ABB Switzerland Ltd.
Via Luserte Sud 9
6572 Quartino
Svizzera

abb.com/ups

© Copyright 2017 ABB. Tutti i diritti riservati.
Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.

4NWP101485R0001_IT

CATALOGO PRODOTTI (VERSIONE IEC)

Prodotti e soluzioni UPS di ABB

Protezione dell’alimentazione per infrastrutture critiche

Benvenuti nel catalogo di ABB Power Protection

È in continuo aumento il numero di applicazioni critiche che non possono restare senza alimentazione elettrica e per le quali è necessario garantire energia di alta qualità senza interruzioni.

Per chi non può rinunciare al massimo della disponibilità e a una continuità di esercizio senza problemi, ABB offre un portafoglio completo di soluzioni UPS. Le soluzioni di ABB sono basate su architetture consolidate e stabili che garantiscono alla vostra applicazione critica il supporto del miglior sistema di protezione dell'alimentazione, pronto a intervenire immediatamente al minimo segno di anomalia.

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

I nostri gruppi di continuità (UPS, Uninterruptible Power Supply) e i nostri prodotti ausiliari coprono un'ampia gamma di applicazioni e di alimentazione elettrica, dagli uffici di piccole dimensioni ai grandi data center. La missione di ABB è garantire una protezione dell'alimentazione con la massima disponibilità e il TCO più basso.

Prodotti in Svizzera in maniera sostenibile e secondo i più alti standard, i dispositivi di protezione dell'alimentazione di ABB adottano un'ampia serie di tecnologie, dai sistemi tradizionali ai nostri prodotti modulari top di gamma che possono essere ampliati un modulo alla volta in funzione delle necessità del momento. Questa soluzione permette di contenere il capitale iniziale investito e semplifica la manutenzione.

ABB è sempre pronta a fornire consulenza affinché possiate scegliere il prodotto più adatto alle vostre esigenze. In seguito, la nostra organizzazione di assistenza globale sarà a vostra disposizione in oltre 100 località.

Vi invitiamo a sfogliare il catalogo per scoprire di più sull'offerta di ABB Power Protection, sul nostro approccio alla protezione dell'alimentazione e per conoscere tutti i dettagli dei nostri prodotti.
Se vi serve una guida, saremo lieti di assistervi di persona. In alternativa potete visitare il sito https://new.abb.com/ups/it/gruppi-di-continuita.

Sommario

005–005 **Chi siamo**

006–007 **L'offerta di assistenza di ABB per gli UPS**

008–011 **Design modulare degli UPS ABB**

012–013 **Scegliere la giusta soluzione per la protezione dell'alimentazione**

014–017 **DPA UPScale ST (10 - 200 kVA)**

018–021 **DPA UPScale RI (10 - 80 kVA)**

022–025 **DPA 250 S4 (50 - 300 kVA)**

026–029 **DPA 500 (100 - 500 kVA)**

030–033 **MegaFlex DPA (1000 - 1500 kVA)**

034–037 **PowerLine DPA (20 - 120 kVA)**

038–039 **PowerValue 11LI Up (0.6-2 kVA)**

040–041 **PowerValue 11LI Pro (0.6-2 kVA)**

042–045 **PowerValue 11T G2 (1-10 kVA)**

046–049 **PowerValue 11 RT G2 (1-10 kVA)**

050–053 **PowerValue 11/31 T (10 - 20 kVA)**

054–060 **PowerScale 33**

061–062 **PowerWave 33 (60 - 120 kVA)**

063–063 **PowerWave 33 (160 - 500 kVA)**

064–067 **SG Series IEC**

068–068 **Xtra VFI**

069–069 **Collaudi e affidabilità**

070–073 **Armadi batterie e accessori**

074–075 **ABB Ability™ SmartTracker**

076–078 **Soluzioni di connettività**

Chi siamo

La gamma di prodotti ABB per la protezione dell'alimentazione è nata dalla combinazione delle sue linee: UPS, soluzioni di potenza e condizionamento dell'energia elettrica. Ognuno di questi tre rami tecnologici ha la sua storia e si fonda sulla vasta esperienza di ABB in campo elettrotecnico, maturata nel corso di oltre un secolo di attività nel settore.

Sin dai primi inizi, ABB ha rappresentato l'innovazione per quanto riguarda gli UPS e dal 1994 ha progettato, costruito e lanciato la sua prima generazione di UPS trifase standalone, senza trasformatore.

Nel tempo l'evoluzione tecnologica è proseguita e nella gamma di UPS si sono succedute varie generazioni di prodotti per applicazioni trifase e potenze sempre maggiori.

Nel 1998 è stata lanciata la prima generazione di UPS modulari. Gli UPS modulari assicurano assoluta flessibilità e completa disponibilità, a fronte di un basso costo totale della proprietà. L'architettura parallela decentralizzata (DPA) brevetta da ABB, fondamentale nell'approccio modulare, è stata accolta a braccia aperte dai clienti.

Negli ultimi venti anni, l'offerta UPS di ABB è diventata sempre più completa e diversificata grazie alla crescita organica e alle acquisizioni. Nel 2018, un'acquisizione significativa è stata quella di GE Industrial Solutions (GEIS), il business globale delle soluzioni di elettrificazione di GE, con la sua grande base installata. GEIS è stata la culla dell'elettrificazione, compendio perfetto all'esperienza di oltre un secolo di ABB nello stesso campo tanto che i portafogli di prodotti delle due aziende sono altamente complementari. Oggi, l'offerta UPS di ABB copre la maggior parte dei requisiti applicativi, in particolare quelli dell'esigente settore dei data center.

ABB è in prima linea per quanto riguarda la tecnologia a protezione dell'alimentazione e la nostra gamma di UPS integra il resto dell'offerta ABB in questo campo proponendo un'esclusiva linea di prodotti UPS, di condizionamento e di commutazione della potenza capace di fornire soluzioni end-to-end per tutti i tipi di problemi di qualità dell'alimentazione elettrica in quasi tutte le possibili situazioni commerciali e industriali. A completare il quadro, un team di business unit locali e partner di canale in espansione con ABB destinata a crescere ancora nel mercato globale dei prodotti e delle soluzioni UPS e di protezione dell'alimentazione.

In un mondo sempre più competitivo, i prodotti UPS di ABB rendono la protezione dell'alimentazione semplice, efficiente a livello energetico e sempre affidabile.

L'offerta di assistenza di ABB per gli UPS

Un'organizzazione di assistenza realmente globale. ABB è al vostro servizio in tutto il mondo.
Gli esperti dell'assistenza per gli UPS supportano i clienti in tutto il mondo da più di 100 sedi.

La nostra rete di assistenza

Un buon servizio clienti è la linfa vitale di qualsiasi azienda o organizzazione. ABB abbraccia totalmente questo concetto ed è il motivo per cui, sia la dirigenza che il personale offrono ai clienti un ottimo servizio di assistenza.

L'assistenza di ABB per la linea di prodotti UPS ha una capillarità globale e viene fornita da ABB stessa o dai membri della rete dei suoi partner. Tutti i tecnici dell'assistenza ABB e dei partner seguono un'intensa formazione specifica per prodotto prima di poter intervenire nella sede del 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, o per telefono o recandosi sul posto. Se l'ingegnere necessita a sua volta di assistenza, può contattare la linea di supporto disponibile 24×365 di ABB in Svizzera. Gli esperti della linea di supporto assistono gli ingegneri di assistenza sul campo nel risolvere i problemi o telefonicamente e tramite il sistema di ticket elettronico oppure intervenendo sul posto ove 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. Ciò 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 o il personale di assistenza del partner saranno spesso in loco per la gestione della manutenzione ordinaria, la messa in servizio e l'avviamento sul posto, la cura del prodotto e così via. Sono anche disponibili a fornire formazione, informazioni tecniche e documentazione.

Anche i test di accettazione di stabilimento (FAT) rappresentano una responsabilità fondamentale per il servizio ABB. FAT standard, FAT 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 delle migliori prestazioni dei prodotti ABB e li possa utilizzare con integrità e sicurezza totali.

Design modulare degli UPS ABB
Garantire elevata disponibilità e la migliore tecnologia di alimentazione

—
01 Nella DPA, ogni modulo UPS comprende tutto l'hardware e il software necessari per funzionare autonomamente.

L'approccio di ABB alla protezione dell'alimentazione con il design modulare
Nonostante tutte le precauzioni adottate durante la progettazione e la gestione dei data center delle imprese, possono sorgere situazioni in cui l'alimentazione esterna è 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. Pertanto è imprescindibile disporre di UPS altamente affidabili. Per queste ragioni, i carichi più critici dovrebbero essere protetti dalla migliore tecnologia UPS: Decentralized Parallel Architecture (DPA™).

ABB, pioniere e leader nel settore degli UPS modulari di grandi dimensioni, fornisce una gamma completa di prodotti modulari con tecnologia DPA per la protezione dell'alimentazione, oltre a soluzioni standalone. Nelle prossime quattro pagine illustreremo il nostro approccio alla protezione dell'alimentazione e come queste soluzioni modulari possono contribuire a garantire una fornitura di energia pulita e affidabile all'applicazione del cliente.

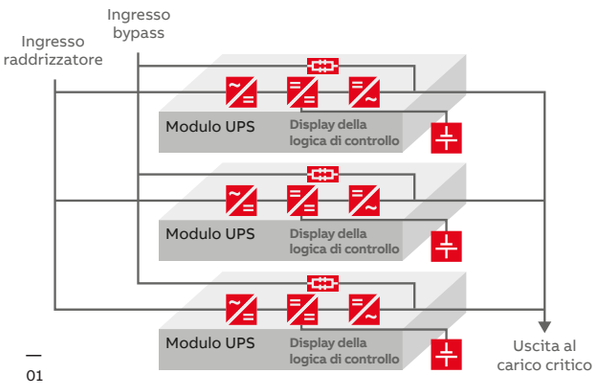
Architettura DPA
Vantaggi principali
- Logica di controllo e componenti di potenza decentralizzati
- Nessun singolo punto di errore
- Moduli indipendenti intercambiabili in modalità online

Nella 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 ognuno di essi è un UPS completamente funzionale, quindi un sistema parallelo DPA offre un'affidabilità estremamente elevata e la massima continuità di esercizio. I moduli UPS possono essere messi in parallelo per fornire ridondanza o per 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 particolarmente vulnerabili in caso di guasto di uno dei componenti centralizzati che potrebbe bloccare l'intero sistema UPS.

Grazie all'architettura DPA, invece, il gruppo di continuità è modularizzato e ogni modulo ha tutto l'hardware e il software necessari per il funzionamento autonomo: raddrizzatore, inverter, caricabatteria, interruttore di bypass statico, protezione da back-feed, logica di controllo, display e quadro sinottico per monitoraggio e controllo. Con tutti i componenti critici duplicati e distribuiti tra le singole unità, i potenziali "single point of failure" (singolo punto di vulnerabilità) vengono letteralmente eliminati. Se un modulo UPS si guasta, viene automaticamente isolato e il sistema complessivo continuerà a funzionare normalmente.

UPS modulari senza componenti comuni (Architettura parallela decentralizzata)



—
01

—
01 Scalabilità verticale: da uno a cinque moduli in un solo armadio. Scalabilità orizzontale: armadi in configurazione parallela fino a 3 MW

Moduli sostituibili online (OSM, Online Swappable Module)
Vantaggi principali
- Sostituzione o aggiunta di moduli senza interruzione della funzionalità
- 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 e 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 potenza a mano a mano che 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 esclusivo della modularità soddisfa direttamente i requisiti di continuità di esercizio, 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
Vantaggi principali
- Scalabilità verticale e orizzontale
- "rightsizing" economicamente conveniente
- Facile configurazione e riconfigurazione

La capacità di scalabilità del sistema consente di dimensionare esattamente l'UPS in modo che corrisponda alle esigenze e di aggiungere altri moduli quando crescono i requisiti. Questo significa che si alimenta, si cabla e si raffredda solo ci; che serve.

Il DPA 500, ad esempio, consente il montaggio di cinque moduli da 100 kW in un armadio e di configurare sei armadi in parallelo per fornire una potenza massima di 3 MW. 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 è ridotto: Dato che tutto è semplificato, gli errori di cablaggio vengono limitati e la configurazione /riconfigurazione sono uno gioco da ragazzi.

Scalabilità fino a 3 MW

—
01

Design modulare degli UPS ABB

Garanzia di disponibilità elevata e basso costo totale di proprietà

Disponibilità

Vantaggi principali

- 99,9999% (6 nove) di disponibilità

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

Il modo più sicuro per aumentare la disponibilità di alimentazione è quello 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 è definita formalmente come:
MTBF / (MTBF +MTTR) ×100%

Il concetto della DPA modulare consente ai moduli di funzionare come sistemi a se stanti 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

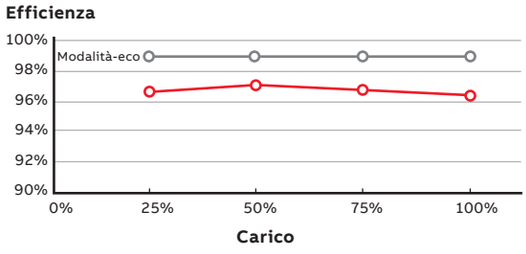
Vantaggi principali

- Efficienza online reale superiore al 97%
- Efficienza in modalità Eco ≥99%
- Scalabilità economicamente conveniente dimensionando correttamente il sistema
- Bassi costi di assistenza

La modularità e la scalabilità descritte contribuiscono a ridurre al minimo i costi di proprietà, ma le spese vengono anche contenute implementando progettazioni che offrono l'efficienza energetica migliore della categoria.

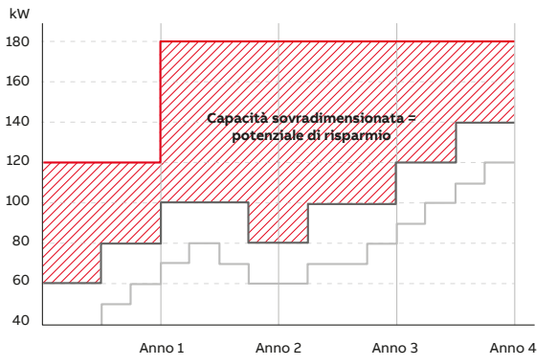
Il DPA 250 S4 di ABB, ad esempio, funziona con un'efficienza di oltre il 97 percento. La sua curva di efficienza è molto piatta quindi offre risparmi notevoli in ogni regime di funzionamento. Ulteriori risparmi energetici si possono realizzare utilizzando l'UPS in modalità Eco che aumenta l'efficienza fino al ≥99 percento.

Efficienza della doppia conversione online



—
01 Esempio di variazione (aumento) di un carico fino a 120 kW 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 2 m².

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



—
01

Soluzione standalone
UPS da 2 × 60°kW (N+1) fino all'anno 1
UPS 3 x 60°kW (N+1) anni 1-4

Capacità sovradimensionata

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

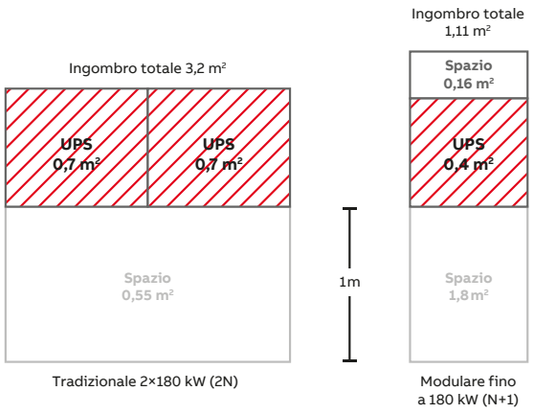
Curva di carico tipica di 4 anni di un data center di medie dimensioni

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 un ingombro ridotto 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 accelera 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 tempi di intervento sul posto più brevi; i rischi di perdita di dati o di fermo produzione sono ridotti al minimo. Il numero di parti di ricambio viene ridotto.

Per molti settori industriali, UPS altamente affidabili sono un fattore mission-critical. L'architettura DPA fornisce disponibilità UPS e manutenibilità senza paragoni, scalabilità, flessibilità e bassi consumi energetici.

Non esiste miglior architettura di UPS disponibile per quegli utenti la cui criticità del carico elettrico rappresenta un asset commerciale importante che deve essere mantenuto alimentato a tutti i costi.



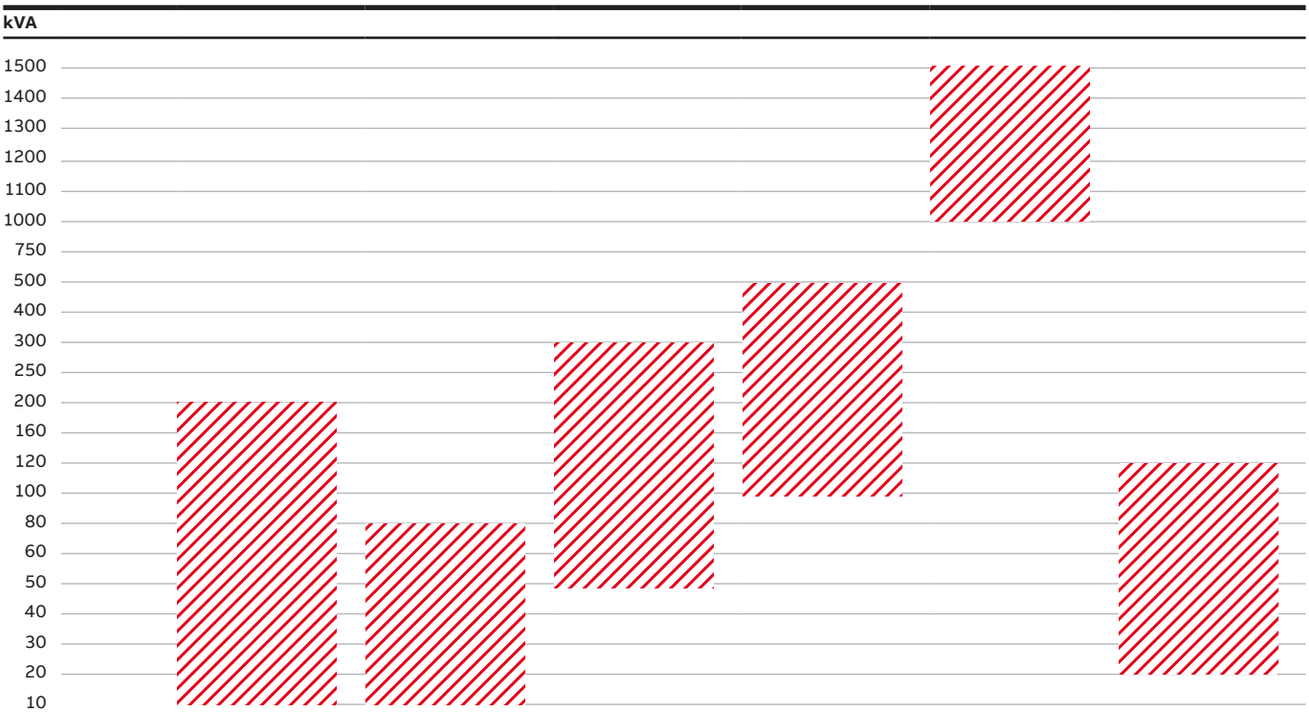
—
02

Scegliere la giusta soluzione per la protezione dell'alimentazione

Il nostro business è imperniato su un portafoglio di prodotti tecnicamente avanzati di alta qualità atti a fornire continuità di alimentazione. In tutti i nostri UPS, la tecnologia di doppia conversione online, monofase o trifase, senza trasformatore, permette di ovviare a problemi dovuti all'alimentazione quali interruzione di alimentazione, calo di tensione, picco di tensione, sottotensione, sovratensione, transitori di commutazione, rumore elettrico, variazione di frequenza e distorsione armonica.

UPS modulari di ABB

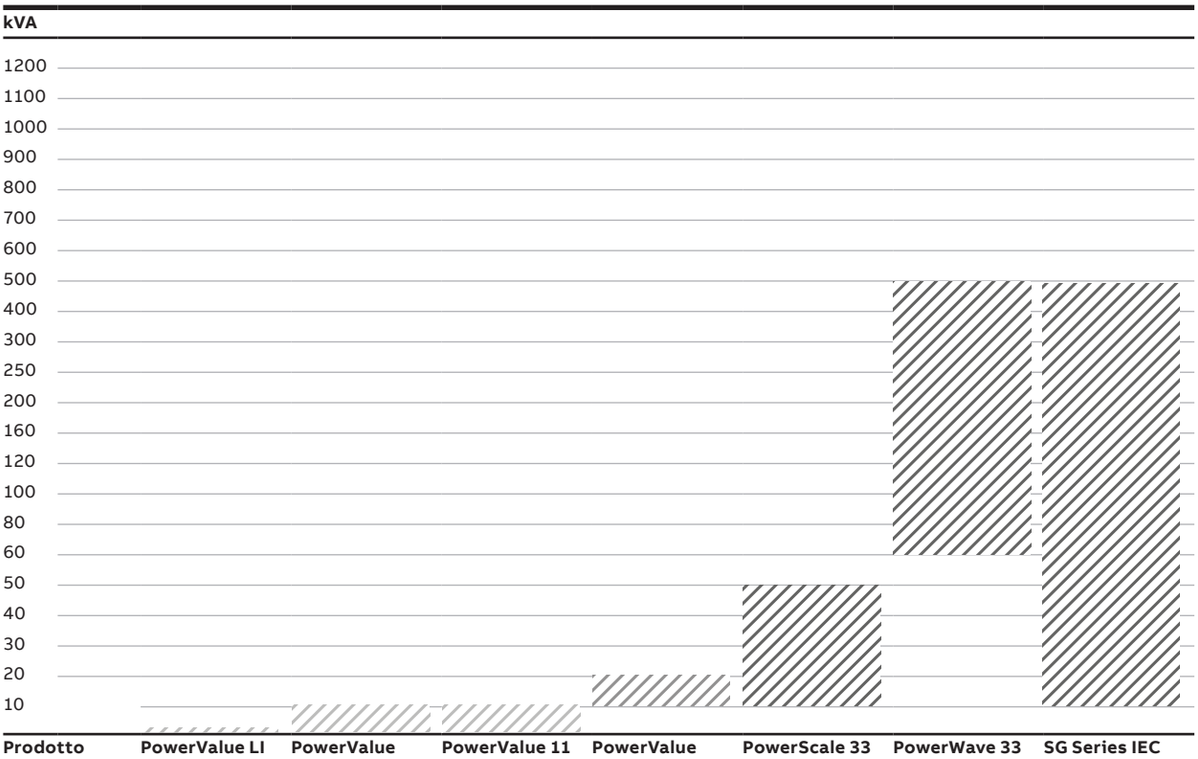
Potenza nominale armadio UPS



Prodotto	**DPA UPScale ST**	**DPA UPScale RI**	**DPA 250 S4**	**DPA 500**	**MegaFlex DPA**	**PowerLine DPA**
Collegamento in parallelo	Fino a 20 moduli	–	Fino a 5 unità	Fino a 6 unità	Fino a 24 moduli	Fino a 30 moduli
Potenza di sistema	400 kW	80 kW	1500 kW	3000 kW	6000 kW	120 kVA
Applicazione	Rete, server e archiviazione	Rete, server e archiviazione	Data center e infrastruttura	Data center e infrastruttura	Data center e strutture sanitarie	Applicazioni industriali
Tipo UPS	UPS modulare trifase	UPS modulare trifase (indipendente dal rack)	UPS modulare trifase	UPS modulare trifase	UPS modulare trifase	UPS modulare trifase e monofase

UPS standalone di ABB

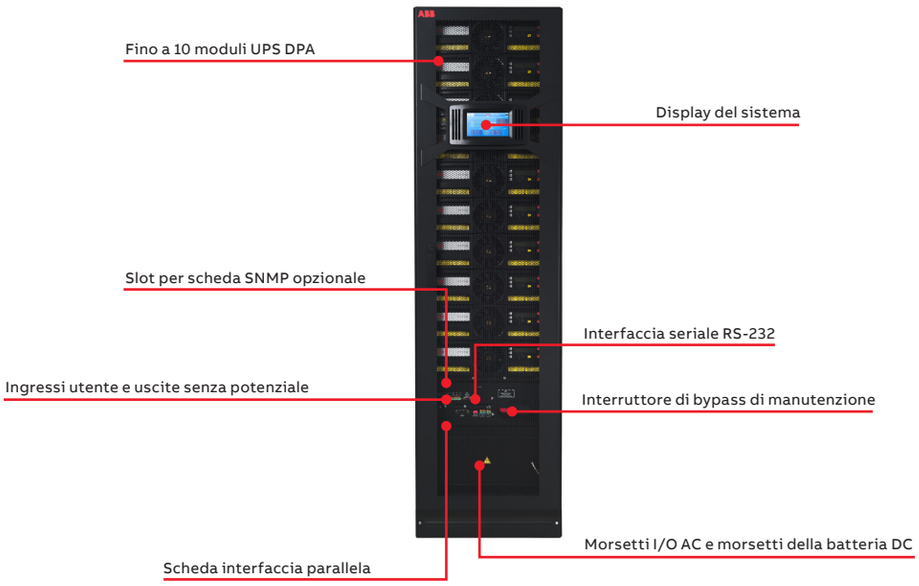
Potenza nominale armadio UPS



Prodotto	PowerValue LI	PowerValue 11T G2	PowerValue 11 RT G2	PowerValue 11 / 31 T	PowerScale 33	PowerWave 33	SG Series IEC
Collegamento in parallelo	-	Fino a 3 unità	Fino a 3 unità	Fino a 4 unità	Fino a 20 unità	Fino a 10 unità	Fino a 6 unità
Potenza di sistema	Fino a 1400 W	Fino a 30 kW	Fino a 30 kW	80 kVA	1000 kVA	5000 kW	500 kVA
Applicazione	Workstation e home office	Workstation e home office	Workstation e home office	Workstation e home office	Rete, server e archiviazione	Data center e infrastruttura	Applicazioni industriali e infrastruttura
Tipo UPS	Tower standalone monofase	Tower standalone monofase	Convertibile rack o tower monofase	Tower standalone monofase	Tower standalone trifase	Tower standalone trifase	Tower standalone 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 componibile in moduli da 10 o 20 kW.

