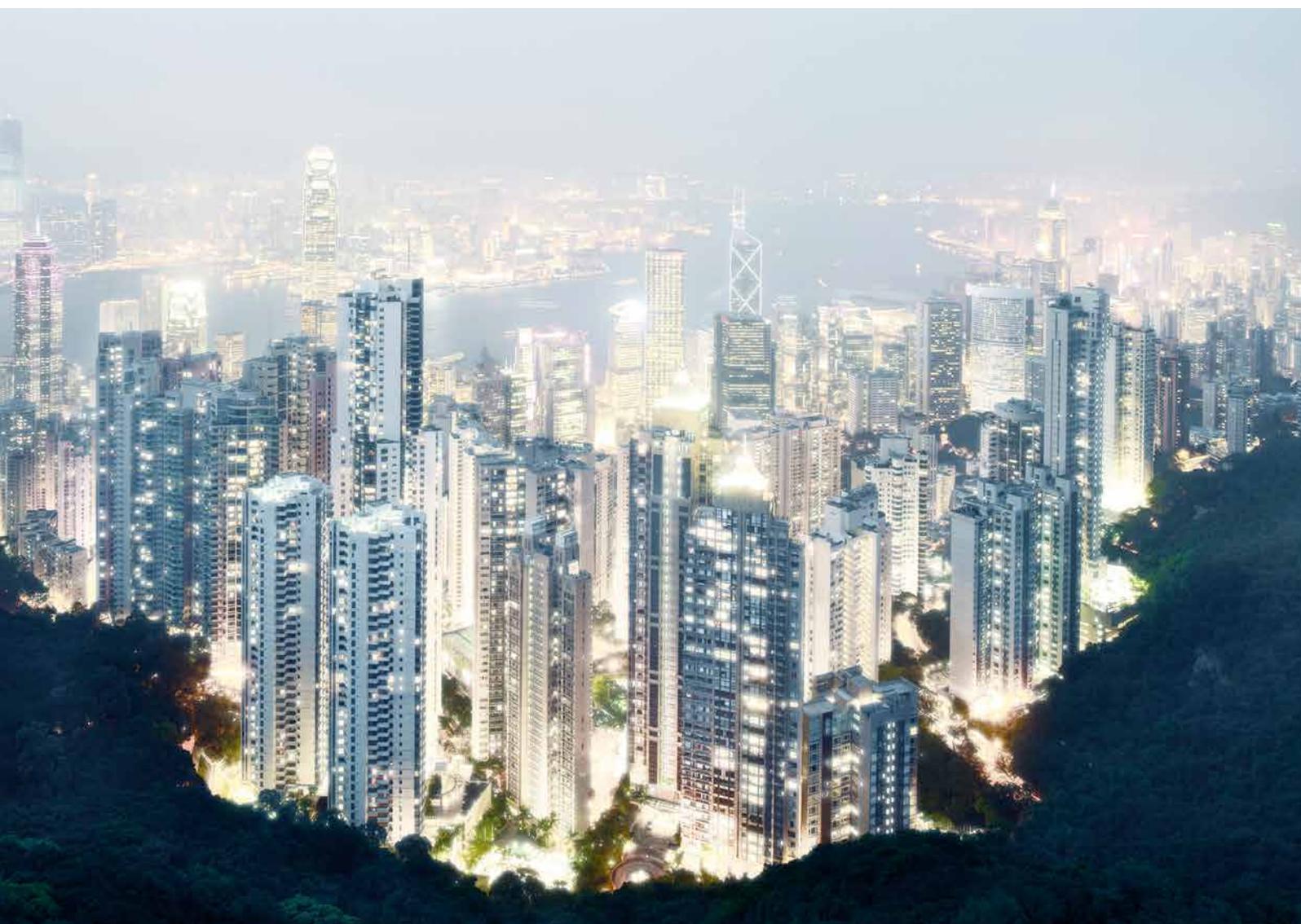

CATALOGO PRODOTTI

ABB UPS prodotti e soluzioni

Protezione dell'alimentazione per
infrastrutture critiche



Benvenuti nel catalogo dei gruppi di continuità ABB

Il numero di applicazioni critiche che non possono restare senza alimentazione aumenta di giorno in giorno. Per tali applicazioni si deve garantire una fornitura costante di alimentazione di alta qualità.

Per i clienti che necessitano del massimo della disponibilità e di un funzionamento privo di problemi, ABB offre un portafoglio completo di soluzioni UPS. Le soluzioni di ABB sono basate su architetture robuste e stabili che garantiscono alla vostra applicazione critica il supporto del miglior sistema di protezione di alimentazione, pronto a intervenire immediatamente al primo segno di problema.

Questo catalogo fornisce i dettagli sulle soluzioni ABB per la protezione e la qualità dell'alimentazione e vi guiderà nella scelta del prodotto più adatto alle vostre esigenze.

I nostri gruppi di continuità (UPS) ed i prodotti accessori coprono un'ampia gamma di applicazioni e di potenza, che spaziano dai piccoli uffici ai grandi Data Center. La missione di ABB è garantire una protezione dell'alimentazione con la massima disponibilità e un minimo TCO.

Prodotti in Svizzera in maniera sostenibile e secondo i più alti standard, i prodotti di protezione dell'alimentazione di ABB impiegano una serie di tecnologie che spaziano dalle progettazioni tradizionali alla nostra gamma leader di prodotti modulari, che consentono a un sistema di protezione dell'alimentazione di essere ampliato modulo per modulo nei modi e secondo le tempistiche richieste. Ciò riduce l'esborso di capitale iniziale e semplifica la manutenzione.

ABB è sempre presente per fornire consulenza in modo che possiate scegliere il prodotto esattamente adatto a voi. E in seguito, la nostra organizzazione di assistenza globale è a vostra disposizione in tutto il mondo.

Vi invitiamo a scorrere il catalogo per scoprire di più sull'offerta ABB Power Protection, il nostro approccio alla protezione dell'alimentazione e i dettagli dei nostri prodotti. Se vi serve una guida, siamo sempre pronti ad assistervi di persona, oppure potete visitare il sito www.abb.com/ups/it.

Sommario

Chi siamo	4
ABB Visione e valori	5
Politiche produttive degli UPS ABB	6
Offerta Service UPS ABB	8
Design UPS ABB	10
Scegliere la giusta soluzione per la protezione dell'alimentazione	14
DPA UPScale ST	16
DPA UPScale RI (Rack Indipendente)	20
Conceptpower DPA	24
Conceptpower DPA 500	28
PowerLine DPA 20–120 kVA	32
PowerValue 11 RT	36
PowerValue 11 / 31 T	40
PowerScale	44
PowerWave 33	48
Armadi per batterie e accessori	54
Soluzioni di connettività	60

Chi siamo



Il gruppo di prodotti ABB Power Protection è nato dalla combinazione tra le linee di prodotti ABB quali: UPS, Power Conditioning e Power Solutions. Le tre attività affondano le proprie radici nelle aziende precedentemente acquisite Newave SA, Vectek e Cyberex.

ABB Power Protection SA, fondata in Ticino nel 1993 per introdurre sul mercato l'innovativa tecnologia UPS, affonda le sue radici nell'acquisizione di Newave SA. Da sempre all'avanguardia nel settore dei gruppi di continuità (UPS), nel 1994 ABB Power Protection aveva già progettato, prodotto e lanciato la sua prima generazione di UPS, indipendente trifase, senza trasformatore. Da quella data, l'azienda ha saputo arricchire la gamma dei propri prodotti UPS sino a supportare applicazioni trifase e tensioni di alimentazione sempre più elevate.

La prima generazione degli UPS modulari è stata presentata nel 1998. Tale approccio tecnologico comporta un basso costo globale di proprietà, riscuotendo così sempre più ampi consensi. I risul-

tati ottenuti e la capacità di innovazione hanno attratto l'attenzione del Gruppo ABB, che decide di acquisire Newave all'inizio del 2012. Tale manovra colloca ABB ai vertici del settore Power Protection, per offrire una gamma esclusiva di soluzioni UPS specifiche nella compensazione e commutazione di potenza, soddisfacendo ogni esigenza commerciale e industriale. Grazie a una rete dinamica composta da filiali, partner di canale e una suite di prodotti innovativi, ABB detiene valide prospettive di crescita nel mercato mondiale degli UPS e della Power Protection.

Grazie alle Local Business Unit, ai numerosi Channel Partner e alla continua innovazione ABB è ben posizionata nel mercato della Power Protection. Sono disponibili funzionalità innovative come ad esempio l'Architettura Parallela Decentralizzata (DPATM) integrato negli UPS modulari; questa è solo una delle innovazioni di un'azienda pionieristica che vanta oltre 20 anni di progettazione UPS.

www.abb.com/ups/it

ABB Visione e valori

Power and Productivity for a better world

Per poter conoscere la propria direzione e sapere cosa desidera rappresentare, un'azienda deve disporre di visioni e valori.

“Power and productivity for a better world” descrive efficacemente ciò che ABB vuole rappresentare. Per quanto riguarda la potenza, siamo leader nel soddisfare le esigenze di infrastrutture di alimentazione e controllo per servizi di pubblica utilità, industria, trasporto e infrastruttura. Sotto l'aspetto della produttività, ABB è leader nell'efficacia delle risorse operative, aiutando i clienti a velocizzare le attività riducendo al contempo gli sprechi.

L'espressione “... a better world” si riferisce alla nostra proposta di separare la crescita economica dall'inquinamento ambientale. Grazie alla nostra offerta, siamo in grado di fornire tecnologie che consentono risparmio energetico e sostenibilità. La nostra visione è chiara, le nostre azioni quotidiane devono basarsi su una giusta serie di valori non soltanto per il mondo di oggi ma anche per quello di domani. I nostri valori si possono sintetizzare in cinque coppie che sono fondamentali e fonte d'ispirazione:

Sicurezza e integrità

Questa coppia di valori rappresenta il fondamento della nostra organizzazione. Non accettiamo di concludere affari che mettano a rischio le persone o comportino pratiche non etiche. In ABB ci prendiamo cura di noi stessi e prestiamo attenzione ai colleghi.

Focalizzazione sul cliente e qualità

Il cliente dev'essere il centro di tutte le nostre attività e quando lo serviamo dobbiamo fornire la massima qualità in tutto ciò che facciamo. Conoscere meglio i nostri clienti, essere percepiti come concentrati su di loro e fornire offerte e servizi di alta qualità farà di noi il partner da scegliere.

Innovazione e velocità

L'innovazione è al centro della nostra value proposition e continuerà ad essere critica nel rafforzare e migliorare la nostra posizione competitiva, nelle attività quotidiane e mentre espandiamo la nostra offerta nei settori ingegneria / consulenza, software e servizi a valore aggiunto. La velocità è essenziale in tutto ciò che facciamo: essere efficienti offrendo un'alta qualità e senza affrettarsi è una capacità che ci siamo prefissi di padroneggiare.

Responsabilità e prestazione

Definire confini chiari di responsabilità nella nostra organizzazione è una componente chiave della nostra “Next Level Strategy”. Le prestazioni istituzionali e individuali sono fattori chiave per continuare non solo a sopravvivere ma ad avere successo in un mondo esigente. Le prestazioni sono quello che ci si aspetta da tutti noi ogni giorno non solo continuando quello che stiamo facendo, ma anche compiendo un passo avanti.

Collaborazione e fiducia

Il futuro di ABB, la sua forza competitiva, dev'essere costruita intorno a una collaborazione migliore e più naturale, destinata a fornire un valore aggiunto per il cliente. L'organizzazione, grazie ai netti confini di responsabilità ed alla maggiore responsabilizzazione nei confronti del cliente consente ai leader aziendali regionali/nazionali e funzionali di collaborare con maggiore efficienza.



Politiche produttive degli UPS ABB

In ABB la qualità fa parte integrante del nostro ethos commerciale. La qualità guida le nostre azioni per garantire le nostre responsabilità e obblighi verso clienti, dipendenti, partner, fornitori e azionisti.

ABB Policy di qualità

ABB si impegna a raggiungere i seguenti obiettivi:

- Fornire puntualmente prodotti di qualità, sistemi e servizi che soddisfino o superino le aspettative dei clienti.
- Identificare e comprendere le aspettative dei clienti, misurare le percezioni dei clienti e implementare miglioramenti per aumentare la soddisfazione del cliente.
- Responsabilizzare e coinvolgere i nostri dipendenti a tutti i livelli nel quadro dell'impegno continuo di miglioramento delle prestazioni operative lungo la catena del valore dai fornitori ai clienti.
- Aumentare la motivazione e le competenze dei nostri dipendenti per aggiungere valore ai nostri clienti e la nostre attività attraverso formazione e sviluppo continui.
- Avvalerci dei punti di forza dei nostri partner e fornitori per migliorare i nostri prodotti e le nostre attività dalla progettazione del prodotto alla produzione, installazione e attivazione.
- Integrare responsabilità sociale e politiche di etica aziendale nelle nostre pratiche aziendali.
- Migliorare continuamente le prestazioni ambientali, di salute e sicurezza in tutti i prodotti, le operazioni, i sistemi e i servizi.

Produzione

La qualità produttiva comincia dall'ordine del cliente. Ci atteniamo al principio della produzione su ordinazione, un approccio snello che sfrutta la fornitura "just in time" e tratta ogni singolo ordine del cliente come un'entità singola e preziosa. Ciascun prodotto viene singolarmente testato prima di lasciare lo stabilimento con un pre-test del 100% sui singoli moduli e un test finale del 100% sugli UPS modulari e standalone.

- La qualità diventa tale solo quando è misurabile e per tale ragione impieghiamo gli indicatori di performance chiave (KPI) alcuni dei quali sono:
- Sicurezza
- Qualità dei fornitori (tassi di difettosità in parti per milione e consegna puntuale)
- Quantità di prodotti /articoli prodotti per nuova attività e per reparti assistenza (post vendita)
- Rendimento interno
- Consegna puntuale del prodotto finito



Garanzia di qualità dei prodotti

In ABB, crediamo nel fare le cose bene la prima volta e nel mantenerle in tal modo nel tempo. Per questa ragione ci impegniamo nell'omologazione dei componenti nonché nell'identificazione dei componenti critici. I fornitori vengono completamente qualificati e selezionati, su base continua, e il nostro piano di verifica dei test e prove di conformità garantisce ancora maggiormente i nostri standard di qualità.

Il "gate model" di sviluppo del prodotto di ABB viene implementato lungo tutto il percorso fino al lancio dello stesso, dalla concezione iniziale, allo sviluppo, all'emissione completa finale e successivamente, fino al gate sette. Il "gate model" coinvolge ogni parte dell'organizzazione e ciò garantisce che ogni aspetto del nuovo prodotto venga incluso garantendo la qualità migliore.

In caso di non conformità, ABB dispone di una serie completa di strumenti di monitoraggio con cui esaminare il problema. Ciò viene sostenuto da un modello di supporto a tre livelli:

- **Livello 1:** risoluzione dei problemi sul campo
- **Livello 2:** analisi statistica e definizione dell'azione di mitigazione
- **Livello 3:** analisi della causa alla radice

Ecocompatibile

ABB ha stabilito politiche che conducono l'azienda ad essere il più possibile ecocompatibile. Un esempio di ciò è la nostra area di collaudo utilizzata per tutti i test finali degli UPS, che include un sistema di recupero dell'energia. Quest'area di collaudo cosiddetta "GREEN" (Generating Recycled Ecological Energy Network) è una struttura che ricicla la maggior parte dell'energia utilizzata durante un test. Solo il 9% dell'energia utilizzata proviene dalla rete; il 91% è energia recuperata. Questo riutilizzo è ovviamente molto più vantaggioso che avere un carico resistivo tradizionale che trasforma semplicemente l'energia in calore, con conseguenti sprechi.

Inoltre, il moderno edificio ABB dispone di un efficiente sistema di riscaldamento/raffreddamento (Energy management) nonché di rigorose norme per il riciclaggio e la gestione degli scarti.

Certificazione

Certificazione dei prodotti

- Certificazione da Enti terzi accreditati:

	UPS standards	Low-voltage devices standards
Sicurezza	IEC / EN 62040-1	IEC / EN 60950-1
EMC	IEC / EN 62040-2	IEC / EN 61000-6-2
		IEC / EN 61000-6-4
		IEC / EN 61000-4-2
		IEC / EN 61000-4-3
		IEC / EN 61000-4-4
		IEC / EN 61000-4-5
	IEC / EN 61000-4-6	
Prestazioni	IEC / EN 62040-3	
Aspetti ambientali	IEC / EN 62040-4	

Certificazione di stabilimento

- ISO 9001 e 14001
- OHSAS18001

Offerta Service UPS ABB



Una reale organizzazione di assistenza globale. ABB è al vostro servizio in tutto il mondo. Gli esperti dell'assistenza UPS supportano i clienti in tutto il mondo da oltre 100 località.

● La nostra rete

Una buona assistenza alla clientela è la linfa vitale di qualsiasi azienda ed organizzazione. Questo fatto è ben compreso da ABB e rappresenta la ragione fondamentale per cui l'assistenza alla clientela viene guidata dalla direzione di ABB ed è di pari importanza per tutto il personale.

L'impronta dell'assistenza di ABB per la linea di prodotti UPS è globale e viene fornita da ABB stessa o dai membri della rete di partner di ABB. Tutti i tecnici ABB e dei partner, passano attraverso un intenso training specifico per prodotto prima di essere autorizzati a svolgere interventi di manutenzione presso un cliente.

I clienti possono contattare il proprio rappresentante ABB locale oppure il partner ABB incaricato dell'assistenza. Un ingegnere di assistenza sul campo locale aiuterà il cliente a risolvere il problema, sia per telefono sia recandosi sul posto. Se l'ingegnere di assistenza sul campo necessita di assistenza, può contattare la linea di supporto disponibile 24x365 di ABB in Svizzera. Gli esperti della linea di supporto assistono gli ingegneri di assistenza sul campo nel risolvere i problemi per mezzo del telefono e del sistema di ticket elettronico nonché con l'intervento locale laddove richiesto. Gli esperti dei team di supporto sono sempre in servizio e rispondono alle chiamate in qualsiasi momento.



Durante l'intero processo, gli esperti della linea di supporto rappresentano l'unico punto di contatto per i tecnici locali. Questo garantisce un costante miglioramento del servizio, oltre a mantenere il cliente esaurientemente informato. Questo livello di attenzione al cliente è un aspetto fondamentale del concetto di servizio di ABB e garantisce un aumento delle competenze a tutti i livelli. ABB od il personale di assistenza del partner saranno spesso on-site, per la gestione della manutenzione ordinaria, la messa in servizio sul posto e l'avviamento, la cura del prodotto e così via. Essi sono anche disponibili a fornire formazione, informazioni tecniche e documentazione.

Anche i test di accettazione di stabilimento (FATs) rappresentano una responsabilità fondamentale per il servizio ABB. FATs standard, FATs speciali su richiesta dei clienti, gestione, rapporti dei FAT e relativo coordinamento logistico fanno tutti parte di tale attività. ABB è pienamente impegnata a fornire un servizio di alta qualità per garantire che il cliente benefici dalle migliori prestazioni dai prodotti ABB e li possa utilizzare con integrità e sicurezza totali.

Design UPS ABB

Garantire elevata disponibilità e bassi costi totali di ownership

—
01 Nel DPA ciascun modulo UPS dispone di tutto l'hardware e il software che gli occorre per il funzionamento autonomo.

Perché usare un UPS

Nonostante tutte le precauzioni adottate durante la progettazione e la gestione dei data center delle imprese, possono sorgere situazioni in cui l'alimentazione esterna venga compromessa in termini di qualità o disponibilità. Tali eventi possono comportare perdita di dati, mancanza di disponibilità di servizi essenziali, rischio per l'hardware e perdite finanziarie molto elevate. Per queste ragioni, disporre di UPS altamente affidabili, è mission critical

I disturbi dell'alimentazione più ricorrenti sono:

- Interruzioni dell'alimentazione di breve e lunga durata
- Variazioni di frequenza
- Oscillazioni di tensione
- Distorsioni armoniche
- Picchi

Un UPS assicura che il funzionamento dei data center o dei processi critici di controllo sia disponibile 24/7 e che non si verifichino danneggiamento o perdita dei dati. Per questo, i carichi più critici dovrebbero essere protetti dalla migliore tecnologia UPS – Decentralized Parallel Architecture (DPA™).

Architettura DPA

Vantaggi chiave:

- Logica di controllo e elementi di potenza decentralizzati
- Nessun singolo punto di errore
- Moduli indipendenti intercambiabili in modalità online

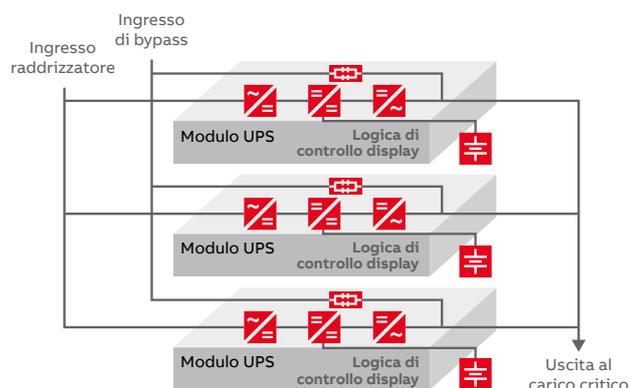
In DPA ciascun modulo UPS contiene tutto l'hardware e il software necessari per il funzionamento completo del sistema UPS. I moduli non condividono alcun componente e ciascun modulo è un UPS completamente funzionale quindi un sistema parallelo DPA offre un'affidabilità di sistema estremamente elevata e il tempo di attività viene massimizzato.

I moduli UPS possono essere messi in parallelo per fornire ridondanza o aumentare la capacità totale del sistema. Altri sistemi di UPS modulari con un'architettura parallela centralizzata (CPA) hanno il controllo o l'hardware centralizzato. Questo li rende vulnerabili in caso di guasto su uno di questi componenti centralizzati, un guasto può far cadere l'intero sistema UPS.

Con l'architettura DPA, d'altra parte, il gruppo di continuità è modularizzato ed ogni modulo ha tutto l'hardware e il software necessari per il funzionamento autonomo – raddrizzatore, inverter, carica batteria, interruttore di bypass statico, protezione di back-feed, logica di controllo, display e sinottico per il monitoraggio e controllo.

Con tutti i componenti critici duplicati e distribuiti tra le singole unità, potenziali single point of failure vengono eliminati. Nel caso che un modulo UPS si guasti, il modulo guasto sarà automaticamente isolato ed il sistema complessivo continuerà a funzionare normalmente.

