

Central Supply Systems



ONLINE



Tower



Energy Share



USB plug

**CONFORME
EN50171**



1:1 3-5 kVA
1-3:1 6-20 kVA
3:3 10-600 kVA



HIGHLIGHTS

- **Conformità alla norma EN 50171**
- **Dual input**
- **Protezione contro l'inversione delle batterie**
- **Alta corrente di ricarica**
- **Sovraccarico continuo del 120%***
- **Involucro conforme alla norma EN 60598-1**
- **Durata delle batterie 10 anni**

La gamma CSS (Central Supply System) di Riello UPS è progettata in conformità alla normativa EN 50171 e rappresenta quindi la soluzione ideale per l'installazione in edifici soggetti a norme di sicurezza antincendio, e in particolare per l'alimentazione di sistemi d'illuminazione di emergenza. La gamma CSS di Riello UPS risulta inoltre idonea anche all'alimentazione di altri sistemi di emergenza, quali impianti antincendio automatici, sistemi di allarme e rilevazione d'emergenza, apparecchiature di aspirazione fumi e rilevazione del monossido di carbonio e sistemi specifici di sicurezza nelle zone sensibili. L'utilizzo di sistemi di alimentazione centralizzata (CSS) garantisce una significativa riduzione dei costi di

configurazione e manutenzione del sistema, rendendo allo stesso tempo più semplici e veloci gli interventi di verifica periodica.

DUAL INPUT

Questa importante caratteristica permette di effettuare con la massima facilità e sicurezza le verifiche periodiche obbligatorie di funzionalità e autonomia del sistema tramite un interruttore di ingresso. L'interruttore interrompe l'alimentazione alla macchina senza però interrompere la linea di bypass, che rimane in grado di sostenere il carico in caso di esito negativo della verifica.



ALTA CORRENTE DI RICARICA E BATTERY CARE SYSTEM

La gestione delle batterie è di fondamentale importanza per assicurare il funzionamento del CSS in condizioni di emergenza. Il battery care system di Riello UPS consiste in una serie di funzioni e caratteristiche ideate per ottenere le migliori prestazioni, allungare il tempo di funzionamento e soddisfare i tempi di ricarica imposti dalla normativa. La gamma CSS di Riello UPS è progettata in conformità alla normativa EN 50171 e garantisce alti livelli di corrente disponibili per le batterie, permettendo la ricarica fino all'80% della piena autonomia entro 12 ore. I CSS di Riello UPS sono adatti all'uso con batterie al piombo-acido sigillate (VRLA), AGM e GEL, batterie Open Vent e al nichel cadmio. A seconda del tipo di batteria, sono disponibili metodi di ricarica diversi. La funzione di compensazione della corrente di ricarica in base alla temperatura consente di evitare cariche eccessive e surriscaldamenti delle batterie. La protezione da deep discharge evita il danneggiamento e la riduzione delle prestazioni delle batterie.

ELEVATA CAPACITÀ DI SOVRACCARICO

Come richiesto dalla normativa EN 50171, la gamma CSS di Riello UPS è progettata e dimensionata per sostenere sovraccarichi continui (senza limiti di tempo) fino al 120%* del carico nominale.

PROTEZIONE CONTRO L'INVERSIONE DELLE BATTERIE

Obbligatoria secondo la normativa EN 50171, la protezione contro l'inversione delle batterie garantisce la sicurezza degli addetti alla manutenzione dei dispositivi ed evita allo stesso tempo l'insorgere di danni al sistema qualora le batterie venissero inavvertitamente collegate con la polarità errata.

INTERFACCIA DI CONTATTO

Tutti i modelli sono dotati di un'interfaccia di contatto configurata in conformità con EN 50171.

CARATTERISTICHE GENERALI

Oltre a tutte le caratteristiche già descritte, le unità CSS di Riello UPS possono fornire fino a 600 kVA (con CSS Master, disponibile su richiesta) ed offrono le stesse caratteristiche di affidabilità e flessibilità della gamma di UPS da cui derivano. Sono inoltre compatibili con le principali opzioni e accessori.

* Riferito alla potenza secondo EN 50171.

