

Specifiche tecniche

PowerValue 11 RT 1-10 kVA

Classificazione IEC/EN 62040-3

VFI-SS-111

Modalità operativa

online a doppia conversione

Potenza del modulo

1-10 kVA

Parallelo

fino a 2 unità (6-10 kVA)

Fattore di potenza in uscita

0.9

Efficienza in doppia conversione

fino a 94%

Efficienza in ECO-MODE

fino a 97%

Peso massimo senza batterie

28.1 kg

Distorsione corrente in ingresso THDi

<5 %

Fattore di potenza (PF) in ingresso

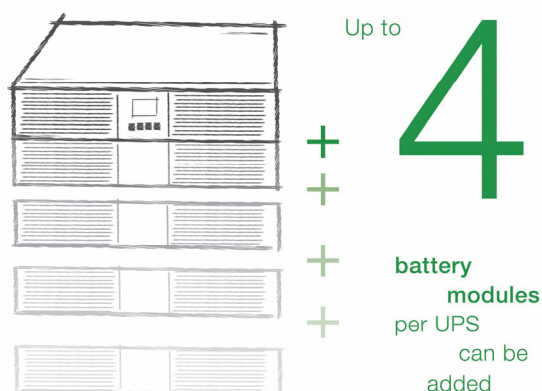
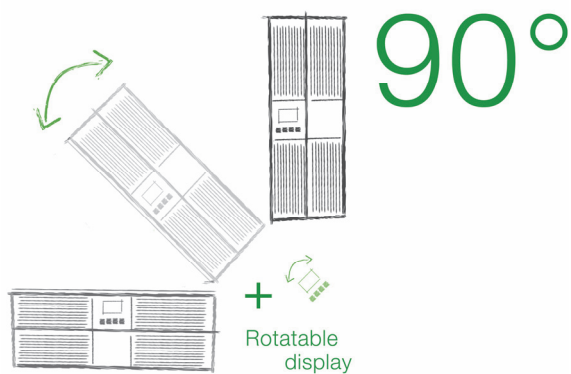
0.99

Schede di comunicazione

SNMP / scheda relè

Configurazione meccanica

Utilizzo da tavolo (vertical) o installabile in armadio Rack (orizzontale), con display rotabile.



Indice

Caratteristiche UPS	3
Conversione di frequenza.....	3
Avvio a freddo.....	3
Avviamento automatico del carico.....	3
Spegnimento di emergenza (EPO).....	3
Controllo velocità ventola	3
Ampio intervallo di tensione e frequenza in ingresso.....	3
Compatibilità generatore	3
Parallelo	3
Flessibilità di progetto	3
Aumento del tempo di esecuzione	3
Batterie	5
Tipo di batteria UPS.....	5
Modulo tipo di batteria esterna.....	5
Vista posteriore	6
1-2 kVA	6
3 kVA.....	6
6 kVA.....	6
10 kVA.....	7
Connettori / Prese.....	7
Opzioni	8
Kit di montaggio su rack	8
Scheda interfaccia di rete.....	8
Sensori	8
Scheda interfaccia relè.....	8
Specifiche tecniche	9
Dati generali.....	9
Caratteristiche di ingresso.....	10
Caratteristiche di uscita.....	10
Caratteristiche della batteria.....	11
Interfaccia utente	12
Display & schema sinottico	12
Distanze.....	13
Dissipazione di calore	13
Cavo e fusibili.....	14
Valori	14



Caratteristiche UPS

Conversione di frequenza

Funzionando come convertitore di frequenza, PowerValue 11 RT non solo converte la frequenza di alimentazione (50 Hz a/da 60 Hz), ma protegge anche il carico da disturbi di alimentazione e assicura l'alimentazione a batteria aggiuntiva in caso di guasto della rete. Il funzionamento e l'installazione sono semplici e comportano il cablaggio corretto dell'UPS e la selezione della modalità di conversione di frequenza sul display LCD.

- Intervallo di frequenza in ingresso: 40-70 Hz
- Frequenza in uscita: 50 o 60 Hz
- Declassamento in uscita:
PowerValue 11 RT 1-3kVA: 70%
PowerValue 11 RT 6-10kVA: 80%

Avvio a freddo

PowerValue 11 RT può essere avviato senza che sia connesso alla rete elettrica (avviamento dalle batterie).

Questa caratteristica è particolarmente utile nei seguenti casi:

- Per avviare e far funzionare l'apparecchio anche durante un'interruzione di corrente .

- Per identificare, durante un avviamento non riuscito del sistema, se il malfunzionamento risiede nell'alimentazione. Per es. Se l'UPS si avvia con la batteria e non passa alla modalità online o bypass, è molto probabile che ci sia un guasto nella rete.

Avviamento automatico del carico

Dopo un'interruzione di corrente, l'UPS passa alla batteria. Se le batterie sono completamente scariche e il sistema si spegne, con la funzione di avviamento del carico automatico, l'UPS si riavvia automaticamente una volta ripristinata l'alimentazione.

L'operatore può attivare, disattivare o configurare questa funzione tramite il pannello LCD in base alle seguenti opzioni:

- UPS caricherà le batterie e l'inverter si avvierà automaticamente (impostazione predefinita)
- UPS caricherà le batterie e passerà immediatamente a bypass. In questo caso, l'operatore deve avviare l'inverter manualmente.
- UPS caricherà le batterie e non sarà presente potenza in uscita sia su bypass o sull'inverter. In questo

caso, l'operatore deve avviare l'inverter manualmente .

Spegnimento di emergenza (EPO)

Attivando il comando di spegnimento di emergenza dell'UPS, le sorgenti CA e CC sul carico vengono interamente scollegate.

Funzionamento: Per recuperare lo stato normale dell'UPS, il connettore EPO deve essere ripristinato alla sua configurazione originale (normalmente chiuso tramite un ponticello nel pannello posteriore dell'UPS). Successivamente, lo stato dell'EPO deve essere ripristinato dal menu LCD e l'UPS recupererà il suo funzionamento in modalità bypass. Per far passare l'UPS in modalità inverter, occorre procedere alla selezione nel display LCD .