UPS modulari senza componenti comuni (Architettura parallela decentralizzata)



—
01 Scalabilità verticale/
uno dei cinque moduli
in un solo.
Scalabilità orizzontale/
Armadi in configurazione
parallela fino a 3MW

Online swappable modules

Benefici chiave

- Sostituire o aggiungere moduli senza tempi morti
- Upgrade di potenza semplice
- Nessun tempo di inattività durante la manutenzione

La modularità “online-swap” consente la rimozione e l’inserimento sicuro dei moduli UPS senza rischi per il carico critico senza necessità di trasferirlo sulla rete o di togliere l’alimentazione. I moduli possono quindi essere sostituiti o aggiunti senza alcun tempo d’inattività del sistema. Aggiornare la capacità di alimentazione mentre crescono i requisiti di alimentazione del carico è semplice. Inoltre, i moduli possono essere rimossi facilmente per l’assistenza o riparati se guasti, senza compromettere la disponibilità del sistema. Solo un’architettura realmente ridondante come DPA consente l’intercambiabilità dei moduli online mentre il sistema è in funzione.

Questo aspetto unico della modularità soddisfa direttamente i requisiti di uptime continuo, riduce notevolmente il tempo medio di riparazione (MTTR), riduce il numero delle parti di ricambio e semplifica gli aggiornamenti di sistema. Questo approccio è vantaggioso quando si tratta di manutenibilità e disponibilità, dato che non esistono tempi di inattività e il personale di assistenza non ha bisogno di particolari competenze.

Scalabilità

Benefici chiave

- Scalabilità verticale e orizzontale
- “rightsizing” economicamente conveniente
- Facile configurazione e riconfigurazione

La capacità di scalabilità del il sistema consente di dimensionare esattamente l’UPS in modo che corrisponda alle esigenze e si possano semplicemente aggiungere i moduli mentre crescono i requisiti.

Il Conceptpower DPA 500, per esempio, consente il montaggio di cinque moduli da 100kW in un armadio e di configurare sei armadi in parallelo per fornire una potenza massima di 3MW. Il consumo di elettricità è oggetto di grande preoccupazione per gli operatori dei data center e i risparmi energetici offerti da questo approccio modulare nell’arco della vita di servizio dell’UPS sono sostanziali. Anche l’errore umano viene ridotto: Dato che tutto è semplificato, gli errori di cablaggio vengono limitati e la configurazione / riconfigurazione sono uno gioco da ragazzi.

Scalabilità fino a 3MW



Progettazione UPS modulare di ABB

Garantire elevata disponibilità e bassi costi totali di ownership

Disponibilità

Benefici chiave

- disponibilità – 99,9999% (6 nove)

Combinando i vantaggi di Architettura Parallela Decentralizzata, ridondanza in parallelo e modularità online swap, gli UPS di ABB offrono un elevato tempo medio tra i guasti (MTBF) e un basso tempo medio di riparazione (MTTR). Ciò offre una disponibilità a sei nove, una qualità altamente desiderabile richiesta dai data center che perseguono l'obiettivo di azzerare i tempi morti.

Il modo più sicuro per aumentare la disponibilità di potenza è di introdurre la ridondanza nel sistema UPS e di ridurre al minimo i tempi di manutenzione e riparazione. I valori MTBF e MTTR sono parametri comuni nel settore UPS ed entrambi influiscono sulla disponibilità di sistema. La disponibilità viene formalmente definita come:
 $MTBF / (MTBF + MTTR) \times 100\%$

Il concetto del DPA modulare consente ai moduli di funzionare come un sistema ma senza interdipendenza. Le riparazioni rapide e semplici mediante l'intercambiabilità dei moduli, che possono essere conservati come ricambi sul posto o presso un vicino centro assistenza, riducono al minimo l'MTTR del sistema.

Basso costo totale di proprietà

Benefici chiave

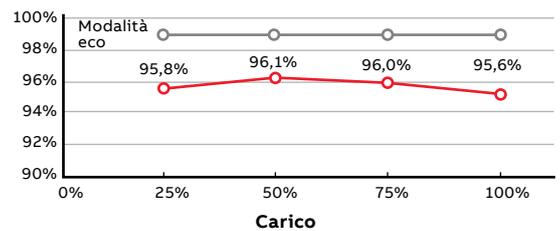
- Oltre il 96% di efficienza online
- Efficienza modalità-eco $\geq 99\%$
- Scalabilità economicamente conveniente dimensionando correttamente il sistema
- Bassi costi di assistenza

La modularità e scalabilità descritte aiutano a minimizzare i costi di ownership, ma le spese vengono anche contenute implementando progettazioni che offrono l'efficienza energetica migliore della categoria.

Conceptpower DPA 500 di ABB, per esempio, funziona con un'efficienza di oltre il 96 percento. La sua curva di efficienza è molto piatta quindi offre risparmi notevoli in ogni regime di funzionamento. Ulteriori risparmi energetici si possono realizzare utilizzando l'UPS in modalità-eco il che aumenta l'efficienza fino al ≥ 99 percento.

Efficienza della doppia conversione online

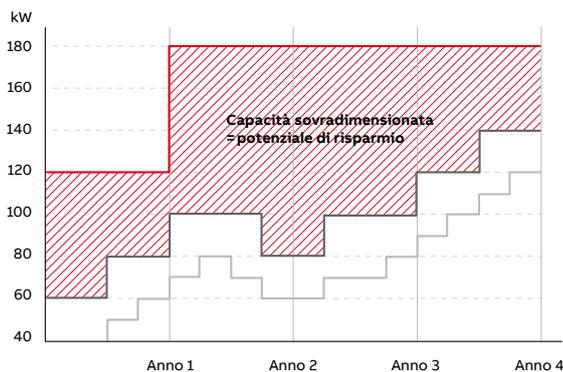
Efficienza



01 Esempio della modifica (aumento) di un carico fino a 120kW in 4 anni.

02 La modularità verticale minimizza i requisiti di spazio e massimizza la prevedibilità dei requisiti di spazio futuri. Nell'esempio illustrato, sono stati risparmiati 2m².

La capacità dell'UPS può essere modificata con il variare del carico, eliminando la necessità di sovradimensionare l'upfront dell'UPS.



01

Soluzione individuale
2×60 kW (N+1) UPS fino all'anno 1
3×60 kW (N+1) UPS anni 1-4

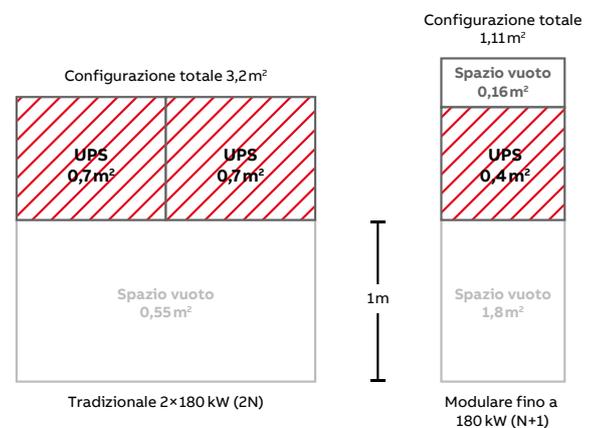
Capacità sovradimensionata

Soluzione modulare
I moduli UPS da 20kW UPS possono essere aggiunti o rimossi in qualsiasi momento a seconda delle necessità effettive.

Curva di carico tipica di 4 anni di un centro dati di medie dimensioni

La modularità si presta a mantenere ridotte le dimensioni d'ingombro dell'UPS, ideale per i data center, in cui i locali possono essere di piccole dimensioni e costosi. Un rack UPS modulare presenta una configurazione ridotta e quando si aggiungono moduli extra non si occupa ulteriore spazio calpestabile

Ma i vantaggi della modularità DPA non finiscono qui, dato che anche i costi di installazione e manutenzione vengono mantenuti bassi. Un concetto modulare diretto semplifica e velocizza ogni fase del processo di implementazione, dalla pianificazione, all'installazione e messa in servizio all'utilizzo completo. La modularità DPA riduce anche i costi dato che i tecnici di assistenza richiedono meno formazione e i tempi di intervento sono brevi, e ogni rischio di perdita dati o di fermo produzione sono minimizzati. Il numero di parti di ricambio viene ridotto. Gli UPS prodotti da ABB risultano altamente affidabili, l'architettura DPA fornisce disponibilità UPS e manutenibilità senza paragoni, scalabilità, flessibilità e basso consumo di energia. Non esiste miglior architettura di UPS disponibile per quegli utenti la cui criticità del carico elettrico rappresenta un asset commerciale importante e deve essere mantenuto alimentato a tutti i costi.



02

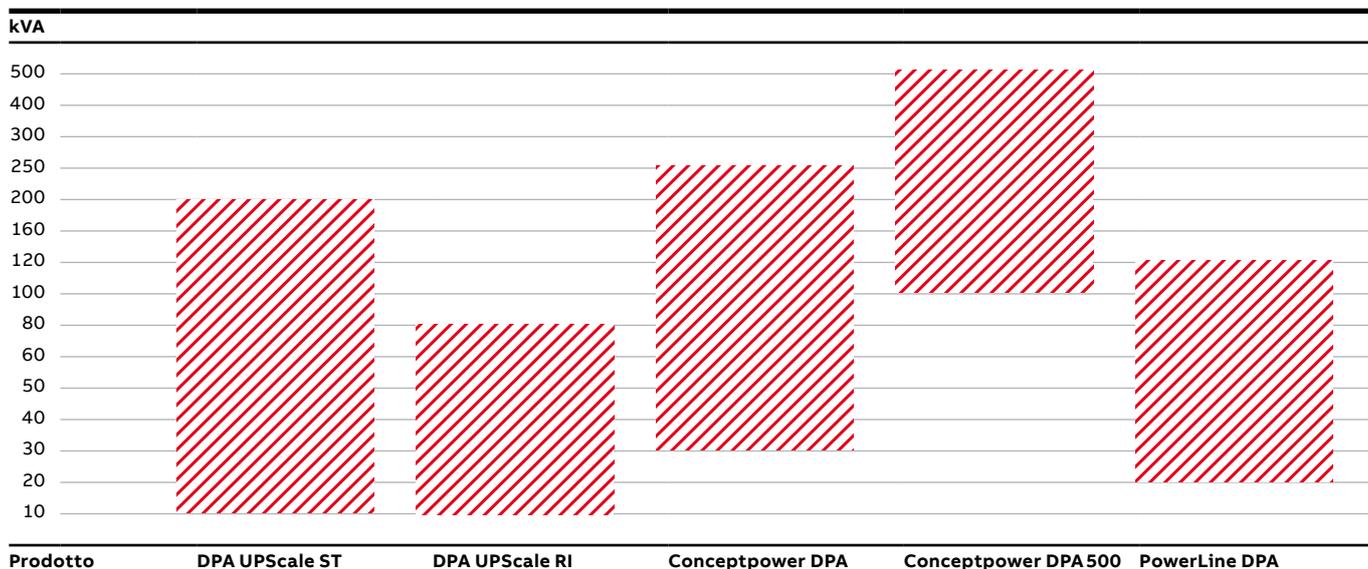
Scegliere la giusta soluzione per la protezione dell'alimentazione

Al centro del nostro business si trova un portafoglio di prodotti tecnicamente avanzati di alta qualità atti a fornire continuità di alimentazione. La tecnologia on-line double conversion, mono fase o trifase, senza trasformatore, permette di ov-

viare i problemi dovuti all'alimentazione quali: Interruzione di alimentazione, calo di tensione, picco di tensione, sotto tensione, sovratensione, transienti switching, rumore elettrico, variazione di frequenza e distorsione armonica.

UPS modulari ABB

Alimentazione nominale armadio UPS



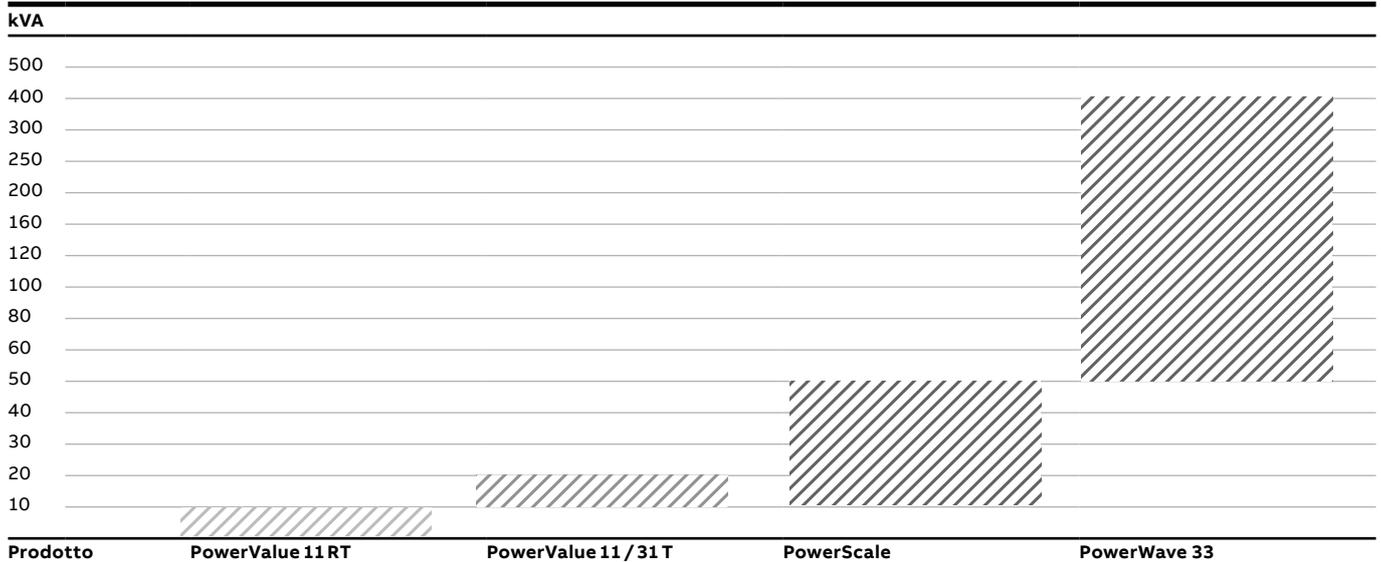
Prodotto DPA UPScale ST DPA UPScale RI Conceptpower DPA Conceptpower DPA 500 PowerLine DPA



Parallelabile	Fino a 20 moduli	–	Fino a 30 moduli	Fino a 30 moduli	Fino a 3 moduli
Potenza di sistema	400kW	80kW	1500kVA	3000kW	120kVA
Applicazione	Network, server e storage	Network, server e storage	Data center e facility	Data center e facility	Applicazioni industriali
Tipo UPS	UPS trifase modulare	UPS trifase modulare (Rack Indipendente)	UPS trifase modulare	UPS trifase modulare	UPS trifase modulare

UPS standalone di ABB

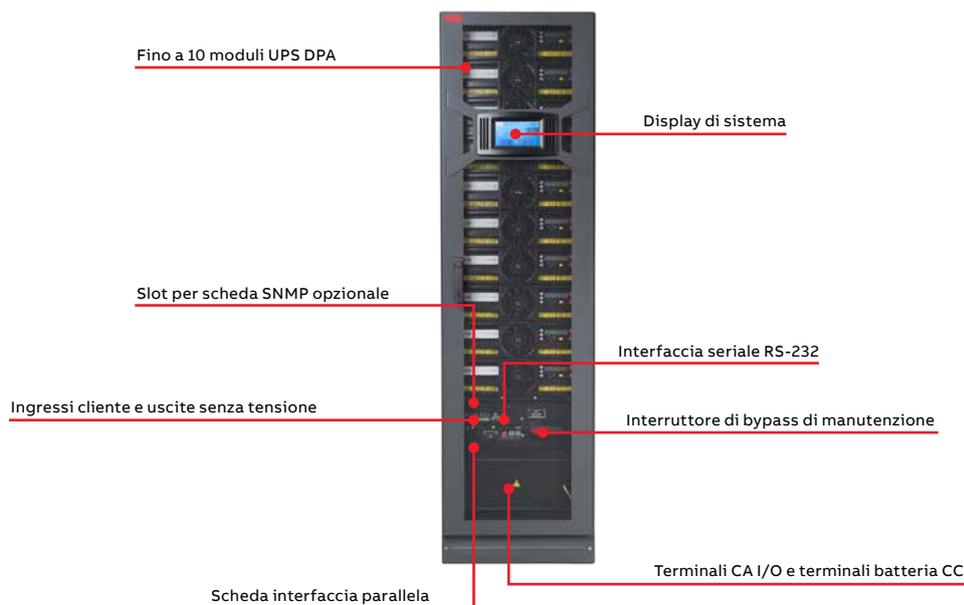
Alimentazione nominale armadio UPS



Parallelabile	Fino a 2 unità	Fino a 4 unità	Fino a 20 unità	Fino a 10 unità
Potenza di sistema	20kVA	80kVA	1000kVA	5000kW
Applicazione	Workstation e home office	Workstation e home office	Network, server e storage	Data center e facility
Tipo UPS	Rack o tower a fase singola convertibile	Tower a fase singola	Tower trifase	Tower trifase

DPA UPScale ST

L'UPS modulare progettato per applicazioni di bassa e media potenza



DPA UPScale ST di ABB è disponibile per applicazioni ad alta densità che richiedono una soluzione di protezione dell'alimentazione "all-in-one" che includa, rack, UPS, batteria e comunicazioni. La soluzione fornisce protezione dell'alimentazione da 10 kW a 200 kW componibili in moduli da 10 kW

o 20 kW. DPA UPScale ST può essere parallelato orizzontalmente per aumentare la capacità fino a 400 kW. Questo UPS completamente scalabile e dalla facile manutenzione fornisce tempi di attività ed efficienza energetica senza paragoni.

Disponibilità 99,9999% (6 nove)

- Architettura parallela decentralizzata
- Nessun singolo punto di avaria
- Capacità di ridondanza (N+1) per telaio
- Sostituzione o aggiunta moduli senza tempi di inattività
- Tempo medio di riparazione breve

Basso costo do ownership

- Efficienza online reale fino al 96%
- Efficienza modalità-eco $\geq 98\%$
- Fattore di potenza unitario (kW = kVA)
- Distorsione armonica d'ingresso bassa (THDi < 3%)
- Ridotto footprint / Densità di potenza elevata (472 kW/m²)

Soluzione all-in-one

- Intervallo di potenza da 10 kW a 200 kW in un singolo frame
- Batterie interne per brevi autonomie e armadi per batterie esterne per lunghe autonomie
- Interfaccia intuitiva a livello di modulo e di sistema
- Disponibilità di opzioni di controllo remoto e monitoraggio

Concetto di service efficiente

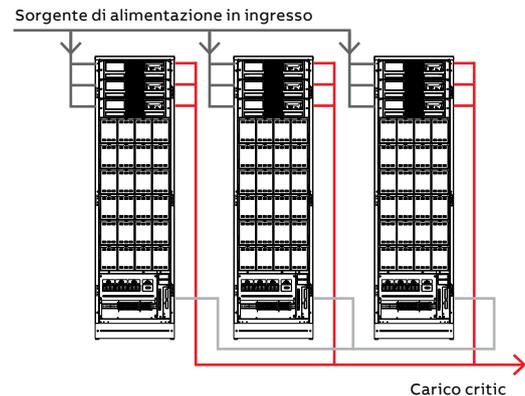
- Upgrade di alimentazione agevole
- Manutenzione rapida
- Accesso frontale completo
- Necessità di parti di ricambio ridotta

DPA UPScale ST

Caratteristiche del prodotto

Scalabilità verticale e orizzontale completa

Il design modulare di DPA UPScale ST fornisce un sistema di alimentazione verticale scalabile da 10 kW fino a 200 kW (180 kW N+1) in un singolo armadio in moduli da 10 kW o 20 kW. Per un'infrastruttura di medie dimensioni in continua crescita, il sistema DPA UPScale ST può essere messo in parallelo orizzontalmente per aumentare la capacità fino a 400 kW. La capacità di incrementare la potenza mentre il carico critico cresce ottimizza l'efficienza operativa e riduce il costo iniziale delle installazioni.



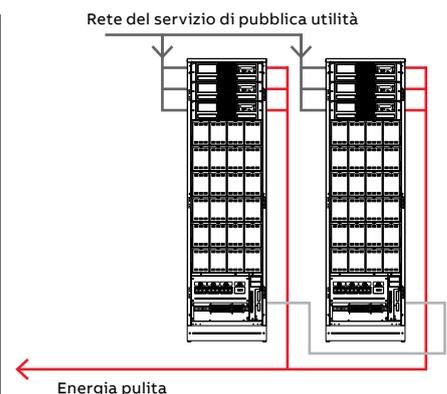
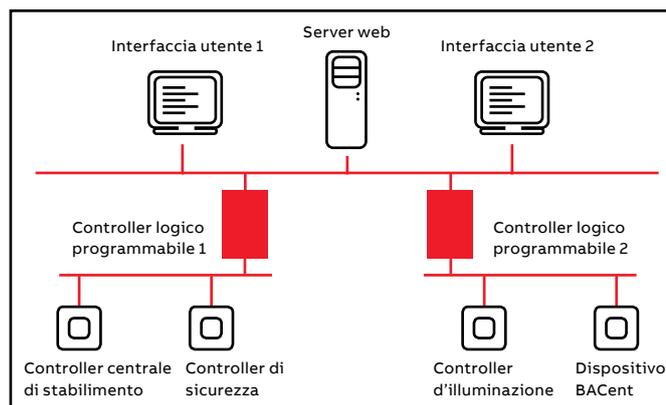
Tipo di armadio	ST40	ST60	ST80	ST120	ST200
Numero di moduli per armadio	1 a 2	1 a 3	1 a 4	1 a 6	1 a 10
Frame paralleli per sistema	4	4	4	3	2
Numero max. di moduli per sistema	8	12	16	18	20
Capacità di sistema max. senza ridondanza	160 kW	240 kW	320 kW	360 kW	400 kW

La soluzione ideale per applicazioni IT di alimentazione critica da piccole a medie dimensioni

Il modello DPA UPScale ST può essere implementato in una serie di architetture di sistema da piccole a grandi. Oltre alle applicazioni di carico di server tradizionali, il modello DPA UPScale ST è ideale per proteggere applicazioni critiche quali i sistemi di gestione degli edifici (BMS). Le grandi strutture sono spesso dotate di BMS per controllare e monitorare i sistemi elettrico e meccanico dell'edificio quali ventilazione, illuminazione, allarmi antincen-

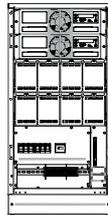
dio e sicurezza. Il BMS è progettato per creare e mantenere un ambiente sicuro, produttivo e comodo, aumentando in tal modo l'efficienza operativa, riducendo il consumo di energia e assicurando la sicurezza di personale e apparecchiature.

Il modello DPA UPScale ST offre potenza di backup pulita per i dispositivi elettronici sensibili (controller, dispositivi I/O e interfacce utente) progettati per monitorare e controllare l'infrastruttura evitando in tal modo la perdita di dati o danni alle apparecchiature.

