

Eaton
93T USV



Eaton 93T USV

15 – 80 kVA

Die Eaton 93T USV bietet niedrigere Gesamtbetriebskosten, maximale Verfügbarkeit, Ausfallsicherheit, Zuverlässigkeit, Sicherheit und Effizienz mit über 60 Jahren Erfahrung von Eaton.

Sie ist ideal für IT-Anwendungen wie kleine Rechenzentren, Serverräume und unternehmenskritische Anwendungen wie kommerzielle und institutionelle Einrichtungen, Finanzinstitute, medizinische Einrichtungen, Behörden und Industrieunternehmen.

Für die Zukunft gerüstet

Die schnelle Einführung der Cloud, die ständige Weiterentwicklung der IT-Technologien, die zunehmende Konzentration auf den ökologischen Fußabdruck und die Komplexität unternehmenskritischer Anwendungen erfordern noch effizientere, widerstandsfähigere und sichere Stromversorgungslösungen.

Durch das neue Effizienzlevel der Eaton 93T werden die Gesamtbetriebskosten minimiert, während die Betriebs- und Ausfallsicherheit sowohl in der Infrastruktur als auch in der IT-Schicht die Verfügbarkeit maximieren und die Geschäftskontinuität gewährleisten.

Eaton 93T

Leistungsbereich

15 – 30 kVA



1328 mm (H) * 380 mm (W) * 740 mm (T)



Interner Akku als Option

40 kVA



1575 mm (H) * 380 mm (W) * 740 mm (T)



Interner Akku als Option

60 – 80 kVA



1750 mm (H) * 500 mm (W) * 822 mm (T)



Interner Akku als Option

Allround-Mehrwert

Die Eaton 93T USV zielt darauf ab, für Ihre betriebskritischen Systeme höchste Verfügbarkeit zu den niedrigsten Gesamtbetriebskosten (TCO) sicherzustellen.



Wirkungsgrad

Die USV Eaton 93T bietet eine marktführende Effizienz, die sich in reduzierten Strom- und Kühlungsverlusten ausdrückt und hilft, die Betriebskosten zu minimieren.



Ausfallsicherheit

Die Fähigkeit eines Systems, Störungen abzufangen und dabei in seinem gewünschten Betriebszustand zu bleiben, ist lebenswichtig, um kostspielige Ausfallzeiten zu minimieren.



Sicherheit

Die Installation der Eaton 93T ist einfach und sicher für Endverbraucher, Planer und Vertragspartner, da die erforderlichen Sicherheitseinrichtungen bereits getestet, integriert und eingebaut sind.



Gesamtbetriebskosten (TCO)

Die auf Effizienz ausgerichteten Technologien von Eaton helfen Ihnen, Ihre Investitions- und Betriebskosten zu senken.

Führende Effizienztechnologien was letztlich zu Einsparungen führt

Wirkungsgrad des Doppelwandlers

Der hohe Wirkungsgrad macht niedrigere Betriebskosten und Ersparnisse bei den Kühlungskosten möglich. Der Austausch einer alten USV gegen eine 93T zahlt sich in 2-3 Jahren aus.

96 %  JAHRE
AMORTISATIONS-ZEIT

Energy Saver System

Das Energy Saver System (ESS) von Eaton verbessert den Wirkungsgrad der USV auf 99 %. ESS ist eines der bewährtesten und zuverlässigsten Energiesparsysteme auf dem Markt und wird seit vielen Jahren von zahlreichen Kunden genutzt.

900000 kVA
DER USV KAPAZITÄT IM ESS MODUS
74% weniger Verluste

Sie sparen **jährlich 2.500 €** an Betriebskosten.



Sie können Ihre Ersparnisse mehr als **VERDOPPELN**, indem Sie in den **ESS-MODUS wechseln.**
30.000 € / 5 Jahre

Für die Berechnung genutzte Daten

Eaton 93T USV vs. 94 % Wirkungsgrad, Strompreis USV 0,1833 € / kWh
(EU Durchschnitt) Kühlleistung 20 %, 30 kW Last

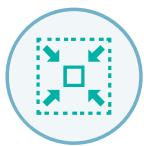




Mehr Wirkleistung

Eaton 93T UPS maximiert die Wirkleistung

Der Powerfaktor 1 führt zu einer höheren Wirkleistung als bei vergleichbaren USVs auf dem Markt.



Verringelter Platzbedarf

Die Eaton 93T USV ist um 20 % kleiner als die USVs ihrer Klasse. Durch die kleine Stellfläche können Sie wertvollen Platz für Ihre umsatzgenerierenden Geräte freihalten.



