

**1:1** **3:1** 6-15 kVA  
**3:3** 10-100 kVA



## HIGHLIGHTS

### CONFORMITÀ NORMA EN 50171

Ideali per illuminazioni di emergenza e sistemi d'allarme.

### DUAL INPUT

Semplicità e sicurezza per la verifica periodica di funzionalità del sistema.

### PROTEZIONE CONTRO L'INVERSIONE DELLE BATTERIE

Protezione per il soccorritore e sicurezza per l'operatore.

### ALTA CORRENTE DI RICARICA

Tempi di ricarica ridotti.

### SOVRACCARICO CONTINUO DEL 120%

Grande riserva di potenza.

### INVOLUCRO CONFORME ALLA NORMA EN 60598-1

Alta protezione meccanica.

### BATTERIE 10 ANNI

Lunga vita attesa per le batterie.

La serie CSS (Central Supply System) di Riello UPS è progettata in conformità con la normativa EN 50171 e rappresenta quindi la soluzione ideale per l'installazione in edifici soggetti a norme di sicurezza antincendio, ed in particolare per l'alimentazione di sistemi d'illuminazione di emergenza. Ma non solo, la serie CSS di Riello UPS risulta assolutamente idonea anche all'alimentazione di altri sistemi di emergenza quali impianti antincendio automatici, impianti d'allarme e rilevazione d'emergenza, apparecchiature di aspirazione fumi e rilevazione del monossido di carbonio ed impianti specifici di sicurezza nelle zone sensibili. L'utilizzo di sistemi di alimentazione centralizzata (CSS) garantisce una significativa riduzione dei costi d'impianto e di manutenzione rendendo allo stesso tempo più semplici e veloci gli interventi di verifica periodica.

### DUAL INPUT

La serie CSS di Riello UPS è equipaggiata con DUAL INPUT di serie su tutti i modelli.

Questa importante caratteristica permette di effettuare con la massima facilità, tramite un interruttore di ingresso, e nella massima sicurezza, le verifiche periodiche obbligatorie di funzionalità e autonomia del sistema, permettendo di interrompere l'alimentazione della macchina senza però interrompere la linea di bypass che rimane perciò in grado di sostenere il carico in caso di cattivo esito 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. Battery Care System consiste in una serie di funzioni e caratteristiche che permettono di ottenere le migliori prestazioni dalle batterie di accumulatori, di allungarne la vita di funzionamento e di soddisfare i tempi di ricarica imposti dalla normativa. La serie di CSS di Riello UPS è infatti progettata in conformità alla norma EN 50171 e garantisce altissime correnti disponibili per le batterie permettendo

la ricarica sino al 80% dell'autonomia disponibile entro 12 ore.

I CSS di Riello UPS sono idonei a funzionare con batterie al piombo ermetico (VRLA), AGM e GEL, a vaso aperto e Nichel Cadmio. In funzione del tipo di batteria sono disponibili diversi metodi di ricarica. La funzione di compensazione della tensione di ricarica in funzione della temperatura consente di evitare cariche eccessive e surriscaldamenti delle batterie. La protezione contro le scariche profonde evita il danneggiamento o la riduzione delle prestazioni degli accumulatori.

## ELEVATA CAPACITÀ DI SOVRACCARICO

Come richiesto dalla norma EN 50171 la serie CSS di Riello UPS è progettata e dimensionata per sostenere sovraccarichi continui (senza limiti di tempo) di entità fino al 120% della potenza nominale della macchina.

## PROTEZIONE CONTRO L'INVERSIONE DELLE BATTERIE

Obbligatoria secondo la norma EN 50171, la protezione contro l'inversione delle

batterie garantisce la sicurezza dell'utente che deve andare ad operare sulla macchina per manutenzione ed evita allo stesso tempo l'insorgere di rotture nel caso in cui le batterie vengano inavvertitamente collegate al soccorritore con polarità errata.

## CARATTERISTICHE GENERALI

Oltre alle caratteristiche fin qui menzionate, la serie CSS di Riello UPS mantiene tutte le features e le caratteristiche di affidabilità e flessibilità comuni alle serie di UPS da cui deriva, nonché la compatibilità con le principali opzioni e accessori.

## MODELLI

L'offerta di CSS Riello UPS si basa su modelli sia monofase che trifase suddivisi in due famiglie di prodotto, 1h e 3h, ottimizzate per offrire rispettivamente autonomie massime di 1 ora e 3 ore a carico nominale nel rispetto dei parametri imposti dalla norma EN 50171. In particolare, i modelli della famiglia 3h si basano su tecnologia transformer-based (con trasformatore) e privilegiano la massima protezione del carico collegato. I modelli della famiglia 1h si basano invece su tecnologia transformer-less (senza trasformatore) privilegiando quindi l'efficienza e la riduzione degli ingombri.