Per infrastrutture di medie dimensioni in continua espansione, DPA UPScale ST può essere messo in parallelo orizzontalmente per aumentare la capacità fino a 400 kW. Questo UPS completamente scalabile e dalla facile manutenzione garantisce continuità di esercizio ed efficienza energetica senza paragoni.

99,9999% (6 nove) di disponibilità
- Architettura parallela decentralizzata
- Nessun punto singolo di guasto
- Capacità di ridondanza (N +1) per telaio
- Sostituzione o aggiunta di moduli senza interruzione della funzionalità
- Tempo medio di riparazione breve

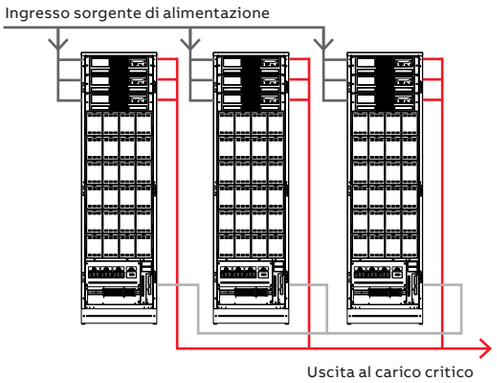
Basso costo totale di proprietà
- Efficienza online reale fino al 96%
- Efficienza in modalità Eco ≥98%
- Fattore di potenza unitario (kW = kVA)
- Bassa distorsione armonica in ingresso (THDi <3%)
- Ingombro ridotto / densità di potenza elevata (472 kW/m2)

Soluzione "all-in-one"
- Intervallo di potenza da 10 a 200 kW in un singolo telaio
- Moduli batteria interni per brevi autonomie e armadi per batterie esterni per lunghe autonomie
- Interfaccia intuitiva a livello di modulo e di sistema
- Disponibilità di opzioni di controllo remoto e monitoraggio

Concetto di servizio efficiente
- Upgrade di potenza semplice
- 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 scalabile verticalmente 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 possibilità di incrementare la potenza quando il carico critico cresce ottimizza l'efficienza operativa e riduce il costo iniziale degli impianti.

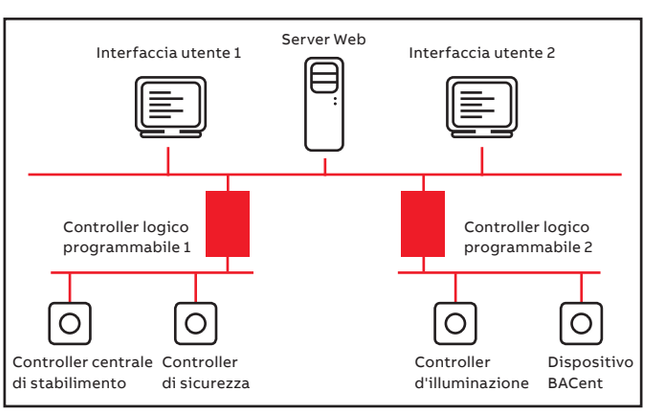


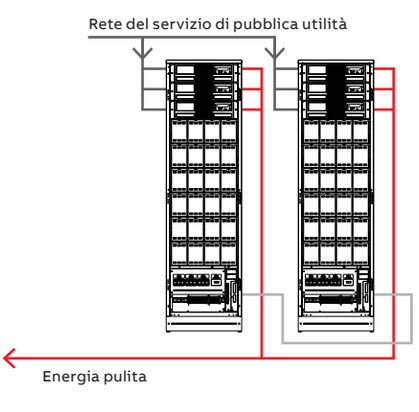
Tipo di armadio	ST40	ST60	ST80	ST120	ST200
Numero di moduli per armadio	da 1 a 2	da 1 a 3	da 1 a 4	da 1 a 6	da 1 a 10
Telai paralleli per sistema	4	4	4	3	2
Numero max. di moduli per sistema	8	12	16	18	20
Capacità di sistema max. senza ridondanza	160 kW	240 kW	320 kW	360 kW	400 kW

La soluzione ideale per applicazioni IT di alimentazione critica da piccole a medie dimensioni
Il modello DPA UPScale ST può essere implementato in varie architetture di sistema da piccole a medie. 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 gli impianti elettrici e meccanici degli edifici, come la ventilazione, l'illuminazione, l'allarme antincendio e la sicurezza.

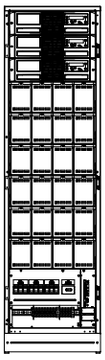
Il BMS è progettato per creare e mantenere un ambiente sicuro, produttivo e comodo, aumentando in tal modo l'efficienza operativa, riducendo il consumo di energia e proteggendo persone e apparecchiature.

Il modello DPA UPScale ST offre alimentazione di backup priva di disturbi per 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.

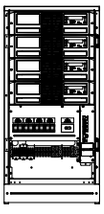


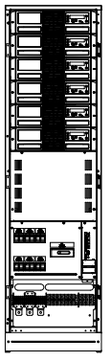


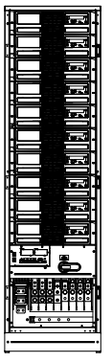
DPA UPScale ST
Modelli disponibili



Tipo di armadio	ST40	ST60
Numero di moduli	da 1 a 2	da 1 a 3
Dimensioni L x A x P	549 x 1133 x 773 mm	549 x 1976 x 774 mm
Capacità batterie interne	Fino a 80 blocchi 7 / 9 Ah	Fino a 240 blocchi 7 / 9 Ah







Tipo di armadio	ST80	ST120	ST200
Numero di moduli	da 1 a 4	da 1 a 6	da 1 a 10
Dimensioni L x A x P	549 x 1133 x 773 mm	549 x 1976 x 774 mm	549 x 1976 x 767 mm
Capacità batterie interne	–	–	–

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

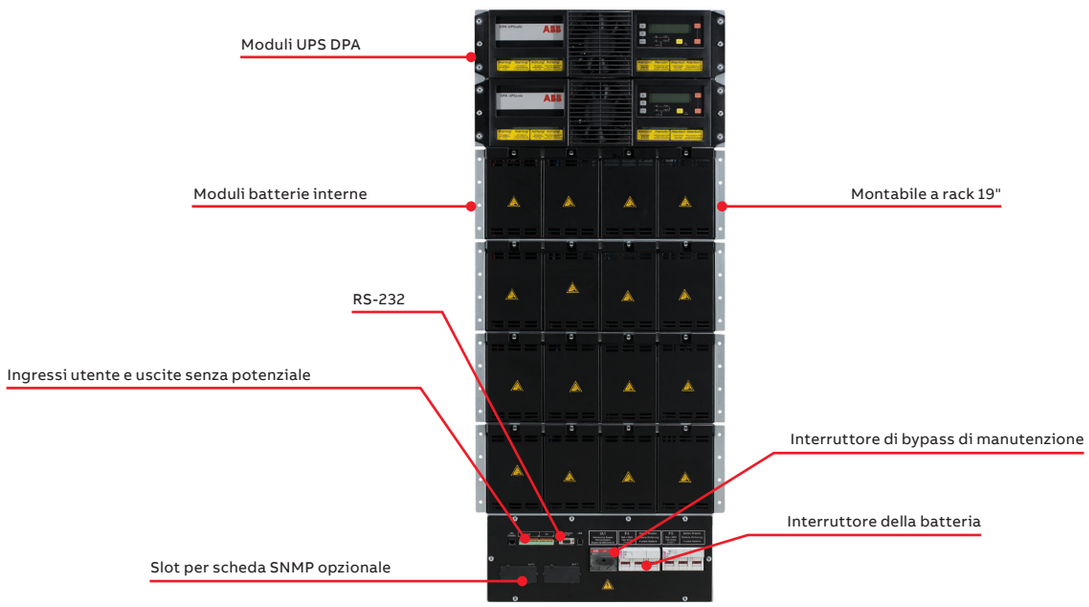
Opzioni
- Configurazione di sistema in parallelo
- Protezione da back-feed incorporata
- Cold start (avvio da batteria)
- Cavi senza alogeni
- Batterie interne (solo ST40°/°ST60)
- Sensore di temperatura batterie
- Pannello remoto (display touch screen grafico)
- Display di sistema (display touch screen grafico)
- Controllo e monitoraggio (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- Armadi batteria esterni

DPA UPScale ST
Specifiche tecniche

DATI GENERALI	ST40	ST60	ST80	ST120	ST200
Intervallo di potenza del sistema	10-400 kW				
Potenza nominale per modulo	10 / 20 kW				
Potenza nominale per telaio	40 kW	60 kW	80 kW	120 kW	200 kW
Numero di moduli UPS	da 1 a 2	da 1 a 3	da 1 a 4	da 1 a 6	da 1 a 10
Numero massimo di batterie integrate (7 / 9 Ah)	80	240	–	–	–
Fattore di potenza in uscita	1,0				
Topologia	Doppia conversione online				
Configurazione in parallelo	Fino a 20 moduli (fino a 4 telai)				
Tipo UPS	Modulare (architettura parallela decentralizzata)				
INGRESSO					
Tensione nominale in ingresso	3× 380 / 220 V + N, 3× 400 / 230 V + N, 3× 415 / 240 V + N				
Tolleranza di tensione (riferita a 3 × 400 / 230 V)	Per carichi <100% (-20%, +15%), <80% (-25%, +15%), <60% (-35%, +15%)				
THDi distorsione in ingresso	≤3%				
Frequenza	35-70 Hz				
Fattore di potenza	0,99				
USCITA					
Tensione nominale in uscita	3× 380 / 220 V + N, 3× 400 / 230 V + N, 3× 415 / 240 V + N				
Distorsione di tensione (riferita a 3 × 400 / 230 V)	<1,5%				
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 fasi sono regolate in modo indipendente)				
Fattore di picco	3:1 (carico supportato)				
EFFICIENZA					
Efficienza complessiva	Fino al 96%				
In configurazione modalità Eco	98%				
AMBIENTE					
Temperatura di conservazione	Da 25 °C a +70 °C				
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +40 °C				
Altitudine	1000 m senza declassamento				
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, contatti senza potenziale, SNMP (opzionale), ModBus (opzionale)				
FUNZIONALITÀ UPS AGGIUNTIVA					
Compatibilità	ABB Ability™ SmartTracker				
STANDARD					
Sicurezza	IEC / EN 62040-1				
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC / EN 62040-2				
Prestazioni	IEC / EN 62040-3				
Certificazione dei prodotti	CE				
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001				
PESO, DIMENSIONI					
Peso (con moduli/senza batterie)	Fino a 135 kg	Fino a 238 kg	Fino a 168 kg	Fino a 262 kg	Fino a 389 kg
Dimensioni L x H x P (mm)	549 x 1133 x 773	549 x 1976 x 774	549 x 1133 x 773	549 x 1976 x 774	549 x 1976 x 767

DPA UPScale RI (indipendente dal rack)

L'UPS modulare per soluzioni di protezione di alimentazione personalizzate



Il modello DPA UPScale RI indipendente dal rack 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, inclusi 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, per soluzioni IT, di telecomunicazione o di altro tipo.

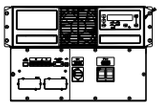
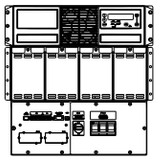
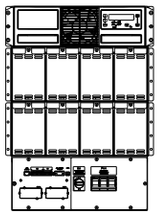
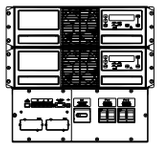
99,9999% (6 nove) di disponibilità
- Architettura parallela decentralizzata
- Sostituzione o aggiunta di moduli senza interruzione della funzionalità
- Tempo medio di riparazione breve
- Nessun punto singolo di guasto

Basso costo totale di proprietà
- Efficienza online reale fino al 96%
- Efficienza in modalità Eco ≥98%
- Nessun punto singolo di guasto
- Ingombro ridotto / densità di potenza elevata
- Fattore di potenza unitario (kW = kVA)
- Bassa distorsione armonica in ingresso (THDi <3%)

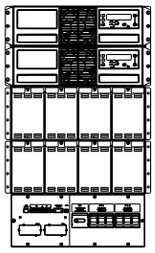
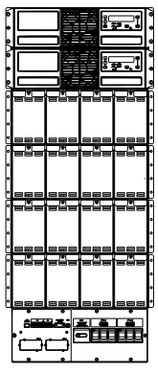
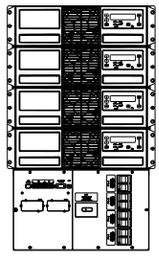
Facile personalizzazione
- Indipendenza dal rack
- Produzione efficiente di soluzioni individuali con prodotti standard
- Ideale per gli integratori di sistema

Concetto di servizio efficiente
- Upgrade di potenza semplice
- Manutenzione rapida
- Necessità di parti di ricambio ridotta

DPA UPScale RI
Modelli disponibili

Tipo di sottorack	RI°10	RI°11	RI°12	RI°20
Numero di moduli	1	1	1	da 1 a 2
Dimensioni L x A x P	448 × 310 × 565 mm	448 × 487 × 735 mm	448 × 665 × 735 mm	448 × 440 × 565 mm
Capacità batterie interne	–	Fino a 40 blocchi 7 / 9 Ah	Fino a 80 blocchi 7 / 9 Ah	–

Tipo di sottorack	RI°22	RI°24	RI°40
Numero di moduli	da 1 a 2	da 1 a 2	da 1 a 4
Dimensioni L x A x P	448 × 798 × 735 mm	448 × 1153 × 735 mm	448 × 798 × 735 mm
Capacità batterie interne	Fino a 80 blocchi 7 / 9 Ah	Fino a 160 blocchi 7 / 9 Ah	–

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

Opzioni
- Protezione da back-feed incorporata
- Cold start (avvio da batteria)
- Cavi senza alogeni
- Conformal coating
- Moduli batterie interne
- Sensore di temperatura batterie
- Pannello remoto (display touch screen grafico)
- Controllo e monitoraggio (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)

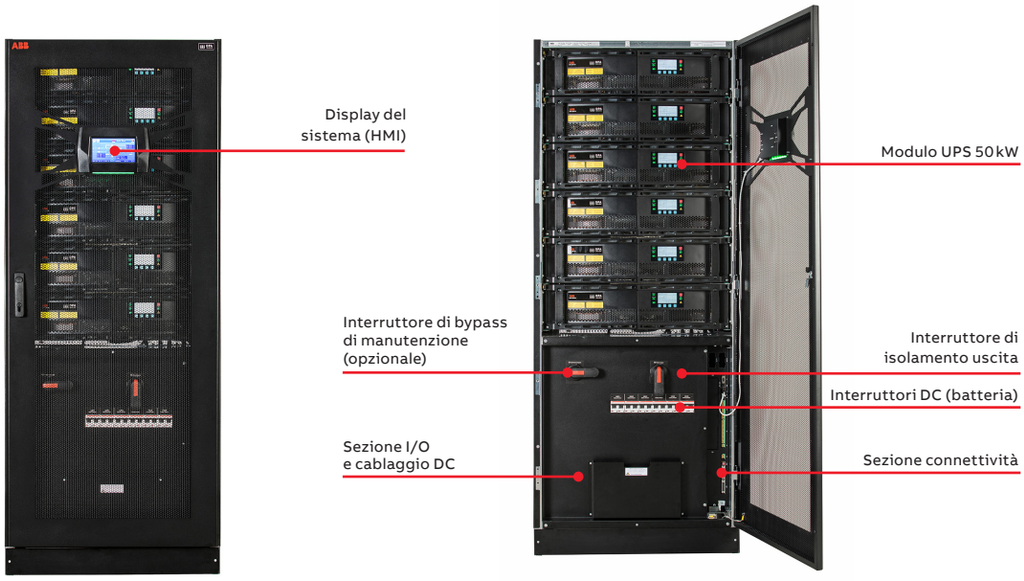
DPA UPScale RI
Specifiche tecniche

DATI GENERALI	RI10	RI11	RI12	RI20	RI22	RI24	RI40
Potenza nominale per modulo	10 / 20 kW						
Potenza nominale per telaio	20 kW	20 kW	20 kW	40 kW	40 kW	40 kW	80 kW
moduli UPS	1	1	1	da 1 a 2	da 1 a 2	da 1 a 2	da 1 a 4
Numero massimo di batterie integrate (7 / 9 Ah)	–	40	80	–	80	160	–
Fattore di potenza in uscita	1,0						
Topologia	Doppia conversione online						
Tipo UPS	Modulare (architettura parallela decentralizzata)						
INGRESSO							
Tensione nominale in ingresso	3 × 380 / 220 V + N, 3 × 400 / 230 V + N, 3 × 415 / 240 V + N						
Tolleranza di tensione (riferita a 3 × 400 / 230 V)	Per carichi <100% (-20%, +15%), <80% (-26%, +15%), <60% (-35%, +15%)						
THDi distorsione in ingresso	≤3%						
Frequenza	35-70 Hz						
Fattore di potenza	0,99						
USCITA							
Tensione nominale in uscita	3 × 380 / 220 V + N, 3 × 400 / 230 V + N, 3 × 415 / 240 V + N						
Distorsione della tensione	<1,5%						
Frequenza	50 Hz o 60 Hz						
Capacità di sovraccarico	1 min.: 150% / 10°min.: 125%						
Carico non bilanciato	100% (tutte le fasi sono regolate in modo indipendente)						
Fattore di picco	3:1 (carico supportato)						
EFFICIENZA							
Efficienza complessiva	Fino al 96%						
In configurazione modalità Eco	98%						
AMBIENTE							
Temperatura di conservazione	Da -25 °C a +70 °C						
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +40 °C						
Altitudine	1000 m senza declassamento						
COMUNICAZIONI							
LCD	Sì (per modulo)						
LED	LED di notifica e allarme						
Porte di comunicazione	USB, RS-232, contatti senza potenziale, SNMP (opzionale), ModBus (opzionale)						
FUNZIONALITÀ UPS AGGIUNTIVE							
Compatibilità	ABB Ability™ SmartTracker						
STANDARD							
Sicurezza	IEC / EN 62040-1						
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC / EN 62040-2						
Prestazioni	IEC / EN 62040-3						
Certificazione dei 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 × 310 × 565 (7 HU)	488 × 487 × 735 (11 HU)	488 × 665 × 735 (15 HU)	488 × 440 × 565 (10 HU)	488 × 798 × 735 (18 HU)	488 × 1153 × 735 (26 HU)	488 × 798 × 735 (18 HU)

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

DPA 250 S4

L'UPS con il minor consumo energetico al mondo



DPA 250 S4 vanta un'architettura modulare ad alta efficienza in grado di garantire la massima affidabilità alle organizzazioni che puntano non solo al rispetto dell'ambiente, ma anche all'azzeramento dei tempi di inattività e a un basso costo della proprietà. DPA 250 S4 è progettato specificamente per ambienti di elaborazione critici ad alta densità, come data center di dimensioni medio-piccole.

Con il sistema DPA 250 S4 si fissano gli standard del percorso evolutivo degli UPS per il prossimo decennio grazie alle sue funzionalità avanzate, come i convertitori IGBT senza trasformatore dotati di topologia a tre livelli con controllo dell'interleaving, che riescono a garantire un'efficienza del 97,6% che per un modulo UPS è il meglio che il mercato possa attualmente offrire. Un'efficienza così elevata taglia i costi operativi riducendo al minimo l'impatto ambientale.

Elevata efficienza che riduce il costo totale della proprietà

- Il sistema DPA 250 S4 è in grado di ridurre le perdite di potenza di oltre il 30% rispetto a prodotti simili sul mercato
- Grazie alla tecnologia interleaving a tre livelli, il sistema DPA 250 S4 raggiunge un'efficienza di oltre il 97% in un vasto ambito operativo
- La modalità doppia conversione Xtra VFI ottimizza l'efficienza quando l'UPS opera a basso carico

Massima flessibilità per adattarsi a diversi schemi di installazione

- Risparmio di spazio grazie a un minor ingombro. Il sistema DPA 250 S4 è adattabile a diversi schemi di installazione
- Numerose opzioni per il backup energetico, incluse le batterie agli ioni di litio
- Il caricabatterie del sistema DPA 250 S4 è molto potente e in grado di supportare il carico critico in caso di interruzione di corrente

Gruppo di continuità – scalabile da 50 kW fino a 1,5 MW

- Una potenza di 50 kW in un singolo modulo UPS
- Una potenza di 300 kW in un singolo armadio UPS
- È possibile collegare in parallelo fino a cinque telai e fino a 30 moduli per ottenere un incredibile gruppo di continuità da 1500 kW.
- La sicura comunicazione ad anello garantisce che non vi sia nessun singolo punto di guasto nel sistema

Semplicità operativa - manutenzione rapida e sicura

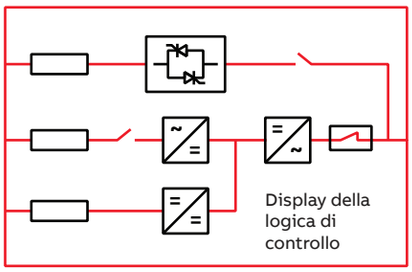
- Uno schema elettrico e meccanico ben concepito riduce la possibilità di errore umano e rende rapidi e sicuri gli interventi di manutenzione
- Bastano solo 10 minuti per estrarre un modulo, reinserirlo nel sistema e rimetterlo in linea
- Il sistema DPA 250 S4 vanta un design molto robusto ed è dotato di forti e pratiche maniglie (dei fermi meccanici sulle guide di scorrimento ne limitano la fuoriuscita)
- Facilità di monitoraggio a livello di sistema e di modulo

DPA 250 S4
Caratteristiche del prodotto

Risparmio energetico
Con una straordinaria efficienza del 97,6% per il modulo UPS e del 97,4% per il sistema, DPA 250 S4 riduce le perdite di energia che generano costi puri, in termini di consumo elettrico per il raffreddamento. Grazie alla tecnologia interleaved a tre livelli, il sistema DPA 250 S4 riesce a raggiungere un'efficienza superiore al 97% in un'ampia gamma operativa, quando il carico si trova fra il 25% e il 75% della capacità nominale.

La modalità doppia conversione Xtra VFI ottimizza l'efficienza in condizioni di basso carico
In condizioni operative a carico basso rispetto alla capacità totale dell'UPS, DPA 250 S4 può migliorare l'efficienza del sistema ottimizzando il numero dei moduli utilizzati nella modalità a doppia conversione per alimentare il carico. Se il carico aumenta improvvisamente, nel giro di qualche millisecondo vengono commutati in modalità online altri moduli per far fronte al carico critico.

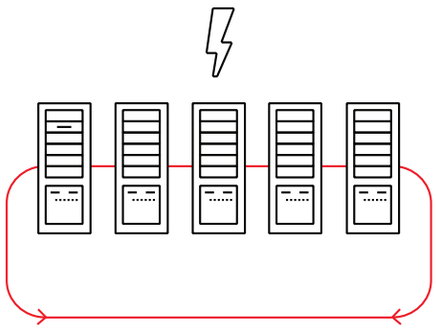
DPA 250 S4 -
Modulo UPS da 50 kW



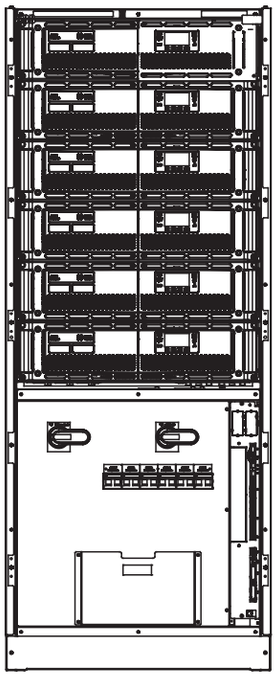
Gruppo di continuità – scalabile da 50 kW fino a 1,5 MW
Uno dei vantaggi di un UPS modulare è la possibilità di scalarne verso l'alto o verso il basso la capacità. È possibile ottimizzare la potenza del sistema UPS in modo che si adatti al carico, adattandola facilmente in caso di aumento della richiesta energetica. Grazie a connettori di alimentazione intelligenti e sicuri, è possibile rimuovere o aggiungere moduli DPA 250 mentre gli altri moduli UPS nel sistema supportano il carico in modalità doppia conversione.

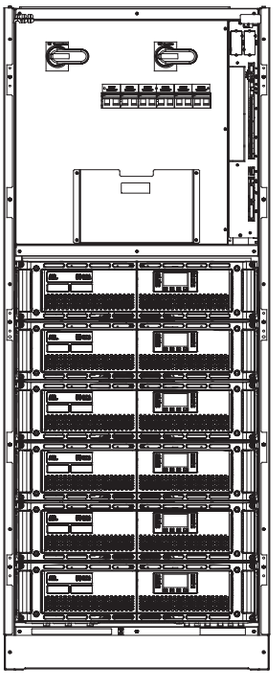
Funzionamento sicuro per applicazioni ad alta potenza
Quando si connettono in parallelo diversi armadi DPA 250 S4 per potenze superiori ai 300 kW, la comunicazione sicura ad anello garantisce il mantenimento dell'affidabilità del sistema e la mancanza di singoli punti di guasto.

La comunicazione ad anello collega il cavo di comunicazione parallelo riportandolo dall'ultimo telaio del sistema fino al primo. In questo modo viene instaurato un percorso di comunicazione aggiuntivo nel caso in cui, per qualsiasi motivo, uno dei cavi tra i due telai sia disconnesso.