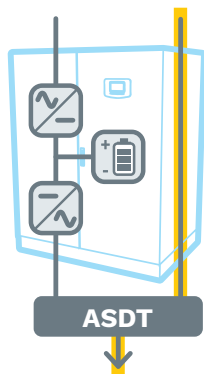


MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Ogni modello CSS di Riello supporta tutte le modalità di funzionamento prescritte e descritte nella EN 50171, come indicato di seguito:

A Modalità commutazione

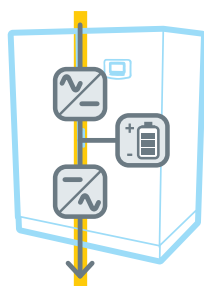
Il carico è alimentato tramite la linea di bypass del CSS (uscita sempre alimentata "SA").



In caso di guasto dell'alimentazione, il dispositivo automatico interno (ATSD) trasferisce il carico all'inverter. La batteria fornisce energia all'inverter, assicurando l'autonomia richiesta.

B Modalità senza interruzione

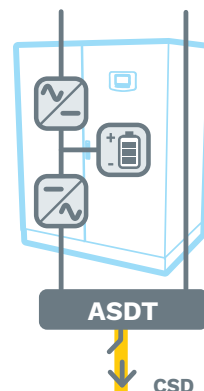
Il carico è alimentato costantemente



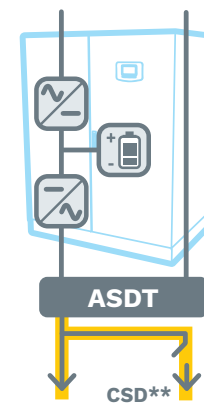
dall'inverter del CSS (uscita sempre alimentata "SA"). In caso di guasto dell'alimentazione, la batteria fornisce energia all'inverter assicurando l'autonomia richiesta senza alcuna interruzione.

C Modalità commutazione con un dispositivo supplementare di manovra per il trasferimento centrale del carico

Oltre a quanto descritto ai punti A e B, l'apparecchiatura include uno o più dispositivi di commutazione (CSD) che dipendono dalla disponibilità dell'alimentazione normale. Alla mancanza dell'alimentazione, il dispositivo CSD collegherà il carico fino a quel momento non alimentato (uscita solo emergenza "SE").



D Modalità commutazione con un dispositivo supplementare di manovra per il trasferimento parziale del carico



A differenza di quanto descritto al punto C, parte del carico viene alimentata senza interruzione, mentre la parte rimanente del carico viene alimentata solo alla mancanza rete grazie al dispositivo CSD (uscita sempre alimentata + solo emergenza "SA+SE").