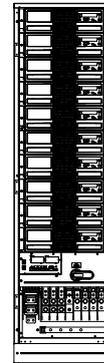
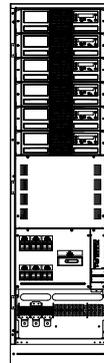
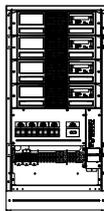


DPA UPScale ST

Modelli disponibili



Tipo di armadio	ST40	ST60
Numero di moduli	1 a 2	1 a 3
Dimensioni L x H x P	550 x 1135 x 775 mm	550 x 1975 x 775 mm
Capacità batterie in armadio UPS	Fino a 80 blocchi 7 / 9Ah	Fino a 240 blocchi 7 / 9Ah



Tipo di armadio	ST80	ST120	ST200
Numero di moduli	1 a 4	1 a 6	1 a 10
Dimensioni L x H x P	550 x 1135 x 775 mm	550 x 1975 x 775 mm	550 x 1975 x 775 mm
Capacità batterie in armadio UPS	-	-	-

Configurazione dell'armadio UPS

- Fino a dieci moduli UPS a doppia conversione
- Pannello di controllo LCD per modulo
- Fusibili di protezione di batteria, bypass e ingresso
- Interruttore di bypass manuale
- Alimentazione a doppio e singolo ingresso
- Spazio libero per il posizionamento delle batterie interne (solo ST40 / ST60)

Opzioni

- Configurazione di sistema parallelo
- Protezione di backfeed
- Cold start (avvio da batteria)
- Cablaggio privo di alogeni
- Batterie interne (solo ST40 / ST60)
- Sensore di temperatura batterie
- Pannello remoto (display touch screen grafico)
- Display di sistema (display touch screen grafico)
- Controllo e monitoraggio (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- Armadi per batterie esterne

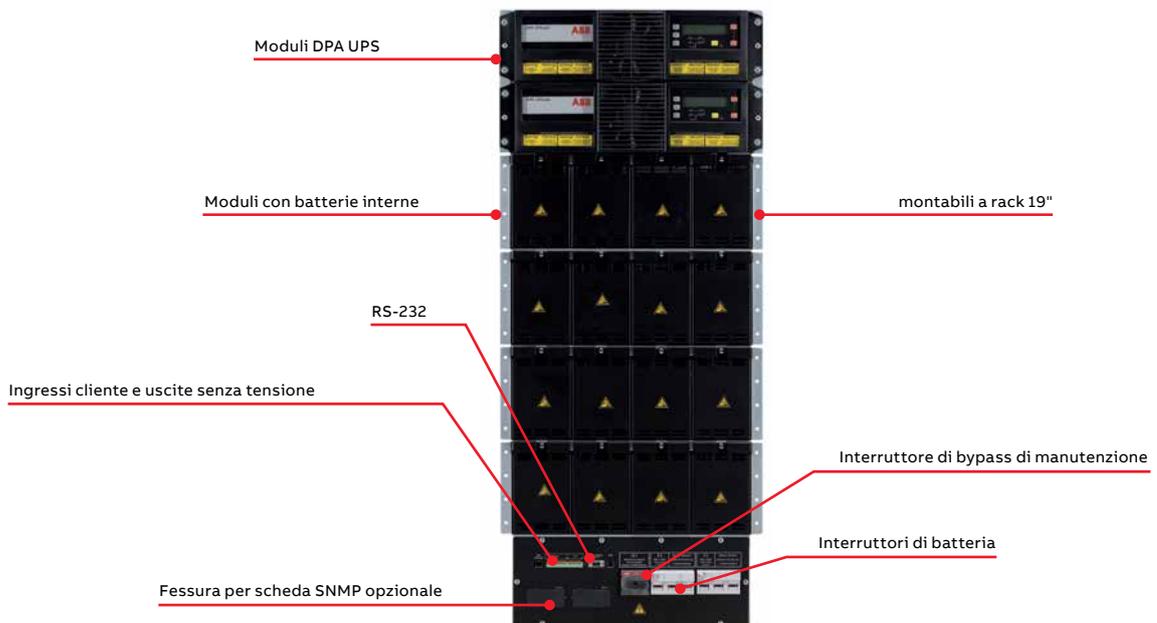
DPA UPScale ST

Specifiche tecniche

Dati generali	ST40	ST60	ST80	ST120	ST200
Range di potenza del sistema	10–400kW				
Potenza nominale per modulo	10kW / 20kW				
Potenza nominale / telaio	40kW	60kW	80kW	120kW	200kW
Numero di moduli UPS	1–2	1–3	1–4	1–6	1–10
Numero massimo di batterie integrate (7/9Ah)	80	240	–	–	–
Fattore di potenza in uscita	1,0				
Topologia	Doppia conversione online				
Configurazione parallela	Fino a 20 moduli (fino a 4 telai)				
Tipo UPS	Modulare (Architettura parallela decentralizzata)				
Ingresso					
Tensione di ingresso nominale	3×380/220V+N, 3×400/230V+N, 3×415/240V+N				
Tolleranza di tensione (riferito a 3×400/230V)	Per carichi <100% (-20%, +15%), <80% (-25%, +15%), <60% (-35%, +15%)				
Distorsione in ingresso THDi	≤3%				
Frequenza	35–70Hz				
Fattore di potenza	0,99				
Uscita					
Tensione in uscita nominale	3×380/220V+N, 3×400/230V+N, 3×415/240V+N				
Distorsione di tensione (riferito a 3×400/230V)	<1,5%				
Frequenza	50Hz o 60Hz				
Capacità di sovraccarico	1 min.: fino a 150%/10 min.: fino a 125%				
Carico non bilanciato	100% (tutte le tre fasi regolate indipendentemente)				
Fattore di cresta	3:1 (carico supportato)				
Efficienza					
Efficienza generale	Fino a 96%				
In configurazione ECO mode	98%				
Ambiente					
Temperatura di immagazzinamento	–25°C a +70°C				
Temperatura operativa	0°C a +40°C				
Configurazione di altitudine	1000m senza derating				
Comunicazioni					
LCD	Sì (per modulo); display di sistema opzionale (display touch screen grafico)				
LED	LED di notifica e allarme				
Porte di comunicazione	USB, RS-232, slot SNMP, contatti senza tensione				
Standard					
Sicurezza	IEC/EN 62040-1				
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC/EN 62040-2				
Prestazione	IEC/EN 62040-3				
Certificazione prodotti	CE				
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001				
Peso, dimensioni					
Peso (con moduli/senza batterie)	Fino a 135kg	Fino a 238kg	Fino a 168kg	Fino a 262kg	Fino a 389kg
Dimensioni L × H × P (mm)	550 × 1135 × 775	550 × 1975 × 775	550 × 1135 × 775	550 × 1975 × 775	550 × 1975 × 775

DPA UPScale RI (Rack Indipendente)

L'UPS modulare per soluzioni di protezione di alimentazione personalizzate



Il modello DPA UPScale RI rack indipendente è uno dei sistemi UPS più compatti sul mercato adatti alle soluzioni progettate su misura. Grazie alla modularità e al montaggio a rack, fornisce un sistema ideale dal punto di vista tecnico e commerciale quando occorre una soluzione flessibile. Il modello

DPA UPScale RI, incluso UPS, batteria e sistema di comunicazione, può essere integrato in un rack da 19" (indipendentemente dal produttore) e fornisce fino a 80 kW (60 kW N+1) il che lo rende ideale per processi di controllo critici. Ideale per soluzioni IT, di telecomunicazione o di altro tipo.

Disponibilità 99,9999% (6 nove)

- Architettura parallela decentralizzata
- Sostituire o aggiungere moduli senza tempi di inattività
- Tempo medio di riparazione breve
- Nessun singolo punto di avaria

Basso costo totale di proprietà

- Efficienza online reale fino al 96%
- Efficienza modalità-eco $\geq 98\%$
- Nessun singolo punto di avaria
- Basso footprint / densità di potenza elevata
- Fattore di potenza unitario (kW = kVA)
- Distorsione armonica d'ingresso bassa (THDi < 3%)

Facile personalizzazione

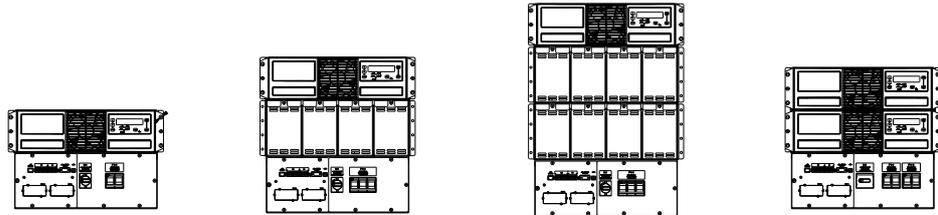
- Rack Indipendente
- Produzione efficiente di soluzioni individuali con prodotti standard
- Ideale per i system integrator

Concezione di servizio efficiente

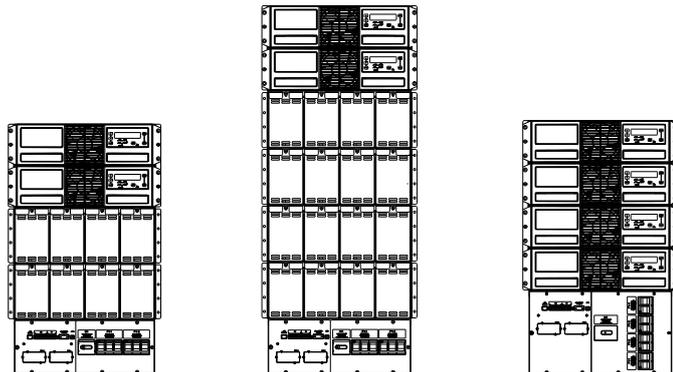
- Upgrade di potenza facilitato
- Manutenzione rapida
- Necessità di parti di ricambio ridotta

DPA UPScale RI

Modelli disponibili



Tipo di sottorack	RI10	RI11	RI12	RI20
Numero di moduli	1	1	1	1-2
Dimensioni L x H x P	448 x 310 x 565 mm	448 x 487 x 735 mm	448 x 665 x 735 mm	448 x 440 x 565 mm
Capacità batteria interna	-	Fino a 40 blocchi 7 / 9Ah	Fino a 80 blocchi 7 / 9Ah	-



Tipo di sottorack	RI22	RI24	RI40
Numero di moduli	1-2	1-2	1-4
Dimensioni L x H x P	448 x 798 x 735 mm	448 x 1153 x 735 mm	448 x 798 x 735 mm
Capacità batteria interna	Fino a 80 blocchi 7 / 9Ah	Fino a 160 blocchi 7 / 9Ah	-

Configurazione sottorack UPS

- Fino a quattro moduli a doppia conversione online
- Display modulo individuale
- Fusibili di protezione di batteria, bypass e ingresso
- Interruttore di bypass manuale
- Alimentazione a doppio e singolo ingresso
- Spazio libero per collocare moduli di batterie interne (solo per UPScale RI 11/12/22/24)
- Interfacce di comunicazione: porta RS-232, cinque contatti puliti in ingresso / uscita contatti puliti (incl. EPO e GEN On)

Opzioni

- Backfeed protection integrato
- Cold start (avvio da batteria)
- Cablaggio privo di alogeni
- Moduli batterie interne
- Sensore di temperatura batterie
- Pannello remoto (display touch screen grafico)
- Controllo e monitoraggio (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)

DPA UPScale RI

Specifiche tecniche

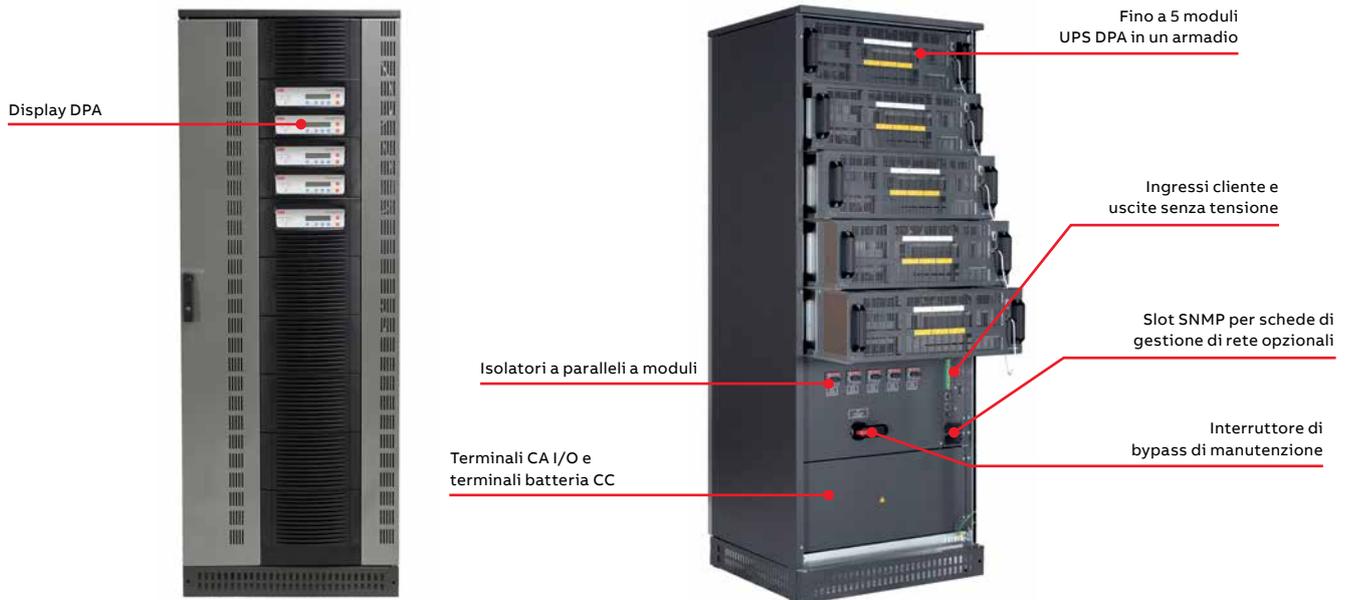
Dati generali	RI10	RI11	RI12	RI20	RI22	RI24	RI40
Potenza nominale per modulo	10kW/20kW						
Potenza nominale / telaio	20kW	20kW	20kW	40kW	40kW	40kW	80kW
Module UPS	1	1	1	1-2	1-2	1-2	1-4
Numero massimo di batterie integrate (7 / 9Ah)	-	40	80	-	80	160	-
Fattore di potenza in uscita	1,0						
Topologia	Doppia conversione online						
Tipo UPS	Modulare (Architettura parallela decentralizzata)						
Ingresso							
Tensione di ingresso nominale	3x 380/220V+N, 3x 400/230V+N, 3x 415/240V+N						
Tolleranza di tensione (riferito a 3x 400 / 230V)	Per carichi <100% (-20%, +15%), <80% (-26%, +15%), <60% (-35%, +15%)						
Distorsione in ingresso THDi	≤3%						
Frequenza	35-70 Hz						
Fattore di potenza	0,99						
Uscita							
Tensione in uscita nominale	3x 380/220V+N, 3x 400/230V+N, 3x 415/240V+N						
Distorsione di tensione	<1.5%						
Frequenza	50Hz or 60Hz						
Capacità di sovraccarico	1 min.: 150% / 10 min.: 125%						
Carico non bilanciato	100% (tutte le tre fasi regolate indipendentemente)						
Fattore di cresta	3:1 (carico supportato)						
Efficienza							
Efficienza generale	Fino a 96%						
In configurazione modalità-eco	98%						
Ambiente							
Temperatura di immagazzinamento	-25 °C a +70 °C						
Temperatura operativa	0 °C a +40 °C						
Configurazione di altitudine	1000m senza derating						
Comunicazioni							
LCD	Sì (per modulo)						
LED	LED di notifica e allarme						
Porte di comunicazione	USB, RS-232, slot SNMP, contatti senza tensione						
Standard							
Sicurezza	IEC / EN 62040-1						
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC / EN 62040-2						
Prestazione	IEC / EN 62040-3						
Certificazione prodotti	CE						
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001						
Peso, dimensioni							
Peso (con moduli / senza batterie)	Fino a 39 kg	Fino a 62 kg	Fino a 78 kg	Fino a 68 kg	Fino a 109 kg	Fino a 136 kg	Fino a 136 kg
Dimensioni L x H x P (mm)	488 x 310 x 565 (7U)	488 x 487 x 735 (11U)	488 x 665 x 735 (15U)	488 x 440 x 565 (10U)	488 x 798 x 735 (18U)	488 x 1153 x 735 (26U)	488 x 798 x 735 (18U)



— Solo un'architettura realmente ridondante come DPA consente l'intercambiabilità dei moduli online mentre il sistema è in funzione.

Conceptpower DPA

Gli UPS modulari per applicazioni critiche di medie dimensioni



Il modello Conceptpower DPA è un vero UPS modulare a doppia conversione progettato per applicazioni critiche di medie dimensioni. L'architettura modulare di Conceptpower DPA fornisce una configurazione di potenza molto flessibile basata su moduli da 30 / 40 / 50 kVA che possono essere aggiunti se aumenta la richiesta di potenza elimi-

nando in tal modo il sovradimensionamento iniziale minimizzando l'investimento iniziale di capitale. Ciascun modulo DPA è autonomo e può essere inter cambiato online in qualsiasi momento, senza dover trasferire il carico sul bypass rendendo la manutenzione di routine facile e sicura.

Disponibilità 99,9999% (6 nove)

- Architettura parallela decentralizzata
- Sostituire o aggiungere moduli senza tempi di inattività
- Tempo medio di riparazione breve
- Nessun singolo punto di avaria

"Right-sizing" economicamente conveniente

- Scalabile fino a 1,5 MVA
- Scalabilità verticale e orizzontale

Basso costo totale di proprietà

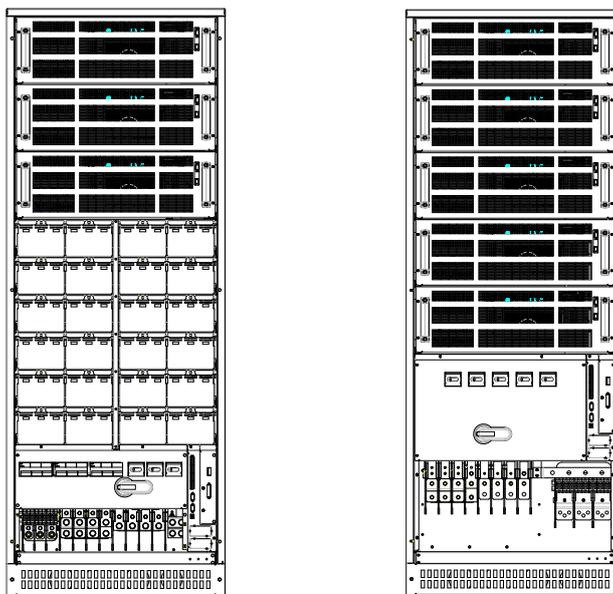
- Efficienza online reale fino al 95,5%
- Efficienza modalità-eco $\geq 98\%$
- Piccola configurazione / densità di potenza elevata
- Bassa distorsione armonica in ingresso (THDi $\leq 3,0\%$)

Concezione di servizio efficiente

- Upgrade di alimentazione agevole
- Manutenzione rapida
- Necessità di parti di ricambio ridotta
- Accesso frontale completo

Conceptpower DPA

Modelli disponibili



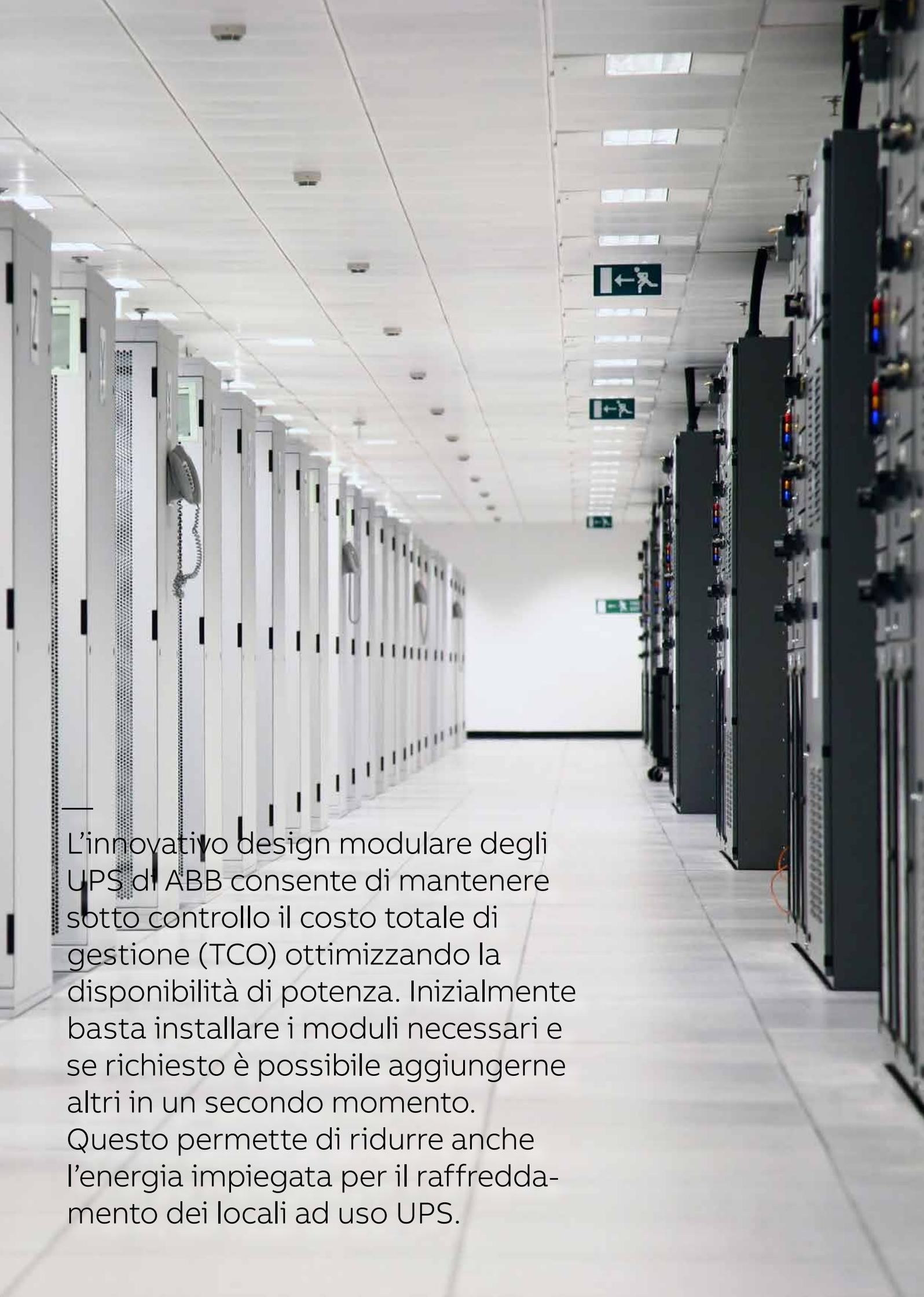
Tipo di armadio	Conceptpower DPA 150 kVA	Conceptpower DPA 250 kVA
Numero di moduli per armadio	1-3	1-5
Dimensioni L x H x P	730 x 1975 x 800 mm	730 x 1975 x 800 mm
Capacità batteria interna	Fino a 240 blocchi 7/9 Ah	-
Peso in kg	379 (con moduli / senza batterie)	439 (con moduli / senza batterie)

Configurazione dell'armadio UPS

- UPS a doppia conversione online
- Fusibili di protezione di batteria, bypass e ingresso
- Backfeed protection integrato
- Display modulo individuale
- Isolatore modulo integrato
- Spazio libero per collocare moduli di batterie interne
- (DPA – solo telaio 150 kVA)
- Alimentazione a doppio e singolo ingresso
- Interruttore di bypass manuale
- Interfacce di comunicazione: Porte RS-232 e USB, Contatti puliti I/O (EPO, GEN On, ...)

