

Sentinel Dual

1-3 kVA



SOHO



DATACENTRE



E-MEDICAL



INDUSTRY



TRANSPORT



EMERGENCY



ONLINE



Tower Rack



1:1

1-3 kVA



USB plug



Hot swap battery



Energy share



Plug & Play installation



HIGHLIGHTS

- **Fattore di potenza 0.9**
- **Installazione semplificata**
- **Versatilità di installazione**
- **Costo di gestione ridotto**
- **Espandibilità dell'autonomia**
- **Rumorosità ridotta**

Sentinel Dual è la nuova gamma di UPS on line doppia conversione ad altissima densità, adatto ad alimentare un'ampia gamma di dispositivi come server, sistemi di storage, apparecchiature di telefonia - VoIP, sistemi di rete e medicali così pure in ambito industriale.

Ideale per l'alimentazione e la protezione dei sistemi Blade Server con elevato fattore di potenza degli alimentatori. L'altezza di sole 2U rende Sentinel Dual perfettamente integrabile negli armadi rack da 19". Apprezzerete Sentinel Dual per il design funzionale e moderno e per i miglioramenti di prestazioni introdotti dalla costante ricerca tecnologica nei laboratori di Riello UPS. L'inverter di nuova concezione è sicuramente uno dei migliori sistemi di conversione

dell'energia presente sul mercato con il fattore di potenza di uscita 0.9 e l'efficienza del 92% in funzionamento On Line.

Nelle applicazioni di business continuity che richiedono lunghi tempi di funzionamento da batteria, è possibile espandere l'autonomia, arrivando a svariate ore, con l'utilizzo delle versioni ER dotate di caricabatterie potenziato. Riello UPS, da sempre sensibile al risparmio energetico, ha introdotto nella serie Sentinel Dual il pulsante di spegnimento per ridurre a zero il consumo nei periodi di prolungata inattività.

Installazione semplificata

- Sentinel Dual può essere installato a pavimento in configurazione tower o in



armadi rack 19" semplicemente estraendo e ruotando il sinottico

- Elevata silenziosità (<40 dBA): per l'installazione su qualsiasi ambiente grazie alla ventilazione a controllo digitale a PWM dipendente dal carico applicato e dall'utilizzo di inverter ad alta frequenza di commutazione
- Caratteristiche garantite fino a 40 °C (i componenti sono dimensionati per temperature elevate quindi subiscono uno stress inferiore a temperature ordinarie)
- Sui modelli Sentinel Dual è inoltre possibile programmare le prese di uscita per scollegare i carichi meno critici in assenza di rete (funzione EnergyShare).

Versatilità di installazione

Sentinel Dual ha la possibilità di essere utilizzato in versione tower oppure in versione rack, semplicemente ruotando il display ed aggiungendo le apposite maniglie in dotazione (guide opzionali).

Costo di gestione ridotto

Le funzioni sono programmabili da software o impostabili manualmente da sinottico rendendo questa gamma di UPS molto flessibile e facile da utilizzare. Sentinel Dual può essere configurato nei seguenti modi di funzionamento:

- **On Line**, massima protezione del carico e migliore qualità della forma d'onda
- **ECO Mode**, per aumentare il rendimento (fino al 98%), permette di selezionare la tecnologia Line Interactive
- **Smart Active**, l'UPS decide autonomamente il modo di funzionamento in base alla qualità della rete
- **Soccorritore**, l'UPS può essere selezionato per funzionare solo con rete assente (modalità solo emergenza)
- Funzionamento da **convertitore di frequenza** (50 o 60 Hz).

Comunicazione evoluta

Sentinel Dual offre la massima flessibilità per l'integrazione con qualsiasi sistema di comunicazione.

- Comunicazione multiplatforma per

tutti i sistemi operativi e ambienti di rete, software di supervisione e shutdown PowerShield³ per sistemi operativi Windows 10, 8, 7, Hyper-V, 2016, 2012, e versioni precedenti, Mac OS X, Linux, VMWare ESXi, Citrix XenServer e altri sistemi operativi Unix.

