

Central Supply Systems



ONLINE



Tower



Energy Share



USB plug

**EN50171
KONFORM**



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

HIGHLIGHTS

- **Konform mit der Norm EN 50171**
- **Separate Einspeisungen**
- **Verpolungsschutz**
- **Hoher Batterieladestrom**
- **Dauerüberlast von 120 %**
- **Gehäuse konform mit der Norm EN 60598-1**
- **Batterien mit 10 Jahren Gebrauchsdauer**

Die Baureihe CSS (Central Supply Systems) von Riello UPS ist gemäß der Norm EN 50171 ausgelegt. Sie ist damit die ideale Lösung für Gebäude, die besonderen Sicherheitsbestimmungen unterliegen, und insbesondere für die Stromversorgung von Notbeleuchtungen. Darüber hinaus eignet sich die Baureihe CSS von Riello UPS auch für die Versorgung anderer Notfallsysteme wie automatischer Feuerlöschanlagen, Alarmanlagen, Notfallmeldeanlagen, Rauchmelder und Kohlenmonoxidmelder und spezieller Sicherungssysteme in sensiblen Bereichen. Durch den Einsatz eines Central Supply Systems (CSS) werden die Kosten und der Aufwand für Einrichtung und Wartung erheblich reduziert und regelmäßige Prüfungen lassen sich einfacher und schneller durchführen.

SEPARATE EINSPEISUNGEN

Diese wichtige Funktion erlaubt die einfache Durchführung der vorgeschriebenen regelmäßigen Anlagenprüfungen bei völliger Autonomie und Sicherheit durch einfache Betätigung eines Eingangsschalters. Dieser Schalter unterbricht die Stromversorgung der Anlage, ohne die Bypass-Leitung zu unterbrechen, sodass die Last bei einem Testausfall weiter versorgt wird.

HOHER WIEDERAUFLADESTROM UND BATTERIELADESYSTEM

Das Batteriemanagementsystem ist von grundlegender Bedeutung, um den Betrieb der CSS-Anlage in Notfallsituationen sicherzustellen. Das Batterieladesystem von Riello UPS beinhaltet eine Reihe von

Funktionen, die dafür sorgen, dass Leistung und Batteriegebrauchsdauer optimiert werden und zudem die von der Norm verlangten Wiederaufladezeiten eingehalten werden. Die Baureihe CSS von Riello UPS stellt in Übereinstimmung mit der Norm EN 50171 hohe Strompegel für die Batterien bereit und gewährleistet so ein Aufladen auf 80% der vollen Autonomie innerhalb von 12 Stunden.

Die Baureihe CSS von Riello UPS ist für einen Betrieb mit verschlossenen Bleibatterien (VRLA), AGM und GEL, mit offenen und mit Nickel-Cadmium-Batterien geeignet. Abhängig vom Batterietyp stehen unterschiedliche Ladeverfahren zur Verfügung.

Die temperaturgeführte Ladespannungskompensation verhindert ein Überladen oder Überhitzen der Batterien. Ein Tiefentladungsschutz verhindert Leistungseinbußen und Schäden an den Batterien.

HOHE ÜBERLASTFÄHIGKEIT

Gemäß den Anforderungen der Norm EN 50171 unterstützt die Baureihe CSS von Riello UPS Dauerüberlasten (ohne Zeitbegrenzung) von bis zu 120 %* der Nennlast.

VERPOLUNGSSCHUTZ

Der nach EN 50171 vorgeschriebene Verpolungsschutz gewährleistet die Sicherheit von Personen, die Wartungsarbeiten an den Geräten durchführen, und verhindert zudem Schäden an der Anlage, falls die Batterien versehentlich mit falscher Polarität angeschlossen werden.

KONTAKTSCHNITTSTELLE

Alle Modelle sind mit einer gemäß EN 50171 ausgelegten Kontaktschnittstelle ausgestattet.

