT.

Elevata efficienza

- Ottimizzazione dei costi operativi: le più recenti tecnologie ad alta efficienza garantiscono valori pari al 98%, con una dissipazione di calore inferiore del 65% per ridurre i costi operativi e il contenuto di CO².
- Una soluzione 60kW N+1 potrebbe consentire un risparmio di oltre 20.000 euro in 5 anni, solo in costi energetici.
- L'ingombro ridotto di BladeUPS lascia a disposizione spazio utile per altre apparecchiature nel rack e nel data center.
- Il basso livello di dissipazione di calore consente di ridurre fino a un terzo l'esigenza di condizionamento dell'aria e il BladeUPS può essere posizionato in prossimità di apparecchiature IT.
- Utilizza il sistema di gestione avanzata della batteria di Eaton per prolungarne la durata fino al 50%.

SPECIFICHE TECNICHE

Caratteristiche generali	
Potenza nominale	12 kW per modulo UPS
Efficienza	Fino al 98,6%
Dissipazione di calore	371W/1266 BTU/ora con carico nominale del 100%
Condizionamento	Raffreddamento a ventola, monitoraggio temperatura con microprocessore; ingresso aria frontale, scarico posteriore
Emissione sonora, Funzionamento normale	<60 dBA a 1 metro
Altitudine massima senza perdita di efficienza	1000 metri s.l.m.
Specifiche di ingresso	
Tensione di ingresso	400 Vac
Tolleranza di tensione	400V: da 311 a 519 Vac, fase-fase
Tolleranza di frequenza	50 o 60 Hz, ±5 Hz
Distorsione corrente d'ingresso	<5% con carichi IT (alimentatori PFC)
Fattore di potenza in ingresso	>0,99 con carichi IT (alimentatori PFC)
Corrente di spunto	In base al carico
Requisiti di ingresso	Trifase, quattro fili + terra
Sorgente bypass	Uguale a ingresso (alimentazione unica)
Compatibilità generatore	Slew rate (velocità di risposta) per la sincronizzazione del generatore
Specifiche di uscita	
Tensione nominale in uscita	400V: da 180 a 240 Vac, da Ph a N
Configurazione di uscita	Trifase, quattro fili + terra
Frequenza di uscita (nominale)	50 o 60 Hz, autorilevamento all'avvio
Regolazione di frequenza	0,1 Hz in funzionamento libero
Potenza di carico gamma fattore	Induttivo: 0,7 Capacitivo: 0,9
Distorsione tensione in uscita totale	<3% con carichi IT (alimentatori PFC) <5% per alimentatori non lineari o non-PFC
Batteria	
Tipo batteria	VRLA - AGM
Autonomia (interna)	13 minuti a 50% di carico 4,7 minuti a 100% di carico
Tensione batteria	240 Vdc
Test batteria	Test batteria automatico standard (opzione programmazione remota) Test manuale da display frontale
Profilo ricarica batteria	Tecnologia ABM di caricamento a tre stadi
Tensione esclusione batteria	Variabile da 1,67 VPC con <5 min. autonomia
Condizione batteria scarica	Segnalazione con allarme
Funzione batteria estesa	Sì, possibilità di aggiungere fino a quattro batterie da 3U (~34 min, al 100% di carico, >1 ora al 50% di carico)
Caratteristiche fisiche	
Dimensioni (HxLxP) UPS	261 (6U) x 442 x 660 mm
Nota: Peso totale chassis senza batterie o elettronica	46 kg
Peso totale chassis con batterie o elettronica	140 kg
Peso totale UPS senza batterie	61 kg
Peso totale UPS con batterie	140 kg
Peso EBM	77 kg

Comunicazioni e interfaccia utente	
Compatibilità software	UPS è fornito con Suite Software su CD
X-Slot	Sono disponibili due delle schede di seguito elencate
Pannello di controllo LCD	Due righe per 20 caratteri Quattro tasti interfaccia a menu Quattro LED di stato
Multilingua	Inglese standard; 20 lingue disponibili
Modifiche di configurazione	Eseguibili dall'utente, firmware con autoconfigurazione
Ingressi contatto pulito	Due, configurabili dall'utente
Uscite contatto pulito	Una, configurabile dall'utente
Servizio	
Installazione	A cura dell'utente, nei rack IT
Manutenzione preventiva	A cura dell'utente, servizio di fabbrica opzionale
Manutenzione correttiva	A cura dell'utente, servizio di fabbrica opzionale
Caratteristiche di manutenzione	Batterie hot-swap Modulo elettronica hot-swap Bypass di manutenzione interno automatico Firmware con autoconfigurazione Flash firmware aggiornabile
Certificazioni	
EMI	IEC 62040
Protezione da sovratensioni	ANSI C62.41, Cat B-3
Sostanze pericolose (RoHS) Direttiva UE 2002/95/EC Categoria 3 (4 di 5)	
Garanzia	
Standard	12 mesi
Intervento in garanzia	Riparazione in fabbrica o sostituzione
Opzioni e accessori	
Cavo di ingresso staccabile	
Gruppo cavo di ingresso/uscita staccabile	
Gruppo cavo di parallellizzazione staccabile	
Moduli batteria estesa (EBM)	
Modulo 3U di sottodistribuzione in uscita	
Prese di potenza rack da 0U a 3U	
BladeUPS Parallel Bar da 60 kW	
Kit barre a quattro supporti	
Schede di comunicazione X-Slot opzionali	
Applicazione	Scheda
Web SNMP	Scheda ConnectUPS-X Web/SNMP
Monitoraggio ambientale	EMP Environmental Monitoring Probe (richiede scheda Web/SNMP)
IBM eServer™ (i5™, iSeries™, o AS/400), industrial	Scheda interfaccia relè
Messa in parallelo	Scheda Hot Sync
Display LCD remoto	ViewUPS-X
ePDU consigliata:	
Y032440CD100000	RPM - Rack Power Module (BladeUPS in, 12xC13 + 6xC19 out) cavo 20 piedi
PW107BA0UC08	ePDU - Basic (0U, Dual 16A C20 in, 24xC13+ 8xC19 out), da usare in aggiunta a RPM
PW107MI0UC08	ePDU - IP Monitored (0U, Dual 16A C20 in, 24xC13+ 8xC19 out), da usare in aggiunta a RPM

UPS Eaton 9155 e 9355

8/11/12/15 kVA



Protezione alimentazione avanzata per:

- Sistemi bancari
- Server e computer room di piccole dimensioni
- Apparecchiature sanitarie
- Apparecchiature per le comunicazioni di rete
- Sistemi di sicurezza
- Sistemi di automazione



UPS a doppia conversione

Performance di alimentazione di qualità superiore

- La doppia conversione garantisce il massimo livello di protezione disponibile separando l'alimentazione del carico da tutte le anomalie di ingresso.
- Con un design senza trasformatore e il sofisticato circuito di rilevamento e controllo, l'UPS 9155/9355 garantisce un rendimento fino al 92%.
- La correzione attiva del fattore di potenza (PFC) offre un imbattibile fattore di potenza in ingresso di 0,99 e THD(i) inferiore al 4,5%, che consente di eliminare l'interferenza con altre apparecchiature critiche nella stessa rete elettrica e di migliorare la compatibilità con i generatori.
- Con un fattore di potenza in uscita di 0,9, l'UPS è ottimizzato per proteggere le moderne apparecchiature IT senza dover essere sovradimensionato.

Sicura affidabilità

- La tecnologia brevettata Hot Sync® permette di collegare in parallelo due o più moduli UPS per incrementare la disponibilità e aggiungere capacità. Questa tecnologia consente di suddividere il carico equamente tra gli UPS del parallelo senza alcuna linea di comunicazione, eliminando il single point of failure.
- La tecnologia ABM® carica le batterie solo quando è necessario, riducendone la corrosione e aumentandone la durata fino al 50%.
- Le batterie interne in tutte le configurazioni standard garantiscono un'autonomia prolungata con ingombro minimo.

Possibilità di espansione

- Un'ulteriore estensione dell'autonomia è possibile con l'utilizzo di batterie esterne.
- Un display LCD grafico multilingua consente di monitorare lo stato dell'UPS, in modo semplice.
- L'UPS 9155/9355 può essere integrato anche nei sistemi di gestione della rete, di automazione industriale e di gestione degli edifici.
- La suite software Eaton inclusa garantisce uno shutdown dell'attività di rete preordinato nel caso di una prolungata assenza di tensione.

UPS Eaton 9155/9355 8-15 kVA

SPECIFICHE TECNICHE

Potenza in uscita UPS (f.p. 0,9)	
kVA	8 10 12 15
kW	7,2 9 10,8 13,5
Caratteristiche generali	
Efficienza nella modalità a doppia conversione (pieno carico)	92%
Efficienza nella modalità a doppia conversione (metà carico)	90%
Rendimento nella modalità ad alta efficienza	fino a 98%
Parallelo di ridondanza con la tecnologia Hot Sync	4
Possibilità di upgrade sul campo	sì
Topologia inverter/raddrizzatore	IGBT controllati in PWM (senza trasformatore)
Emissione sonora	<50 dB
Altitudine (max)	1000 m senza perdita di efficienza (max 2000 m)
Specifiche di ingresso	
Connessione ingresso	Monofase o trifase + N + PE
Tensione nominale (configurabile)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Range tensione di ingresso	Basso -20% al 100% di carico/-50% al 50% di carico senza esaurimento batteria; alto +10% / max +20%
Range frequenza di ingresso	45-65 Hz
Fattore di potenza in ingresso	0,99
THD(i) in ingresso	inferiore a 4,5%
Funzione soft start	Sì
Protezione di non ritorno interna	Sì
Specifiche di uscita	
Connessione uscita	Monofase o trifase + N + PE
Tensione nominale (configurabile)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz

THD(u) in uscita	<3% (100% del carico lineare); <5% (carico non lineare di riferimento)
Fattore di potenza in uscita	0,9 (ad es. 9 kW a 10 kVA)
Fattore di potenza del carico ammesso	0,7 induttivo – 0,8 capacitivo
Sovraccarico su inverter	10 min 100-110%; 1 min 110-125%; 5 sec 125-150%; 300 ms >150%
Sovraccarico quando è possibile il bypass	60 min 100-110%, 10 min 110-125%; 1 min >125-150%

Batteria	
Tipo	Batteria VRLA esente da manutenzione, NiCd
Metodo di carica	Tecnologia ABM o mantenimento
Compensazione della temperatura	Optional
Tensione nominale batterie (piombo-acido)	384 V (32x12 V, 192 celle)
Corrente di carica / Modello	Valore predefinito 3 A *Max 30 A

*Può essere limitato dalla corrente di ingresso massima dell'UPS

Accessori	
	Trasformatore di isolamento, batterie long life, armadi batterie esterni, UPS Center (ingresso, bypass, distribuzione), connettività X-Slot (Web/SNMP, ModBus/Jbus, relè, Hot Sync, display remoto ViewUPS-X), Tie Cabinet per parallelo Hot Sync, bypass manuale integrato, interruttore di bypass manutenzione esterno

Comunicazioni	
X-Slot	2 slot di comunicazione
Porte seriali	1 disponibile
Ingressi/uscite relè	2/1 programmabile
Conformità agli standard	
Sicurezza (certificazione CB)	IEC 62040-1, IEC 60950-1
EMC	IEC 62040-2
Prestazioni	IEC 62040-3

UPS Stand-alone con ingresso monofase

Numero di serie	Descrizione	Potenza	Backup (f.p. 0,7)	Dimensioni (HxLxP)	Peso
1022532	9155-8-S-10-32x7Ah	8 kVA / 7,2 kW	10 min	817x305x702 mm	155 kg
1022533	9155-8-S-15-32x9Ah	8 kVA / 7,2 kW	15 min	817x305x702 mm	160 kg
1022534	9155-8-S-28-64x7Ah	8 kVA / 7,2 kW	28 min	1214x305x702 mm	250 kg
1022535	9155-8-S-33-64x9Ah	8 kVA / 7,2 kW	33 min	1214x305x702 mm	275 kg
1022536	9155-10-S-10-32x9Ah	10 kVA / 9 kW	10 min	817x305x702 mm	160 kg
1022537	9155-10-S-20-64x7Ah	10 kVA / 9 kW	20 min	1214x305x702 mm	250 kg
1022538	9155-10-S-25-64x9Ah	10 kVA / 9 kW	25 min	1214x305x702 mm	275 kg

UPS Stand-alone con ingresso trifase

Numero di serie 9155/9355	Descrizione	Potenza	Backup (f.p. 0,7)	Dimensioni (HxLxP)	Peso
1022480	9155-8-N-10-32x7Ah	8 kVA / 7,2 kW	10 min	817x305x702 mm	155 kg
1022481/1023411	9155/9355-8-N-15-32x9Ah	8 kVA / 7,2 kW	15 min	817x305x702 mm	160 kg
1022482	9155-8-N-28-64x7Ah	8 kVA / 7,2 kW	28 min	1214x305x702 mm	250 kg
1022483/1023412	9155/9355-8-N-33-64x9Ah	8 kVA / 7,2 kW	33 min	1214x305x702 mm	275 kg
1022484/1023413	9155/9355-10-N-10-32x9Ah	10 kVA / 9 kW	10 min	817x305x702 mm	160 kg
1022485	9155-10-N-20-64x7Ah	10 kVA / 9 kW	20 min	1214x305x702 mm	250 kg
1022486/1023414	9155/9355-10-N-25-64x9Ah	10 kVA / 9 kW	25 min	1214x305x702 mm	275 kg
1022487/1023415	9155/9355-12-N-8-32x9Ah	12 kVA / 10,8 kW	8 min	817x305x702 mm	160 kg
1022488	9155-12-N-15-64x7Ah	12 kVA / 10,8 kW	15 min	1214x305x702 mm	250 kg
1022489/1023416	9155/9355-12-N-20-64x9Ah	12 kVA / 10,8 kW	20 min	1214x305x702 mm	275 kg
1022490/1023417	9155/9355-15-N-5-32x9Ah	15 kVA / 13,5 kW	5 min	817x305x702 mm	160 kg
1022491	9155-15-N-10-64x7Ah	15 kVA / 13,5 kW	10 min	1214x305x702 mm	250 kg
1022492/1023418	9155/9355-15-N-15-64x9Ah	15 kVA / 13,5 kW	15 min	1214x305x702 mm	275 kg

Armadi batterie esterni

Numero di serie	Descrizione	Potenza	Backup (f.p. 0,7)	Dimensioni (HxLxP)	Peso
1022561	9X55-BAT5-64x7Ah	2x32x7 Ah	Controllo specifiche tecniche	817x305x699 mm	195 kg
1022562	9X55-BAT5-96x7Ah	3x32x7 Ah		1214x305x699 mm	310 kg

Eaton E Serie DX

20/30/40 kVA



Protezione alimentazione avanzata per:

- Ambienti IT e reti
- Armadi di cablaggio
- Applicazioni server aziendali
- Piccole applicazioni industriali



UPS a doppia conversione

Garanzia di continuità dell'energia

- Eaton® E Serie DX è un UPS trifase a doppia conversione, disponibile nelle potenze 20, 30 e 40kVA con batterie interne in grado di garantire un'autonomia fino a 15 min. Il suo design si adatta perfettamente a qualsiasi ambiente dove è necessaria la continuità assoluta dell'energia elettrica per assicurare il regolare funzionamento delle apparecchiature critiche. E Serie DX offre una soluzione ideale per la protezione dell'alimentazione e risolve i problemi di qualità dell'energia, come picchi, fluttuazioni di tensione, distorsione armonica e fluttuazioni di frequenza.
- Con E Serie DX ogni fase è convertita e regolata in maniera indipendente. In aggiunta, il controllore PFC (controllo fattore di potenza) elabora e controlla l'ingresso dell'UPS in tempo reale, garantendo disponibilità in qualsiasi momento. Una maggiore affidabilità viene garantita anche dall'introduzione della modalità di carica intelligente, che prolunga la vita operativa delle batterie. Inoltre, la possibilità di doppia alimentazione garantisce una maggiore disponibilità, aumentando l'affidabilità del sistema.
- Quale vantaggio aggiuntivo, la conformità al grado di protezione IP21 rende E Serie DX perfetto per applicazioni industriali e per applicazioni caratterizzate da condizioni ambientali difficili che possono rendere più stringenti i requisiti di progettazione meccanica. E' inoltre disponibile un filtro opzionale per garantire ulteriore protezione contro le particelle dannose più piccole.

Eccellenti prestazioni elettriche

- Con un rendimento totale del 92 per cento in modalità normale, E Serie DX può raggiungere livelli di rendimento del 98 per cento in modalità ad alta efficienza, limitando così i costi elettrici e il costo complessivo della gestione.
- Grazie a un'ampia gamma di tensioni di ingresso (da 210 a 475 Vac), E Serie DX è in grado di operare in ambienti elettrici difficili, garantendo una maggiore disponibilità, inoltre grazie all'utilizzo di tecnologia ad alta frequenza e componenti di potenza IGBT, raggiunge in ingresso un fattore di potenza di 0,99. Il livello di distorsione armonica è inferiore al 5 per cento.
- Oltre ad assicurare la massima tranquillità in ambienti elettrici difficili, E Serie DX fornisce una maggiore protezione da sovraccarico. Infatti, E Serie DX può operare per 10 minuti a un sovraccarico tra il 110 e il 125% e per un minuto a un sovraccarico del 150% e dispone di protezione contro il cortocircuito.

Eaton E Serie DX

SPECIFICHE TECNICHE

Specifiche di ingresso	
Tensione nominale	400 Vac (L-L) 230 Vac (L-N)
Frequenza	40-65 Hz (regolabile a 50 Hz e 60 Hz)
Cablaggio	trifase + N + PE
THD i	<5%
Fattore di potenza	>0,99
Ingresso a due linee	Supporto
Batteria	
Tipo	Batterie VRLA esenti da manutenzione
Tempi di backup	Fino a 15 min con batterie interne
Tensione nominale batterie (piombo-acido)	360 V (30x12 V, 180 celle) 384 V (32x12 V, 192 celle)
Uscita	
Tensione	400 Vac (L-L) 230 Vac (L-N)
Frequenza	50/60 Hz
Fase	Trifase, quattro fili + terra
Fattore di potenza	0,8
Capacità di sovraccarico	125%, 10 min. 150%, 1 min.
Ambiente operativo	
Temperatura	da 0°C a 40°C
Umidità	da 20% a 90%
Efficienza	
Modalità in linea	92%
Alta efficienza	98%
Display	
LCD	Introduzione alle operazioni e allo stato del UPS cinese/inglese. Tensione di ingresso, tensione di uscita, corrente, frequenza, tensione e corrente del caricatore, guasto e display.
LED	Stato operativo UPS
Apparecchiature di emergenza	
	Allarme acustico e LED doppio leggero
Interfaccia di comunicazione	
	RS-232, AS/400, RS485, servizio, EPO, compensare interfaccia per la temperatura della batteria, slot
Conformità agli standard	
Sicurezza (certificazione CB)	IEC62040-1, EN60950-1
EMC	IEC 62040-2, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5

Descrizione	kVA	Descrizione del modello	Numero di serie	Peso netto (kg)	Peso lordo (kg)	Dimensioni LxPxH (mm)
Modelli standard che utilizzano una soluzione a batteria esterna	20	Eaton E Serie DX 20 kVA	EDX20K4E	82	122	420 x 643 x 956
	30	Eaton E Serie DX 30 kVA	EDX30K4E	135	210	450 x 700 x 1150
	40	Eaton E Serie DX 40 kVA	EDX40K4E	140	215	450 x 700 x 1150
Modelli standard con spazio per batterie interne	20	Eaton E Serie DX 20 kVA B	EDX20K4EB	120	166	420 x 700 x 1245
	30	Eaton E Serie DX 30 kVA B	EDX30K4EB	195	255	470 x 700 x 1730
	40	Eaton E Serie DX 40 kVA B	EDX40K4EB	195	255	470 x 700 x 1730
Modelli standard con batteria interna installata	20	Eaton E Serie DX 20 kVA BI	EDX20K4EBI	272	320	420 x 700 x 1245
	30	Eaton E Serie DX 30 kVA BI	EDX30K4EBI	515	575	470 x 700 x 1730
	40	Eaton E Serie DX 40 kVA BI	EDX40K4EBI	515	575	470 x 700 x 1730

Autonomia per UPS con f.p. batterie interne 0,7 (carica server IT/computer tipica)

Batteria	Qtà	20	30	40	kVA
7 Ah 12 V	2 x 30	6	–	–	min
9 Ah 12 V	2 x 30	10	–	–	min
7 Ah 12 V	3 x 32	–	6	–	min
9 Ah 12 V	3 x 32	–	10	–	min
7 Ah 12 V	4 x 32	–	11	6	min
9 Ah 12 V	4 x 32	–	15	10	min

UPS Eaton 9355

20/30/40 kVA



Protezione alimentazione avanzata per:

- Sistemi finanziari
- Server di medie dimensioni e computer
- Apparecchiature ICT
- Infrastrutture critiche di edifici
- Applicazioni industriali



UPS a doppia conversione

Performance di alimentazione di qualità superiore

- La doppia conversione garantisce il massimo livello di protezione disponibile separando l'alimentazione del carico da tutte le anomalie di ingresso.
- Con un design senza trasformatore e il sofisticato circuito di rilevamento e controllo, l'UPS 9355 garantisce un'efficienza fino al 93%.
- La correzione attiva del fattore di potenza (PFC) offre un imbattevole fattore di potenza in ingresso di 0,99 e THD(i) inferiore al 4,5%, che consente di eliminare l'interferenza con altre apparecchiature critiche nella stessa rete elettrica e di migliorare la compatibilità con i generatori.
- L'UPS garantisce una protezione ottimale dell'alimentazione per le moderne apparecchiature IT con f.p. 0,9 senza dover essere sovradimensionato.
- L'UPS 9355 è disponibile anche con uscita monofase (9155) a potenza nominale 20-30kVA.