Controllo velocità ventola

La velocità delle ventole di PowerValue 11 RT variano in base al livello di carico e alla temperatura ambiente per minimizzare il consumo di poten-

za mantenendo l'UPS a una temperatura di esercizio sicura.

Ampio intervallo di tensione e frequenza in ingresso

Con tolleranze in ingresso più elevate, l'UPS lavora più a lungo in modalità bypass o normale. Questo aiuta a ridurre il consumo delle batterie in presenza di minime variazioni dell'alimentazione.

Compatibilità generatore

L'alimentazione del generatore viene spesso indirizzata attraverso l'UPS per fornire alimentazione al carico durante lunghe interruzioni di corrente. L'UPS funge da collegamento di alimentazione che mantiene i sistemi critici operativi fino al quando il generatore si sincronizza con l'UPS e

preleva il carico. Con PowerValue 11 RT, l'alimentazione del generatore deve essere dimensionata di 1,3 volte la potenza nominale di UPS.

Parallelo

Le UPS PowerValue 11 RT 6 e 10 kVA possono essere installate in parallelo per aumentare la potenza totale del sistema o per aggiungere ridondanza al sistema.

L'UPS viene fornita con una scheda parallela integrata e cavi per il parallelismo. Non è richiesto alcun hardware aggiuntivo per questo tipo di installazione.

Flessibilità di progetto

PowerValue 11 RT è estremamente compatto e progettato per essere

posizionato a torre o montato su rack. Il display è orientabile e quindi facilmente regolabile in base alle proprie esigenze di configurazione.

Aumento del tempo di esecuzione

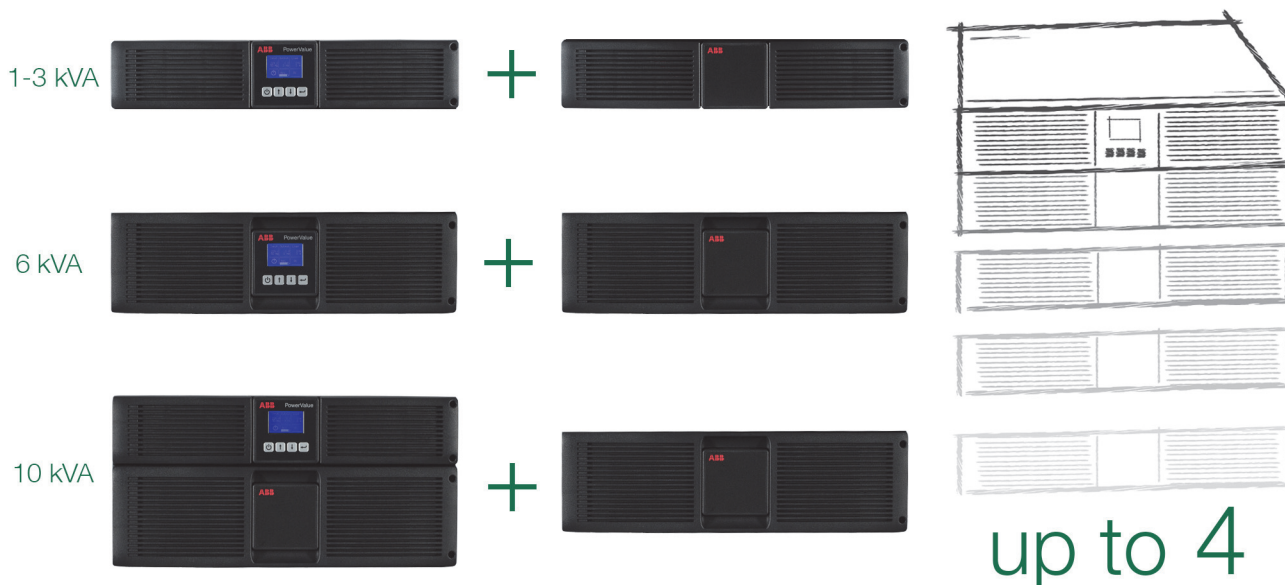
Per aumentare il tempo di esecuzione di sistema sono disponibili i moduli a batteria.

I cavi per il collegamento dei moduli a batteria all'UPS sono integrati nelle unità e possono essere facilmente collegati per aumentare il tempo di esecuzione del sistema. Per collegare più moduli a batteria a un gruppo di UPS in parallelo, i moduli a batteria devono essere innanzitutto collegati a ogni UPS. Solo dopo questa procedura, l'UPS dev'essere collegata in parallelo.



Batterie

PowerValue può essere configurato con corrispondenti moduli a batteria per soddisfare le richieste di tempi di esecuzione prolungati. Le batterie facilmente sostituibili aumentano la disponibilità e riducono il tempo medio fra i guasti (MTTR).



Tipo di batteria UPS



Modulo tipo di batteria esterna



POTENZA (kVA)	Batterie interne	Corrente di carica
1 kVA	1 x 3 x 7.2Ah	1.5 A
2 kVA	1 x 4 x 9Ah	1.5 A
3 kVA	1 x 6 x 9Ah	1.5 A
6 kVA	-	8 A
10 kVA	-	8 A

POTENZA (kVA)	Batteria
1 kVA	(2 x 3) x 7.2Ah
2 kVA	(2 x 4) x 7.2Ah
3 kVA	(2 x 6) x 7.2Ah
6 kVA	(1 x 15) x 9Ah
10 kVA	(1 x 20) x 9Ah

Autonomia della batteria

POTENZA (kVA)	1 KVA*	2 KVA*	3 KVA*	6 KVA*	10 KVA*
UPS con batteria interna	<4 / 4 / 8 / 20	4 / 6 / 11 / 23	4 / 6 / 11 / 24	-	-
UPS + 1 modulo batteria	16 / 24 / 40 / 85	12 / 18 / 29 / 66	13 / 19 / 31 / 69	6 / 9 / 16 / 35	5 / 7 / 13 / 28
UPS + 2 moduli batteria	32 / 48 / 76 / 170	22 / 31 / 54 / 115	23 / 33 / 56 / 120	16 / 22 / 36 / 82	13 / 18 / 29 / 67
UPS + 3 moduli batteria	52 / 71 / 119 / >180	32 / 49 / 78 / 174	35 / 51 / 82 / >180	26 / 36 / 59 / 119	20 / 29 / 47 / 103
UPS + 4 moduli batteria	68 / 97 / 166 / >180	45 / 63 / 105 / >180	49 / 67 / 111 / >180	36 / 51 / 84 / 167	29 / 41 / 68 / 138