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Neben den hier erläuterten Eigenschaften kann die Baureihe CSS von Riello UPS bis zu 600 kVA erreichen (mit CSS Master, auf Anfrage erhältlich) und weist in puncto Zuverlässigkeit und Flexibilität dieselben Eigenschaften und Merkmale wie die USV-Baureihe auf, aus der sie hervorgegangen ist. Zudem ist sie mit den grundlegenden Optionen und Zubehörteilen kompatibel.

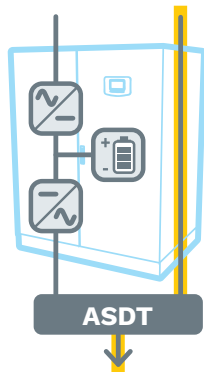


BETRIEBSARTEN

Alle CSS-Modelle von Riello UPS unterstützen sämtliche in der Norm EN 50171 verlangten Betriebsarten:

A Umschaltbetrieb

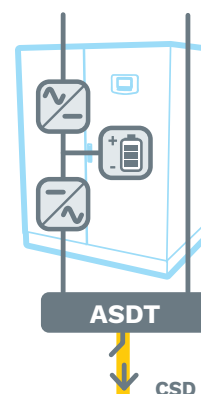
Die Last wird über die Bypass-Leitung der CSS-Anlage gespeist (dauer gespeister Ausgang „AS“).



Bei einem Netzausfall transferiert der automatische Netzumschalter (ATSD) die Last auf den Wechselrichter. Die Batterie versorgt den Wechselrichter mit Strom und garantiert die erforderliche Autonomie.

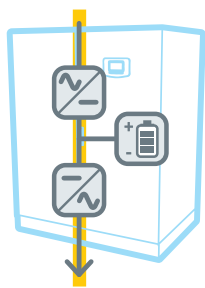
C Umschaltbetrieb mit zusätzlichem Schaltgerät zur Lastübertragung

Zusätzlich zu den unter Punkt A und B beschriebenen Funktionen sind hier eines oder mehrere Schaltgeräte (CSD) vorhanden, die abhängig von der Verfügbarkeit der normalen Stromversorgung reagieren. Bei einem Netzausfall verbindet das CSD die bisher nicht versorgte Last (Notversorgungsausgang „EO“).



B Unterbrechungsfreier Betrieb

Die Last wird konstant vom Wechselrichter der CSS-Anlage gespeist (dauer gespeister Ausgang „AS“). Bei einem Netzausfall liefert die Batterie Strom an den Wechselrichter und gewährleistet ohne Unterbrechung die erforderliche Autonomie.



D Umschaltbetrieb mit zusätzlichem Schaltgerät zur teilweisen Lastübertragung

Abweichend von Punkt C wird ein Teil der Last ohne Unterbrechung versorgt, während der verbleibende Teil nur bei einem Netzausfall mithilfe des CSD gespeist wird (dauer gespeister Ausgang + Notversorgungsausgang „AS + EO“).



* Bezogen auf die Leistung gemäß EN 50171.