Sicura affidabilità

- La tecnologia brevettata Hot Sync® permette di collegare in parallelo due o più moduli UPS per incrementare la disponibilità e aggiungere capacità. Questa tecnologia consente di suddividere il carico equamente tra gli UPS del parallelo senza alcuna linea di comunicazione, eliminando il single point of failure.
- La tecnologia ABM® carica le batterie solo quando è necessario, evitandone la corrosione e aumentandone la durata fino al 50%.
- Le batterie interne in tutte le configurazioni standard garantiscono una maggiore autonomia rispetto agli UPS della stessa classe.

Possibilità di espansione

- Il pannello di controllo LCD multilingua configurabile con retroilluminazione e schermo grafico consente di monitorare facilmente lo stato dell'UPS.
- Le opzioni di connettività garantiscono un'integrazione fluida conformemente ai vari requisiti dei sistemi applicativi.
- La suite software Eaton inclusa garantisce uno shutdown dell'attività di rete preordinato nel caso di una prolungata assenza di tensione. Se necessario, l'UPS 9355 può essere integrato anche nei sistemi di gestione della rete, di automazione industriale e di gestione degli edifici.

SPECIFICHE TECNICHE

Potenza in uscita UPS (f.p. 0,9)

kVA	20	30	40
kW	18	27	36

Caratteristiche generali

Efficienza nella modalità a doppia conversione (pieno carico)	93%
Efficienza nella modalità a doppia conversione (metà carico)	91%
Parallelo di ridondanza con la tecnologia Hot Sync	4
Possibilità di upgrade sul campo	sì
Topologia inverter/raddrizzatore	IGBT controllati in PWM (senza trasformatore)
Emissione sonora	<50 dB
Altitudine (max)	1000 m senza perdita di efficienza (max 2000 m)

Specifiche di ingresso

Connessione ingresso	trifase + N + PE
Tensione nominale (configurabile)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Range tensione di ingresso	Basso -20% al 100% di carico/-50% al 50% di carico senza esaurimento batteria; alto +10%/max +20%
Range frequenza di ingresso	45-65 Hz
Fattore di potenza in ingresso	0,99
THD(i) in ingresso	inferiore a 4,5%
Funzione soft start	Sì
Protezione di non ritorno interna	Sì

Specifiche di uscita

Connessione uscita	Monofase o trifase + N + PE
Tensione nominale (configurabile)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
THD(u) in uscita	<3% (100% del carico lineare); <5% (carico non lineare di riferimento)

Fattore di potenza in uscita	0,9 (ad es. 27 kW a 30 kVA)
Fattore di potenza del carico ammesso	0,7 induttivo – 0,8 capacitivo
Sovraccarico su inverter	10 min 100-110%; 1 min 110-125%; 5 sec 125-150%; 300 ms >150%
Sovraccarico quando è possibile il bypass	60 min 100-110%, 10 min 110-125%; 1 min >125-150%

Batteria

Tipo	Batteria VRLA esente da manutenzione, NiCd
Metodo di carica	Tecnologia ABM o mantenimento
Compensazione della temperatura	Optional
Tensione nominale batterie (piombo-acido)	432 V (36x12 V, 216 celle)
Corrente di carica / Modello	Valore predefinito 3 A *Max 60 A

*Può essere limitato dalla corrente di ingresso massima dell'UPS

Accessori

Trasformatore di isolamento, batterie long life, armadi batterie esterni, connettività X-Slot (Web/SNMP, ModBus/Jbus, relè, Hot Sync, display remoto ViewUPS-X), Tie Cabinet per parallelo Hot Sync, bypass manuale integrato, interruttore di bypass manutenzione esterno

Comunicazioni

X-Slot	2 slot di comunicazione
Porte seriali	1 disponibile
Ingressi/uscite relè	2/1 programmabile

Conformità agli standard

Sicurezza (certificazione CB)	IEC 62040-1, IEC 60950-1
EMC	IEC 62040-2
Prestazioni	IEC 62040-3

UPS standard con ingresso trifase

Numero di serie 9355	Descrizione	Potenza	Runtime (fp 0.7)	Dimensioni (HxLxP)	Peso
1025061/1026598	9355/9155-20-N-5-1x9Ah-MBS	20 kVA / 18 kW	5 min	1684x494x762 mm	300 kg
1025062/1026599	9355/9155-20-N-13-2x9Ah-MBS	20 kVA / 18 kW	13 min	1684x494x762 mm	400 kg
1025063/1026600	9355/9155-20-N-22-3x9Ah-MBS	20 kVA / 18 kW	22 min	1684x494x762 mm	500 kg
1025064/1026601	9355/9155-20-N-31-4x9Ah-MBS	20 kVA / 18 kW	31 min	1684x494x762 mm	600 kg
1025065/1026602	9355/9155-30-N-7-2x9Ah-MBS	30 kVA / 27 kW	7 min	1684x494x762 mm	400 kg
1025066/1026603	9355/9155-30-N-13-3x9Ah-MBS	30 kVA / 27 kW	12 min	1684x494x762 mm	500 kg
1025067/1026604	9355/9155-30-N-20-4x9Ah-MBS	30 kVA / 27 kW	20 min	1684x494x762 mm	600 kg
1025795	9355-40-N-8-3x9Ah-MBS	40 kVA / 36 kW	8 min	1684x494x762 mm	517 kg
1025796	9355-40-N-12-4x9Ah-MBS	40 kVA / 36 kW	12 min	1684x494x762 mm	617 kg

Armadi batterie esterni 9155/9355

Numero di serie	Descrizione	Potenza	Runtime	Dimensioni (HxLxP)	Peso
1025169	9355-BAT-1x24Ah	1x36x24 Ah	Vedere specifica separata	1684x494x758 mm	510 kg
1025170	9355-BAT-2x24Ah	2x36x24 Ah		1684x494x758 mm	870 kg

Autonomia 9355 20-40 kVA

Autonomia per UPS con f.p. batterie interne 0,7 (carica server IT/computer tipica)

Batteria	Qtà	5	10	15	20	25	30	35	40	kVA
7 Ah 12 V	1 x 36	24	8	5	-	-	-	-	-	min
9 Ah 12 V	1 x 36	30	12	7	5	-	-	-	-	min
7 Ah 12 V	2 x 36	60	24	14	10	6	-	-	-	min
9 Ah 12 V	2 x 36	70	28	18	13	10	7	5	-	min
7 Ah 12 V	3 x 36	103	41	26	17	12	10	7	5	min
9 Ah 12 V	3 x 36	115	46	31	22	16	13	10	8	min
7 Ah 12 V	4 x 36	152	55	40	26	18	15	11	9	min
9 Ah 12 V	4 x 36	158	63	42	31	23	20	15	12	min

UPS Eaton 93E

80/100/120/160/200 kVA



Protezione alimentazione avanzata per:

- Data center di piccole e medie dimensioni
- Servizi finanziari
- Gestione edifici
- Telecomunicazioni
- Apparecchiature di automazione industriale
- Settore sanitario
- Settore statale



UPS a doppia conversione

Protezione dell'alimentazione semplice ed efficace

- La doppia conversione garantisce il massimo livello di protezione disponibile separando l'alimentazione del carico da tutte le anomalie di ingresso.
- Con un design senza trasformatore e il sofisticato circuito di rilevamento e controllo, l'UPS 93E garantisce un'efficienza fino al 98,5%.
- La correzione attiva del fattore di potenza (PFC) offre un imbatibile fattore di potenza in ingresso di 0,99 e THD(i) inferiore al 5%, che consente di eliminare l'interferenza con altre apparecchiature critiche nella stessa rete e di migliorare la compatibilità con i generatori.
- L'UPS garantisce una protezione ottimale dell'alimentazione per le moderne apparecchiature IT con f.p. 0,9 senza dover essere sovradimensionato.

Sicura affidabilità

- La tecnologia Powerware Hot Sync® brevettata permette di collegare in parallelo fino a 3 UPS per incrementare la potenza e fino a 4 UPS per migliorare la ridondanza. Questa tecnologia consente di suddividere il carico equamente tra gli UPS del parallelo senza alcuna linea di comunicazione, eliminando il single point of failure e aumentando la disponibilità di alimentazione.
- Il ciclo di controllo e ricarica ABM consente di prevenire problemi di batteria, ne riduce la corrosione e ne prolunga la durata fino al 50%.

Possibilità di espansione

- L'UPS 93E offre un ingombro inferiore fino al 60% rispetto agli UPS oggi presenti sul mercato.
- Un display LCD grafico multilingua consente di monitorare lo stato dell'UPS, in modo semplice.
- L'ampia gamma di opzioni software e di connettività fornisce funzioni di monitoraggio, gestione e shutdown su tutta la rete.
- Le opzioni di connettività disponibili soddisfano quasi tutti i requisiti di comunicazione, dalla comunicazione seriale standard al monitoraggio remoto sicuro tramite Web.

Risparmio sui costi e sostenibilità

- Una nuova piattaforma tecnica utilizzata negli UPS trifase di Eaton garantisce la facilità di aggiornamento, un basso tempo di ripristino, la similarità nella formazione e nella documentazione di manutenzione, abbattendo il costo complessivo della gestione.
- I vari contratti di manutenzione possono essere facilmente personalizzati in base alle esigenze dei clienti e al budget.

Informazioni generali	
Potenza in uscita UPS (f.p. 0,9)	80 100 120 160 200 kVA 72 90 108 144 180 kW
Efficienza nella modalità a doppia conversione (pieno carico)	93,5%
Efficienza nella modalità a doppia conversione (metà carico)	93,3%
Efficienza in modalità ad alta efficienza (HE)	98,5%
Parallelo di ridondanza con la tecnologia Hot Sync	3 + 1
Topologia inverter/raddrizzatore	IGBT controllati in PWM (senza trasformatore)
Emissione sonora	≤65 dB (80-120kVA) e ≤70dB (160-200kVA) a 1m, 75 %del carico
Altitudine (max)	1000 m senza perdita di efficienza (max 2000 m)
Specifiche di ingresso	
Connessione ingresso	trifase +neutro
Tensione nominale (configurabile)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Range tensione di ingresso	+20% / -15% al 100% di carico +20% / -50% al 50% di carico
Range frequenza di ingresso	42-70 Hz
Fattore di potenza in ingresso	0,99
THD(i) in ingresso	<5%
Funzione soft start	Sì
Protezione di non ritorno interna	Sì
Batteria	
Tipo di batteria	VRLA
Metodo di carica	Tecnologia ABM o mantenimento 432 V (36 x 12 V, 216 celle)
Tensione nominale batterie (piombo-acido)	456 V (38 x 12 V, 228 celle) 480 V (40 x 12 V, 240 celle)
Corrente di carica / Modello	80 100 120 160 200 kVA
Valore predefinito A	20 20 20 20 20
Max* A	40 40 40 80 80

*Può essere limitato dalla corrente di ingresso massima dell'UPS

Specifiche di uscita	
Connessione uscita	trifase +neutro
Tensione nominale (configurabile)	220/380, 230/400 (default), 240/415 V 50/60 Hz
THD(u) in uscita	<2% (100% del carico lineare)
Fattore di potenza in uscita	0,9
Fattore di potenza del carico ammesso	0,7 induttivo – 0,9 capacitivo
Sovraccarico su inverter	10 min 102-125% carico 1 min 126-150% carico 150 ms >151% carico
Sovraccarico quando è possibile il bypass	Carico continuo <115%, 20 ms 1000% corrente di picco. Nota: I fusibili del bypass esterno possono limitare la capacità di sovraccarico

Accessori	
Armadi batterie esterni, bypass manuale integrato fino a 120 kVA, interruttore di bypass manutenzione esterno, connettività MiniSlot (Web/SNMP, ModBus/Jbus, Relay)	

Comunicazioni	
MiniSlot	2 slot di comunicazione
Porte seriali	USB, RS232
Ingressi/uscite relè	Due ingressi di segnale

Conformità agli standard	
Sicurezza (certificazione CB)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2, EMC Categoria C3
Prestazioni	IEC 62040-3

Per il miglioramento continuo del prodotto, tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

UPS Eaton 93PM

30/40/50/80/100/120/150/160/200 kW



An Eaton Green Solution

Grazie all'eccellente "green performance", l'UPS Eaton 93PM ha ottenuto l'etichetta "An Eaton Green Solution"™

Principali applicazioni

- Data center di dimensioni piccole, medie, grandi
- Data center modulari e virtualizzati
- Applicazioni mission-critical
- Infrastruttura IT



Massima efficienza energetica. Costi di gestione minimi.

Minimo costo totale di proprietà

- L'UPS 93PM pone nuovi standard, con un livello di efficienza operativa fino al 97% nella modalità a doppia conversione con conseguente risparmio sui costi operativi.
- Efficienza eccellente superiore al 99% garantita nella modalità Energy Saver System (ESS).
- Massima potenza e densità energetica in un ingombro compatto.

Elevata scalabilità ed efficienza

- L'architettura modulare scalabile e la funzione "Pay as you grow" riduce al minimo le spese di investimento.
- L'esclusivo collegamento in parallelo Hot Sync wireless e la ridondanza interna garantiscono la massima disponibilità e un'elevata affidabilità.

Facilità d'installazione

- Il supporto di gestione consente un'installazione flessibile a parete, in file e in configurazioni a corridoi caldo/freddo.
- Il facile accesso permette un MTTR (mean time to repair) rapido.

Facilità di gestione

- L'UPS 93PM è equipaggiato con interfacce Web e SNMP come dotazione standard.
- Il software Intelligent Power® si integra in tutti i principali sistemi di gestione della virtualizzazione per monitoraggio e gestione.
- L'interfaccia utente LCD intuitiva e la registrazione dati visivi offrono chiare informazioni sullo stato dell'UPS.

SPECIFICHE TECNICHE

Caratteristiche generali	
Potenza in uscita UPS (f.p. 1,0)	30, 40, 50, 80, 100, 120, 150, 160, 200 kW
Efficienza nella modalità a doppia conversione	Fino a 97%
Efficienza in Energy Saver System (ESS)	>99%
Possibilità di upgrade sul campo	Sì
Topologia inverter/raddrizzatore	IGBT controllati in PWM senza trasformatore
Emissione sonora	30–50 kW: < 60 dBA 80–200 kW: < 65 dBA
Funzionamento nella modalità ESS:	< 47 dBA
Altitudine (max)	1000 m senza perdita di efficienza (max 2000 m)
Ingresso	
Cablaggio degli ingressi	Trifase + N + PE
Tensione nominale (configurabile)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Range di tensione di ingresso	Alto +20% ingresso raddrizzatore, 10% ingresso bypass. Basso -15% al 100% di carico/-40% al 50% di carico senza esaurimento batteria
Range frequenza di ingresso	40–72 Hz
Fattore di potenza in ingresso	0,99
THD(i) ingresso	30 kW: < 4,5% 40–200 kW: < 3%
Funzione soft start	Sì
Protezione di non ritorno interna	Sì
Batteria	
Tipo di batteria	VRLA
Metodo di carica	Tecnologia ABM o mantenimento
Tensione nominale batterie (VRLA)	432 V (36 x 12 V, 216 celle) o 480 V (40 x 12 V, 240 celle) Nota: Stringhe con batterie di diverso voltaggio non possono essere collegate in parallelo!
Corrente di carica max	30–50 kW 16,5 A 80–100 kW 33 A 120–150 kW 50 A 160–200 kW 66 A
Funzione avvio batteria	Sì

Uscita	
Cablaggio uscita	Trifase + N + PE
Tensione nominale (configurabile)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
THD(u) in uscita	< 1% (100% del carico lineare). < 5% (carico non lineare di riferimento)
Fattore di potenza in uscita nominale	1,0
Fattore di potenza del carico ammesso	0,8 induttivo – 0,8 capacitivo
Sovraccarico su inverter	10 min 102–110%; 60 sec 111–125%; 10 sec 126–150% 300 ms > 150%. Nella modalità a batteria 300 ms > 126%
Sovraccarico quando è possibile il bypass	Continuo < 125%, 10 ms 1000% Note: I fusibili del bypass possono limitare la capacità di sovraccarico

Accessori	
Armadi batterie esterne con batterie di lunga durata, interruttore di bypass manutenzione esterno, bypass manuale integrato, connettività MiniSlot(Web/SNMP, ModBus/Jbus, Relay)	

Comunicazioni	
MiniSlot	3 slot di comunicazione
Interfaccia rete/SNMP	Sì, standard
Porte seriali	USB integrata per host e dispositivi
Ingressi/uscite relè	5 ingressi relè eEPO dedicato 1 uscita relè

Conformità agli standard	
Sicurezza (certificazione CB)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2
Prestazioni	IEC 62040-3

Per il miglioramento continuo del prodotto, tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Numero di serie	Descrizione	Potenza	Autonomia a pieno carico	Dimensioni (LxPxH)	Peso (con batteria)
P-10500007-005	93PM-30(50)-BB-6x9Ah	30 kW	20 min	560 x 914 x 1876	890 kg
P-10500007-020	93PM-40(50)-BB-6x9Ah	40 kW	15 min	560 x 914 x 1876	890 kg
P-10500007-034	93PM-50(50)-BB-6x9Ah	50 kW	10 min	560 x 914 x 1876	890 kg

Numero di serie	Descrizione	Potenza	Dimensioni (LxPxH)	Peso (senza batteria)
P-105000011-001	93PM-50(100)-N+1	50 kW N+1	560 x 914 x 1876	338 kg
P-105000011-005	93PM-80(100)	80 kW	560 x 914 x 1876	338 kg
P-105000011-009	93PM-100(100)	100 kW	560 x 914 x 1876	338 kg
P-105000014-001	93PM-100(150)-N+1	100 kW N+1	560 x 914 x 1876	438 kg
P-105000014-005	93PM-120(150)	120 kW	560 x 914 x 1876	438 kg
P-105000014-009	93PM-150(150)	150 kW	560 x 914 x 1876	438 kg
P-105000016-001	93PM-150(200)-N+1	150 kW N+1	760 x 914 x 1876	556 kg
P-105000016-002	93PM-160(200)	160 kW	760 x 914 x 1876	556 kg
P-105000016-003	93PM-200(200)	200 kW	760 x 914 x 1876	556 kg

UPS Power Xpert 9395

225/275/450/550/675/827/900/1100 kVA



An Eaton Green Solution

Grazie all'eccellente "green performance", l'UPS Power Expert 9395 ha ottenuto l'etichetta "An Eaton Green Solution"™

Protezione alimentazione avanzata per:

- Data center e server farm di grandi dimensioni
- Servizi finanziari
- Gestione edifici
- Telecomunicazioni
- Ospedali



Power Xpert 9395 SBM
(modulo di bypass sistema)

UPS a doppia conversione

Performance di alimentazione di qualità superiore

- La doppia conversione garantisce il massimo livello di protezione disponibile separando l'alimentazione del carico da tutte le anomalie di ingresso.
- Con un design senza trasformatore e il sofisticato circuito di rilevamento e controllo, l'UPS 9395 garantisce un'efficienza fino al 94,5%.
- Efficienza energetica massimizzata con Energy Advantage Architecture (EAA): Il sistema VMMS (Variable Module Management System) ottimizza l'efficienza del sistema a bassi livelli di carico e il sistema ESS (Energy Saver System) consente di incrementare al massimo il rendimento dell'UPS senza sacrificare la protezione del carico.
- La correzione attiva del fattore di potenza (PFC) offre un fattore di potenza in ingresso di 0,99 e un THD(i) inferiore a 3-5% (in base al THD(u) della rete), eliminando l'interferenza con altre apparecchiature critiche nella stessa rete e migliorando la compatibilità con i generatori.
- L'UPS garantisce una protezione ottimale dell'alimentazione per le moderne apparecchiature IT con f.p. 0,9 senza dover essere sovradimensionato.