Opzioni

- Kit di sincronizzazione
- Cold start (avvio da batteria)
- Controllo e monitoraggio (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP e altri)
- Cablaggio privo di alogeni
- Sensore di temperatura batterie
- Armadi per batterie esterne



L'innovativo design modulare degli UPS di ABB consente di mantenere sotto controllo il costo totale di gestione (TCO) ottimizzando la disponibilità di potenza. Inizialmente basta installare i moduli necessari e se richiesto è possibile aggiungerne altri in un secondo momento. Questo permette di ridurre anche l'energia impiegata per il raffreddamento dei locali ad uso UPS.

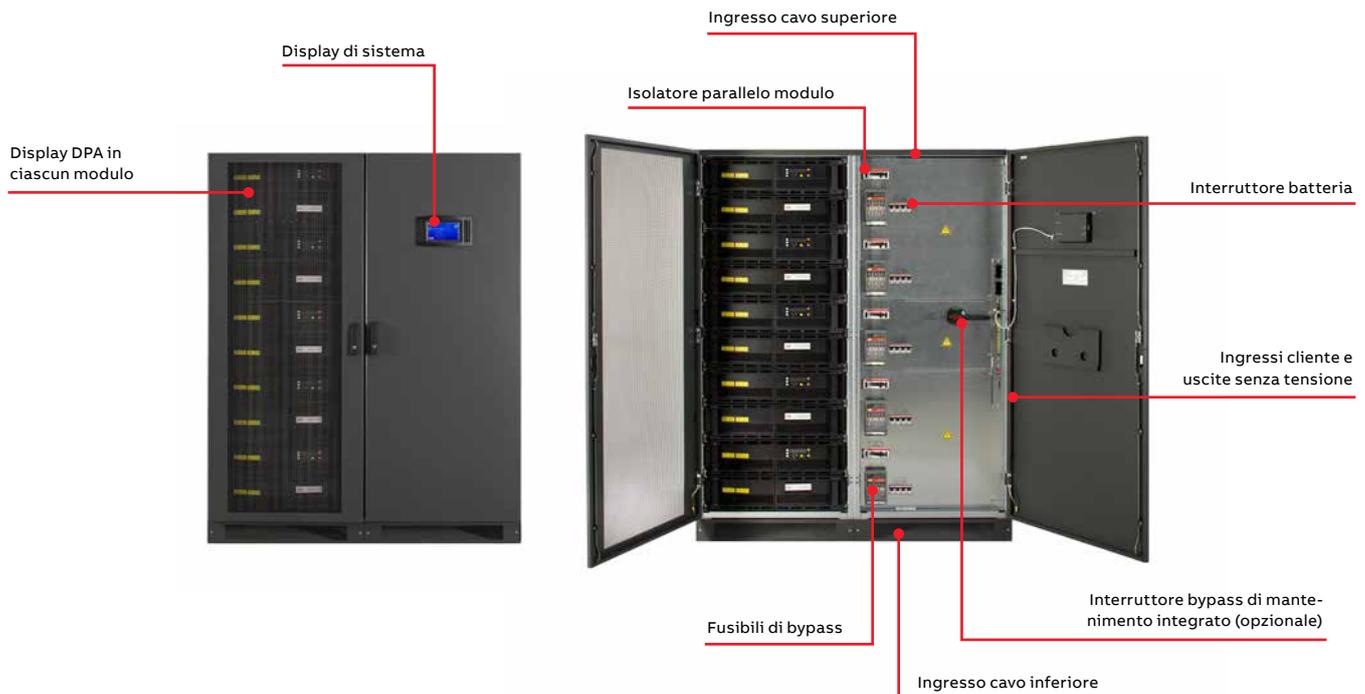
Conceptpower DPA

Specifiche tecniche

Dati generali	Conceptpower DPA 150 kVA	Conceptpower DPA 250 kVA
Range di potenza del sistema	30–1500 kVA	
Potenza nominale per modulo	30 kVA / 40 kVA / 50 kVA	
Potenza nominale / telaio	150 kVA	250 kVA
Numero di moduli UPS	1–3	1–5
Peso (con moduli/senza batterie)	368–379 kg	421–439 kg
Dimensioni L × H × P	730 × 1975 × 800 mm	730 × 1975 × 800 mm
Fattore di potenza in uscita	0,8	
Topologia	Doppia conversione online	
Configurazione parallela	Fino a 30 moduli	
Tipo UPS	Modulare (Architettura parallela decentralizzata)	
Ingresso		
Tensione di ingresso nominale	3 × 380 / 220 V + N, 3 × 400 / 230 V + N, 3 × 415 / 240 V + N	
Tolleranza di tensione (riferito a 3 × 400 / 230 V)	Per carichi <100% (-20%, +15%), <80% (-26%, +15%), <60% (-35%, +15%)	
Distorsione in ingresso THDi	≤3%	
Frequenza	30–70 Hz	
Fattore di potenza	0,99	
Uscita		
Tensione in uscita nominale	3 × 380 / 220 V + N, 3 × 400 / 230 V + N, 3 × 415 / 240 V + N	
Distorsione di tensione (riferito a 3 × 400 / 230 V)	<2%	
Frequenza	50 Hz o 60 Hz	
Capacità di sovraccarico	1 min.: fino a 150% / 10 min.: fino a 125%	
Carico non bilanciato	100% (tutte le tre fasi regolate indipendentemente)	
Fattore di cresta	3:1 (carico supportato)	
Efficienza		
Efficienza generale	Fino a 95,5%	
In configurazione modalità-eco	98%	
Ambiente		
Temperatura di conservazione	-25 °C a +70 °C	
Temperatura operativa	0 °C a +40 °C	
Altitudine	1000 m senza derating	
Batteria		
Capacità della batteria	Configurabile fino a molte ore	
Batterie interne	Sì	–
N. di batterie interne	Fino a 240 blocchi 7/9 Ah	–
Comunicazioni		
LCD	Sì (per modulo)	
LED	LED di notifica e allarme	
Porte di comunicazione	USB, RS-232, slot SNMP, contatti senza tensione	
Standard		
Sicurezza	IEC / EN 62040-1	
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC / EN 62040-2	
Prestazione	IEC / EN 62040-3	
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001	
Certificazione prodotti	CE	
Classificazione IP	IP20	

Conceptpower DPA 500

Gli UPS modulari per Data Center di medie e grandi dimensioni



Un data center con tempo di funzionamento elevato. Questo target è la ragione per la quale Conceptpower DPA 500 di ABB è basato su Architettura parallela decentralizzata (DPA). Solo un'architettura realmente ridondante come DPA consente l'intercambiabilità dei moduli online mentre il sistema è in funzione. Ciascun modulo standardizzato ad elevata affidabilità è autonomo e può essere intercambiato in qualsiasi momento,

quindi niente dev'essere mai spento, rendendo la manutenzione di routine sicura e facile. E se si desidera aumentare la potenza, l'UPS può essere scalato verticalmente in moduli da 100 kW per fornire fino a 500 kW di potenza in un singolo armadio. Anche la scalabilità orizzontale è possibile, per un max di sei armadi in parallelo, allo scopo di aumentare la potenza fino a 3 MW.

Disponibilità 99,9999% (6 nove)

- Architettura parallela decentralizzata
- Sostituire o aggiungere moduli senza tempi di inattività
- Tempo medio di riparazione breve
- Nessun singolo punto di avaria

"Right-sizing" economicamente conveniente

- Scalabile fino a 3 MW
- Scalabilità verticale e orizzontale

Basso costo totale di proprietà

- Efficienza online reale fino al 96%
- Efficienza modalità-eco $\geq 99\%$
- Small footprint / densità di potenza elevata
- Fattore di potenza unitario (kW = kVA)
- Distorsione armonica d'ingresso bassa (THDi < 3,5%)

Concezione di servizio efficiente

- Upgrade di alimentazione agevole
- Manutenzione rapida
- Necessità di parti di ricambio ridotta
- Accesso frontale completo

Conceptpower DPA 500

Caratteristiche di prodotto

01 La domanda di potenza di una fila di rack server può variare da 100 kW fino a centinaia di kW. Il concetto di costruzione di Conceptpower DPA 500 consente l'adattamento alle modifiche nella domanda di potenza in un'infrastruttura in crescita.

Scalabilità totale verticale e orizzontale
 Conceptpower DPA 500 fornisce protezione di alimentazione da 100 a 500 kW (da uno a cinque moduli) in un singolo armadio (scalabilità verticale). Gli armadi possono funzionare in configurazione parallela per costruire un sistema fino a 3 MW (scalabilità orizzontale).

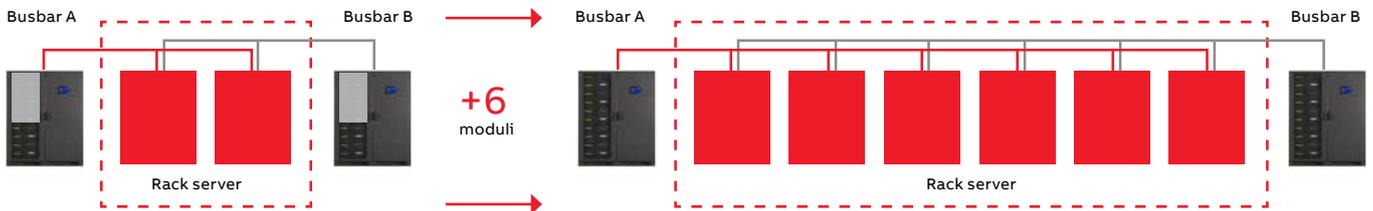


$$6 \times 5 \times 100_{\text{kW}} = 3 \text{ MW}$$

02 Lo scenario di esempio, 1200 kW Tier 4, illustra un possibile esempio del modo in cui Conceptpower DPA 500 può essere utilizzato per creare un'infrastruttura IT flessibile e dalle alte prestazioni. I moduli extra possono essere aggiunti mentre il sistema viene potenziato per portarlo fino a 3 MW. up to 3 MW.

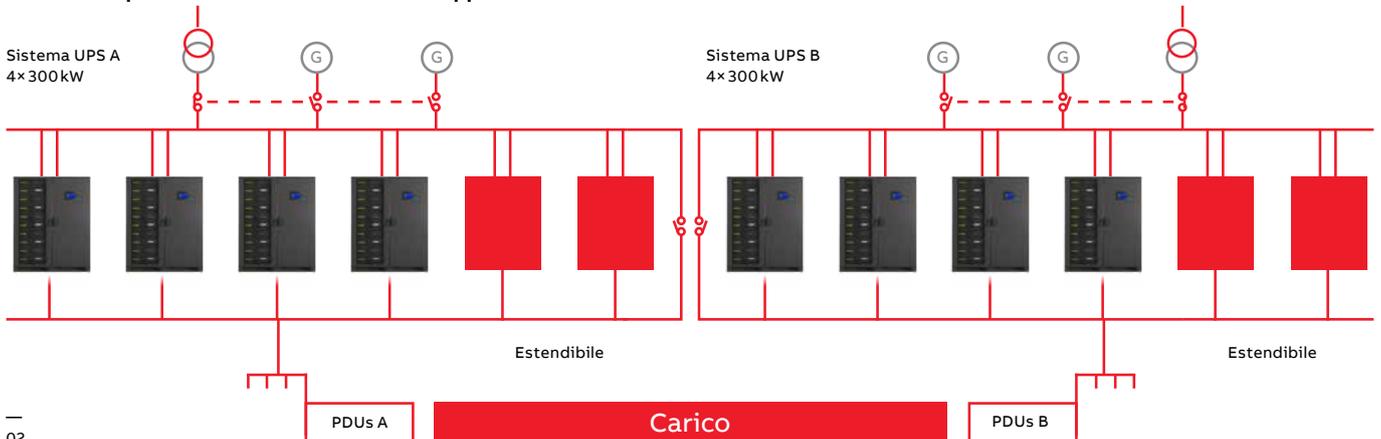
Progettazione che pone al centro la flessibilità
 La flessibilità del sistema consente di aumentare o diminuire la capacità di potenza a seconda delle proprie esigenze.

La fine delle applicazioni grezze in rack



01

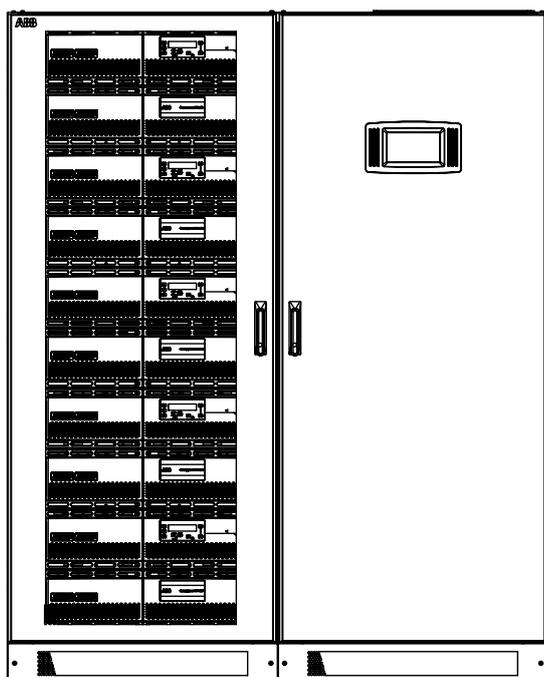
Soluzioni di protezione di alimentazione a doppio bus



02

Conceptpower DPA 500

Modello disponibile



Tipo di armadio	DPA – 500 kW
Dimensioni L x H x P	1580 x 1975 x 945 mm
Capacità	fino a cinque moduli
Peso in kg	975 kg (sistema da 500 kW)

Configurazione dell'armadio UPS

- UPS a doppia conversione online
- Isolatore modulo integrato
- Backfeed protection integrato
- Display modulo individuale
- Interfaccia HMI con diagramma sinottico e LCD
- Ingresso cavi inferiore o superiore
- Alimentazione a doppio e singolo ingresso
- Fusibili di bypass e interruttore di circuito batteria per ciascun modulo
- Display di sistema touch screen grafico
- Interfacce di comunicazione: porte RS-232 e USB, contatti puliti I/O (EPO, GEN On, ...) e interfaccia per interblocco a chiave (bypass)

Opzioni

- Interruttore di bypass manuale (uno per frame)
- Controllo e monitoraggio (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP e altri)
- Pannello remoto (display touch screen grafico)
- Sensore di temperatura batterie
- Cold start (avvio da batteria)
- Kit di sincronizzazione

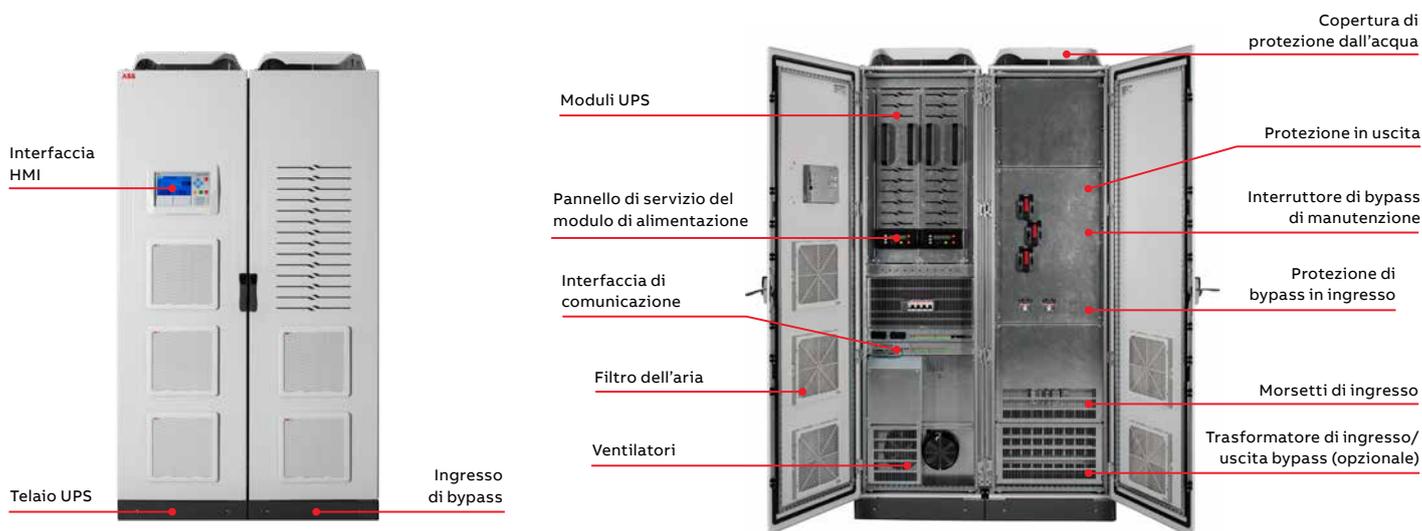
Conceptpower DPA 500

Specifiche tecniche

Dati generali	
Intervallo di potenza del sistema	100kW–3MW
Potenza nominale per modulo	100kW
Potenza nominale / telaio	500kW
Fattore di potenza in uscita	1,0
Topologia	Conversione doppia online, Architettura parallela decentralizzata
Configurazione parallela	Fino a 5 moduli in un armadio (500kW) / fino a 6 armadi in parallelo (3 MW)
Ingresso cavo	Inferiore o superiore come standard
Manutenibilità	Frontale completa
Protezione da ritorni di tensione	Integrata come standard
Ingresso	
Tensione di ingresso nominale	3× 380 / 220V + N, 3× 400 / 230V + N, 3× 415 / 240V + N
Tolleranza di tensione (riferito a 400 / 230V)	Per carichi <100% (-10%, +15%), <80% (-20%, +15%), <60% (-30%, +15%)
Distorsione in ingresso THDi	<3,5%
Frequenza	35–70Hz
Fattore di potenza	0,99
Soft start	Sì
Uscita	
Tensione in uscita nominale	3× 380 / 220V + N, 3× 400 / 230V + N, 3× 415 / 240V + N
Tolleranza di tensione (riferito a 400 / 230V)	±1,5%
Distorsione armonica	<2% con carico lineare / <±4% con carico non lineare (sec. IEC 62040-3)
Frequenza	50 Hz o 60 Hz (selezionabile)
Efficienza	
Efficienza generale	Fino a 96%
In configurazione modalità-eco	≥99%
Ambiente	
Classificazione di protezione	IP20
Temperatura di conservazione	-25°C a +70°C
Temperatura operativa	0°C a +40°C
Altitudine (sul livello del mare)	1000m senza derating
Batterie	
Tipi	VRLA (piombo-acido ventilate), NiCd
Caricabatteria	Decentralizzato per modulo
Comunicazioni	
Interfaccia utente	Touch screen grafico (uno per frame standard) LCD decentralizzato e diagramma sinottico (uno per modulo standard)
Porte di comunicazione	USB, RS-232, contatti senza tensione, SNMP (opzionale)
Interfaccia cliente	Arresto remoto, interfaccia gen-set, contatto bypass esterno
Conformità	
Sicurezza	IEC / EN 62040-1
EMC	IEC / EN 62040-2
Prestazione	IEC / EN 62040-3
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001
Peso, dimensioni	
Peso	975 kg (sistemi di 500kW)
Dimensioni L × H × P	1580 × 1975 × 940 mm

PowerLine DPA 20–120 kVA

Piena potenza per applicazioni industriali



Il PowerLine DPA è un UPS a doppia conversione online che, grazie alla particolare struttura dell'UPS modulare ABB, può essere collocato in luoghi che di solito si presentano difficili per le attrezzature elettroniche. Il PowerLine DPA si basa sull'architettura DPA di ABB (Decentralized Parallel Architecture – architettura parallela decentralizzata) che assicura all'UPS la miglior concezione in termini di disponibilità, funzionalità, sicurezza e facilità di utilizzo.

La sua robusta struttura è adatta agli ambienti degli impianti industriali con diverse temperature, polvere, umidità e impurità corrosive. Il PowerLine DPA è progettato per avere un ciclo di vita di 15 anni. Le sue opzioni preconfigurate, progettate appositamente per l'industria, consentono agli implementazioni con brevi tempi di carico.

Una progettazione elettrica infallibile e sicura

- Elevata capacità di sovraccarico e di corto circuito
- Sistema di isolamento galvanico integrato e trasformatori di tensione step up/down (opzionale)
- Elevata capacità di corrente di carica per lunghi banchi di batterie

Elevata disponibilità

- Architettura parallela decentralizzata (DPA)
- Sostituzione o aggiunta di moduli senza tempi di inattività (modularità "online-swap")

Una progettazione meccanica infallibile e sicura

- Elevato grado di protezione: IP31 (standard), IP42 (opzionale)
- Progettato per l'installazione in situazioni industriali impegnative
- Ingombro ridotto/densità di potenza elevata

Concezione di servizio efficiente

- Interfaccia utente facile da usare
- Manutenzione rapida
- Accesso frontale completo
- Necessità di parti di ricambio ridotta

PowerLine DPA

Caratteristiche del prodotto

—
01 La misurazione e il controllo locale sono forniti tramite HMI (Human-Machine Interface – interfaccia uomo-macchina), che consiste in un display grafico che visualizza il diagramma sinottico dell'UPS, lo stato di funzionamento dell'UPS (normale, batteria e bypass) e gli allarmi programmabili.

l'UPS robusto

Grazie al grado di protezione IP31, il PowerLine DPA può sopportare facilmente la polvere, la condensa, l'eccessiva umidità (fino al 95%), le impurità corrosive nell'aria. L'UPS è progettato per il funzionamento a una gamma di temperature che vanno da -5 a +45 °C. È stata data assoluta priorità alla sicurezza e il PowerLine DPA è caratterizzato da un alto grado di protezione per gli utenti e per gli addetti alla manutenzione. La conformità del dispositivo alle norme vigenti – normativa IEC/EN 62040-1 per gli aspetti generali e la sicurezza, normativa IEC/EN 62040-2 per CEM e normativa IEC/EN 62040-3 per prestazioni e prova – è stata verificata. Qualsiasi tipo di trasformatore è disponibile per soddisfare il fabbisogno di tensione e di isolamento elettrico del cliente. PowerLine DPA, oltre a possedere un'elevata capacità di sovraccarico e una robusta capacità di corto circuito, è disponibile con potenze nominali da 20 a 120 kVA. Avendo la tensione di ingresso e di uscita (trifase) compresa tra 220 e 415 VAC, l'UPS non richiede onerose valutazioni di installazione elettrica ed è di facile manutenzione.

