

USV Eaton 9395

225-1100 kVA



An Eaton Green Solution

Aufgrund ihrer herausragenden umweltfreundlichen Eigenschaften hat die 9395 das Label „An Eaton Green Solution“ erhalten.

Innovativer Stromversorgungsschutz für:

- Große Datenzentren und Serverfarmen
- Finanzwesen
- Gebäudemanagement
- Telekommunikation
- Krankenhäuser



Doppelwandler-USV

Maximale Leistungsfähigkeit

- Die Doppelwandler-Technologie bietet ein höchstmögliches Maß an Schutz, indem sie den Ausgang von allen Versorgungs-Anomalien am Eingang abschirmt.
- Dank ihres transformatorlosen Designs und ausgeklügelter digitaler Technologie arbeitet die Eaton 9395 mit bis zu 94,5% Wirkungsgrad im Normalbetrieb und bis zu 99% im Energiesparmodus (ESM = Energy Saver Mode).
- Die aktive Leistungsfaktorkorrektur (PFC) sorgt für einen Eingangsleistungsfaktor von 0,99 und eine Netzrückwirkung (THDi) von <3-5 % (in Abhängigkeit von der Eingangsspannung). Sie eliminiert hierdurch Wechselwirkungen mit anderen kritischen Komponenten im gleichen elektrischen Netz und verbessert die Kompatibilität mit Generatoren.
- Durch den Ausgangsleistungsfaktor von 0,9 eignet sich die USV ohne Notwendigkeit einer Überdimensionierung optimal für den Schutz von modernem IT-Equipment.

Höchste Zuverlässigkeit

- Die patentierte Powerware-Hot-Sync®-Technologie erlaubt es bei der Eaton 9395 bis zu vier USV-Anlagen parallel zu betreiben und so die Verfügbarkeit oder die Leistung zu erhöhen. Diese Technologie ermöglicht eine Lastaufteilung ohne jede Kommunikationsleitung und eliminiert so den wichtigsten Single-Point-of-Failure.
- Die multi-modulare USV Eaton 9395 kann für eine systemimmanente Redundanz konfiguriert werden – immer, wenn die Last unter 50% sinkt, ist das System automatisch redundant.
- Eatons ABM®-Technologie lädt Batterien nur wenn erforderlich und reduziert so die Korrosion der Batterieelektroden. Hierdurch verlängert sich die Batterielebensdauer um bis zu 50%.

Umfangreiche Konfigurierbarkeit

- Die Eaton 9395 ist ein komplett integriertes System, das aus mehreren Leistungsmodulen bestehen kann und die System-einspeisungen und Ausgänge bis hin zum optionalen Gleichrichter-trennschalter und ebenfalls optionalen mechanischen Bypass beinhaltet. Die Eaton 9395 wird bereits im Werk vorverkabelt.
- Ein mehrsprachiges grafisches LCD-Display ermöglicht eine leichte Überwachung des USV-Status.
- Umfassende Software- und Schnittstellenoptionen ermöglichen Monitoring, Management und Shutdown über das Netzwerk.

Kosteneinsparungen und Schonung von Umwelt-Ressourcen

- Das hohe Niveau des Systemwirkungsgrads führt zu geringeren Stromkosten, längeren Batterielaufzeiten und kühleren Betriebsbedingungen in der USV.
- Im Vergleich zu konventionellen USV-Designs kommt eine transformatorlose USV typischerweise mit nur 50% des Gewichts und 60% der Stellfläche aus und verringert so den Transportaufwand.
- Das neue Design benötigt 50-80 % weniger Energie bei der Fertigung, da beispielsweise die Systemtests weniger Energie verbrauchen die und Anzahl der verwendeten Komponenten geringer ist.
- Die Vorverkabelung senkt die Kosten für die Vor-Ort-Verkabelung und die Installationszeit deutlich. Auch die Erreichbarkeit von der Frontseite trägt zur Minimierung der Installationskosten bei und spart kostbaren Platz im Datenzentrum.
- Dank des Easy Capacity Test kann die 9395 das gesamte USV-Versorgungssystem unter voller Belastung testen, ohne dass hierfür eine externe Last erforderlich ist.
- Die gemeinsame technologische Plattform bei Eatons Dreiphasen-USV-Produkten gewährleistet leichte Aufrüstbarkeit sowie Analogien bei der Wartung und reduziert so die Gesamtkosten (TCO).
- Mehr als 90% der Materialien lassen sich recyceln und verringern damit das Altlastaufkommen.