Sicura affidabilità

- La tecnologia Powerware Hot Sync® brevettata permette di collegare in parallelo fino a cinque UPS per incrementare la disponibilità o aggiungere potenza. Questa tecnologia consente di suddividere il carico equamente tra gli UPS del parallelo senza alcuna linea di comunicazione, eliminando il single point of failure.
- Eccezionale gestibilità con un display touch screen a colori da 10", eccellente sistema di controllo e connettività e un'offerta completa di servizi.
- La tecnologia ABM® carica le batterie solo quando è necessario, evitandone la corrosione e aumentandone la durata fino al 50%.

Possibilità di espansione

- L'UPS è un sistema completamente integrato che incorpora moduli di alimentazione multipli e sistemi di commutazione su basi precablate in fabbrica.
- Un display LCD grafico multilingua consente di monitorare lo stato dell'UPS, in modo semplice.
- L'ampia gamma di opzioni software e di connettività fornisce funzioni di monitoraggio, gestione e shutdown via rete.
- Risparmio sui costi e sostenibilità
- L'elevato livello di rendimento del sistema consente di ridurre i costi delle utenze, di prolungare l'autonomia delle batterie e di garantire condizioni operative di raffreddamento.
- Rispetto agli UPS tradizionali, un UPS senza trasformatore ha un peso dimezzato e occupa solo il 60% di spazio, cosa che consente di ridurre l'impatto sulla spedizione.
- Il nuovo design richiede il 50-80% di energia in meno in fase di produzione, in virtù di un minore fabbisogno di energia per le operazioni di collaudo grazie a Easy Capacity Test.
- La configurazione precablata riduce i costi di collegamento delle sbarre e i tempi di installazione. Il design con accesso frontale minimizza i costi di installazione e consente di risparmiare spazio prezioso nel data center.
- Un'unica piattaforma tecnica utilizzata negli UPS trifase di Eaton garantisce la facilità di aggiornamento e la similarità di manutenzione, abbattendo il costo complessivo della gestione.
- Oltre il 90% dei materiali possono essere riciclati, riducendo ulteriormente l'impatto a fine vita.

SPECIFICHE TECNICHE

Potenza in uscita UPS (f.p. 0,9)	
kVA	225 275 450 550 675 825 900 1100
kW	204 250 408 500 612 750 816 1000
Caratteristiche generali	
Efficienza nella modalità a doppia conversione (pieno carico)	>94% (secondo IEC 62040-3)
Efficienza nella modalità a doppia conversione (metà carico)	>93% (secondo IEC 62040-3)
VMMS (doppia conversione)	aumenta sensibilmente l'efficienza a carichi bassi
Efficienza in Energy Saver System (ESS)	fino a 99%
Parallelo di ridondanza con la tecnologia Hot Sync	5 + 1
Funzione di ridondanza N+1 interna	in 550 : 275 kVA in 825 : 550 kVA in 1100 : 825 kVA
Possibilità di upgrade sul campo	sì
Topologia inverter/raddrizzatore	IGBT controllati in PWM (senza trasformatore)
Emissione sonora	<76 dB; <81 dB (825 e 1100 kVA)
Altitudine (max)	1000 m senza perdita di efficienza (max 2000 m)
Specifiche di ingresso	
Connessione ingresso	trifase + N + PE
Tensione nominale (configurabile)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Range tensione di ingresso	+15% / -15%, +10% / -10% per bypass
Range frequenza di ingresso	45-65 Hz
Fattore di potenza in ingresso	0,99
THD(i) in ingresso	< 3-5% su carico nominale, in base al THD(u) dell'utenza
Funzione soft start	Sì
Protezione di non ritorno interna	Sì, standard
Specifiche di uscita	
Connessione uscita	trifase + N + PE
Tensione nominale (configurabile)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
THD(u) in uscita	<3% (100% del carico lineare); <5% (carico non lineare di riferimento)
Fattore di potenza in uscita	0,9 (ad es. 250 kW a 275 kVA)
Fattore di potenza del carico ammesso	0,7 induttivo – 0,8 capacitivo
Sovraccarico su inverter	10 min 100-110%; 30 sec 110-125%; 10 sec 125-150%; 300 ms >150%
Sovraccarico quando è possibile il bypass	Continuo <115%, 20 ms 1000% Attenzione! I fusibili del bypass possono limitare la capacità di sovraccarico
Caratteristiche generali	
Pannello di controllo LCD	Touch screen a colori da 10" con pannello a LED
Avviamento a batteria	Standard
Conversione della frequenza	Standard
Multilingua	Standard
Ingressi di allarme integrati	5 (isolati galvanicamente)

Batteria	
Tipo	VRLA, AGM, Gel, Wet Cell (batterie NiCd e volano a richiesta)
Metodo di carica	Tecnologia ABM o mantenimento
Compensazione della temperatura	con EMP
Tensione nominale batterie (piombo-acido)	480 V (40 x 12 V, 240 celle)
Corrente di carica / Modello	275 550 825 1100
Valore predefinito A	38 76 114 152
Max* A	83 166 249 332

*Limitato dalla corrente di ingresso massima dell'UPS

Dimensioni e peso		
225 kVA, 275 kVA	1350 x 880 x 1880 mm (lpxh)	830 kg
225, 275 kVA ridondante	1890 x 880 x 1880 mm	1430 kg
450, 500, 550 kVA	1890 x 880 x 1880 mm	1430 kg
450, 550 kVA ridondante	2630 x 880 x 1880 mm	2030 kg
Modulo di upgrade sul campo, 225 o 275 kVA	740 x 880 x 1880 mm	600 kg
675, 825 kVA	3710 x 880 x 1880 mm	2520 kg
675, 825 kVA + 1 ridondante	4450 x 880 x 1880 mm	3120 kg
1100 kVA	4450 x 880 x 1880 mm	3120 kg

Opzioni – Eaton 9395 SBM

Potenza 9395 SBM	
Modello	2000 2500 3200 4000 5000
Corrente nominale (A)	2000 2500 3200 4000 5000

Dimensioni e peso		
SBM 2000	2200 x 1032 x 1880 mm (lpxh)	1400 kg
SBM 2500	2200 x 1032 x 1880 mm	1400 kg
SBM 3200	2200 x 1032 x 1880 mm	1550 kg
SBM 4000	2500 x 1032 x 1880 mm	2400 kg
SBM 5000	2500 x 1032 x 1880 mm	2500 kg

Accessori	
	Armadi batterie esterne con batterie di lunga durata, batterie NiCd e volano a richiesta, connettività X-Slot (Web/SNMP, ModBus/Jbus, Relay, Hot Sync, display remoto ViewUPS-X), bypass manuale integrato per 225-550 kVA

Comunicazioni	
X-Slot	4 slot di comunicazione
Porte seriali	1 disponibile
Ingressi/uscite relè	5/1 programmabile

Conformità agli standard	
Sicurezza (certificazione CB)	IEC 62040-1, IEC 60950-1
EMC	IEC 62040-2
Prestazioni	IEC 62040-3

Rack IT Eaton serie RP

42U/48U



Principali caratteristiche

- L'accesso dei cavi senza ostruzioni sulla parte anteriore, posteriore, inferiore e superiore garantisce la massima flessibilità di cablaggio per le infrastrutture di rete più esigenti.
- Quattro guide di montaggio verticali EIA-310-E da 482 mm (19") 310-E con marcature "U".
- Il posizionamento delle guide regolabili senza l'impiego di utensili riduce il tempo di impostazione e refresh.
- Il montaggio delle guide in 3 punti garantisce un'eccellente rigidità dall'alto verso il basso.
- Porte facilmente rimovibili nella configurazione con apertura a sinistra o a destra.
- Le porte posteriori divise riducono l'ingombro necessario sul lato posteriore del rack.
- Il pannello superiore è dotato di due aperture da 150 mm per l'ingresso dei cavi con spazzole o coperture rimovibili.
- I pannelli laterali divisi bloccabili in posizione possono essere facilmente rimossi e reinstallati su rack stand-alone e di fine fila.
- I divisori laterali con fori passacavi facilitano la gestione dei cavi tra i rack su modelli a rack multipli.
- Il design intelligente ed elegante in colore nero RAL 9005 riflette l'alta qualità della costruzione.
- Le custodie sono progettate per alloggiare tutti le PDU e gli UPS Eaton montati su rack.
- Opzioni di montaggio accessori estremamente flessibili.

Tutti i rack includono

- Sistema di messa a terra pre-installato, per ridurre i tempi e i costi di installazione.
- Maniglie con serrature a chiave; altri tipi di maniglie disponibili a richiesta.
- Starter kit con dadi e viti a gabbia 20 x M6, viti di montaggio accessori 20 x M5.
- Piedini di regolazione.
- Kit di alloggiamento per applicazioni multirack.

Gestione del flusso d'aria

- La possibilità di convogliare l'aria fredda direttamente alle apparecchiature IT senza perdite nell'area frontale consente di incrementare sensibilmente l'efficienza di raffreddamento e ridurre i costi energetici.
- Le porte dotate di fori sul 75% della superficie massimizzano la circolazione dell'aria, incrementando l'efficacia di raffreddamento delle apparecchiature IT.
- Pannelli perforati per la circolazione verticale dell'aria con passacavi su tutti i modelli da 800 mm di larghezza.
- Ampia gamma di accessori per la gestione del flusso d'aria.

Principali opzioni e accessori

- Pannelli laterali – elegante copertura laterale con serratura di sicurezza. Fornita in due sezioni per facilitare l'installazione.
- Divisori – rack alloggiati separatamente per una maggiore sicurezza e una migliore gestione del flusso d'aria senza aumentare l'ingombro.
- Gestione dei cavi dall'alto – distribuzione flessibile dei cavi di alimentazione e di rete con un'installazione semplice.
- Ampia scelta di accessori per la gestione dei cavi.
- Pannelli perforati di varie dimensioni.
- Rotelle – per semplificare l'installazione e la movimentazione del rack.
- Scaffali.



Rack serie RP con 2 ePDU Eaton installate

SPECIFICHE TECNICHE	42U 600x1000	42U 600x1200	42U 800x1000	42U 800x1200	48U 600x1000	48U 600x1200	48U 800x1000	48U 800x1200
Caratteristiche fisiche								
Altezza di montaggio apparecchiature	42U	42U	42U	42U	48U	48U	48U	48U
Altezza	2043 mm	2043 mm	2043 mm	2043 mm	2310 mm	2310 mm	2310 mm	2310 mm
Altezza (con rotelle orientabili)	2062 mm	2062 mm	2062 mm	2062 mm	2329 mm	2329 mm	2329 mm	2329 mm
Larghezza (con pannelli laterali)	638 mm	638 mm	838 mm	838 mm	638 mm	638 mm	838 mm	838 mm
Larghezza (senza pannelli laterali)	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm
Profondità (con porte)	1057 mm	1257 mm	1057 mm	1257 mm	1057 mm	1257 mm	1057 mm	1257 mm
Profondità (senza porte)	1000 mm	1200 mm	1000 mm	1200 mm	1000 mm	1200 mm	1000 mm	1200 mm
Peso prodotto	149 kg	164 kg	183 kg	198 kg	171 kg	188 kg	210 kg	227 kg
Capacità di carico (statico)	1364 kg	1364 kg	1364 kg	1364 kg	1364 kg	1364 kg	1364 kg	1364 kg
Capacità di carico	750 kg	750 kg	750 kg	750 kg	750 kg	750 kg	750 kg	750 kg
Massima profondità di montaggio guide	860 mm	1060 mm	860 mm	1060 mm	860 mm	1060 mm	860 mm	1060 mm
Apertura della porta	135°	135°	135°	135°	135°	135°	135°	135°
Larghezza di montaggio guide	483 mm (19 pollici)							
Colore	Nero, RAL 9005							
Spessore metallo								
Telaio	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm
Porta anteriore	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
Porta posteriore	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
Pannello superiore	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
Guida di montaggio EIA, fori quadrati 9,5 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm
Pannello laterale	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm
Divisorio laterale	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm
Flusso d'aria								
Perforazione aperta	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Area libera griglia porta anteriore	6882 cm ³	6882 cm ³	10289 cm ³	10289 cm ³	7960 cm ³	7960 cm ³	11897 cm ³	11897 cm ³
Area libera griglia porta posteriore	6165 cm ³	6165 cm ³	9563 cm ³	9563 cm ³	7111 cm ³	7111 cm ³	11058 cm ³	11058 cm ³
Spedizione								
Larghezza di spedizione	780 mm	780 mm	900 mm	900 mm	780 mm	780 mm	900 mm	900 mm
Profondità di spedizione	1200 mm	1540 mm	1200 mm	1540 mm	1200 mm	1540 mm	1200 mm	1540 mm
Altezza di spedizione	2250 mm	2250 mm	2250 mm	2250 mm	2420 mm	2420 mm	2420 mm	2420 mm
Peso di spedizione	170 kg	190 kg	206 kg	224 kg	185 kg	205 kg	221 kg	239 kg
Conformità								
Approvazioni obbligatorie	IEC/EN 60950							
Standard	EIA-310-E							
Classe di protezione	IP20 (nella configurazione con pannelli laterali e piastre di copertura superiori)							
Montaggio di unità di distribuzione dell'alimentazione (ePDU)								
Montaggio telaio U zero, posteriore	Qtà 4 PDU, 1700 mm altezza x 55 mm larghezza				Qtà 4 PDU, 1966 mm altezza x 55 mm larghezza			
Montaggio U zero con staffa di estensione	Qtà 4 PDU, 1870 mm altezza x 88 mm larghezza				Qtà 4 PDU, 2136 mm altezza x 88 mm larghezza			
Opzioni di montaggio	Foro chiave, vite M5, guida di montaggio EIA (opzioni multiple)							
Servizio di assistenza e supporto								
Garanzia	Garanzia di due anni							
Numeri di serie								
Configurazione stand-alone fornita con pannelli laterali e ruote orientabili								
Numero di serie	P1PCP1	P2PCP1	P3PCP1	P4PCP1	P5PCP1	P6PCP1	P7PCP1	P8PCP1
Configurazione multirack con divisorio laterale								
Numero di serie	P1MLP1	P2MLP1	P3MLP1	P4MLP1f	P5MLP1	P6MLP1	P7MLP1	P8MLP1

Eaton FlexPDU

Eaton HotSwap MBP

Gamma FlexPDU



Gamma di HotSwap MBP



MBP6Ki & MBP11ki



Distribuzione di alimentazione

La soluzione senza problemi per migliorare la disponibilità e aggiungere flessibilità agli UPS monofase.

Eaton FlexPDU

I connettori giusti proprio dove occorrono

- FlexPDUs (Power Distribution Units, unità di distribuzione dell'alimentazione) sono blocchi di prese a più vie a montaggio flessibile per la connessione semplice di più carichi sia come UPS a sé stanti che montati su rack.
- I FlexPDU hanno numerosissime prese (8 prese francesi o Schuko, 6 prese BS o 12 prese IEC da 10A) che occupano lo spazio di una sola unità (1U- 19").
- I FlexPDUs sono facili da implementare in qualsiasi tipo di installazione: possono essere montati su rack orizzontalmente (1U) o verticalmente o direttamente su tutti gli UPS Eaton formato RT (rack/torre).

Eaton HotSwap MBP

- Elevata disponibilità per tutti gli UPS fino a 11 kVA.
- Il modulo MBP HotSwap fornisce un bypass di manutenzione per tutti gli UPS. gli UPS possono essere sostituiti a caldo e avere un upgrade senza interrompere l'alimentazione.
- MBP HotSwap è dotato di un connettore di ingresso IEC16A con clip di fissaggio per la compatibilità con qualsiasi UPS attuale o futuro prodotto da Eaton o da qualsiasi altro fornitore.
- Gli HotSwap MBP sono disponibili con diverse potenze nominali: 3000VA, 6000VA, 11000VA, 11000VA (ingresso trifase) Esiste una gamma di unità MBP HotSwap con diversi connettori di uscita: prese francesi, Schuko, britanniche e IEC- blocchi terminali sulla versione HW (Hard-Wired, cablata).
- Se utilizzati con 9PX o 9SX gli HotSwap MBP 6000VA e superiori forniscono informazioni sullo stato del bypass tramite lo schermo LCD dell'UPS.
- Le unità MBP HotSwap possono essere installate come richiesto; sul retro, di lato, nella parte alta degli UPS oppure montate su rack.

Eaton FlexPDU

Eaton HotSwap MBP

- 1 Sistema flessibile per montaggio su rack da 19" oppure sugli UPS Eaton RT
- 2 Prese francesi/Schuko/britanniche/IEC da 10A
- 3 Uscita IEC da 16A per funzionamento in cascata
- 4 Presa d'ingresso IEC da 16A
- 5 Clip di fissaggio
- 6 Interruttore per bypass rotante
- 7 Prese d'ingresso e d'uscita con codice colore per collegamento dell'UPS
NB: versione cablata disponibile



Eaton HotSwap MBP

SPECIFICHE TECNICHE

	Eaton FlexPDU	Eaton HotSwap MBP 6000	Eaton HotSwap MBP 11000
Massima potenza	16 A	3000VA	11000VA
Tensione nominale	3000VA	220 - 240V	200-240V (350 - 430 V per versione trifase)
Installazione			
Formato	1U (eccetto BS) montaggio su rack da 19" con montaggi multiposizione	3U su rack da 19"	3U su rack da 19"
Installazione	Montaggio su rack 19", a parete o su UPS 9PX/9SX		
Dimensioni A x L x P	44 x 483 x 80 mm (BS: 52 x 483 x 120 mm)	52 x 483 x 120 mm	89 x 483 x 90 mm
Collegamenti			
Ingressi	1 connettore IEC C20 (16A) e 2 cavi (1 cavo IEC da 16A a 16A e 1 cavo IEC da 10A a 16A) per il collegamento con qualsiasi UPS	Blocco di terminali cablati	Blocco di terminali cablati
Uscite	FR 8 prese francesi + 1 presa IEC da 16A DIN 8 prese Schuko + 1 presa IEC da 16A BS 6 prese britanniche + 1 presa IEC da 16A (con 2 salvavita) IEC 12 prese IEC da 10A + 1 presa IEC da 16A (con 2 salvavita) HW NA	4 prese francesi + 1 presa IEC da 16A 4 prese Schuko + 1 presa IEC da 16A 3 prese britanniche + 1 presa IEC da 16A (con 1 salvavita) 3 prese IEC da 10A + 2 prese IEC da 16A (con 3 salvavita) + blocchi terminali	/ / / 4 prese IEC da 16A (con 4 salvavita) /
In cascata	Sì, presa di uscita IEC da 16A		
Clip di fissaggio	Clip di fissaggio sulle prese IEC di uscita		
Condizioni di funzionamento e approvazioni			
Temperatura di funzionamento	Da 0°C a 40°C costante		
Approvazioni	CE		

1: Utilizzare kit di cavi P/N 66 439 (francesi/Schuko) o 66 440 (britannici) per il collegamento di un UPS a bassa potenza < 2,2 kVA (con uscite IEC da 10 A), vedere di seguito.