Monitoraggio

L'UPS PowerLine DPA può essere dotato di schede relè e una scheda di gestione di rete che fornisce la connessione al sistema DCS (Distributed Control System – sistema di controllo distribuito) o al sistema SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition – controllo di supervisione e acquisizione dati) tramite SNMP, ModBus TCP o ModBus RS-485. Queste interfacce consentono:

- Monitoraggio ambientale
- Funzioni estese di gestione e invio allarmi
- Monitoraggio UPS ridondante
- Integrazione di PowerLine DPA in ambienti multivendor e multiplatforma
- Fornitura dei dati dell'UPS a un'applicazione Web

Banco batterie

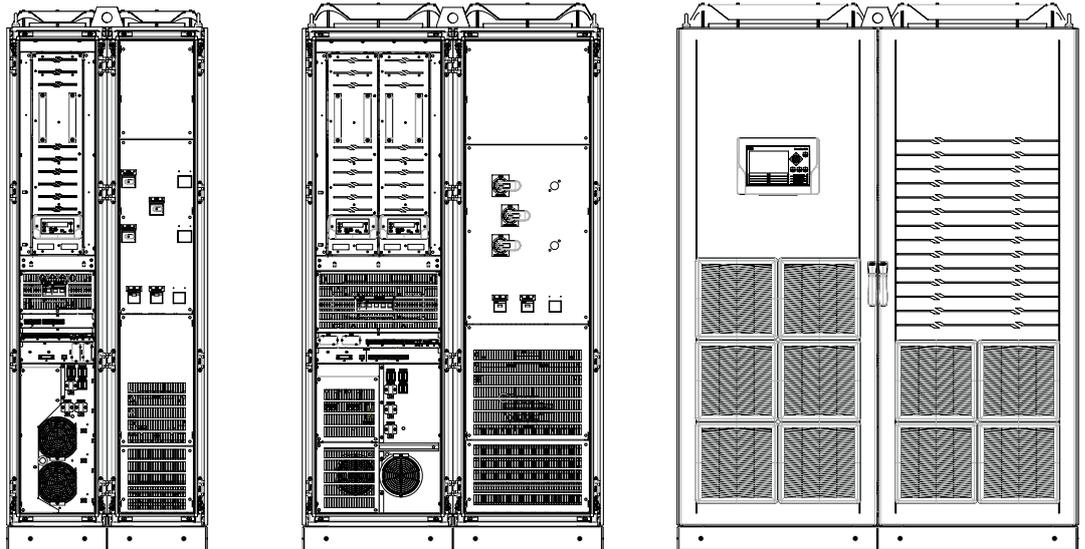
PowerLine DPA è in grado di funzionare con batterie piombo acido regolate tramite valvola (VLRA) o batterie nichel-cadmio, per reggere tempi di autonomia fino a 10 ore. Inoltre, è provvisto di ricarica rapida per ripristinare il più rapidamente possibile i livelli operativi del banco batterie dell'UPS.

—
01



PowerLine DPA

Modelli disponibili



Tipo di armadio	PowerLine DPA 40	PowerLine DPA 80	PowerLine DPA 120
Numero di moduli	1	2	3
Dimensioni L × H × P	800×2200×800 mm	1200×2200×800 mm	1600×2200×800 mm
Peso in kg (senza trasformatori)	Fino a 550 kg	Fino a 650 kg	Fino a 850 kg

Configurazione dell'armadio UPS

- UPS a doppia conversione online trifase
- Architettura parallela decentralizzata
- Alloggiato all'interno di un contenitore metallico industriale, IP31, RAL 7035, ingresso cavi inferiore.
- Cablaggio privo di alogeni
- Ventilazione forzata con monitoraggio ventilatori
- Protezione di batteria, bypass e ingresso
- Interruttore di bypass manuale
- Protezione "back-feed" integrata
- Interfaccia HMI con display grafico, pulsanti di comando, indicazione dello stato dell'UPS e sezione di allarme programmabile
- Interfacce di comunicazione: scheda relè con 9 uscite e 8 ingressi programmabili, RS-232 e porta USB.

Opzioni

- Trasformatore in alluminio per ingresso/uscita/bypass
- Tensioni di ingresso e di uscita personalizzate
- Grado di protezione IP42
- Ingresso cavi superiore
- Controllo della ventilazione ridondante (N+1)
- Tropicalizzazione e protezione anticorrosione per quadri elettrici
- Riscaldatore anticondensa
- Occhielli di sollevamento
- Controllo e monitoraggio (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- Sensore temperatura batterie
- Avvio a freddo
- Configurazione ridondante

PowerLine DPA

Specifiche tecniche

Dati generali	PowerLine DPA 40	PowerLine DPA 80	PowerLine DPA 120
Range di potenza del sistema	20–120 kVA		
Potenza nominale / frame	20 kVA	40 kVA	80 kVA
Numero di moduli UPS	1	2	3
Fattore di potenza in uscita	1,0		
Topologia	Doppia conversione online		
Configurazione UPS	singola, ridondante parallela, 2 sistemi singoli		
UPS modulare	a doppia conversione DPA (architettura parallela decentralizzata)		
Ingresso			
Tensione di ingresso nominale	3×380/220V+N, 3×400/230V+N, 3×415/240V+N (altre su richiesta)		
Tolleranza di tensione (riferito 3×400/230V)	Per carichi <100% (-15%, +10%), <80% (-20%, +10%), <60% (-30%, +10%)		
Distorsione in ingresso THDi	≤4%		
Frequenza	50 o 60 (selezionabile)		
Fattore di potenza	0,99		
Uscita			
Tensione in uscita nominale	3×380/220V, 3×400/230V, 3×415/240V (altre su richiesta)		
Distorsione di tensione (riferita a 3×400/230V)	<2,5%		
Frequenza	50 Hz o 60 Hz		
Capacità di sovraccarico	150% 1 min, 125% 10 min		
Capacità di corto circuito in uscita	2,7×Inom		
Carico non bilanciato	100% (tutte le tre fasi regolate indipendentemente)		
Fattore di cresta	3:1 (carico supportato)		
Efficienza			
Efficienza generale	Fino a 96%		
In configurazione modalità-eco	98%		
Ambiente			
Temperatura di conservazione	-25 °C a +70 °C		
Temperatura operativa	-5 °C a +45 °C		
Umidità	5% a 95% senza condensa		
Altitudine	1000 m senza riduzione delle prestazioni		
Elettrico / Meccanico			
Grado di protezione	IP31, IP42 (opzionale)		
Colore	RAL 7035		
Ingresso	cavi inferiore o superiore (opzionale)		
Cablaggio	privo di alogeni		
Accesso	frontale per funzionamento e manutenzione		
Ventilazione	forzata con monitoraggio ventilatori		
Batteria			
Tipo batteria	VLRA / NiCd		
Autonomia	secondo la richiesta del cliente		
Comunicazioni			
Interfaccia HMI	per controllo e misurazione, 8 messaggi di allarme programmabili		
Contattori relè	programmabili 8 in / 9 out		
LCD	su interfaccia HMI con display grafico e messaggi di allarme; interfaccia a LED per controllo del livello di servizio del modulo		
LEDs	LED di notifica e allarme		
Porte di comunicazione	USB, RS-232, slot SNMP, contatti senza tensione		
Standard			
Sicurezza	IEC / EN 62040-1		
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC / EN 62040-2		
Prestazione	IEC / EN 62040-3		
Certificazione prodotti	CE		
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001		
Peso, dimensioni			
Peso (con moduli/senza trasformatori)	Fino a 550 kg	Fino a 650 kg	Fino a 850 kg
Dimensioni L × H × P (mm)	800×2200×800 mm	1200×2200×800 mm	1600×2200×800 mm

PowerValue 11 RT

L'UPS monofase per applicazioni critiche



PowerValue 11 RT di ABB è un UPS online a doppia conversione che garantisce fino a 10kVA di potenza affidabile, pulita per le vostre applicazioni critiche monofase. Oltre a mantenere l'alimentazione per i vostri server, terminali POS, cluster di postazioni di lavoro, router, interruttori, hub e apparecchiature elettroniche sensibili, il modello PowerValue 11 RT condiziona anche l'alimentazione in ingresso per eliminare picchi, aumenti, cali, rumore e armoniche.

PowerValue 11 RT può essere utilizzato come UPS individuale o installato in una configurazione rack standard da 19" con opzioni di connettività disponibili per ciascuno.

I modelli da 6 e 10kVA possono essere configurati in parallelo per fornire ridondanza o aumentare la capacità totale del sistema fino a 20kVA. Tutte le unità possono includere fino a quattro moduli batteria per estendere il tempo di funzionamento.

Affidabilità elevata

- L'affidabile tecnologia a doppia conversione protegge il carico da tutti i disturbi in ingresso
- Le batterie possono essere aggiunte o sostituite facilmente
- Ridotto tempo di ricarica batterie dopo una scarica completa
- Funzionamento parallelo ridondante disponibile (unità da 6 e 10kVA)

Costo di proprietà basso

- Autonomia scalabile
- Efficienza di funzionamento elevata, a prescindere dal carico
- Costi di installazione e aggiornamento ridotti
- Design compatto

Progettazione flessibile

- Configurabile in formato Tower o con montaggio rack
- Display girevole
- Gli UPS possono essere collegati con un massimo di quattro moduli batterie paralleli per aumentare l'autonomia
- Disponibili modelli per aumentare l'autonomia delle batterie

Concezione di servizio efficiente

- Interruttore di bypass manuale (opzionale)
- Facile configurazione e manutenzione (plug and play)
- Display intuitivo
- Batterie sostituibili da parte dell'utente
- Monitoraggio remoto e opzioni di connettività

PowerValue 11 RT

Caratteristiche del prodotto

L'architettura di sistema avanzata garantisce che l'utente possa scegliere un sistema corrispondente alle proprie necessità. Il tempo di autonomia scalabile e la facile aggiunta di moduli batteria aggiuntivi rendono la soluzione semplice.

Inoltre, due UPS PowerValue 11 RT da 6 o 10 kVA possono essere collegati in parallelo per aumentare la potenza totale o aggiungere ridondanza. Gli UPS vengono consegnati con una scheda parallelo installata e cavi di messa in parallelo. Non è richiesto alcun hardware aggiuntivo per un'installazione in parallelo.



Tempo di funzionamento della batteria



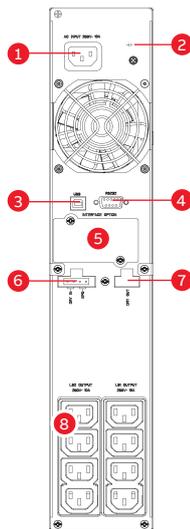
Tempo di funzionamento della batteria a pieno / metà carico

	1 kVA B		1 kVA S		2 kVA B		2 kVA S		3 kVA B		3 kVA S		6 kVA		10 kVA	
	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%
UPS	<4	8	n.a.	n.a.	4	11	n.a.	n.a.	4	11	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
UPS + 1 EBM	16	40	6	22	12	29	<5	11	13	31	<5	10	6	16	5	13
UPS + 2 EBM	32	76	22	62	22	54	11	34	23	56	10	34	16	36	13	29
UPS + 3 EBM	52	119	40	112	32	78	22	62	35	82	21	61	26	59	20	47
UPS + 4 EBM	68	166	62	160	45	105	34	99	49	111	33	98	36	84	29	68

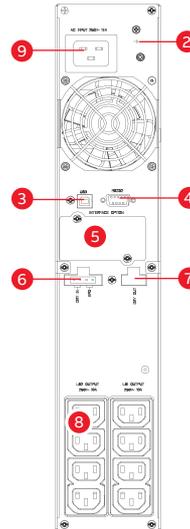
PowerValue 11 RT

Modelli disponibili

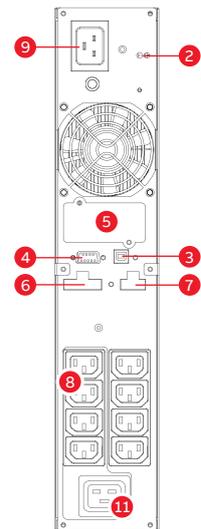
1	Ingresso CA 10A
2	Contatto di terra
3	Porta USB
4	RS-232
5	SNMP /slot AS400
6	EPO /porta d'ingresso
7	Porta d'uscita contatto pulito
8	Uscita CA 10A
9	Ingresso CA 16A
10	Ingresso CA 20 A
11	Uscita CA 16A
12	EPO
13	Porta parallela
14	Bypass
15	Interruttore di uscita
16	Ingresso CA 55 A
17	Uscita CA 57 A
18	Uscita CA 13A
19	Connettore batteria
20	Ingresso CA 57 A



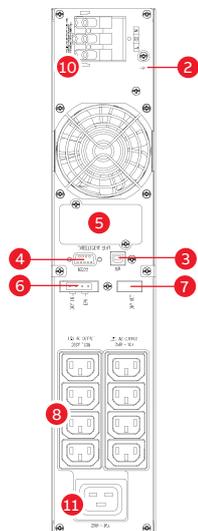
PowerValue 11RT - 1-2kVA B and 1kVA S



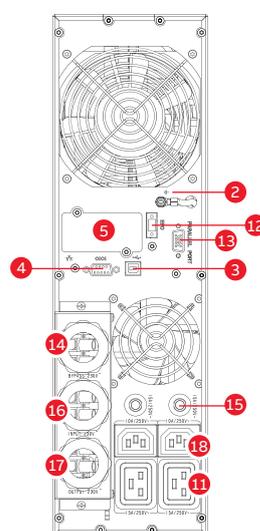
PowerValue 11RT - 2kVA S



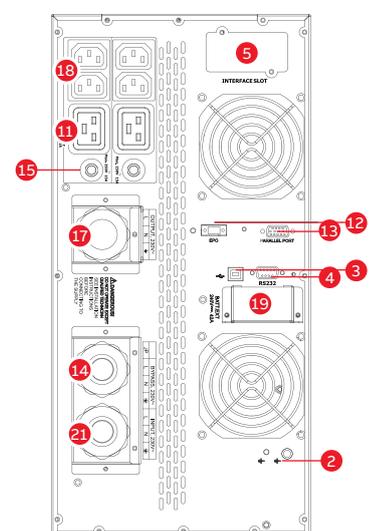
PowerValue 11RT - 3kVA B



PowerValue 11RT - 3kVA S



PowerValue 11RT - 6kVA



PowerValue 11RT - 10kVA

Configurazione dell'armadio UPS

- UPS a doppia conversione online
- Efficienza in modalità online fino a 94,5%
- Efficienza in modalità-eco fino a 97%
- Configurabile in formato tower o montaggio a rack
- Due UPS da 6kVA e 10kVA possono essere collegati in parallelo per ridondanza o capacità extra
- Avvio a freddo
- Funzionamento del convertitore di frequenza (50Hz o 60Hz)
- Interfacce: USB, RS-232, contatti senza tensione, Ingressi contatti EPO
- Spegnimento di emergenza per arresto remoto

Opzioni

- Il kit di installazione a rack consente l'agevole montaggio sui rack standard
- Opzioni di connettività e software, incluso ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP
- Bypass di manutenzione PDU 16A (per PowerValue 11RT 1-3kVA)

PowerValue 11 RT

Specifiche tecniche

Dati generali	1kVA B	1kVA S	2kVA B	2kVA S	3kVA B	3kVA S	6kVA	10kVA
Potenza nominale in uscita [W]	900W	900W	1800W	1800W	2700W	2700W	5400W	9000W
Fattore di potenza in uscita	0,9							
Topologia	Doppia conversione online							
Configurazione parallela	No						Fino a 2 unità	
Batterie integrate	Sì	No	Sì	No	Sì	No	No	No
Ingresso								
Tensione di ingresso nominale	208 / 220 / 230 / 240 VAC							
Tolleranza di tensione in ingresso	120–276VAC (a seconda del livello di carico)							
Corrente d'ingresso THDi	<5% con carico resistivo completo							
Intervallo di frequenza	45–55 Hz / 54–66 Hz							
Fattore di potenza	≥0,99							
Uscita								
Tensione in uscita nominale	208 / 220 / 230 / 240 VAC							
Tolleranza di tensione	±1% (riferito a 230V)							
Distorsione di tensione	≤2% carico lineare, ≤5% carico non lineare							
Capacità di sovraccarico	12 s.: carico 102–130%						2 mins.: carico 102–130%	
	1,5 s.: carico 130–150%						30 s.: carico 130–150%	
	100 ms.: >carico 150%						100 ms.: > carico 150%	
Frequenza nominale	50 Hz o 60 Hz							
Fattore di cresta	3:1 (carico supportato)							
Efficienza								
Efficienza complessiva	Fino a 93%						Fino a 94,6%	
In modalità-eco	≥95%						≥97%	
Ambiente								
Classificazione di protezione	IP 20							
Temperatura di conservazione	UPS: -15°C a +60°C; Batterie: 0°C a +35°C							
Temperatura operativa	0°C a +40°C							
Umidità relativa	0% a 95% (senza condensazione)							
Altitudine	1000m senza derating							
Batteria								
Tipo	VRLA (piombo-acido ventilate)							
Configurazione batteria	1 × 3 × 7,2 Ah	–	1 × 4 × 9 Ah	–	1 × 6 × 9 Ah	–	–	–
Corrente di carica	1,5 A	6 A	1,5 A	6 A	1,5 A	6 A	8 A	8 A
Tempo di carica	3 h a 90% (solo 1–3 kVA B)						Dipendente da batteria esterna	
Comunicazioni								
Interfaccia utente	LCD							
Schede di comunicazione	SNMP (opzione), AS400 Scheda relè (opzione)							
Standard								
Sicurezza	IEC / EN 62040-1							
EMC	IEC / EN 62040-2							
Prestazione	IEC / EN 62040-3							
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001							
Peso, dimensioni								
Peso	16,2 kg	8,4 kg	19,7 kg	9,3 kg	28,6 kg	13,0 kg	20,1 kg	28,1 kg
Dimensioni L × H × P	438 × 86,5 × 436 mm		438 × 86,5 × 436 mm		438 × 86,5 × 608 mm		438 × 129 × 594 mm	
Moduli batteria								
Peso	22,2 kg		27,5 kg		40,5 kg		48,4 kg	
Dimensioni L × H × P	438 × 86,5 × 436 mm		438 × 86,5 × 436 mm		438 × 86,5 × 608 mm		438 × 129 × 594 mm	

PowerValue 11 / 31 T

L'UPS monofase per locali IT, reti e altre applicazioni critiche



L'UPS PowerValue 11/31 T UPS fornisce alimentazione affidabile, costi di funzionamento bassi, lunga vita della batteria, facile manutenzione e alti livelli di flessibilità. Dotato di voltaggio e frequenza indipendente (VFI) a doppia conversione, il modello PowerValue 11/31 T è disponibile nelle versioni 10 e 20 kVA, con la possibilità di configurare fino a quattro unità in parallelo per aumentare la capacità di potenza o fornire ridondanza

Si possono prevedere ingressi trifase o monofase, nonché ingressi ad alimentazione doppia o singola che consentono al cliente di gestire due sorgenti di alimentazione indipendenti. Semplice da installare e con una configurazione semplificata, il PowerValue 11/31 T fornisce alimentazione in CA ad onda sinusoidale pura, senza transistori, regolata e stabile con regolazione della tensione in uscita estremamente rigorosa.

Affidabilità elevata

- Tecnologia a doppia conversione online
- Parallelabile fino a quattro unità per fornire ridondanza di sistema
- I test delle batterie programmati e automatizzati assicurano una gestione delle batterie ottimizzata

Costo di proprietà basso

- Semplice aumento della potenza mettendo in parallelo fino a quattro unità
- Efficienza di funzionamento elevata, a prescindere dal carico
- Costi d'installazione ridotti
- Design compatto

Progettazione flessibile

- Differenti variazioni di autonomia con batterie integrate o armadi batterie aggiuntivi
- Long backup models available
- Ingresso monofase o trifase, adattabile ai requisiti di installazione (configurabile sul campo)
- Sorgente di alimentazione a ingresso doppio o singolo (configurabile sul campo)

Concezione di servizio efficiente

- Interruttore di bypass manuale integrato
- Facile da installare e mantenere
- Display intuitivo
- Batterie sostituibili da parte dell'utente
- Monitoraggio remoto e opzioni di connettività

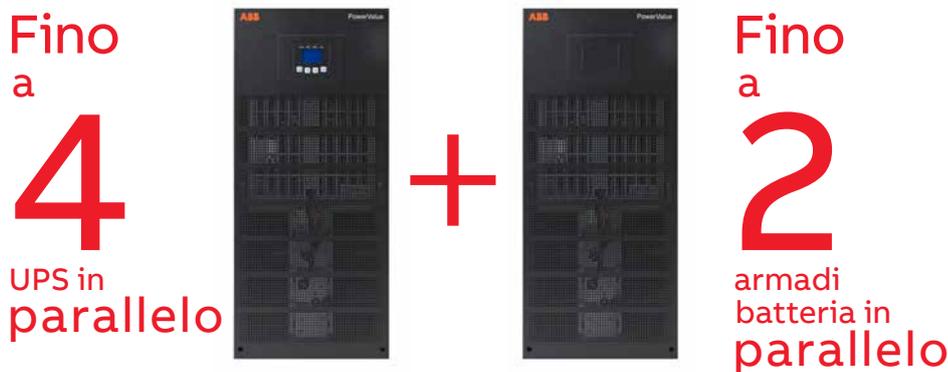
PowerValue 11 / 31 T

Caratteristiche di prodotto

Protezione dell'alimentazione fino a 80kVA

Gli UPS PowerValue 11/31 T da 10 e 20kVA possono essere installati in parallelo per aumentare la potenza totale del sistema fino a 80kVA o aggiungere ridondanza al sistema. Gli UPS vengono consegnati con una scheda parallelo e cavi di messa in parallelo. Per questa installazione non è richiesto ulteriore hardware.

PowerValue 11/31 T può essere configurato con un massimo di quattro armadi batteria corrispondenti per estendere in modo soddisfacente il fabbisogno di tempo di funzionamento. Le batterie accessibili frontalmente e facilmente sostituibili aumentano la disponibilità e riducono il tempo medio di riparazione (MTTR).