DPA 250 S4
Modelli disponibili





Tipo di armadio	300 kW
Dimensioni L x H x P	795 x 1978 x 943 mm
Capacità	Fino a 6 moduli
Peso modulo in kg	66
Peso in kg (senza batt. /mod.)	270

Configurazione dell'armadio UPS
- Telaio UPS con fino a 6 alloggiamenti per moduli UPS
- Ingresso dei cavi dall'alto o dal basso (standard)
- Disponibile con alimentazione a ingresso singolo e doppio
- Isolatore di uscita incorporato
- Protezione di back-feed incorporata
- Fusibili bypass e interruttore automatico batteria per ciascun modulo
- Modulo UPS con interfaccia HMI
- Interfacce di comunicazione: Porte RS-232 e USB, contatti a secco I/O (EPO, GEN On, ...) e interfaccia per interblocco a chiave (bypass) esterno

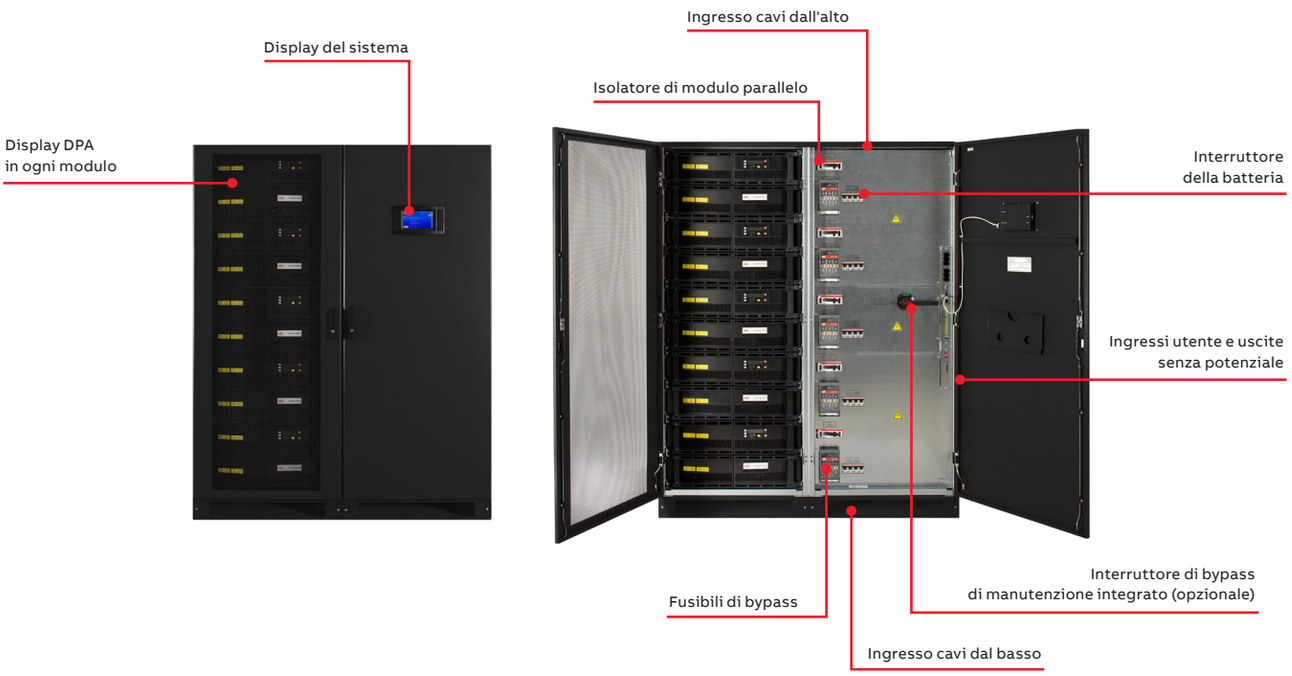
Opzioni
- Interruttore di bypass manuale (uno per telaio)
- Display touch screen grafico
- Kit rialzo
- Controllo e monitoraggio (ModBus RS-485, Modbus TCP/IP, SNMP e altri)
- Sensore di temperatura batterie
- Cavo privo di alogeni
- Cold start (avvio da batteria)

DPA 250 S4
Specifiche tecniche

DATI GENERALI	
Intervallo di potenza del sistema	50 - 1500 kW
Potenza nominale / modulo	50 kW
Potenza nominale / telaio	300 kW
Fattore di potenza in uscita	1,0
Topologia	Doppia conversione online, Architettura parallela decentralizzata
Numero di moduli UPS	6
Configurazione in parallelo	Fino a 30 moduli
Ingresso cavi	Dall'alto o dal basso
Manutenzione	Accesso solo frontale
Protezione da back-feed	Integrata (standard)
INGRESSO	
Tensione nominale in ingresso	380 / 400 / 415 VAC
Tolleranza di tensione (riferita a 400 V)	- 30% con carichi parziali
Distorsione corrente (THDi)	<3%
Intervallo di frequenza	35 - 70 Hz
Fattore di potenza	0,99
Avvio graduale	Sì
USCITA	
Tensione nominale in uscita	380 / 400 / 415 VAC
Tolleranza di tensione (riferita a 400 V)	±1,0%
Distorsione della tensione (THDU)	<2,0%
Frequenza	50 o 60 Hz (selezionabile)
EFFICIENZA	
Efficienza dei moduli	Fino al 97,6%
Efficienza complessiva del sistema	Fino al 97,4%
In modalità Eco	Fino al 99%
AMBIENTE	
Classe di protezione	IP 20 (IP 21 opzionale)
Temperatura di conservazione	Da -25 °C a +70 °C
Temperatura di esercizio	Da 0°C a +40°C
Altitudine (sul livello del mare)	1000 m senza declassamento
BATTERIE	
Tipi	VRLA, celle aperte, NiCd e Li-Ion
COMUNICAZIONI	
Interfaccia utente	Display grafico del sistema Interfaccia HMI modulo UPS
Porte di comunicazione	USB, RS-232, contatti senza potenziale, SNMP (opzionale), ModBus (opzionale)
FUNZIONALITÀ UPS AGGIUNTIVE	
Gestione dell'energia	XtraVFI
Compatibilità	ABB Ability™ SmartTracker
CONFORMITÀ	
Sicurezza	IEC/EN 62040-1
EMC	IEC/EN 62040-2
Prestazioni	IEC/EN 62040-3
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001
DIMENSIONI	
Peso (senza moduli / senza batterie)	270 kg
Peso modulo	66 kg
Dimensioni L x H x P	795 x 1978 x 943 mm

DPA 500

L'UPS modulare per data center di medie e grandi dimensioni



Un data center sempre operativo. Questo obiettivo spiega perché DPA 500 di ABB è basato sull'architettura decentralizzata parallela (DPA). Solo un'architettura realmente ridondante come DPA consente l'intercambiabilità dei moduli online mentre il sistema è in funzione. Ogni modulo standardizzato ad alta affidabilità è autonomo e può essere sostituito in qualsiasi momento, quindi non occorre spegnere mai nulla, il che rende la manutenzione ordinaria sicura e facile. E se si desidera aumentare la potenza, l'UPS può essere scalato verticalmente in passi modulari da 100 kW per fornire fino a 500 kW di potenza in un unico telaio. Viene assicurata anche la scalabilità orizzontale, grazie alla possibilità di collegare in parallelo fino a sei telai per una potenza massima di 3 MW.

99,9999% (6 nove) di disponibilità
- Architettura parallela decentralizzata
- Sostituzione o aggiunta di moduli senza interruzione della funzionalità
- Tempo medio di riparazione breve
- Nessun punto singolo di guasto

Dimensionamento economicamente conveniente
- Scalabile fino a 3 MW
- Scalabilità verticale e orizzontale

Basso costo totale di proprietà
- Efficienza online reale fino al 96%
- Efficienza in modalità Eco ≥99%
- Ingombro ridotto / densità di potenza elevata
- Fattore di potenza unitario (kW = kVA)
- Bassa distorsione armonica in ingresso (THDi <3,5%)

Concetto di servizio efficiente
- Upgrade di potenza semplice
- Manutenzione rapida
- Necessità di parti di ricambio ridotta
- Accesso frontale completo

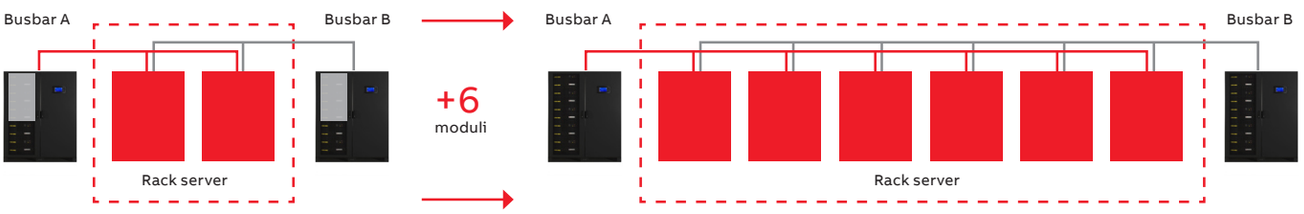
DPA 500
Caratteristiche del prodotto

—
01 La domanda di potenza di una fila di rack server può variare da 100 kW a centinaia di kW. Il concetto di costruzione di DPA 500 consente l'adattamento al variare della domanda di potenza in un'infrastruttura in crescita.
—
02 Lo scenario di esempio, 1200 kW Tier 4, illustra come DPA 500 può essere utilizzato per creare un'infrastruttura IT flessibile e dalle alte prestazioni. A mano a mano che il sistema viene potenziato per portarlo fino a 3 MW, si aggiungono moduli extra.

Scalabilità verticale e orizzontale totale
DPA 500 fornisce protezione dell'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).

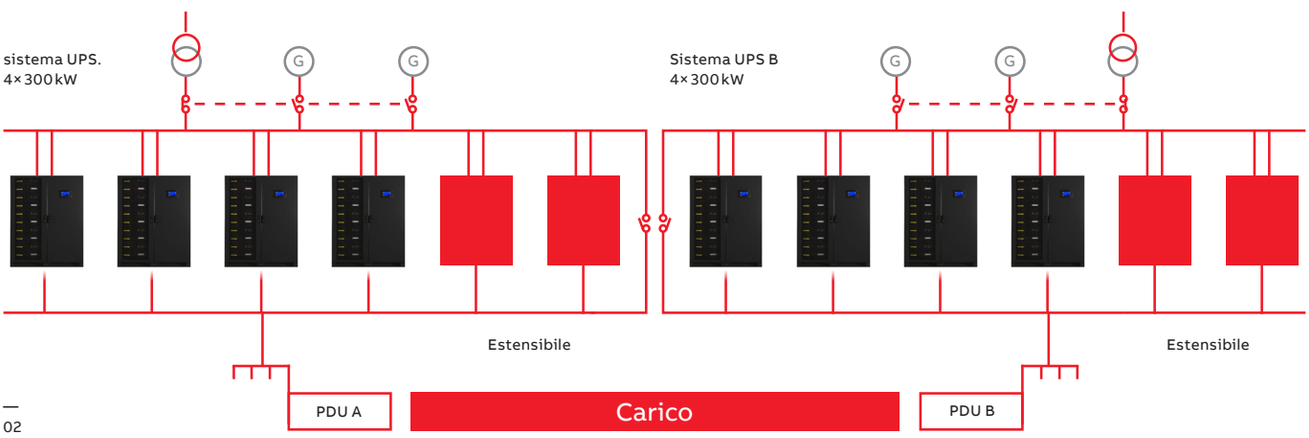
Progettazione che pone al centro la flessibilità
La flessibilità del sistema consente di aumentare o diminuire la capacità di potenza a seconda delle proprie esigenze.

La fine delle applicazioni grezze in rack



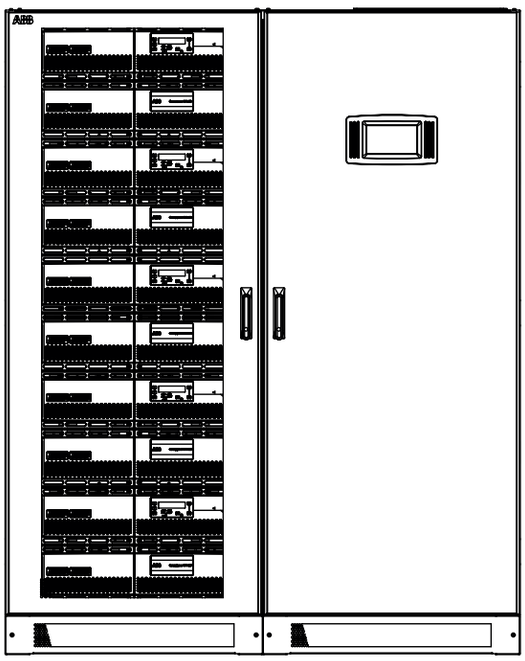
—
01

Soluzioni di protezione dell'alimentazione a doppio bus



—
02

DPA 500
Modello disponibile



Tipo di armadio	DPA - 500°kW
Dimensioni L x H x P	1580 × 1975 × 945 mm
Capacità	Fino a cinque moduli
Peso [kg]	975 ° kg (sistema 500°kW)

Configurazione dell'armadio UPS
- UPS a doppia conversione online
- Isolatore modulo incorporato
- Protezione di back-feed incorporata
- Display per modulo individuale
- Interfaccia HMI con diagramma sinottico e LCD
- Ingresso dei cavi dall'alto o dal basso (standard)
- Disponibile con alimentazione a ingresso singolo e doppio
- Fusibili bypass e interruttore automatico batteria per ciascun modulo
- Display touch screen grafico
- Interfacce di comunicazione: Porte RS-232 e USB, contatti a secco I/O (EPO, GEN On, ...) e interfaccia per interblocco a chiave (bypass) esterno

Opzioni
- Interruttore di bypass manuale (uno per telaio)
- 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

DPA 500
Specifiche tecniche

DATI GENERALI	
Intervallo di potenza del sistema	100 kW-3 MW
Potenza nominale per modulo	100 kW
Potenza nominale per telaio	500 kW
Fattore di potenza in uscita	1,0
Topologia	Doppia conversione online, Architettura parallela decentralizzata
Configurazione in parallelo	Fino a 5 moduli in un armadio (500 kW) / fino a 6 armadi in parallelo (3 MW)
Ingresso cavi	Dall'alto o dal basso (standard)
Manutenzione	Interamente frontale
Protezione da back-feed	Integrata (standard)
INGRESSO	
Tensione nominale in ingresso	3× 380 / 220 V + N, 3× 400 / 230 V + N, 3× 415 / 240 V + N
Tolleranza di tensione (riferita a 400 / 230 V)	Per carichi <100% (-10%, +15%), <80% (-20%, +15%), <60% (-30%, +15%)
THDi distorsione in ingresso	<3,5%
Intervallo di frequenza	35-70 Hz
Fattore di potenza	0,99
Avvio graduale	Sì
USCITA	
Tensione nominale in uscita	3× 380 / 220 V + N, 3× 400 / 230 V + N, 3× 415 / 240 V + N
Tolleranza di tensione (riferita a 400 / 230 V)	<±1% con carico statico / <±4% con salti di carico
Distorsione della tensione	<2% con carico lineare / <4% con carico non lineare
Frequenza	50 o 60 Hz (selezionabile)
EFFICIENZA	
Efficienza complessiva	Fino al 96%
In modalità Eco	≥99%
AMBIENTE	
Classe di protezione	IP 20
Temperatura di conservazione	Da -25 °C a +70 °C
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +40 °C
Altitudine (sul livello del mare)	1000 m senza declassamento
BATTERIE	
Tipi	VRLA / NiCd / Li-Ion
Caricabatteria	Caricabatteria decentralizzato per ciascun modulo
COMUNICAZIONI	
Interfaccia utente	Touch screen grafico (uno per telaio, standard) LCD e quadro sinottico decentralizzato (uno per modulo, standard)
Porte di comunicazione	USB, RS-232, contatti senza potenziale, SNMP (opzionale), ModBus (opzionale)
FUNZIONALITÀ UPS AGGIUNTIVE	
Gestione dell'energia / servizi di rete	XtraVFI; PowerExchanger
Compatibilità	ABB Ability™ SmartTracker
CONFORMITÀ	
Sicurezza	IEC / EN 62040-1
EMC	IEC / EN 62040-2
Prestazioni	IEC / EN 62040-3
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001
PESO, DIMENSIONI	
Peso	975 ° kg (sistema 500°kW)
Dimensioni L x H x P	1580 × 1975 × 940 mm

MegaFlex DPA

Il meglio per proteggere la vostra alimentazione

MegaFlex DPA, l'UPS a doppia conversione online, garantisce la migliore protezione dell'alimentazione per la vostra infrastruttura critica da 250 a 1500 kW. Questo UPS modulare è progettato specificamente per ambienti critici ad alta densità di apparecchiature informatiche sia in aziende private che in enti pubblici, oltre che in data center per la colocation, l'hosting cloud e le telecomunicazioni. È basato sulla Decentralized Parallel Architecture (DPA™), ovvero sull'architettura parallela decentralizzata di ABB. Grazie a questa tecnologia innovativa ogni modulo UPS è praticamente un'unità a sé stante dotata di tutte le unità funzionali essenziali per un'operatività indipendente. La tecnologia DPA offre totale ridondanza e tolleranza ai guasti in modo del tutto originale e unico nel mondo degli UPS. Ciò si traduce in una maggiore affidabilità e disponibilità del sistema che va ben oltre qualsiasi altra soluzione UPS modulare presente sul mercato.

Approccio flessibile
- Soluzioni facilmente scalabili
- Protezione dell'alimentazione fino a 1500 kW in un singolo UPS con moduli aggiuntivi
- Capacità di potenza ridondante: 1000 kW N+1, 1250 kW N+1
- Approccio collaborativo e focalizzato al cliente

Efficienza ottimizzata
- Perdite di energia, dissipazione del calore e costo dell'elettricità ridotti al minimo in doppia conversione o in modalità Eco
- La ripartizione intelligente del carico ottimizza il consumo energetico
- Efficienza del sistema ottimizzata in condizioni di basso carico con le modalità Xtra VFI di ABB
- Garanzia complessiva per tutta la durata di vita del prodotto di 15 anni

Operatività affidabile
- La tecnologia DPA™ massimizza la disponibilità di alimentazione
- Moduli di potenza sostituibili in linea per garantire la continuità di esercizio
- Isolamento automatico di qualsiasi modulo di potenza difettoso
- Progetto tollerante ai guasti per garantire la continuità dell'alimentazione
- Facilità di gestione grazie al monitoraggio locale e remoto in tempo reale

Installazione e operazioni di manutenzione semplificate
- I moduli di potenza plug-in consentono connessioni facili e sicure
- I telai pre-ingegnerizzati eliminano completamente il cablaggio
- Alimentazione in ingresso ottimizzata e senza disturbi
- L'autoconfigurazione e i test automatici riducono al minimo l'intervento umano

MegaFlex DPA
Caratteristiche del prodotto

—
01 modulo di potenza di 250 kW

Approccio flessibile
Quando il fabbisogno di energia aumenta, occorre disporre di un UPS che cresca di pari passo con l'infrastruttura. Con 3-4 slot del telaio di alimentazione e telai di connessione da 1 o 1,5 MW, l'UPS MegaFlex DPA offre un layout meccanico flessibile che può essere adattato al sistema attuale e a future esigenze di maggiore potenza.

- Sistema modulare facilmente scalabile
- La capacità di potenza può essere ottimizzata per adattarsi a carichi variabili
- Facilmente aggiornabile per far fronte a una maggiore richiesta di potenza
- Facilità d'uso per gli addetti
- Manutenzione semplificata
- È possibile mettere in parallelo fino a quattro sistemi

Efficienza ottimizzata
Gestire una struttura con un elevato fabbisogno energetico significa che ogni punto percentuale di energia risparmiata comporta una significativa riduzione dei costi e delle emissioni di CO_2.
La soluzione UPS MegaFlex DPA combina i più alti livelli di efficienza con il minimo ingombro.

- Modalità operativa a doppia conversione VFI con efficienza fino al 97,4% che sale al 99,4% in modalità VFD ECO
- Fino al 45% di risparmio sull'ingombro con una densità di kW per m2 ineguagliata
- Efficienza ottimizzata in condizioni di carico parziale

L'UPS più affidabile presente sul mercato
Gli ambienti informatici critici e ad alta densità richiedono una combinazione di continuità di esercizio garantita e massimi standard di sicurezza per la protezione sia degli asset che delle persone.

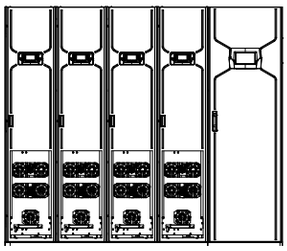
- Autoconfigurazione del modulo di potenza e aggiornamenti del firmware automatici
- Moduli di potenza a scorrimento per un'installazione semplice e sicura
- Assistenza completa a vita da parte di specialisti formati da ABB
- Le misurazioni di potenza migliorate forniscono dati completi per tenere traccia del consumo energetico

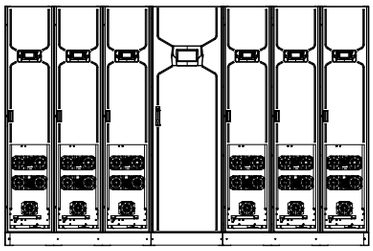
Manutenzione semplificata
La manutenzione non è mai stata così semplice come con il design modulare dell'UPS MegaFlex DPA. Ogni componente è stato oculatamente progettato per ottimizzare l'accessibilità e ridurre la possibilità di errori umani.
Progettati per la facilità d'uso fin dal primo momento dell'installazione, gli armadi dei moduli sono facilmente trasportabili all'UPS e inseribili in posizione grazie alle ruote integrate.

I connettori docking eliminano il rischio di errori di cablaggio durante l'installazione, mentre i punti di ingresso nella parte anteriore e posteriore dell'armadio con protezione IP20 rendono il collegamento del cablaggio di rete comodo, sicuro e senza problemi.
La serie di ventole è montata su un cassetto estraibile per facilitare l'accesso. Il rilevamento dei guasti e la regolazione della velocità sono forniti di serie.

—
01

MegaFlex DPA
Modelli disponibili





Tipo di armadio	1000 kW	1500 kW
Capacità	Fino a 4 moduli	Fino a 6 moduli
Peso [kg]	1940	3250
Dimensioni L x H x P (mm)	2235 x 2000 x 1000	3045 x 2000 x 1000

Configurazione dell'armadio UPS
- Disponibile in due diversi telai (fino a 1000 kW / 1500 kW)
- Telaio UPS con fino a 4 o 6 alloggiamenti per moduli UPS
- Moduli di potenza di 250 kW
- Capacità di parallelizzazione del sistema fino a 4 UPS
- Alimentazione a ingresso singolo
- Ingresso dei cavi dall'alto o dal basso (standard)
- Accesso frontale per i telai di alimentazione e quelli di connessione
- Protezione da back-feed incorporata
- Kit batteria separato
- Interfaccia cliente: Modulo UPS con interfaccia HMI, touch screen grafico di sistema
- Porte di comunicazione: USB, RS-232, contatti senza potenziale, scheda di rete ABB

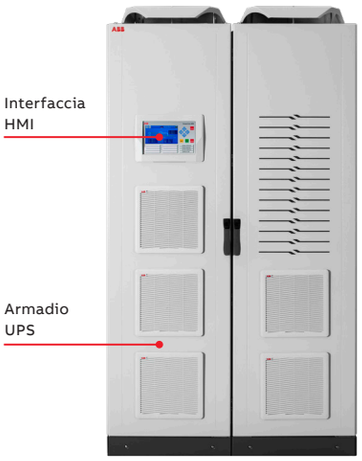
Opzioni
- Sensore di temperatura batterie
- Kit batteria comune
- Kit di sincronizzazione
- Cold start (avvio da batteria)
- Modalità Xtra VFI

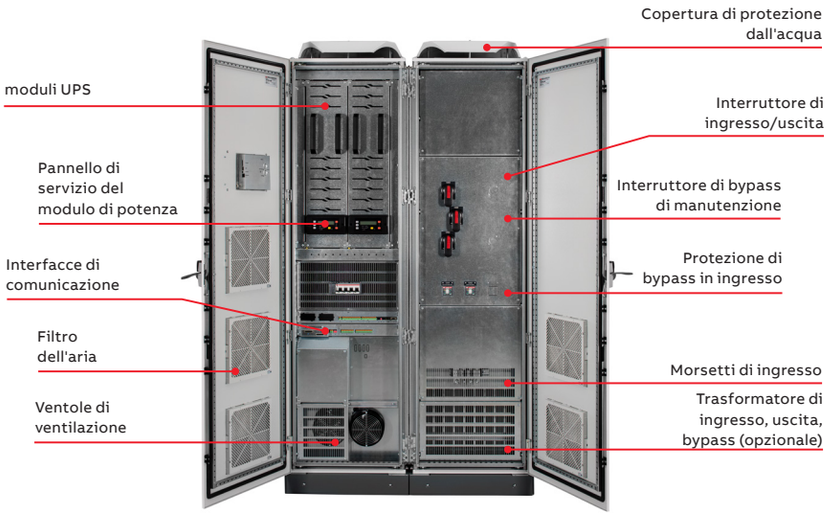
MegaFlex DPA
Specifiche tecniche

DATI GENERALI			
Potenza nominale del sistema [kW]	1000	1250	1500
Potenza nominale per core [kW]	250		
Architettura di bypass statico	Distribuita		
Capacità di parallelizzazione del sistema	Fino a 4 sistemi UPS		
Topologia	Doppia conversione online		
Ingresso cavi	Dall'alto o dal basso		
Manutenzione	Accesso frontale per i telai di alimentazione e quelli di connessione, moduli di potenza rimovibili con accesso a 360°		
Protezione da back-feed	Integrata (standard)		
INGRESSO			
Tensione nominale in ingresso	380 / 400 / 415 VAC		
Tolleranza di tensione (riferita a 3x400 / 230 V)	- 30% con carichi parziali		
Distorsione corrente (THDi)	<4%		
Intervallo di frequenza	35 - 70 Hz		
Fattore di potenza	0,99		
USCITA			
Tensione nominale in uscita	380 / 400 / 415 VAC		
Tolleranza di tensione (riferita a 400 V)	±1%		
Distorsione della tensione (THDU)	<2,0%		
Frequenza	50 o 60 Hz (selezionabile)		
Fattore di potenza nominale	1,0		
EFFICIENZA			
Efficienza massima del sistema (VFI) al 50% del carico	97,4%		
Efficienza complessiva del sistema (VFI)	Oltre il 97% con carico variabile		
In modalità Eco (VFD)	Fino al 99%		
AMBIENTE			
Classe di protezione	IP 20		
Temperatura di conservazione	Da -25 °C a +70 °C		
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +40 °C		
Altitudine (sul livello del mare)	1000 m senza declassamento		
COMUNICAZIONI			
Interfaccia utente	Touch screen grafico di sistema		
Porte di comunicazione	USB, RS-232, contatti senza potenziale, SNMP (opzionale), ModBus (opzionale)		
FUNZIONALITÀ UPS AGGIUNTIVE			
Gestione dell'energia / servizi di rete	XtraVFI; PowerExchanger		
Compatibilità	ABB Ability™ SmartTracker		
BATTERIE			
Tipi	VRLA, celle aperte, NiCd e Li-Ion		
Caricabatteria	Caricabatteria decentralizzato per ciascun modulo di potenza		
STANDARD			
Sicurezza	IEC/EN 62040-1		
EMC	IEC/EN 62040-2		
Prestazioni	IEC/EN 62040-3		
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001		
PESO, DIMENSIONI			
Peso [kg]	1940	2900	3250
Dimensioni L x H x P (mm)	2235 x 2000 x 1000	3045 x 2000 x 1000	3045 x 2000 x 1000

PowerLine DPA

Massima potenza per applicazioni industriali





PowerLine DPA (trifase e monofase) 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 apparecchiature elettroniche. Il PowerLine DPA si basa sull'architettura DPA (Decentralized Parallel Architecture – architettura parallela decentralizzata) di ABB che assicura all'UPS la miglior concezione in termini di disponibilità, funzionalità, sicurezza e facilità di utilizzo. La sua robusta struttura è ideale per gli ambienti degli impianti industriali caratterizzati da condizioni di temperatura variabili, polvere, umidità e contaminanti corrosivi. PowerLine DPA è progettato per una durata di vita di 15 anni. Le opzioni pre-configurate, progettate per l'industria, consentono implementazioni flessibili con brevi tempi di risposta.