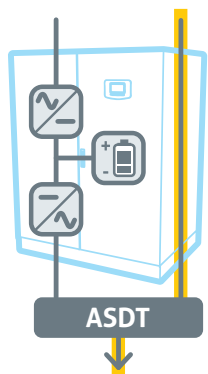


## MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Ogni modello di CSS Riello supporta tutte le modalità di funzionamento prescritte e descritte dalla norma EN50171 e qui di seguito riportate:

### A Modo con commutazione

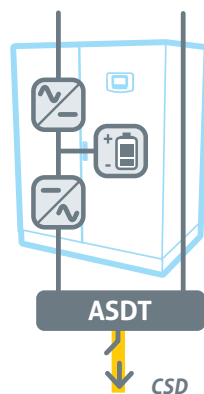
Il carico è alimentato tramite la linea di bypass del CSS (uscita di tipo sempre



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.

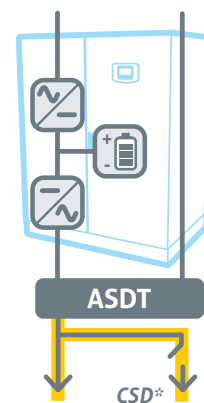
### C Modo con commutazione e dispositivo supplementare di manovra per il trasferimento centrale del carico

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 di tipo solo emergenza "SE").



### D Modo con commutazione e dispositivo di manovra per il trasferimento parziale del carico

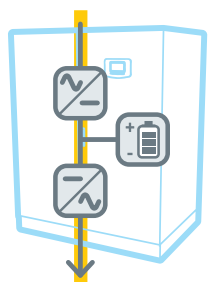
A differenza di quanto descritto al punto



C, parte del carico è alimentata in modo senza interruzione mentre la parte rimanente del carico sarà alimentata solo alla mancanza rete grazie al dispositivo CSD (uscita di tipo sempre alimentata + solo emergenza "SA+SE").

### B Modo senza interruzione

Il carico è alimentato costantemente dall'inverter del CSS (uscita di tipo sempre alimentata "SA").



In caso di guasto dell'alimentazione la batteria fornisce energia all'inverter assicurando l'autonomia richiesta senza interruzione alcuna.

### Accessorio opzionale EOS

L'accessorio EOS (Emergency Only Switch) è necessario ogni qual volta vi sia la necessità di avere una parte del carico sempre alimentata (uscita sempre alimentata "SA") ed una parte alimentata solamente durante la mancanza rete

(uscita solo emergenza "SE") realizzando il modo di funzionamento descritto al punto D. Collegando in cascata più accessori EOS è inoltre possibile prevedere accensioni sequenziali ritardate dei carichi in modo da ridurre le correnti di inrush di inserzione.

\*Richiede accessorio opzionale EOS

MODELLI CSS 1h	6 Monofase	10 Monofase	15 Monofase	10 Trifase	15 Trifase	20 Trifase	30 Trifase	40 Trifase	60 Trifase	80 Trifase	100 Trifase
<b>INGRESSO</b>											
Tensione nominale	220 - 230 - 240 Vac Monofase 380 - 400 - 415 Vac Trifase + N			380 - 400 - 415 Vac Trifase + N							
Frequenza nominale	50/60 Hz										
Tolleranza di frequenza	40 - 72 Hz										
<b>BYPASS</b>											
Tensione nominale	220 - 230 - 240 Vac Monofase			380 - 400 - 415 Vac Trifase + N							
Numero di fasi	1			3 + N							
Tolleranza di tensione	180 - 264 V (selezionabile)										
Frequenza nominale	50 or 60 Hz (selezionabile)										
Tolleranza di frequenza	±5 (selezionabile)										
<b>USCITA</b>											
Potenza nominale (kVA)	6	10	15	10	15	20	30	40	60	80	100
Potenza attiva (kW)	5,4	9	13,5	9	13,5	18	27	36	54	72	90
Fattore di potenza	0,9										
Numero di fasi	1			3 + N							
Tensione nominale	220 - 230 - 240 Vac Monofase			380 - 400 - 415 Vac Trifase + N							
Variazione statica	± 1%										
Variazione dinamica	± 3%										
Fattore di cresta	3 : 1 Ipeak/Irms										
Distorsione di tensione	≤ 1% con carico lineare / ≤ 3% con carico distorto										
Frequenza	50/60 Hz										
Stabilità di frequenza in batteria	0,01%										
Sovraccarico	120% continuo, 132% 10 min, 160% 1 min, 180% 5 s										
<b>BATTERIE</b>											
Tipo	VRLA AGM/GEL 10 anni (esterne)										
Tempo di ricarica	80% autonomia in 12 ore										
Corrente di ricarica tipica	0,2 x C <sub>10</sub>										
Compensaz. per temperatura	-0,5 V/°C										
<b>INFO PER L'INSTALLAZIONE</b>											
Peso senza batterie (kg)	107	112	122	112	122	138	148	194	204	224	250
Dimensioni (LxPxAltezza) (mm)	440 x 850 x 1320							500 x 850 x 1600			650 x 840 x 1600
Comunicazione	3 slot per interfaccia di comunicazione / USB / RS232										
Temperatura d'ambiente	0°C / +40°C										
Umidità relativa	90% non condensata										
Colore	Grigio scuro RAL 7016										
Rumorosità a 1 m [dBA±2] (Smart Active)	< 40 dBA							< 63 dBA			
Grado di protezione	IP20										
Smart Active efficiency	fino a 99%										
Normative	EN 50171 - Direttive europee: L V 2006/95/CE direttiva di bassa tensione EMC 2004/108/CE direttiva di compatibilità elettromagnetica Standards: Sicurezza IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 Classificazione secondo IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111										
Movimentazione CSS	ruote (6÷80 kVA) / transpallet (100 kVA)										