- Software di configurazione e personalizzazione UPS Tools fornito di serie
- Porta seriale RS232 e contatti optoisolati
- Porta USB
- Slot per schede di comunicazione come Modbus/Jbus, TCP/IP-SNMP e contatti a relè.

Funzione Soccorritore

Questa configurazione garantisce il funzionamento di quei dispositivi che, in mancanza della rete, devono essere alimentati, come ad esempio i sistemi di illuminazione di emergenza, gli impianti di rilevazione/estinzione di incendi, allarmi ecc. In caso di black-out l'inverter entra in funzione alimentando il carico con un avvio progressivo (Soft Start) evitando così il sovradimensionamento dello stesso. Sentinel Dual è conforme all'installazione in cabine di media tensione secondo le normative vigenti, per l'alimentazione con riserva di carica delle bobine di media tensione.

Elevata qualità della tensione di uscita

- Anche con carichi distorcanti (carichi informatici con fattore di cresta fino a 3:1)
- Elevata corrente di corto circuito su bypass
- Capacità di sovraccarico elevata: 150% da inverter (anche con rete assente)
- Tensione filtrata, stabilizzata ed affidabile (tecnologia On Line a doppia conversione (VFI secondo normativa EN62040-2 classe C2) con filtri per la soppressione dei disturbi atmosferici
- Rifasamento del carico: fattore di potenza di ingresso dell'UPS prossimo a 1 e assorbimento di corrente sinusoidale.

Elevata affidabilità delle batterie

- Test batterie automatico e manuale
- Pacco batterie sostituibili dall'utente, senza l'arresto dell'apparecchiatura e dell'alimentazione al carico (Hot Swap)
- Autonomia espandibile illimitatamente tramite Battery Box dedicati con la stessa estetica dell'UPS.

Rumorosità ridotta

Grazie all'adozione di componenti ad alta frequenza e al controllo della velocità dei ventilatori in funzione del carico, la rumorosità dell'UPS è inferiore a 40 dB.

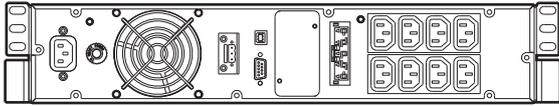
Altre caratteristiche

- Tensione di uscita selezionabile via software (220-230-240 V)
- Auto-restart (automatico al ritorno rete, programmabile via software)
- Stand-by su Bypass: quando la macchina viene spenta si predispone automaticamente nel funzionamento da bypass e con batterie in carica
- Spegnimento per carico minimo
- Preavviso fine scarica delle batterie
- Ritardo all'accensione
- Controllo totale a microprocessore
- Bypass automatico senza interruzione
- Stati, misure, allarmi disponibili su display standard e retroilluminato
- Aggiornamento del firmware dell'UPS tramite PC
- Protezione di ingresso tramite interruttore termico ripristinabile (versioni fino a 1500 VA)
- Back-feed protection standard: per evitare i ritorni di energia verso rete
- Commutazione manuale su bypass.

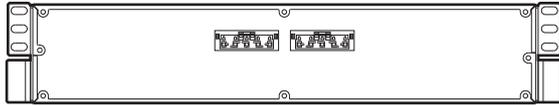
GARANZIA 2 ANNI

PARTICOLARI

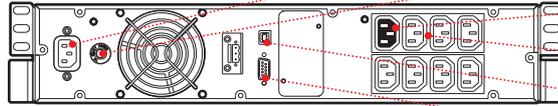
SDH 1000



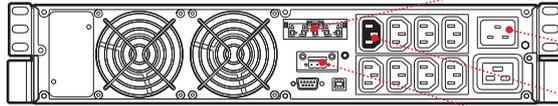
BBX



SDH 1500



SDH 2200/2200ER 3000/3000 ER



PRESA DI INGRESSO

PROTEZIONE TERMICA
DI INGRESSO

ENERGY SHARE

PRESA DI USCITA

PORTA USB

SERIALE RS232

PRESA DI ESPANSIONE
BATTERIA

SPINE DI INGRESSO

ENERGY SHARE

EMERGENCY SWITCH
DEVICE (ESD)