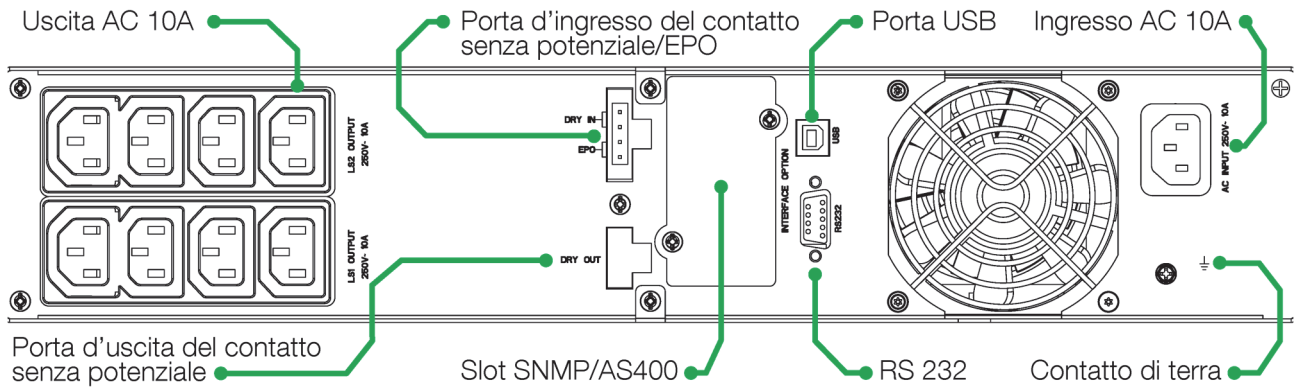
*Autonomia della batteria in minuti a 100 / 75 / 50 / 25% di carico

I dati sull'autonomia delle batterie sono delle stime e valide alla temperatura di 20°C.

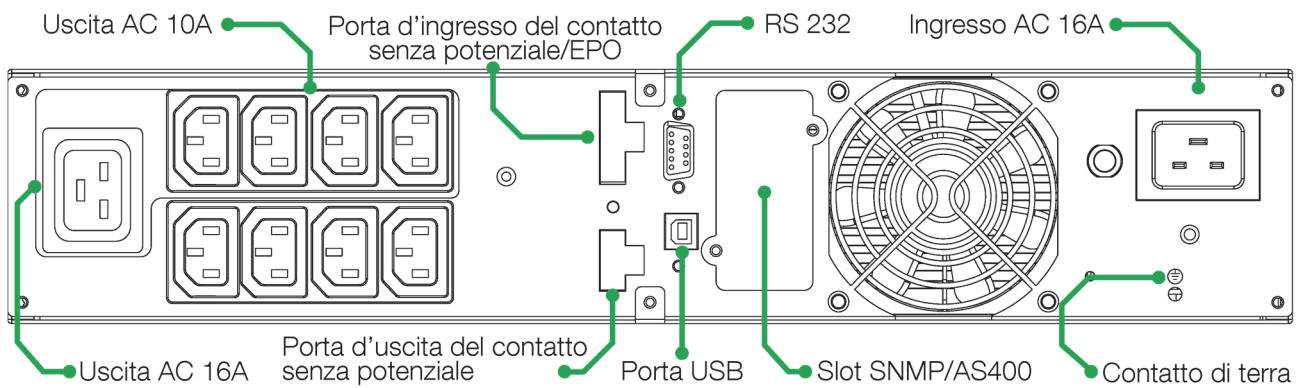
L'autonomia effettiva di tutto il sistema è influenzata, tra le diverse variabili, dall'età delle batterie e dalle condizioni ambientali.