Una progettazione elettrica infallibile e sicura
- Elevata capacità di sovraccarico e potere di interruzione
- 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)
- Sostituire o aggiungere moduli senza interruzione della funzionalità (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

Concetto 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 Il controllo e la misurazione locali sono forniti tramite un'interfaccia uomo-macchina (HMI) costituita da un display grafico che mostra il quadro sinottico dell'UPS, il suo stato operativo (normale, batteria e bypass) e gli allarmi programmabili.

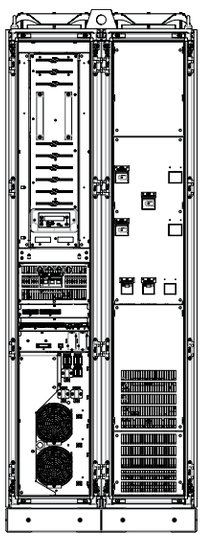
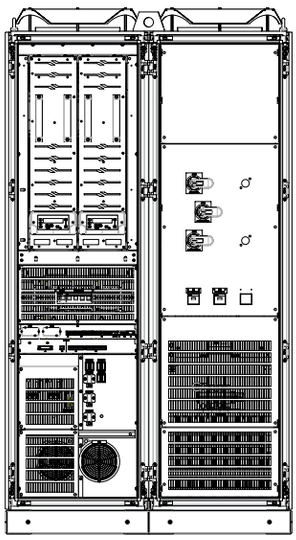
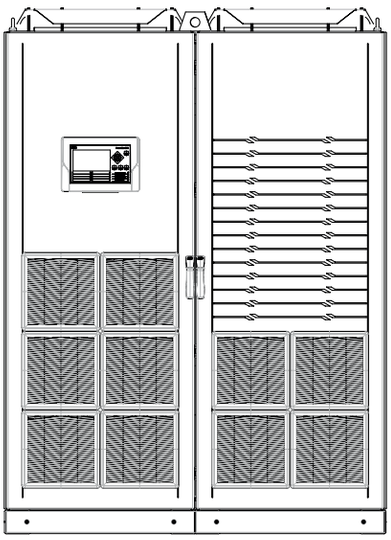
L'UPS robusto
La protezione di classe IP31 del PowerLine DPA può sopportare facilmente polvere, condensa, umidità eccessiva (fino al 95%), contaminazione corrosiva dell'aria e spostamenti bruschi. L'UPS è progettato per operare a temperature comprese tra -5 e +45 °C. È stata data la massima priorità alla sicurezza caratterizzando PowerLine DPA per l'elevato grado di protezione degli utenti e del personale addetto alla manutenzione. È stata verificata la conformità del dispositivo con gli standard pertinenti: IEC/EN 62040-1 per gli aspetti generali e relativi alla sicurezza; IEC/EN 62040-2 per EMC e IEC/EN 62040-3 per le prestazioni e i test. Sono disponibili tutti i tipi di trasformatori per soddisfare i requisiti di tensione e l'isolamento elettrico del cliente. Inoltre, PowerLine DPA ha un'elevata capacità di sovraccarico e ottimo potere di interruzione; è disponibile con potenze nominali da 20 a 120 kVA. Con tensioni di ingresso e uscita (trifase) tra 220 e 415 VAC, l'UPS non richiede impianti elettrici onerosi e l'assistenza è estremamente semplice.

Monitoraggio
L'UPS PowerLine DPA può essere fornito con schede relè e una scheda di gestione di rete che fornisce il collegamento con un sistema DCS (sistema di controllo distribuito) o SCADA (controllo di supervisione e acquisizione dei dati) tramite SNMP, ModBus TCP o ModBus RS-485. Queste interfacce offrono:
- Monitoraggio ambientale
- Gestione estesa degli allarmi e loro invio
- Monitoraggio ridondante dell'UPS
- Integrazione di PowerLine DPA in ambienti multi-fornitore e multi-piattaforma
- La fornitura dei dati dell'UPS ad applicazioni Web

Banco batterie
La maggior parte dei processi industriali assorbono una quantità notevole di corrente da un UPS. PowerLine DPA è in grado di funzionare con batterie VRLA (Valve-Regulated Lead-Acid - piombo-acido con valvola di regolazione), batterie nichel-cadmio e batterie agli ioni di litio e può contare su un'autonomia che può raggiungere le 10 ore. Inoltre, è provvisto di ricarica rapida per ripristinare il più rapidamente possibile i livelli operativi del banco batterie.

—
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 x A x P	800×2200×800 mm	1200×2200×800 mm	1600×2200×800 mm
Peso in kg (senza trasformatori)	Fino a 300 kg	Fino a 500 kg	Fino a 850 kg

Configurazione dell'armadio UPS
- UPS a doppia conversione online trifase e monofase
- Architettura parallela decentralizzata
- Alloggiato in un involucro in metallo industriale, IP31, RAL 7035, ingresso cavi dal basso
- Cavo privo di alogeni
- Ventilazione forzata con ventole monitorate
- Protezione ingresso, bypass e batteria
- Interruttore di bypass manuale
- Protezione da back-feed incorporata
- Interfaccia uomo-macchina con display grafico, tasti di controllo, indicazione dello stato operativo dell'UPS e sezione degli allarmi programmabili
- Interfacce di comunicazione: Scheda relè con 9 uscite e 8 ingressi programmabili, porte RS-232 e USB

Opzioni
- Trasformatore di ingresso, uscita e bypass in alluminio
- Tensioni di ingresso e uscita personalizzate
- Protezione in ingresso IP42.
- Ingresso cavi dall'alto
- Controllo della ventilazione ridondante (N+1)
- Tropicalizzazione e protezione anti-corrosione per le schede elettriche
- Riscaldatore anticondensa
- Occhielli di sollevamento
- Controllo e monitoraggio (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- Sensore di temperatura batterie
- Cold start (avvio da batteria)
- Configurazione ridondante

PowerLine DPA
Specifiche tecniche

DATI GENERALI	PowerLine DPA 40		PowerLine DPA 80	PowerLine DPA 120
Intervallo di potenza del sistema	20 – 120 kVA (trifase); 20 – 80 kVA (monofase)			
Potenza nominale per telaio	20 kVA	40 kVA	80 kVA	120 kVA
Numero di moduli UPS	1		2	3
Fattore di potenza in uscita	1,0			
Topologia	Doppia conversione online			
Configurazione UPS	Singola, ridondante, doppia, N+1			
Tipo UPS	Modulare (architettura parallela decentralizzata)			
INGRESSO				
Tensione nominale in ingresso	3× 400/230 V + N			
Tolleranza di tensione (riferita a 3 × 400 / 230 V)	Per carichi <100% (-15%, +10%), <80% (-20%, +10%), <60% (-25%, +10%)			
THDi distorsione in ingresso	≤4%			
Frequenza	50 o 60 (selezionabile)			
Fattore di potenza	0,99			
USCITA				
Tensione nominale in uscita	3× 400/230 AV (trifase); 230 (monofase)			
Distorsione di tensione (riferita a 3 × 400/230 V)	<1%			
Frequenza	50 Hz o 60 Hz			
Capacità di sovraccarico	150% 1 min, 125% 10 min			
Capacità di cortocircuito sull'uscita	2,7 x Inom (trifase); 2,4 x Inom (monofase)			
Carico non bilanciato	100% (tutte le fasi sono regolate in modo indipendente)			
Fattore di picco	3:1 (carico supportato)			
EFFICIENZA				
Efficienza complessiva/senza trasformatore	Fino a 96% (trifase); 94% (monofase)			
In configurazione modalità Eco	98%			
AMBIENTE				
Temperatura di conservazione	Da -25 °C a +70 °C			
Temperatura di esercizio	Da -5 °C a +45 °C			
Umidità	da 5% a 95% senza condensa			
Altitudine	1000 m senza declassamento			
ELETTRICA / MECCANICA				
Grado di protezione	IP31, IP42 (opzionale)			
Colore	RAL 7035			
Ingresso cavi	Dal basso (dall'alto opzionale)			
Cablaggio	Cavo privo di alogeni			
Accesso per azionamento e manutenzione	Accesso frontale			
Ventilazione	Ventilazione forzata con ventole monitorate			
BATTERIA				
Tipo di batteria	VRLA / NiCd / Li-Ion			
COMUNICAZIONI				
Interfaccia uomo-macchina	Display grafico per controllo e misurazione, 8 indicazioni di allarme programmabili			
Contattori relè	8 in /9 out relè programmabili			
LCD	Interfaccia uomo-macchina a livello di sistema con display grafico; interfaccia di controllo del servizio a livello di modulo			
LED	LED di notifica e allarme			
Porte di comunicazione	USB, RS-232, contatti senza potenziale, SNMP (opzionale), ModBus (opzionale)			
FUNZIONALITÀ UPS AGGIUNTIVE				
Compatibilità	ABB Ability™ SmartTracker			
STANDARD				
Sicurezza	IEC / EN 62040-1			
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC / EN 62040-2			
Prestazioni	IEC / EN 62040-3			
Certificazione dei prodotti	CE			
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001			
PESO, DIMENSIONI				
Peso (con moduli/senza trasformatori)	Fino a 300 kg		Fino a 500 kg	Fino a 850 kg
Dimensioni L x H x P (mm)	800 × 2200 × 800 mm		1200 × 2200 × 800 mm	1600 × 2200 × 800 mm

PowerValue 11LI Up

Un UPS Line-Interactive adatto a tutte le tasche

Destinato agli utenti con fabbisogno energetico più contenuto, l'UPS Line-Interactive PowerValue 11LI Up garantisce da 600 a 2.000 VA di potenza elettrica ed è l'UPS ideale per applicazioni IT meno complesse. Con un tempo di intervento che va da 2 a 6 ms in caso di interruzione di corrente, PowerValue 11LI Up oltre a garantire l'alimentazione è anche in grado di filtrarne eventuali interferenze in ingresso come, ad esempio, picchi, rumore o cali. Se il fattore di potenza in ingresso inizia a disturbare, PowerValue 11LI Up lo corregge automaticamente.

Questa soluzione UPS è stata realizzata allo scopo di rendere le cose più facili per l'utente:
- Un display touch screen consente la lettura dei parametri senza grosse difficoltà.
- Le interfaccia USB e RS232 danno accesso al mondo esterno.
- Connettori RJ11/RJ45 dedicati proteggono i dispositivi di telecomunicazione.

Le batterie con durata operativa potenziata interne all'UPS sono progettate per durare molti anni garantendo prestazioni stabili e richiedendo poca manutenzione. Al termine del loro ciclo di vita, si può procedere alla sostituzione senza aprire l'armadio. L'alloggiamento per accedere alle batterie si trova nella parte inferiore. Una completa suite per la gestione delle batterie e un sistema di raffreddamento evitano il sovraccarico e il surriscaldamento delle batterie e ne impediscono il caricamento eccessivo e lo scaricamento completo.

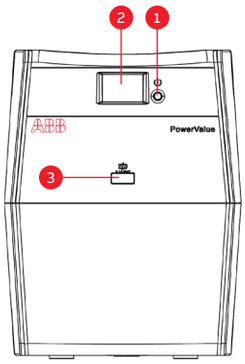
Operatività potenziata
- Fino a quattro minuti con normale carico IT
- Batterie di alta qualità garantiscono la stabilità delle prestazioni per anni
- Riduzione al minimo dei costi legati alla manutenzione e alla sostituzione delle batterie

Struttura compatta
- Piccolo ingombro
- Facile da collocare vicino a un computer portatile o a un video

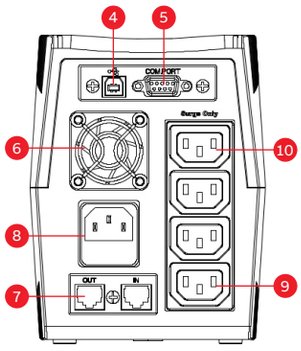
Facile sostituzione della batteria
- Sostituzione della batteria in pochi secondi
- Accesso facile e sicuro alle batterie interne
- Senza smontare l'intero armadio

Display LCD touch screen
- Tutti i dati in un tocco
- Molto più semplice di un'interfaccia LED

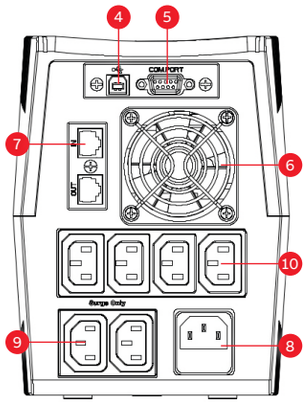
PowerValue 11LI Up
Modelli disponibili



600-2000 VA
Vista frontale



600-800 VA
Vista posteriore



1000-1500-2000 VA
Vista posteriore

1. Pulsante modalità standby/linea e LED di alimentazione	4. USB	7. Protezione dati RJ11/RJ45	10. Prese di backup
2. Display LCD touch screen	5. RS232	8. Ingresso AC	
3. Caricabatteria USB (5 V, 2 A)	6. Ventola	9. Prese solo per sovratensione	

Specifiche tecniche

	11LI Up 600 VA	11LI Up 800 VA	11LI Up 1000 VA	11LI Up 1500 VA	11LI Up 2000 VA
Potenza nominale	360 W	480 W	600 W	900 W	1200 W
Tensione nominale AC in ingresso/uscita	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
Finestra della tensione in ingresso AC	170 - 280VAC	170 - 280VAC	170 - 280VAC	170 - 280VAC	170 - 280VAC
Uscita AC tensione Tolleranza	-17,1% / +15,5% (modalità Line) ±10% (modalità batteria)	-17,1% / +15,5% (modalità Line) ±10% (modalità batteria)	-17,1% / +15,5% (modalità Line) ±10% (modalità batteria)	-17,1% / +15,5% (modalità Line) ±10% (modalità batteria)	-17,1% / +15,5% (modalità Line) ±10% (modalità batteria)
Frequenza in ingresso	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Frequenza di uscita	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz
Efficienza	≥95%	≥95%	≥95%	≥95%	≥95%
Tempo di trasferimento	2-6 ms	2-6 ms	2-6 ms	2-6 ms	2-6 ms
Tipo di batteria	1x7,2 Ah	1x8 Ah	2x7,2 Ah	2x8 Ah	2x8 Ah
Tempo di ricarica batterie	6-8 ore	6-8 ore	6-8 ore	6-8 ore	6-8 ore
Tempo di funzionamento in minuti con carico tipico (60%)	1' 55"	1' 27"	3' 17"	4' 10"	2' 24"
Temperatura ambiente	0-40°C	0-40°C	0-40°C	0-40°C	0-40°C
Umidità relativa max.	0-90% senza condensa	0-90% senza condensa	0-90% senza condensa	0-90% senza condensa	0-90% senza condensa
Temperatura di conservazione	da -20 a 50 °C	da -20 a 50 °C	da -20 a 50 °C	da -20 a 50 °C	da -20 a 50 °C
Peso netto	4,1 kg	4,7 kg	7,5 kg	9,8 kg	10,7 kg
Dimensioni (LxHxP)	122x160x315 mm	122x160x315 mm	145x190x335 mm	145x190x335 mm	145x190x335 mm

PowerValue 11LI Pro

Un UPS Line-Interactive ideale per apparecchiature di rete 'entry level'

Destinato ad applicazioni di rete 'entry level', come ad esempio sale server negli uffici, armadi di rete, gruppi di postazioni di lavoro, reti domestiche, punti vendita, serie di dispositivi NAS (Network-Attached Storage) e situazioni di analoga complessità, il sistema Line-Interactive PowerValue 11LI Pro garantisce da 600 a 2.000 VA di potenza elettrica. Questa protezione avanzata serve ad assicurare all'apparecchiatura a cui è collegata una tensione sinusoidale pura, regolata e affidabile.

Questa soluzione UPS è stata realizzata allo scopo di rendere le cose più facili per l'utente:
- Un display LCD intuitivo consente la lettura dei parametri senza grosse difficoltà.
- Le interfaccia USB e RS232 danno accesso al mondo esterno.
- Connettori RJ11/RJ45 dedicati proteggono i dispositivi di telecomunicazione.

Le batterie con durata operativa potenziata interne all'UPS sono progettate per durare molti anni garantendo prestazioni stabili e richiedendo poca manutenzione. Al termine del loro ciclo di vita, si può procedere alla sostituzione aprendo solo il pannello frontale. Una completa suite per la gestione delle batterie e un sistema di raffreddamento evitano il sovraccarico e il surriscaldamento delle batterie e ne impediscono il caricamento eccessivo e lo scaricamento completo.

Il design, la tecnologia e la grande esperienza di ABB applicata allo sviluppo di UPS di fascia alta sono stati opportunamente messi a frutto con la produzione di PowerValue 11LI Pro, l'UPS Line-Interactive in grado di assicurare protezione e tranquillità nelle applicazioni IT di moderata complessità.

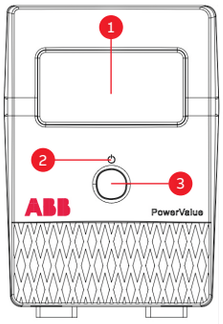
Operatività potenziata
- Fino a sei minuti con normale carico IT
- Batterie di alta qualità garantiscono la stabilità delle prestazioni per anni
- Riduzione al minimo dei costi legati alla manutenzione e alla sostituzione delle batterie

Struttura compatta
- Piccolo ingombro
- Facili da collocare vicino a un computer portatile o a un video, sotto un tavolo o in fondo a un rack IT

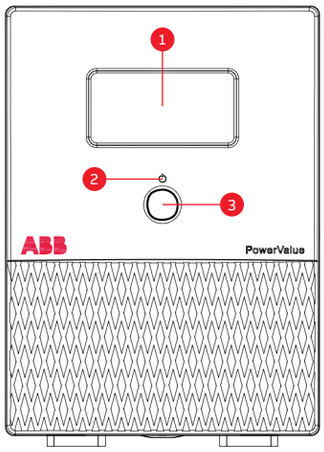
Facile sostituzione della batteria
- Sostituzione della batteria in pochi secondi
- Accesso facile e sicuro alle batterie interne
- Senza smontare l'intero armadio

Onda sinusoidale pura in uscita
- Più basso contenuto di armoniche, inferiore velocità ventole e interferenze acustiche ridotte
- Migliori prestazioni a livello di carico e ciclo di vita più lungo

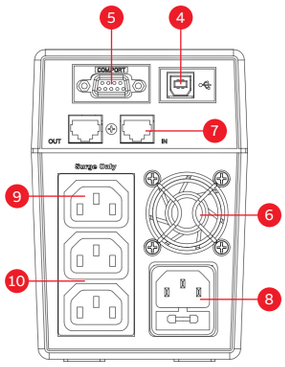
PowerValue 11LI Pro
Modelli disponibili



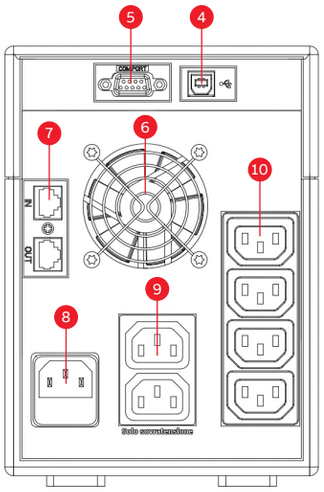
600-800 VA
Vista frontale



1000-1500-2000 VA
Vista frontale



600-800 VA
Vista posteriore



1000-1500-2000 VA
Vista posteriore

1. Display LCD	4. USB	7. Protezione dati RJ11/RJ45	10. Prese di backup
2. LED alimentazione	5. RS232	8. Ingresso AC	
3. Pulsante ON/OFF	6. Ventola	9. Prese solo per sovratensione	

Specifiche tecniche

	11LI Pro 600 VA	11LI Pro 800 VA	11LI Pro 1000 VA	11LI Pro 1500 VA	11LI Pro 2000 VA
Potenza nominale	360 W	480 W	700 W	1050 W	1400 W
Tensione nominale AC in ingresso/uscita	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
Finestra della tensione in ingresso AC	170 - 280 VAC	170 - 280 VAC	170 - 280 VAC	170 - 280 VAC	170 - 280 VAC
Uscita AC tensione Tolleranza	-17,1% / +15,5% (modalità Line) ±10% (modalità batteria)	-17,1% / +15,5% (modalità Line) ±10% (modalità batteria)	-17,1% / +15,5% (modalità Line) ±10% (modalità batteria)	-17,1% / +15,5% (modalità Line) ±10% (modalità batteria)	-17,1% / +15,5% (modalità Line) ±10% (modalità batteria)
Frequenza in ingresso	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Frequenza di uscita	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz
Efficienza	≥95%	≥95%	≥95%	≥95%	≥95%
Tempo di trasferimento	2-6 ms	2-6 ms	2-6 ms	2-6 ms	2-6 ms
Tipo di batteria	1x7,2 Ah	1x8 Ah	2x7,2 Ah	2x8 Ah	2x9,4 Ah
Tempo di ricarica batterie	6-8 ore	6-8 ore	6-8 ore	6-8 ore	6-8 ore
Tempo di funzionamento in minuti con carico tipico (60%)	3'30''	2'30''	5' 51''	5' 08''	3' 01''
Temperatura ambiente	0-40°C	0-40°C	0-40°C	0-40°C	0-40°C
Umidità relativa max	0-90% senza condensa	0-90% senza condensa	0-90% senza condensa	0-90% senza condensa	0-90% senza condensa
Temperatura di conservazione	da -20 a 50 °C	da -20 a 50 °C	da -20 a 50 °C	da -20 a 50 °C	da -20 a 50 °C
Peso netto	6 kg	6,6 kg	8 kg	11,1 kg	11,9 kg
Dimensioni (LxHxP)	100x142x330 mm	100x142x330 mm	146x200x392 mm	146x200x392 mm	146x200x392 mm

PowerValue 11T G2
Protezione massima a un costo minimo

1 kVA B | 2/3 kVA B | 1 kVA S | 2/3 kVA S | 6-10 kVA S | 6-10 kVA B/B2

PowerValue 11T G2 di ABB è un gruppo di continuità (UPS) ingresso/uscita monofase a doppia conversione online che garantisce fino a 10 kW di potenza per ciascun UPS a protezione delle applicazioni monofase più critiche. Oltre ad alimentare sale server, insegne pubblicitarie, tornelli, apparecchiature di laboratorio, segnaletica per servizi di trasporto, bancomat o distributori automatici, PowerValue 11T G2 è in grado di modulare la corrente di ingresso, eliminando picchi, distorsioni, flessioni, interferenze e armoniche.

Grazie alla sua topologia VFI (indipendente da tensione e frequenza), l'UPS PowerValue 11T G2 permette di contenere i costi riducendo al minimo le perdite di energia, in quanto la sua doppia conversione raggiunge livelli di efficienza fino al 95% (e fino al 98% in modalità ECO). È possibile collegare due o tre unità in parallelo per aumentare la capacità del sistema fino a 30 kW oppure per garantire la necessaria ridondanza.

Facile da installare e manutenere, con i suoi bassi costi di gestione e la più compatta struttura di UPS online a doppia conversione disponibile sul mercato, PowerValue 11T G2 fornisce una tensione AC di uscita puramente sinusoidale, stabile, regolata e senza transienti. Ciascuna unità può essere dotata di massimo quattro moduli batteria esterni (EBM) per prolungarne di oltre due ore l'autonomia. Ogni UPS ha il suo EBM corrispondente; il numero di EBM installati e la capacità totale delle batterie esterne possono essere impostati tramite menu sul display LCD.