**Richiede accessorio opzionale EOS

| MODELLI | CSS Sentinel Tower | | CSS Sentryum | | | | |
|---|---|-------|---|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | CAM 3 | CAM 5 | CBM 6 ^{BAT} | CBM 8 ^{BAT} | CBM 10 ^{BAT} | CBM 15 ^{BAT} | CBM 20 ^{BAT} |
| INGRESSO | | | | | | | |
| Tensione nominale [V] | 220 - 240 (1P+N+PE) | | 380 / 400 / 415 trifase + N – 220 / 230 / 240 monofase + N | | | | |
| Frequenza nominale [Hz] | 50 / 60 | | 50 / 60 | | | | |
| Tolleranza di tensione [V] | 230 ±20% a pieno carico | | 230 / 400 ±20% a pieno carico ¹ | | | | |
| Tolleranza di frequenza [Hz] | 40 - 72 | | 40 - 72 | | | | |
| Fattore di potenza a pieno carico | ≥ 0.99 | | 0.99 | | | | |
| Distorsione di corrente [%] | ≤6 | ≤2.5 | ≤4 | ≤3 | | | |
| BYPASS | | | | | | | |
| Tensione nominale [V] | 220 / 230 / 240 monofase + N | | 220 / 230 / 240 monofase + N | | | | |
| Numero di fasi | 1 + N | | 1 + N | | | | |
| Tolleranza di tensione (ph-N) [V] | 180 / 264 (selezionabile in modalità ECO o SMART ACTIVE) | | da 180 (regolabile 180-200) a 264 (regolabile 250-264) riferita al neutro | | | | |
| Frequenza nominale [Hz] | 50 o 60 (selezionabile) | | 50 o 60 (selezionabile) | | | | |
| Tolleranza di frequenza [%] | ±5 (selezionabile) | | ±5% (selezionabile) | | | | |
| Sovraccarico bypass | 110% continuo, 130% per 60 min, 150% per 10 min | | 110% continuo, 125% per 60 min, 150% per 10 min | | | | |
| USCITA | | | | | | | |
| Potenza nominale [kVA] | 3 | 5 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 |
| Potenza attiva [kW] | 3 | 5 | 6 | 8 | 10 | 15 | 20 |
| Potenza secondo EN 50171 [kVA/kW] | 2.5 | 4 | 5 | 6 | 8 | 12 | 16 |
| Fattore di potenza | 1 fino a 40 °C | | 1 fino a 40 °C | | | | |
| Numero di fasi | 1 + N | | 1 + N | | | | |
| Tensione nominale [V] | 220 / 230 / 240 monofase + N (selezionabile) | | 220 ¹ / 230 / 240 monofase + N (selezionabile) | | | | |
| Frequenza nominale [Hz] | 50 o 60 | | 50 o 60 | | | | |
| Stabilità della frequenza in funzionamento batteria | 0.01% | | 0.01% | | | | |
| Stabilità tensione | ±1% | | ±1% | | | | |
| Stabilità dinamica | EN 62040-3 Classe di prestazione 1 carico non lineare | | EN 62040-3 Classe di prestazione 1 con carico non lineare | | | | |
| Distorsione di tensione | < 1 % con carico lineare / ≤ 3 % con carico non lineare | | <1% con carico resistivo lineare / ≤1.5% con carico non lineare | | | | |
| Sovraccarico | 103% continuo, 110% 10 min, 133% 1 min, 150% 5 s | | 103% continuo, 110% 60 min, 125% 10 min, 150% 60 s | | | | |
| Capacità di sovraccarico dell'inverter riferita alla potenza secondo EN 50171 (a 40 °C) | 120% infinito | | 120% infinito | | | | |
| BATTERIE | | | | | | | |
| Tipo | VRLA AGM al piombo, senza manutenzione | | VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-ion | | | | |
| Metodo di ricarica | Un livello | | Un livello, due livelli, ricarica ciclica (selezionabile) | | | | |
| SPECIFICHE GENERALI | | | | | | | |
| Peso senza batterie [kg] | 24 | 25 | 102 | 103 | 105 | 107 | |
| Dimensioni (LxPxA) [mm] | 250x698x500 | | 440x840x1320 | | | | |
| Comunicazioni | Display LCD - Slot per interfaccia di comunicazione - Porta USB - R.E.P.O. - 1 Comando di ingresso - Interfaccia di contatto con 4 relè | | Barra LED di stato UPS - Display grafico touch screen - 2 slot per interfaccia di comunicazione USB - RS232 - Interfaccia di contatto con 4 relè di uscita e 5 relè di ingresso con isolamento ottico | | | | |
| Temp. ambiente per l'UPS | Da 0 °C a +40 °C | | Da 0 °C a +40 °C | | | | |
| Temp. raccomandata per la durata della batteria | Da +20 °C a +25 °C | | Da +20 °C a +25 °C | | | | |
| Intervallo di umidità relativa | 5-95% non condensata | | 5-95% non condensata | | | | |
| Colore | RAL 9005 | | RAL 7016 | | | | |
| Livello di rumorosità a 1 m [dBA ±2] Modalità ECO | <48 | | <40 | | | | |
| Classe IP | IP20 | | IP20 | | | | |
| Efficienza modalità ECO | Fino al 98% | | Fino al 99% | | | | |
| Normative | Direttive europee: LV 2014/35/UE Direttiva sulla bassa tensione EMC 2014/30/UE Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica Norme: Sicurezza IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2; conformità RoHS Classificazione secondo IEC EN 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111 - IEC EN 50171 | | | | | | |
| Movimentazione CPS | Ruote / transpallet | | | | | | |

¹ Per tolleranze più ampie si applicano ulteriori condizioni.

^{BAT} Disponibile anche con batterie interne.