** Erfordert den optionalen EOS-Schalter.

MODELLE	CSS Sentinel Tower		CSS Sentryum				
	CAM 3	CAM 5	CBM 6 ^{BAT}	CBM 8 ^{BAT}	CBM 10 ^{BAT}	CBM 15 ^{BAT}	CBM 20 ^{BAT}
EINGANG							
Nennspannung [V]	220–240 (1 P + N + PE)		380/400/415 dreiphasig + N – 220/230/240 einphasig + N				
Nennfrequenz [Hz]	50/60		50/60				
Spannungstoleranz [V]	230 ± 20 % bei Volllast		230/400 ± 20 % bei Volllast ¹				
Frequenztoleranz [Hz]	40–72		40–72				
Leistungsfaktor bei Volllast	≥ 0.99		0.99				
Stromverzerrung [%]	≤ 6	≤ 2.5	≤ 4	≤ 3			
BYPASS							
Nennspannung [V]	220/230/240 einphasig + N		220/230/240 einphasig + N				
Anzahl Phasen	1 + N		1 + N				
Spannungstoleranz (Ph-N) [V]	180/264 (wählbar in Eco Mode oder SMART ACTIVE Mode)		von 180 V (wählbar 180–200) bis 264 V (wählbar 250–264 V) zwischen L + N				
Nennfrequenz [Hz]	50 oder 60 (wählbar)		50 oder 60 (wählbar)				
Frequenztoleranz [%]	±5 (wählbar)		±5 % (wählbar)				
Bypass-Überlast	110 % Dauerbetrieb, 130 % für 60 Min, 150 % für 10 Min		110 % Dauerbetrieb, 125 % für 60 Min, 150 % für 10 Min				
AUSGANG							
Nennleistung [kVA]	3	5	6	8	10	15	20
Wirkleistung [kW]	3	5	6	8	10	15	20
Leistung gemäß EN 50171 [kVA/kW]	2.5	4	5	6	8	12	16
Leistungsfaktor	1 bis 40 °C		1 bis 40 °C				
Anzahl Phasen	1 + N		1 + N				
Nennspannung [V]	220/230/240 einphasig + N (wählbar)		220 ¹ /230/240 einphasig + N (wählbar)				
Nennfrequenz [Hz]	50 oder 60		50 oder 60				
Frequenzstabilität bei Batteriebetrieb	0.01 %		0.01 %				
Spannungsstabilität	±1 %		±1 %				
Dynamische Stabilität	EN 62040-3 Klasse 1 nichtlineare Last		EN 62040-3 Klasse 1 nichtlineare Last				
Spannungsverzerrung	< 1 % bei linearer Last / ≤ 3 % bei nichtlinearer Last		< 1 % bei linearer Wirklast / ≤ 1.5 % bei nichtlinearer Last				
Überlast	103 % Dauerbetrieb, 110 % für 10 Min, 133 % für 1 Min, 150 % für 5 s		103 % Dauerbetrieb, 110 % für 60 Min, 125 % für 10 Min, 150 % für 60 s				
Überlastfähigkeit des Wechselrichters bezogen auf Leistung gemäß EN 50171 (bei 40 °C)	120 % unbegrenzt		120 % unbegrenzt				
BATTERIEN							
Typ	Wartungsfreie VRLA AGM Bleibatterien		VRLA AGM/GEL, NiCd, Li-Ion				
Ladeverfahren	Einstufig		Einstufig, zweistufig, zyklisches Laden (wählbar)				
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN							
Gewicht ohne Batterien [kg]	24	25	102	103	105	107	
Abmessungen (B x T x H) [mm]	250 x 698 x 500		440 x 840 x 1320				
Kommunikationsfunktionen	LCD-Display – Steckplatz für Kommunikationsschnittstelle – USB-Anschluss – R.E.P.O. – Eingangsbehl – Kontaktschnittstelle mit 4 Relais		USV-LED-Statusanzeige – grafisches Touchscreen-Display – 2 Steckplätze für Kommunikationsschnittstelle USB/RS232 – Kontaktschnittstelle mit 5 optoisolierten Eingangs- und 4 Ausgangsrelais				
Umgebungstemperatur für die USV	0 °C bis +40 °C		0 °C bis +40 °C				
Empfohlene Temp. für max. Batteriestandzeit	+20 °C bis +25 °C		+20 °C bis +25 °C				
Relative Luftfeuchtigkeit	5–95 %, nicht kondensierend		5–95 %, nicht kondensierend				
Farbe	RAL 9005		RAL 7016				
Schallpegel in 1 m Abstand [dB(A) ± 2] ECO Mode	< 48		< 40				
IP-Schutzart	IP20		IP20				
Wirkungsgrad ECO Mode	bis zu 98 %		bis zu 99 %				
Normen	EU-Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU; EMV-Richtlinie 2014/30/EU Normenbezug: Sicherheit EN IEC 62040-1; EMV EN IEC 62040-2; RoHS-konform, Klassifikation gemäß EN IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI-SS-111 – EN IEC 50171						
Transport des Gerätes	Laufrollen/Hubwagen						

¹ Höhere Toleranz unter bestimmten Bedingungen.

