

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

**3:3** 10-100 kVA

**EN50171** CERTIFIED PRODUCTS VERIFIED BY **IMQ**



## HIGHLIGHTS

### KONFORM ZU EN 50171

Ideal für Notbeleuchtungen und Alarmsysteme.

### DUAL INPUT

Einfachheit und Sicherheit für die regelmäßige Überprüfung der Funktionstüchtigkeit des Systems.

### SCHUTZ VOR UMSCHALTUNG AUF BATTERIEBETRIEB

Schutz für den Umschalter und Sicherheit für den Bediener

### HOHER WIEDERAUFLADUNGSSTROM

Verkürzte Wiederaufladezeit.

### KONTINUIERLICHE ÜBERLAST VON 120 %

Große Leistungsreserve.

### GEHÄUSE KONFORM MIT DER NORM EN 60598-1

Hoher mechanischer Schutz.

### BATTERIEN 10 JAHRE

Batterie mit hoher Gebrauchsdauererwartung

Die Serie CSS (Central Supply System) von Riello UPS wurde gemäß der Norm EN 50171 konzipiert und ist somit die ideale Lösung für Installationen in Gebäuden, die Bestimmungen unterliegen und Notfallbeleuchtungssysteme benötigen. Aber nicht nur: Die Serie CSS von Riello UPS ist auch zur Speisung anderer Notfallsysteme geeignet, wie etwa automatische Brandschutzanlagen, Alarm- und Notfallanlagen, Rauchabzugsvorrichtungen und Kohlenmonoxid-Melder sowie spezifische Sicherheitsanlagen in sensiblen Bereichen. Die Verwendung von zentralisierten Versorgungssystemen (CSS) gewährleistet eine beträchtliche Kostenreduktion bei der Anlage und bei der Wartung und macht die regelmäßigen Inspektionsarbeiten gleichzeitig einfach und rasch durchführbar.

### DUAL INPUT

Sämtliche Modelle der Serie CSS von Riello UPS sind mit DUAL INPUT ausgestattet. Diese wichtige Eigenschaft ermöglicht es, über einen Eingangsschalter auf einfache und sichere Weise die vorgeschriebenen regelmäßigen Betriebs- und Autonomieprüfungen des Systems

durchzuführen und die Stromversorgung der Maschine zu unterbrechen, ohne jedoch die Bypass-Leitung zu unterbrechen, die somit im Fall eines negativen Ergebnisses der Inspektion weiterhin in der Lage ist, die Last zu tragen.

### HOHER WIEDERAUFLADUNGSSTROM UND BATTERY CARE SYSTEM

Die Verwaltung der Batterien ist von grundlegender Bedeutung, um den Betrieb des CSS in Notfallsituationen sicherzustellen.

Das Battery Care System weist eine Reihe von Funktionen und Eigenschaften auf, die die besten Leistungen der Batterien und Akkumulatoren ermöglichen, die Lebensdauer verlängern und die von der Norm vorgeschriebenen Wiederaufladezeiten erfüllen.

Die Serie CSS von Riello UPS wurde gemäß der Norm EN 50171 konzipiert und gewährleistet eine hohe Verfügbarkeit von Strom für die Batterien, wodurch innerhalb von zwölf Stunden das Wiederaufladen von bis zu 80 % der Autonomie möglich ist. Die CSS von Riello UPS wurden konzipiert, um mit verschlossenen Bleiakkumulatoren (VRLA), AGM und GEL offener Bauart

sowie Nickel-Cadmium-Batterien betrieben zu werden. In Abhängigkeit des Batterietyps sind unterschiedliche Wiederaufladungsmethoden möglich. Die Funktion der Kompensation der Wiederaufladungsspannung in Abhängigkeit der Temperatur ermöglicht es, übermäßige Belastungen und Überhitzungen der Batterien zu vermeiden. Der Tiefentladungsschutz verhindert eine Beschädigung der Batterien oder eine Leistungsreduzierung.

### HOHE BELASTUNGSKAPAZITÄT

Gemäß den Anforderungen der Norm EN 50171 wurde die Serie CSS von Riello UPS konzipiert, um kontinuierliche (ohne Zeitlimit) Überlastungen mit bis zu 120 % der nominellen Leistung der Maschine zu tragen.