Affidabilità elevata
- La topologia a doppia conversione protegge il carico da tutte le interferenze di ingresso
- È possibile collegare un massimo di tre unità in parallelo (solo 6-10 k) per garantire la ridondanza del sistema
- Le batterie possono essere sostituite dall'utente
- Ampia gamma di tolleranza delle tensioni di ingresso

Basso costo di proprietà
- Autonomia scalabile
- Elevata efficienza operativa
- Bassi costi di installazione e aggiornamento
- Design compatto
- Fattore di potenza di uscita pari a 1,0 (solo 6-10 kVA)

Design flessibile
- Molteplici opzioni di connettività
- Gli UPS possono essere collegati a un massimo di quattro moduli batterie in parallelo per aumentare l'autonomia
- Possibilità di regolare la tensione DC e la corrente di carica delle batterie
- Sono disponibili modelli a lunga autonomia con caricabatteria maggiorato
- La maggiore densità di potenza tra tutti gli UPS della stessa tipologia disponibili sul mercato

Concetto di servizio efficiente
- Interruttore di bypass manuale integrato per la manutenzione (solo 6-10 kVA)
- Installazione e manutenzione estremamente semplificate (grazie ai componenti plug and play)
- Display intuitivo
- Opzioni per il monitoraggio in remoto

PowerValue 11T G2
Caratteristiche del prodotto

Grazie al progresso tecnologico realizzato da ABB per i propri UPS, il sistema PowerValue 11T G2 è in grado di garantire prestazioni elevate a costi contenuti, riuscendo quindi a servire anche settori di mercato con minori esigenze di potenza: piccole sale server, apparecchiature di laboratorio o macchinari industriali critici, installazioni e applicazioni di sicurezza che richiedono potenze simili possono oggi sfruttare tutti i vantaggi offerti da uno dei 12 modelli della gamma PowerValue 11T G2.

PowerValue 11T G2 è l'UPS più compatto del settore e offre un'effettiva doppia conversione online. Ciò genera una frequenza di uscita flessibile e isola l'UPS dalle interferenze a monte in modo da avere una tensione AC di uscita puramente sinusoidale, stabile, regolata e senza transienti.

Con un fattore di potenza di uscita nominale fino a 1,0 (kVA = kW), PowerValue 11T G2 fornisce l'11% di potenza attiva in più rispetto agli altri UPS con fattore di potenza pari a 0,9. Ottimizzato per sostenere i carichi degli impianti più moderni, questo UPS permette di contenere i costi riducendo al minimo le perdite di energia, in quanto la sua doppia conversione raggiunge livelli di efficienza fino al 95% (e fino al 98% in modalità ECO).

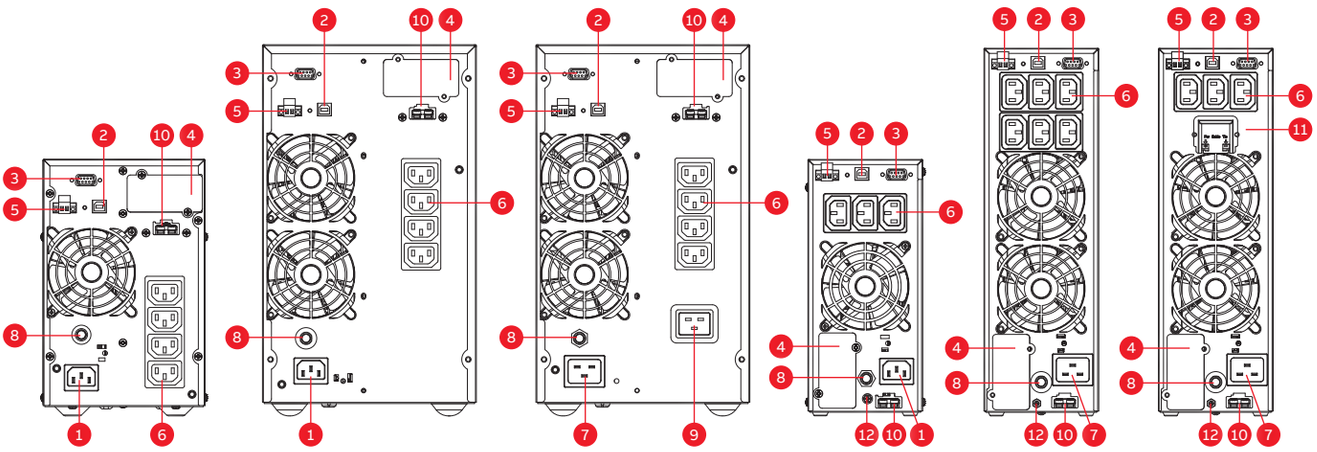
- Basse interferenze della linea d'ingresso: ingresso PF ≥ 0,995 al 100% del carico lineare – THDi < 3%
- Configurazione flessibile per un'autonomia scalabile: UPS ed EBM con e senza batterie (backup esteso)
- Possibilità di regolare la tensione DC e la corrente di carica delle batterie
- La tecnologia di carica digitale consente una precisa regolazione della corrente di carica, evitando le ondulazioni (ripple) nocive per le batterie
- L'UPS viene fornito con una scheda integrata e relativi cavi per il collegamento in parallelo Questa installazione non richiede alcun tipo di hardware supplementare e garantisce lo stesso eccezionale livello di disponibilità e qualità che caratterizza i più apprezzati modelli di UPS ABB di potenze più elevate, ma a prezzi estremamente appetibili.

Configurazione UPS

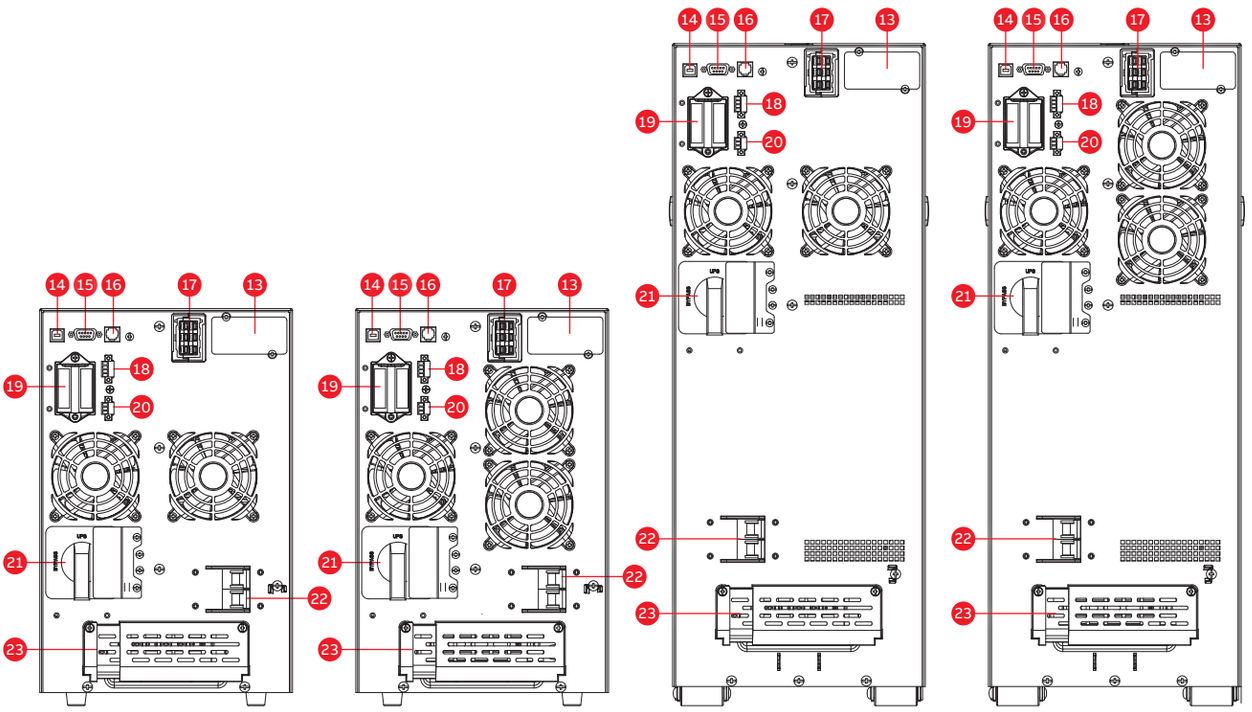
Standard
- Modello a torre, involucro UPS IP20
- Ingresso e uscita monofase
- UPS a doppia conversione online
- Il collegamento in parallelo di massimo tre unità consente di aumentare la capacità fino a 30 kW o garantire la ridondanza (solo 6-10 kVA)
- Display LCD di stato e dell'operatore
- Ampio campo di frequenza di ingresso
- Batterie integrate (solo versioni B/B2)
- Interruttore automatico di bypass per la manutenzione (solo 6-10 kVA)
- Componenti plug and play

Opzioni
- Moduli batterie supplementari (EBM) per un'autonomia scalabile
- Schede di interfaccia SNMP, ModBus e AS400 per il controllo e monitoraggio in remoto dell'UPS tramite un browser web
- Sensori – in combinazione con la scheda di interfaccia di rete, i sensori di temperatura e umidità ambiente possono essere integrati nel sistema e monitorati in remoto
- Connettività garantita tramite Winpower SNMP (scheda di gestione della rete), mini SNMP, ModBus, mini ModBus, EMP (sonda per il monitoraggio ambientale), AS400 e mini AS400

PowerValue 11T G2
Modelli disponibili



1. Ingresso AC 10 A	4. Mini SNMP/ Mini ModBus / Mini AS400	7. Ingresso AC 16 A	10. Connettore EBM
2. Porta USB	5. Ingresso EPO / a secco	8. Interruttore uscita	11. Uscita AC 20 A
3. RS-232	6. Uscita AC 10 A	9. Uscita AC 16 A	12. Contatto GND



13. SNMP/ModBus/AS400	16. Riservato per utilizzo futuro	19. Porta parallela	22. Interruttore ingresso
14. Porta USB	17. Connettore EBM	20. EPO	23. Morsetti I/O
15. RS-232	18. Ingresso / uscita a secco	21. Interruttore MBP	

PowerValue 11T G2
Specifiche tecniche

DATI GENERALI	G2 1 kVA B / S	G2 2 kVA B / S	G2 3 kVA B / S	G2 6 kVA B / B2 / S	G2 10 kVA B / B2 / S
Potenza nominale di uscita	900 W	1800 W	2700 W	6000 W	10000 W
Fattore di potenza in uscita	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
Topologia	Doppia conversione online				
Configurazione in parallelo	No	No	No	Sì, fino a 3 UPS	Sì, fino a 3 UPS
Batterie integrate	Si/No	Si/No	Si/No	Si/Si/No	Si/Si/No
INGRESSO					
Tensione nominale in ingresso	220/230/240 VAC			208/220/230/240 VAC	
Tolleranza della tensione di ingresso	100-300 VAC (in base al carico)			100-276 VAC (in base al carico)	
THDi della corrente di ingresso	5% con carico resistivo pieno			<3% con carico resistivo pieno	
Intervallo di frequenza	45-55 Hz / 54-66 Hz			45-55 Hz / 54-66 Hz (estendibile a 40~70 HZ con un carico < 60%)	
Fattore di potenza	≥0,99			≥0,995	
USCITA					
Tensione nominale in uscita	220/230/240 VAC			208/220/230/240 VAC	
Tolleranza della tensione	±1% (riferito a 230 V)				
Distorsione della tensione	<2% carico lineare, <6% carico non lineare			<1% carico lineare, <5% carico non lineare	
Capacità di sovraccarico (carico lineare) sull'inverter	60s: carico 106-130% 10s: carico 131-150% 300 ms: carico ≥ 150%			10 m: carico 102-125% 30 s: carico 126-150% 500 ms: carico ≥ 150%	
Frequenza nominale	50 o 60 Hz				
Fattore di picco	3:1 (carico supportato)				
EFFICIENZA					
Efficienza complessiva del sistema	Fino al 89%	Fino al 91%	Fino al 91%	Fino al 95%	
In modalità Eco	Fino al 97,5%	Fino al 98%	Fino al 98%	Fino al 98%	
AMBIENTE					
Classe di protezione	IP20				
Temperatura di conservazione	UPS: da -25°C a 60°C; Batterie: Da 0°C a 35°C				
Temperatura di esercizio	Da 0°C a 40°C			0°-40°C (fino a 50°C al 50% del carico)	
Umidità relativa	Da 0% al 95%				
Altitudine (sul livello del mare)	1000 m senza declassamento				
BATTERIE					
Tipo	VRLA (piombo-acido ventilate)				
Batterie integrate	2x9,4 Ah (B)	4x9,4 Ah (B)	6x9,4 Ah (B)	16x9 Ah (B) 20x9 Ah (B2)	16x9 Ah (B) 20x9 Ah (B2)
Corrente di carica	1,5/3-6 A regolabile	1,5/1,5-6 A regolabile	1,5/1,5-6 A regolabile	0-4 A regolabile (B,B2) 0-12 A regolabile (S)	
Tempo di ricarica (batterie integrate)	4 h al 90%				
COMUNICAZIONI					
Interfaccia utente	Display LCD				
Schede di comunicazione opzionali	SNMP; ModBus; AS400; sonda sensore di monitoraggio ambientale				
STANDARD					
Sicurezza	IEC/EN 62040-1				
EMC	IEC/EN 62040-2				
Prestazioni	IEC/EN 62040-3				
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001				
PESO, DIMENSIONI					
Peso	9,2/3,9 Kg	17,4/6,4 Kg	22,7/6,4 Kg	50,9/58,8/13 Kg	55,2/65,2/15,2 Kg
Dimensioni L x H x P	144x228x356 mm 102X228x346 mm	190x327x399 mm 102x327x390 mm	190x327x399 mm 102x327x390 mm	B / B2: 225 x 589x 452 mm S: 225x 348 x 452 mm	B / B2: 225 x 589x 452 mm S: 225x 348 x 452 mm

PowerValue 11 RT G2
L'UPS monofase per applicazioni critiche

PowerValue 11 RT di ABB è un UPS online a doppia conversione che garantisce fino a 10 kVA di potenza pulita e affidabile per le vostre applicazioni critiche monofase. Oltre a mantenere l'alimentazione di server, terminali per punti vendita, cluster di stazioni di lavoro, router, switch, hub e apparecchiature elettroniche sensibili, PowerValue 11 RT condiziona anche l'alimentazione in ingresso per eliminare picchi, cadute, abbassamenti, rumori e armoniche.

PowerValue 11 RT può essere utilizzato come UPS autonomo o installato in una configurazione standard a rack da 19", con opzioni di connettività disponibili per ciascuna unità.

È possibile configurare in parallelo fino a tre unità dei modelli da 6 o 10 kVA per fornire ridondanza o aumentare la capacità totale del sistema fino a 30 kW. Tutte le unità possono essere dotate di un massimo di quattro moduli batteria per prolungare l'autonomia.

Affidabilità elevata
- L'affidabile topologia a doppia conversione protegge il carico da tutte le interferenze in ingresso
- Le batterie possono essere aggiunte o sostituite facilmente
- Tempi di recupero dalla scarica ridotti
- Possibilità di funzionamento in parallelo ridondante (unità da 6 e 10 kVA)

Basso costo di proprietà
- Fattore di potenza unitario (kW = kVA)
- Autonomia scalabile
- Elevata efficienza operativa, indipendentemente dal carico
- Riduzione dei costi di installazione e aggiornamento
- Design compatto

Design flessibile
- Configurabile in formato tower o per montaggio a rack
- Display girevole
- Ciascun UPS può essere collegato a un massimo di quattro moduli batterie in parallelo per aumentare l'autonomia
- Disponibili modelli per autonomia prolungata
- Set completo di accessori e di opzioni di connettività

Concetto di servizio efficiente
- Interruttore di bypass di manutenzione manuale (opzionale)
- Facile installazione e manutenzione (plug and play)
- Display intuitivo
- Batterie sostituibili da parte dell'utente in modalità hot swap

PowerValue 11 RT G2
Caratteristiche del prodotto

Soluzione scalabile

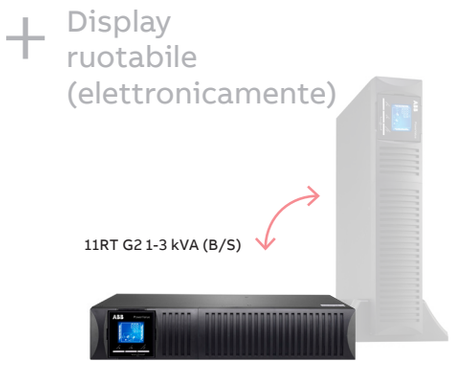
L'architettura di sistema avanzata garantisce all'utente la possibilità di scegliere il sistema più adatto alle proprie esigenze. L'autonomia scalabile e la facile installazione di batterie aggiuntive rendono la soluzione sostenibile.

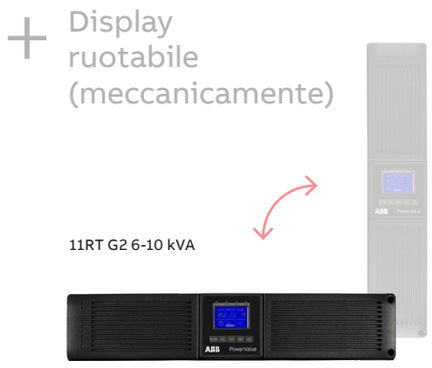
Inoltre, è possibile collegare in parallelo tre UPS PowerValue 11 RT G2 da 6 o 10 kW per aumentare la potenza totale o aggiungere ridondanza. Gli UPS vengono forniti di serie con un'apposita scheda e i cavi per la messa in parallelo. Per un'installazione parallela non è necessario alcun hardware aggiuntivo.

Facile installazione e manutenzione

La facilità di installazione e di funzionamento è garantita. Il modulo da 1-3 kVA è un dispositivo plug and play che basta collegare a una presa a muro perché inizi a fornire la sua protezione. L'UPS da 6-10 kVA richiede solo una competenza elettronica di base per la sua messa in funzione.

Entrambi i modelli hanno un orientamento versatile (rack o tower), semplicemente ruotando il display; nel caso degli UPS da 1-3 kVA basta premere un pulsante. In ogni UPS sono inclusi gli accessori meccanici per l'installazione in rack standard da 19" o in posizione verticale.





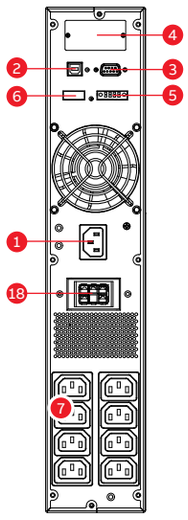
Offerta di prodotti completa

PowerValue 11RT G2 è un'offerta completa.
Per la gamma 1-3 kVA, sono disponibili i modelli B e S. I modelli B includono batterie interne per applicazioni che richiedono un'autonomia di base; tuttavia è possibile collegare moduli batterie esterni (EBM) per prolungare l'autonomia del sistema.
I modelli S non hanno batterie interne, ma un caricabatterie più potente per supportare le applicazioni che richiedono maggiore autonomia. È infatti possibile collegare fino a nove moduli batterie esterni (EBM) o pacchi batteria di terze parti (adattatore incluso nell'UPS) per ottenere la capacità desiderata.

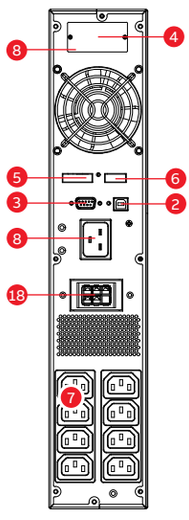
L'UPS da 6-10 kVA integra un caricabatterie fino a 12 A per far fronte anche agli scenari più impegnativi e per supportare l'aggiunta di batterie ad alta capacità.
È disponibile anche un set completo di accessori e opzioni: Per completare l'installazione sono disponibili moduli batterie esterni (EBM), bypass di manutenzione esterno con PDU, interruttore di trasferimento automatico (ATS) 1U, kit di guide per il montaggio rack, scheda relè per I/O aggiuntivi con contatti senza potenziale e una suite di connettività completa.
Infine, estensioni opzionali di garanzia annuale alla garanzia globale di base di tre anni assicurano la massima tranquillità durante l'intero ciclo di vita dell'UPS

PowerValue 11 RT G2
Modelli disponibili

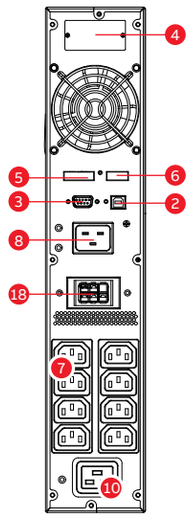
1	Ingresso AC 10 A
2	Porta USB
3	RS-232
4	Slot SNMP/AS400
5	Porta di ingresso EPO / contatto senza potenziale
6	Porta di uscita a contatto pulito
7	Uscita AC 10A
8	Ingresso AC 16A
9	Ingresso AC 20 A
10	Uscita AC 16A
11	EPO
12	Porta parallela
13	Ingresso / uscita a secco
14	Connettore MBP
15	Interruttore uscita
16	Morsetti I/O
17	Interruttore ingresso
18	Connettore EBM



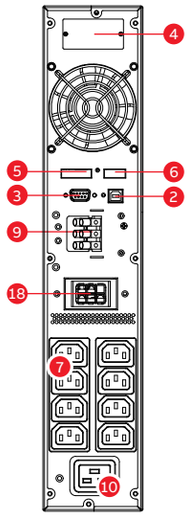
PowerValue 11RT G2 1 kVA B/S



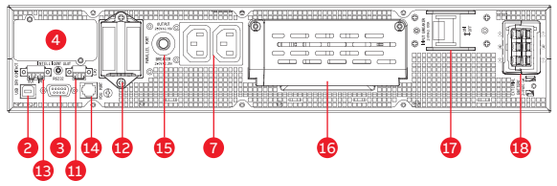
PowerValue 11RT G2 - 2 kVA B/S



PowerValue 11RT G2 - 3 kVA B



PowerValue 11RT G2 - 3 kVA S



PowerValue 11RT G2 - 6-10 kVA

Opzioni
- Il kit di installazione a rack consente l'agevole montaggio sui rack standard da 19"
- Connettività completa: SNMP, ModBus (RS-485 e TCP/IP), sensore di monitoraggio ambientale, scheda relè con contatti di I/O
- Bypass di manutenzione esterno
- Interruttore di trasferimento automatico (ATS) 1U (PowerValue 11RT G2 1-3 kVA)
- Moduli batterie esterni (EBM) ad alta capacità per aumentare l'autonomia del sistema (è incluso un cavo plug and play per collegare l'UPS e altri moduli batterie)

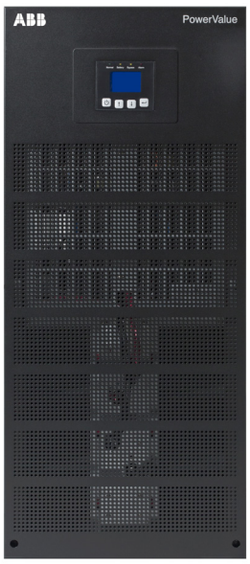
Configurazione UPS
- UPS a doppia conversione online
- Fattore di potenza unitario (kW = kVA)
- Efficienza in modalità online fino al 95%.
- Efficienza in modalità Eco fino al 98%.
- Configurabile in formato tower o montato a rack
- È possibile collegare in parallelo fino a tre unità dei modelli da 6 o 10 kVA per fornire ridondanza o aumentare la capacità totale del sistema fino a 30 kW.
- Cold start (avvio da batteria)
- Funzionamento del convertitore di frequenza (50 Hz o 60 Hz)
- Interfacce USB, RS-232, contatti senza potenziale, EPO
- Segmentazione del carico (per PowerValue 11RT G2 1-3 kVA)

PowerValue 11 RT G2
Specifiche tecniche

DATI GENERALI	1 kW B/S	2 kW B/S	3 kW B/S	6 kW	10 kW
Potenza nominale di uscita	1000 W	2000 W	3000 W	6000 W	10000 W
Fattore di potenza in uscita	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Topologia	Doppia conversione online				
Configurazione in parallelo	No	No	No	Sì, fino a 3 UPS	Sì, fino a 3 UPS
Batterie integrate	Si/No	Si/No	Si/No	No	No
INGRESSO					
Tensione nominale in ingresso	208/220/230/240 VAC				
Tolleranza della tensione di ingresso	120-300 VAC (in base al carico)			100-276 VAC (in base al carico)	
THDi della corrente di ingresso	<5 % con carico resistivo pieno			<3 % con carico resistivo pieno	
Intervallo di frequenza	45-55 Hz / 54-66 Hz			45-55 Hz / 54-66 Hz (estendibile a 40~70 HZ con un carico <60%)	
Fattore di potenza	≥0,99			≥0,995	
USCITA					
Tensione nominale in uscita	208/220/230/240 VAC				
Tolleranza della tensione	±1% (riferito a 230 V)				
Distorsione della tensione	<2% carico lineare, <5 % carico non lineare			<1% carico lineare, <5 % carico non lineare	
Capacità di sovraccarico (carico lineare) sull'inverter	60 s: carico 102-129% 10 s: carico 130-150% 300 ms: carico ≥150%			10 m: carico 102-125% 30 s: carico 126-150% 500 ms: carico ≥150%	
Frequenza nominale	50 o 60 Hz				
Fattore di picco	3:1 (carico supportato)				
EFFICIENZA					
Efficienza complessiva del sistema	Fino al 92%			Fino al 95%	
In modalità Eco	Fino al 98%			Fino al 98%	
AMBIENTE					
Classe di protezione	IP20				
Temperatura di conservazione	UPS: Da -25 °C a 60 °C; Batterie: Da 0 °C a 35 °C				
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a 40 °C				
Umidità relativa	Da 0 % al 95 %				
Altitudine (sul livello del mare)	1000 m senza declassamento				
BATTERIE					
Tipo	VRLA (piombo-acido ventilate)				
Batterie integrate	2x9,4 Ah	4x9.4 Ah	6x9.4 Ah	-	-
Corrente di ricarica massima	1,5 A/6 A	1,5 A/6 A	1,5 A/6 A	0-12 A regolabile	
COMUNICAZIONI					
Interfaccia utente	LCD				
Schede di comunicazione opzionali	SNMP; ModBus; AS400; Sensore di monitoraggio ambientale				
STANDARD					
Sicurezza	IEC/EN 62040-1				
EMC	IEC/EN 62040-2				
Prestazioni	IEC/EN 62040-3				
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001				
PESO, DIMENSIONI					
Peso	11,4/5,8 kg	18,1/8,7 kg	27,9/9 kg	13,6 kg	15,5 kg
Dimensioni L x H x P	438X86 (2U) x309 mm	438X86 (2U) x426 mm	438X86 (2U) x629 mm	438X86 (2U) x573 mm	438X86 (2U) x573 mm

PowerValue 11 / 31 T

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



L'UPS PowerValue 11 / 31 T offre potenza affidabile, bassi costi di gestione, lunga durata della batteria, facile manutenzione ed elevati livelli di flessibilità. Caratterizzato da una topologia a doppia conversione, indipendente da tensione e frequenza (VFI), PowerValue 11 / 31 T è disponibile in entrambe le versioni da 10 e 20 kVA, con la possibilità di configurare fino a quattro unità in parallelo per aumentare la capacità di potenza o fornire ridondanza.