Vista posteriore

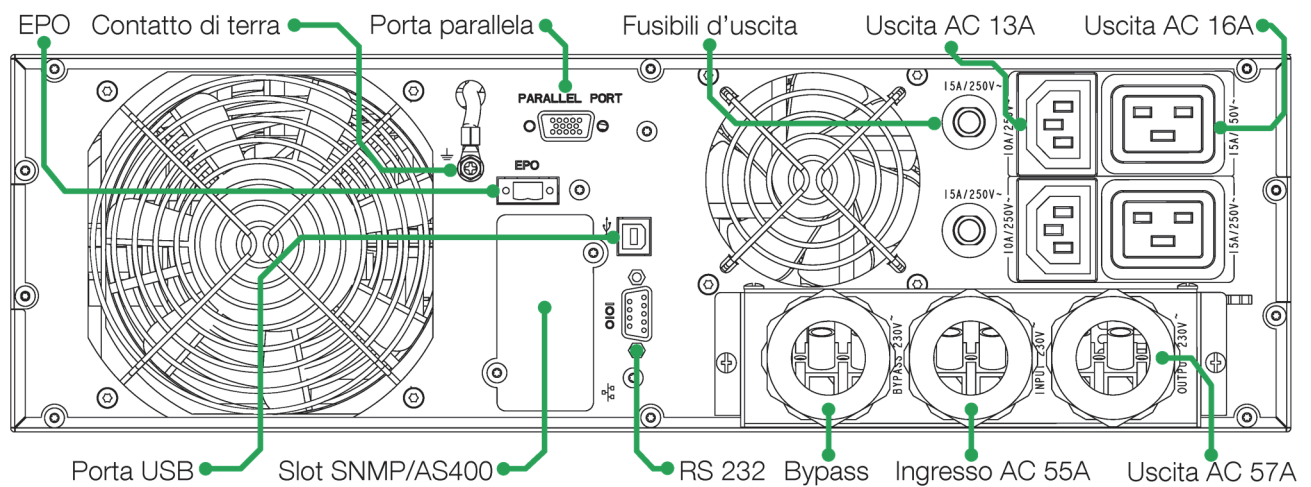
1-2 kVA



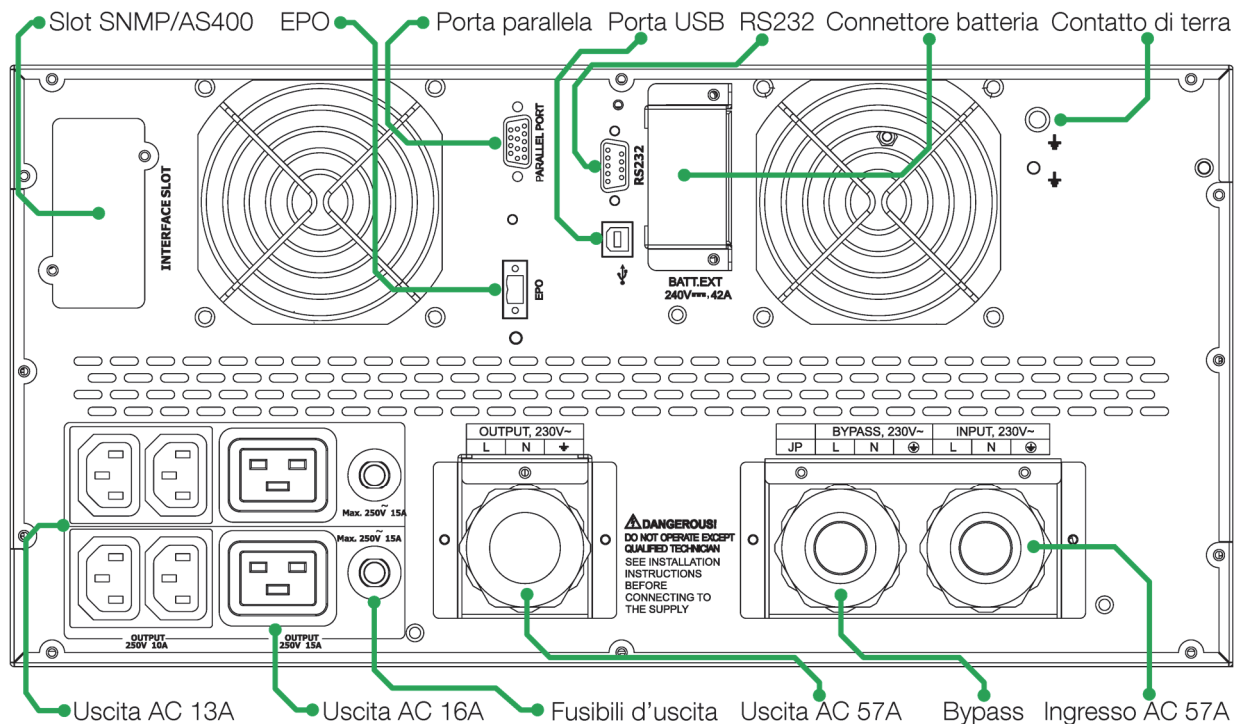
3 kVA



6 kVA



10 kVA



Connettori / Prese

	Connettore d'uscita				Connettore d'ingresso				Connettore batteria			
	Qtà	Tipo	Corrente	Immagine	Qtà	Tipo	Corrente	Immagine	Qtà	Tipo	Corrente	Immagine
1-2 kVA	8	IEC-320C13	10 A		1	IEC-320C14	10 A		1	PP45	45 A	
3 kVA	8	IEC-320C13	10 A		1	IEC-320C20	16 A		1	PP45	45 A	
	1	IEC-320C19	16 A									
6 kVA	2	IEC-320C13	13 A		1	Morsetti	55 A		1	PP45	45 A	
	2	IEC-320C19	16 A									
	1	Morsetti	57 A									
10 kVA	4	IEC-320C13	13 A		1	Morsetti	57 A		1	PP45	45 A	
	2	IEC-320C19	16 A									
	1	Morsetti	57 A									

Opzioni

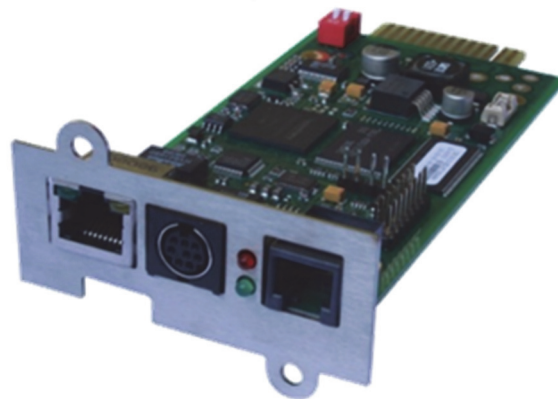
Kit di montaggio su armadio rack

Binari rack, viti e placche metalliche per una facile installazione dell'UPS su un rack standard da 19".

Scheda interfaccia di rete

Consente il monitoraggio in tempo reale del sistema UPS tramite un browser web standard.

I dispositivi di monitoraggio di ABB offrono visibilità in tempo reale delle condizioni dell'apparecchiatura di alimentazione e aiutano a risolvere i problemi prima che diventino critici.



Modelli

- Slot / box budget CS121 & CS141
- Slot / box standard CS121
- MODBUS su slot/box RS485 CS121
- Winpower SNMP

Sensori

I sensori di temperatura, di umidità e i segnalatori acustici supportano il monitoraggio delle condizioni ambientali e permettono un'identificazione efficace degli allarmi.

Scheda interfaccia relè

Fornisce la chiusura dei contatti per il monitoraggio remoto delle condizioni di allarme dei sistemi PowerValue 11 RT. La scheda è installabile dall'utente, hot-swappable e consente la comunicazione avanzata tra l'UPS e il computer.

Modelli

- AS400

Bypass di servizio PDU 16 A (solo per PowerValue 11 RT 1-3 kVA)

Unisce alle caratteristiche di un bypass esterno quelle di una PDU per garantire la continuità del servizio durante le operazioni di manutenzione continuando a proteggere il carico.