Numeri di serie	Eaton FlexPDU	Eaton HotSwap MBP
FR	FlexPDU 8 FR: 68 435	HotSwap MBP 4 FR: 68 430
DIN	FlexPDU 8 DIN: 68 436	HotSwap MBP 4 DIN: 68 431
BS	FlexPDU 6 BS: 68 437	HotSwap MBP 3 BS: 68 432
IEC	FlexPDU 12 IEC: 68 438	HotSwap MBP 6 IEC: 68 433
HW (Hard-Wired)	/	HotSwap MBP HW: 68 434
Cavo francese/Schuko da 10A Kit per MBP HotSwap	/	68 439
Kit cavo britannico da 10A per MBP HotSwap	/	68 440



FR DIN/ BS IEC C13 IEC C19 IEC C14 IEC C20
Schuko 10 A 16 A 10 A 16 A





Managed ePDU

I Managed ePDUs offrono ai manager dei data center la massima funzionalità e flessibilità, con una completa comprensione e il controllo della distribuzione dell'energia del data center.

Advanced Monitored ePDU

Gli Advanced Monitored ePDU forniscono ai manager del data center le informazioni dettagliate e la comprensione necessaria per un funzionamento efficiente ed efficace del data center.

Switched ePDU

Gli Switched ePDUs consentono ai manager del data center di controllare lo spegnimento o il riavvio a distanza delle apparecchiature e di assicurarsi che vengano avviate nella sequenza corretta e con ritardi corretti. Inoltre forniscono un monitoraggio globale del bilanciamento del carico.

Monitoraggio

Singola presa di elevata precisione, gruppo di prese definito dall'utente, monitoraggio dei circuiti di derivazione e dell'intero ePDU in kWhrs, V, W e A (precisione 1% oltre i 2A). I sensori opzionali consentono il monitoraggio della temperatura e dell'umidità del rack.

Singola presa di elevata precisione, gruppo di prese definito dall'utente, monitoraggio dei circuiti di derivazione e dell'intero ePDU in kWhrs, V, W e A (precisione 1% oltre i 2A). I sensori opzionali consentono il monitoraggio della temperatura e dell'umidità del rack.

Monitoraggio di elevata precisione dell'intero circuito di derivazione e dell'intero ePDU in kWhrs, V, W e A (precisione 1% oltre i 2A). I sensori opzionali consentono il monitoraggio della temperatura e dell'umidità del rack. Monitoraggio via Ethernet o l'avanzato display LCD sull'unità.

Commutazione

Singola presa, messa in sequenza delle prese con tempo di ritardo o l'accensione e spegnimento, insieme a gruppi di prese definiti dall'utente e circuiti di derivazione, che consente il riavvio a distanza delle apparecchiature. Disponibile anche la pianificazione energetica di prese o gruppi di prese.

—

Controllo di accensione, spegnimento e riavvio delle singole prese insieme al ciclo di funzionamento e la messa in sequenza delle prese e dei circuiti di derivazione. Disponibile anche la pianificazione energetica di prese o gruppi di prese.

Controllo

Monitoraggio e controllo a distanza via Ethernet o monitoraggio tramite l'avanzato display LCD sull'unità. I protocolli di comunicazione includono HTTP / HTTPS, DHCP, SNMP v1 e v3, SNT, SMTP, Telnet, IPv4 e IPv6. Configurazione distribuita e aggiornamento disponibili.

Includono il sistema di montaggio brevettato Eaton, che garantisce il perfetto adattamento degli ePDU ai rack 42U IT standard. I Managed ePDU di Eaton garantiscono una distribuzione dell'alimentazione affidabile e costante a temperature fino a 50°C. Conforme Cisco EnergyWise.

monitoraggio e misurazione delle proprietà principali con avviso a distanza via Ethernet o tramite l'avanzato monitor LCD dell'unità. I protocolli di comunicazione includono HTTP / HTTPS, DHCP, SNMP v1 e v3, SNT, SMTP, Telnet, IPv4 e IPv6. Configurazione distribuita e aggiornamento disponibili.

Includono il sistema di montaggio brevettato Eaton, che garantisce il perfetto adattamento degli ePDU ai rack 42U IT standard. Gli Advanced Monitored ePDU di Eaton garantiscono una distribuzione dell'alimentazione affidabile e costante a temperature fino a 50°C. Conforme Cisco EnergyWise.

Monitoraggio e controllo delle proprietà principali con avviso a distanza via Ethernet o tramite l'avanzato monitor LCD dell'unità. Monitoraggio attraverso l'avanzato display LCD sull'unità. I protocolli di comunicazione includono HTTP / HTTPS, DHCP, SNMP v1 e v3, SNT, SMTP, Telnet, IPv4 e IPv6. Configurazione distribuita e aggiornamento disponibili.

Includono il sistema di montaggio brevettato Eaton, che garantisce il perfetto adattamento degli ePDU ai rack 42U IT standard. Gli Switched ePDU di Eaton garantiscono una distribuzione dell'alimentazione affidabile e costante a temperature fino a 50°C. Conforme Cisco EnergyWise.



Monitored ePDU

I Monitored ePDUs offrono la possibilità di monitorare in modo preciso l'assorbimento di corrente dell'ePDU e del circuito di derivazione, permettendo la fornitura e il bilanciamento del carico dei server e garantendo che l'assorbimento di corrente non si avvicini ai limiti dell'interruttore.



In-Line Monitored ePDU

Gli In-line Monitored ePDU sono progettati per i nuovi data center o per il retrofitting rivolto all'aggiornamento delle infrastrutture esistenti che non forniscono il monitoraggio dell'energia. Gli In-line Monitored ePDU forniscono soluzioni precise di monitoraggio remoto per le alimentazioni A e B, con funzione di alimentazione singola o doppia



Basic ePDUs

Progettati per una distribuzione dell'alimentazione affidabile ed economica, offrono l'affidabilità, il fattore di forma e le scelte di presa adeguati per rispondere alle diverse esigenze. Includono il sistema di montaggio flessibile brevettato da Eaton, che garantisce il perfetto adattamento degli ePDU ai rack 42U IT standard.

Monitoraggio

Monitoraggio della corrente in ingresso e di ogni circuito derivato per assicurare un bilanciamento del carico accurato.

Il design senza fusibile e senza interruttore di circuito permette di monitorare la linea in entrata corrente senza dover aggiornare l'infrastruttura Basic esistente.

—

Commutazione

—

—

—

Controllo

Monitoraggio e misurazione a distanza via Ethernet o interfaccia LED sull'unità; è possibile scorrere automaticamente i circuiti derivati.

Includono il sistema di montaggio brevettato Eaton, che garantisce il perfetto adattamento degli ePDU ai rack 42U IT standard.

Monitoraggio e misurazione a distanza via Ethernet o tramite interfaccia a LED sull'unità.

Includono il sistema di montaggio brevettato Eaton, che garantisce il perfetto adattamento degli ePDU ai rack 42U IT standard.

Retrofitting di apparecchiature esistenti con alimentazione A e B, sotto carico e senza tempi di fermo.

—

Progettati per i data center

Tutti gli ePDU sono realizzati con uno chassis in alluminio rinforzato e incorporano interruttori di circuito e switch interamente protetti. Gli ePDU Eaton sono stati progettati per il data center, per garantire la massima affidabilità e per fornire un'alimentazione costante e duratura.

Intelligent Power Software

Intelligent Power® Software è una suite di strumenti di produttività Eaton per la gestione dell'alimentazione. Intelligent Power Software semplifica il controllo delle condizioni di alimentazione e dei dispositivi nell'odierno ambiente aziendale, passando senza fatica dalle reti locali con pochi UPS e ePDU ai data center virtualizzati più critici.

Gli amministratori apprezzeranno le molte funzioni automatiche di Intelligent Power Software e la facilità d'installazione, che richiede solo pochi clic del mouse e qualche minuto; una volta in esecuzione, il software riconosce automaticamente i dispositivi da gestire.

L'architettura di Intelligent Power Software lo rende molto flessibile. Le comunicazioni basate completamente su rete rendono il lato server estremamente adeguato alla virtualizzazione e l'interfaccia web permette l'accesso da qualsiasi dispositivo dotato di browser, da qualsiasi punto della rete. L'interfaccia web dinamica visualizza il contenuto del database sotto forma di testo, grafici e colori, evidenziando i punti essenziali.

Anche il software può eseguire attività in automatico. Gli eventi possono essere impostati in modo tale da far scattare l'invio di e-mail e di messaggi ed eseguire comandi. In questo modo gli allarmi con informazioni esatte raggiungono nell'arco di pochi secondi i corretti destinatari, che avranno tutto il tempo per adottare le misure necessarie ad evitare eventuali tempi di fermo, a ridurre il tempo medio di ripristino e a minimizzare le conseguenze.

Il software Intelligent Power include due importanti applicazioni che garantiscono il funzionamento ininterrotto del sistema e l'integrità dei dati: **Intelligent Power Manager (IPM)** e **Intelligent Power Protector (IPP)**.

Virtualizzazione

La virtualizzazione guida l'implementazione dei requisiti di molte nuove applicazioni e data center. Cambia la modalità di gestione delle strutture IT, garantendo notevoli risparmi e incrementando la disponibilità e la flessibilità.

La gestione dell'infrastruttura di alimentazione all'interno di una piattaforma virtuale è essenziale per incrementare l'uptime e l'affidabilità di tali applicazioni. Per facilitare la gestione dei dispositivi di alimentazione, Intelligent Power Manager si collega ai principali sistemi di gestione di macchine virtuali, inclusi VMware® vCenter™ e Citrix XenCenter™, integrando in tali sistemi le funzioni di gestione dell'alimentazione in modo da poter visualizzare all'interno della stessa applicazione tutti gli UPS e gli ePDU della rete virtuale, insieme alle informazioni relative alla rete, al server fisico e alle informazioni sullo storage. In caso di interruzione locale dell'alimentazione, può anche attivare vCenter vMotion™, SCVMM Live Migration e XenCenter's XenMove™ per la migrazione trasparente di macchine virtuali dal server non alimentato ad un server disponibile in rete, preservando il funzionamento ininterrotto del sistema e l'integrità dei dati.

Il software Intelligent Power Protector costituisce la scelta ideale quando è sufficiente uno shutdown regolare e controllato di ipervisor e relativi sistemi operativi. IPP attiva una sequenza di shutdown o ibernazione di macchine virtuali, segnala l'ipervisore da spegnere e toglie l'alimentazione al server fisico. Supporta le piattaforme VMware, Hyper-V, Xen e KVM.

Software Intelligent Power in breve

- Intelligent Power Manager per il monitoraggio e la gestione di dispositivi di alimentazione in ambienti IT
- Intelligent Power Protector per l'arresto corretto e regolare dei sistemi operativi
- Interfaccia utente intuitiva basata su web
- Compatibilità con gli UPS Eaton e di altri produttori e con i prodotti Eaton ePDU e sensori ambientali
- Il driver SNMP generico permette di monitorare qualsiasi dispositivo abilitato SNMP
- Riduzione del costo totale di proprietà per l'intero sistema di monitoraggio

Vantaggi per gli ambienti virtualizzati

- L'integrazione IPM con VMware vCenter e Microsoft SCVMM razionalizza il lavoro di gestione giornaliero e aumenta la produttività.
- Visualizzazione di informazioni di alimentazione critiche su UPS, ePDU e sensori ambientali dalla dashboard vCenter
- Integrazione degli allarmi di alimentazione nella gestione degli allarmi vCenter e registrazione degli eventi
- Accesso istantaneo a informazioni critiche, come lo stato delle batterie degli UPS, i livelli di carico e l'autonomia delle batterie
- IPM può essere configurato per attivare vCenter vMotion, XenMove e SCVMM Live Migration per la migrazione trasparente di macchine virtuali ad una struttura di backup.
- IPP può eseguire uno shutdown automatico regolare di ipervisor VMware, Hyper-V, Xen e KVM e dei loro sistemi operativi in caso di interruzione prolungata dell'alimentazione.
- IPM può attivare lo shutdown da remoto (agentless) di ipervisor e storage NetApp.



Microsoft Partner Network



redhat.

EUCALYPTUS



Intelligent Power Manager

Intelligent Power Manager è uno strumento di produttività per amministratori di numerosi dispositivi di alimentazione e applicazioni di shutdown. Fornisce un quadro d'insieme e mette in evidenza i fattori chiave concentrando le informazioni provenienti da diverse sorgenti e visualizzandole in un'unica vista. Inoltre centralizza la propagazione degli allarmi, assicurandosi che gli eventi importanti siano segnalati a chi di dovere.

IPM semplifica molte attività di manutenzione ordinaria, inclusi i propri aggiornamenti. Dispone di una funzione di aggiornamento automatico che segnala all'operatore gli aggiornamenti disponibili e li installa. Controlla anche se sono disponibili nuove versioni del software di shutdown. L'upgrade di massa e la configurazione di schede e applicazioni consente all'operatore di risparmiare tempo prezioso e di ridurre le possibilità di errore umano.

IPM gestisce fino a 10 dispositivi gratuitamente.

È sufficiente acquistare una licenza completa e inserire il corrispondente codice di licenza per incrementare questo limite e consentire la gestione di 100 e oltre dispositivi.

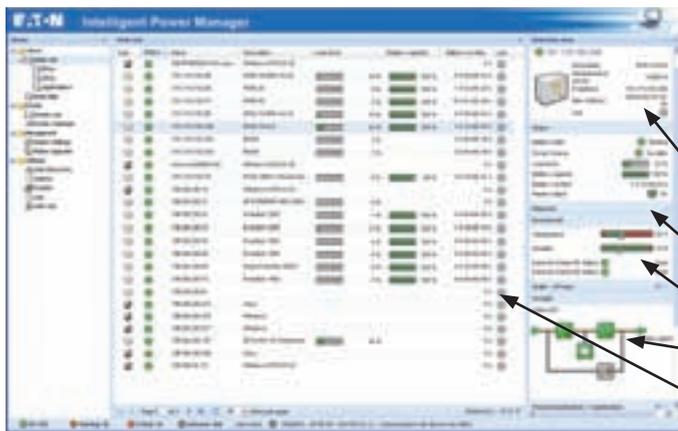
Caratteristiche:

- Semplice monitoraggio di centinaia di dispositivi di alimentazione e ambientali
- La struttura ad albero, definibile dall'utente, consente il raggruppamento, l'accesso e la gestione di molteplici dispositivi in diverse ubicazioni
- Riduzione al minimo dello sforzo richiesto per la manutenzione del sistema di gestione dell'alimentazione, mediante una configurazione di massa e la gestione del firmware
- Gestione di tutte le istanze del software Intelligent Power nella rete



Visione globale

IPM facilita la procedura di scaling dalla rete locale ad una visione globale, mantenendo il controllo delle condizioni di alimentazione e dello stato delle apparecchiature. Oltre alle mappe predefinite, è possibile caricare altre mappe, piantine e immagini. Sono possibili visualizzazioni separate per molteplici aree geografiche ed edifici.



Principale visualizzazione elenco

Con la visualizzazione elenco di IPM, i principali parametri operativi di molteplici dispositivi possono essere visualizzati contemporaneamente. Gli utenti possono creare visualizzazioni personalizzate e applicare filtri diversi, come ad esempio ubicazione, tipo di apparecchiatura, funzione e così via. L'attivazione di una voce fornisce informazioni più dettagliate nei riquadri informativi:

- Identificazione del dispositivo, compreso il tipo di apparecchiatura, numero di serie e informazioni definite dall'utente
- Stato operativo
- Misurazioni delle sonde ambientali opzionali
- Visualizzazione sinottica del flusso di alimentazione
- Per ogni nodo, è disponibile un hyperlink all'interfaccia web di tale dispositivo



Strumenti grafici

Le viste elenchi e mappe offrono un'eccellente panoramica in tempo reale di un elevato numero di dispositivi, ma molto spesso sono necessari dati di serie temporali per l'analisi, la pianificazione e la soluzione dei problemi. Intelligent Power Software dispone di potenti strumenti grafici che aiutano a visualizzare grandi quantità di dati memorizzati nel suo database. L'utente può scegliere quali dati rappresentare in grafico e quali scale temporali utilizzare. Spostando il cursore sull'area grafica è possibile visualizzare i valori esatti.

Intelligent Power Protector

Quando l'alimentazione si interrompe per un periodo di tempo più lungo dell'autonomia della batteria, il software Power Protector facilita le operazioni di shutdown automatico e regolare di computer, server e dispositivi di rete alimentati da un UPS, salvando tutto il lavoro in corso e proteggendo l'integrità dei dati (IPP).

IPP dispone inoltre di funzioni di monitoraggio e di gestione degli allarmi che lo rendono una soluzione completa per un unico UPS.

Intelligent Power Protector dispone di una scelta completa di attivatori di shutdown, determinazione dei tempi e modalità. L'utente può scegliere se il sistema operativo deve essere arrestato, ibernato, spento o se deve essere eseguito uno script personalizzato. L'inizio dello shutdown può essere basato su un evento istantaneo, un ritardo o l'autonomia residua dell'UPS.

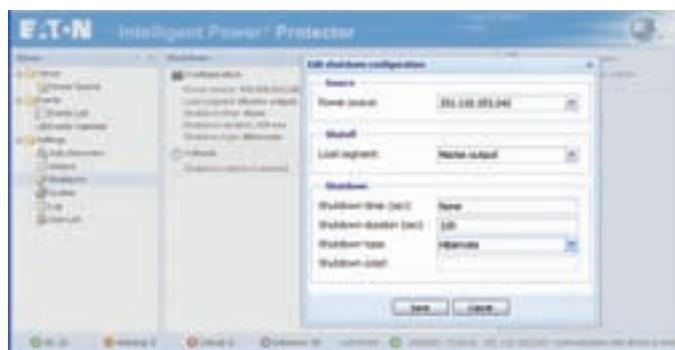
In una rete possono coesistere centinaia di UPS, ognuno dei quali alimenta decine di server con software di shutdown. La gestione di questo tipo di configurazione potrebbe diventare un incubo, soprattutto a causa della continua aggiunta di nuovi computer e della rimozione dei vecchi. Intelligent Power Manager viene in aiuto mostrando chiaramente quali dispositivi di protezione sono collegati ad un particolare UPS.

IPP introduce il concetto di sorgente di alimentazione virtuale. In una rete possono coesistere più sistemi UPS in parallelo o numerosi alimentatori che alimentano un server. Ci può essere anche una combinazione di altre sorgenti di alimentazione virtuali, che rende comprensibili a IPP e all'amministratore schemi di alimentazione molto complessi. È inoltre possibile impostare il livello desiderato di ridondanza.

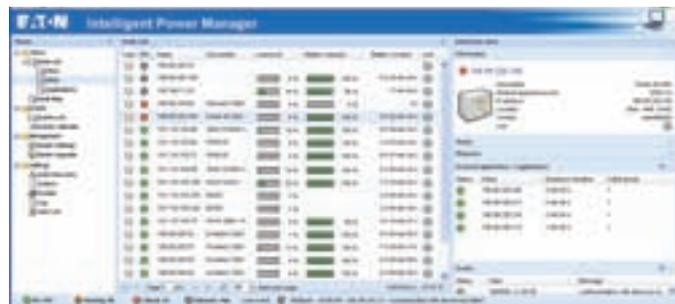
Intelligent Power Software è in grado di prendere provvedimenti quando si verificano eventi di un determinato tipo o livello critico. Questi provvedimenti includono la segnalazione sullo schermo del computer, l'esecuzione di comandi e l'invio di e-mail. Per limitare la quantità di e-mail, è possibile combinare vari eventi in un unico messaggio. Questa funzione è particolarmente preziosa in installazioni di grandi dimensioni.