OPZIONI

SOFTWARE

PowerShield³

PowerNetGuard

ACCESSORI

NETMAN 204

MULTICOM 302

MULTICOM 352

MULTICOM 372

MULTICOM 384

MULTI I/O

MULTIPANEL

Manual Bypass 16 A

Manual Bypass 16 A Rack

Automatic Bypass 16 A

Automatic Bypass 16 A Rack

ACCESSORI DI PRODOTTO

Guide universali per installazione in
armadi rack

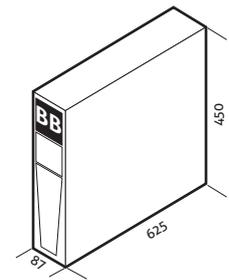
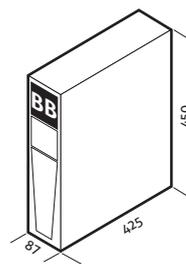
BATTERY BOX

MODELLI

BB SDH 36-A3 / BB SDH 36-M1

BB SDH 72-A3 / BB SDH 72-M1

Dimensioni
(mm)



MODELLI	SDH 1000	SDH 1500	SDH 2200	SDH 2200 ER	SDH 3000	SDH 3000 ER
POTENZA	1000 VA/900 W	1500 VA/1350 W	2200VA/1980 W	2200VA/1760 W	3000 VA/2700 W	3000 VA/2400 W
INGRESSO						
Tensione nominale	220-230-240 Vac					
Range di tensione per non intervento da batteria	140 Vac < Vin < 276 Vac @50% load / 184 Vac < Vin < 276 Vac @ 100% load					
Tolleranza di tensione	230 Vac ± 20%					
Tensione massima ammessa	300 V					
Frequenza nominale	50/60 Hz ±5Hz					
Range di frequenza	50 Hz ± 5% / 60 Hz ± 5%					
Fattore di potenza	> 0.98					
Distorsione di corrente	≤7%					
BYPASS						
Tolleranza di tensione	200 - 253 Vac					
Tolleranza di frequenza	Frequenza selezionata (da ±0.5Hz a ±5Hz configurabile)					
Tempi di sovraccarico	125% per 4 secondi, 150% per 0.5 secondi					
USCITA						
Distorsione di tensione con carico lineare/con carico distorto	< 2% / ≤3.5%					
Frequenza	Selezionabile: 50 Hz o 60 Hz o autoapprendimento					
Variazione statica	± 1%					
Variazione dinamica	≤ 5% in 20 ms					
Forma d'onda	Sinusoidale					
Fattore di cresta della corrente	3 : 1					
Rendimento ECO Mode e Smart Active	98%					
BATTERIE						
Tipo	VRLA AGM al piombo senza manutenzione					
Tempo di ricarica	2-4 Ore					
ALTRE CARATTERISTICHE						
Peso netto (kg)	17.5	18	30.5	15	31	15
Peso lordo (kg)	21	21.5	35	19.5	35.5	19.5
Dimensioni (LxPxA) (mm)	(T- 87 x 425 x 450) (R- 19" x 425 x 2U)			(T- 87 x 625 x 450) (R- 19" x 625 x 2U)		
Dimensioni imballo (LxPxA) (mm)	550 x 600 x 245			600 x 760 x 245		
Protezione contro sovratensioni	300 joules					
Protezioni	Sovracorrente - cortocircuito - sovratensione - sottotensione - termica - eccessiva scarica della batteria					
Comunicazione	USB / DB9 con RS232 e contatti / Slot per interfaccia di comunicazione					
Spine di ingresso	1 IEC 320 C14			1 IEC 320 C20		
Prese di uscita	8 IEC 320 C13			8 IEC 320 C13 + 1 IEC 320 C19		
Normative	Sicurezza: EN 62040-1 e direttiva 2006/95/EL; EMC: EN 620040-2 categoria C2 e direttive 2004/108/EL					
Temperatura d'ambiente	0 °C / +40 °C					
Umidità relativa	< 95% non condensata					
Colore	Nero					
Rumorosità a 1 m (ECO Mode)	< 40 dBA					
Dotazioni standard	Cavo di alimentazione, cavo seriale, cavo USB, manuale sicurezza, quick start					

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Riello UPS non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori che potrebbero apparire in questo documento. DATSDHA1Y18CRIT