Autonomia della batteria a carico pieno /metà

	10kVA		10kVA S		10kVA B		10kVA B2		20kVA		20kVA S		20kVA B	
	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%
Batterie interne UPS	-	-	-	-	4	12	12	30	-	-	-	-	4	12
UPS + A*	12	30	-	-	21	49	30	69	4	12	-	-	12	29
UPS + B**	30	69	30	69	39	87	49	109	12	29	12	29	21	49
UPS + A + B*/**	49	109	49	109	58	130	69	151	21	49	21	49	29	69
UPS + 2B**	69	151	69	151	79	176	87	208	29	69	29	69	39	97

in minuti a carico pieno /metà

Armadio batterie	Batterie
Configurazione A*	2 x 24 x 9 Ah
Configurazione B**	4 x 24 x 9 Ah

Conversione di frequenza

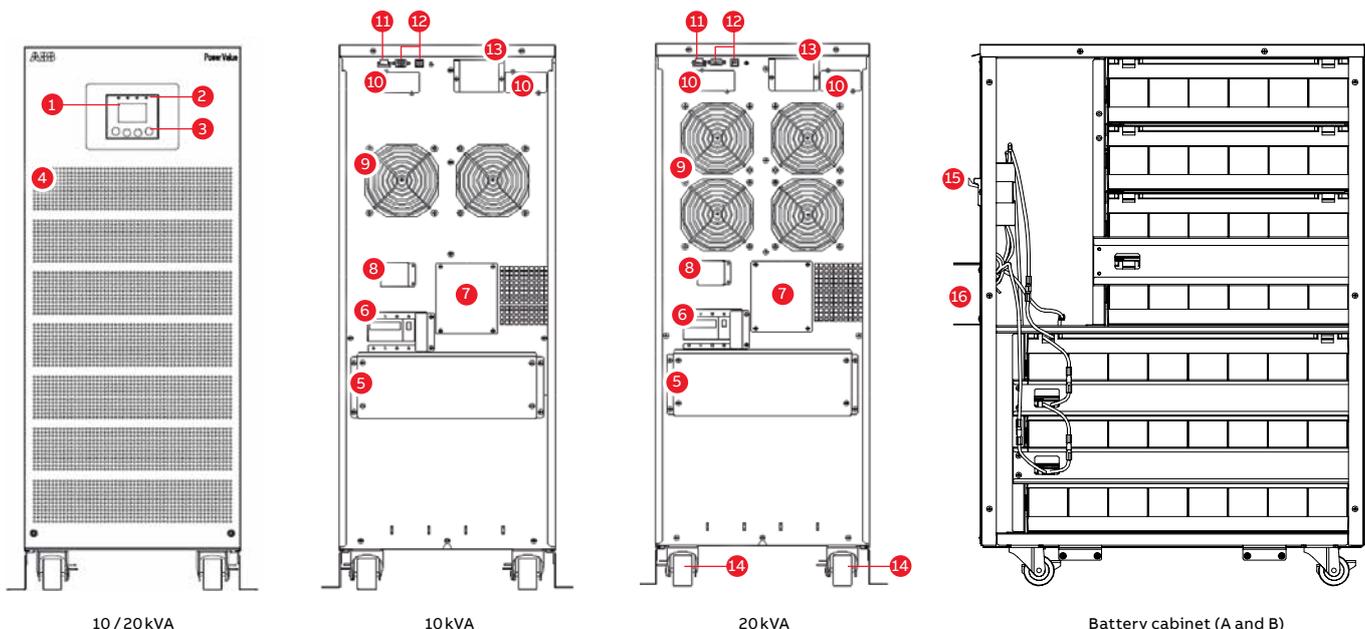
Funzionando come convertitore di frequenza, PowerValue 11/31 T non solo converte la frequenza di alimentazione elettrica (50 Hz a /da 60 Hz), ma protegge anche il carico dai disturbi elettrici e garantisce alimentazione a batteria aggiuntiva in caso di guasto alle reti.

Utilizzo e installazione sono semplici e consistono semplicemente nel cablaggio corretto dell'UPS e nel selezionare la modalità di conversione della frequenza nell'LCD.

- Intervallo di frequenza in ingresso: 40–70 Hz
- Frequenza in uscita 50 Hz o 60 Hz
- Derating uscita:
 - Ingresso fase singola: 60%
 - Ingresso trifase: nessun derating

PowerValue 11 / 31 T

Modelli disponibili



1 LCD	5 Terminali di connessione	9 Ventole	13 Porta parallela
2 LED	6 interruttore d'ingresso	10 Interfaccia di rete /slot AS400	14 Ruote / supporto e freni
3 Chiavi di controllo	7 Bypass manuale	11 Contatto EPO	15 Portafusibile
4 Ingressi di ventilazione	8 Terminali di protezione da ritorno	12 Porta RS-232 / porta USB	16 Terminali connessione batteria

Configurazione dell'armadio UPS

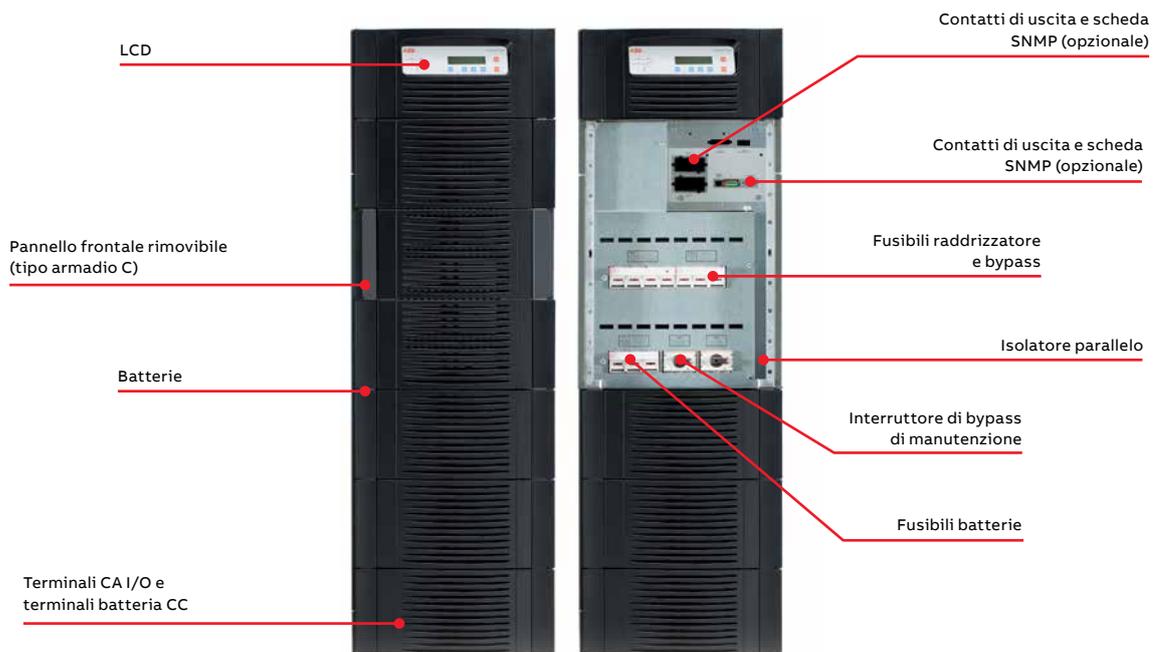
- UPS a doppia conversione online
- Efficienza in modalità online fino a 93,9%
- Efficienza in modalità-eco fino a 97%
- La possibilità di mettere in parallelo fino a quattro unità offre aumento di capacità o ridondanza
- Lo stesso modello supporta diversi schemi di cablaggio
- Ingresso trifase e monofase
- Alimentazione a ingresso singolo e doppio
- LCD
- Funzionamento del convertitore di frequenza (50 Hz o 60 Hz)
- Interfacce: USB, RS-232, ModBus, contatti senza tensione, Ingressi contatti EPO
- Spegnimento di emergenza da remoto

Opzioni

- Le schede a contatti puliti e la scheda d'interfaccia a relè consentono le comunicazioni avanzate tra sistemi UPS.
- Schede d'interfaccia di rete: controllo e monitoraggio dell'UPS mediante browser web
- Sensori: combinati con la scheda d'interfaccia di rete, i sensori di umidità e temperatura possono essere integrati nel sistema e monitorati da remoto
- Armadi batterie aggiuntive che corrispondono perfettamente all'UPS per scalare il tempo di autonomia

PowerScale

L'UPS trifase per applicazioni a bassa potenza



PowerScale è un UPS online a doppia conversione VFI (voltaggio e frequenza indipendente) che fornisce protezione ottimizzata in un formato compatto. Le prestazioni e il prezzo sorprendenti offrono il miglior rapporto qualità/prezzo della propria categoria senza scendere a compromessi

sull'affidabilità di sistema e la disponibilità di alimentazione. PowerScale è disponibile in tre dimensioni di armadio, consentendo di scegliere la capacità ideale e l'autonomia richiesta dal proprio carico critico.

Affidabilità elevata

- Tecnologia a doppia conversione online
- Sistema parallelabile per una maggiore ridondanza

Costo di proprietà basso

- Tempi di alimentazione e autonomia scalabili
- Small footprint / densità di potenza elevata
- Efficienza elevata a carichi parziali e nominali (fino a 95,5%)
- Costi d'installazione ridotti
- Il caricabatterie ripple free ed a temperatura controllata
- estende la durata di vita utile della batteria
- Distorsione armonica d'ingresso bassa (THDi < 3%)

Progettazione flessibile

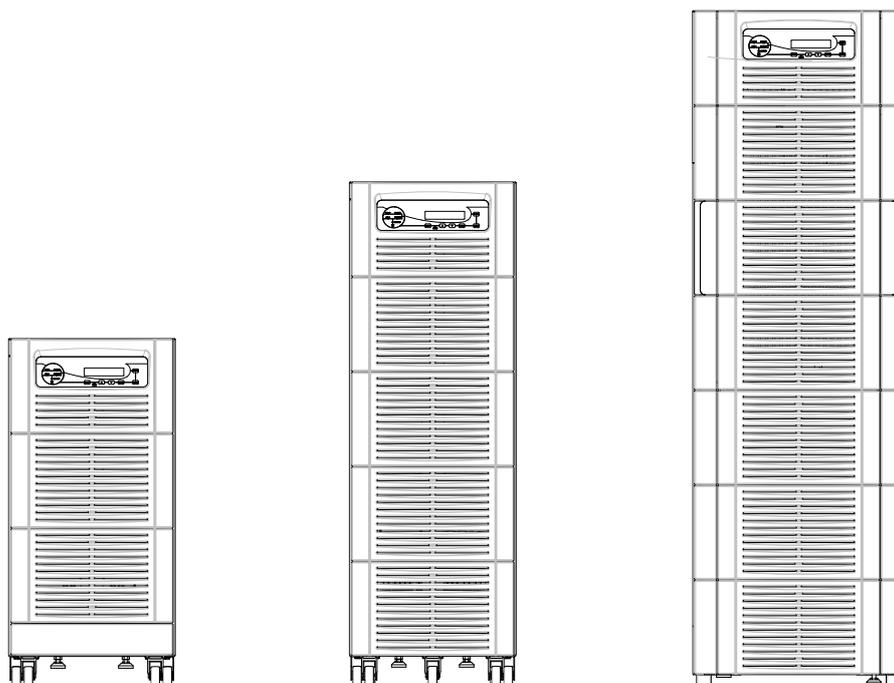
- isponibile in sette classificazioni di potenza e tre dimensioni di armadio
- Capacità parallela fino a 20 unità
- Armadi batterie esterne per un'autonomia prolungata

Concezione di servizio efficiente

- Interruttore di manual bypass
- LCD intuitivo
- Design ergonomico per una facile manutenibilità
- Monitoraggio da remoto e opzioni di connettività

PowerScale

Modelli disponibili



Tipo armadio	Armadio A: 10–20kVA	Armadio B: 10–25 kVA	Armadio C: 25–50kVA
Dimensioni L × H × P	345 × 720 × 710 mm	345 × 1045 × 710 mm	440 × 1400 × 910 mm
Capacità batteria interna	Fino a 48 blocchi 7 / 9Ah	Fino a 96 blocchi 7 / 9Ah	Fino a 144 blocchi 7 / 9Ah o 48 blocchi 24 / 28Ah

Configurazione dell'armadio UPS

- UPS a doppia conversione online
- Capacità da 10kVA a 50kVA in tre diverse dimensioni di armadi
- Fusibili di protezione di batteria, bypass e ingresso
- Interruttore di bypass manuale
- Fino al 95,5% di efficienza in un'ampia gamma di carichi
- Alimentazione a doppio e singolo ingresso disponibile
- Interfacce di comunicazione: Porte RS-232 e USB, Contatti puliti I/O (EPO, GEN On, ...)
- Spazio libero per il posizionamento delle batterie interne

Opzioni

- Backfeed protection integrato
- Kit parallelo
- Cold start (avvio da batteria)
- IP 21
- Cablaggio privo di alogeni
- Sensore di temperatura batterie
- Interfacce di comunicazione: Scheda relè, ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP
- Batterie interne
- Armadi per batterie esterne

Le apparecchiature di fornitura di alimentazione di ABB sono le stelle del palcoscenico degli UPS. Nessun altro UPS vi offre vantaggi critici quali costo basso di proprietà e utilizzo privo di problemi. ABB, in qualità di pioniere e leader nel campo degli UPS grandi e modulari, vi offre UPS facilmente scalabili e manutenibili che forniscono tempi di attività ed efficienza energetica senza rivali.



PowerScale

Specifiche tecniche

Dati generali	10kVA	15kVA	20kVA	25kVA	30kVA	40kVA	50kVA
Potenza in uscita max.	9kW	13,5kW	18kW	22,5kW	27kW	36kW	45kW
Fattore di potenza in uscita	0,9						
Topologia	Doppia conversione online						
Configurazione parallela	Fino a 20 unità in configurazione parallela						
Tipo UPS	Individuale						
Batterie integrate	Sì						
Ingresso							
Tensione d'ingresso nominale	3×380V/220V+N, 3×400V/230V+N, 3×415V/240V+N						
Tolleranza di tensione (riferito a ×400V/230V)	Per carichi <100% (-10%, +15%), <80% (-20%, +15%), <60% (-30%, +15%)						
Distorsione in ingresso THDi	≤3 a 100% (onda sinusoidale)						
Frequenza	35-70Hz						
Fattore di potenza	0,99 al 100% di carico						
Uscita							
Tensione in uscita nominale	3×380V/220V+N, 3×400V/230V+N, 3×415V/240V+N						
Tolleranza di tensione (riferito a ×400V/230V)	1% (statica), 4% (dinamica)						
Distorsione di tensione	<2% carico lineare, <4% carico non lineare (IEC/EN62040-3)						
Frequenza	50Hz o 60Hz						
Capacità di sovraccarico	5 min.:110 % o 20 sec.: 125 % (10 kVA - 25 kVA); 10 min.: 110 % o 1 min.: 125 % (30 kVA - 50 kVA)						
Carico non bilanciato	100% (tutte le tre fasi regolate indipendentemente)						
Fattore di cresta	3:1 (carico supportato)						
Efficienza							
Efficienza generale	Fino a 95,5%						
In modalità-eco configurazione	98%						
Ambiente							
Temperatura di conservazione	-25°C a +70°C						
Temperatura operativa	0°C a +40°C						
Altitudine	1000m senza derating						
Batteria							
Tipo batteria	7 Ah/9Ah/28Ah, sigillata, ad acido di piombo, priva di manutenzione						
Sostituzione batteria	Sostituibile sul campo						
Tensione batteria	Tensione flessibile per tempi di backup prolungati						
Capacità della batteria	48 o 96×7/9Ah	48 o 96×7/9Ah	48 o 96×7/9Ah	96 o 144×7/9Ah	144×7/9Ah o 48×28Ah	144×7/9Ah o 48×28Ah	144×7/9Ah o 48×28Ah
Comunicazioni							
LCD	Sì (per modulo)						
LED	LED di notifica e allarme						
Porte di comunicazione	RS-232, slot SNMP (USB e contatti senza tensione opzionali)						
Standard							
Sicurezza	IEC/EN 62040-1						
Compatibilità elettromagnetica	IEC/EN 62040-2						
Prestazione	IEC/EN 62040-3						
Certificazione prodotti	CE						
Classificazione di protezione	IP20						
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001						
Peso, dimensioni							
Tipo di armadio	A o B	A o B	A o B	B o C	C	C	C
Peso	60 o 88kg	62 o 90kg	64 o 92kg	94 o 135kg	145kg	150kg	155kg
Dimensioni L×H×P (mm)	345×720×710 o 345×1045×710	345×720×710 o 345×1045×710	345×720×710 o 345×1045×710	345×1045×710 o 440×1400×910	440×1400×910 o 440×1400×910	440×1400×910 o 440×1400×910	440×1400×910 o 440×1400×910

PowerWave 33

Protezione di alimentazione efficiente per gli ambienti di lavoro IT ed industriali



PowerWave33, un UPS a doppia conversione online fornisce disponibilità di alimentazione continua a infrastrutture critiche di rete per ambienti quali data center e controllo di processo. Anche se offre la massima protezione dell'alimentazione, PowerWave33 presenta un piccolo footprint e utilizza meno energia dei prodotti paragonabili fornendo in tal modo risparmi notevoli.

PowerWave33 è disponibile in una gamma di modelli da 60 kW a 500 kW e può essere configurato per funzionare come UPS singolo o come sistema UPS fino a un massimo di dieci armadi collegati in parallelo per conseguire una capacità di potenza totale fino a 5 MW.

Affidabilità elevata

- Tecnologia a doppia conversione online
- Sistema parallelabile per una maggiore ridondanza
- Tempo di backup estensibile
- Il caricabatterie ripple free ed a temperatura controllata estende la durata di vita utile della batteria

Costo di proprietà basso

- Fino al 96% di efficienza in doppia conversione in un'ampia gamma di carichi
- Fino al $\geq 99\%$ di efficienza in modalità-eco
- Fattore di potenza in uscita nominale 1,0
- Fattore di potenza in ingresso che si avvicina all'unità con carichi completi e parziali

Dimensioni compatte

- Il piccolo footprint consente di risparmiare sui costosi spazi calpestabili
- Scarico dell'aria di raffreddamento attraverso la parte superiore dell'armadio, non è richiesto alcun spazio libero posteriormente all'armadio (solo unità 60–120 kW e 400–500 kW)

Concezione di servizio efficiente

- Accesso frontale per assistenza e manutenzione
- LCD intuitivo
- Monitoraggio remoto e opzioni di connettività

PowerWave 33

Caratteristiche di prodotto

— 01 PowerWave 33 è disponibile in diverse configurazioni.

— 02 Mentre i vostri requisiti di alimentazione aumentano, il sistema UPS cresce con loro, grazie alla sua scalabilità, anche negli spazi più ridotti.



60–120 kW



160–200 kW



250–300 kW



400–500 kW

—
01

Facilmente scalabile per capacità e ridondanza

—
02

Fino a 10 unità possono essere configurate in parallelo per fornire fino a cinque megawatt di alimentazione UPS o backup ridondante. Tale scalabilità consente di dimensionare la capacità del sistema UPS per corrispondere ai requisiti di carico, con la possibilità di aggiungere capacità incrementale successivamente, quando il fabbisogno di alimentazione cambia. I risparmi conseguenti sul consumo di energia nell'arco della vita di servizio dell'UPS sono sostanziali.

Risparmio di spazio e facilità di manutenzione

La progettazione meccanica che contiene l'ingombro fornisce una densità di potenza fino a 363 kW/m² e i flussi d'aria dalla parte anteriore a quella superiore consentono l'installazione direttamente contro una parete (unità 60–120 kW e 400–500 kW). Per la manutenzione è richiesto esclusivamente l'accesso frontale, il che significa che la configurazione totale e gli spazi per la manutenzione sono ridotti al minimo.

Opzionalmente, per gli UPS da 400–500 kW si può avere un ingresso cavi superiore. Tale armadio consente il collegamento di tutti i cavi di alimentazione in ingresso dalla parte superiore ed estende la larghezza complessiva dell'UPS di 500 mm.

Ottimizzato al massimo per i carichi moderni

Un fattore di potenza in uscita nominale di 1,0 significa che ciascun watt di potenza è effettivo e disponibile all'uso. Ciò aiuta ad ottimizzare l'intera infrastruttura elettrica in termini di quadri elettrici e cablaggi, a monte e a valle dell'UPS.

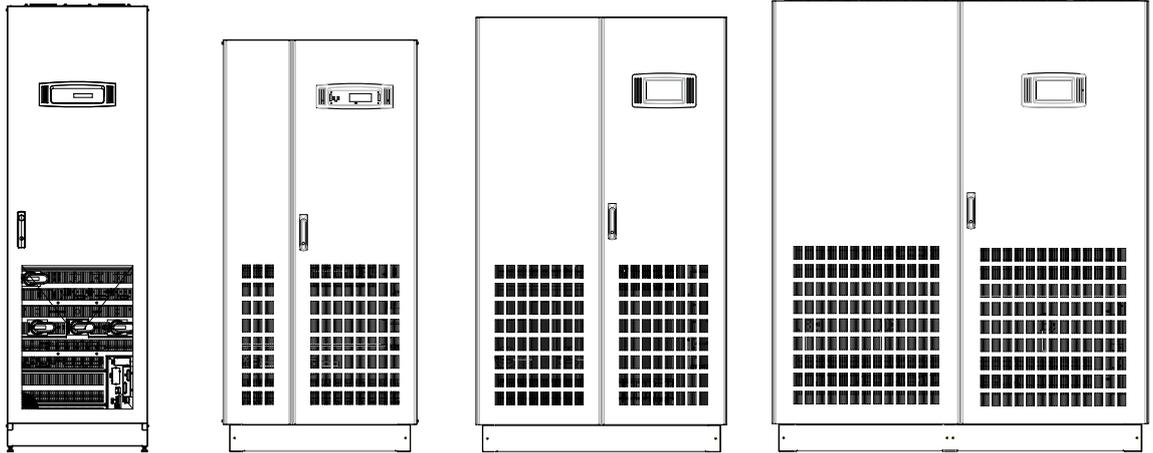
Il tempo di funzionamento della batteria può essere ottimizzato per corrispondere esattamente alla necessità. L'UPS supporta l'utilizzo di batterie 42–48 (unità da 60–120 kW) o 44–50 batterie (unità da 160–500 kW) in una stringa singola il che riduce al minimo il costo totale d'installazione dato che si può utilizzare una configurazione ottimale e non c'è alcuna necessità di sovradimensionare la batteria.