Caratteristiche:

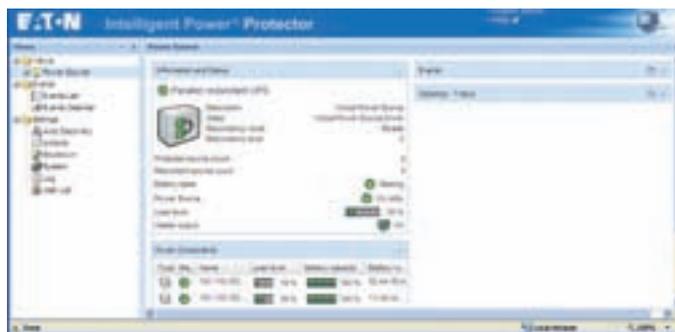
- Shutdown regolare di sistemi operativi in caso di interruzione prolungata di corrente o altra condizione che pregiudica la disponibilità dei sistemi IT
- Supporta gli UPS Eaton mediante scheda di rete, scheda seriale RS232 e scheda di comunicazione USB
- Supporta alimentazioni ridondanti e configurazioni UPS in parallelo
- Opzione di installazione automatica/silenziosa
- Possibilità di gestione con Intelligent Power Manager



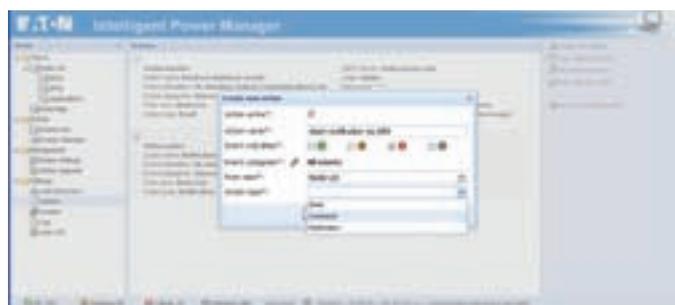
Impostazioni di shutdown



Applicazioni alimentate



Supporto per alimentazione ridondante



Opzioni di connettività

Le schede Web/SNMP sono soluzioni complete di monitoraggio, controllo e shutdown di UPS in un ambiente IT in rete. In caso di allarme, la scheda Web/SNMP può avvisare l'utente o l'amministratore via e-mail e trap SNMP. In caso di interruzione prolungata dell'alimentazione, i sistemi computerizzati protetti possono essere arrestati in maniera corretta con il software Intelligent Power Protector. L'esclusivo switching hub a tre porte sul modello X-Slot offre connessioni di rete aggiuntive.

ConnectUPS-X

P/N 116750221-001 for Eaton 9155, 9355, 9395, BladeUPS.

ConnectUPS-E

cod. art. 116750223-001 è un modello esterno collegato ad una porta seriale su un UPS. Supporta gli UPS Eaton 9130, 9155, 9355 e 9395 (richiede il cavo 1023247).

Adattatore **scheda di rete** Web/SNMP MS

Sigla: Network-MS

La scheda di rete MS di Eaton supporta SNMP v1 e v3; IPv4 e v6; http, https e SMTP

Adatta a: 5130, 5PX, 9130, EX, 5SC, 5P, 9PX, 9SX, 93E e 93PM

Environmental Monitoring Probe (EMP) aggiunge la funzione di monitoraggio temperatura, umidità e chiusura a due contatti alle schede ConnectUPS Web/SNMP. È ideale per il monitoraggio della temperatura del rack e dello stato della porta, nonché della temperatura delle batterie. Lo shutdown del sistema operativo può essere attivato se le soglie definite dall'utente sono superate o se lo stato di chiusura dei contatti cambia.

EMP001 è adatto per le schede Network-MS, Network e Modbus – MS, ConnectUPS e PXGX nonché per gli ePDU collegabili in rete.

Le schede relè/AS400 rappresentano una facile modalità di connessione ai computer della serie IBM AS/400 e ai sistemi di gestione industriali e per edifici.

P/N 1018460 per Eaton 9155, 9355, 9395, BladeUPS.

Cod. art. 1014018 per Eaton 9130.

C/N RELAY-MS per 5130, 5PX, EX, 5SC, 5P, 9PX, 9SX, 93E e 93PM.

La scheda X-Slot ModBus collega l'UPS ai sistemi di gestione industriali e per edifici utilizzando il protocollo ModBus/JBUS RTU. Cod. art. 103005425-5591 per UPS Eaton 9155, 9355, 9395, BladeUPS.

La scheda di rete e MODBUS MS (MODBUS-MS) offre ModBus RTU oltre alle interfacce Web e SNMP per 5130, 5PX, 9130, EX, 5SC, 5P, 9PX, 9SX, 93E e 93PM

La scheda PXGX UPS cod. art. 103007974-5591 offre ModBus TCP oltre alle interfacce Web e SNMP per gli UPS 9155, 9355, 9395 e BladeUPS.

Il display remoto ViewUPS-X è un pannello LCD che consente all'utente di visualizzare lo stato dell'UPS da una distanza di 100 m. ViewUPS-X dispone anche di quattro LED di stato e di un allarme sonoro. Al display è acclusa una scheda X-Slot dedicata che alimenta il display mediante il cavo di alimentazione. Oltre a collegare il display remoto, la scheda dispone anche di una porta relè isolata SELV per il collegamento ai sistemi di monitoraggio e ai computer AS/400.

Cod. art. 1027020 per 9155, 9355, 9395 e BladeUPS.



ConnectUPS - X



Scheda di rete MS



Dispositivo di monitoraggio ambientale



Scheda relè BD (per UPS Eaton 9130)



Relè MS



Scheda interfaccia relè X-Slot



PXGX UPS



Scheda X-Slot Modbus



ViewUPS-X



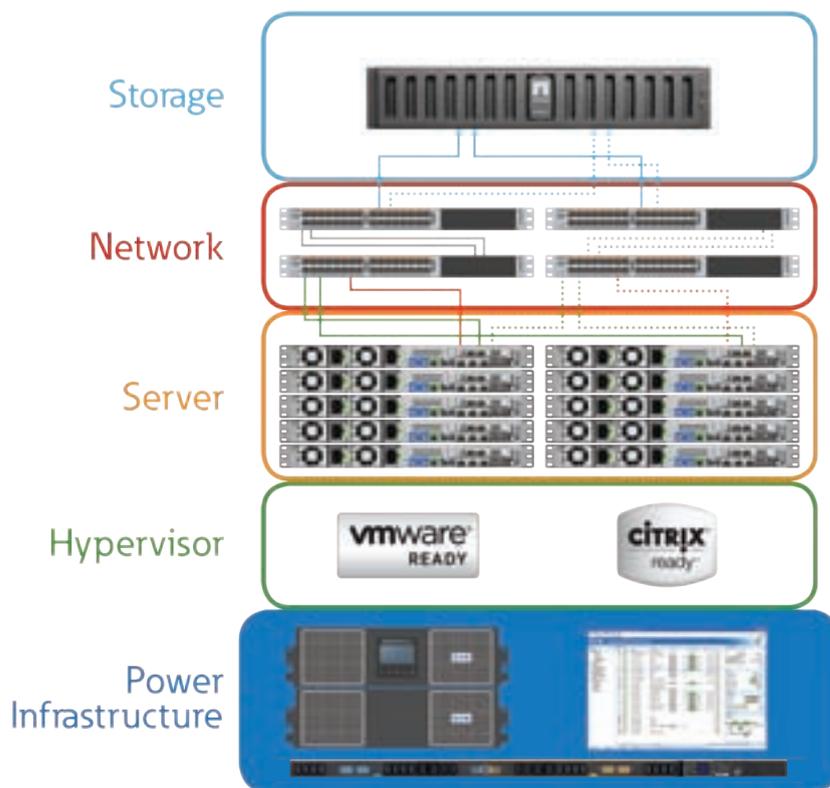
Scheda Modbus MS

Eaton. Il quinto elemento della converged infrastructure



La protezione dell'alimentazione è talmente essenziale per il funzionamento affidabile delle architetture convergenti da poter essere considerata come il quinto elemento di una soluzione completa per converged infrastructure, insieme ai server, agli elementi di storage, alla rete e al software.

Un sistema di gestione dell'alimentazione Eaton – costituito da un UPS intelligente, da un sistema di distribuzione dell'alimentazione appropriato e da un software di gestione dell'alimentazione completo – garantisce integrità dei dati, business continuity e flessibilità. La soluzione di virtualizzazione Eaton prolunga il runtime della rete, protegge le apparecchiature critiche e consente di visualizzare e gestire l'intero sistema di alimentazione dalla dashboard di virtualizzazione esistente. Eaton collabora con partner quali NetApp e EMC per fornire un'impareggiabile protezione dell'alimentazione, completamente integrata nelle offerte per infrastrutture convergenti.



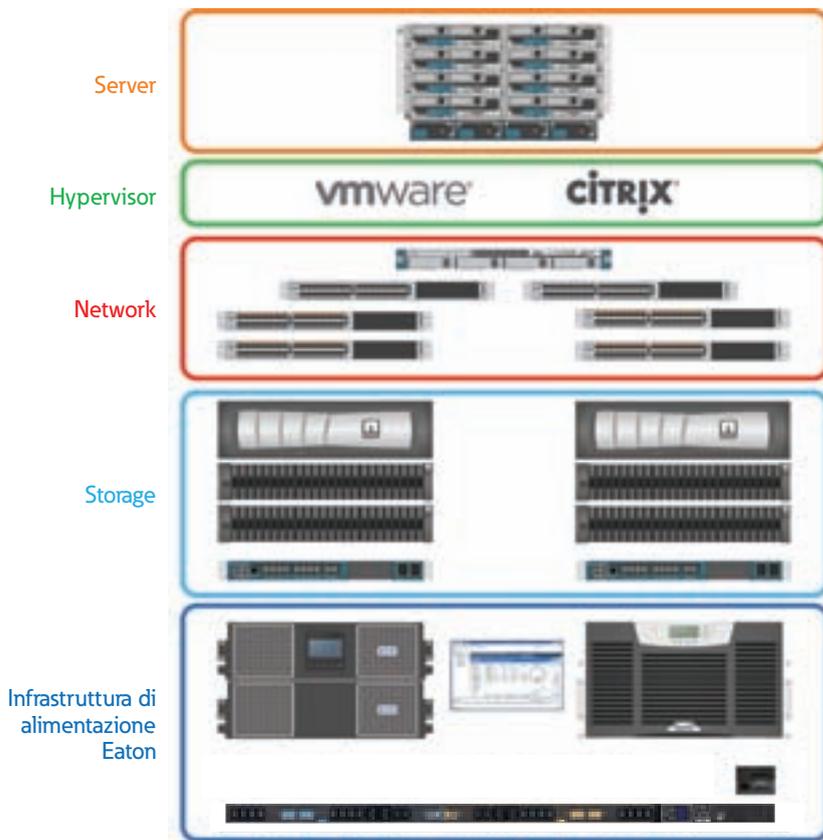
Soluzioni di alimentazione per l'ambiente FlexPod

Eaton si integra perfettamente in FlexPod e FlexPod Express

Perché Eaton?

- Integrazione/Controllo** – Il software Intelligent Power® Manager di Eaton utilizza una semplice dashboard con display che si integra perfettamente in VMware vCentre, XenCentre di Citrix e SCVMM di Microsoft. Questa funzionalità aggiunta consente di automatizzare la possibilità di trasferire, consolidare o arrestare le macchine virtuali (virtual machine, VM) in caso di interruzione dell'alimentazione. Se le VM non possono essere trasferite in un luogo sicuro, una funzione di shutdown regolare da remoto (agentless) disattiva il sistema e impedisce la corruzione dei dati. Eaton si integra anche nel dispositivo di storage dei dati NetApp FAS basato sul sistema operativo Data ONTAP.
- Partnership/Supporto** – Eaton collabora con NetApp, Cisco, VMware, Microsoft, Citrix e RedHat per offrire un'infrastruttura fisica e virtuale che si integri perfettamente nell'ambiente FlexPod. Il nostro impegno in queste partnership a lungo termine si fonda sulla possibilità di offrire ai nostri clienti diversi punti di integrazione a livello di server, storage e rete. Le nostre organizzazioni di assistenza e supporto sono presenti a livello globale e garantiscono un servizio di assistenza 24 ore su 24, 7 giorni su 7, ovunque e in qualsiasi momento.
- Scalabilità/Flessibilità** – I requisiti di alimentazione

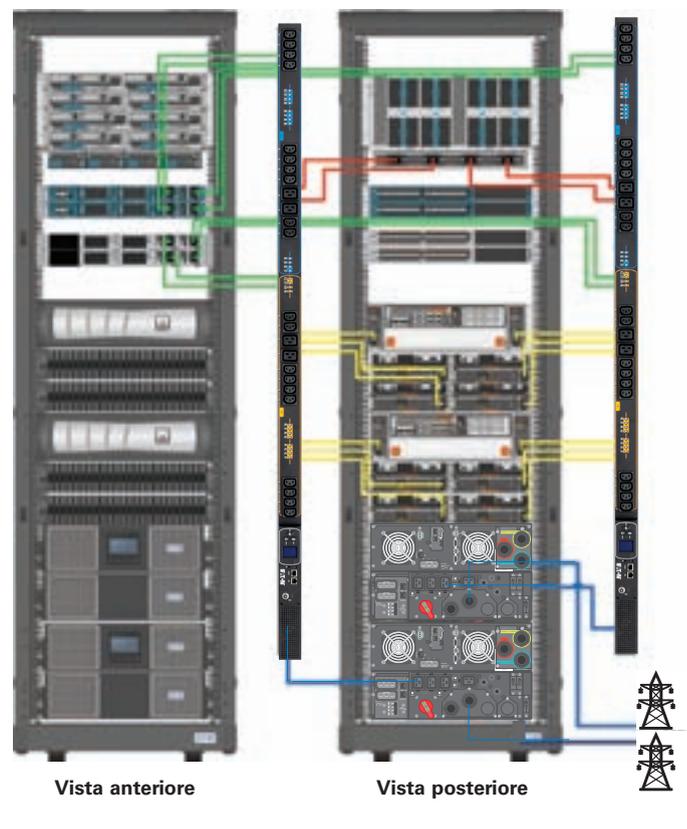
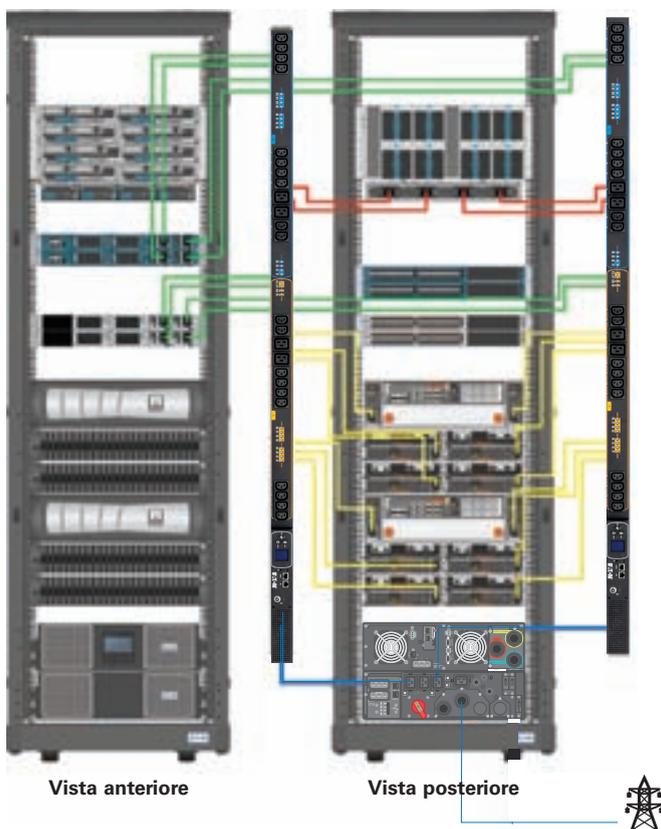
Alimentazione per FlexPod



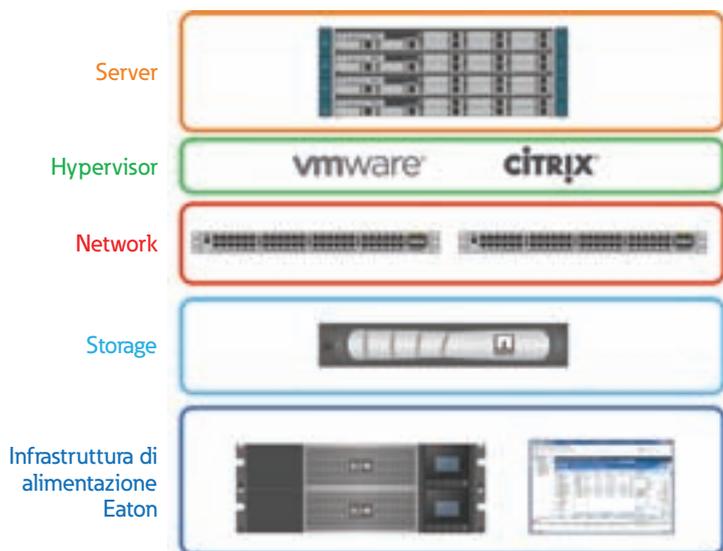
FlexPod combina i server Cisco Unified Computing System (UCS), gli switch Cisco Nexus e i sistemi di storage FAS (fabric-attached storage) di NetApp con software clustered Data ONTAP. NetApp e Cisco hanno collaborato con VMware, Citrix, Red Hat e Microsoft allo scopo di offrire soluzioni per ambienti aziendali virtualizzati. Eaton offre un'infrastruttura potente, integrata e scalabile, progettata per una protezione adeguata e per supportare i requisiti FlexPod.

Alimentazione Eaton FlexPod

Eaton FlexPod con alimentazione ridondante



Alimentazione per FlexPod Express

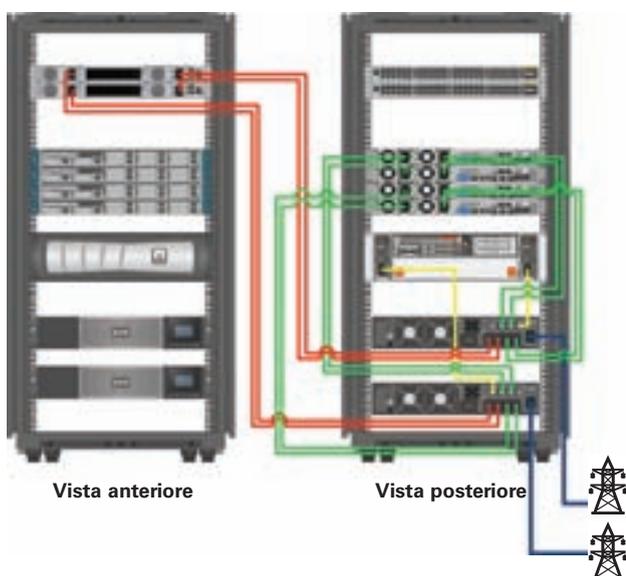


Efficienza e semplicità per piccole e medie imprese IT

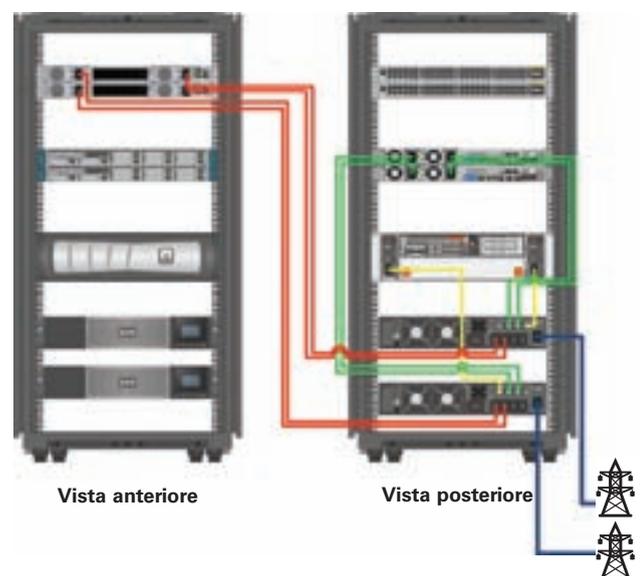
FlexPod Express è una soluzione semplice ed economica per passare ad un ambiente IT virtualizzato e condiviso. È stata sviluppata appositamente per le organizzazioni con meno di 500 utenti e risorse IT limitate.

FlexPod Express è una piattaforma per la gestione dell'infrastruttura IT creata da Cisco e NetApp in grado di semplificare l'implementazione delle risorse IT per le piccole e medie imprese. Questa soluzione combina i migliori componenti della categoria, tra cui i server Cisco UCS C220 M3, gli switch Nexus 3048 e i dispositivi di storage NetApp FAS2220 o FAS2240. Eaton ha progettato un'infrastruttura di alimentazione semplice ma affidabile per supportare in modo adeguato i due design ExpressPod illustrati.