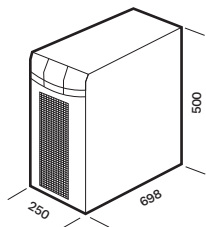
| MODELLI | CSS Sentryum | | | | | | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|---------|---------|
| | CBT 10 ^{BAT} | CBT 15 ^{BAT} | CBT 20 ^{BAT} | CBT 30 ^{BAT} | CBT 40 ^{BAT} | CBT 60 ^{BAT} | CBT 80 | CBT 100 | CBT 120 |
| INGRESSO | | | | | | | | | |
| Tensione nominale [V] | 380 / 400 / 415 trifase + N | | | | | | | | |
| Frequenza nominale [Hz] | 50 / 60 | | | | | | | | |
| Tolleranza di tensione [V] | 400±20% a pieno carico¹ | | | | | | | | |
| Tolleranza di frequenza [Hz] | 40 - 72 | | | | | | | | |
| Fattore di potenza a pieno carico | 0.99 | | | | | | | | |
| Distorsione di corrente [%] | ≤3% | | | | | | | | |
| BYPASS | | | | | | | | | |
| Tensione nominale [V] | 380 / 400 / 415 trifase + N | | | | | | | | |
| Numero di fasi | 3 + N | | | | | | | | |
| Tolleranza di tensione (ph-N) [V] | da 180 (regolabile 180-200) a 264 (regolabile 250-264V) riferita al neutro | | | | | | | | |
| Frequenza nominale [Hz] | 50 o 60 (selezionabile) | | | | | | | | |
| Tolleranza di frequenza [%] | ±5% (selezionabile) | | | | | | | | |
| Sovraccarico bypass | 110% continuo, 125% per 60 min, 150% per 10 min | | | | | | | | |
| USCITA | | | | | | | | | |
| Potenza nominale [kVA] | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 |
| Potenza attiva [kW] | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 |
| Potenza secondo EN 50171 [kVA/kW] | 8 | 12 | 16 | 24 | 32 | 50 | 65 | 85 | 100 |
| Fattore di potenza | 1 fino a 40 °C | | | | | | | | |
| Numero di fasi | 3 + N | | | | | | | | |
| Tensione nominale [V] | 380 ^l / 400 / 415 trifase + N (selezionabile) | | | | | | | | |
| Frequenza nominale [Hz] | 50 o 60 | | | | | | | | |
| Stabilità della frequenza in funzionamento batteria | 0.01% | | | | | | | | |
| Stabilità tensione | ±1% | | | | | | | | |
| Stabilità dinamica | EN 62040-3 Classe di prestazione 1 con carico non lineare | | | | | | | | |
| Distorsione di tensione | <1% con carico resistivo lineare / ≤1.5% con carico non lineare | | | | | | | | |
| Sovraccarico | 103% continuo, 110% 60 min, 125% 10 min, 150% 60 sec | | | | | | | | |
| Capacità di sovraccarico dell'inverter riferita alla potenza secondo EN 50171 (a 40 °C) | 120% infinito | | | | | | | | |
| BATTERIE | | | | | | | | | |
| Tipo | VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-ion | | | | | | | | |
| Metodo di ricarica | Un livello, due livelli, ricarica ciclica (selezionabile) | | | | | | | | |
| SPECIFICHE GENERALI | | | | | | | | | |
| Peso senza batterie [kg] | 103 | 105 | 107 | 112 | 116 | 130 | 172 | 180 | 198 |
| Dimensioni (LxPxAl) [mm] | 440x840x1320 | | | | | | 500x830x1600 | | |
| Comunicazioni | Barra LED di stato UPS - Display grafico touch screen - 2 slot per interfaccia di comunicazione USB - RS232 - Interfaccia di contatto con 4 relè di uscita e 5 relè di ingresso con isolamento ottico | | | | | | | | |
| Temperatura ambiente per l'UPS | Da 0 °C a +40 °C | | | | | | | | |
| Temperatura raccomandata per la durata della batteria | Da +20 °C a +25 °C | | | | | | | | |
| Intervallo di umidità relativa | 5-95% non condensata | | | | | | | | |
| Colore | RAL 7016 | | | | | | | | |
| Livello di rumorosità a 1 m [dBA ±2] Modalità ECO | <40 | | | | | <50 | <55 | | |
| Classe IP | IP20 | | | | | | | | |
| Efficienza modalità ECO | Fino al 99% | | | | | | | | |
| Normative | Direttive europee: LV 2014/35/UE Direttiva sulla bassa tensione EMC 2014/30/UE Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica Norme: Sicurezza IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2; conformità RoHS Classificazione secondo IEC EN 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111 IEC EN 50171 | | | | | | | | |
| Movimentazione CPS | Ruote / transpallet | | | | | | | | |

¹ Per tolleranze più ampie si applicano ulteriori condizioni.