Vengono accettati anche ingressi trifase o monofase, così come ingressi di alimentazione singola o doppia, in modo da consentire al cliente di gestire due fonti di alimentazione indipendenti. Semplice da installare e con un ingombro ridotto, il PowerValue 11 / 31 T fornisce un'alimentazione AC stabile, regolata, senza transitori, ad onda sinusoidale pura con tensione di uscita regolata in modo estremamente preciso.

Affidabilità elevata
- Topologia a doppia conversione online
- È possibile collegare un massimo di quattro unità in parallelo per garantire la ridondanza del sistema
- I test programmati e automatizzati della batteria ne assicurano la gestione ottimizzata

Basso costo di proprietà
- Semplice aumento della potenza grazie alla messa in parallelo fino a quattro unità
- Elevata efficienza operativa, indipendentemente dal carico
- Riduzione dei costi di installazione
- Design compatto

Design flessibile
- Varianti di autonomia con batterie integrate o armadi batterie supplementari
- Disponibili modelli per autonomia prolungata
- Ingresso monofase o trifase - adattabile alle esigenze di installazione (configurabile sul campo)
- Compatibile con sorgenti di alimentazione a ingresso singolo o doppio (configurabile sul campo)
-

Concetto di servizio efficiente
- Interruttore di bypass manuale integrato
- Facile da installare e mantenere
- Display intuitivo
- Le batterie possono essere sostituite dall'utente
- Opzioni di monitoraggio remoto e di connettività

PowerValue 11 / 31 T
Caratteristiche del prodotto

Protezione dell'alimentazione compatta fino a 80 kVA
Gli UPS PowerValue 11 / 31 T a 10 e 20 kVA possono essere installati in parallelo per aumentare la potenza totale del sistema fino a 80 kVA o per aggiungere ridondanza. Gli UPS vengono forniti con una scheda integrata e relativi cavi per il collegamento in parallelo. Questa installazione non richiede alcun tipo di hardware supplementare e PowerValue 11 / 31 T può essere configurato con un massimo di due armadi batterie corrispondenti per soddisfare le esigenze di autonomia prolungata. Le batterie facilmente accessibili e sostituibili aumentano la disponibilità e riducono il tempo medio di riparazione (MTTR).

Fino a 4 UPS in parallelo

+

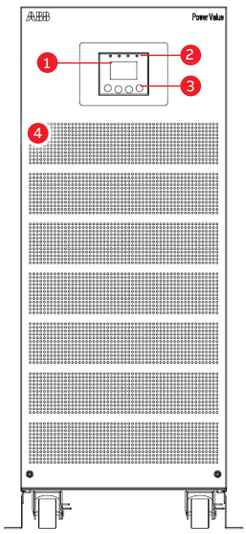
Fino a 2 armadi batterie in parallelo

Conversione di frequenza
Quando funziona come convertitore di frequenza, PowerValue 11 / 31 T non solo converte la frequenza di alimentazione (da 50 Hz a / da 60 Hz), ma protegge il carico dai disturbi di rete e garantisce un'ulteriore alimentazione a batteria in caso di mancanza di rete.

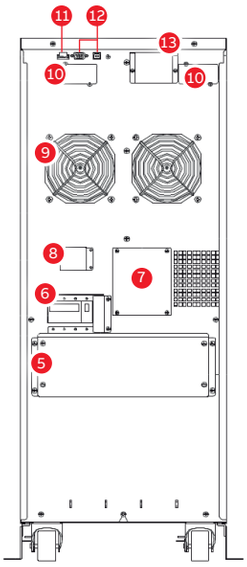
Il funzionamento e l'installazione sono semplici e consistono nel cablare correttamente l'UPS e selezionare la modalità di conversione di frequenza sul display LCD.

- Tolleranza della frequenza d'ingresso: 40-70 Hz
- Frequenza di uscita: 50 Hz o 60 Hz
- Declassamento dell'uscita:
  - Ingresso monofase: 60%
  - Ingresso trifase: nessun declassamento

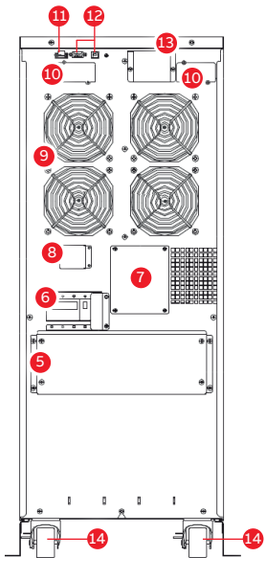
PowerValue 11 / 31 T
Modelli disponibili



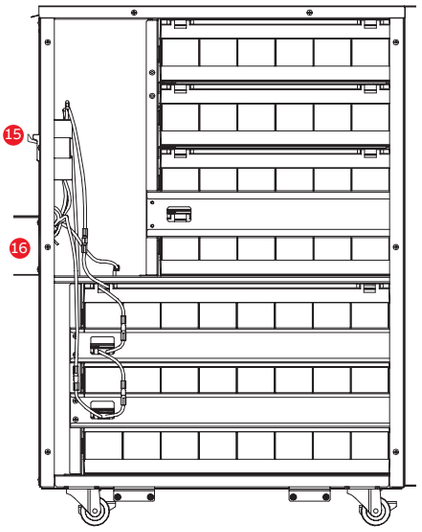
10 / 20 kVA



10 kVA



20 kVA



Armadio batterie (A e B)

1	LCD	**5**	Morsetti di collegamento	**9**	Ventole	**13**	Porta parallela
2	LED	**6**	Interruttore ingresso	**10**	Interfaccia di rete / slot AS400	**14**	Ruote / supporto e freni
3	Tasti di controllo	**7**	Bypass manuale	**11**	Contatto EPO	**15**	Portafusibili
4	Ingressi di ventilazione	**8**	Morsetti di protezione da back-feed	**12**	Porte RS-232 / USB	**16**	Morsetti di collegamento della batteria

Configurazione dell'armadio UPS

- UPS a doppia conversione online
- Efficienza in modalità online fino al 93,9%.
- Efficienza in modalità Eco fino al 97%.
- Il collegamento in parallelo fino a quattro unità consente di aumentare la capacità o la 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 potenziale, ingressi contatti EPO
- Spegnimento di emergenza tramite arresto remoto

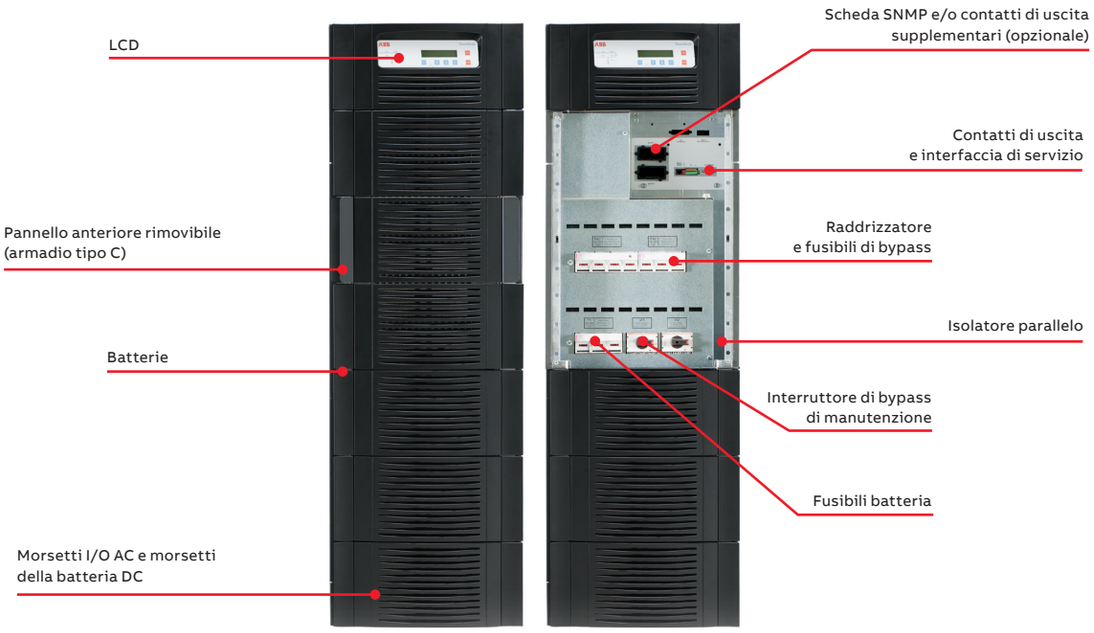
Opzioni

- Scheda di contatto senza potenziale - scheda di interfaccia relè che consente una comunicazione avanzata tra i sistemi UPS
- Schede di interfaccia di rete - controllo e monitoraggio dell'UPS tramite browser Web
- Sensori - in combinazione con la scheda di interfaccia di rete, i sensori temperatura e umidità possono essere integrati nel sistema e monitorati in remoto
- Armadi batteria aggiuntivi che si abbinano perfettamente con l'UPS per adeguare il tempo di autonomia

PowerValue 11 / 31 T
Specifiche tecniche

DATI GENERALI	10 kVA	10 kVA S	10 kVA B	10 kVA B2	20 kVA	20 kVA S	20 kVA B
Potenza nominale di uscita	9 kW				18 kW		
Fattore di potenza in uscita	0,9						
Topologia	Doppia conversione online						
Configurazione in parallelo	Fino a 4 unità						
Batterie integrate	No	No	Sì	Sì	No	No	Sì
INGRESSO							
Tensione nominale in ingresso	Monofase + N: 220 / 230 / 240 VAC Trifase + N: 380 / 400 / 415 VAC						
Tolleranza della tensione di ingresso	Monofase + N: 110 - 276 VAC Trifase + N: 190 - 486 VAC						
THDi della corrente di ingresso	<5% carico lineare, <7% carico non lineare						
Intervallo di frequenza	45–55 Hz per sistemi a 50 Hz / 55–65 Hz per sistemi a 60 Hz						
Fattore di potenza	≥0,99						
USCITA							
Tensione nominale in uscita	220 / 230 / 240 VAC						
Tolleranza della tensione	±2%						
Distorsione della tensione	<2% carico lineare, <5% carico non lineare						
Capacità di sovraccarico (carico lineare)	1 min: 110-130% /°5°min: 105-110% 100 ms: >150%°/°10°s: 130-150%						
Frequenza nominale	50 Hz o 60 Hz						
Fattore di picco	3:1 (carico supportato)						
EFFICIENZA							
Efficienza complessiva	Fino al 93,1%				Fino al 93,9%		
In modalità Eco	≥97%						
AMBIENTE							
Classe di protezione	IP 20						
Temperatura di conservazione	Da –15 °C a +60 °C per UPS, da 0 °C a circa +35 °C per batterie						
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +40 °C						
Umidità relativa	Da 0% a 95% (senza condensa)						
Altitudine (sul livello del mare)	1000 m senza declassamento						
BATTERIA							
Tipo	VRLA (piombo-acido regolata tramite valvola)						
Batterie integrate	–	–	1×24	2×24	–	–	2×24
Percentuale di capacità della batteria	–	–	9°Ah	9°Ah	–	–	9°Ah
Corrente di carica	4 A	8 A	4 A	4 A	4 A	8 A	4 A
Tempo di ricarica	–	–	3 h al 90%	8 h al 90%	–	–	8 h al 90%
COMUNICAZIONI							
Interfaccia utente	LCD						
Schede di comunicazione (opzionale)	Interfaccia di rete (scheda SNMP), scheda con contatti senza potenziale (AS400)						
STANDARD							
Sicurezza	IEC / EN 62040-1						
EMC	IEC / EN 62040-2						
Prestazioni	IEC / EN 62040-3						
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001						
PESO, DIMENSIONI							
Peso	56 kg	65 kg	116 kg	178 kg	67 kg	68 kg	190 kg
Dimensioni L x H x P	350 × 890 × 715 mm	350 × 890 × 715 mm	350 × 890 × 715 mm	350 × 890 × 715 mm	350 × 890 × 715 mm	350 × 890 × 715 mm	350 × 890 × 715 mm

PowerScale 33
UPS trifase per applicazioni a bassa potenza



PowerScale 33 è un UPS online, a doppia conversione, VFI (indipendente dalla frequenza di tensione) che fornisce una maggiore protezione dell'alimentazione in un formato compatto. Il suo eccezionale rapporto prezzo/prestazioni offre il miglior rapporto qualità-prezzo della sua categoria con affidabilità del sistema e disponibilità senza compromessi. PowerScale 33 è disponibile in tre dimensioni di armadio, consentendovi di scegliere la capacità ideale e l'autonomia richiesta per il vostro carico critico.

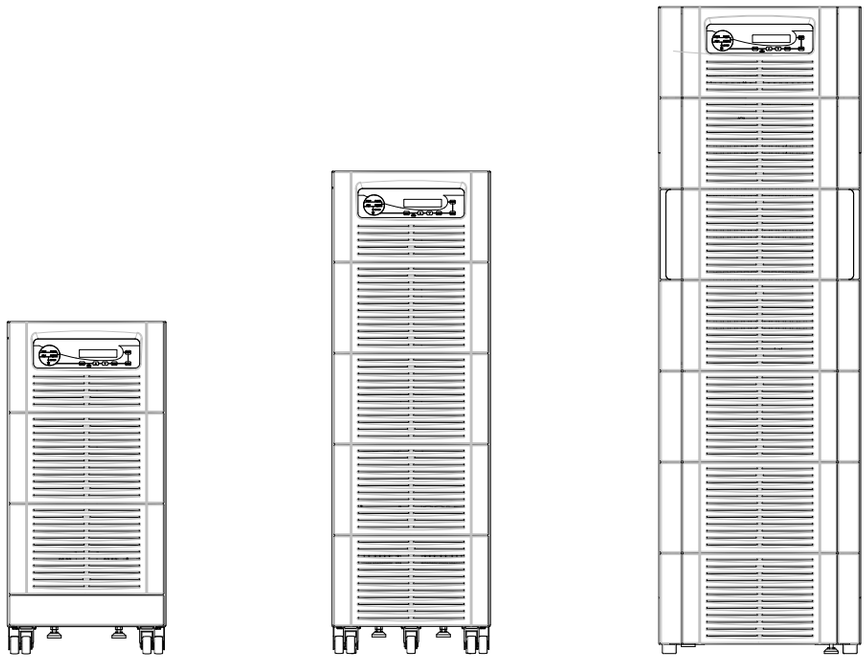
Affidabilità elevata
- Tecnologia a doppia conversione online
- Sistemi collegabili in parallelo per una maggiore ridondanza

Basso costo di proprietà
- Potenza e tempo di autonomia scalabili
- Densità di potenza elevata e ingombro ridotto
- Elevata efficienza a carichi parziali e nominali (fino al 95,5%)
- Riduzione dei costi di installazione
- I caricabatteria senza ondulazioni e a temperatura controllata prolungano la durata di vita della batteria.
- Bassa distorsione armonica in ingresso (THDi <3%)

Design flessibile
- Disponibile in sette potenze nominali e tre dimensioni dell'armadio
- Capacità di messa in parallelo fino a 20 unità
- Armadi batteria esterni per una maggiore autonomia

Concetto di servizio efficiente
- Interruttore di bypass di manutenzione manuale
- LCD intuitivo
- Design ergonomico per una facile manutenzione
- Opzioni di monitoraggio remoto e di connettività

PowerScale 33
Modelli disponibili



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

Configurazione dell'armadio UPS
- UPS a doppia conversione online
- Capacità da 10 kVA a 50 kVA in tre diverse dimensioni dell'armadio
- Fusibili di protezione ingresso, bypass e batteria
- Interruttore di bypass manuale
- Efficienza fino al 95,5% su un ampio intervallo di carico
- Disponibile con alimentazione a ingresso singolo e doppio
- Interfacce di comunicazione: Porte RS-232 e USB, contatti senza potenziale I/O (EPO, GEN On, …)
- Spazio libero per il posizionamento delle batterie interne

Opzioni
- Protezione da back-feed incorporata
- Kit di collegamento in parallelo
- Cold start (avvio da batteria)
- IP21
- Cavi senza alogeni
- Sensore di temperatura batterie
- Interfacce di comunicazione: Scheda relè, ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP
- Batterie interne
- Armadi batteria esterni

I gruppi di continuità di ABB spiccano nel panorama degli UPS. Nessun altro UPS vi offre vantaggi eccezionali quali basso costo di proprietà e funzionamento senza problemi. ABB, in qualità di pioniere e leader nel campo degli UPS grandi e modulari, vi offre UPS facilmente scalabili e manutenibili che assicurano continuità di esercizio ed efficienza energetica senza rivali.

PowerScale 33
Specifiche tecniche

DATI GENERALI	10 kVA	15 kVA	20 kVA	25 kVA	30 kVA	40 kVA	50 kVA
Potenza massima in uscita	9 kW	13,5 kW	18 kW	22,5 kW	27 kW	36 kW	45 kW
Fattore di potenza in uscita	0,9						
Topologia	Doppia conversione online						
Configurazione in parallelo	Fino a 20 unità in configurazione parallela						
Tipo UPS	Standalone						
Batterie integrate	Sì						
INGRESSO							
Tensione nominale in ingresso	3× 380 V / 220 V + N, 3× 400 V / 230 V + N, 3× 415 V / 240 V + N						
Tolleranza di tensione (riferita a 400 / 230 V)	Per carichi <100% (-10%, +15%), <80% (-20%, +15%), <60% (-30%, +15%)						
THDi distorsione in ingresso	≤3 a 100% (onda sinusoidale)						
Frequenza	35-70 Hz						
Fattore di potenza	0,99 al 100% di carico						
USCITA							
Tensione nominale in uscita	3× 380 V / 220 V + N, 3× 400 V / 230 V + N, 3× 415 V / 240 V + N						
Tolleranza di tensione (riferita a 400 / 230 V)	1% (statico), 4% (dinamico)						
Distorsione della tensione	<2% carico lineare, <4% carico non lineare (IEC / EN62040-3)						
Frequenza	50 Hz o 60 Hz						
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 fasi sono regolate in modo indipendente)						
Fattore di picco	3:1 (carico supportato)						
EFFICIENZA							
Efficienza complessiva	Fino al 95,5%						
In configurazione modalità Eco	98%						
AMBIENTE							
Temperatura di conservazione	Da -25 °C a +70 °C						
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +40 °C						
Altitudine	1000 m senza declassamento						
BATTERIA							
Tipo di batteria	7 Ah / 9 Ah / 28 Ah, sigillata, piombo-acido, senza manutenzione						
Sostituzione batteria	Sostituibile sul campo						
Tensione batteria	Tensione flessibile per tempi di backup più lunghi						
Percentuale di capacità della batteria	48 o 96 × 7 / 9 Ah	48 o 96 × 7 / 9 Ah	48 o 96 × 7 / 9 Ah	96 o 144 × 7 / 9 Ah	144 × 7 / 9 Ah o 48 × 28 Ah	144 × 7 / 9 Ah o 48 × 28 Ah	144 × 7 / 9 Ah o 48 × 28 Ah
COMUNICAZIONI							
LCD	Sì (per modulo)						
LED	LED di notifica e allarme						
Porte di comunicazione	USB, RS-232, contatti senza potenziale, SNMP (opzionale), ModBus (opzionale)						
STANDARD							
Sicurezza	IEC / EN 62040-1						
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC / EN 62040-2						
Prestazioni	IEC / EN 62040-3						
Certificazione dei prodotti	CE						
Classe di protezione	IP 20						
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 88 kg	62 o 90 kg	64 o 92 kg	94 o 135 kg	145 kg	150 kg	155 kg
Dimensioni L x H x 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	440 × 1400 × 910	440 × 1400 × 910

PowerWave 33

Protezione dell'alimentazione efficiente per gli ambienti di lavoro IT e industriali

PowerWave 33, 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. Pur garantendo la massima protezione dell'alimentazione, PowerWave 33 ha un ingombro a terra contenuto e utilizza meno energia dei prodotti paragonabili, con conseguenti notevoli risparmi.

PowerWave 33 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
- Sistemi collegabili in parallelo per una maggiore ridondanza
- Tempo di backup prolungabile
- I caricabatteria senza ondulazioni e a temperatura controllata prolungano la durata di vita della batteria.

Basso costo di proprietà
- Fino al 96% di efficienza in doppia conversione su un ampio intervallo di carico
- Fino al ≥99% di efficienza in modalità Eco
- Fattore di potenza in uscita nominale 1,0
- Fattore di potenza in ingresso prossima all'unità con carico pieno e parziale

Struttura compatta
- L'ingombro a terra contenuto 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)

Concetto di servizio efficiente
- Accesso frontale per assistenza e manutenzione
- LCD intuitivo
- Opzioni di monitoraggio remoto e di connettività

PowerWave 33
Caratteristiche del prodotto

—
01 PowerWave 33 è disponibile in diverse configurazioni.
—
02 Mentre i vostri requisiti di potenza 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

È possibile configurare in parallelo fino a 10 unità per ottenere una potenza massima di cinque megawatt o una protezione dell'alimentazione ridondante. Questa scalabilità permette di dimensionare la capacità del sistema UPS in base alle esigenze di carico e di aggiungerne altra in un secondo momento, quando le esigenze cambiano. Ne conseguono risparmi sostanziali, in termini di consumo energetico, nel corso della vita utile dell'UPS.

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.

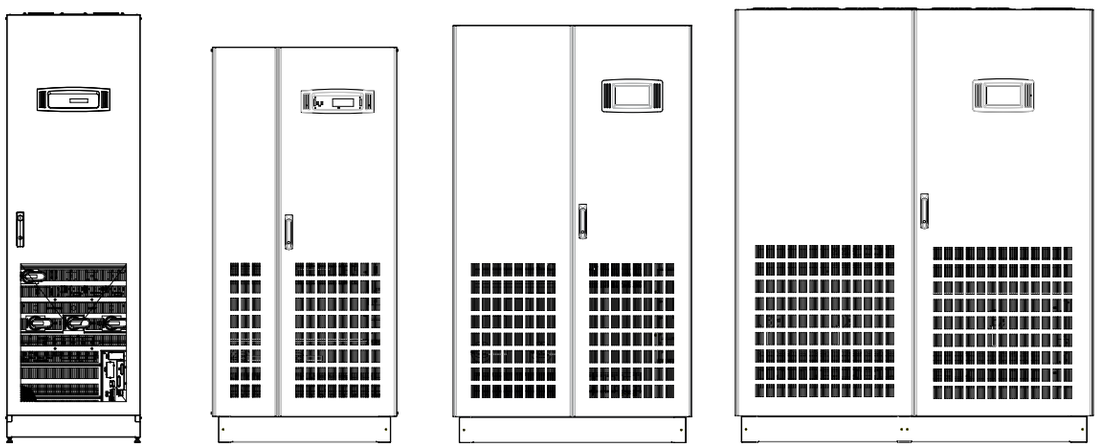
Opzionalmente, per gli UPS da 400-500 kW si può avere l'ingresso cavi dall'alto. Tale armadio consente il collegamento di tutti i cavi di alimentazione in ingresso dalla parte superiore ed estende la larghezza complessiva dell'UPS di 500 mm.

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 rispondere esattamente alle necessità. L'UPS supporta l'utilizzo di 42-48 batterie (unità da 60-120 kW) o di 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 di distribuzione elettrica grazie alle armoniche d'ingresso basse e al PFC avanzato
Questo raddrizzatore front-end dell'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 di ottimizzare il dimensionamento del cablaggio a monte, dei quadri elettrici e del generatore, riducendo al contempo il riscaldamento dei trasformatori di ingresso.