FlexPod Express configurazione per medie imprese con alimentazione ridondante



FlexPod Express configurazione per piccole imprese con alimentazione ridondante

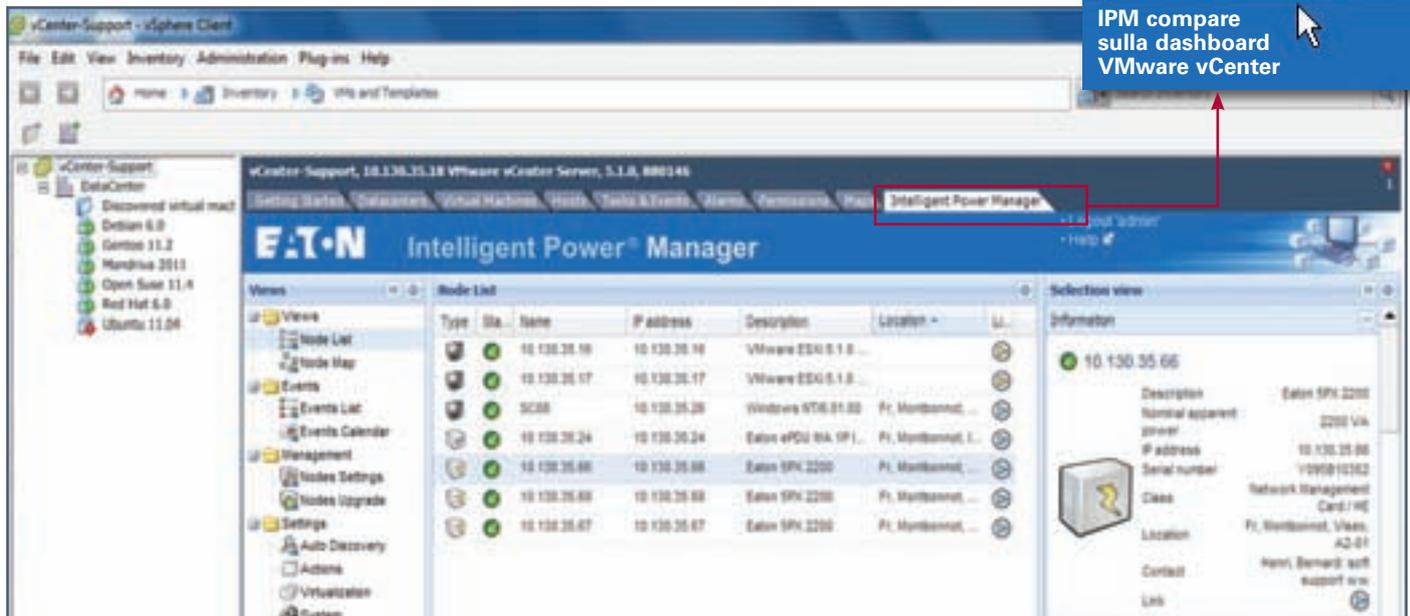


Eaton si integra nelle piattaforme virtualizzate

Le soluzioni Eaton si integrano perfettamente nelle dashboard VMware vCenter e Citrix XenCenter. I nostri prodotti non solo garantiscono l'affidabilità e la flessibilità necessarie a tenere il passo con un'infrastruttura virtuale in continua evoluzione, ma sono dotati di software in grado di ampliare le funzionalità del vostro ambiente virtuale.



Il software Intelligent Power Manager di Eaton è certificato VMware Ready.



Integrazione Eaton in ambienti virtuali:

	VMware	Citrix	Microsoft	Red Hat
Shutdown di macchine virtuali	★	★	★	★
Attivazione della live migration	★	★	★	
Gestione e alimentazione di macchine virtuali da un'unica finestra di interfaccia	★	★		
Ricezione di notifiche in tempo reale sulle interruzioni elettriche	★	★	★	
Integrazione nell'infrastruttura del desktop virtuale	★	★		
Shutdown di un host in un cluster senza dover installare il software su ogni host	★	★		
Macchina virtuale	★	*	*	*
Disaster avoidance con migrazione sui siti di backup per il disaster recovery	★			
Costo	Gratuito fino a 10 nodi (UPS o ePDU)			

* Conformità a OVF; test completi eseguiti su VMware

Eaton inoltre:

- offre prodotti certificati Energywise
- offre soluzioni open-source
 - partecipa attivamente al progetto NetworkUPS tool (NUT)
 - è membro della Open Virtualization Alliance
 - collabora con partner come Eucalyptus e Debian



Per maggior informazioni sulle soluzioni di virtualizzazione Eaton, visitate il sito

www.eaton.eu/virtualisation

Soluzioni Eaton per FlexPod e FlexPod Express

Modello/descrizione	Quantità	Numero di serie	Specifiche di ingresso	Prese	Vantaggi
Alimentatore monofase per FlexPod					
Distribuzione e protezione dell'alimentazione					
Managed PDU	2	eMAA12	IEC C20 16A	(20) C13, (4) C19	Controllo remoto e misurazione del consumo energetico di ogni elemento FlexPod, certificazione EnergyWise
UPS 10 kW (6U)	1	9PX11KiRTNBP	Cablato	4 prese IEC C13 (16A)	L'UPS ENERGY STAR conforme ad alta densità con gestione della rete, compatibile con il generatore, garantisce 4 minuti di autonomia della batteria con un carico di 9kW
Moduli batteria estesi (3U)	Inclusi (possibilità di aggiungere fino a 5 moduli)	9PXEBM240 + 9RK	n/a	n/a	Incremento dell'autonomia fino ad oltre 40 minuti con un carico di 10kW
* Configurazione ridondante	1	9PX11KiRTNBP	Cablato	4 IEC 16A	Elevata disponibilità senza singoli punti di guasto
Infrastruttura a rack					
Rack 42U	1	P3PCP1			Robusto design della custodia per sistemi ad alta densità come FlexPod. L'enterprise rack da 800 mm garantisce uno spazio abbondante per il cablaggio
Dispositivo di monitoraggio ambientale	2	EMP001			Configurazione di azioni automatiche e allarmi in caso di presenza eccessiva di umidità e temperatura all'interno del rack
Software di monitoraggio e controllo					
Modulo di gestione dell'energia per vCenter	1	Download gratuito dal sito			Per la gestione dell'alimentazione e la migrazione live delle macchine virtuali, Site Recovery Manager o Load Shedding dalla console vCenter
Modulo di shutdown per sistemi di storage FAS	1	Download gratuito dal sito			Shutdown regolare del sistema di storage NetApp durante una prolungata interruzione dell'alimentazione
Alimentatore trifase per FlexPod*					
Distribuzione e protezione dell'alimentazione					
Managed PDU	2	eMAA12	IEC C20 16A	(20) C13, (4) C19	Controllo remoto e misurazione del consumo energetico di ogni elemento FlexPod, certificazione EnergyWise
UPS 10kW (6U)	1	9PX11KiRTNBP31	Cablata	4 IEC 16A	L'UPS ad alta densità con gestione della rete, compatibile con il generatore, garantisce 4 minuti di autonomia della batteria con un carico di 9kW
Moduli batteria estesi (3U)	Inclusi (possibilità di aggiungere fino a 5 moduli)	9PXEBM240 + 9RK	n/a	n/a	Incremento dell'autonomia fino ad oltre 40 minuti con un carico di 10kW
Infrastruttura a rack					
Rack 42U	1	P3PCP1			Robusto design della custodia per sistemi ad alta densità come FlexPod.
Dispositivo di monitoraggio ambientale	2	EMP001			Configurazione di azioni automatiche e allarmi in caso di presenza eccessiva di umidità e temperatura all'interno del rack
Software di monitoraggio e controllo					
Modulo di gestione dell'energia per vCenter	1	Download gratuito dal sito			Per la gestione dell'alimentazione e la migrazione live delle macchine virtuali, Site Recovery Manager o Load Shedding dalla console vCenter
Modulo di shutdown per sistemi di storage FAS	1	Download gratuito dal sito			Shutdown regolare del sistema di storage NetApp durante una prolungata interruzione dell'alimentazione
Alimentatore monofase per FlexPod Express					
UPS 3kVA (2U)	2	5PX3000iRTN	IEC C20	(8) C13, (1) C19	L'UPS ENERGY STAR conforme ad alta densità con ridondanza per un'elevata affidabilità, garantisce 8 minuti di autonomia della batteria con un carico di 1,5 kW
Software di monitoraggio e controllo					
Modulo di gestione dell'energia per vCenter	1	Download gratuito dal sito			Per la gestione dell'alimentazione e la migrazione live delle macchine virtuali, Site Recovery Manager o Load Shedding dalla console vCenter
Modulo di shutdown per sistemi di storage FAS	1	Download gratuito dal sito			Protezione impareggiabile dei dati in caso di interruzione prolungata dell'alimentazione



Green by design

Eaton lavora costantemente a fianco dei clienti per sviluppare soluzioni a favore della crescita sostenibile in tutto il mondo. Le nostre soluzioni UPS aspirano a conseguire un'efficienza energetica senza pari, un uso razionale delle risorse, il massimo impiego di materiali riciclabili e la riduzione delle emissioni per l'intero ciclo di vita del prodotto, dalla culla alla tomba.

I nostri progettisti sono costantemente impegnati nell'elaborazione di modi più intelligenti per garantire vantaggi ecologici ed economici, tra cui lo sviluppo di tecnologie ad alta efficienza energetica ed eco-compatibili.



Progettazione

Il processo di progettazione di Eaton tiene conto dell'ambiente. Quattro fattori guidano il team di progettazione durante il lavoro: efficienza energetica, sfruttamento razionale delle risorse, riciclaggio e conformità alle regolamentazioni.

Il processo di analisi del ciclo di vita (LCA) serve a raccogliere informazioni in merito all'impatto potenziale di un prodotto sull'ambiente.

✉ LCA@Eaton.com

" I risultati LCA per l'UPS Power Xpert 9395 mostrano che il 74% degli impatti scaturisce dalle perdite energetiche nell'UPS e il 25% dall'energia di raffreddamento "

Eaton controlla costantemente l'uso di sostanze pericolose e materiali nei propri processi di progettazione e produzione. I nostri prodotti non contengono **REACH SVHC** (Substances of Very High Concern, sostanze estremamente preoccupanti) e Eaton sta cercando di conformarsi alla **Direttiva RoHS** prima che diventi un obbligo legale.

Il marchio Eaton Green Leaf è la nostra garanzia di prestazioni ambientali elevate e documentate, per clienti, consumatori e comunità. Power Xpert 9395, Protection Station, BladeUPS sono prodotti che offrono prestazioni eccezionali e sono certificati come Eaton Green Solution.



An Eaton Green Solution

Fase di utilizzo

Tecnologie "verdi"

Energy Saver System, sistema di risparmio energetico (ESS)	Permette di ottenere un'efficienza e un'affidabilità elevatissime in condizioni di funzionamento normale	UPS Eaton 9390, 93PM e 9395
Tecnologia Easy Capacity Test (ECT)	Consente di testare tutta la catena di alimentazione a pieno carico senza bisogno di un carico esterno	UPS Eaton 9355, 93E, 93PM e 9395
Tecnologia Hot Sync	È possibile iniziare con un solo modulo e aggiungere potenza quando necessario	UPS BladeUPS, Eaton 9PX, 9155, 9355, 9390, 93E, 93PM e 9395
Tecnologia ABM Advanced Battery Management, gestione avanzata della batteria	Prolunga la vita utile delle batterie con una tecnica di caricamento a tre stadi	BladeUPS, UPS Eaton 5P, 5PX, 5SC, 9130, 9SX, 9PX, 9155, 9355, 93E, 93PM e 9395
Batterie hot swap	Consente di sostituire o rimuovere le batterie una fila alla volta mentre le apparecchiature sono in funzione	UPS BladeUPS, Eaton 5130, 5P, 5PX, EX, 9130, 9SX e 9PX
Tecnologia EcoControl	Disattiva automaticamente le periferiche quando l'alimentazione principale è spento	Eaton Protection Station e Eaton Ellipse ECO, Eaton Ellipse PRO

Fine vita utile

Eaton tiene conto degli effetti sull'ambiente dell'imballaggio e del processo di rottamazione dei suoi prodotti. Per facilitare uno smaltimento più responsabile, per le società di riciclaggio sono disponibili istruzioni di rottamazione.

Siamo impegnati a rispettare le seguenti leggi vigenti:

WEEE (Direttiva 2002/96/CE)
Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche

Batterie (Direttiva 2006/66/CE)
Batterie ed accumulatori e rifiuti di batterie e accumulatori

Imballaggio (Direttiva 2004/12/CE)
Imballaggio e rifiuti di imballaggio

Produzione

Eaton è impegnata nella creazione di operazioni e prodotti sostenibili attraverso la standardizzazione delle sue procedure EHS (Environment, Safety and Health). Il nostro programma globale MESH (Managing Environment, Safety and Health, Gestione dell'Ambiente, della Sicurezza e della Salute) è un sistema unificato atto a consolidare i programmi esistenti (ISO 14001, OHSAS 18001, OSHA VPP) in un unico sistema di gestione integrato. Tutti i siti produttivi EMEA sono certificati ISO14001.

Per maggiori informazioni su Green by design, visitare il sito: www.eaton.eu/green

Tecnologia Hot Sync



Tecnologia UPS in parallelo

La principale funzione di un UPS è fornire energia elettrica condizionata, affidabile e senza interruzioni ad un carico critico. In caso di un'unità singola, l'affidabilità può essere incrementata con un design modulare, nel quale i moduli interni ridondanti possono continuare ad alimentare il carico se un'unità si guasta.

Per aumentare ulteriormente l'affidabilità, è possibile utilizzare una vera e propria configurazione in parallelo, nella quale due o più unità condividono il carico. In caso di guasto di una delle unità, le restanti continuano a supportare il carico critico. I prodotti UPS della concorrenza utilizzano una tecnologia di condivisione del carico centralizzata o distribuita con il principio master-slave, che implica un rischio di "single point of failure". L'assoluta affidabilità di un sistema UPS può essere ottenuta con Powerware Hot Sync®, la tecnologia brevettata di condivisione del carico in parallelo. **(Figura 1)**

La tecnologia Hot Sync permette un numero di installazioni parallele e ridondanti N+1 per soddisfare le applicazioni 24 ore al giorno per 7 giorni. Essa può essere utilizzata anche in sistemi con capacità in parallelo per sfruttare la scalabilità e soddisfare le richieste di carico sempre crescenti dei clienti. I moduli possono condividere i carichi senza comunicare con il mondo esterno.

Vantaggi per l'utente

- Disponibile per prodotti monofase e trifase per soddisfare le esigenze mission-critical fino a 7,7 MVA (400V)
- Upgrade del sistema UPS in parallelo, modulare e semplice, con funzioni aggiuntive e ridondanza
- Elimina il single point of failure, la condivisione del carico non è pregiudicata dalla perdita di comunicazione

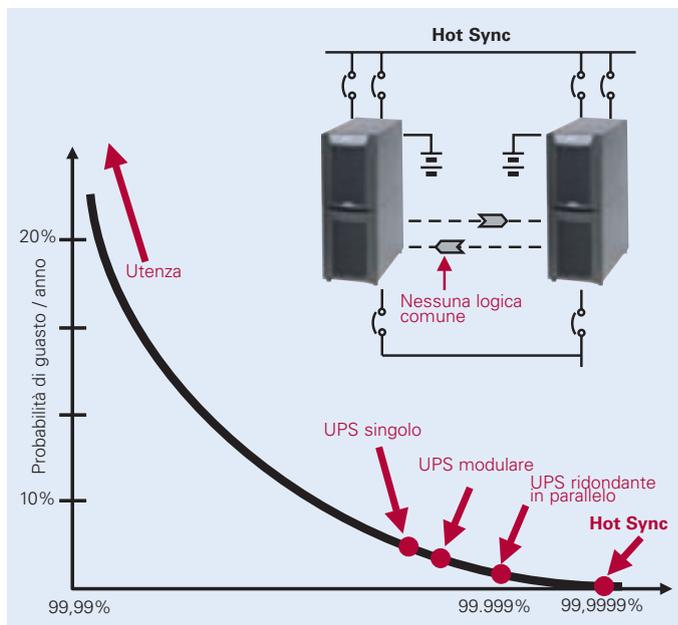


Figura 1: Disponibilità di alimentazione con varie configurazioni di alimentatori.

L'impedenza di uscita interna di un UPS è per natura principalmente induttiva, ovvero sembra un piccolo induttore in serie con una sorgente di tensione alternata rigida. Pertanto, se esiste una differenza tra le fasi di tensione in uscita, significa che è presente un flusso di potenza da unità a unità, che porta ad una condivisione del carico non omogenea. Nella **Figura 3**, due unità hanno tensioni di uscita uguali con spostamento dell'angolo di fase.

La tensione V_{diff} e la corrente I_{diff} tra le unità mostrano uno spostamento di fase di 90° causato dall'impedenza della sorgente induttiva. La tensione principale (V_1 e V_2) e la corrente tra le unità I_{diff} sono in fase e questo garantisce un flusso di potenza attiva.

Maggiore è lo spostamento di fase, maggiore è lo sbilanciamento di potenza.

Se a questo punto introduciamo un controller per regolare la fase di tensione in base alla potenza di uscita, è possibile forzare la diminuzione della differenza di fase. Per impostare la differenza di fase a zero e ottenere una precisa condivisione del carico, possiamo integrare la fase misurata, ottenendo così una frequenza a controllo di potenza. Ai fini del rapido blocco della frequenza e per consentire la sincronizzazione con un bypass esterno, viene aggiunto un termine che contiene la frequenza di variazione del livello di potenza.

Il diagramma di flusso (**Figura 4**) mostra come avviene la condivisione del carico.

La potenza in uscita viene monitorata e la nuova frequenza calcolata 3000 volte al secondo. Le misurazioni vengono utilizzate anche per una rapida identificazione di un modulo guasto. Questa funzione si basa sul calcolo della potenza in uscita istantanea. Un valore negativo, anche per un solo istante, è indicatore di un gua-

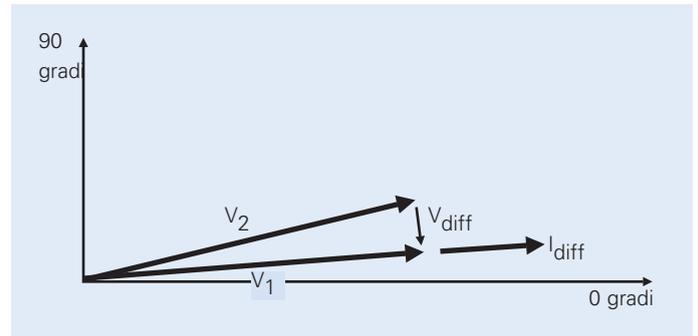


Figura 3: Uno spostamento di fase tra tensioni di UPS collegati in parallelo (V_1 e V_2) causa un flusso di corrente tra le unità e di conseguenza una condivisione del carico sbilanciata.

sto interno, ad esempio un cortocircuito dell'IGBT dell'inverter. L'UPS risponde passando immediatamente alla modalità off-line, riducendo al minimo le interferenze nella tensione. Questa funzione è denominata "intervento selettivo".

La tecnologia Hot Sync consente di eseguire la manutenzione completa sui moduli UPS ridondanti, uno per uno, senza interruttore di bypass di manutenzione esterno. Il carico critico non deve essere scollegato dall'alimentazione elettrica condizionata. La manutenzione programmata o non programmata può avvenire con il carico supportato continuamente dall'energia elettrica pulita, idonea per UPS.