Maximierte interne Batterie

Mit den optional erhältlichen internen Batterien für bis zu 80 kVA benötigen Sie keine zusätzliche externe Batterie und können so Ihre Gesamtbetriebskosten senken und gleichzeitig Platz sparen.



Verfügbarkeit

In wie weit und wie schnell sich die Umstände auch ändern mögen – die USV Eaton 93T ist so ausgelegt, dass sie eine stabile, ununterbrochene, saubere Stromversorgung gewährleistet. Die marktführende Ausfallsicherheit ist einer Vielzahl von modernsten Technologien zu verdanken, welche in die 93T eingebaut sind.

Zuverlässige Lastverteilung

Hot-Sync ist eine patentierte Technologie für den Parallelbetrieb von mehreren USV-Invertern die auch ohne Kommunikation untereinander funktioniert. Da die 93T von keiner Kommunikationsverbindung oder zentralen Topologie abhängig ist, kann sie durch die Beseitigung des Single-Point-of-Failures im Parallelbetrieb die höchstmögliche Zuverlässigkeit bieten.

Erhöhte Batterielebensdauer

Das erweiterte Batteriemanagement (Advanced Battery Management) verlängert die Lebensdauer von ventilgeregelten Blei-Säure-Batterien (VRLA-Akkumulatoren) durch eine intelligente Laderoutine. Hierbei werden die Batterien nicht unnötig aufgeladen und der Batterieverschleiß wird erheblich reduziert. Bei der ABM-Technologie geht es um eine weit verbreitete und anerkannte Technologie mit 20 Jahren Erfolg.

Sicherheit der elektrischen Installation leichtgemacht

Mit Eatons USV Lösungen haben es Planer und Endverbraucher leicht, sichere elektrische Installationen zu entwerfen.

Die USVs von Eaton entsprechen den wesentlichen Sicherheitsanforderungen standardmäßig.

Der max. Fehlerstrom der Installation wird durch die Größe des eingangsseitigen Trafos bestimmt. Die USV ist für einen potentiellen Kurzschlussstrom von I_{cc} 35 kA validiert und so für praktisch alle Installationen geeignet. Die USV 93T von Eaton verfügt über eine integrierte ultraflinke Bussmann-Sicherung in ihrem Bypasszweig. Die USV-Systeme von Eaton sind garantiert sicher und kompatibel mit jedem Kurzschlussstrom-Level.



Die Sicherheitsnorm für unterbrechungsfreie Stromversorgungslösungen (IEC/EN 62040 Teil 1) erfordert auch einen Rückspeiseschutz im Bypasspfad, damit unter einem Thyristor-Kurzschlusszustand die Personensicherheit gewährleistet ist. Eaton 93T Modelle sind mit einem integrierten Rückspeiseschutz ausgestattet. Hierdurch kann auch garantiert werden, dass ein kurzgeschlossener Thyristor keine Auswirkung auf die Doppelwandlerfunktion der USV hat, so wird der Single-Point-of Failure beseitigt.



Brightlayer Suite

Die Eaton 93T USV lässt sich nahtlos in die digitalen Eaton Brightlayer Lösungen integrieren die ein Leistungsmanagement von Weltklasse bieten. Sie ist mit intelligenten Betriebs- und Managementfunktionen ausgestattet, die es Ihnen ermöglichen, zur Überwachung, Verwaltung und Optimierung der Leistung die Erkenntnisse aus den Daten zu nutzen.

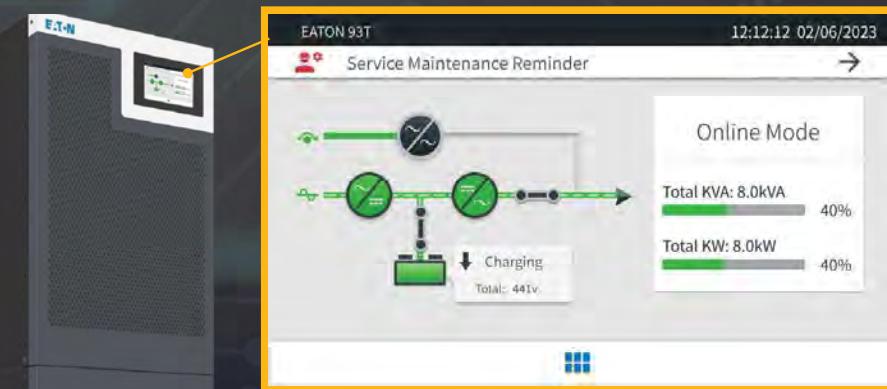
Intelligente Überwachung

Mithilfe der Intelligent Power Software von Eaton (Intelligent Power Manager - IPM - und Intelligent Power Protector - IPP) bietet Ihnen die USV 93T einfache Überwachungslösungen. Eatons intelligente Softwares sind führend bei Virtualisierungs- und Speicherplattformen und ermöglichen es Anwendern, physische und virtuelle Server, USVs, PDUs und andere Stromversorgungsgeräte über eine einzige Benutzeroberfläche anzuzeigen, zu überwachen und zu verwalten.