Specifiche tecniche

DATI GENERALI	1 kVA	2 kVA	3 kVA	6 kVA	10 kVA
---------------	-------	-------	-------	-------	--------

Fotografia (vista anteriore)



Potenza apparente	1 kVA	2 kVA	3 kVA	6 kVA	10 kVA
Potenza attiva	0.9 kW	1.8 kW	2.7 kW	5.4 kW	9 kW
Tipo di UPS	online, senza trasformatore				
Capacità in parallelo	fino a 2 strutture (6-10 kVA)				
Batteria	inclusa (1-3 kVA) / non inclusa (6-10 kVA)				
Classificazione prestazioni	VFI-SS-111				

SPECIFICHE MECCANICHE

Dimensioni (largh. x alt. x prof.) [mm]	438x86.5x436		438x86.5x608	438x129x594	438x215x594
Peso (con batterie)	16.2 kg	19.7 kg	28.6 kg	20.1 kg	28.1 kg

RUMORE ACUSTICO (conforme a IEC 62040-3)

in modalità normale (a <=25°C) a 100 / 50 % di carico	<45 dBA	<50 dBA	<50 dBA	<55 dBA	<55 dBA
in modalità batteria (a <=25°C) a 100 / 50 % di carico	<45 dBA	<50 dBA	<50 dBA	<55 dBA	<55 dBA

SICUREZZA

Accesso	operatore
Grado di protezione da pericoli e penetrazione d'acqua:	IP 20

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Conforme a IEC 62040-2	
Categoria emissioni / immunità	C1 (1-3kVA); C3(6-10kVA)

SPECIFICHE AMBIENTALI

Temperatura di stoccaggio	-15°C – +60°C
Temperatura d'esercizio	0°C – +40°C
Stoccaggio (modelli con batterie)	0°C – +35°C
Umidità relativa	≤ 95% (senza condensa)
Altitudine massima senza declassamento	1000m (oltre 1000 m, 1% declassamento ogni 100 m in conformità a IEC/EN 62040-3)

ULTERIORI INFORMAZIONI UTILI

Collegamento in ingresso	3 fili, monofase + N + PE
Collegamento in uscita	3 fili, monofase + N + PE
Ingresso del cavo	posteriore
Ingresso del cavo della batteria	anteriore (1-6kVA) / posteriore (10kVA)
Accessibilità	solo anteriore
Presa d'aria	posteriore

OPZIONI

Quadri batteria	
Schede SNMP	
Scheda relè con contatti senza potenziale (uscite del cliente)	
Bypass di servizio PDU 16 A (1-3kVA)	
Kit di montaggio su armadio rack (1-3 kVA / 6-10 kVA)	

ARTICOLI INCLUSI (DI SERIE)

Kit in parallelo (scheda in parallelo pre-installata, cavo in parallelo fornito con ogni unità)	
Capacità di alimentazione in ingresso singola o doppia (6-10 kVA) – Nessuna attrezzatura aggiuntiva richiesta	
Imballaggio per trasporto marittimo (scatola di cartone)	
Protezione dal ritorno di tensione	interna (1-3kVA); vedere manual per 6-10kVA

CARATTERISTICHE DI INGRESSO	1 kVA	2 kVA	3 kVA	6 kVA	10 kVA
Tensione nominale (stato stazionario, r.m.s)	120-276 VAC (declassamento a 50% a 120V)				
Tensione nominale	208 VAC / 220 VAC / 230 VAC / 240 VAC				
Tolleranza, riferita a 230V	-23% / +20% at <100% carico, -33% / +20% at <80% carico, -43% / +20% at <60% carico, -48% / +20% at <40% carico				
Frequenza, nominale	50 Hz / 60 Hz (selezionabile)				
Tolleranza di frequenza	45 Hz – 55 Hz (sistema da 50 Hz) / 54 Hz – 66 Hz (sistema da 60 Hz)				
Corrente (r.m.s), nominale (con batteria carica e 230 V in ingresso)	4.5 A	9 A	13 A	26 A	45 A
Corrente (r.m.s), massima (con ricarica batteria e 230 V in ingresso)	5 A	9.5 A	14 A	33 A	52 A
Distorsione armonica totale (THDi)	≤5% (IEC 61000-3-4)				
Fattore di potenza	0.99 a 100% di carico				
Corrente di breve durata ammissibile nominale (I _{bw})	3 kA per 1,5 cicli (1-3 kVA) 6 kA per 1,5 cicli (6-10 kVA)				

SISTEMA DI DISTRIBUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE AC: TN-S E TT

Fasi richieste	1
Neutro richiesto	Si

ULTERIORI INFORMAZIONI UTILI

Collegamento	3 fili, monofase + N + PE
Ingresso del cavo	posteriore
Walk In/Soft Start	sì (alimentazione richiesta solo per primo avviamento)

CARATTERISTICHE DI USCITA	1 kVA	2 kVA	3 kVA	6 kVA	10 kVA
Potenza nominale	0.9 kW	1.8 kW	2.7 kW	5.4 kW	9 kW

SISTEMA DI DISTRIBUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE CA: TN-S E TT:

Fasi disponibili	1
Neutro disponibile	si
Tensione nominale (stato stazionario, r.m.s.)	208 / 220 / 230 / 240 VAC (nessun declassamento)
Variatione in modalità normale/modalità batteria	± 1%

DISTORSIONE ARMONICA TOTALE (THDU), 100% CARICO, MODALITÀ NORMALE:

Lineare	< 2%
Non lineare (conforme a IEC 62040-3)	< 5%

TOTAL HARMONIC DISTORTION (THDU), 100% LOAD, BATTERY MODE:

Lineare	< 2%
Non lineare (conforme a IEC 62040-3)	< 5%
Squilibrio di tensione e sfasamento, squilibrio 100% carico	N/A

VOLTAGE TRANSIENT AND RECOVERY TIME, 100% STEP LOAD:

Lineare	20 ms
Non lineare (conforme a IEC 62040-3)	100 ms
Modalità di trasferimento normale modalità batteria	0 ms
Frequenza (stato stazionario), nominale	50 / 60 Hz (selezionabile)
Variatione in modalità normale (frq. sincronizzata con rete)	± 10%