^{BAT} Auch mit internen Batterien erhältlich.

MODELLE	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
EINGANG									
Nennspannung [V]	380/400/415 dreiphasig + N								
Nennfrequenz [Hz]	50/60								
Spannungstoleranz [V]	400 ± 20 % bei Volllast ¹								
Frequenztoleranz [Hz]	40–72								
Leistungsfaktor bei Volllast	0.99								
Stromverzerrung [%]	≤ 3 %								
BYPASS									
Nennspannung [V]	380/400/415 dreiphasig + N								
Anzahl Phasen	3 + N								
Spannungstoleranz (Ph-N) [V]	von 180 V (wählbar 180–200) bis 264 V (wählbar 250–264 V) zwischen L + N								
Nennfrequenz [Hz]	50 oder 60 (wählbar)								
Frequenztoleranz [%]	±5 % (wählbar)								
Bypass-Überlast	110 % Dauerbetrieb, 125 % für 60 Min, 150 % für 10 Min								
AUSGANG									
Nennleistung [kVA]	10	15	20	30	40	60	80	100	120
Wirkleistung [kW]	10	15	20	30	40	60	80	100	120
Leistung gemäß EN 50171 [kVA/kW]	8	12	16	24	32	50	65	85	100
Leistungsfaktor	1 bis 40 °C								
Anzahl Phasen	3 + N								
Nennspannung [V]	380 ¹ / 400 / 415 dreiphasig + N (wählbar)								
Nennfrequenz [Hz]	50 oder 60								
Frequenzstabilität bei Batteriebetrieb	0.01 %								
Spannungsstabilität	±1 %								
Dynamische Stabilität	EN 62040-3 Klasse 1 nichtlineare Last								
Spannungsverzerrung	< 1 % bei linearer Wirklast / ≤ 1.5 % bei nichtlinearer Last								
Überlast	103 % Dauerbetrieb, 110 % für 60 Min, 125 % für 10 Min, 150 % für 60 s								
Überlastfähigkeit des Wechselrichters bezogen auf Leistung gemäß EN 50171 (bei 40 °C)	120 % unbegrenzt								
BATTERIEN									
Typ	VRLA AGM/GEL, NiCd, Li-Ion								
Ladeverfahren	Einstufig, zweistufig, zyklisches Laden (wählbar)								
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN									
Gewicht ohne Batterien [kg]	103	105	107	112	116	130	172	180	198
Abmessungen (B x T x H) [mm]	440 x 840 x 1320						500 x 830 x 1600		
Kommunikationsfunktionen	USV-LED-Statusanzeige – grafisches Touchscreen-Display – 2 Steckplätze für Kommunikationsschnittstelle USB/RS232 – Kontaktschnittstelle mit 5 optoisolierten Eingangs- und 4 Ausgangsrelais								
Umgebungstemperatur für die USV	0 °C bis +40 °C								
Empfohlene Temperatur für max. Batteriestandzeit	+20 °C bis +25 °C								
Relative Luftfeuchtigkeit	5–95 %, nicht kondensierend								
Farbe	RAL 7016								
Schallpegel in 1 m Abstand [dB(A) ± 2] ECO Mode	< 40			< 50			< 55		
IP-Schutzart	IP20								
Wirkungsgrad ECO Mode	bis zu 99 %								
Normen	EU-Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU; EMV-Richtlinie 2014/30/EU Normenbezug: Sicherheit EN IEC 62040-1; EMV EN IEC 62040-2; RoHS-konform, Klassifikation gemäß EN IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI-SS-111 – EN IEC 50171								
Transport des Gerätes	Laufrollen/Hubwagen								

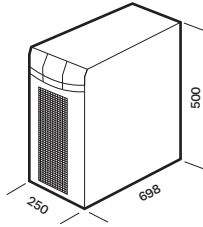
¹ Höhere Toleranz unter bestimmten Bedingungen.