Netzwerk- und lastbezogene Alarne, die über das Virtualisierungsmanagement bereitgestellt werden ermöglichen der 93T die Widerstandsfähigkeit des Systems auf die nächste Stufe bringen, indem sie die Elektro- und IT-Infrastrukturen überbrückt.

Intuitives Touchscreen-Display

Das intuitive Touchscreen-Display der Eaton 93T USV hilft Ihnen bei der einfachen Steuerung und Überwachung Ihrer USV.



Eaton Cyber Secured Monitoring

Eaton Cyber Secured Monitoring ist die richtige Lösung, um Ihr Gerät ohne Kompromisse bei Sicherheit und Verfügbarkeit anzuschließen. Sie läuft in einer gesicherten Cloud und ermöglicht Dienste wie Fernüberwachung, Zustandsberichte und die frühzeitige Erkennung von Anomalien, wodurch das Risiko von Ausfallzeiten im Zusammenhang mit kritischen Komponenten (Batterie, Kondensatoren, Lüfter usw.) verringert wird. Eaton Cyber Secured Monitoring läuft in jeder unterstützten Eaton USV, die mit der Gigabit-Netzwerkkarte oder der Industrial-Gateway-Karte ausgestattet ist. Drahtlose Optionen sind verfügbar.

Eaton Leistungen

- Rund um die Uhr Überwachung durch ein EATON Spezialistenteam
- USV-Fernüberwachungsportal mit Echtzeit-Diagnose zur Bewertung der Situation vor der Anreise zum Standort.
- Frühzeitige Benachrichtigung bei Anomalien durch ein Alarmmanagementsystem, das von EATONs Serviceexperten verwaltet wird.
- Umfassender monatlicher Zustandsbericht über die USV-Leistung und EATON-Empfehlungen

Vorteile

- Schnellere Reaktion auf Fehlfunktionen, wodurch Verzögerungen im Zusammenhang mit der Anreise zum Standort reduziert werden
- Minimiertes Risiko im Zusammenhang mit einer Stromunterbrechung aufgrund einer reduzierten MTTR und eines erhöhten Erstausstattungssatzes
- Verbesserte Zuverlässigkeit durch Bekämpfung früher Anzeichen von Abnutzung.
- Proaktive Optimierung der Instandhaltungsinvestitionen, um nur die Aufgaben auszuführen, die benötigt werden.

The screenshot displays the Eaton Cyber Secured Monitoring interface. On the left, a sidebar titled 'EATON COCKPIT' shows a navigation menu with options like Home, Group, BelNet, Finland, France, Germany, Hungary, Italy, Morocco, TDH-Lambda, Germany, UK, US, Alarms, Data explorer, Reports, and Configuration. The main area is divided into several sections: 'ACTIVE CRITICAL ALARMS' (listing two critical alarms: '009 - 93PM 50W - On high efficiency : On high efficiency' and '600 - 93PM 50W - No battery : No battery'), a 'Map' showing locations in Europe with red markers, a 'List of metrics' table, and a 'Details' section for a specific alarm entry.

Regelmäßige Überprüfung durch den Health Report

Der **Health Report** des Systems gibt einen **ausführlichen Überblick** über dessen Status, **stellt Anomalien fest, weist auf den Zustand des Systems hin und zeigt zukünftige Investitionen** auf, wodurch eine rechtzeitige Planung des Budgets ermöglicht wird.

Die cybersichere Fernüberwachung von Eaton kann separat oder zusammen mit einem der Eaton Servicepläne erworben werden.