Vantaggioso per le reti grazie alle armoniche d'ingresso basse e al PFC avanzato

Questo raddrizzatore front-end per UPS controlla attivamente il fattore di potenza in ingresso e presenta un contenuto di armoniche di corrente estremamente basso. Ciò significa che a monte non è richiesto alcun filtro aggiuntivo e l'UPS non provoca disturbi alle altre apparecchiature collegate alla stessa sorgente d'ingresso. Il fattore di potenza unitario e la distorsione armonica bassa consentono il cablaggio a monte, l'ottimizzazione delle

PowerWave 33

Modelli disponibili



Tipo di armadio	60–120kW	160–200kW	250–300kW	400–500kW
Dimensioni L × H × P	615 × 1975 × 480mm	850 × 1820 × 750mm	1100 × 1920 × 750mm	1650 × 1994 × 850mm
Configurazione	0,3 m ²	0,64 m ²	0,82 m ²	1,4 m ²

Configurazione dell'armadio UPS

- UPS a doppia conversione online
- Interfaccia HMI con diagramma sinottico e LCD (60–200kW)
- Display touch screen grafico (unità 250–500kW)
- Fusibili di protezione di batteria, bypass e ingressi
- Interruttore di bypass manuale (opzionale per le unità 400–500kW)
- Alimentazione a doppio e singolo ingresso disponibile
- Interfacce di comunicazione: Porta RS-232 e 5 contatti puliti d'ingresso (incl. EPO e GEN On)

Opzioni

- Protezione di backfeed integrata
- Kit sistema parallelo
- Kit di sincronizzazione
- Sensore di temperatura batterie
- Pannello remoto (display touch screen grafico)
- Cablaggio privo di alogeni
- IP 21
- Monitoraggio e controllo (scheda relè ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- Armadi per batterie esterne
- Ingresso cavi superiore (unità 400–500kW)

PowerWave 33 60–120 kW

Specifiche tecniche

Dati generali	60kW	80kW	100kW	120kW
Potenza in uscita max.	60kW	80kW	100kW	120kW
Fattore di potenza in uscita	1,0			
Topologia	Doppia conversione online			
Configurazione parallela	Fino a 10 unità			
Tipo UPS	Individuale			
Ingresso				
Tensione di ingresso nominale	3× 380 / 220VAC + N, 3× 400 / 230VAC + N, 3× 415 / 240VAC + N			
Tolleranza di tensione (riferito a 3× 400 / 230V)	Per carichi <100% (-10%, +15%), <80% (-20%, +15%), <60% (-30%, +15%)			
Distorsione in ingresso THDi	≤4%			
Frequenza	35–70 Hz			
Fattore di potenza	0,99			
Uscita				
Tensione in uscita nominale	3× 380 / 220VAC + N, 3× 400 / 230VAC + N, 3× 415 / 240VAC + N			
Distorsione di tensione	<2%			
Frequenza	50 Hz o 60 Hz			
Capacità di sovraccarico	0,5 min.: 150% carico / 5 min.: 125% carico / 20 min.: 110% carico			
Carico non bilanciato	100% (tutte le tre fasi regolate indipendentemente)			
Efficienza				
Doppia conversione	Fino a 96%			
In configurazione modalità-eco	≥99%			
Ambiente				
Temperatura di conservazione	-25 °C a +70 °C			
Temperatura operativa	0 °C a +40 °C			
Configurazione di altitudine	1000m senza derating			
Batteria				
Tipo batteria	Sigillata, acido-piombo, priva di manutenzione o NiCd			
Comunicazioni				
Interfaccia utente	Opzionale			
Ingressi cliente	Arresto remoto, interfaccia genset			
Uscite cliente	Contatti senza tensione (opzionale), USB (opzionale)			
Standard				
Sicurezza	IEC / EN 62040-1			
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC / EN 62040-2			
Prestazione	IEC / EN 62040-3			
Certificazione prodotti	CE			
Grado di protezione	IP 20			
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001			
Peso, dimensioni				
Peso (senza batterie)	198 kg	206 kg	228 kg	230 kg
Dimensioni L × H × P	615 × 1954 × 480 mm o 615 × 1978 × 480 mm (con piedini)			

Quando si parla di UPS la disponibilità è tutto, quindi l'architettura degli UPS di ABB è progettata per assicurare che l'alimentazione sia sempre disponibile quando vi serve.



PowerWave 33 160–500 kW

Specifiche tecniche

Dati generali	160kW	200kW	250kW	300kW	400kW	500kW
Potenza in uscita max.	160kW	200kW	250kW	300kW	400kW	500kW
Fattore di potenza in uscita	1,0					
Topologia	Doppia conversione online					
Configurazione parallela	Fino a 10 unità					
Tipo UPS	Individuale					
Batterie integrate	Opzionale					
Ingresso						
Tensione di ingresso nominale	3×380/220V+N, 3×400/230V+N, 3×415/240V+N					
Tolleranza di tensione (riferito a 3×400/230V)	Per carichi <100% (-23%, +15%), <80% (-30%, +15%), <60% (-40%, +15%)					
Distorsione in ingresso THDi	≤3,5%					
Frequenza	35–70Hz					
Fattore di potenza	0,99					
Uscita						
Tensione in uscita nominale	3×380/220V+N, 3×400/230V+N, 3×415/240V+N					
Distorsione di tensione	<2%					
Frequenza	50Hz o 60Hz					
Capacità di sovraccarico	1 min.: 135% carico / 10 min.: 110% carico					
Carico non bilanciato	100% (tutte le tre fasi regolate indipendentemente)					
Fattore di cresta	3:1 (carico supportato)					
Efficienza						
Efficienza generale	Fino a 96%					
In configurazione-modalità-eco	98%					
Ambiente						
Temperatura di conservazione	-25°C a +70°C					
Temperatura operativa	0°C a +40°C					
Configurazione di altitudine	1000m senza derating					
Batteria						
Tipo batteria	Sigillata, acido-piombo, priva di manutenzione o NiCd					
Comunicazioni						
Display grafico	Opzionale		Sì			
Standard						
Sicurezza	IEC/EN 62040-1					
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC/EN 62040-2					
Prestazione	IEC/EN 62040-3					
Certificazione prodotti	CE					
Classificazione di protezione	IP 20					
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001					
Peso, dimensioni						
Peso (senza batterie)	290kg	310kg	390kg	410kg	950kg	1000kg
Dimensioni L × H × P	850 × 1820 × 750 mm		1100 × 1920 × 750 mm		1650 × 1994 × 850 mm	

Armadi per batterie e accessori

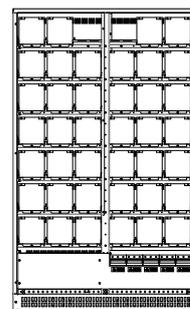
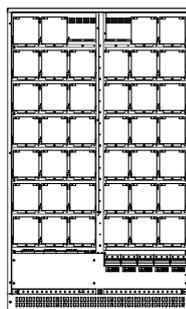
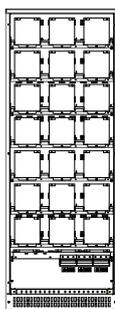
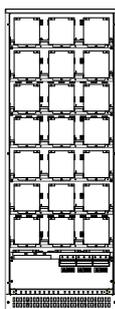
Tempo di funzionamento prolungabile

ABB offre una linea di armadi batteria per le proprie serie UP individuali e modulari. Tali armadi batterie con protezione da sovracorrente integrale sono compatibili con un'ampia gamma di configurazioni di batterie e sono ottimizzati per soddisfare le esigenze di tempo di funzionamento delle applicazioni.

Il dimensionamento appropriato delle batterie assicurerà che l'autonomia sia di durata adeguata per il carico fornito. L'utente deve decidere innanzi tutto quale autonomia di batteria sia richiesta quindi selezionare la configurazione delle batterie e degli armadi di conseguenza. Il presente documento fornisce orientamento in tale processo, che può essere suddiviso nei passaggi seguenti:

1. Scegliere potenza e tipo di UPS (pagine 14–53)
2. Definire il tempo di backup richiesto
3. Scegliere batterie comuni o separate (in caso di UPS modulari)
4. Consultare le tabelle di autonomia per la configurazione batterie appropriata e gli armadi compatibili con le batterie (pagine 57–59)
5. Consultare le specifiche tecniche degli armadi batteria selezionati per ulteriori informazioni (pagine 54–56)

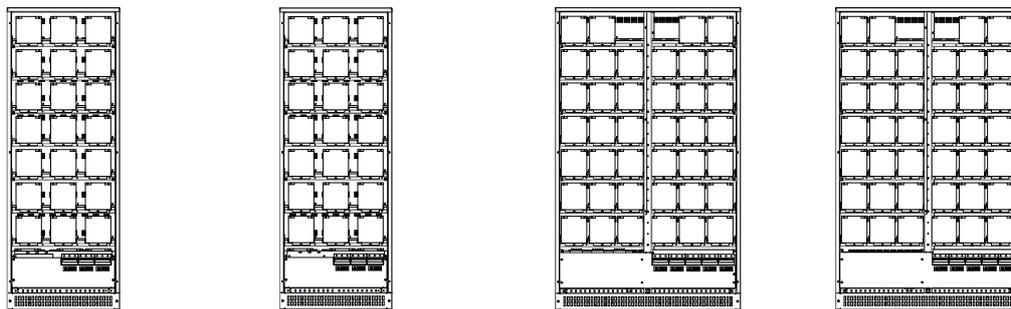
Armadi batterie per Conceptpower DPA



Modelli disponibili

Tipo	CBAT-DPA-120 C	CBAT-DPA-120 S	CBAT-DPA-200 C	CBAT-DPA-200 S
Modelli UPS compatibili	Conceptpower DPA 150kVA Conceptpower DPA 250kVA		Conceptpower DPA 150kVA Conceptpower DPA 250kVA	
Quantità batterie / tipo / capacità	Fino a 120 VRLA 24/28 Ah		Fino a 200 VRLA 24/28 Ah	
Autonomia	Dipende dalla potenza nominale dell'UPS, vedere le tabelle di autonomia dettagliate (pagine 57–59)			
Disposizione batterie in comune / separate	Comuni (C)	Separate (S)	Comuni (C)	Separate (S)
Dimensioni L × H × P	730 × 1975 × 796 mm		1200 × 1975 × 796 mm	
Colore	Parte anteriore (sportelli) RAL 9007; pareti laterali grigio grafite (simile a RAL 7024)			

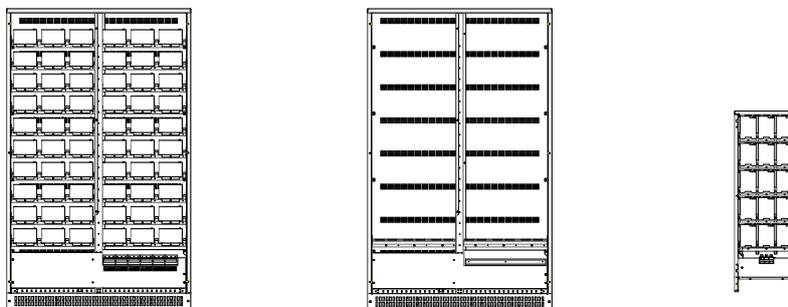
Armadi batterie per DPA UPScale / PowerWave 33



Modelli disponibili

Tipo	CBAT-DPA UPSCALE-120C	CBAT-DPA UPSCALE-120S	CBAT-DPA UPSCALE-200C	CBAT-DPA UPSCALE-200S
Modelli UPS compatibili	DPA UPScale ST40* DPA UPScale ST80 DPA UPScale ST60* DPA UPScale ST120		DPA UPScale ST40* DPA UPScale ST80 DPA UPScale ST60* DPA UPScale ST120 DPA UPScale ST200 PowerWave 33 S2 160kW PowerWave 33 S2 200kW	
Quantità batterie / tipo / capacità	Fino a 120VRLA 24 / 28Ah		Fino a 200VRLA 24 / 28Ah	
Autonomia	Dipende dalla potenza nominale dell'UPS, vedere le tabelle di autonomia dettagliate (pagine 57-59)			
Disposizione batterie in comune / separate	Comuni (C)	Separate (S)	Comuni (C)	Separate (S)
Dimensioni L x H x P	730 x 1975 x 796 mm		1200 x 1975 x 796 mm	
Colore	Grigio grafite (simile a RAL 7024)			

Armadi batterie DPA UPScale / PowerWave 33 / PowerScale



Modelli disponibili

Tipo	CBAT-DPA UPSCALE-600S	CBAT-FLEX**	CBAT-POWERSCALE-88
Modelli UPS compatibili	DPA UPScale ST120	DPA UPScale ST40* DPA UPScale ST80 DPA UPScale ST60* DPA UPScale ST120 PowerWave 33 S2 160kW PowerWave 33 S2 200kW PowerWave 33 S2 250kW PowerWave 33 S2 300kW	PowerScale 25kVA Cab C* PowerScale 30kVA Cab C* PowerScale 40kVA Cab C* PowerScale 50kVA Cab C*
Tipo e capacità batterie	Fino a 600VRLA 7 / 9Ah	VRLA fino a 150Ah	VRLA fino a 88 24 / 28Ah
Autonomia	Dipende dalla potenza nominale dell'UPS, si vedano le tabelle di autonomia dettagliate in calce	Non applicabile	Dipende dalla potenza nominale dell'UPS
Disposizione batterie in comune / separate	Separate (S)	Non applicabile	Comuni (C)
Dimensioni L x H x P	1200 x 1975 x 796 mm		475 x 1400 x 940 mm
Colore	Graphite grey (similar to RAL 7024)		

* Solo in assenza di batterie interne

** Per ulteriore consulenza contattare il responsabile alle vendite di zona.

Armadi batterie

Specifiche tecniche

Dati generali	CBAT-120	CBAT-200	CBAT-600	CBAT-FLEX	CBAT-88
Armadio batterie modelli	CBAT-DPA UPSCALE-120S CBAT-DPA UPSCALE-120C CBAT-DPA-120S CBAT-DPA-120C	CBAT-DPA UPSCALE-200S CBAT-DPA UPSCALE-200C CBAT-DPA-200S CBAT-DPA-200C	CBAT-DPA UPSCALE-600S	CBAT-FLEX	CBAT-POWERSCALE-88
Numero max. di Moduli UPS (applicabile solo alla configurazione batt. separata)	3	5	6	-	-
Batteria					
Tipo batteria	VRLA 24 Ah o 28 Ah	VRLA 24 Ah o 28 Ah	VRLA 7 Ah o 9 Ah	Qualsiasi VRLA o 7 da 50–60 Ah	VRLA 24 Ah o 28 Ah
Dimensioni batteria L x H x P	168 x 125 x 175 mm	168 x 125 x 175 mm	151 x 98 x 65 mm	Non applicabile	168 x 125 x 175 mm
Numero max. di batterie	120	200	600	Non applicabile (dipende dal tipo di batt.)	88
Numero di batterie/stringa	30–50 blocchi	20–50 blocchi	20–50 blocchi	Qualsiasi	16–44 blocchi
Numero max. di stringhe batterie	3	5	12	Dipende dal tipo batt.	2
Collocazione delle batterie	Su vassoi; 5 pz / vassoio	Su vassoi; 5 pz / vassoio	Su vassoi; 5 pz / vassoio	Su ripiani	Su vassoi; 5 pz / vassoio
Caratteristiche elettriche e connessione cablaggio					
Tensione CC nominale	360–600V	240–600V	240–600V	Non applicabile	240–600V
Fusibile CC	9 x 100A	15 x 100A	18 x 50A	-	6 x 100A
Tipo terminale cablaggio	Tipo S: Terminale tipo C: Bus bar	Tipo S: Terminale tipo C: Bus bar	Tipo S: Terminali	N/A	Terminali
Terminali di cablaggio	Tipo S: 3 x 3 x 50 mm ² + PE 1 x (2 x M8) Tipo C: 3 x (2 x M8) + PE 1 x (2 x M8)	Tipo S: 3 x 5 x 50 mm ² + PE 1 x (2 x M8) Tipo C: 3 x (4 x M8) + PE 1 x (2 x M10)	Tipo S: 3 x 6 x 35 mm ² + PE 1 x (2 x M8)	N/A	3 x 25 mm ² + PE 1 x 25 mm ²
Caratteristiche fisiche					
Dimensioni L x H x P	730 x 1975 x 796 mm	1200 x 1975 x 796 mm	1200 x 1975 x 796 mm	1200 x 1975 x 796 mm	475 x 1400 x 940 mm
Peso con cassette senza batteria	280 kg	390 kg	450 kg	W/o trays 190 kg; weight of one shelf 15 kg	140 kg
Peso con cassette e con batterie	Circa 1480 kg	Circa 2390 kg	Circa 2010 kg	-	Circa 1040 kg
Zoccoli portanti	4 zoccoli ognuno di 12,5 cm ²	6 zoccoli ognuno di 12,5 cm ²	6 zoccoli ognuno di 12,5 cm ²	6 zoccoli ognuno di 12,5 cm ²	4 zoccoli ognuno di 12,5 cm ²
Colore	Grigio grafite: RAL 7024 Argento: RAL 9007 (solo sportello)	Grigio grafite: RAL 7024 Argento: RAL 9007 (solo sportello)	Grigio grafite: RAL 7024	Grigio grafite: RAL 7024	Grigio grafite: RAL 7024
Colore UPS	Grigio grafite: RAL 7024 Argento: RAL 9007 (solo sportello)	Grigio grafite: RAL 7024 Argento: RAL 9007 (solo sportello)	Grigio grafite: RAL 7024	Grigio grafite: RAL 7024	Grigio grafite: RAL 7024
Opzioni					
Cavi (UPS a armadio batt.)	4 m lunghezza; 10–150 mm ²	4 m lunghezza; 10–150 mm ²	4 m lunghezza; 10–35 mm ²	N/A	4 m lunghezza; 25 mm ²

Tabella di autonomia DPA UPScale ST80 /120 /200

moduli da 10 kW

Potenza di carico in kW / Autonomia in minuti											
	5 min.	6 min.	8 min.	10 min.	12 min.	15 min.	20 min.	25 min.	30 min.	40 min.	60 min.
10kW	1×34×28Ah*	1×34×28Ah	1×44×28Ah								
20kW	1×34×28Ah*	1×34×28Ah*	1×34×28Ah*	1×34×28Ah*	1×34×28Ah*	1×34×28Ah	1×38×28Ah	1×46×28Ah	2×34×28Ah	2×34×28Ah	2×44×28Ah
30kW	1×34×28Ah*	1×34×28Ah	1×36×28Ah	1×40×28Ah	1×44×28Ah	2×34×28Ah*	2×34×28Ah*	2×34×28Ah	2×42×28Ah	2×50×28Ah	3×44×28Ah
40kW	1×42×28Ah	1×44×28Ah	1×48×28Ah	2×34×24Ah*	2×34×24Ah*	2×34×28Ah	2×40×28Ah	2×46×28Ah	3×38×28Ah	3×46×28Ah	4×44×28Ah
50kW	2×34×28Ah*	2×34×28Ah*	2×34×28Ah*	2×34×28Ah	2×36×28Ah	2×42×28Ah	2×50×28Ah	3×38×28Ah	3×46×28Ah	4×42×28Ah	n.a.
60kW	2×34×28Ah*	2×34×28Ah	2×36×28Ah	2×40×28Ah	2×44×28Ah	3×34×24Ah	3×38×28Ah	3×46×28Ah	4×42×28Ah	4×50×28Ah	n.a.
80kW	2×42×28Ah	2×44×28Ah	2×48×28Ah	3×36×28Ah	3×40×28Ah	3×46×28Ah	4×38×28Ah	4×46×28Ah	n.a.	n.a.	n.a.
100kW	3×36×24Ah	3×38×28Ah	3×40×28Ah	3×44×28Ah	3×48×28Ah	4×42×28Ah	4×50×28Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
120kW	3×42×28Ah	3×44×28Ah	3×50×28Ah	4×40×28Ah	4×44×28Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
160kW	4×42×28Ah	4×44×28Ah	4×50×28Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
200kW	n.a.	n.a.	n.a.								

Codici colore per l'armadio batterie appropriato:

CBAT-DPA UPSCALE-120
CBAT-DPA UPSCALE-200

Tabella di autonomia DPA UPScale ST80 /120 /200

moduli da 20 kW

Potenza di carico in kW / Autonomia in minuti											
	5 min.	6 min.	8 min.	10 min.	12 min.	15 min.	20 min.	25 min.	30 min.	40 min.	60 min.
20kW	1×48×28Ah*	1×48×28Ah	2×48×28Ah*	2×48×28Ah*	2×48×28Ah						
40kW	1×48×28Ah*	1×48×28Ah*	1×48×28Ah	2×48×28Ah*	2×48×28Ah*	2×48×28Ah*	2×48×28Ah*	2×48×28Ah	3×48×28Ah*	3×48×28Ah	4×48×28Ah*
60kW	2×48×28Ah*	2×48×28Ah*	2×48×28Ah*	2×48×28Ah*	2×48×28Ah*	3×48×28Ah*	3×48×28Ah*	3×48×28Ah	4×48×28Ah*	4×50×28Ah	n.a.
80kW	2×50×28Ah*	2×50×28Ah*	2×50×28Ah	3×48×28Ah*	3×48×28Ah*	3×48×28Ah*	4×48×28Ah*	4×50×28Ah	n.a.	n.a.	n.a.
100kW	3×48×28Ah*	3×48×28Ah*	3×48×28Ah*	3×48×28Ah*	3×48×28Ah	4×48×28Ah*	4×48×28Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
120kW	3×48×28Ah*	3×48×28Ah*	3×48×28Ah	4×48×28Ah*	4×48×28Ah*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
160kW	4×48×28Ah*	4×48×28Ah*	4×48×28Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
200kW	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						

Codici colore per l'armadio batterie appropriato:

CBAT-DPA UPSCALE-120
CBAT-DPA UPSCALE-200

** La configurazione delle batterie fornisce più autonomia di quanto indicato, i blocchi batteria possono essere ridotti se l'UPS è parzialmente caricato. Riferirsi alla scheda tecnica del prodotto.

Le configurazioni delle batterie sono ad esclusivo uso esemplificativo e i calcoli sono basati su una temperatura ambiente di 20°C a 25°C. ABB raccomanda che l'utente controlli o ricalcoli le configurazioni in conformità alla scheda tecnica del produttore della batteria.

Tabella di autonomia per DPA UPScale ST120

moduli da 10 kW

Potenza di carico in kW / Autonomia in minuti										
	5 min.	6 min.	8 min.	10 min.	12 min.	15 min.	20 min.	25 min.	30 min.	40 min. 60 min.
10kW	1x1x40x7.2Ah	1x1x44x7.2Ah	1x1x50x7.2Ah	1x1x40x9Ah	1x1x44x9Ah	1x2x36x7.2Ah	1x2x44x7.2Ah	1x2x50x7.2Ah	1x2x44x9Ah	n.a. n.a.
20kW	2x1x40x7.2Ah	2x1x44x7.2Ah	2x1x50x7.2Ah	2x1x40x9Ah	2x1x44x9Ah	2x2x36x7.2Ah	2x2x44x7.2Ah	2x2x50x7.2Ah	2x2x44x9Ah	n.a. n.a.
30kW	3x1x40x7.2Ah	3x1x44x7.2Ah	3x1x50x7.2Ah	3x1x40x9Ah	3x1x44x9Ah	3x2x36x7.2Ah	3x2x44x7.2Ah	3x2x50x7.2Ah	3x2x44x9Ah	n.a. n.a.
40kW	4x1x40x7.2Ah	4x1x44x7.2Ah	4x1x50x7.2Ah	4x1x40x9Ah	4x1x44x9Ah	4x2x36x7.2Ah	4x2x44x7.2Ah	4x2x50x7.2Ah	4x2x44x9Ah	n.a. n.a.
50kW	5x1x40x7.2Ah	5x1x44x7.2Ah	5x1x50x7.2Ah	5x1x40x9Ah	5x1x44x9Ah	5x2x36x7.2Ah	5x2x44x7.2Ah	5x2x50x7.2Ah	5x2x44x9Ah	n.a. n.a.
60kW	6x1x40x7.2Ah	6x1x44x7.2Ah	6x1x50x7.2Ah	6x1x40x9Ah	6x1x44x9Ah	6x2x36x7.2Ah	6x2x44x7.2Ah	6x2x50x7.2Ah	6x2x44x9Ah	n.a. n.a.