^{BAT} Auch mit internen Batterien erhältlich.

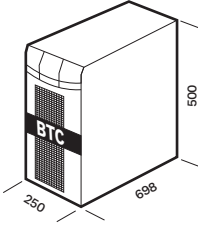
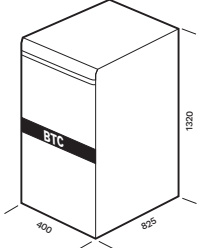
CSS SENTINEL TOWER

ABMESSUNGEN

CAM 3 – CAM 5



BATTERY CABINET

MODELLE	BTC STW 180 V BB L2 BTC STW 180 V BB R4 BTC STW 240 V AB A3	BTC 1320 180 V BB L5 2F BTC 1320 240 V AB B1 2F
Abmessungen [mm]		

OPTIONEN

SOFTWARE

PowerShield³
PowerNetGuard

ZUBEHÖR

NETMAN 208
MULTICOM 302
MULTICOM 352
MULTICOM 372
MULTICOM 384
MULTICOM 411
MULTICOM 421
MULTI I/O
MULTIPANEL
Manueller Bypass MBB 100 A 2P

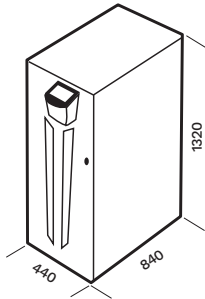
PRODUKTZUBEHÖR

Batterietemperatursensor
Trennwandler
Parallelkonfigurationsset

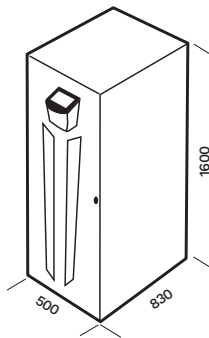


ABMESSUNGEN

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

MODELLE	BTC 1320 480 V BB W4 3F BTC 1320 480 V BB W5 3F BTC 1320 480 V AB T5 3F	BTC 1320 480 V BB W5 3F BTC 1320 480 V AB T5 3F	BTC 1600 480 V BB V5 3T BTC 1600 480 V AB S5 3T	BTC 1900 480 V BB V6 3T BTC 1900 480 V BB V7 3T BTC 1900 480 V BB V8 3T BTC 1900 480 V BB V9 3T BTC 1900 480 V AB V9 3T
USV-MODELLE	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
Abmessungen [mm]			 <i>Bedingungen gelten für CPS-Modell CBT 80 kVA/kW</i>	 <i>BTC 1900 480 V BB V6 3T und BTC 1900 480 V BB V7 3T: Bedingungen gelten für CPS-Modell CBT 120 kVA/kW</i>

¹ Je nach zugeordneter Battery Cabinet-Sicherung.

OPTIONEN

SOFTWARE	MULTICOM 421	MULTICOM 392
PowerShield ³	MULTI I/O	USV mit eingebauten Trenntransformator
PowerNetGuard	MULTIPANEL	IP-Schutzart IP21/IP31
ZUBEHÖR	MBB 100 A 2P	Fronttür-Luftfilter
NETMAN 208	MBB 125 A 4P	Lüfterausfall-Alarm für 10–40 kVA
MULTICOM 302	MBB 400 A 4P	Seismikset
MULTICOM 352	PRODUKTZUBEHÖR	Parallelkonfigurationsset
MULTICOM 384	Batterietemperatursensor	ENERGYMANAGER
MULTICOM 411	ER Batterieladegerät	