### SCHUTZ VOR UMSCHALTUNG AUF BATTERIEBETRIEB

Der Schutz vor Batterieumschaltung, der gemäß der Norm EN 50171 vorgeschrieben ist, gewährleistet die Sicherheit des Benutzers, der an der Maschine Wartungsarbeiten durchführt, und verhindert gleichzeitig das Auftreten von Defekten, wenn die Batterien versehentlich

an den Umschalter mit falscher Polarität angeschlossen werden.

### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Abgesehen von den hierin erwähnten Eigenschaften weist die Serie CSS von Riello UPS in puncto Zuverlässigkeit und Flexibilität sämtliche Features und Eigenschaften der Serie der USV auf, aus der sie hervorging, und ist mit den grundlegenden Optionen und Zubehörteilen kompatibel.

### MODELLE

Das Sortiment an CSS von Riello UPS basiert sowohl auf einphasigen als auch auf dreiphasigen Modellen, die in zwei

Produktfamilien unterteilt sind: 1 und 3 Std. Diese wurden optimiert, um bei Nennlast Autonomien von 1 bzw. 3 Stunden zu gewährleisten und dabei die von der Norm EN 50171 vorgeschriebenen Parameter zu erfüllen. Insbesondere die Modelle der Familie mit 3 Std. basieren auf einer transformatorgestützten Technologie und bieten den besten Schutz der angeschlossenen Last. Die Modelle der Familie 1 Std. basieren hingegen auf einer transformatorlosen Technologie, was sich positiv auf die Effizienz und die Platzanforderungen auswirkt.

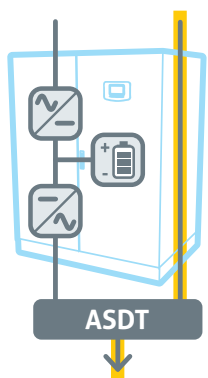


## BETRIEBSMODUS

Jedes Modell von CSS Riello unterstützt sämtliche von der Norm EN501171 vorgeschriebenen und beschriebenen Betriebsmodi, die im Folgenden angegeben sind:

#### A Modus mit Umschaltung

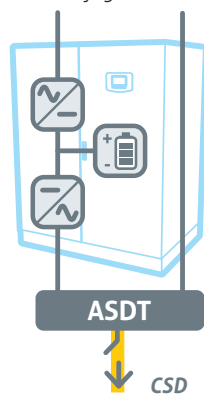
Die Last wird über die Bypass-Leitung des CSS-Systems gespeist (Ausgang vom Typ



kontinuierliche Speisung „SA“). Bei einem Versorgungsausfall transferiert der automatische Netzumschalter (ATSD) die Last an den Inverter. Die Batterie versorgt den Inverter mit Energie und garantiert die erforderliche Autonomie.

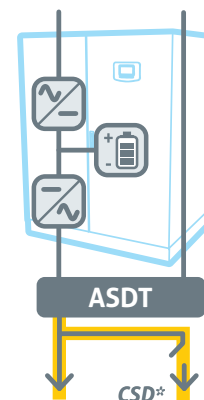
#### C Modus mit Umschaltung und Zusatzsteuervorrichtung für die zentrale Lastübertragung

Zusätzlich zu den Angaben in den Punkten A und B schließt die Apparatur eine oder mehrere Umschaltvorrichtungen (CSD) ein, die von der Verfügbarkeit der normalen Versorgung abhängen. Beim Ausfall der Versorgung verbindet die CSD-Vorrichtung die Last bis zum nicht gespeisten Zeitpunkt (nur Not-Ausgang „SE“).