Variazione in modalità batteria (funzionamento libero)	± 10%				
Errore di fase sincr max (riferito a ciclo di 360°)	≤3°				
Velocità di variazione max	1 Hz/s				
Corrente nominale (In), r.m.s. nominale	4.5 A	9 A	13 A	26 A	45 A
Sovraccarico su inverter	0,1 a 150% carico; 1,5 a 125% carico; 12 a 110% carico (1-3 kVA) 0,1 a 150% carico; 30 a 125% carico; 120 a 110% carico (6-10 kVA)				
Capacità compensazione guasti modalità normale e batteria (100 ms)	1.5 x In	1.5 x In	1.5 x In	1.5 x In	1.5 x In
Fattore di cresta (carico supportato)	3 : 1				
Fattore di potenza di carico, nominale	0.9				
Spostamento (intervallo anticipo/ritardo consentito)	0,5 anticipo – 0,5 ritardo				

EFFICIENZA CA/CA IN MODALITÀ NORMALE, CARICO LINEARE:

100% carico	88.3%	89.6%	92.5%	90.9%	93.0%
75% carico	87.7%	88.2%	91.6%	93.0%	94.6%
50% carico	84.6%	86.5%	90.6%	93.5%	94.5%
25% carico	76.2%	80.6%	88.8%	93.3%	94.4%
Efficienza Eco-mode, carico lineare	≥95%	≥95%	≥95%	≥97%	≥97%

BYPASS—AUTOMATICO: INTERRUTTORE STATICO

Tempo di trasferimento: inverter - bypass / bypass - inverter / inverter - eco-mode / eco-mode - inv	<4 ms / <4 ms / <4 ms / <10 ms				
Capacità compensazione guasti (modalità bypass) per 20 ms	26.6 x In ¹ (120A)	22.2 x In ¹ (200A)	15.3 x In ¹ (200A)	15.3 x In ¹ (400A)	13.3 x In ¹ (600A)
Sovraccarico in modalità bypass	Continuo a <130% carico 1 minuto a 130-180% carico Immediato a >180% carico				
Bypass - manutenzione	sì, standard				
Fusibile di protezione bypass o valore interruttore di circuito	fusibile esterno conforme alla sezione <i>Cavi e fusibili</i>				

CARATTERISTICHE BATTERIA	1 kVA	2 kVA	3 kVA	6 kVA	10 kVA
Tecnologia	VRLA, piombo-acido ventilato				
Numero di blocchi da 12 V (fissi)	3	4	6	-	-
Capacità corrente caricabatterie max.	1.5 A	1.5 A	1.5 A	8 A	8 A
Capacità alimentazione caricabatterie max.	60 W	75 W	125 W	1440 W	1920 W
Tensione di mantenimento (VRLA)	2.275 VDC/cella				
Fine della tensione di scarico (VRLA)	a seconda del carico ~1,6 VCC/cella				
Corrente di ondulazione r.m.s. (% capacità batteria)	±1%				
Compensazione temperatura	sì				
Test batteria	test automatico e periodico della batteria (selezionabile)				

1) Con fusibili consigliati, vedere la sezione *Cavi e fusibili*

INTERFACCIA UTENTE - COMUNICAZIONE

ARTICOLI STANDARD

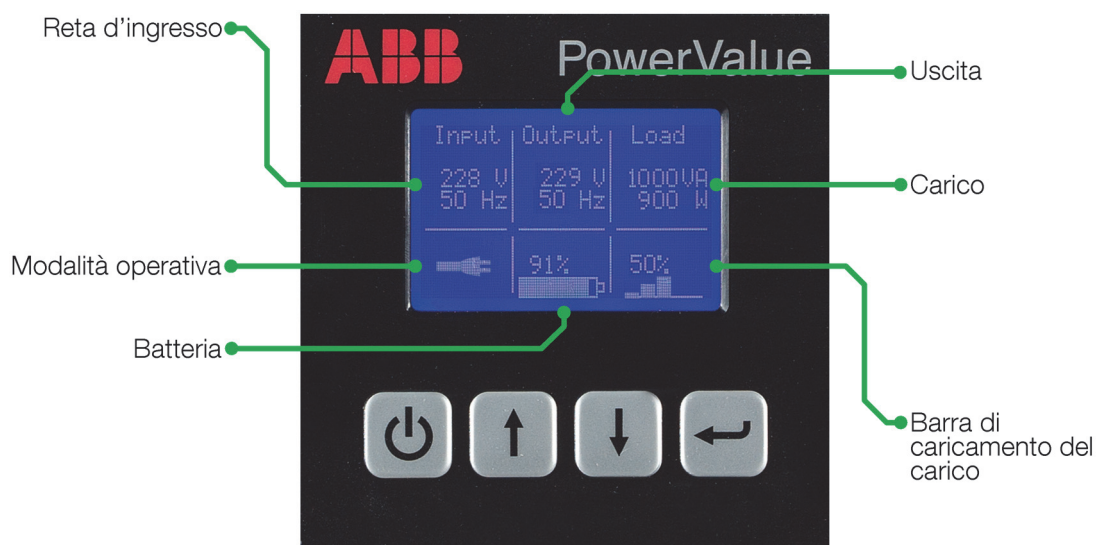
RS232 su porta Sub-D9	Per riparazione e box SNMP
Prese di ingresso	IEC 320 C13 (1-3kVA)
Slot SNMP/AS400	Per integrazione di scheda SNMP e relè opzionale
Display	Display LCD da 128x64 a matrice di punti