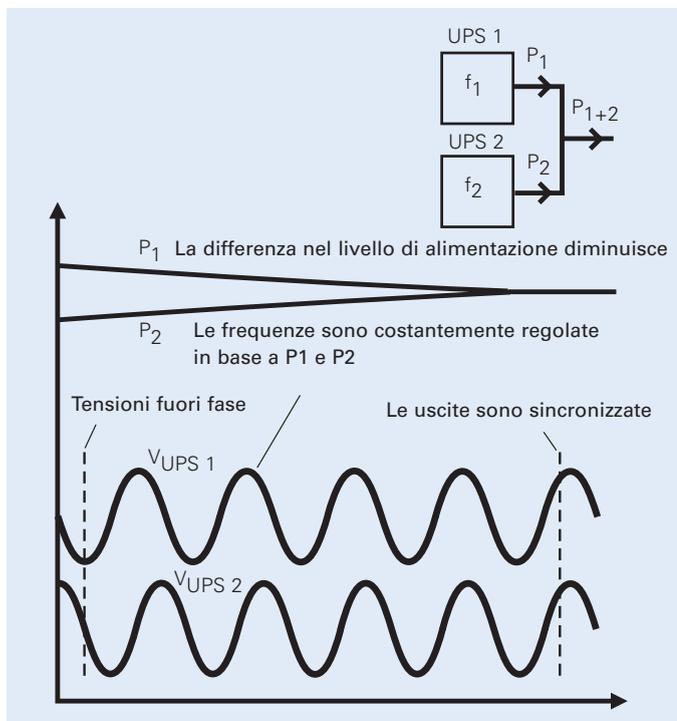


Figura 2: Una condivisione del carico ben bilanciata è possibile regolando le frequenze di uscita; la differenza di fase tra le tensioni di uscita degli UPS in parallelo è forzata a zero.

$$F_n = F_{n-1} - K1(P_n) - K2(P_n)$$

Dove:

F_n = frequenza

F_{n-1} = frequenza precedente

P_n = potenza al carico

$K1$ = fattore di riduzione frequenza

$K2$ = fattore frequenza di variazione potenza

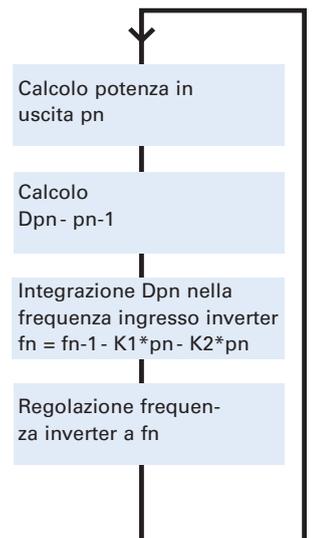


Figura 4: Con l'algoritmo HotSync, l'angolo di fase dell'inverter viene regolato in base alla potenza di uscita e alla sua frequenza di variazione.

Una condivisione accurata e omogenea del carico rappresenta la principale caratteristica per determinare l'assoluta qualità e affidabilità del sistema UPS in parallelo, dal momento che garantisce la ridondanza e una maggiore capacità. Con la tecnologia HotSync ciò è possibile senza ulteriori linee di comunicazione tra gli UPS. Nessun single point of failure si aggiunge introducendo moduli in parallelo ad un sistema. Dal punto di vista operativo ed economico, l'affidabilità "vicina alla perfezione" ottenuta garantisce chiari risparmi a lungo termine, dal momento che ogni fermo impianto è costoso e può portare a conseguenze imprevedibili.

Tecnologia ABM



La tecnologia ABM aumenta considerevolmente la durata di servizio della batteria.

Advanced Battery Management (ABM)

Avanzata gestione della batteria

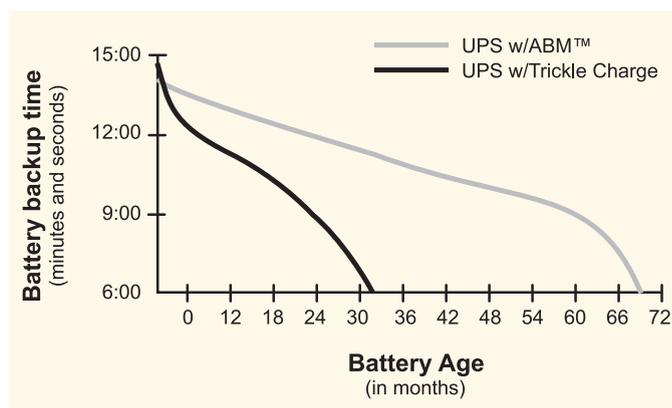
La durata della batteria contribuisce in modo fondamentale all'affidabilità dell'UPS. Essendo le batterie dispositivi elettrochimici, la loro performance diminuisce gradualmente con il passare del tempo. Un'usura prematura implica costi elevati, in termini di sostituzione e manutenzione. Una batteria usurata implica anche il rischio di una perdita di carico imprevista. Nel normale funzionamento UPS, l'energia di riserva è necessaria solo occasionalmente e la velocità di "usura" della batteria dipende in larga misura da come viene mantenuta la piena carica. Una carica eccessiva è deleteria in alcune circostanze operative.

Significativa estensione della durata della batteria

Eaton ha creato la tecnologia ABM® per estendere la durata delle batterie al piombo-acido con regolazione a valvola, applicando una logica sofisticata al regime di carica. Utilizzando il metodo tradizionale della carica di mantenimento, le batterie sono soggette alla corrosione degli elettrodi e all'asciugatura degli elettroliti, soprattutto nella modalità di servizio standby, a causa della continua carica di mantenimento. ABM costituisce essenzialmente un'aggiunta di intelligenza alla routine di carica, evitando ricariche inutili e ritardando in modo considerevole l'usura. ABM offre una funzione aggiuntiva per il monitoraggio delle condizioni della batteria e la segnalazione precoce della fine della durata utile, rilevando lo stato di batteria scarica. Ottimizza inoltre il tempo di ricarica, cosa che si rivela vantaggiosa quando si verificano interruzioni di corrente consecutive nell'arco di un breve periodo. ABM è in uso da oltre 15 anni nei nostri UPS fino a 1100 kVA.

Vantaggi per l'utente

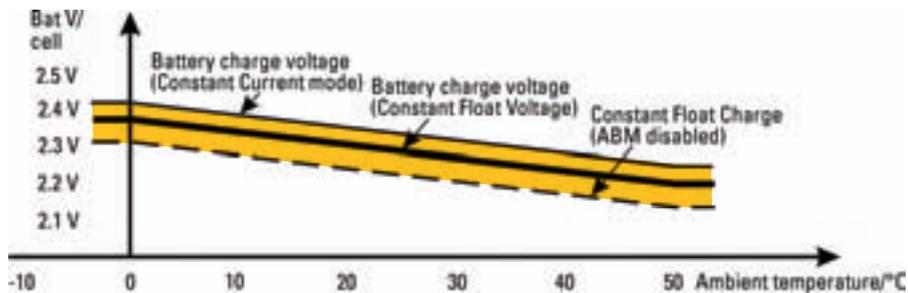
- Diagnostica predittiva e automatica dello stato di carica della batteria
- Significativa estensione della durata della batteria rispetto ai metodi di carica tradizionali
- Ottimizzazione del tempo di ricarica della batteria con metodo di carica "dual mode"
- Compensazione automatica della tensione di carica entro una gamma di temperature da 0 a +50°C



Ciclo e modalità operativa di ABM – come funziona?

L'idea base di ABM è lasciare una batteria completamente carica nella modalità di "riposo" per la maggior parte del tempo e quindi applicare la corrente di carica solo a intervalli. Inizialmente, per caricare una batteria parzialmente scarica, il caricatore entra in funzione ad una corrente costante adeguata al tipo di batteria utilizzata. Quando la tensione della batteria raggiunge il livello impostato, il caricatore passa alla modalità di mantenimento utilizzando una tensione costante, ma inferiore, garantendo in questo modo un tempo di ricarica ottimale. La batteria viene mantenuta a questa tensione per 24 ore fino ad arrivare al primo punto di verifica. A tale scopo è necessario circa un minuto e durante questo periodo vengono misurati i cali di tensione durante il caricamento della batteria, che forniscono un'indicazione della condizione della batteria. La carica di mantenimento continua

per altre 24 ore, più un periodo pari a 1,5 volte il tempo di carica a corrente costante, prima di attivare la modalità di "riposo". A questo punto, la carica viene interrotta per massimo 28 giorni – come se le batterie fossero scollegate. Durante i primi 10 giorni la tensione della batteria viene monitorata costantemente e se scende al di sotto di 2,1 V/cella, ABM riparte nella modalità di carica e l'utente riceve una notifica di funzionamento improprio della batteria. Se scende al di sotto di questo limite dopo un periodo di 10 giorni, il processo di carica riprende senza che venga attivato alcun allarme. In breve, l'algoritmo utilizza tre fasi di ricarica. In questo modo, le batterie sono soggette ad una sollecitazione minore rispetto alla carica tradizionale. Il grafico sottostante illustra un ciclo di carica della batteria tradizionale, senza interruzioni di corrente.



Caricatore a compensazione di temperatura tra misurazioni $\pm 0^{\circ}\text{C}$... $+50^{\circ}\text{C}$ interne/esterne.

Per motivi di convenienza, l'utente ha la possibilità di disabilitare ABM e selezionare la carica continua a "tensione costante", per la quale il caricatore utilizza una tensione di mantenimento costante. L'impostazione predefinita è "ABM abilitata". I livelli di tensione del caricatore sono programmati (per impostazione predefinita) per essere dipendenti dalla misurazione del sensore di temperatura interno, cosa che migliora ulteriormente lo stato di salute della batteria. Anche le batterie esterne possono essere dotate di tensione caricatore dipendente dalla temperatura. A tale scopo è necessaria una scheda Web/SNMP con EMP (Environmental Monitoring Probe- Dispositivo di monitoraggio ambientale).



Scheda Web/SNMP opzionale con dispositivo EMP per la misurazione della temperatura di un armadio o rack esterno per batterie.

Energy Saver System

ESS



Energy Advantage Architecture (EAA)

La crescente esigenza di un'alimentazione disponibile, affidabile ed efficiente rappresenta una sfida continua per gli operatori dei data center. Una maggior efficienza energetica contribuisce a far fronte alle crescenti pressioni ambientali, normative ed economiche.

Eaton ha sviluppato tecnologie proprietarie innovative che consentono di migliorare l'efficienza del sistema senza compromettere l'affidabilità. Tali tecnologie sono riunite nell'Energy Advantage Architecture (EAA).

Energy Saver System (ESS) è una di queste tecnologie.

Efficienza energetica massimizzata

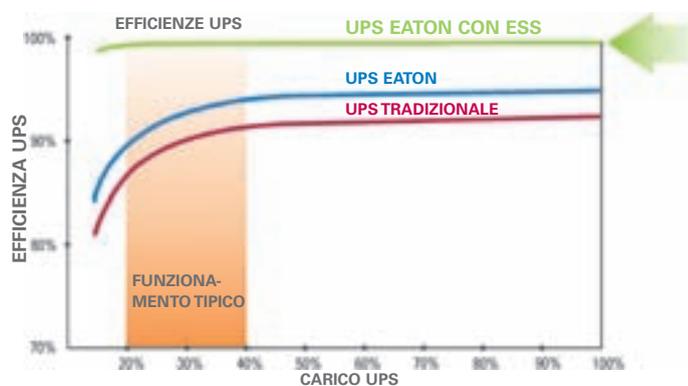
Con **una riduzione dell'85% nelle perdite di energia dell'UPS**, la tecnologia ESS consente di abbattere il consumo energetico, l'impatto sull'ambiente e i costi di alimentazione senza compromettere la protezione del carico. Con questi risparmi, è possibile recuperare l'intero costo dell'UPS in un periodo da tre a cinque anni.

Applicazioni

Energy Saver System è disponibile per tutti gli UPS Eaton 9390, 93PM e 9395 inclusi:

- UPS singoli stand-alone
- sistemi paralleli

È possibile effettuare l'upgrade di tutte le installazioni esistenti alla funzione ESS.



ESS rende possibile un livello di efficienza energetica pari al 99%, il migliore sul mercato, per tutto il range di esercizio. Rispetto alle funzioni "eco-mode" convenzionali disponibili nei prodotti tradizionali, ESS offre la migliore efficienza possibile e rapidissimi tempi di passaggio alla doppia conversione, quando si verificano problemi di alimentazione.

Nessun compromesso sull'affidabilità

Nella modalità ESS, l'UPS fornisce la corrente di rete direttamente al carico, quando l'ingresso rientra nei limiti accettabili di tensione e frequenza. Se la potenza in ingresso supera i limiti predefiniti di frequenza o tensione, l'UPS passa alla doppia conversione. Se la potenza in ingresso è al di fuori delle tolleranze del sistema, l'UPS prende l'energia necessaria dai moduli batteria disponibili.

Gli eccellenti algoritmi di rilevamento e controllo consentono di monitorare costantemente la qualità della potenza in ingresso e di attivare i convertitori di potenza in meno di due millisecondi, quando la sorgente di alimentazione supera i limiti predefiniti di tensione o frequenza, garantendo sempre un'alimentazione sicura del carico critico e la massima efficienza. Se l'UPS rileva una condizione di guasto mentre si trova nella modalità ESS, è in grado anche di determinare se tale guasto è causato dal carico o se si trova a monte dell'UPS. Un guasto nella fonte di bypass porta ad una commutazione immediata in inverter; un guasto nel carico mantiene l'UPS in Energy Saver System (ESS).

La collaudata tecnologia Eaton garantisce affidabilità e disponibilità continua del carico senza compromettere la protezione delle apparecchiature supportate.

Possibilità di espansione

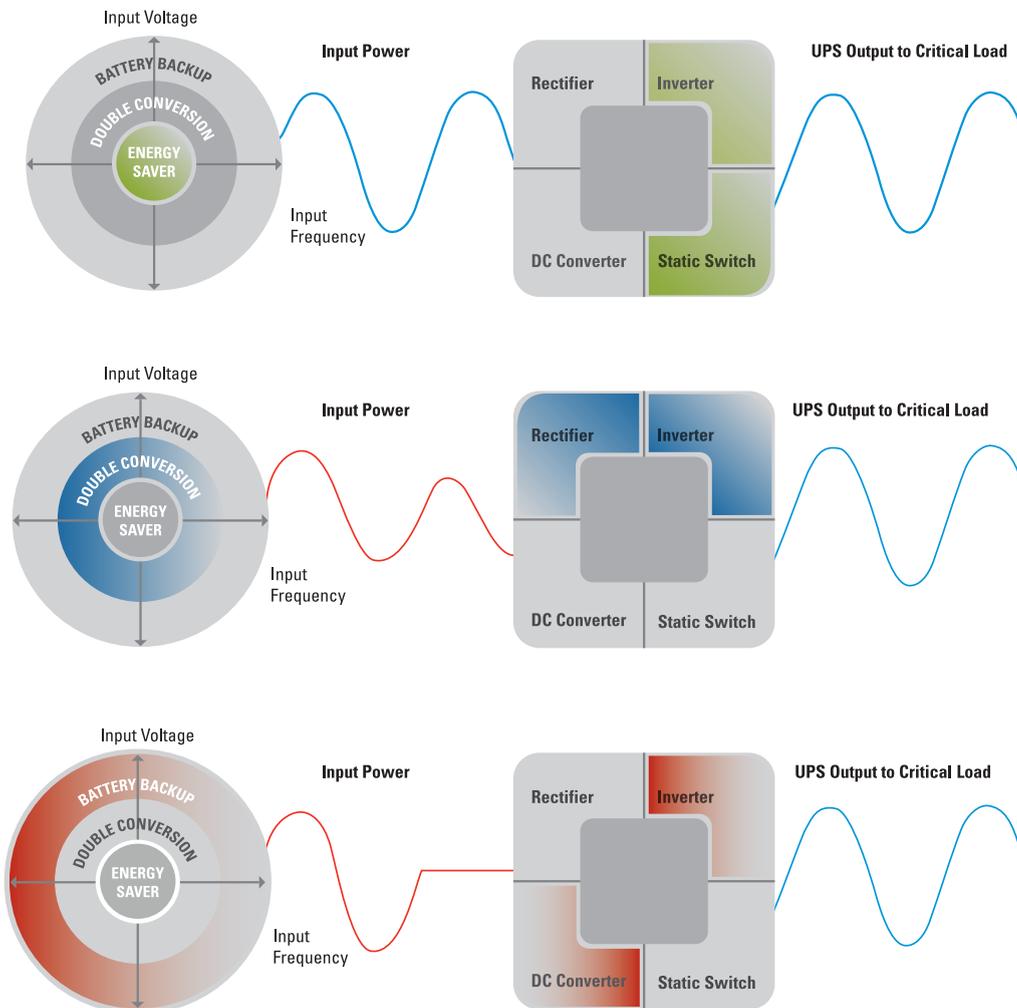
L'UPS Eaton con Energy Saver System dispone di tre modalità operative configurabili:

- Modalità a doppia conversione standard: l'UPS funziona normalmente, fornendo alimentazione attraverso i convertitori di potenza.
- Energy Saver System: i convertitori di potenza sono nello stato di pronto e l'interruttore di bypass statico permette all'UPS di fornire alimentazione di rete direttamente.
- Modalità High Alert (massima allerta): l'UPS passa automaticamente da ESS alla modalità di doppia conversione e in caso di disturbi ricorrenti nella linea di rete, rimane in tale modalità per un periodo predefinito (valore preimpostato: 1 ora) fino a che può tornare a ESS in condizioni sicure.

L'UPS passa continuamente da una modalità all'altra secondo necessità. Ciò è possibile solo nelle topologie senza trasformatore.

Disponibilità

ESS è disponibile per tutti gli UPS 9390 93PM e 9395. Anche i sistemi UPS in parallelo supportano il funzionamento nella modalità ESS. È possibile eseguire l'upgrade delle installazioni esistenti alla funzione ESS.



Componenti attivi azionati nella modalità Energy Saver System

Variable Module Management System

VMMS



Applicazioni

Le applicazioni tipiche in cui VMMS è particolarmente efficiente includono:

- UPS in sistemi ridondanti N+1 e 2N
 - Carico ridotto: Gli UPS in questi sistemi funzionano generalmente a carichi ridotti, livello di carico < 45%
- Data center, soprattutto se il sistema UPS alimenta server a doppia linea di alimentazione
- Qualsiasi applicazioni in cui il carico non è costante

Energy Advantage Architecture (EAA)

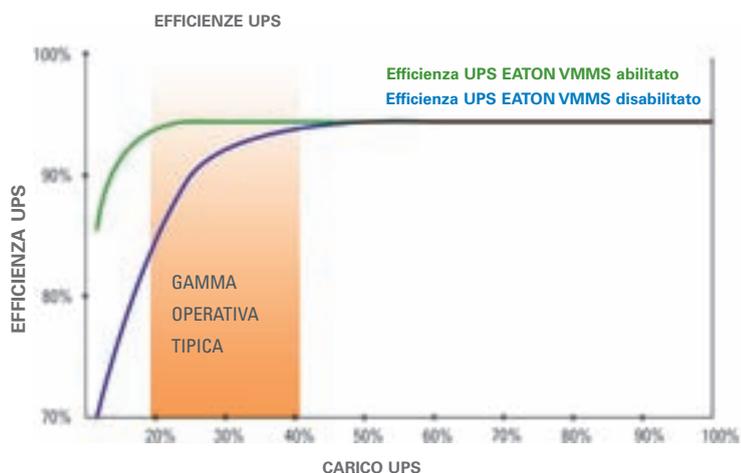
La crescente esigenza di un'alimentazione disponibile, affidabile ed efficiente rappresenta una sfida continua per gli operatori dei data center. Una maggior efficienza energetica contribuisce a far fronte alle crescenti pressioni ambientali, normative ed economiche.

Eaton ha sviluppato tecnologie proprietarie innovative che consentono di migliorare l'efficienza del sistema senza compromettere l'affidabilità. Tali tecnologie sono riunite nell'Energy Advantage Architecture (EAA).

Le tipiche operazioni in campo solitamente rientrano in una gamma di carico ridotto, ma gli UPS non operano al massimo della loro efficienza quando i carichi sono più leggeri.

In alcuni sistemi con più UPS in parallelo e carichi leggeri, il sistema massimizza la percentuale di carico degli UPS mettendo le unità che non sono necessarie per l'alimentazione del carico nella modalità di "riposo". Ciò consente un parziale risparmio di energia, limitato solo ai sistemi multi-UPS. Per i sistemi con un solo UPS l'efficienza non migliora.

La tecnologia Variable Module Management System (VMMS) ottimizza l'efficienza in presenza di carichi più leggeri, senza compromettere l'affidabilità.



La tecnologia Variable Module Management System (VMMS) ottimizza l'efficienza in presenza di carichi più leggeri

Efficienza energetica massimizzata

VMMS sfrutta in modo ottimale i gruppi di continuità (UPM) dell'UPS per ottenere i massimi rendimenti nella modalità a doppia conversione, per incrementare al massimo la percentuale di carico dei restanti UPM attivi, mettendo gli UPM che non sono necessari nello stato di pronto*.

Il calcolo viene effettuato in base alla soglia di carico VMMS degli UPM – 80% per impostazione predefinita – e alla configurazione del sistema (requisiti di ridondanza). Ciò consente elevati risparmi energetici.