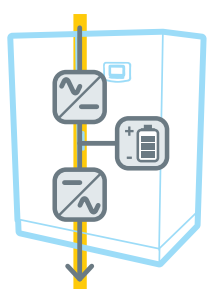
#### D Modus mit Umschaltung und Steuervorrichtung für die teilweise Lastübertragung

Anders als unter Punkt C angegeben wird ein Teil der Last im Modus ohne Unterbrechung gespeist, während der verbleibende Teil der Last nur bei fehlendem Netz durch die CSD-Vorrichtung (Ausgang vom Typ kontinuierliche Speisung + nur im Notfall „SA+SE“)



#### B Modus ohne Umschaltung

Die Last wird konstant vom Inverter des CSS-Systems gespeist (Ausgang vom Typ kontinuierliche Speisung



„SA“). Bei einem Versorgungsausfall liefert die Batterie Energie an den Inverter und gewährleistet die erforderliche Autonomie ohne die geringste Unterbrechung

\*Erfordert optionales EOS-Zubehör

#### Optionales EOS-Zubehör

Das EOS-Zubehör (Emergency Only Switch) wird benötigt, wenn die Notwendigkeit besteht, dass ein Teil der Last immer (Ausgang vom Typ kontinuierliche Speisung „SA“) und ein anderer Teil nur bei fehlendem Netz gespeist wird (nur Not-Ausgang „SE“),

indem der unter Punkt D beschriebene Betriebsmodus ausgeführt wird. Durch eine Kaskadenschaltung mehrerer EOS-Zubehöre können darüber hinaus verzögerte sequentielle Schaltungen der Lasten vorgesehen werden, um die Einschaltströme zu verringern.

<b>MODELLE CSS 1 STD.</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
	<b>Einphasig</b>	<b>Einphasig</b>	<b>Einphasig</b>	<b>Dreiphasig</b>	<b>Dreiphasig</b>	<b>Dreiphasig</b>	<b>Dreiphasig</b>	<b>Dreiphasig</b>	<b>Dreiphasig</b>	<b>Dreiphasig</b>	<b>Dreiphasig</b>
<b>EINGANG</b>											
Nennspannung	220 - 230 - 240 Vac einphasig 380 - 400 - 415 Vac dreiphasig + N			380 - 400 - 415 Vac dreiphasig + N							
Nennfrequenz	50/60 Hz										
Frequenztoleranz	40 - 72 Hz										
<b>BYPASS</b>											
Nennspannung	220 - 230 - 240 Vac einphasig			380 - 400 - 415 Vac dreiphasig + N							
Phasen	1			3 + N							
Spannungstoleranz	180 - 264 V (auswählbar)										
Nominal frequency	50 or 60 Hz (auswählbar)										
Frequenztoleranz	±5 (auswählbar)										
<b>AUSGANG</b>											
Nennleistung (kVA)	6	10	15	10	15	20	30	40	60	80	100
Aktive Leistung (kW)	5,4	9	13,5	9	13,5	18	27	36	54	72	90
Leistungsfaktor	0,9										
Phasen	1			3 + N							
Nennspannung	220 - 230 - 240 Vac einphasig			380 - 400 - 415 Vac dreiphasig + N							
Statische Abweichung	± 1%										
Dynamische Abweichung	± 3%										
Scheitelfaktor	3 : 1 Ipeak/Irms										
Spannungsverzerrung	≤ 1 % bei linearer Last / ≤ 3 % bei verzerrter Last										
Frequenz	50/60 Hz										
Frequenzstabilität der Batterie	0,01%										
Überlast	120% kontinuierlich, 132% 10 Minuten, 160% 1 Minute, 180% 5 Sekunden										
<b>BATTERIEN</b>											
Typ	VRLA AGM/GEL 10 Jahre (außen)										
Wiederaufladezeit	80 % Autonomie in zwölf Stunden										
Typischer Aufladungsstrom	0,2 x C <sub>10</sub>										
Temperatenausgleich	-0,5 V/°C										
<b>INFORMATIONEN ZUR INSTALLATION</b>											
Gewicht ohne Batterien (kg)	107	112	122	112	122	138	148	194	204	224	250
Abmessungen (L x T x H) (mm)	440 x 850 x 1320							500 x 850 x 1600			650 x 840 x 1600
Kommunikation	3 Steckplätze für Kommunikationsschnittstelle / RS232 / USB										
Umgebungstemperatur	0°C / +40°C										
Relative Luftfeuchtigkeit	90% nicht kondensiert										
Farbe	Dunkelgrau RAL 7016										
Lärmpegel bei 1 m [dBA±2] (Smart Active)	< 40 dBA							< 63 dBA			
Schutzgrad	IP20										
Wirkungsgrad Smart Active	bis zu 99%										
Normen	EN 50171 – EU-Richtlinien: L V 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie EMC 2004/108/EG Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit Standards: Sicherheitsanforderungen gemäß IEC EN 62040-1: EMC IEC EN 62040-2 C2 Klassifizierung gemäß IEC 62040-3 (Spannungs- und frequenzunabhängig) VFI – SS – 111										
Aufstellung	Räder (6 - 80 kVA) / Gabelhubwagen (100 kVA)										