ARTICOLI OPZIONALI

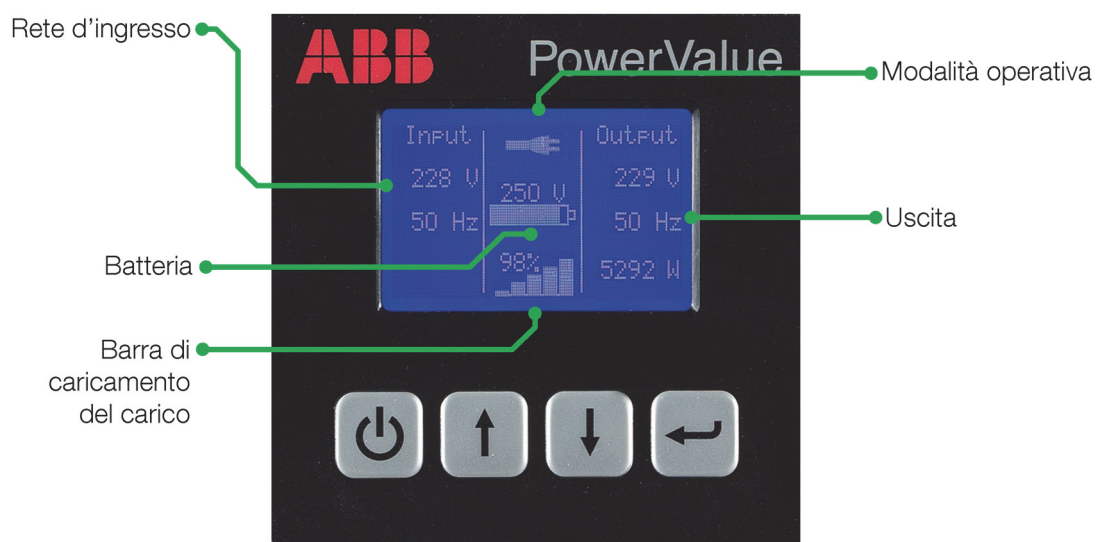
Scheda SNMP	Per il monitoraggio e l'integrazione della gestione di rete
Scheda relè	Per ulteriore monitoraggio e controllo dei segnali