La tecnologia VMMS è possibile solo grazie alla modularità dell'UPS Eaton 9395. La tecnologia VMMS può essere applicata anche a sistemi ad un solo UPS multimodulo.

***Nello "stato di pronto", l'UPM raddrizza il DC-link, genera i segnali PWM (Pulse Width Modulation) di livello logico e filtra le interferenze elettromagnetiche e i picchi causati dalle correnti atmosferiche.**

Nessun compromesso sull'affidabilità

Quando su un bus critico si verifica un'interferenza o un aumento di carico, tutti gli UPM nello stato di pronto sono in grado di reagire rapidamente tornando alla modalità a doppia conversione e collegando i segnali PWM esistenti ai gate IGBT.

In VMMS, tutti gli UPM passano alla doppia conversione se:

- la tensione di uscita registra fluttuazioni superiori al 3% per qualunque motivo

- un UPM raggiunge il suo limite di corrente o scarica la batteria
- è necessario ricaricare la batteria.

Dopo aver risolto queste condizioni, il sistema torna a VMMS, dopo un ritardo predefinito dal cliente (da 1 a 60 ore): una volta che il carico si stabilizza, gli algoritmi consentono al sistema di determinare quali UPM ricommutare nello stato di pronto per massimizzare l'efficienza, secondo le nuove condizioni operative.

Possibilità di espansione

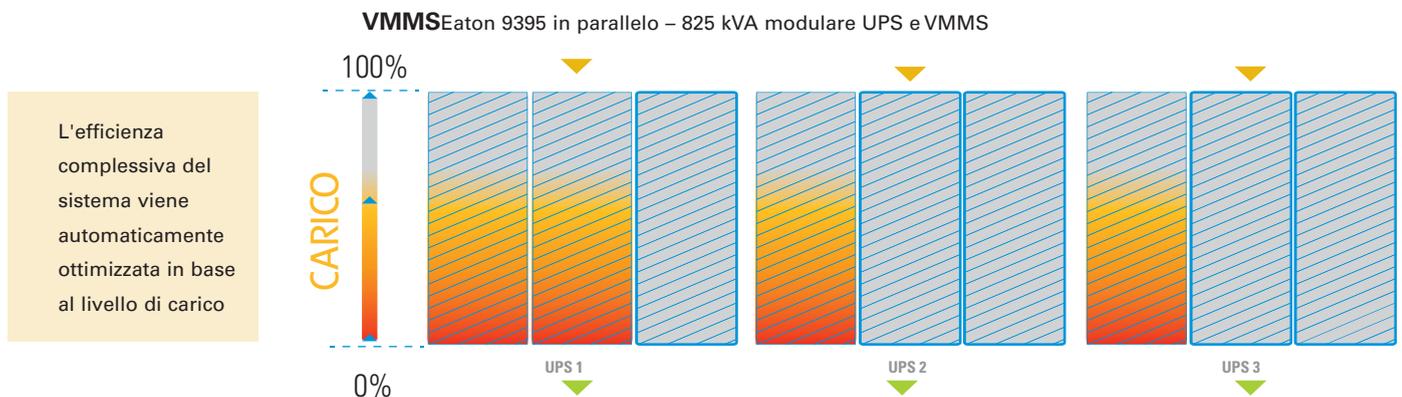
Il cliente può decidere come configurare il proprio sistema, stabilendo il numero di UPM ridondanti e la massima percentuale di livello di carico per UPM consentita in VMMS e impostando altri UPM nello stato di pronto.

La tecnologia VMMS può essere utilizzata in tutti i sistemi multi-modulo (multi UPM) 9395:

- Singole unità 9395 da 550kVA a 1100kVA
- Tutti i sistemi 9395 in parallelo

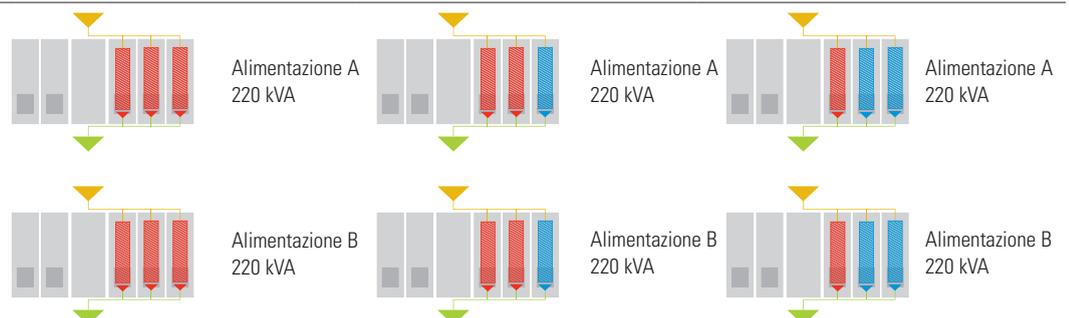
È inoltre possibile effettuare l'upgrade delle installazioni esistenti alla funzionalità VMMS:

- VMMS preserva la ridondanza e consente di ottenere una maggiore efficienza controllando in modo intelligente i livelli di carico degli UPM
- È possibile selezionare il numero di UPM ridondanti (N+0, N+1, N+2, N+X)
- Gli UPM nello stato di pronto possono essere utilizzati come unità ridondanti (N+0)



Data center con server a doppia linea di alimentazione, UPS 825 (3x275) kVA sul lato A e B – carico 440 kVA

Configurazione UPS	Senza VMMS	Ridondanza VMMS su N + 1	Ridondanza VMMS su N + 0
Efficienza @ carico 440 kVA	91,2%	92,8%	94,3%
Risparmio energetico dell'UPS	Utilizzato come riferimento per il calcolo del risparmio	6 MWh / anno	108 MWh / anno
Risparmio energetico dell'UPS	✓ UPS leader nel settore Efficienza nella doppia conversione	✓ risparmi energetici aggiuntivi grazie alla riduzione del raffreddamento in VMMS (generalmente 30-40% oltre ai risparmi energetici dell'UPS) ✓ UPM, nello stato di pronto VMMS, disponibili per la ridondanza	



Service UPS Eaton

Eaton cerca di facilitarvi al massimo nella scelta dell'UPS più adatto alle vostre esigenze di protezione dell'alimentazione. Con il medesimo intento abbiamo predisposto dei servizi distinti per la manutenzione:



- **Basic care:** una manutenzione ordinaria e interventi illimitati per guasti
- **Basic care startup:** messa in servizio, interventi illimitati per guasti
- **Plus care:** ricambi inclusi, interventi illimitati

Indipendentemente dal pacchetto servizi scelto, Eaton può garantirvi la sicurezza e l'affidabilità dell'alimentazione, necessarie a mantenere in funzione le vostre attività primarie.

Servizio Centri Assistenza Eaton sul territorio nazionale

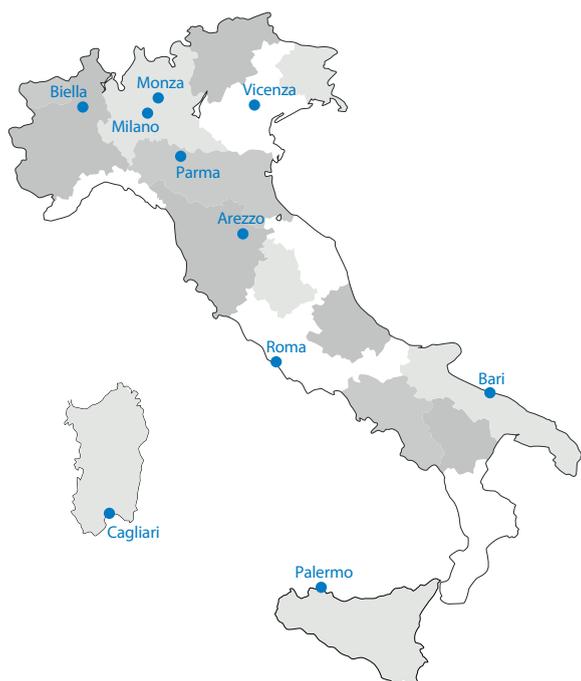
Servizio in loco: servizio di consulenza finalizzato a garantirvi un ambiente operativo ottimale in cui il vostro sistema UPS funzioni senza problemi.

Installazione: I tecnici dell'assistenza Eaton vi aiuteranno ad installare e configurare il vostro UPS, compresi i collegamenti ai sistemi di monitoraggio in uso.

Messa in servizio: I nostri tecnici dell'assistenza vi aiuteranno ad avviare il vostro UPS e si assicureranno che funzioni come previsto, provvedendo a tutti i controlli necessari prima di affidarvi il sistema.

Manutenzione preventiva: Pulizia delle apparecchiature, ispezione in fase di installazione e dell'ambiente operativo, ispezione dei componenti meccanici, rilievi e regolazioni, controllo batteria, controllo di sistema, analisi del log eventi, azioni correttive ed eventuali riparazioni. Di norma effettuata una volta all'anno, salvo diversamente concordato.

Rapporto scritto degli interventi: Dopo ogni intervento di manutenzione sia ordinario che straordinario, vi sarà consegnato un rapporto scritto completo sul guasto identificato e sugli interventi correttivi effettuati.



Contatti

Assistenza On-Line

Anche usando internet l'assistenza tecnica-commerciale è semplice, basta andare sul nostro sito <http://powerquality.eaton.com/Italia> nella sezione supporto, oppure con una mail a: ServicetalyEATONPQ@Eaton.com

Assistenza telefonica

Per tutti i prodotti forniamo un servizio telefonico di informazioni e assistenza e in caso di guasto organizziamo un intervento celere per il ripristino dell'apparecchio.

Tel. +39 02 95950412 - per assistenza tecnica

Tel. +39 02 95950355 - per assistenza commerciale

Garanzie Eaton per UPS/ePDU nuovi

Warranty Advance

Questo servizio vi offre **tranquillità per 3 anni**, grazie ad un maggiore livello di assistenza rispetto alla normale garanzia standard:

- **1 visita sul posto** (in caso di guasto) nel corso dei primi 2 anni, semplicemente contattando il call centre locale
- **1 visita di manutenzione** nell'ultimo anno
- Aggiornamenti tecnici
- Assistenza **e supporto telefonico professionale e personalizzato**

Questo servizio è stato studiato appositamente per UPS cablati con potenza compresa tra 5KVA e 60 KVA. Durante questo periodo di 3 anni l'UPS Eaton sarà coperto da un contratto che garantisce un elevato livello di assistenza. I tecnici interverranno sul posto in caso di guasto, con tempi di intervento chiaramente definiti per le chiamate di emergenza. Il contratto prevede 1 visita di manutenzione nel corso dell'ultimo anno, anche se non si è verificato alcun guasto. I clienti avranno a disposizione una help line professionale di assistenza, curata da tecnici specializzati Eaton.

Warranty+

Questo servizio vi offre **tranquillità per 3 anni** grazie a: questa offerta che estende la garanzia standard UPS/ePDU a 36 mesi. La garanzia standard offre una copertura di 12 o 24 mesi secondo il modello di UPS.

Durante questo periodo di 3 anni l'UPS sarà coperto da **sostituzione standard** nel più breve tempo possibile. I costi logistici per il reso dell'unità guasta e per la consegna del nuovo UPS saranno a carico di Eaton. I clienti avranno a disposizione una **help line professionale** di assistenza, curata da tecnici specializzati Eaton.

Warranty 5

Questo servizio vi offre **tranquillità per 5 anni** grazie a:

questa offerta che estende la garanzia standard UPS/ePDU a 60 mesi. La garanzia standard offre una copertura di 12 o 24 mesi secondo il modello di UPS.

Durante questo periodo di 5 anni l'UPS sarà coperto **da sostituzione standard** nel più breve tempo possibile.

Questa offerta copre sia i componenti elettronici che le batterie. I costi logistici per il reso dell'unità guasta e per la consegna del nuovo UPS saranno a carico di Eaton. I clienti avranno a disposizione una **help line professionale di assistenza**, curata da tecnici specializzati Eaton.

Servizi Eaton per UPS/ePDU in uso

Extend

Questo servizio vi offre **tranquillità dopo la scadenza del periodo di garanzia** grazie a:

- Sostituzione UPS/ePDU **standard** sul posto
- **Help line professionale**
- Assistenza rapida ed efficiente in qualsiasi località vi troviate

L'offerta **estende la copertura** per un **ulteriore anno** (rinnovabile) dopo la scadenza della garanzia.

Durante questo periodo di 1 anno l'UPS/ePDU sarà coperto da sostituzione standard nel più breve tempo possibile. I costi logistici per il reso del vecchio UPS e per la consegna del nuovo UPS saranno a carico di Eaton. I clienti avranno a disposizione una **help line professionale di assistenza**, curata da tecnici specializzati Eaton.

Battery+

Battery+ garantisce ai clienti le batterie corrette per il loro UPS. Questa offerta assicura:

- **Assistenza rapida ed efficiente** indipendentemente dall'ubicazione
- Sostituzione **standard della vecchia batteria**
- Fornitura della batteria idonea per l'UPS nel più breve tempo possibile
- Istruzioni per l'installazione della nuova batteria
- Istruzioni per una manipolazione sicura delle batterie

Warranty+ Warranty5 Warranty Advance

	Warranty+	Warranty5	Warranty Advance
Tranquillità per	3 anni	5 anni	3 anni
Sostituzione standard	•	•	
Help line professionale	•	•	•
1 visita di manutenzione nell'ultimo anno			•
1 visita sul posto (in caso di guasto)			•
Costi logistici per il reso e per la consegna del nuovo prodotto inclusi	•	•	
L'offerta copre i componenti elettronici e le batterie	•	•	

Battery+ Extend

	Battery+	Extend
Tranquillità per		1 anno
Sostituzione standard		•
Sostituzione standard delle vecchie batterie	•	

Rete commerciale UPS EATON - Electrical Sector - ITALIA

Direzione Eaton Industries (Italy) S.r.l. Electrical Sector	Via Papa Giovanni XXIII, 43 20090 Rodano MI	☎ 02.95950.1 Fax 02.95950.400	e-mail: infoita@eaton.com http://www.moeller.it http://www.eaton.com/electrical
Area Nord-Ovest Direzione di Area: Piemonte, Valle D'Aosta, Liguria, Lombardia Piemonte Prov. PV, AL	Eaton Industries (Italy) S.r.l. - Filiale Nord-Ovest Via Papa Giovanni XXIII, 43 20090 Rodano MI Via Papa Giovanni XXIII, 43 20090 Rodano MI	☎ 02.95950.1 Fax 02.95950.400 ☎ 02.95950.1 Fax 02.95950.400	e-mail: infoita@eaton.com e-mail: infoita@eaton.com
Agenzie: Lombardia Prov. MI, VA, CO, SO, LC, LO Piemonte Prov. NO, VB Valle D'Aosta, Piemonte Prov. TO, CN, AT, BI, VC Liguria	Admar Rappresentanze S.n.c. Via Cristoforo Colombo, 5 22069 Rovellasca CO B. & M. ElettroRappresentanze S.n.c. Via Pietro Mascagni, 20/B 10040 Rivalta di Torino TO S.E.L.L. S.a.s. Via Napoli, 5/r 16134 Genova GE	☎ 02.96740719 Fax 02.96740721 ☎ 011.3495521 Fax 011.3490479 ☎ 010.2722358 Fax 010.2722384	e-mail: info@admar.191.it e-mail: info@bmelettroRappresentanze.it e-mail: agenzia.sell@gmail.com
Area Nord-Est Direzione di Area: Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige	Eaton Industries (Italy) S.r.l. - Filiale Nord-Est Via 1ª Strada, 35 35129 Padova PD	☎ 049.7801103/15 Fax 049.772225	e-mail: infopd@eaton.com
Agenzie: Lombardia Prov. BG, BS, CR, MN, PC Veneto Friuli Venezia Giulia	P & P S.r.l. Via Sandro Pertini, 2/C 25046 Cazzago San Martino BS ARE S.r.l. Via S. Pio X, 36/D 31033 Castelfranco Veneto TV	☎ 030.2587163 Fax 030.2584629 ☎ 0423.724914 Fax 0423.728108	e-mail: info@pepautomazione.it e-mail: info@aresnc.com
Area Centro Direzione di Area: Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo, Molise	Eaton Industries (Italy) S.r.l. - Filiale Centro Via Minganti, 6/A 40138 Bologna BO	☎ 051.6023811 Fax 051.6014418	e-mail: infofo@eaton.com
Agenzie: Umbria Marche, Abruzzi, Molise	R.E.I.P. S.n.c. Via G. di Vittorio, 11 06083 Ospedalichio di Bastia Umbria PG CHIODI Marcello Via G. Di Vittorio, 1 - Zona Baraccola 60100 Ancona AN	☎ 075.5997152 Fax 075.5997155 ☎ 071.2866626 Fax 071.2866335	e-mail: reip.snc@libero.it e-mail: chiodimr@tin.it
Area Sud Direzione di Area: Lazio, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna	Eaton Industries (Italy) S.r.l. - Sede Via Papa Giovanni XXIII, 43 20090 Rodano MI	☎ 02.95950.1 Fax 02.95950.400	e-mail: infoita@eaton.com
Agenzie: Lazio Campania Puglia, Basilicata Calabria Sicilia Prov. PA, TP, AG, CL Sicilia Prov. CT, EN, ME, RG, SR Sardegna	ELETTROFIMAR 97 S.n.c. Via Emilio Praga, 35 00137 Roma RM M.D.M. S.a.s. di Pierfrancesco De Matteo Via San Salvatore, 6 80026 Casoria NA GRIMALDI FRANCESCO Via G. Petroni, 119/F 70124 Bari BA FEMIA Sergio Strada Circhetto, 2/1 89046 Marina di Gioiosa Jonica RC DIME S.r.l. Via Lombardia, 18 90144 Palermo PA AGE INNOVER S.n.c. P.zza Dante, 5 95030 Tremestieri Etneo (CT) STEMAR Rappresentanze S.r.l. Via Taramelli, 2D 07100 Sassari SA	☎ 06.82002203 Fax 06.97618633 ☎ 081.7596455 Fax 081.7598698 ☎ 080.5022650 Fax 080.5021684 ☎ 0964.51798 Fax 0964.412798 ☎ 091.6823844/5 Fax 091.6823844/5 ☎ 095.6143998 Fax 095.2246185 Cell 338.3742132 Fax 079.5906302	e-mail: info@elettrofimar.it e-mail: mdm@dematteo.org e-mail: agenziagrimaldi@agenziagrimaldi.it e-mail: sfemia@tiscali.it e-mail: dime2@libero.it e-mail: info@ageinnover.com e-mail: info@stemar-rappresentanze.com

La missione di Eaton è garantire che un'alimentazione affidabile, efficiente, sicura e che sia disponibile laddove è più necessaria. Con una conoscenza impareggiabile della gestione dell'alimentazione in tutti i settori, gli esperti Eaton offrono soluzioni integrate personalizzate per rispondere alle più difficili sfide che i nostri clienti devono affrontare.

Il nostro principale obiettivo è fornire la soluzione corretta per ogni applicazione. Tuttavia, coloro che prendono le decisioni non si accontentano di semplici prodotti innovativi, ma pretendono da Eaton un impegno incondizionato e all'assistenza personalizzata che faccia del successo del cliente una priorità assoluta.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.eaton.eu/electrical



Con riserva di modifiche ai prodotti, alle informazioni contenute in questo documento e ai prezzi; con riserva di errori e omissioni. Sono vincolanti solo le conferme d'ordine e la documentazione tecnica di Eaton. Anche le foto e le immagini non sono garanzia di un layout specifico o di una funzionalità. Il loro utilizzo, in qualunque forma, è soggetto a previa autorizzazione da parte di Eaton. Lo stesso vale per i marchi (in particolare Eaton, Moeller e Cutler-Hammer). Si applicano i termini e le condizioni di Eaton, a cui si fa riferimento nelle pagine Internet e nelle conferme d'ordine Eaton.

Eaton Industries (Italy) S.r.l.
Via Giovanni XXIII, 43
20090 Rodano (MI)
Tel. 02-959501 – Fax 02-95950400
E-mail: infoita@eaton.com

© 2013 Eaton Tutti i diritti riservati
Stampato in Italia
Articolo: EATON Catalogo UPS
Akab - Promografica 01/2014- 3000

Eaton è un marchio registrato di Eaton.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Seguici sui social media per avere informazioni aggiornate sui prodotti e sull'assistenza.