MODELLI CSS 3h	6 Monofase	10 Monofase	15 Monofase	10 Trifase	15 Trifase	20 Trifase	30 Trifase	40 Trifase	60 Trifase	80 Trifase	100 Trifase	
<b>INPUT</b>												
Tensione nominale	380 - 400 - 415 Vac Trifase											
Frequenza nominale	50/60 Hz											
Tolleranza di frequenza	40 - 72 Hz											
<b>BYPASS</b>												
Tensione nominale	220 - 230 - 240 Vac Monofase			380 - 400 - 415 Vac Trifase + N								
Numero di fasi	1			3								
Tolleranza di tensione	± 5% ÷ ± 25%											
Frequenza nominale	50 or 60 Hz (selezionabile)											
Tolleranza di frequenza	± 1% ÷ ± 6%											
<b>USCITA</b>												
Potenza nominale (kVA)	6	10	15	10	15	20	30	40	60	80	100	
Potenza attiva (kW)	5,4	9	13,5	9	13,5	18	27	36	54	72	90	
Fattore di potenza	0.9											
Numero di fasi	1			3 + N								
Tensione nominale	220 - 230 - 240 Vac Monofase			380 - 400 - 415 Vac Trifase + N								
Variazione statica	± 1%											
Variazione dinamica	± 3%											
Fattore di cresta	3 : 1 I <sub>peak</sub> /I <sub>rms</sub>											
Distorsione di tensione	≤ 1% con carico lineare / ≤ 3% con carico distorto											
Frequenza	50/60 Hz											
Stabilità di frequenza in batteria	0,05%											
Sovraccarico	120% continuo, 130% 60 min, 145% 10 min, 170% 1 s											
<b>BATTERIE</b>												
Tipo	VRLA AGM/GEL; NiCd; Li-ion 10 anni (esterne)											
Tempo di ricarica	80% autonomia in 12 ore											
Corrente di ricarica tipica	0,2 x C <sub>10</sub>											
Compensaz. per temperatura	-0,5 V/°C											
<b>INFO PER L'INSTALLAZIONE</b>												
Peso senza batterie (kg)	200	220	230	241	256	315	335	460	540	600	610	
Dimensioni (LxPxAl) (mm)	555 x 740 x 1400							800 x 740 x 1400		800 x 800 x 1900		
Comunicazione	2 slot per interfaccia di comunicazione / 2 RS232 / dry contacts											
Temperatura d'ambiente	0°C / +40°C											
Umidità relativa	90% non condensata											
Colore	Grigio scuro RAL 7016											
Rumorosità a 1 m	60 dBA					62 dBA			65 dBA	68 dBA		
Grado di protezione	IP20											
Smart Active efficiency	fino a 98%											
Normative	EN 50171 - Direttive europee: L V 2006/95/CE direttiva di bassa tensione EMC 2004/108/CE direttiva di compatibilità elettromagnetica Standards: Sicurezza IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 Classificazione secondo IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111											
Movimentazione CSS	transpallet											

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. DATCSSD2Y15ERT