PowerWave 33
Modelli disponibili



Tipo di armadio	**60-120 kW**	**160-200 kW**	**250-300 kW**	**400-500 kW**
Dimensioni L x A x P	615 × 1975 × 480 mm	850 × 1820 × 750 mm	1100 × 1920 × 750 mm	1650 × 1994 × 850 mm
Ingombro	0,3 m²	0,64 m²	0,82 m²	1,4 m²

Configurazione dell'armadio UPS
- UPS a doppia conversione online
- Interfaccia HMI con quadro sinottico e LCD (60-200 kW)
- Display touch screen grafico (unità 250-500 kW)
- Fusibili di protezione ingresso, bypass e batteria
- Interruttore di bypass manuale (opzionale per le unità 400-500 kW)
- Disponibile con alimentazione a ingresso singolo e doppio
- Interfacce di comunicazione: Porta RS-232 e 5 contatti senza potenziale in ingresso (incl. EPO e GEN On)

Opzioni
- Protezione da back-feed incorporata
- Kit per sistema in parallelo
- Kit di sincronizzazione
- Sensore di temperatura batterie
- Pannello remoto (display touch screen grafico)
- Cavi senza alogeni
- IP21
- Controllo e monitoraggio (scheda relè, ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- Armadi batteria esterni
- Ingresso cavi dall'alto (unità 400-500 kW)

PowerWave 33 60-120 kW
Specifiche tecniche

DATI GENERALI	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Potenza massima in uscita	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Fattore di potenza in uscita	1,0			
Topologia	Doppia conversione online			
Configurazione in parallelo	Fino a 10 unità			
Tipo UPS	Standalone			
INGRESSO				
Tensione nominale in ingresso	3× 380 / 220 VAC + N, 3× 400 / 230 VAC + N, 3× 415 / 240 VAC + N			
Tolleranza di tensione (riferita a 3 × 400 / 230 V)	Per carichi <100% (-10%, +15%), <80% (-20%, +15%), <60% (-30%, +15%)			
THDi distorsione in ingresso	≤4%			
Frequenza	35-70 Hz			
Fattore di potenza	0,99			
USCITA				
Tensione nominale in uscita	3× 380 / 220 VAC + N, 3× 400 / 230 VAC + N, 3× 415 / 240 VAC + N			
Distorsione della tensione	<2%			
Frequenza	50 Hz o 60 Hz			
Capacità di sovraccarico	0,5 min.: 150% del carico, 5 min: 125% del carico, 20 min: 110% di carico			
Carico non bilanciato	100% (tutte le fasi sono regolate in modo indipendente)			
EFFICIENZA				
Conversione doppia	Fino al 96%			
In configurazione modalità Eco	≥99%			
AMBIENTE				
Temperatura di conservazione	Da -25 °C a +70 °C			
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +40 °C			
Altitudine	1000 m senza declassamento			
BATTERIA				
Tipo di batteria	Sigillata, acido al piombo, senza manutenzione o NiCd			
COMUNICAZIONI				
Interfaccia utente	Opzionale			
Porte di comunicazione	USB, RS-232, contatti senza potenziale, SNMP (opzionale), ModBus (opzionale)			
FUNZIONALITÀ UPS AGGIUNTIVE				
Compatibilità	ABB Ability™ SmartTracker			
STANDARD				
Sicurezza	IEC / EN 62040-1			
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC / EN 62040-2			
Prestazioni	IEC / EN 62040-3			
Certificazione dei prodotti	CE			
Classe 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 x H x P	615 × 1954 × 480 mm o 615 × 1978 × 480 mm (con piedi)			

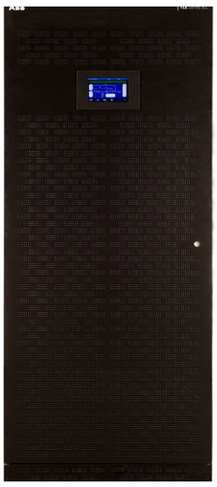
Quando si parla di UPS la disponibilità è tutto, quindi l'architettura degli UPS di ABB è progettata per assicurare che l'alimentazione sia sempre disponibile quando vi serve.

PowerWave 33 160-500 kW
Specifiche tecniche

DATI GENERALI	160 kW	200 kW	250 kW	300 kW	400 kW	500 kW
Potenza massima in uscita	160 kW	200 kW	250 kW	300 kW	400 kW	500 kW
Fattore di potenza in uscita	1,0					
Topologia	Doppia conversione online					
Configurazione in parallelo	Fino a 10 unità					
Tipo UPS	Standalone					
Batterie integrate	Opzionale					
INGRESSO						
Tensione nominale in ingresso	3× 380 / 220 V + N, 3× 400 / 230 V + N, 3× 415 / 240 V + N					
Tolleranza di tensione (riferita a 3 × 400 / 230 V)	Per carichi <100% (-23%, +15%), <80% (-30%, +15%), <60% (-40%, +15%)					
THDi distorsione in ingresso	≤3,5%					
Frequenza	35-70 Hz					
Fattore di potenza	0,99					
USCITA						
Tensione nominale in uscita	3× 380 / 220 V + N, 3× 400 / 230 V + N, 3× 415 / 240 V + N					
Distorsione della tensione	<2%					
Frequenza	50 Hz o 60 Hz					
Capacità di sovraccarico	1 min.: 135% di carico, 10 min: 110% di carico					
Carico non bilanciato	100% (tutte le fasi sono regolate in modo indipendente)					
Fattore di picco	3:1 (carico supportato)					
EFFICIENZA						
Efficienza complessiva	Fino al 96%					
In configurazione modalità Eco	98%					
AMBIENTE						
Temperatura di conservazione	Da -25 °C a +70 °C					
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +40 °C					
Altitudine	1000 m senza declassamento					
BATTERIA						
Tipo di batteria	Sigillata, acido al piombo, senza manutenzione o NiCd					
COMUNICAZIONI						
Display grafico	Opzionale		Sì			
Porte di comunicazione	USB, RS-232, contatti senza potenziale, SNMP (opzionale), ModBus (opzionale)					
FUNZIONALITÀ UPS AGGIUNTIVE						
Compatibilità	ABB Ability™ SmartTracker					
STANDARD						
Sicurezza	IEC / EN 62040-1					
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC / EN 62040-2					
Prestazioni	IEC / EN 62040-3					
Certificazione dei prodotti	CE					
Classe di protezione	IP 20					
Produzione	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001					
PESO, DIMENSIONI						
Peso (senza batterie)	290 kg	310 kg	390 kg	410 kg	950 kg	1000 kg
Dimensioni L × H × P	850 × 1820 × 750 mm		1100 × 1920 × 750 mm		1650 × 1994 × 850 mm	

SG Series IEC

UPS standalone affidabile ed efficiente per applicazioni critiche



Gli UPS SG Series sono tra i sistemi trifase più performanti, affidabili e versatili a cui affidare la protezione dell'alimentazione di applicazioni critiche. Questi UPS a doppia conversione online reale sfruttano il loro software di integrazione di rete e la connettività avanzata per fornire una protezione dell'alimentazione completa e facile da installare praticamente in qualsiasi ambiente IT. I sistemi SG Series funzionano in modalità VFI, garantendo sempre la massima protezione del carico. Al posto dei filtri standard, l'UPS utilizza un innovativo algoritmo di controllo sul raddrizzatore a IGBT per assicurare l'erogazione di energia nel modo più efficiente e senza distorsioni.

L'esclusiva tecnologia RPA™ (architettura parallela ridondante) di ABB consente a più unità di lavorare in parallelo, aumentando ulteriormente l'affidabilità e la continuità di esercizio. Durante l'intero ciclo di vita, tutti i sistemi UPS ABB sono pienamente supportati da team di assistenza che forniscono servizi preventivi e correttivi, formazione e competenza di altissimo livello, 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

Elevata efficienza
- Fino al 94,6% in modalità doppia conversione e fino al 99% in modalità eBoost
- La modalità eBoost riduce al minimo le perdite e può far risparmiare sui costi annuali di alimentazione e di raffreddamento
- Il raddrizzatore a IGBT PurePulse mantiene la rete di alimentazione pulita da armoniche ed evita sovradimensionamento, consentendo risparmi sulle dimensioni dei dispositivi di protezione, cablaggio e generatori.

Basso costo di proprietà
- Prestazioni ottimali per un'ampia gamma di potenze
- Eccellente risposta dinamica in caso di carichi impulsivi
- La tecnica di messa in parallelo scalabile riduce gli ingombri operativi e migliora l'affidabilità del sistema eliminando la necessità di apparecchiature esterne per la messa in parallelo

Elevate prestazioni e disponibilità
- Alte prestazioni di uscita per proteggere e alimentare anche i carichi più sensibili come quelli informatici, con un fattore di potenza, capacitivo-induttivo (0,9) senza declassamento
- Eccellente risposta dinamica e minima distorsione armonica della tensione di uscita
- Il trasformatore d'isolamento inverter zig-zag offre
- Eccellente potere di interruzione e separazione galvanica del carico

Facile installazione e flessibilità di configurazione
- Accesso realmente frontale per azionamento e manutenzione
- Riduce il tempo medio di riparazione (MTTR)
- L'architettura parallela ridondante (RPA) assicura
- affidabilità, ridondanza e scalabilità
- Possibilità di mettere in parallelo fino a sei UPS

SG Series IEC
Caratteristiche del prodotto

Prestazioni d'ingresso

PurePulseTM - Raddrizzatore a IGBT a ingresso sinusoidale
PurePulse è un algoritmo di controllo innovativo applicato ai raddrizzatori a IGBT (disponibile per UPS da 10 a 500 kVA). Questa tecnologia garantisce la riduzione della distorsione armonica d'ingresso (THDi) a un valore inferiore al 2% a carico pieno o parziale, mantenendo una corrente sinusoidale pura di rete.

Raddrizzatore per un ampio intervallo di tensioni di rete
L'ampia finestra di tensione e frequenza ammissibili sull'ingresso AC evita inutili scariche della batteria anche in caso di funzionamento con reti AC particolarmente instabili (ad esempio da generatori di emergenza).

Avviamento graduale programmabile (soft start)
L'avviamento graduale programmabile (0-15 secondi) consente di eliminare le correnti di spunto. Il sistema evita di dover sovradimensionare i componenti dell'impianto di distribuzione che alimenta l'UPS (generatori, dispositivi di protezione da sovracorrente e cavi).

Prestazioni di uscita

THDU
SG Series ha un THD della tensione di uscita molto basso, anche se connesso a carichi sbilanciati al 100% o a carichi totalmente non lineari.

Capacità di sovraccarico
Gli UPS SG Series sono provvisti di un robusto inverter in grado di sostenere un sovraccarico del 150% per 1 minuto e del 125% per 10 minuti, garantendo così la protezione continua dell'alimentazione per applicazioni che richiedono sovracorrenti di spunto e per carichi con picchi temporanei.

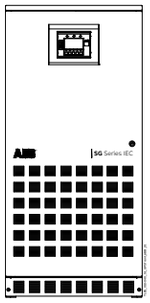
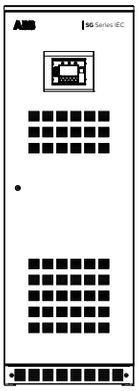
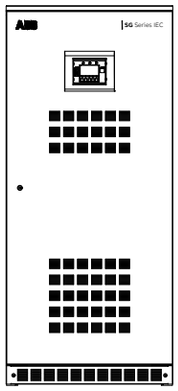
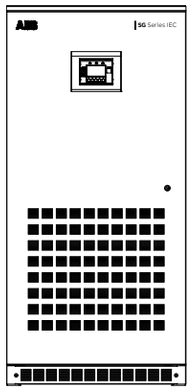
Regolazione della tensione
Poiché l'SVM e il trasformatore zig-zag consentono all'inverter di rispondere tempestivamente ai salti di carico, l'UPS mantiene una regolazione della tensione molto precisa anche in presenza di carichi sbilanciati fase-neutro (fase-N) del 100%.

Potere di interruzione
L'inverter degli UPS SG Series eroga una corrente pari a 2,7 e 4 volte (per 200 ms) la corrente nominale rispettivamente per cortocircuiti fase-fase e fase-neutro/PE, assicurando la corretta selettività dei dispositivi di protezione (fusibili e interruttori automatici).

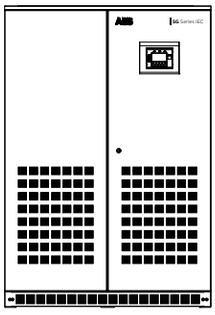
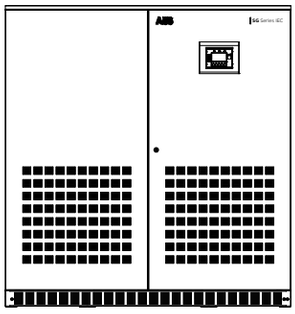
Trasformatore di uscita zig-zag
Il trasformatore di uscita zig-zag permette all'UPS di funzionare con carichi fortemente sbilanciati e, contemporaneamente, di fornire la piena potenza d'uscita con il 100% del carico non lineare.

Capacità di potenza dei sistemi SG Series
- Nessun declassamento per carichi resistivi e capacitivi (0,9)
- In grado di alimentare i moderni carichi con fattore di potenza unitario o capacitivo e con fattore di cresta fino a 3:1

SG Series
Modelli disponibili

Tipo di armadio	10 - 40 kVA	60 - 80 kVA	100 - 120 kVA	160 kVA
Dimensioni L x H x P (mm)	680 x 1450 x 800	650 x 1900 x 850	835 x 1900 x 850	900 x 1900 x 850
Peso in kg (senza batterie)	290 - 420	550 - 630	860	1050

Tipo di armadio	200 - 300 kVA	400 - 500 kVA
Dimensioni L x H x P (mm)	1300 x 1900 x 850	1800 x 1900 x 950
Peso in kg (senza batterie)	1220 - 1560	2190 - 2470

Caratteristiche fondamentali

- Tecnologia eBoost per un'alta efficienza: fino al 99%
- Efficienza fino al 94,6%
- Raddrizzatore a IGBT PurePulse: ingresso sinusoidale THDi <2
- Fattore di potenza in uscita: 1,0 (10-40 kVA), 0,9 (60-600 kVA)
- Design ad accesso anteriore reale
- Piccolo ingombro
- Trasformatore d'isolamento inverter zig-zag
- Distorsione della tensione di uscita estremamente bassa
- Gestione della batteria superiore
- Gestione intelligente dell'energia integrata (IEMi)
- Protezione da back-feed (ritorno di energia in rete)
- Bypass di manutenzione integrato
- Fino a sei unità in parallelo

SG Series
Specifiche tecniche

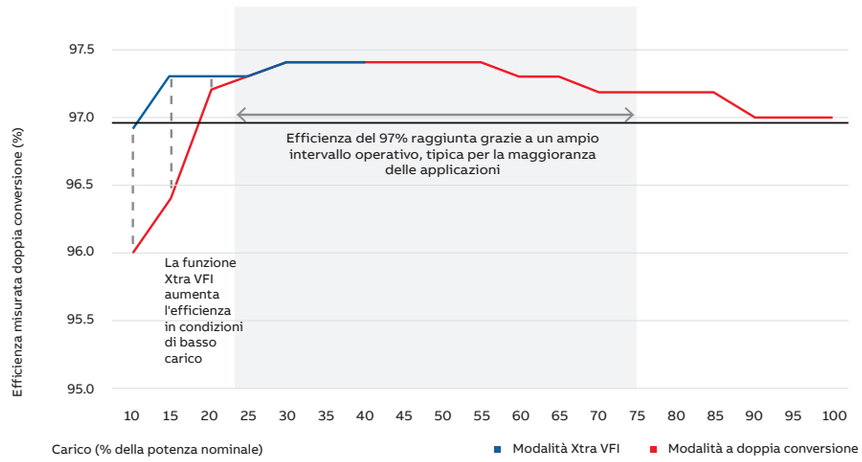
DATI GENERALI						
Intervallo di potenza del sistema	10 - 40 kVA	60 - 80 kVA	100 - 120 kVA	160 kVA	200 - 300 kVA	400 - 500 kVA
Potenza attiva / telaio	10/15/20/30/40 kW	54 / 72 kW	90 / 108 kW	144 kW	180 / 225 / 270 kW	360 / 450 kW
Fattore di potenza in uscita	0,9 capacitivo - 0,6 induttivo					
Topologia	Doppia conversione online					
Tipo UPS	Standalone, basato su trasformatore					
Configurazione in parallelo	Fino a 6 unità in parallelo con la tecnica Redundant Parallel Architecture (RPA)					
INGRESSO						
Tensione nominale in ingresso	3 x 380/400/415 V + N					
Tolleranza della tensione	340-460 V					
THDi distorsione in ingresso	<3%					
Frequenza	50/60 Hz					
Intervallo di frequenza	45-66 Hz					
Fattore di potenza	>0,99					
Avvio graduale	Sì					
USCITA						
Tensione nominale in uscita	3 x 380/400/415 V + N					
Tolleranza della tensione	+/-1% statico, +/-3% dinamico, +/-3% carico sbilanciato					
Distorsione della tensione (THDU)	<2% carico lineare, <3% carico non lineare (EN 62040)					
Frequenza	50/60 Hz					
Capacità di sovraccarico	150% 1 min, 125% 10 min					
Potere di interruzione in uscita	2,7*in (fase-N) / 4*In (fase-fase-fase) per 200 ms					
Fattore di picco	<3:1					
EFFICIENZA						
Efficienza complessiva	Fino al 92,3%	Fino al 91,9%	Fino al 92,1%	Fino al 94,2%	Fino al 94,6%	Fino al 94,2%
In modalità ECO (eBoost)	Fino al 98%	Fino al 97,9%	Fino al 97,9%	Fino al 98,4%	Fino al 98,5%	Fino al 98,7%
AMBIENTE						
Temperatura di conservazione	UPS: Da -25 °C a +55 °C					
Temperatura di esercizio	0-40 ˚C					
Umidità	95% max (senza condensa)					
Altitudine	Fino a 1000 m senza declassamento, 1500 m: -2,5%, 2000 m: -5%, 2500 m: -7,5%, 3000 m: -10% (EN/IEC 62040-3)					
COMUNICAZIONI						
Interfaccia uomo-macchina	Display grafico multilingue (LCD)					
Contattori relè	6 contatti senza potenziale per 27 allarmi programmabili					
Segnali di ingresso	EPO, Gen-ON (alimentazione elettrica di emergenza ON, contatto NA), 1 segnale ausiliario (funzionalità impostabile)					
Porte di comunicazione	RS232, SNMP (opzionale)					
ELETTRICA / MECCANICA						
Grado di protezione	IP20					
Colore	10-120 kVA RAL 9003 (bianco), 160-500 kVA RAL 9005 (nero)					
Ingresso cavi	Dal basso (dall'alto opzionale)					
Protezione da back-feed	Integrata (standard)					
Manutenzione	Totalmente dal lato frontale					
Ventilazione	Dalla parte anteriore all'alto					
Rumore percepito	<65 dB (A)	63 db (A)	63 db (A)	69 db (A)	69 db (A)	69 db (A)
BATTERIE						
Tipo	Batterie VRLA, piombo a vaso aperto, a celle umide, NiCd, volani (flywheel)					
Tensione DC di mantenimento	409-436 V					
STANDARD						
Sicurezza	IEC/EN 62040-1					
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	IEC/EN 62040-2					
Prestazioni	IEC/EN 62040-3					
Certificazione dei prodotti	Marchio CE					
Produzione	ISO 9001					
PESO, DIMENSIONI						
Peso (Kg)	290-420	550-630	860	1050	1220-1560	2190-2470
Dimensioni L x H x P (mm)	680x1450x800	650x1900x850	835x1900x850	900x1900x850	1300x1900x850	1800x1900x950

Xtra VFI

Modalità doppia conversione che ottimizza l'efficienza in condizioni di basso carico

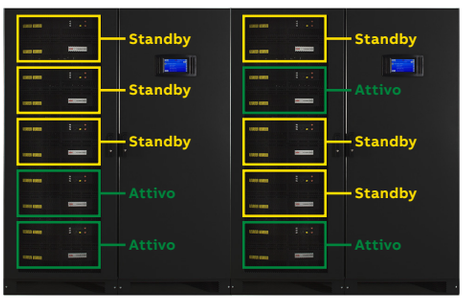
In condizioni operative con carico basso rispetto alla capacità totale dell'UPS, i livelli di efficienza risultano generalmente ridotti con conseguente aumento delle perdite di potenza. In tali condizioni, utilizzando la modalità Xtra VFI a doppia conversione, le soluzioni DPA 250 S4, DPA 500 e MegaFlex di ABB possono migliorare l'efficienza del sistema ottimizzando il numero di moduli utilizzati nella modalità a doppia conversione per alimentare il carico. Se il carico aumenta improvvisamente, nel giro di qualche millisecondo vengono commutati in modalità online altri moduli per far fronte al carico critico.

La figura di seguito riportata mostra come la modalità operativa Xtra VFI riesce a migliorare l'efficienza in caso di operatività ad un livello di carico basso per un sistema DPA 250 S4.



01 L'elevata efficienza della doppia conversione aiuta a ridurre i costi di esercizio. La funzionalità Xtra VFI aumenta enormemente l'efficienza quando l'UPS opera a basso carico rispetto alla capacità nominale.

01



02 DPA 500 in modalità Xtra VFI: un punto di riferimento per tutto il settore

02

Attivo
Il modulo UPS sta funzionando in modalità doppia conversione e sta alimentando il carico con altri moduli attivi. Il carico del modulo è uguale al carico totale diviso per il numero dei moduli attivi.

Standby
Il modulo UPS è in modalità standby, pronto a intervenire e a passare in modalità doppia conversione attiva in caso di necessità. Il tempo di risposta del modulo per passare in modalità doppia conversione attiva è nell'ordine di millisecondi.

Controllo e misurazione tramite interfaccia grafica
Xtra VFI dispone di un'interfaccia che permette all'utente di impostare parametri operativi adatti a una particolare applicazione.
I parametri configurabili dall'utente permettono di specificare quanto segue:

- Quanti moduli ridondanti devono essere attivi in qualsiasi momento.
- Il massimo salto di carico previsto (in kW o %).

Ciò consente al sistema di ottimizzare ulteriormente le prestazioni e l'efficienza dell'UPS.

Il sistema calcola e visualizza il risparmio energetico e altri valori in modalità Xtra VFI rispetto alla normale operatività:

- Potenza istantanea (kW) che si sta risparmiando in modalità Xtra VFI
- L'energia complessiva (kWh) risparmiata dal giorno in cui si è abilitata la modalità Xtra VFI
- Il numero di moduli in modalità attiva o standby
- Una funzionalità di anteprima Xtra VFI nel menu sul display permette la simulazione di quanta potenza si potrebbe risparmiare con diverse impostazioni Xtra VFI

Collaudi e affidabilità
Il centro collaudi in sintesi

—
01 L'infrastruttura modulare permette di collaudare fino a 4 MW.

—
02 I clienti possono seguire l'intera procedura di collaudo in tutta comodità da un'attigua sala conferenze dotata di ampie vetrate prospicienti le aree di collaudo. Gli impianti di video e teleconferenza consentono ai clienti non presenti fisicamente di assistere comunque al collaudo da postazione remota.

Un'attenta fase di collaudo è assolutamente fondamentale. È per questo infatti che solitamente i singoli prodotti vengono collaudati prima di uscire dalla fabbrica. Spesso, però, è sul campo che una volta assemblati gli apparecchi in un sistema più grande saltano fuori condizioni operative impreviste.

Questo è il motivo per cui ABB ha realizzato una struttura per collaudare come singole entità anche le più grandi configurazioni di UPS. La struttura in cui si eseguono i collaudi è progettata per ospitare sistemi UPS di grandi dimensioni tra i quali sistemi di accumulo di energia come banchi batterie e quadri di uscita. Le capacità di collaudo di ABB ci consentono di adeguarci alla nuova tendenza del mercato verso la realizzazione di data center e impianti industriali sempre più grandi e con fabbisogni energetici sempre maggiori e che quindi richiedono sistemi UPS di dimensioni sempre più importanti.

Totale capacità di collaudo:
- L'infrastruttura modulare consente di collaudare in maniera flessibile un sistema da 4 MW o due sistemi più piccoli.
- L'UPS può essere collaudato insieme alle apparecchiature ad esso associate - quadro, interruttori statici, trasformatori e così via - in modo che l'intero sistema possa essere integrato nell'infrastruttura di potenza in modo semplice e veloce in loco.
- Il centro collaudi può gestire sistemi UPS per applicazioni medio-piccole, nonché per data center e impianti industriali con elevati fabbisogni energetici.
- I differenti standard di tensione presenti nei diversi paesi - 208, 400, 480 VAC - possono tutti essere collaudati presso il centro.
- I clienti e i tecnici di ABB dispongono di un ambiente sicuro dal quale monitorare attentamente l'intera procedura di collaudo.
- Nella sala conferenze sono disponibili, oltre all'accesso visivo diretto, anche le misure presenti nelle aree di collaudo.
- La struttura è dotata di servizi di teleconferenza e video che consentono la partecipazione dei clienti in qualsiasi punto del pianeta si trovino.
- Circa il 90 percento dell'energia utilizzata in fase di collaudo viene rimessa in circolo. In questo modo si ha una drastica riduzione dell'energia elettrica prelevata dalla rete pubblica.

—
01

—
02

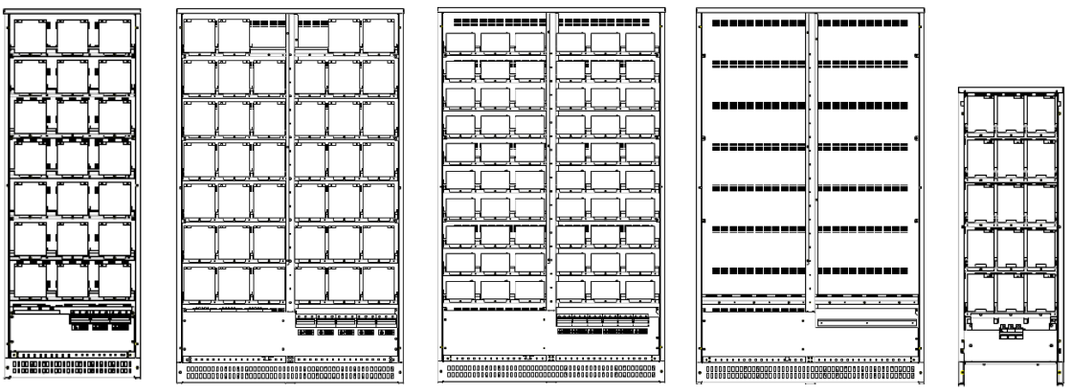
Armadi batterie e accessori
Autonomia estendibile

ABB offre una linea di armadi batterie per la propria serie di UPS modulari e autonomi. Tali armadi batterie con protezione da sovracorrente integrata sono compatibili con un'ampia gamma di configurazioni di batterie, nonché ottimizzati per soddisfare le esigenze di autonomia delle applicazioni.