^{BAT} Disponibile anche con batterie interne.

DIMENSIONI

CAM 3 - CAM 5



BATTERY CABINET

| MODELLI | BTC STW 180V BB L2 BTC STW 180V BB R4 BTC STW 240V AB A3 | BTC 1320 180V BB L5 2F BTC 1320 240V AB B1 2F |
|-----------------|--|--|
| Dimensioni [mm] | | |

OPZIONI

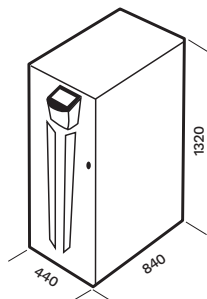
| SOFTWARE |
|-----------------------------|
| PowerShield ³ |
| PowerNetGuard |
| ACCESSORI |
| NETMAN 208 |
| MULTICOM 302 |
| MULTICOM 352 |
| MULTICOM 372 |
| MULTICOM 384 |
| MULTICOM 411 |
| MULTICOM 421 |
| MULTI I/O |
| MULTIPANEL |
| Bypass manuale MBB 100 A 2P |

| ACCESSORI PRODOTTO |
|---------------------------------|
| Sensore di temperatura batteria |
| Trasformatore d'isolamento |
| Kit di parallelo |

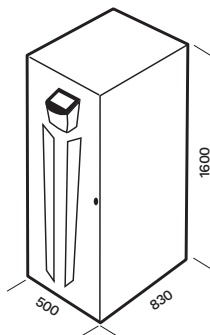


DIMENSIONI

CBM 6 - CBM 8 - CBM 10 - CBM 15 - CBM 20
 CBT 10 - CBT 15 - CBT 20 - CBT 30
 CBT 40 - CBT 60



CBT 80 - CBT 100 - CBT 120



BATTERY CABINET

| MODELLI | BTC 1320 480V BB W4 3F BTC 1320 480V BB W5 3F BTC 1320 480V AB T5 3F | BTC 1320 480V BB W5 3F BTC 1320 480V AB T5 3F | BTC 1600 480V BB V5 3T BTC 1600 480V AB S5 3T | BTC 1900 480V BB V6 3T BTC 1900 480V BB V7 3T BTC 1900 480V BB V8 3T BTC 1900 480V BB V9 3T BTC 1900 480V AB V9 3T |
|-----------------|--|---|---|--|
| MODELLI UPS | CBM 6-20 kVA/kW ¹ CBT 10-40 kVA/kW ¹ | CBM 6-20 kVA/kW ¹ CBT 10-60 kVA/kW ¹ | CBM 6-20 kVA/kW ¹ CBT 10-80 kVA/kW ¹ | CBM 15-20 kVA/kW ¹ CBT 15-120 kVA/kW ¹ |
| Dimensioni [mm] | | | <i>Condizioni applicabili al modello CBT 80 kVA/kW CPS.</i> | <i>BTC 1900 480V BB V6 3T e BTC 1900 480V BB V7 3T: Condizioni applicabili al modello CBT 120 kVA/kW CPS.</i> |

¹ A seconda del fusibile del battery cabinet associato.

OPZIONI

| | | |
|--------------------------|---------------------------------|--|
| SOFTWARE | MULTICOM 421 | MULTICOM 392 |
| PowerShield ³ | MULTI I/O | CPS con trasformatore d'isolamento interno |
| PowerNetGuard | MULTIPANEL | Classe IP 21/31 |
| ACCESSORI | MBB 100 A 2P | Filtro d'aria porta anteriore |
| NETMAN 208 | MBB 125 A 4P | Allarme guasto ventola per 10-40 kVA |
| MULTICOM 302 | MBB 400 A 4P | Kit anti-sismico |
| MULTICOM 352 | ACCESSORI PRODOTTO | Kit di parallelo |
| MULTICOM 384 | Sensore di temperatura batteria | ENERGYMANAGER |
| MULTICOM 411 | Caricabatterie ER | |