Codici colore per l'armadio batterie appropriato:
CBAT-DPA UPSCALE-600 S

Tabella di autonomia per DPA UPScale ST120

moduli da 20 kW

Potenza di carico in kW / Autonomia in minuti										
	5 min.	6 min.	8 min.	10 min.	12 min.	15 min.	20 min.	25 min.	30 min.	40 min. 60 min.
20kW	1x2x48x7.2 Ah	1x2x48x7.2 Ah	1x2x50x7.2 Ah	1x2x48x9Ah	1x2x48x9Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a. n.a.
40kW	2x2x48x7.2 Ah	2x2x48x7.2 Ah	2x2x50x7.2 Ah	2x2x48x9Ah	2x2x48x9Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a. n.a.
60kW	3x2x48x7.2 Ah	3x2x48x7.2 Ah	3x2x50x7.2 Ah	3x2x48x9Ah	3x2x48x9Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a. n.a.
80kW	4x2x48x7.2 Ah	4x2x48x7.2 Ah	4x2x50x7.2 Ah	4x2x48x9Ah	4x2x48x9Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a. n.a.
100kW	5x2x48x7.2 Ah	5x2x48x7.2 Ah	5x2x50x7.2 Ah	5x2x48x9Ah	5x2x48x9Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a. n.a.
120kW	6x2x48x7.2 Ah	6x2x48x7.2 Ah	6x2x50x7.2 Ah	6x2x48x9Ah	6x2x48x9Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a. n.a.

Codici colore per l'armadio batterie appropriato:
CBAT-DPA UPSCALE-600 S

Tabella di autonomia per Conceptpower DPA

Potenza di carico in kW / Autonomia in minuti											
	5 min.	6 min.	8 min.	10 min.	12 min.	15 min.	20 min.	25 min.	30 min.	40 min. 60 min.	
24kW	1x40x28Ah*	1x40x28Ah*	1x40x28Ah*	1x40x28Ah*	1x40x28Ah	1x42x28Ah	1x46x28Ah	2x40x28Ah*	2x40x28Ah	2x40x28Ah	3x40x24Ah*
32kW	1x40x28Ah*	1x40x28Ah*	1x40x28Ah	1x44x28Ah	1x48x28Ah	2x40x28Ah*	2x40x28Ah	2x40x28Ah	2x44x28Ah	3x40x28Ah*	3x46x28Ah
40kW	1x42x28Ah	1x44x28Ah	1x50x28Ah	2x40x28Ah*	2x40x28Ah*	2x40x28Ah*	2x40x28Ah	2x46x28Ah	3x40x28Ah*	3x46x28Ah	4x44x28Ah
48kW	1x50x28Ah	2x40x28Ah	2x40x28Ah*	2x40x28Ah*	2x40x28Ah*	2x42x28Ah	2x46x28Ah	3x40x28Ah	3x44x28Ah	4x40x28Ah	n.a.
64kW	2x40x28Ah*	2x40x28Ah*	2x40x28Ah	2x44x28Ah	2x48x28Ah	3x40x28Ah*	3x42x28Ah	3x50x28Ah	4x44x28Ah	n.a.	n.a.
72kW	2x40x28Ah*	2x40x28Ah*	2x44x28Ah	2x50x28Ah	3x40x28Ah	3x42x28Ah	3x46x28Ah	4x42x28Ah	4x50x28Ah	n.a.	n.a.
80kW	2x42x28Ah	2x44x28Ah	2x48x28Ah	3x40x28Ah*	3x40x28Ah*	3x46x28Ah	4x40x28Ah	4x46x28Ah	n.a.	n.a.	n.a.
96kW	3x40x28Ah*	3x40x28Ah*	3x40x28Ah*	3x44x28Ah	3x48x28Ah	4x42x28Ah	4x46x28Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
120kW	3x42x28Ah	3x44x28Ah	3x48x28Ah	4x40x28Ah	4x44x28Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
128kW	3x46x28Ah	3x48x28Ah	4x40x28Ah	4x44x28Ah	4x48x28Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
160kW	4x42x28Ah	4x44x28Ah	4x50x28Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
200kW	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Codici colore per l'armadio batterie appropriato:
CBAT DPA 120
CBAT DPA 200

** La configurazione delle batterie fornisce più autonomia di quanto indicato, i blocchi batteria possono essere ridotti se l'UPS è parzialmente caricato.
Riferirsi alla scheda tecnica del prodotto.

Tabella di autonomia PowerScale 10–50 kVA

Cabinet A

Potenza di carico in kW / Autonomia in minuti											
	5 min.	6 min.	8 min.	10 min.	12 min.	15 min.	20 min.	25 min.	30 min.	40 min.	60 min.
9 kW	batt. interna	batt. interna	batt. interna	batt. interna	batt. interna	batt. interna	1 × 26 × 28 Ah*	1 × 26 × 28 Ah*	1 × 26 × 28 Ah*	1 × 30 × 28 Ah	1 × 40 × 28 Ah
13,5 kW	batt. interna	batt. interna	batt. interna	1 × 36 × 28 Ah*	1 × 38 × 28 Ah	1 × 46 × 28 Ah	2 × 36 × 28 Ah*				
18 kW	batt. interna	1 × 44 × 28 Ah*	1 × 44 × 28 Ah	2 × 44 × 28 Ah*	2 × 44 × 28 Ah*	2 × 44 × 28 Ah*					

Cabinet B

Potenza di carico in kW / Autonomia in minuti											
	5 min.	6 min.	8 min.	10 min.	12 min.	15 min.	20 min.	25 min.	30 min.	40 min.	60 min.
9 kW	batt. interna	batt. interna	batt. interna	batt. interna	batt. interna	batt. interna	1 × 40 × 28 Ah				
13,5 kW	batt. interna	batt. interna	batt. interna	1 × 36 × 28 Ah	1 × 38 × 28 Ah	1 × 46 × 28 Ah	2 × 36 × 28 Ah				
18 kW	batt. interna	batt. interna	1 × 44 × 28 Ah*	1 × 44 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah	2 × 44 × 28 Ah*	2 × 44 × 28 Ah*				
22,5 kW	batt. interna	batt. interna	batt. interna	batt. interna	1 × 48 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah*	1 × 48 × 28 Ah*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Cabinet C

Potenza di carico in kW / Autonomia in minuti											
	5 min.	6 min.	8 min.	10 min.	12 min.	15 min.	20 min.	25 min.	30 min.	40 min.	60 min.
22,5 kW	batt. interna	batt. interna	batt. interna	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.				
27 kW	batt. interna	batt. interna	2 × 28 × 28 Ah	2 × 32 × 28 Ah	2 × 38 × 28 Ah	n.a.	n.a.				
36 kW	batt. interna	batt. interna	batt. interna	batt. interna	2 × 36 × 28 Ah*	2 × 36 × 28 Ah*	2 × 36 × 28 Ah	2 × 42 × 28 Ah	n.a.	n.a.	n.a.
45 kW	batt. interna	batt. interna	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Codici colore per l'armadio batterie appropriato cabinets A, B and C:

	CBAT-POWERSCALE-88
	UPS internal batteries

* La configurazione delle batterie fornisce più autonomia di quanto indicato, i blocchi batteria possono essere ridotti se l'UPS è parzialmente caricato. Riferirsi alla scheda tecnica del prodotto

Tabella di autonomia per PowerWave 33

Potenza di carico in kW / Autonomia in minuti											
	5 min.	6 min.	8 min.	10 min.	12 min.	15 min.	20 min.	25 min.	30 min.	40 min.	60 min.
60 kW	2 × 42 × 28 Ah*	2 × 42 × 28 Ah*	2 × 42 × 28 Ah*	2 × 42 × 28 Ah	2 × 44 × 28 Ah	3 × 42 × 28 Ah*	3 × 42 × 28 Ah*	3 × 46 × 28 Ah	4 × 42 × 28 Ah	n.a.	n.a.
80 kW	2 × 42 × 28 Ah	2 × 44 × 28 Ah	2 × 48 × 28 Ah	3 × 42 × 28 Ah*	3 × 42 × 28 Ah	3 × 46 × 28 Ah	4 × 42 × 28 Ah*	4 × 48 × 28 Ah	n.a.	n.a.	n.a.
100 kW	3 × 42 × 28 Ah*	3 × 42 × 28 Ah*	3 × 42 × 28 Ah	3 × 44 × 28 Ah	3 × 48 × 28 Ah	4 × 42 × 28 Ah	4 × 48 × 28 Ah	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
120 kW	3 × 42 × 28 Ah	3 × 44 × 28 Ah	3 × 48 × 28 Ah	4 × 42 × 28 Ah	4 × 48 × 28 Ah*	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Codici colore per l'armadio batterie appropriato:

	CBAT-DPA UPSALE-120
	CBAT-DPA UPSALE-200

* La configurazione delle batterie fornisce più autonomia di quanto indicato, i blocchi batteria possono essere ridotti se l'UPS è parzialmente caricato. Riferirsi alla scheda tecnica del prodotto

Soluzioni di connettività

Monitoraggio di alimentazione intelligente per sistemi singoli o multipli

ABB offre soluzioni intelligenti che monitorano lo stato del sistema di alimentazione garantendo che la propria apparecchiatura di archiviazione dei dati o processo di controllo continuo a ricevere alimentazione pulita ed affidabile. I dispositivi di monitoraggio forniscono visibilità in tempo reale della condizione della propria apparecchiatura di alimentazione e aiutano a identificare le tendenze problematiche prima che diventino critiche.

Monitoraggio di alimentazione e ambientale

Le schede di interfaccia di rete collegano i sistemi UPS di ABB alla rete. Tali schede forniscono anche la capacità di collegare diversi sensori ambientali all'UPS. Tale combinazione consente una chiara rappresentazione visiva di un'interfaccia web non solo del sistema UPS ma anche del suo ambiente.

Software di gestione

Le schede di interfaccia di rete vengono dotate di software estesamente configurabile che fornisce accesso ai valori di misurazione e alle informazioni di stato dell'UPS. Lo stato di ogni armadio UPS, modulo UPS o dell'intero sistema può essere presentato su un diagramma sinottico separato. Tali diagrammi forniscono all'utente informazioni chiare in tempo reale. Durante il normale funzionamento, le registrazioni di tutti gli eventi vengono mantenute in un file di registro. In caso di avaria dell'alimentazione, l'autonomia delle batterie viene monitorata e l'arresto dei dispositivi protetti viene avviato.

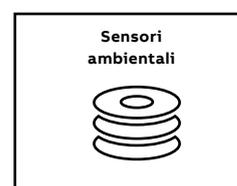
Protezione dei dati

Il software di arresto remoto gestisce una particolare postazione di lavoro, reti o server. L'arresto e il riavvio possono essere eseguiti in sicurezza.

Inoltre, messaggi di testo, e-mail, pop-up e messaggi mobili possono essere inviati o visualizzati prima dell'arresto dei dispositivi, fornendo all'utente la possibilità di gestire o annullare l'operazione.



Componenti di connettività



↓ E-mail ↓ Protocolli diversi



Caratteristiche principali

- Monitoraggio remoto via web
- Monitoraggio ambientale
- Funzioni estese di gestione e invio allarmi
- Monitoraggio UPS ridondante
- Integrazione nella rete o nel sistema di gestione dell'edificio
- Integrazione negli ambienti multivendor e multiplatforma
- Interfaccia ModBus
- Protocolli standard multipli supportati

Applicazioni

- Computer
- Dispositivi di rete e server
- Centri dati
- Sistemi di archiviazione
- Automazione industriale
- Sistemi di alimentazione

Soluzioni di connettività

Schede di interfaccia di rete

ABB offre diverse opzioni di interfaccia di rete per soddisfare tutte le esigenze dei clienti:



Formato slot

CS141 Basico

Per interfacciare l'UPS con la rete senza necessità di sensori o interfacce aggiuntive. Disponibile in formati slot e box.

Supporta i protocolli seguenti

1 HTTP	4 ModBus TCP
2 SNMP	5 Telnet FPT
3 SMTP (e-mail)	



Formato slot

CS141 Advanced

Per interfacciare UPS con la rete e consentire agli utenti di collegare sensori aggiuntivi e opzioni I/O sia direttamente alla scheda sia mediante gestore di sensori. Disponibile in formati slot e box.

Supporta i protocolli seguenti

1 HTTP	4 ModBus TCP
2 SNMP	5 Telnet FPT
3 SMTP (e-mail)	6 ModBus RS-232



Formato box

CS141 ModBus

Per interfacciare UPS con la rete e ModBus RS-485 con l'opzione di collegare i segnali acustici di allarme o la scheda relè aggiuntiva. Disponibile in formati slot e box.

Supporta i protocolli seguenti

1 HTTP	4 ModBus TCP
2 SNMP	5 Telnet FPT
3 SMTP (e-mail)	6 ModBus RS-485



Formato slot

USHA+

Per interfacciare UPS con la rete con un'opzione per collegare sensori ambientali aggiuntivi. Disponibile esclusivamente in formato slot.

Supporta i protocolli seguenti

1 HTTP	4 ModBus TCP
2 SNMP	5 Telnet FPT
3 SMTP (e-mail)	

Le schede slot sono alimentate da UPS, mentre le schede in formato box richiedono alimentazione esterna.

Soluzioni di connettività

Monitoraggio per sistemi singoli o multipli

Elenco di connettività e opzioni sensore per diverse interfacce di rete

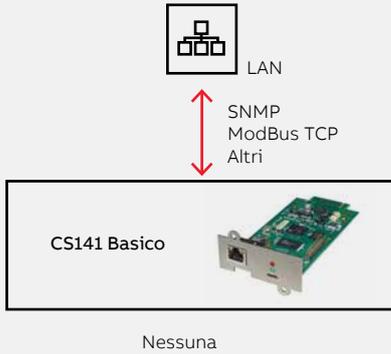
CS141	Interfacce di rete*	04-3865	Box	CS141		Nessuna opzione sensore		Connessioni sensore 			
		04-3866	Slot	Basic		Nessuna opzione					
		04-3861	Box	CS141	Web / SNMP interface ModBus TCP	Sensori opzionali					
		04-3862	Slot	Advanced		Connessione aux					
		04-3863	Box	CS141		ModBus RS-845					
		04-3864	Slot	ModBus		Connessione aux					
	Opzioni I/O	04-0592	Allarme acustico CS141			Segnale acustico, 60 dB	cavo 5 m				
		04-0593	Scheda relè CS141			4 ingressi digitali 4 uscite relè	cavo 1 m				
		04-0594	Convertitore Profibus			Dispositivo di montaggio a rotaia DIN					
		00-6944	Temperature sensor			-25 °C a +100 °C, ±0,5%	cavo 1,8 m				
		04-3880	Combisensore per temperatura e umidità			-25 °C a +100 °C, ±0,5% 0% a 100% RH, ± 5%	cavo 1,8 m				
		Gestione dei sensori opzionale	00-5915	Gestore sensori			Interfaccia ambientale				
	00-5916		Sensore di temperatura			0 °C a +100 °C, ±0,5%	cavo 5 m				
	00-6948		Combisensore per temperatura e umidità			0 °C a +100 °C, ±0,5% 0% a 100% RH, ± 5%	cavo 5 m				
	00-6945		Allarme acustico			85 dB	cavo 5 m				
	00-6947		Box relè			1 contatto ingresso 1 contatto uscita	cavo 5 m				
	RCCMD	04-3869	licenza RCCMD			Per Windows, Linux, MAC X, OS / 2, UNIX, NOVELL					
		04-3870	licenza RCCMD			Per IBM AS 400 V4R5, V5, V6, V7					
		01-0014	Licenza impresa RCCMD			>50 licenze (Windows, Linux, MAC X, OS / 2, UNIX, NOVELL)					
	USHA+	Interfacce di rete**	04-0210	USHA+ scheda di interfaccia di rete			Web / SNMP interfaccia ModBus TCP		Connessioni sensori 		
04-0212			EMD con sensori di temperatura e umidità			0 °C a +80 °C, ± 1 °C 10% a 90% RH, ± 3%	cavo 2 m				
Ambiente		04-0213	Rilevatore di vibrazioni								
		04-0214	Rilevatore di fumo								
		04-0215	Rilevatore contatto porta								
		04-0216	Rilevatore perdite d'acqua								
		04-0990	Rilevatore perdite d'acqua								

* Tutte le schede CS141 / i box forniti con un RCCMD client gratuito e un CD contenente il software di monitoraggio.

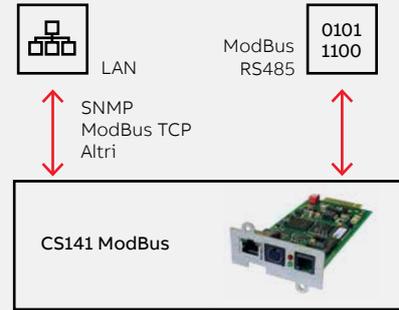
** Tutte le schede USHA+ fornite con RCCMD client e un CD contenente il software di monitoraggio

Opzioni di connettività e sensori per schede CS e box

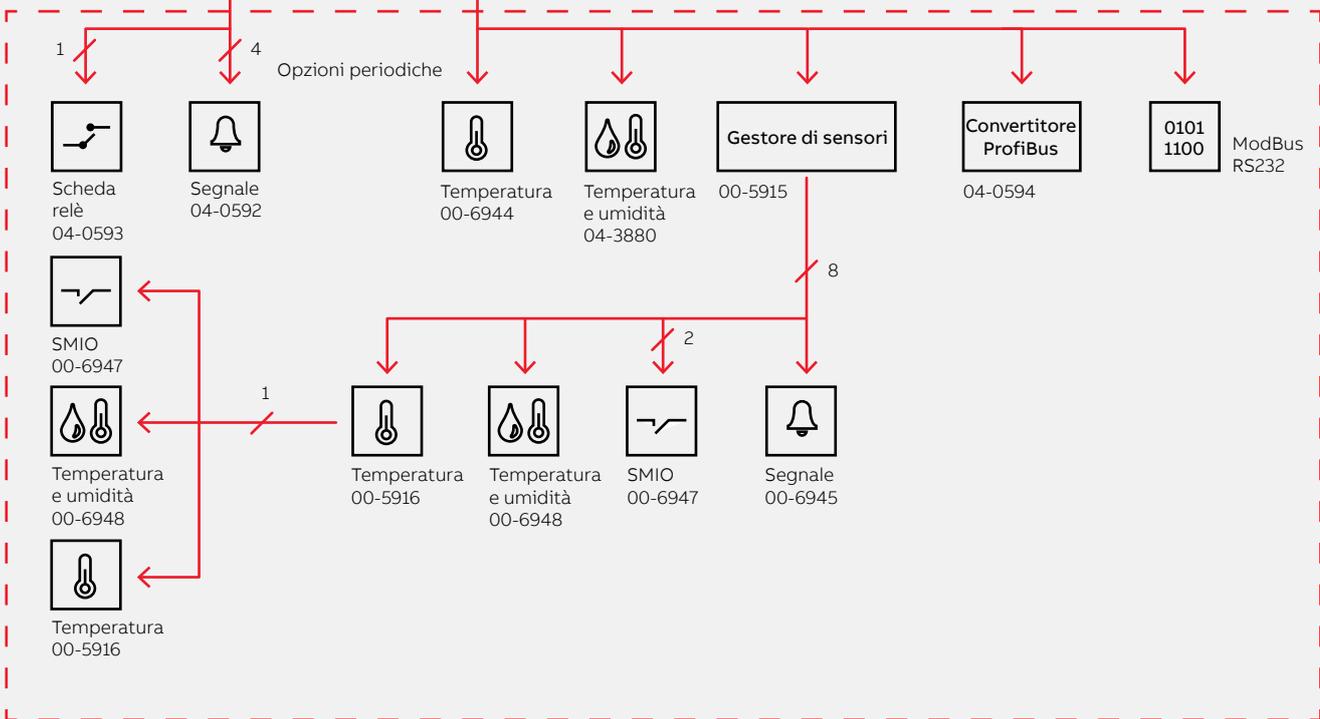
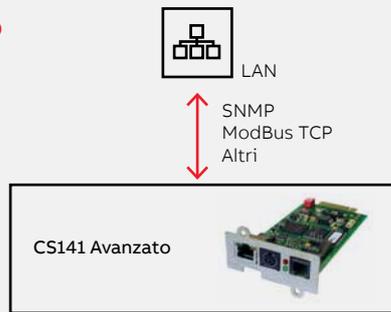
Basico



ModBus



Avanzato



Connettività e opzioni sensori per schede USHA+

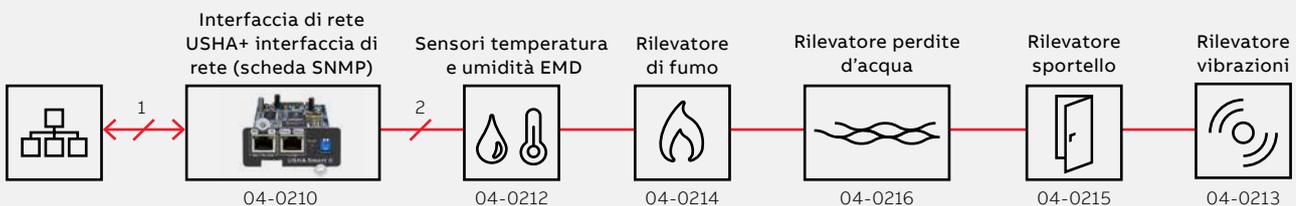


ABB SACE**Una divisione di ABB S.p.A.****Servizio Clienti ABB SACE**

Per ricevere informazioni sui prodotti di Bassa Tensione:

Numero Verde 800.55.1166

attivo tutti i giorni da lunedì al sabato dalle ore 9.00 alle ore 19.00.

Per tutte le informazioni legate a ordini di vendita e consegne di prodotti di Bassa Tensione:

Customer Support 02 2415 2415

attivo tutti i giorni dalle ore 8.00 alle ore 18.00.
Sabato e Domenica dalle ore 9.00 alle ore 17.00.

www.abb.it/lowvoltage

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche o al contenuto di questo documento senza preavviso. ABB non si assume alcuna responsabilità per la presenza di possibili errori o informazioni insufficienti in questo documento.

Tutti i diritti di questo documento, dei testi e delle illustrazioni nello stesso contenuti sono riservati. In assenza di autorizzazione scritta preventiva di ABB, è vietata qualsiasi riproduzione, divulgazione a terzi o l'utilizzo – parziale o totale – dei contenuti di questo documento.