L'utente può procedere come segue per selezionare l'armadio batterie e la configurazione più appropriata:

1. Selezionare la potenza e il tipo di UPS
2. Scegliere la configurazione con batteria comune o separata (in caso di UPS modulare)
3. Stabilire l'autonomia richiesta
4. Selezionare l'armadio batterie compatibile e più appropriato
5. Calcolare la configurazione della batteria utilizzando il calcolatore di autonomia ABB BAC*

*Verificare sempre il numero corretto di blocchi batteria in base al modello di UPS e alle specifiche dell'armadio batterie. Sono supportati solo numeri pari di blocchi batteria. 40 o 50 unità per stringa rappresentano le configurazioni più consigliate.



Modelli disponibili

Tipo	CBAT -120	CBAT- 200	CBAT- 600 S	CBAT-FLEX	CBAT- 88

Armadi batterie
Specifiche tecniche

Dati generali					
Tipo	CBAT -120	CBAT- 200	CBAT- 600 S	CBAT-FLEX	CBAT- 88
Versione	CBAT- 120 S CBAT- 120 C	CBAT -200 S CBAT- 200 C	CBAT- 600 S	CBAT-FLEX	CBAT- 88
Disposizione batterie: comuni/separate	Separato (S) Comune (C)	Separato (S) Comune (C)	Separate (S)	Non applicabile	In comune C
Tipi di UPS compatibili	DPA UPScale ST 80 DPA UPScale ST 120 PowerWave 33 S2 160 kW (solo in comune)	DPA UPScale ST 80 DPA UPScale ST 120 DPA UPScale ST 200 DPA 250 S4 PowerWave 33 S2 160 kW (solo in comune) PowerWave 33 S2 200 kW (solo in comune) PowerWave 33 S2 250 kW (solo in comune) PowerWave 33 S2 300 kW (solo in comune)	DPA UPScale ST 120	DPA UPScale ST 80 DPA UPScale ST 120 DPA UPScale ST 200 PowerWave 33 S2 160 kW (solo in comune) PowerWave 33 S2 200 kW (solo in comune) PowerWave 33 S2 250 kW (solo in comune) PowerWave 33 S2 300 kW (solo in comune)	PowerScale 25kVA Cab C* PowerScale 30 kVA Cab C* PowerScale 40 kVA Cab C*
Numero max di moduli UPS (valido solo per configurazioni batterie separate)	3	5	6	-	-
Batteria					
Tipo di batteria VRLA	24/28 Ah	24/28 Ah	7/9 Ah	Non disponibile	24/28 Ah
Dimensioni batterie L x H x P	166 x 175 x 125 mm	166 x 175 x 125 mm	151 x 100 x 65 mm	In base al tipo di batteria	166 x 175 x 125 mm
Numero massimo di blocchi batteria	120	200	600	In base al tipo di batteria	88
Numero di batterie per stringa (solo pari)	30 - 50	30 - 50	30 - 50	In base al tipo di batteria	20 - 44
Numero massimo di stringhe batteria	3	5	12	In base al tipo di batteria	2
Posizione batteria	Su ripiani	Su ripiani	Su ripiani	Su mensole	Su ripiani
Batteria per ripiano	5	5	10	In base al tipo di batteria	5
Numero di ripiani	24	40	60	Non applicabile	18
Caratteristiche elettriche e cablaggio					
Tensione DC nominale	360-600V	360-600V	360-600V	Non applicabile	240-528V
Fusibile DC	9×100A	15×100A	18×50A	Non disponibile	3×100A
Tipo di morsetti	Tipo S: Morsetti Tipo C: Busbar	Tipo S: Morsetti Tipo C: Busbar	Morsetti	Non disponibile	Morsetti
Morsetti di cablaggio	Tipo S: 3 x 3 x 50 mm² + 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 mm² + PE 1 x (2 x M8) Tipo C: 3 x (4 x M10) + PE 1 x (2xM8)	Tipo S: 3 x 6 x 35 mm² + PE 1 x (2 x M8)	Non inclusi	3 x 25 mm² + PE 1 x 25 mm²
Caratteristiche fisiche					
Dimensioni L x H x P	730×1975×796mm	1200×1975×796mm	1200×1975×796mm	1200×1975×796mm	475×1400×940mm
Peso con ripiani senza batterie	280 kg	390 kg	450 kg	senza ripiani 190 kg; peso di una mensola 15 kg	140 kg
Peso con ripiani e batterie	Circa 1480 kg	Circa 2390 kg	Circa 2010 kg	In base al tipo di batteria	Circa 1040 kg
Zoccoli	4 zoccoli di 12,5 cm² ciascuno	6 zoccoli di 12,5 cm² ciascuno	6 zoccoli di 12,5 cm² ciascuno	6 zoccoli di 12,5 cm² ciascuno	4 zoccoli di 12,5 cm² ciascuno
Colore	RAL 9005 - nero	RAL 9005 - nero	RAL 9005 - nero	RAL 9005 - nero	RAL 9005 - nero
Opzioni					
Cavi (da UPS ad armadio batt.)	4 m di lunghezza, 10-150 mm²	4 m di lunghezza, 10-150 mm²	4 m di lunghezza, 10 mm²	Non disponibile	4 m di lunghezza, 25 mm²

* Solo se senza batterie interne

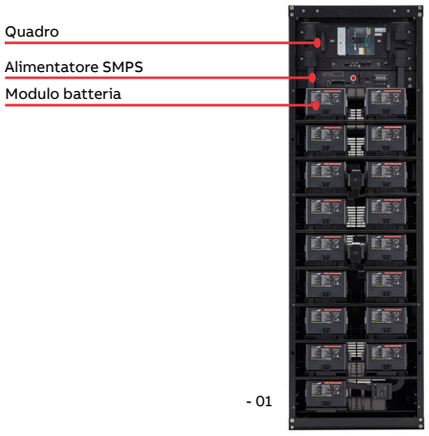
Quando c'è bisogno di proteggere l'alimentazione di data center, linee di produzione o altri tipi di processi critici, le batterie agli ioni di litio garantiscono tranquillità e prestazioni all'altezza.

Sistema batteria agli ioni di litio per soluzioni UPS di ABB

01 armadio batterie UPS agli ioni di litio

Panoramica del sistema batteria agli ioni di litio ABB
Il sistema batteria agli ioni di litio utilizza la più moderna tecnologia in fatto di batterie ed è in grado di gestire direttamente le due più grandi criticità di chi necessita di autonomia a livello di alimentazione: disponibilità e costo totale della proprietà.
È il sistema perfetto per una vasta gamma di soluzioni UPS di ABB. L'accoppiata UPS e sistema batteria agli ioni di litio ABB permette agli utenti di stare tranquilli in quanto l'alimentazione delle loro applicazioni è garantita dalla migliore tecnologia di protezione disponibile e sostenuta da un costante flusso di energia pulita.

Il sistema batteria agli ioni di litio ABB è alloggiato in un armadio standard da 19". Tutti i connettori sono disposti frontalmente per facilitare gli interventi di installazione, manutenzione e sostituzione.
Una configurazione ad armadio singolo da 34,6 kWh include un quadro, un alimentatore SMPS e 17 moduli batterie. Ciascun modulo contiene otto celle da 3,8 V 67 Ah collegate in serie e un sistema BMS (Battery Management System) dedicato, con funzionalità di bilanciamento delle celle. Il quadro raccoglie tutti i dati per ciascuna cella, calcolandone lo stato di carica (SoC) e lo stato di salute (SoH). L'alimentatore SMPS fornisce l'alimentazione per il sistema BMS e comunica con l'UPS e gli altri armadi collegati.
Gli armadi batteria hanno una struttura compatta che riduce i costi di occupazione dello spazio e aumenta la densità di potenza; inoltre, possono essere collegati in parallelo per ottenere tutta la potenza necessaria.



- 01

Sistema batteria agli ioni di litio per UPS
Specifiche tecniche

Dati generali	
Energia nominale (kWh)	34,6
Capacità (Ah)	67
Tensione a circuito aperto (V)	516,8
Tensione di esercizio (V)	435 / 571,2
Corrente di carica (A)	22
Temperatura di esercizio (°C)	18-28
Massima corrente di scarica (A)	470 A (60 sec) 600 (1 sec)
Compatibilità prodotti	
DPA 250 S4	Sì
DPA 500 IEC 400 V	Sì
MegaFlex DPA IEC 400 V	Sì
PowerLine DPA	Sì
PowerWave 33 S3	Sì
Batterie	
Tipo	Ioni di litio
Peso	
Peso con batterie	510 kg
Dimensioni	
Dimensioni L × H × P	650 x 2055 x 530 mm

Monitoraggio su cloud 24 ore su 24 dei dispositivi di protezione dell'alimentazione

ABB Ability™ SmartTracker

—
01 Grazie a un'intuitiva interfaccia web accessibile su smartphone, tablet o PC, ABB Ability™ SmartTracker semplifica il monitoraggio delle prestazioni del sito e la supervisione dell'impianto elettrico.

Come leader di mercato per le apparecchiature di protezione dell'alimentazione, ABB ha sempre la soluzione giusta per assicurare l'erogazione continua di energia di alta qualità alle apparecchiature e ai processi di natura critica.

L'esperto al vostro fianco

ABB Ability™ SmartTracker, infatti, supervisiona le prestazioni del sito, analizza i dati raccolti, prevede l'andamento delle condizioni delle apparecchiature e raccomanda le azioni correttive necessarie a evitare problemi. Oltre a consentire l'implementazione di un'efficace strategia di manutenzione, ABB Ability™ SmartTracker assicura che le apparecchiature funzionino nel modo più efficiente possibile, risparmiando energia e riducendo le emissioni di gas serra.

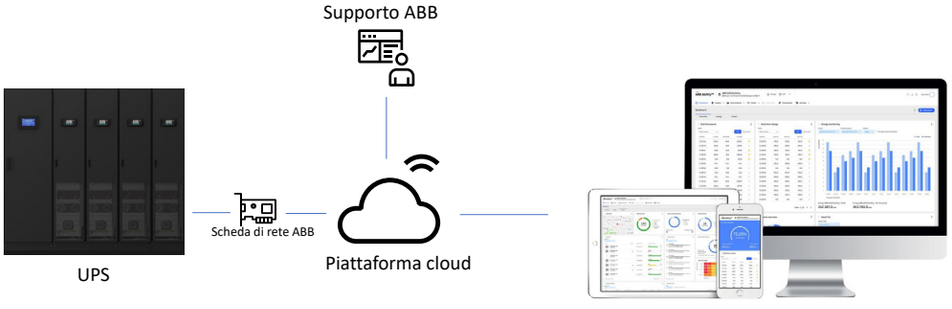
SmartTracker è una potente piattaforma di monitoraggio basata su cloud che utilizza la soluzione ABB Ability™ Cloud. Nel cloud, hardware e software sono indipendenti dalla posizione del cliente e ciò migliora le prestazioni, l'affidabilità e la sicurezza. La piattaforma ABB Ability™ SmartTracker è stata sviluppata fin dall'inizio pensando alla sicurezza informatica. In SmartTracker vengono applicati gli avanzati protocolli di sicurezza informatica sviluppati da ABB, a protezione delle connessioni, dei processi di login e della gestione di password e utenti.

Caratteristiche e vantaggi

Trattandosi di una soluzione scalabile, è possibile aggiungere o riconfigurare nuovi asset con il minimo sforzo. Con ABB Ability™ SmartTracker l'utente può monitorare tensioni, correnti, frequenze e altri parametri vitali dei dispositivi. I parametri monitorati includono:

- Temperatura delle batterie
- Corrente di dispersione a terra
- Variazione della velocità di ventole
- Condizioni di condensatori e ventole
- Punto di rugiada
- Comportamento della tensione in uscita
- Variazioni della potenza in uscita
- Errori di rete
- Tensione da neutro a terra
- Avvisi di carico

I parametri vengono monitorati e utilizzati dagli algoritmi predittivi per fornire una panoramica completa delle condizioni dei dispositivi di protezione dell'alimentazione, oltre che una prognosi delle prestazioni future e delle esigenze di manutenzione. Per ABB Ability™ SmartTracker, la parola chiave è predittività.



—
01

Tabella di compatibilità SmartTracker:

UPS	Compatibilità
MegaFlex DPA	Sì
DPA 500	Sì
DPA 250 S4	Sì
DPA UPScale ST/RI	Sì
PowerLine DPA	Sì
SG Series IEC	Sì
PowerWave 33	Sì

Scheda di rete ABB ANC: la soluzione di connettività

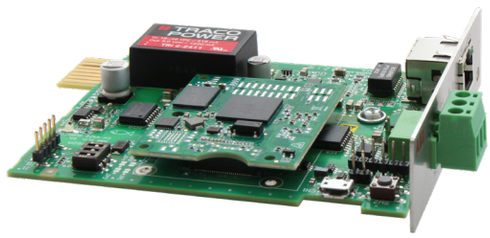
— 01 Scheda di rete ANC di ABB

Per la gamma di prodotti UPS, l'unico hardware aggiuntivo necessario per implementare ABB Ability™ SmartTracker è la scheda di rete ANC, proprietaria e "plug and play", di ABB.

La scheda di rete ANC di ABB collega l'UPS all'infrastruttura su cloud di ABB, dove risiede e svolge il suo lavoro ABB Ability™ SmartTracker.

Poiché la scheda di rete ABB ANC è dotata di tecnologia ABB proprietaria, ABB ha il pieno controllo degli aggiornamenti e dei miglioramenti del software e può fornire supporto interno per la risoluzione dei problemi delle schede.

La scheda di rete ANC di ABB è una piattaforma di connettività che semplifica l'offerta di ABB perché una sola scheda si adatta a tutti gli UPS trifase di ABB, rendendo molto più semplice la gestione dell'inventario, degli aggiornamenti e della base installata.



— 01

	Scheda di rete ANC di ABB	Scheda di rete ANC-L di ABB
MegaFlex DPA	X	
DPA 500	X	
DPA 250 S4	X	
DPA UPScale ST/RI	X	
PowerWave 33	X	
PowerLine DPA	X	
SG Series IEC		X

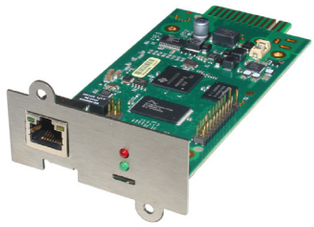
Protocolli supportati	HTTPS, SNMP/Trap v3, ModBus, Remote Syslog
ModBus RTU	ModBus TCP/IP, RS485
Tipo di slot UPS	Slot standard
Rete supportata	Ethernet 10/100BaseT, connettore full duplex - RJ45 - IPv4
MIB supportato	Rfc1638 + PEN esteso per dati di modulo singolo
Lingua	Inglese, francese, spagnolo, tedesco e italiano
Temperatura di esercizio	max 40°C (104°F)
Umidità di funzionamento	10 ÷ 80%, senza condensa
Ingresso alimentazione (normale)	12/24 Vdc
Certificazioni	CE

Soluzioni di connettività
Schede di interfaccia di rete

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

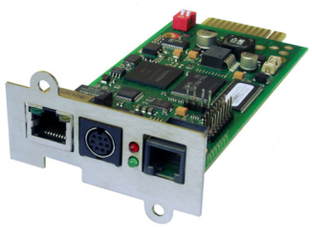
Scheda di rete ANC di ABB
Per interfacciare l'UPS con la rete e ModBus RS-485. La scheda di rete ABB ANC è progettata per la sicurezza informatica.

Supporta i seguenti protocolli	
HTTP	ModBus TCP / BacNet TCP
SNMP	ModBus RS-485
SMTP (e-mail)	Connettività diretta SmartTracker



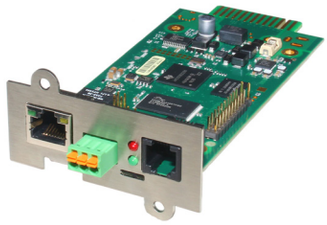
CS141 Basic
Per interfacciare l'UPS con la rete senza bisogno di sensori o interfacce aggiuntive. Disponibile nei formati slot e box.

Supporta i seguenti protocolli	
HTTP	ModBus TCP / BacNet TCP
SNMP	Telnet FPT
SMTP (e-mail)	



CS141 Advanced
Per interfacciare l'UPS con la rete e consentire agli utenti di collegare sensori aggiuntivi e opzioni I/O direttamente alla scheda o tramite sensor manager. Disponibile nei formati slot e box.

Supporta i seguenti protocolli	
HTTP	ModBus TCP / BacNet TCP
SNMP	Telnet FPT
SMTP (e-mail)	ModBus RS-232



CS141 ModBus
Per interfacciare l'UPS con la rete e il ModBus RS-485 con la possibilità di collegare cicalini di allarme o una scheda relè aggiuntiva. Disponibile nei formati slot e box.

Supporta i seguenti protocolli	
HTTP	ModBus TCP / BacNet TCP
SNMP	Telnet FPT
SMTP (e-mail)	ModBus RS-485

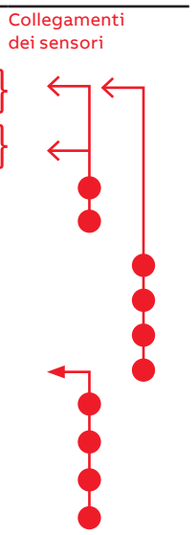
Le schede su slot sono alimentate dall'UPS, mentre le schede in formato box richiedono alimentazione esterna.

Soluzioni di connettività

Monitoraggio per sistemi singoli o multipli

Elenco delle opzioni di connettività e dei sensori per le diverse interfacce di rete

CS141	Interfaccia di rete*	Box	CS141 Basic	Interfaccia Web / SNMP ModBus TCP	Nessuna opzione sensore	
		Slot			Nessuna opzione ausiliaria	
		Box	CS141 Advanced		Sensori opzionali	
		Slot			Collegamento AUX	
		Box	CS141 ModBus		ModBus RS-845	
		Slot			Collegamento AUX	
	Opzioni I/O	Cicalino allarme CS141			Cicalino, 60 dB	Cavo da 5 m
		Scheda relè CS141			4 ingressi digitali 4 uscite relè	Cavo da 1 m
		Convertitore Profibus			Dispositivo di montaggio esterno su guida DIN	
		Sensore di temperatura			Da –25 °C a +100 °C, ±0,5%	Cavo da 1,8 m
		Sensore combinato per temperatura e umidità			Da –25 °C a +100 °C, ±0,5% Da 0% a 100% UR, ±5%	Cavo da 1,8 m
	Opzioni di Sensor manager	Sensor manager			Interfaccia ambientale	
		Sensore di temperatura			Da 0 °C a +100 °C, ±0,5%	Cavo da 5 m
		Sensore combinato per temperatura e umidità			Da 0 °C a +100 °C, ±0,5% Da 0% a 100% UR, ±5%	Cavo da 5 m
		Cicalino allarme			85°db	Cavo da 5 m
		Scatola relè			1 contatto di ingresso 1 contatto di uscita	Cavo da 5 m
	RCCMD	Licenza RCCMD			Per Windows, Linux, MAC X, OS / 2, UNIX, NOVELL	
		Licenza RCCMD			Per IBM AS 400 V4R5, V5, V6, V7	
		Licenza aziendale RCCMD			>50 licenze (Windows, Linux, MAC X, OS / 2, UNIX, NOVELL)	



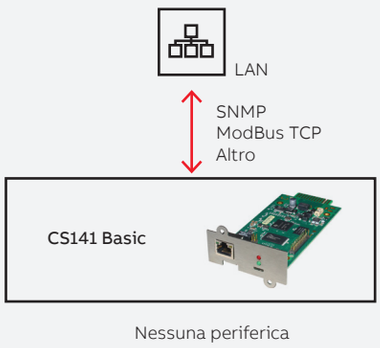
Matrice di compatibilità degli accessori digitali

Accessori digitali UPS	Scheda relè AS400	Mini AS400: scheda relè	Web-Pro SNMP	Win-Power SNMP	Mini Win-Power SNMP	Web-Pro Mod-Bus	Win-power Mod-Bus	Mini Win-power Mod-Bus	EMP	CS141 Base	CS141 Avanzata	CS141 ModBus	ABB ANC Scheda di rete
PowerValue 11T G2 1-3 kVA (B/S)		•			•			•	•				
PowerValue 11T G2 6-10 kVA (B/S)	•			•			•		•	•	•	•	
PowerValue 11RT G2 1-3 kVA (B/S)	•		•			•			•	• (*)	• (*)	• (*)	
PowerValue 11RT G2 6-10 kVA (B/S)	•			•			•		•	•	•	•	
PowerValue 11/31T	•			•			•		•	•	•	•	
PowerScale 33										•	•	•	
PowerWave 33 S2/S3										•	•	•	•
SG Series IEC													•
DPA UPScale ST										•	•	•	•
DPA 250 S4										•	•	•	•
DPA 500										•	•	•	•
MegaFlex DPA													•

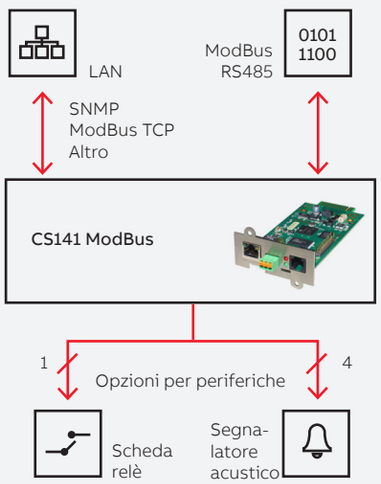
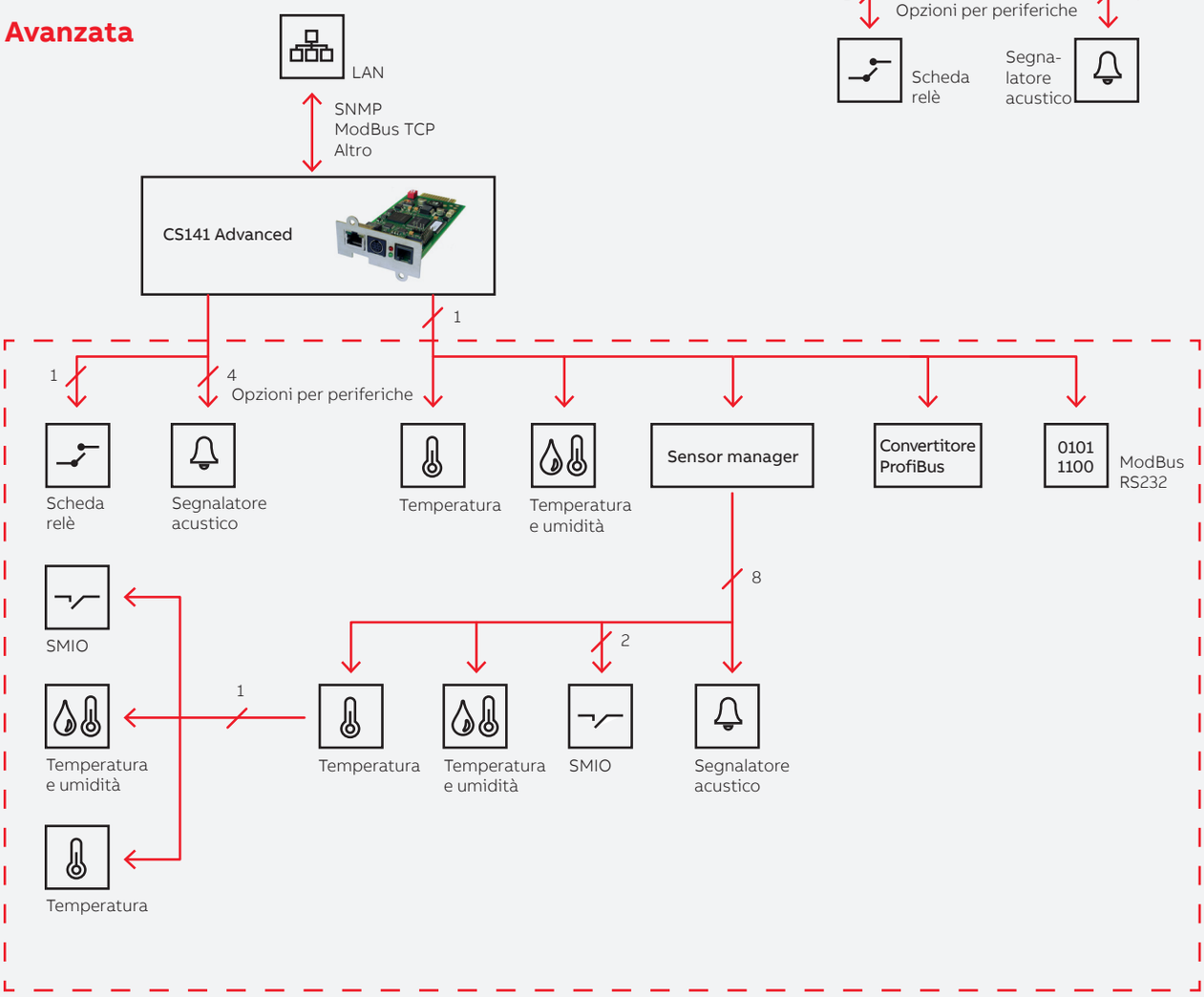
(*) PowerValue 11RT G2 1-3 kVA (B/S) può essere collegato via RS232 a una versione box CS141. La versione CS141 slot può essere collegata all'UPS via RS232 con un contenitore esterno. Per ulteriori informazioni, contattare ABB.

Opzioni di connettività e sensori per schede CS e box

Base



ModBus



Avanzata