DISPLAY & SCHEMA SINOTTICO

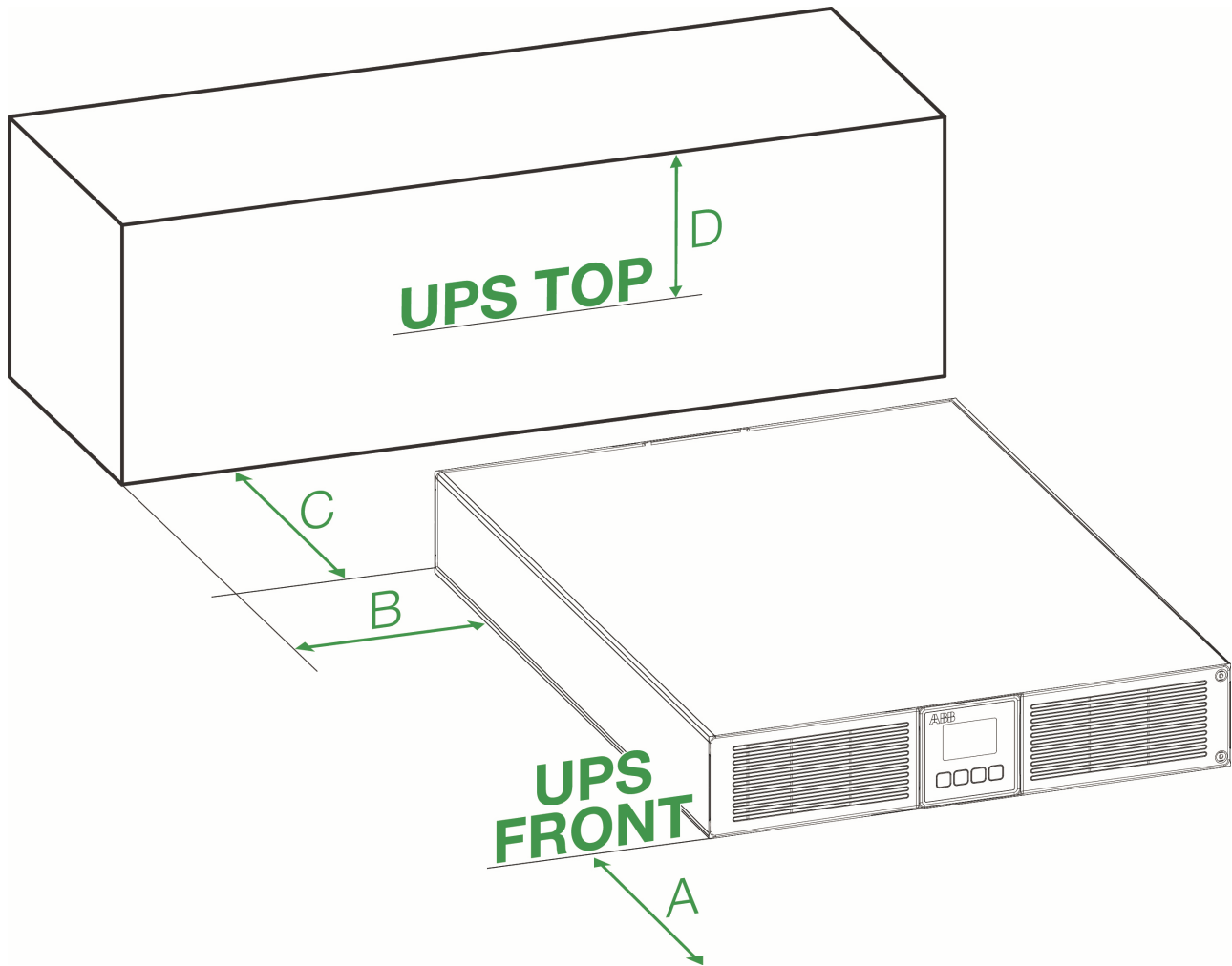
1-3 kVA



6-10 kVA



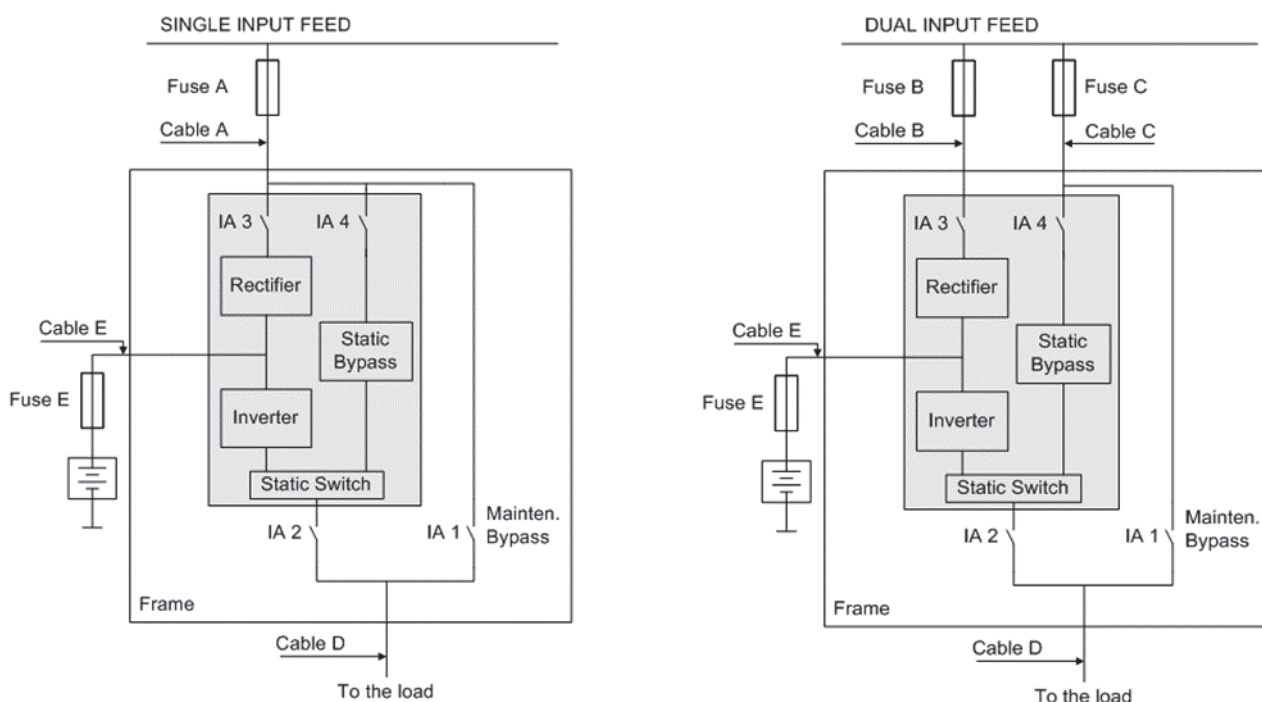
DISTANZE	1 kVA	2 kVA	3 kVA	6 kVA	10 kVA
DISTANZE MINIME PER SINGOLA UPS					
A	25 cm	25 cm	25 cm	50 cm	50 cm
B	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm
C	25 cm	25 cm	25 cm	50 cm	50 cm
D	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm
DISTANZE MINIME PER UPS E ALTRI QUADRI IN FILA					
A	25 cm	25 cm	25 cm	50 cm	50 cm
B	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm
C	25 cm	25 cm	25 cm	50 cm	50 cm
D	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm	0 cm



DISSIPAZIONE DI CALORE	1 kVA	2 kVA	3 kVA	6 kVA	10 kVA
Flusso d'aria	From front to back				
Dissipazione del calore con 100% carico lineare	184.33 W	342.85 W	368.18 W	667.41 W	1000 W
Dissipazione del calore con 100% carico non lineare (conforme a 62040-3)	184.33 W	342.85 W	368.18 W	667.41 W	1000 W
Flusso d'aria (25° - 30°) con 100% carico non lineare	18.000 m³/h	34.285 m³/h	37.000 m³/h	75.000 m³/h	111.000 m³/h
Dissipazione del calore senza carico	48 W	54 W	50 W	73 W	98 W

CAVI E FUSIBILI

Sezioni del cavo e valori del fusibile consigliati secondo IEC 60950-1



VALORI	1 kVA	2 kVA	3 kVA	6 kVA	10 kVA
ALIMENTAZIONE IN INGRESSO SINGOLA					
Fusibile di ingresso tipo A: gL o CB	1 x 10 A	1 x 16 A	1 x 20 A	1 x 60 A	1 x 80 A
Cavo di ingresso A	3 x 2.5 mm ²	3 x 2.5 mm ²	3 x 2.5 mm ²	3 x 10 mm ²	3 x 16 mm ²
Cavo di uscita D	3 x 2.5 mm ²	3 x 2.5 mm ²	3 x 2.5 mm ²	3 x 10 mm ²	3 x 16 mm ²
Fusibile batteria tipo E: gR o CB	2 x 32 A	2 x 50 A	2 x 50 A	2 x 60 A	2 x 80 A
Cavo batteria E	3 x 6 mm ²	3 x 10 mm ²	3 x 10 mm ²	3 x 10 mm ²	3 x 16 mm ²
ALIMENTAZIONE IN INGRESSO DOPPIA (VERSIONE STANDARD)					
Fusibile di ingresso tipo B: gL o CB	1 x 10 A	1 x 16 A	1 x 20 A	1 x 60 A	1 x 80 A
Cavo di ingresso B	3 x 2.5 mm ²	3 x 2.5 mm ²	3 x 2.5 mm ²	3 x 10 mm ²	3 x 16 mm ²
Fusibile di ingresso tipo C: gR o CB	1 x 10 A	1 x 16 A	1 x 20 A	1 x 60 A	1 x 80 A
Cavo di ingresso C	3 x 2.5 mm ²	3 x 2.5 mm ²	3 x 2.5 mm ²	3 x 10 mm ²	3 x 16 mm ²
Cavo di uscita D	3 x 2.5 mm ²	3 x 2.5 mm ²	3 x 2.5 mm ²	3 x 10 mm ²	3 x 16 mm ²
Fusibile batteria tipo E: gR o CB	2 x 32 A	2 x 50 A	2 x 50 A	2 x 60 A	2 x 80 A
Cavo batteria E	3 x 6 mm ²	3 x 10 mm ²	3 x 10 mm ²	3 x 10 mm ²	3 x 16 mm ²

Contatti

www.abb.com/ups
ups.sales@ch.abb.com

© Copyright ABB. Tutti i diritti riservati.
Riservato il diritto di modifica senza preavviso.