Neue, kundenspezifische Service Level Agreements

Die flexiblen Serviceleistungen passen sich Ihren Bedürfnissen an



USV-Wartung

- Vorbeugende Wartung und Inspektion
- Systemdiagnose
- Cybersecurity Firmware Update
- Systemeffizienz Update

USV-Wartungspaket erhöht die Zuverlässigkeit des Systems, verbessert den Schutz und die Effizienz der Cybersicherheit



Technischer Support

- Helpdesk 8h/5
- Experten Hotline 8h/7
- USV Bediennertraining
- Cybersichere Überwachung
 - USV-Performance-Dashboard
 - Health Report der USV-Anlage (Erkennung von Anomalien)
 - Portal für Wartungsaufzeichnungen (My.Eaton.com)

Das technische Support-Paket garantiert den Kontakt zu Eaton-Experten, ermöglicht eine Ferndiagnose und optimiert das Lebenszyklus-Management der USV durch vorausschauende Gesundheitsberichte



Notdienst

- Garantierte Reaktionszeit
- Ursachenanalyse
- Individuelle Notfallplanung

Emergency Response Package minimiert die Zeit zur Wiederherstellung der Systemfunktionalität und garantiert eine 24/7-Reaktion durch einen zertifizierten Eaton-Ingenieur

Möglichkeit der Gewährleistungsverlängerung

Eaton bietet Ihnen 2 verschiedene Gewährleistungsverlängerungen für 1 oder 2 Jahr(e) an, einschließlich Eaton cybersichere Fernüberwachung, technischer Unterstützung, Reparaturen im Falle eines Ausfalls. Bei der 3-Phasen-Vor-Ort-Garantie ist eine vorbeugende Wartung pro verlängertem Garantiejahr enthalten.

Wie viel kann ich sparen?

Eaton USV Serviceverträge (Service Level Agreements/SLAs)



	Nennkapazität/Wirkleistung (kVA/kW)	15/15	20/20	30/30	40/40	60/60	80/80
Eingang	Nenneingangsspannung (V AC)					380 / 400 / 415	
	Eingangsspannungsbereich (V AC)					201 – 478	
	Nenneingangsfrequenz (Hz)					50 / 60	
	Eingangs frequenzbereich (Hz)					40 – 72	
	Bypass-Spannungsbereich V AC)					+/- 15 % standardmäßig, +/- 20 % optional	
	Eingangsleistungsfaktor					> 0,99	
Ausgang	Eingangsstrom THDi (bei linearer Nennlast)					< 3%	
	Ausgangsnennspannung (M)					380 / 400 / 415	
	Ausgangsnennfrequenz (Hz)					50 / 60	
	Leistungsfaktor					1	
	Regelung der Ausgangsspannung (Beharrungszustand)					±1 %	
	Ausgangsspannungsregelung (dynamisch)					± 5 % (0 - 100 % Laständerung)	
Wirkungsgrad	Ausgangsspannung THDv (bei voller linearer Last)					< 2 %	
	Überlastfähigkeit im Inverterbetrieb					10 Minuten @ 125 %	
	im Doppelwandlermodus					96 %	
parallel	ESS-Modus					99%	
	Parallelgerät					Bis zu 4	
Batteriekonfiguration	Anzahl Batterien					32-44 Blöcke	
	Lademode					ABM, oder konstante Erhaltungsladung	
	Anschluss					Unterstützt gemeinsame Batterie (1+1) in Parallelkonfiguration	
Abmessungen	B*T*H (mm)	380	740	1328	380	740	1575
Gewicht	Nettogewicht inkl. interner Batterie	230	288	313	424	660	768
Kommunikation	Kommunikationsschnittstelle				2 Mini-Slots, 3 Gebäudealarmeingänge und 1 RS232&1 USB		
	Zubehör für die Kommunikation				Netzwerkkarte; Industrie-Gateway-Karte; EMP Temperatur- und Feuchtigkeitssensor AS / 400 Relais / RS - 232 Schnittstellenkarte		
Sonstiges	Betriebstemperatur					0 – 40 °C	
	Feuchtigkeit					5 – 95 % (ohne Betauung)	
	Höhe					< 1000 m, ohne Derating	
	Lärm (1 m)					≤ 65 dB	
	Sicherheit					IEC62040-1	
	Elektromagnetische Verträglichkeit					IEC62040-2	
	Leistung					IEC62040-3	

Eaton 93T USV



Der Electrical Sector von Eaton ist ein weltweit führendes Unternehmen mit tiefreichendem regionalem praktischem Know-how in den Bereichen Stromverteilung und Stromkreisschutz, Stromqualität, Notstromversorgung und Stromspeicher, Steuerung und Automatisierung, Lebensschutz und Sicherheit, strukturelle Lösungen und Lösungen für raue und gefährliche Umgebungen. Durch End-to-End-Services, Vertriebskanäle, eine integrierte digitale Plattform und eine umfassende Kenntnis der Branche treibt Eaton branchenübergreifend und weltweit das voran, worauf es ankommt, und hilft Kunden bei der Lösung ihrer kritischsten Herausforderungen im Bereich des elektrischen Energiemanagements.

Weitere Informationen finden Sie unter www.eaton.com