MODELLE CSS 3 STD.	6	10	15	10	15	20	30	40	60	80	100	
	Einphasig	Einphasig	Einphasig	Dreiphasig	Dreiphasig	Dreiphasig	Dreiphasig	Dreiphasig	Dreiphasig	Dreiphasig	Dreiphasig	
<b>EINGANG</b>												
Nennspannung	380 - 400 - 415 Vac dreiphasig											
Nennfrequenz	50/60 Hz											
Frequenztoleranz	40 - 72 Hz											
<b>BYPASS</b>												
Nennspannung	220 - 230 - 240 Vac einphasig			380 - 400 - 415 Vac dreiphasig + N								
Phasen	1			3 + N								
Spannungstoleranz	± 5% ÷ ± 25%											
Nominal frequency	50 oder 60 Hz (auswählbar)											
Frequency tolerance	± 1% ÷ ± 6%											
<b>AUSGANG</b>												
Nennleistung (kVA)	6	10	15	10	15	20	30	40	60	80	100	
Aktive Leistung (kW)	5,4	9	13,5	9	13,5	18	27	36	54	72	90	
Leistungsfaktor	0,9											
Phasen	1			3 + N								
Nennspannung	220 - 230 - 240 Vac einphasig			380 - 400 - 415 Vac dreiphasig + N								
Statische Abweichung	± 1%											
Dynamische Abweichung	± 3%											
Scheitelfaktor	3 : 1 I <sub>peak</sub> /I <sub>rms</sub>											
Spannungsverzerrung	≤ 1 % bei linearer Last / ≤ 3 % bei verzerrter Last											
Frequenz	50/60 Hz											
Frequenzstabilität der Batterie	0,05%											
Überlast	120% kontinuierlich, 130% 60 Minuten, 145% 10 Minuten, 170% 1 Sekunde											
<b>BATTERIEN</b>												
Typ	VRLA AGM/GEL; NiCd; Li-ion 10 Jahre (außen)											
Wiederaufladezeit	80 % Autonomie in zwölf Stunden											
Typischer Aufladungsstrom	0,2 x C <sub>10</sub>											
Temperatenausgleich	-0,5 V/°C											
<b>INFORMATIONEN ZUR INSTALLATION</b>												
Gewicht ohne Batterien (kg)	200	220	230	241	256	315	335	460	540	600	610	
Abmessungen (L x T x H) (mm)	555 x 740 x 1400							800 x 740 x 1400		800 x 800 x 1900		
Kommunikation	2 Steckplätze für Kommunikationsschnittstelle / 2 RS232 / potentialfreie Kontakte											
Umgebungstemperatur	0°C / +40°C											
Relative Luftfeuchtigkeit	90% nicht kondensiert											
Farbe	Dunkelgrau RAL 7016											
Lärmpegel bei 1 m	60 dBA						62 dBA			65 dBA	68 dBA	
Schutzgrad	IP20											
Wirkungsgrad Smart Active	bis zu 98%											
Normen	EN 50171 – EU-Richtlinien: L V 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie EMC 2004/108/EG Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit Standards: Sicherheitsanforderungen gemäß IEC EN 62040-1: EMC IEC EN 62040-2 C2 Klassifizierung gemäß IEC 62040-3 (Spannungs- und frequenzunabhängig) VFI – SS – 111											
Aufstellung	Gabelhubwagen											

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Ankündigung geändert werden. Riello UPS haftet nicht für eventuelle Fehler in diesem Dokument. DATCSSD2Y15ERDE