EATON

Powering Business Worldwide

USV Eaton 9395, 225-1100 kVA

TECHNISCHE DATEN

USV-Ausgangsleistung (PF 0,9)

kVA	225	275	450	550	675	825	1100
kW	202	247	405	495	606	742	990

Allgemeine Daten

Wirkungsgrad im Doppelwandlermodus (Volllast)	>94,5%
Wirkungsgrad im Doppelwandlermodus (halbe Last)	94%
Wirkungsgrad im Energiesparmodus (ESM)	bis zu 99%
Parallelbetrieb über Hot-Sync-Technologie	bis zu 5 Anlagen bei 9395
Intern N+1-redundanzfähig	zwischen 225kVA und 825kVA
Im Feld nachrüstbar	ja
Inverter/Gleichrichter-Topologie	Active Front End IGBT-Gleichrichter trafolos, IGBT-Inverter, trafolos mit PWM
Geräuschentwicklung	<76dB (225-550 kVA); <80dB (825kVA und 1100kVA)
Betriebshöhe (max.)	1000m ohne Derating (max. 2000m)

Eingang

Eingangsspannung	Dreiphasig + N + PE
Nennspannung (konfigurierbar)	3x380V/220V, 3x400V/230V, 3x415V/240V 50/60Hz
Eingangsspannungsbereich	+10%/–15%
Eingangsfrequenzbereich	45-65 Hz
Eingangsleistungsfaktor	0,99
Eingangs-THDi (Netzurückwirkung)	<3-5 % (abhängig von der Eingangsspannung)
Softstart	ja
Interner Rückspeiseschutz	ja

Ausgang

Ausgangsverbindung	Dreiphasig + N + PE
Nennspannung (konfigurierbar)	3x380V/220V, 3x400V/230V, 3x415V/240V 50/60Hz
Ausgangs-THDU (Spannungsklirrfaktor)	<3% (lineare Last); <5% (nichtlineare Standardlast)
Ausgangsleistungsfaktor	0,9 (z. B. 247kW bei 275kVA)
Zulässiger Leistungsfaktorbereich Last	0,7 nachteilend bis 0,8 vorseilend
Überlast am Inverter	10min 100-110 %; 30s 110-125 %; 10s 125-150 %; 300ms>150%
Überlast, wenn Umgehung verfügbar	kontinuierlich <115%, 20ms 1000% Achtung! Bypass-Sicherungen können die Überlastfähigkeit einschränken

Batterie

Typ	VRLA, AGM, Gel, Nassbatterie			
Lademethode	ABM-Technologie oder Erhaltungsladung			
Temperaturkompensation	optional			
Batterie-Nennspannung (Bleisäure)	480V (40x12V, 240 Zellen)			
Ladestrom / Modell	275	550	825	1100
Standardwert (A)	38	76	114	152
Max.* (A)	83	166	249	332

* begrenzt durch den maximalen Eingangsnennstrom der USV

Leistung (kVA)	Abmessung BxTxH (mm)	Gewicht
225/275	1350x880x1880	830
225/275 redundant	1890x880x1880	1430
450/500/550	1890x880x1880	1430
450/550 redundant	2520x880x1880	2030
Im Feld nachrüstbares Modul, 225/275	740x880x1880	600
675/825	3710x880x1880	2520
675/825 + 1 redundant	4450x880x1880	3120
1100	4450x880x1880	3120

Zubehör

Externe Batteriekabinette oder -gestelle mit Longlife-Batterien, X-Slot-Schnittstellen (Web/SNMP, ModBus/Jbus, Relais, HotSync®, Fernanzeige ViewUPS-X), integrierte manuelle Umgehung für 225-550 kVA

Kommunikation

X-Slot	4 Kommunikationsschächte
Serielle Schnittstellen	1 Stück standardmäßig
Relais-Ein-/Ausgänge	5/1 programmierbar

Normen

Sicherheit (CB-zertifiziert)	IEC 62040-1, IEC 60950-1
EMV	IEC 62040-2
Performance	IEC 62040-3: VFI-SS-111